



HAL
open science

Approche géohistorique de la gestion et de la prévention du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Lauch (Haut-Rhin) de 1778 à nos jours

Lauriane With

► To cite this version:

Lauriane With. Approche géohistorique de la gestion et de la prévention du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Lauch (Haut-Rhin) de 1778 à nos jours. Histoire. Université de Haute Alsace - Mulhouse, 2014. Français. NNT : 2014MULH4452 . tel-01591310

HAL Id: tel-01591310

<https://theses.hal.science/tel-01591310>

Submitted on 21 Sep 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Université
de Haute-Alsace
Mulhouse – Colmar



Centre de Recherche sur les
Économies, les Sociétés, les
Arts et les Techniques

Thèse soutenue par

Lauriane WITH

pour l'obtention du grade de Docteur en Histoire (22^e section)

**APPROCHE GÉOHISTORIQUE DE LA GESTION ET DE LA
PRÉVENTION DU RISQUE D'INONDATION :
LE CAS DE LA VALLÉE DE LA LAUCH (Haut-Rhin)
DE 1778 A NOS JOURS**

(Tome 1 : Texte)

Jury de thèse

Mme Anne-Marie GRANET-ABISSET, professeur
d'histoire contemporaine, Université de Grenoble,
rapporteur

M. Laurent SCHMITT, professeur de géographie
physique et d'hydrologie, Université de Strasbourg,
rapporteur

M. Emmanuel GARNIER, maître de conférences
HDR d'histoire moderne, Université de Caen,
Institut universitaire de France

M. Régis CREUSOT, ingénieur ENGEES, chargé de
mission « risque inondation », DREAL Alsace

Directeurs de thèse

M. Nicolas STOSKOPF, professeur d'histoire
contemporaine, Université de Haute-Alsace

M. Brice MARTIN, maître de conférences de
géographie, Université de Haute-Alsace

14 février 2014

Université de Haute-Alsace, Mulhouse

*« Plus vous saurez regarder loin dans le passé,
plus vous verrez loin dans le futur ».*

Sir Winston Churchill.

REMERCIEMENTS

Cette thèse, fruit de plusieurs années de travail, n'aurait pas été possible sans le concours permanent ou ponctuel de nombreuses personnes. Je tiens à adresser ici mes plus chaleureux remerciements à celles et ceux qui ont participé à l'élaboration de la présente thèse.

Je remercie tout particulièrement mes directeurs de thèse, Monsieur Nicolas Stoskopf et Monsieur Brice Martin, pour avoir accepté d'encadrer et de diriger mes recherches, mais également pour leur disponibilité, leurs conseils avisés et leur soutien dans les moments de doute.

Je remercie les membres du jury, Madame Anne-Marie Granet-Abisset, Messieurs Laurent Schmitt, Emmanuel Garnier et Régis Creusot, pour leur participation et le temps consacré à l'évaluation du présent manuscrit.

Je réserve une place particulière dans mes remerciements à Dominique Chatillon (DDT 68), à Régis Creusot (DREAL Alsace), à Nicolas Kreis, Caroline Schmitt et Georges Walter (Conseil général du Haut-Rhin) pour leur investissement et les nombreux entretiens qu'ils m'ont accordés. En partageant leur savoir et leurs connaissances, ils ont contribué à améliorer la qualité de ce travail.

Toute ma gratitude va également à l'ensemble du personnel des archives départementales du Haut-Rhin, des archives municipales de Guebwiller, des bibliothèques municipales de Colmar et Mulhouse toujours bien disposé, intéressé et dévoué.

J'adresse mes remerciements à l'ensemble des maires et habitants de la vallée de la Lauch pour leurs témoignages et plus spécialement à Messieurs Jean Bader, Daniel Weber et Maurice Kech pour le temps qu'ils m'ont consacré et la documentation mise à ma disposition.

Je remercie vivement mon laboratoire, le CRESAT, pour la mise à disposition des équipements de l'atelier de cartographie et son soutien logistique.

Enfin, je remercie mes proches, parents et amis, pour leur soutien de tous les instants et surtout pour m'avoir épargné les sempiternelles questions sur l'avancement de cette thèse. Mais mes plus sincères remerciements vont à Carole pour son incommensurable dévouement, sa patience et son aide si précieuse.

SOMMAIRE

TOME 1

INTRODUCTION GENERALE	25
------------------------------------	-----------

PREMIERE PARTIE

L'EVENEMENT MAJEUR DE FEVRIER 1990 : POINT DE DEPART D'UNE RECHERCHE SUR LE RISQUE D'INONDATION	45
--	-----------

CHAPITRE I

LA CRUE DE FEVRIER 1990 : REFLET DU COMPORTEMENT SPECIFIQUE D'UNE RIVIERE DE MOYENNE MONTAGNE	47
--	-----------

I) L'événement majeur de février 1990	47
--	-----------

A) Aperçu d'un environnement climatique atypique	48
--	----

B) Jour après jour, une vision de dévastation	50
---	----

1) Premier jour : 14 février 1990	50
---	----

2) Deuxième jour : 15 février 1990	51
--	----

3) Troisième jour : 16 février 1990	55
---	----

4) Quatrième jour : 17 février 1990	60
---	----

5) Cinquième jour : 18 février 1990	63
---	----

6) Sixième jour : 19 février 1990	64
---	----

C) L'heure du bilan : un constat accablant	65
--	----

1) Des dégâts considérables	65
-----------------------------------	----

a) Localisation des dommages par commune	66
--	----

b) Les dégâts aux infrastructures	78
---	----

c) Bilan des dommages aux entreprises et à quelques particuliers	79
--	----

d) Les premières leçons à tirer de cet évènement	81
--	----

e) Le classement en « catastrophe naturelle » et les autres dispositifs d'indemnisation	82
---	----

2) Des travaux pour parer au plus urgent	86
--	----

a) La Lauch supérieure : des travaux de réparations dispendieux	86
---	----

b) Les réparations urgentes à entreprendre sur la Lauch inférieure	90
--	----

D) Février 1990 : un évènement hydrométéorologique hors du commun	93
1) Les causes et explications météorologiques de la crue de février 1990	93
2) Caractérisation hydrologique de la crue de février 1990	102
E) L'heure des comptes : le coût de la crue de février 1990	108
1) Une estimation du montant des dommages occasionnés par la crue de la Lauch en février 1990	108
2) Une estimation du coût des crues de février 1990 à l'échelle départementale	113
II) Des causes liées aux conditions naturelles spécifiques de l'Alsace ?	116
A) La singularité du contexte hydrographique alsacien	117
1) L'Alsace et le Fossé rhénan : deux territoires interdépendants	117
2) Un aperçu de l'hydrographie alsacienne	119
3) Plusieurs situations de crues possibles	125
B) Les particularités du bassin versant d'une rivière de moyenne montagne : la Lauch	128
1) Forme et surface du bassin versant de la Lauch	129
2) Aperçu de la composition géologique et de l'occupation du sol dans le bassin versant de la Lauch	130
3) Climat et pluviométrie	135
4) Urbanisation et réseaux	138
5) La Lauch : une rivière peu ordinaire	139
a) Orientation et pente	141
b) Un écoulement caractéristique des rivières de moyenne montagne	144
c) Les affluents	147
 CHAPITRE II	
UNE CONTEXTUALISATION HISTORIQUE INDISPENSABLE	151
I) Démarche, méthodologie et sources pour une recherche sur l'histoire des inondations	151
A) Le rôle de l'historien	152
B) Une démarche méthodologique conditionnée par les sources	155
1) L'apport de la presse	156
2) Les archives départementales : une mine d'informations inestimable	159

a) Première étape : les archives modernes	160
b) Deuxième étape : les archives contemporaines	164
c) Troisième étape : les archives anciennes	165
3) D'autres sources disponibles à ne pas négliger	169
a) Les archives municipales	169
b) Les archives des administrations en charge de la gestion des cours d'eau.....	170
c) En complément de recherche	171
II) L'aboutissement de l'enquête en archives : vers une valorisation des données récoltées	174
A) Une tentative de classification des crues de la Lauch	175
1) Le choix du modèle	175
2) Définition des critères de classement et des niveaux d'intensité retenus	180
3) Mise en application de la méthode de classement et ses résultats	182
B) Etude approfondie des crues de niveau 4	189
1) Méthode pour l'identification de la crue la plus dommageable	189
2) Une comparaison des crues bien difficile	193
3) Remarques critiques concernant le système de classement et ses applications	198
C) L'élaboration de documents de synthèse accessibles au plus grand nombre	202
1) L'analyse statistique et la réalisation d'une grande diversité de graphiques	202
a) A partir des données brutes des archives (données primaires)	202
b) A partir d'une combinaison d'informations brutes et d'informations préalablement travaillées (données secondaires)	206
2) D'autres documents de valorisation : base de données, cartes, schémas	219
DEUXIEME PARTIE	
LES PREMICES D'UNE GESTION GLOBALE DU RISQUE	229
CHAPITRE III	
L'EVOLUTION HISTORIQUE DE LA VULNERABILITE	
(1778-1990)	230
I) La vulnérabilité des usagers de l'eau : un risque calculé	231
A) Moulins et petites usines en première ligne	231

B) Du moulin à l'usine	237
C) Une vulnérabilité induite par les exploitants de la Lauch	242
II) L'essor de l'urbanisation : révélateur d'un accroissement de la vulnérabilité des personnes ?	249
A) Guebwiller et Buhl : deux communes industrielles caractérisées par un développement urbain fulgurant	250
1) Industrialisation et essor démographique : vers un accroissement de la vulnérabilité à Guebwiller ?	251
2) Le cas de la ville de Buhl	266
B) Un effet lié à l'anthropisation : le « surrisque »	285
CHAPITRE IV	
DES EVENEMENTS D'OCTOBRE 1778 A LA RUPTURE DE 1871 : VERS DAVANTAGE DE PREVENTION	302
I) Acteurs et administrations en charge de la gestion du risque d'inondation	303
A) L'administration des Ponts et Chaussées et ses ingénieurs	303
1) Un peu d'histoire : la création d'un corps d'Etat	304
2) La situation particulière de l'Alsace au XVIII ^e siècle	307
3) Rôle et fonctions des ingénieurs des Ponts et Chaussées	310
B) Les autres protagonistes du risque d'inondation	314
1) De l'intendant au préfet	314
2) Le rôle du premier magistrat	317
3) Les riverains, plus anciens acteurs du risque	321
II) De la protection à la prévention du risque d'inondation	327
A) Retour sur les évènements majeurs et leurs conséquences entre 1778 et 1856 : l'éveil des consciences	327
1) Les premières grandes mesures structurelles : conséquences des évènements de 1778-1779	327
2) Les crues funestes des 9 et 10 nivôse an X : une rivière de plus en plus anthropisée	334
3) Les conséquences de l'évènement de septembre 1831	341

4) L'Alsace touchée par la crise fluviale : l'exemple de la crue de février 1844	347
5) L'Alsace dévastée par les inondations de septembre 1852	351
B) Le tournant de 1856 : la mise en place d'une politique nationale de prévention du risque d'inondation	357
1) Les événements de 1856 en France et en Alsace	358
2) Les changements politiques consécutifs aux inondations de 1856 : vers davantage de prévention	361
a) Les conséquences au plan national	361
b) Les conséquences locales de la politique de Napoléon III : quelles applications ?	368
C) Quels changements après 1856 ?	371
1) Les associations syndicales de propriétaires riverains : un nouvel acteur ?.....	371
2) Les crues meurtrières de février 1860 et leurs répercussions en matière de gestion du risque d'inondation	377
 CHAPITRE V	
ENTRE ALLEMAGNE ET FRANCE, QUELS BOULEVERSEMENTS POUR LA GESTION DES RIVIERES ALSACIENNES ? (1871-1990)	
390	
 I) 1871-1945 : une alternance de « souveraineté » en Alsace et ses répercussions sur la politique de gestion du risque d'inondation	
391	
A) L'Alsace sous administration allemande : une organisation efficace (1871-1918)	391
1) Une réorganisation administrative	391
2) Les principales crues jalonnant la fin du XIX ^e siècle	393
3) Les apports de la politique allemande de gestion des cours d'eau	401
4) L'évènement mal connu de janvier 1910 en Alsace	406
B) Du premier retour à la France à la fin de la seconde annexion (1918-1945)	416
1) Un nouvel acteur : le Génie rural	416
2) Les événements majeurs de décembre 1919 et janvier 1920	417
3) Les années 1920 et 1930 : des décennies conditionnées par les événements	422
4) La seconde annexion de l'Alsace (1940-1945)	428
 II) Un après-guerre marqué par deux événements majeurs : décembre 1947 et janvier 1955	
431	
A) Décembre 1947 : une des plus graves catastrophes naturelles de l'Alsace	431

1) Les causes météorologiques des crues de décembre 1947	432
2) Bilan du coût des inondations de 1947-1948 et des secours versés	438
3) Les conséquences des inondations de décembre 1947	442
B) Janvier 1955 : un évènement à l'origine d'un progrès de la législation du risque	446
1) Déroulement et bilan de l'évènement de janvier 1955	446
2) Des conséquences locales immédiates : les travaux de réparation des inondations de 1955	454
3) Des répercussions sur la politique de gestion du risque : vers davantage de connaissance du risque ?	456
4) « Un inventaire général des zones fréquemment sujettes à inondation »	459
III) Une nouvelle impulsion donnée à la politique de gestion du risque (1970-1990)	462
A) L'émergence d'un « acteur de l'ombre » : le Conseil général du Haut-Rhin	463
1) La mise en place d'une nouvelle politique et « le programme autonome départemental d'aménagement des rivières »	464
2) Bilan des travaux faits par le syndicat fluvial de la Lauch inférieure de la fin de la Seconde Guerre mondiale à la fin des années 1970	466
B) La décennie 1980 : une période marquée par de nombreux évènements et une évolution significative de la réglementation	468
1) Point sur les éléments législatifs fondateurs	469
2) Avril et mai 1983 : deux évènements fondamentalement opposés	473
3) Les conséquences immédiates de 1983	484
4) Les conséquences indirectes des crues de 1983	489
C) Bilan à la veille des inondations de février 1990	498
1) Un bilan national : de nouvelles catastrophes et la loi du 22 juillet 1987	498
2) Bilan de l'aménagement des rivières haut-rhinoises (1980-1989)	500

TROISIEME PARTIE

VERS UNE GESTION GLOBALE DU RISQUE	509
---	------------

CHAPITRE VI

APRES LA CATASTROPHE DE FEVRIER 1990 : UNE NOUVELLE DYNAMIQUE ENGAGEE ?	510
--	------------

I) Après 1990 : un double engagement en faveur de la prévention	510
--	------------

A) Le perfectionnement d'une politique locale déjà efficace	511
1) Un bilan au lendemain de la crue de février 1990	511
2) L'innovation du Conseil général : la création d'un service spécialisé	516
B) Au niveau national : des avancées vers une gestion globalisée	521
1) Une avancée dans l'information des populations	522
2) Une avancée dans la gestion à l'échelle du bassin versant	523
3) Une avancée dans la gestion des zones inondables : conséquence d'évènements majeurs	527
II) De la loi Barnier au plan de prévention des risques (PPR) de la Lauch	532
A) L'application locale d'une loi nationale	532
1) La procédure PPR	532
2) Des PPR inondation dans le Haut-Rhin	536
B) Un outil controversé : le PPRI de la Lauch	542
1) Quel déroulement ?	542
2) Quelle pertinence pour le zonage du risque?.....	549
CHAPITRE VII	
DE LA LOI BACHELOT AUX DIRECTIVES EUROPEENNES :	
LA RECONNAISSANCE DU VOLET PREVENTION	563
I) L'instauration de la loi Bachelot	563
A) Les évènements à l'origine de cette loi	564
B) Les objectifs « risques naturels » de la loi Bachelot	565
1) Développer l'information et la conscience du risque chez les personnes exposées	566
2) Prévision des crues : une réorganisation des services d'annonce des crues (SAC)	575
3) Réduire l'aléa par le biais de mesures respectueuses de l'environnement.....	579
4) Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en menant une politique d'urbanisation raisonnée et raisonnable	580
II) Vers une appropriation du risque d'inondation ?	582
A) Pour une démocratisation de l'information sur les inondations	582

1) L'absolue nécessité de « faire de la mémoire »	582
2) Quels moyens pour restaurer la mémoire et créer du savoir ?	586
B) L'apport des directives européennes	589
1) La Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000.....	590
2) la Directive « inondation » du 23 octobre 2007	591
 CONCLUSION GENERALE	 601

TOME 2

Sources	617
Bibliographie.....	657
Annexes	687
Chronologie des crues et inondations dommageables de la Lauch	711

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation de la Lauch en Alsace	29
Figure 2 : Les eaux tumultueuses de la Lauch à Guebwiller (avenue Foch)	52
Figure 3 : Café Hurth à Linthal	56
Figure 4 : Pénétrante (RD 430) détruite en février 1990 à Buhl	61
Figure 5 : Emprise de la crue de février 1990 à Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach et Buhl	67
Figure 6 : Reconstitution schématique du champ d'inondation de la crue de la Lauch à Buhl en février 1990	69
Figure 7 : Localisation des dégâts occasionnés par la crue de février 1990 à Guebwiller	70
Figure 8 : Zones inondées à Issenheim en février 1990	72
Figure 9 : Zones inondées à Merxheim en février 1990	73
Figure 10 : Zones inondées à Gundolsheim en février 1990	74
Figure 11 : Zones inondées à Rouffach en février 1990	76
Figure 12 : Zones inondées à Pfaffenheim en février 1990	77
Figure 13 : Zones inondées à Herrlisheim en février 1990	78
Figure 14 : Formulaire de déclaration de catastrophe naturelle, commune de Guebwiller (page 1)	83
Figure 15 : Formulaire de déclaration de catastrophe naturelle, commune de Guebwiller (page 2)	84
Figure 16 : Localisation des stations de relevés hydro-climatologiques	96
Figure 17 : Pluviométrie du 10 au 16 février 1990 à la station de Linthal-Lac de la Lauch	98
Figure 18 : Précipitations exceptionnelles enregistrées en février 1990 à différentes stations	99
Figure 19 : Débit de la Lauch enregistré à la station de Guebwiller au courant de la crue de février 1990	103
Figure 20 : Carte de fréquence des crues de février 1990	105
Figure 21 : Estimation des dégâts occasionnés par la crue de février 1990 aux ouvrages publics de la région de Guebwiller	112
Figure 22 : Schématisation du Fossé rhéna	118
Figure 23 : Hydrologie de l'Alsace et de la partie sud du Fossé rhéna	121
Figure 24 : Schéma géologique du bassin versant de la Lauch	132
Figure 25 : Occupation du sol dans le bassin versant de la Lauch	134
Figure 26 : Précipitations moyennes interannuelles 1971-1990	136
Figure 27 : Schéma de l'effet de foehn	137

Figure 28 : Présentation du cours de la Lauch	140
Figure 29 : Profil en long du cours de la Lauch	141
Figure 30 : Schéma du juste équilibre d'un cours d'eau	142
Figure 31 : Schématisation des échanges avec les divers écosystèmes de la plaine alluviale et des échanges avec le domaine souterrain de l'aquifère alluvial	146
Figure 32 : <i>Le Glaneur du Haut-Rhin</i> du 5 mars 1844	158
Figure 33 : <i>Gebweiler Kreisblatt</i> du 31 octobre 1880.....	158
Figure 34 : <i>Gebweiler Kreisblatt</i> du 7 janvier 1883	158
Figure 35 : <i>Elsässer Tagblatt</i> du 13 mars 1896	158
Figure 36 : <i>Elsässer Kurier</i> du 13 janvier 1920	159
Figure 37 : Repère de crue au pont de la Lauch à Colmar-Neuland	183
Figure 38 : Représentation graphique de la répartition des 107 crues de la Lauch par niveau d'intensité (1778-2013)	188
Figure 39 : Répartition par siècle des 107 crues de la Lauch recensées entre 1778 et 2013	203
Figure 40 : Répartition annuelle des 107 crues de la Lauch répertoriées dans l'intervalle 1778-2013	205
Figure 41 : Récurrence des crues de la Lauch par commune (1778-2013)	206
Figure 42 : Répartition des crues de la Lauch par niveau et par siècle (1778-2013)	208
Figure 43 : Distribution annuelle des crues de la Lauch d'après leur niveau d'intensité (1778-2013)	209
Figure 44 : Nombre de crues par an (1778-2013).....	217
Figure 45 : Recensement des crues de la Lauch par niveau (1778-2013)	218
Figure 46 : Extrait de la base de données du Programme Junior de la MISHA, 2007-2009	220
Figure 47 : Extrait de la base de données de l'ANR TRANSRISK, 2007-2010	220
Figure 48 : Carte des moulins et usines situés le long de la Lauch en 1856	236
Figure 49 : Extrait du plan de finage de Guebwiller, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760	252
Figure 50 : Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1840	254
Figure 51 : Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1884	257
Figure 52 : Extrait de la carte IGN de Guebwiller en 1957	260
Figure 53 : Crue du 13 janvier 1920 à Guebwiller	261
Figure 54 : Restaurant Linder à Guebwiller après le passage de la crue de janvier 1920	262
Figure 55 : Schéma de la croissance urbaine de Guebwiller de 1760 à nos jours	264
Figure 56 : Extrait du plan de finage de Buhl, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760	267
Figure 57 : Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1840	270
Figure 58 : Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1884	271

Figure 59 : Extrait de la carte IGN de Buhl en 1957	273
Figure 60 : Maison du tonnelier de Buhl, sinistrée en décembre 1947	276
Figure 61 : Pont sur la Lauch à Buhl en décembre 1947	277
Figure 62 : La Lauch à Buhl en décembre 1947	278
Figure 63 : Reconstitution du champ d'inondation de la Lauch à Buhl lors de la crue de décembre 1947	280
Figure 64 : Prés sous les eaux entre Buhl et Guebwiller en décembre 1947	281
Figure 65 : Extrait du plan de finage de Colmar-sud, dressé par l'Intendance d'Alsace, vers 1760	286
Figure 66 : Plan des travaux de redressement prévus sur la Lauch entre Colmar et Hattstatt en 1781	289
Figure 67 : Confrontation du plan de redressement du cours de la Lauch prévu en 1783 et de la carte IGN de 1999, secteur de Herrlisheim-Hattstatt	290
Figure 68 : Représentation schématique de l'extension de l'habitat à Colmar de 1250 à nos jours	292
Figure 69 : Représentation du champ d'inondation de la crue de janvier 1955 sur l'actuelle carte de Colmar	297
Figure 70 : Extrait du plan du nouveau tracé prévu pour la Lauch à Lautenbach en 1783	331
Figure 71 : Plan du mur de turcie à ériger à Guebwiller en 1783	333
Figure 72 : Schéma reconstituant le profil en travers du lit de la Lauch à Guebwiller en 1832	344
Figure 73 : Extrait de la carte de l'inondation de l'Ill en septembre 1852	352
Figure 74 : Exemple d'un feuillet « inondation » composant les états annuels de sinistres et calamités	356
Figure 75 : Carte simplifiée des pluies mensuelles de mai 1856, d'après D. Cœur et A. Djerboua, 2006	359
Figure 76 : Plan parcellaire du canton Schwichen à Pfaffenheim sur lequel apparaît le tracé du périmètre à garantir des eaux d'inondation de la Lauch.....	373
Figure 77 : Débordement de l'Ill en février 1860 - Inondation du village d'Illfurth (Haut-Rhin), d'après un croquis envoyé par Jundt, ingénieur à Mulhouse	378
Figure 78 : Stèle située en rive droite de la Lauch à Pfaffenheim	379
Figure 79 : Plan du mur de soutènement à reconstruire sur la rive droite de la Lauch à Guebwiller en 1862	383
Figure 80 : Profil double trapézoïdal de la Dreisam (1817-1845) selon Tulla	395
Figure 81 : Repère de crue sur la Largue à Manspach	398
Figure 82 : Repères de crues sur le vieux pont du Neckar à Heidelberg	406
Figure 83 : Repères de crues sur l'Alten Mühle à Grimma, bassin Mulde	406
Figure 84 : Inondations de Paris en janvier-février 1910	407
Figure 85 : Repère de crue de la Lauch au pont du Dachsbuhl à Colmar	410
Figure 86 : Localisation des zones inondées par la Lauch à Colmar en janvier 1910	411

Figure 87 : Extrait de la carte des zones submersibles réglementées de la Loire	428
Figure 88 : Répartition de la hauteur des pluies tombées aux différentes stations, entre le 28 décembre à 7 H et le 29 décembre à 7 H (en mm)	434
Figure 89 : Champ d'inondation de la Lauch en décembre 1947	437
Figure 90 : Champ d'inondation de la Lauch en janvier 1955	448
Figure 91 : Plaque-repère indiquant le niveau atteint par les eaux en avril 1983 au pont de la Lauch à Pfaffenheim (chemin Hinter der Muhle)	489
Figure 92 : Délimitation des zones exposées au risque d'inondation de la Lauch à Colmar (périmètre de risque de l'article R. 111-3)	491
Figure 93 : Délimitation des zones exposées au risque d'inondation de la Lauch à Rouffach (périmètre de risque de l'article R. 111-3)	492
Figure 94 : Station automatique sur la Largue à Friesen	497
Figure 95 : Carte de localisation et de situation du niveau des cours d'eau en temps réel	519
Figure 96 : Calendrier de la démarche pour établir le SAGE de la Lauch	525
Figure 97 : Crue de l'Ouvèze au pont romain de Vaison-la-Romaine	528
Figure 98 : Schéma du déroulement de la procédure PPR	534
Figure 99 : Deux clichés des inondations de Logelheim après la rupture d'une digue de l'Ill en avril 1983	541
Figure 100 : Extrait du PPRI de la Lauch, commune de Merxheim	544
Figure 101 : Zone inondée à l'ouest de Rouffach en février 1990	550
Figure 102 : Extraits du PPRI de la Lauch à Rouffach, version janvier et avril 2005	551
Figure 103 : Vue satellite d'une partie de Rouffach	553
Figure 104 : Extrait du PPRI de la Lauch, commune de Guebwiller	556
Figure 105 : Superposition du zonage du risque avec les champs d'inondation historiques à Buhl	558
Figure 106 : Un repère de crue de 1983 en mauvais état sur l'Ill à Horbourg-Whir	569
Figure 107 : Repère de crue de septembre 1831 au pont d'Issenheim (centre-ville)	570
Figure 108 : Fiche d'information sur les risques naturels et technologiques élaborée par le préfet	572
Figure 109 : Etat des risques naturels, miniers et technologiques obligatoire en cas de transaction immobilière, recto.	573
Figure 110 : Etat des risques naturels, miniers et technologiques obligatoire en cas de transaction immobilière, verso.	574
Figure 111 : Bulletin vigicrues du 15 novembre 2013, informations locales	578
Figure 112 : Bulletin vigicrues du 15 novembre 2013, informations nationales	578
Figure 113 : Bulletin vigicrues du 15 novembre 2013, informations nationales	579
Figure 114 : Canal de décharge de l'Ill à Mulhouse	594
Figure 115 : Les principaux acteurs du risque et les grandes phases de politique de 1778 à nos jours	600

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Hauteurs des précipitations ponctuelles relevées entre le 11 et le 15 février 1990 aux différents postes pluviométriques alsaciens (en mm)	95
Tableau 2 : Période de retour de la pluviométrie aux différents postes pluviométriques (en mm)	100
Tableau 3 : Hauteurs d'eau recueillies du 10 au 16 février 1990 aux différents postes pluviométriques (en mm)	101
Tableau 4 : Données hydrologiques par cours d'eau aux différentes stations en février 1990	107
Tableau 5 : Estimation du coût des dégâts provoqués à la voirie communale par les inondations de la Lauch des 14 et 15 février 1990 et des subventions accordées par le Département du Haut-Rhin	110
Tableau 6 : Inscriptions réalisées dans le cadre des programmes départementaux de réfection des dégâts de la crue de février 1990.	114
Tableau 7 : Principales caractéristiques des bassins hydrographiques des cours d'eau de moyenne montagne d'Alsace	124
Tableau 8 : Débits instantanés des crues de la Lauch à la station de Guebwiller	145
Tableau 9 : Critères de classification des crues historiques de la Lauch en fonction de l'intensité des dommages occasionnés	181
Tableau 10 : Répartition des crues de la Lauch en fonction de leur niveau d'intensité (de 1778 à nos jours)	186
Tableau 11 : Fiche détaillée des dommages pour l'étude des crues de niveau 4	190
Tableau 12 : Précipitations pluvio-neigeuses de décembre 1947 et février 1990	193
Tableau 13 : Récapitulatif de la somme des dégâts occasionnés aux 5 plus grandes entreprises de Buhl, lors des inondations de décembre 1947	278
Tableau 14 : Récapitulatif des dégâts causés par les inondations de 1947 à Buhl	279
Tableau 15 : Récapitulatif des dégâts occasionnés aux personnes privées à Buhl lors des inondations de janvier 1955	282
Tableau 16 : Récapitulatif des dégâts causés par les inondations de janvier 1955 à Colmar	295
Tableau 17 : Répartition des dommages agricoles survenus lors des inondations de février 1877.	396
Tableau 18 : Liste des dégâts par commune à la suite des évènements de 1882-1883.	400
Tableau 19 : Récapitulatif des dégâts occasionnés par la crue de 1920 dans les communes riveraines de la Lauch	420
Tableau 20 : Récapitulatif des secours accordés suite aux inondations de 1919-1920	421

Tableau 21 : Subventions allouées par le Département pour réparer les dommages causés par les évènements de 1919-1920	423
Tableau 22 : Prévisions des dépenses de travaux du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure (1932-1938)	425
Tableau 23 : Récapitulatif des dépenses du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure (1918-1932)	426
Tableau 24 : Précipitations enregistrées à différentes stations du réseau alsacien	433
Tableau 25 : Pics pluviométriques enregistrés à différentes stations du réseau alsacien en décembre 1919 et décembre 1947	435
Tableau 26 : Récapitulatif des dommages des inondations de décembre 1947	439
Tableau 27 : Récapitulatif des indemnités prévues pour les sinistrés	442
Tableau 28 : Récapitulatif des dommages des inondations de janvier 1955	452
Tableau 29 : Récapitulatif des travaux effectués par le syndicat fluvial de la Lauch inférieure entre 1945 et 1978	467
Tableau 30 : Hauteurs des précipitations (en mm) tombées en avril 1983 durant 5 jours consécutifs, établi par le SRAE	476
Tableau 31 : Hauteurs des précipitations (en mm) tombées en mai 1983 durant 5 jours consécutifs, établi par le SRAE.....	477
Tableau 32 : Débits maximaux des principaux cours d'eau non domaniaux d'Alsace	479
Tableau 33 : Données hydrométriques des cours d'eau haut-rhinois et du Rhin lors des crues d'avril et mai 1983	482
Tableau 34 : Récapitulatif des stations de relevés établies sur la Lauch	494
Tableau 35 : Situation des PPRI dans le département du Haut-Rhin	538
Tableau 36 : Récapitulatif des consultations enregistrées lors de l'enquête publique avec avis des conseils municipaux	548

LISTE DES ABREVIATIONS

- ADBR** : Archives départementales du Bas-Rhin
- ADHR** : Archives départementales du Haut-Rhin
- ASHTG** : Annuaire de la société d'histoire de la région de Thann-Guebwiller
- AM** : Archives municipales
- AMG** : Archives municipales de Guebwiller
- AMC** : Archives municipales de Colmar
- AMM** : Archives municipales de Mulhouse
- AMS** : Archives municipales de Strasbourg
- AN** : Archives nationales
- BNUS** : Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg
- BMC** : Bibliothèque municipale de Colmar
- BMM** : Bibliothèque municipale de Mulhouse
- BMS** : Bibliothèque municipale de Strasbourg
- CG68** : Conseil général du Haut-Rhin
- DDAF (67 ou 68)** : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (du Bas-Rhin ou du Haut-Rhin)
- DDE** : Direction départementale de l'équipement
- DDT** : Direction départementale des territoires
- DIREN** : Direction régionale de l'environnement
- DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
- PER** : Plan d'exposition aux risques
- PPR(I)** : Plan de prévention des risques (inondation)
- PSS** : Plan de surfaces submersibles
- SAC** : Service d'annonce des crues
- SRAE** : Service régional de l'aménagement des eaux
- SPC** : Service de prévision des crues

INTRODUCTION GENERALE

L'actualité vient régulièrement nous rappeler que les risques naturels ne pourront jamais être totalement maîtrisés.

A ce titre, le bilan des catastrophes survenues au cours de l'année 2013 est éloquent : un tsunami au Japon en octobre, la tempête Christian ravageant une grande partie de l'Europe dont la France¹ au courant du même mois et les nombreuses inondations survenues en Allemagne en juin, en Thaïlande en octobre (68 morts) et dernièrement le typhon Haiyan aux Philippines début novembre, responsable de plusieurs millions de sinistrés (et plus de 10 000 morts estimés) nécessitant l'intervention de l'aide internationale. Ces risques naturels font partie des risques majeurs définis par Haroun Tazieff, en 1982, comme « la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre ».

En France, parmi les risques naturels, le risque d'inondation est le plus fréquent et le plus dommageable. En 2013, des inondations destructrices se produisent en mai à Troyes et à Dijon ; en juin, les eaux du Gave de Pau submergent Lourdes et font une victime tandis que celles de la Garonne dévastent des hectares de cultures et différents axes de communication ; en octobre, des inondations sont signalées dans la Drôme et dans l'Ardèche (81 communes sont sinistrées)². Avec un réseau hydrographique totalisant près de 280 000 km de linéaire de cours d'eau, peu de secteurs échappent à ce risque³. On estime à 17 000, le nombre de communes exposées au risque d'inondation, soit environ une commune sur deux⁴. Du point de vue financier, le risque d'inondation représente près de 80 % du coût des dommages imputables aux risques naturels⁵.

Dans le Haut-Rhin, sur les 377 communes que totalise le département, 303 communes ont déjà fait l'objet d'un ou de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle à la suite d'un phénomène

¹ La tempête a fait 12 morts en Europe dont un en France.

² Manuel Valls, ministre de l'Intérieur est allé sur place constater les dégâts des intempéries des 22 et 23 octobre 2013 dans la Drôme et l'Ardèche.

³ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : risques d'inondation : guide méthodologique*, Paris, La Documentation Française, 1999, p. 7.

⁴ Selon le MEEDDAT, DPPR, février 2008.

⁵ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *loc. cit.*

d'inondation⁶. En d'autres termes, les 4/5^e des communes haut-rhinoises sont soumises à un risque d'inondation.

Face à ce risque sur lequel on ne peut agir, les autorités ne peuvent qu'engager des actions palliatives pour s'en prémunir ou au moins tenter d'en réduire les effets.

Dans ce cadre, nous proposons d'aborder et de démontrer sous l'angle d'une approche géohistorique, l'existence et la mise en œuvre de moyens de gestion et de prévention du risque d'inondation en traitant le cas de la vallée de la Lauch, de 1778 à nos jours.

Concept inventé par Fernand Braudel en 1949 dans *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, le terme de « géohistoire » (ou de « géographie historique »), désigne un champ de recherche aux frontières de l'histoire et de la géographie regroupant des chercheurs partageant la conviction qu'il est impossible de penser la dimension spatiale des sociétés sans sa dimension temporelle et réciproquement⁷.

D'ordinaire, l'étude des phénomènes naturels ne relève pas du champ de l'histoire mais plutôt de celui de la géographie. Aussi, par « approche géohistorique », il faut ici comprendre une thématique de géographie pour laquelle on fait appel à l'histoire afin d'obtenir des réponses quant à la gestion passée des événements dommageables et de leurs conséquences.

Ainsi, dans le cas présent, le terme de gestion désigne l'action d'administrer le risque et celui de prévention, une attitude ou des mesures visant à se préserver d'un risque en supprimant ou en réduisant la probabilité du phénomène dangereux.

Le risque naturel naît de la conjonction d'un aléa naturel (c'est-à-dire d'un événement possible, d'une menace potentielle, par exemple : une inondation ou une avalanche) avec des enjeux (des personnes, des biens, etc. et même l'environnement, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel). La vulnérabilité mesure quant à elle, les « conséquences dommageables de l'évènement sur les enjeux concernés⁸ ». D'après Yvette Veyret, « on peut donc définir le risque comme la représentation d'un danger ou aléa (réel ou supposé) affectant des enjeux, indicateurs de vulnérabilité⁹ ».

⁶ *La lettre de l'Etat dans le Haut-Rhin*, numéro spécial PPRT-PPRI, n° 5, septembre 2010, p. 4 ; Préfecture du Haut-Rhin, Service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC), Dossier départemental des risques majeurs, 2013.

⁷ <http://geohistoire.hypotheses.org/68>

⁸ *Dictionnaire de l'environnement*, 1991.

⁹ VEYRET Y., *Les risques*, Paris, Sedes, 2003, p. 20.

Le risque d'inondation résulte d'une conjonction simple : la présence de l'eau et la présence de l'homme (enjeux)¹⁰. Il convient toutefois d'apporter quelques précisions afin de distinguer la crue de l'inondation. Une crue correspond à l'élévation du niveau d'un cours d'eau à la suite d'abondantes précipitations et/ou de la fonte rapide des neiges et des glaces. L'inondation se produit quant à elle lorsqu'un cours d'eau en crue sort de son lit et submerge les terrains proches.

Projet de recherche et démarche

C'est au cours des investigations menées dans le cadre d'un mémoire de Master sur les inondations de la Largue¹¹, rivière de plaine, que nous avons découvert les terribles ravages causés par les rivières de moyenne montagne. Peu connu, le fonctionnement de ces dernières nous a interpellés et c'est au cours d'une conversation avec Brice Martin que notre projet de recherche a vu le jour. Si les travaux et écrits sont nombreux sur le Rhin et sur l'Ill, peu sont consacrés aux cours d'eau affluents qui jouent pourtant un rôle non négligeable en cas d'inondations. En effet, comme l'affirme Nancy Meschinet de Richemond, « les drains secondaires connaissent des variations de débits impressionnants¹² ». Il nous a donc semblé intéressant de nous interroger sur le comportement de ces cours d'eau secondaires. Parmi les affluents de l'Ill, notre choix s'est porté sur la Lauch car c'est précisément ce cours d'eau et sa vallée qui ont été les plus sinistrés lors des derniers événements, en février 1990.

Pour une gestion efficace et cohérente, le risque d'inondation doit être envisagé à l'échelle du bassin versant. Selon Joseph Alf, « il convient de considérer le bassin versant en tant que système, en tant qu'ensemble d'éléments en interaction¹³ ». Aussi, avons-nous décidé de retenir cette même échelle pour mener notre étude.

¹⁰ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *op. cit.*, p. 23.

¹¹ WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p.

¹² MESCHINET DE RICHEMOND N., *Les inondations catastrophiques sur la bordure montagneuse du Roussillon : dégâts et sinistrés*. Thèse de doctorat de géographie sous la direction de Gérard Soutadé, Université de Paris X – Nanterre, 1997, p. 21.

¹³ ALF J., *Etude hydrogéologique du bassin versant de la Lauch en amont d'Eguisheim*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg I, 1984, p. 27.

La Lauch¹⁴ est une rivière de moyenne montagne, prenant naissance dans les Vosges méridionales à plus de 1 200 m d'altitude. Elle arrose la vallée qui porte son nom, également appelée « vallée du Florival » dans la partie amont, puis pénètre dans la plaine d'Alsace où elle rejoint, après un parcours de plusieurs dizaines de kilomètres, l'Ill à Colmar (185 m). La Lauch fait partie du bassin hydrographique du Rhin (cf. fig. 1).

A cheval sur plusieurs ensembles naturels, la Lauch est dotée d'un écoulement mixte, lui conférant un caractère original. Dans la partie supérieure du bassin, la forte pente est responsable d'un écoulement de type torrentiel jusqu'à Guebwiller. Etroite, encaissée et très peuplée, la vallée du Florival est un secteur sensible au risque d'inondation. A son débouché en plaine, la rivière change de physionomie et coule dans une vallée large à fond plat où la pente et la vitesse de l'eau se réduisent considérablement. Signalons toutefois que le cours inférieur de la Lauch est soumis aux fluctuations de la nappe phréatique (infiltrations ou résurgences) pouvant, en cas d'inondation, constituer un phénomène aggravant. Le régime hydrologique de cette rivière est assez complexe.

¹⁴ Une partie est spécialement consacrée à la présentation détaillée de la rivière et de son bassin versant dans le chapitre I.

Carte de localisation de la Lauch en Alsace

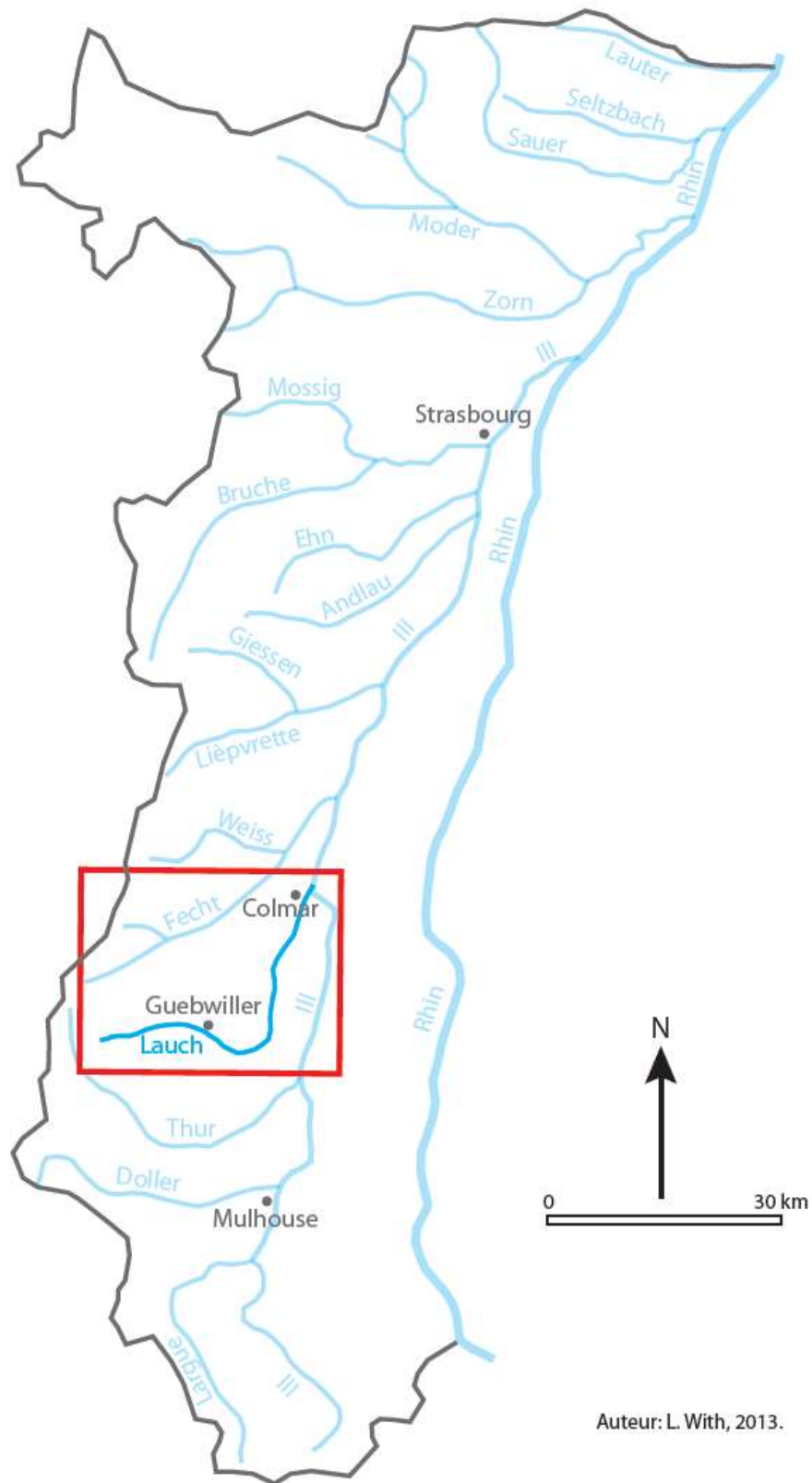


Figure 1 : Carte de localisation de la Lauch en Alsace

La question qui subsiste concerne le choix des bornes temporelles : « de 1778 à nos jours ».

Pourquoi avoir choisi l'année 1778 comme borne inférieure pour cette étude ? Que s'est-il réellement passé au cours de cette année ?

Elle est marquée par d'importantes inondations en France et en Alsace au mois d'octobre. D'après les sources¹⁵, rares sont celles à avoir atteint une telle ampleur. Si cette date figure aujourd'hui encore parmi les évènements de référence pour cette rivière, elle constitue aussi et surtout le point de départ des premiers grands travaux de rectification du cours de la Lauch dans la haute vallée. Il s'agit en effet des premières grandes mesures d'aménagement et de protection destinées à lutter contre les eaux. La borne temporelle supérieure de l'étude court, quant à elle, jusqu'à nos jours, c'est-à-dire jusqu'à la prise en compte des dernières dispositions prévues par les directives européennes actuellement en cours de réalisation. S'échelonnant sur 235 années, la présente recherche s'inscrit dans le temps long de l'histoire, permettant véritablement de constater et de suivre les différentes évolutions, notamment celles des acteurs et des politiques de gestion du risque. Ainsi, travailler sur un territoire restreint mais sur une période longue permet de repérer les tournants, les grandes phases.

Nous aborderons ici la thématique du risque d'inondation et de sa gestion *via* une approche diachronique avec pour point de départ la crue de février 1990.

Cette recherche originale et appliquée se situe au croisement de deux champs disciplinaires qui, du point de vue des risques, sont complémentaires et interdépendants. En effet, le risque est une notion de géographie dont on peut dresser une représentation spatiale¹⁶ mais sa possible évolution dans le temps en fait également un objet d'histoire. Ainsi, cette démarche propose de mettre les techniques et méthodes de travail de l'historien (savoir-faire dans la détermination, la constitution, l'analyse et la critique des sources) au service d'une problématique de géographie¹⁷. Le recours à une telle démarche permet à la fois de reconstituer des évènements historiques mais aussi d'affiner la connaissance même des phénomènes (temps de retour des phénomènes rares)¹⁸. L'exemple de la Lauch doit être envisagé comme un cas d'expérimentation pouvant servir de modèle aux rivières vosgiennes

¹⁵ ADHR 7 S 375 ; HOFFMANN Ch., *L'Alsace au dix huitième siècle, au point de vue historique, judiciaire, administratif, économique, intellectuel, social et religieux*, Colmar, AMP Ingold, 1906, Tome 1, p. 174.

¹⁶ VEYRET Y., *Les risques*, Paris, Sedes, 2003, p. 6.

¹⁷ GARRY G., GAUME E., MESCHINET DE RICHEMOND N., « Cartographie et outils de gestion des risques naturels en France », Veyret Y., dir., *Risques naturels et aménagements en Europe*, Paris, Armand Colin, 2004, p. 31.

¹⁸ *Ibid.*

(similitude au niveau des écoulements et des conditions climatiques) et être transposable à d'autres cours d'eau de moyenne montagne.

Abordant le risque à plusieurs niveaux institutionnels, notre démarche¹⁹ se veut également multiscalaire. Il s'agit ici de proposer une démarche simple où ont volontairement été éclipsés les termes techniques et autres concepts issus de la géographie pour faciliter la compréhension et l'accessibilité de nos recherches au plus grand nombre et constituer une source de connaissance du risque d'inondation. Ainsi, l'étude des événements passés doit apporter une contribution à la thématique du risque.

Bilan historiographique

Objet d'analyse au croisement de plusieurs disciplines, le risque naturel a depuis fort longtemps suscité l'intérêt de nombreux chercheurs. Il y a de multiples façon d'aborder le risque : du point de vue des phénomènes, de l'aléa, de la perception, des représentations, de la protection et des aménagements, etc. Aussi, pour travailler sur les inondations en Alsace, il nous a paru nécessaire de dresser un rapide état des lieux des travaux existants sur la question des risques naturels en général et du risque d'inondation en particulier.

Très tôt, les géographes ont su aborder cette thématique sous des angles très variés. En effet, soucieux de comprendre les mécanismes et facteurs de déclenchement des catastrophes, certains géographes ont porté leur attention sur l'analyse de l'aléa et de ses effets²⁰, tandis que d'autres ont préféré traiter de la vulnérabilité des territoires et des populations en présence²¹.

D'autres géographes ont abordé le risque de façon atypique et tout à fait originale en intégrant une dimension historique à leurs études²². Signalons, à titre d'exemple, les travaux de Brice

¹⁹ La démarche et la méthode de travail employées sont précisées plus en détail dans le chapitre II.

²⁰ VINET F., *Le risque grêle en France, étude géographique*, Université de Lille 1, 1998, 650 p. Thèse de géographie publiée aux Editions Tec et Doc Lavoisier sous le titre *Le risque grêle en agriculture*, 2000, 254 p. ; LAGANIER R., SCARWELL H-J, « Risques hydrologiques et territoire », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 106-137.

²¹ THOURET J-C., LEONE F., « Aléas, vulnérabilités et gestion des risques naturels », Moriniaux dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 37-70 ; DION R., *Histoire des levées de la Loire*, Paris, CTHS, 1961 ; BALLAIS J-L., SEGURA P., « La catastrophe de Vaison-la-Romaine (22 septembre 1992) : une inondation dans un géosystème anthropisé », Gabert P. et Vaudour J., dir., *Risques naturels*, Paris, CTHS, 1999, p. 41-48 ; ROUGIER H., « Les inondations du 24 juillet 1996 dans la haute vallée de l'Arve : faits et conséquences à tirer pour l'aménagement futur du territoire », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 51-64.

²² DESAILLY B., *Crues et inondations en Roussillon : le risque et l'aménagement. Fin du XVII^e siècle - milieu du XX^e siècle*. Thèse de Doctorat de Géographie, Université de Paris X, Nanterre, 1990, 352 p. ; FANTHOU T., KAISER B., « Evaluation des risques naturels dans les Hautes-Alpes et la Savoie. Le recours aux documents d'archives et aux enquêtes », *Bulletin Association des Géographes Français*, Paris, vol .67, fasc. 4, 1990, p. 323-341 ; ANTOINE J-M, « Torrentialité en val d'Ariège : des catastrophes passées aux risques présents », *RGPSO*, Toulouse, T60, 1989, p. 521-534 ; CUBIZOLLE H., *La Dore et sa vallée. Approche géo-historique*

Martin²³ incluant la part du facteur anthropique et ceux de Nancy Meschinnet de Richemond²⁴ qui traitent de l'indemnisation, du coût des dégâts et des reconstructions. Cette démarche fait ainsi appel aux compétences de l'historien et à sa « méthode d'investigation du passé²⁵ ». Le géographe se livre ici à un véritable travail d'historien dans la mesure où il doit manipuler, comprendre, analyser et critiquer des archives en vue de reconstituer la trame des événements passés pour une meilleure estimation et gestion du risque²⁶.

Yvette Veyret souligne, dans plusieurs de ses ouvrages²⁷, l'importance du contexte historique pour envisager, du point de vue temporel et spatial, le risque mais également sa perception et sa gestion. Si, dans sa thèse, en 1997, Nancy Meschinnet de Richemond²⁸ déplore un manque évident de travaux consacrés à certains aspects de la thématique des risques naturels, les géographes ont, depuis une dizaine d'années, remédié à cette faiblesse en multipliant les travaux de recherches sur les thèmes auparavant restés en marge de la discipline, comme par exemple la question de la gestion de crise. De plus, l'accent a été mis sur le volet prévention où l'héritage historique occupe une place prépondérante dans la prise en compte et la gestion des risques de toute nature, où la priorité est donnée à la cohérence réglementaire et à la planification, au développement d'une culture du risque (information à la population), à la mise en place d'une gestion globale à l'échelle des bassins versants et à l'accroissement de la concertation entre les acteurs²⁹. Parallèlement, certains géographes ont concentré leurs activités sur la recherche des causes, des phénomènes et sur l'identification des grandes tendances séculaires du climat³⁰, tandis que d'autres se sont attelés à la reconstitution de séries

des relations homme/milieu fluvial. Saint-Etienne, Presses Universitaires de Saint-Etienne, 1997, 389 p. ; LAHOUSSE P. « L'apport de l'enquête historique dans l'évaluation des risques morphodynamiques : l'exemple de la vallée de Guisane (Hautes-Alpes, France) », *Revue de Géographie Alpine*, n°1, 1997, p. 53-60.

²³ MARTIN B., *Les aléas naturels à Vars (Hautes-Alpes, France) : le rôle des facteurs naturels et des facteurs anthropiques dans leur occurrence et leur évolution de 1800 à nos jours*. Thèse de doctorat de 3^e cycle de Géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 1996, 631 p.

²⁴ MESCHINET DE RICHEMOND N., *loc. cit.*

²⁵ GRANET-ABISSET A-M., « La connaissance des risques naturels : quand les sciences redécouvrent l'histoire », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 39.

²⁶ BÜRGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., IMBERY F., « Historic floods as a basis for flood risk management in river valleys, the exemple of the Neckar flood in 1824 », *Geographische Rundschau International Edition*, vol.2, Braunschweig (Allemagne), Editions Westermann, 2006, p. 58-62.

²⁷ VEYRET Y., *Les risques*, *loc. cit.* ; VEYRET Y., *Risques naturels...*, *loc. cit.* ; VEYRET Y., *Géographie des risques naturels en France : de l'aléa à la gestion*, Paris, Hatier, 2004.

²⁸ MESCHINET DE RICHEMOND N., *op. cit.*, p. 13-14.

²⁹ VEYRET Y., *Risques naturels...*, *loc. cit.*

³⁰ LAMARRE D., dir., *Les risques climatiques*, Paris, Belin Sup Géographie, 2005, 223 p. ; BARRIENDOS M., MARTIN-VIDE J., « Secular climatic oscillations as indicated by catastrophic floods in the spanish mediterranean coastal area (14th-19th centuries) », *Climatic Change*, n°38, 1998, pp. 473-491 ; DAUPHINE A., « La perception des paroxysmes climatologiques ; études préliminaires », *Revue de Géographie de Lyon*, T61, p. 343-350 ; DOSTAL P., *Klimarekonstruktion der Regio TriRhena mit Hilfe von direkten und indirekten Daten vor*

d'évènements remarquables³¹ ; l'idée étant de mettre en évidence les liens de causalité existant entre l'occurrence des grandes crues et les extrêmes climatiques. Ces travaux viennent ainsi compléter les études phénologiques d'Emmanuel Le Roy Ladurie³², études qui, aujourd'hui encore, font autorité en histoire du climat. A ce propos, le lecteur peut se reporter aux travaux de nos voisins géographes de l'Université Albert Ludwig de Fribourg-en-Brisgau³³.

Les hydrologues se sont, quant à eux, largement penchés sur la question des événements hydrométéorologiques, notamment en établissant de longues séries chronologiques de crues permettant de reconstituer des évènements rares et/ou remarquables³⁴. Ainsi les travaux de Maurice Pardé, fondateur de la potamologie (étude des fleuves et des rivières, de leurs régions et de leurs lits), restent à ce jour une référence incontournable dans les milieux universitaires et les services spécialisés³⁵. De nos jours, nous assistons en hydrologie à une démocratisation de la modélisation des crues *via* les Systèmes d'information géographique (SIG)³⁶, facilitée par les progrès de la technologie. Ces méthodes permettent de figer la connaissance des phénomènes sur des cartes ou de la modifier à tout instant, mais également de mieux gérer le territoire du risque dans un contexte accru de pression foncière, notamment en Alsace³⁷.

der Instrumentenbeobachtung, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Fakultät für Frost- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg im Breisgau, 2004, 164 p.

³¹ BÜRGER K., DOSTAL P., SEIDEL J., IMBERY F., BARRIENDOS M., MAYER H., GLASER R., « Hydrometeorological reconstruction of the 1824 flood event in the Neckar river basin (southwest Germany) », *Hydrological Science Journal*, 51(5), 2006, p. 864-877; DOSTAL P., BÜRGER K., IMBERY F., SEIDEL J., « Rekonstruktion und Analyse des Neckarhochwassers 1824 zur integration in ein aktuelle Hochwasserrisikomanagement », *Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung*, 15/06, 2006, p. 49-58 ; GLASER R., Historische Hochwasser im Maingebiet – Möglichkeiten und Perspektiven auf des Basis der Historischen Klimadatenbank Deutschland (HISKLID). Erfurter Geographische Arbeiten, Bd.7, 1998, p. 109-128; GLASER R., STANGL H., « Historical floods in the Dutch Rhine Delta », *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 3, 2003, p. 1-9.

³² LE ROY LADURIE E., *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, Flammarion, 1983, 2 vol., 541 p.

³³ GLASER R., *Klimageschichte Mitteleuropas. 1 000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen* Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt, 2001; GLASER R., BECK Ch., STANGL H., « Zur Temperatur- und Hochwasserentwicklung des letzten 1 000 Jahre in Deutschland », *DWD Klimastatusbericht 2003*, 2004, p. 55-67.

³⁴ LANG M., *Analyse probabiliste des crues pour la prévention du risque d'inondation*, Grenoble, HDR, Institut National Polytechnique – Université Joseph Fourier, 2000 ; LANG M., LAVABRE J., *Estimation de la crue centennale pour les PPRI*, éd. QUAE, 2007 ; MOUGIN P., *La restauration des Alpes*, Imprimerie Nationale, Paris, 1931, 584 p. ; GAUME E., « L'analyse hydrologique "des crues éclair" », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 4-13.

³⁵ PARDE M., « Périodicité des grandes inondations et crues exceptionnelles », *Revue de Géographie Alpine*, 16, 1928, p. 499-519 ; PARDE M., *Fleuves et rivières*, Paris, A. Colin, 1^{ère} édition 1933, 5^e édition 1968, 244 p.

³⁶ VAN SANTEN D., « Le SIG, moteur d'une bonne prévention des risques », *Le courrier des maires*, mai 2004, p. 68-69.

³⁷ KREIS N., *Modélisation des crues des rivières de moyenne montagne pour la gestion intégrée du risque d'inondation. Application à la vallée de la Thur (Haut-Rhin)*, Thèse de doctorat de l'ENGREF spécialité Science de l'eau et forêt à l'Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES), Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2004, 350 p.

Notons enfin que les études géomorphologiques prennent largement en considération les informations historiques disponibles sur les crues, permettant la compréhension et l'explication des conditions, parfois inédites, d'écoulement et de sédimentation des cours d'eau³⁸.

Les sciences sociales ont également apporté leur pierre à l'édifice. Plusieurs travaux de sociologues méritent d'être cités, particulièrement ceux de Bernadette de Vanssay³⁹ concernant la perception des risques et les expériences post-catastrophe en France, ceux de Bernard Picon⁴⁰ sur les représentations des catastrophes et les réponses sociétales, ou encore ceux de Stéphane Cartier⁴¹ et ceux de Valérie November (géographe de formation) et de Claudine Burton-Jeangros⁴².

Mais à l'exception de Maurice Champion⁴³ au XIX^e siècle, personne n'a véritablement produit d'ouvrage synthétique concernant les inondations avant une période récente. Homme de lettres, Champion fournit un formidable travail d'archives dont l'ampleur et l'intérêt scientifique sont indéniables. Véritable compilation de données, l'ouvrage est parfois durement jugé pour son absence d'analyse critique⁴⁴. Très utilisé par les historiens pour la reconstitution d'évènements passés, l'ouvrage reste une référence en matière d'information historique.

La thématique du risque n'a véritablement suscité l'intérêt de la communauté des historiens que depuis une vingtaine d'années. Avant cela, les historiens ont bien sûr abordé le problème des inondations mais de façon très ponctuelle dans des monographies régionales. Néanmoins, à la suite d'une série de catastrophes aux conséquences parfois dramatiques, l'historien ne pouvait se résigner à rester en marge d'une telle question, d'autant que ses compétences, son

³⁸ COSANDAY C., « L'origine des crues dans les bassins versants élémentaires : du ruissellement sur les versants à l'écoulement de crue », *Annales de Géographie*, n°556, vol. 99, Paris, A. Colin, 1990, p. 641-659 ; BRAVARD J-P., PETIT F., *Les cours d'eau. Dynamique du système fluvial*, Paris, A. Colin, 1997, 222 p. ; cf. bibliographie les travaux de BRAVARD J-P.

³⁹ DE VANSAY B., « Quand les sciences humaines éclairent l'analyse des risques », *Pouvoirs locaux : les cahiers de la décentralisation*, mars 2003 ; BOURRELIER P-H., DENEUFBOURG G., DE VANSAY B., *Les catastrophes naturelles : le grand cafouillage*, Paris, Osman Eyrolles Multimédia, 2000, 270 p.

⁴⁰ PICON B., ALLARD P., CLAEYS-MEKDADE C., KILIAN S., *Gestion du risque inondation et changement social dans le delta du Rhône : les catastrophes de 1856 et 1993-1994*, Ed. Quae du Cemagref, 2006, 124 p.

⁴¹ CARTIER S. « Les sciences sociales et les risques naturels : approches récentes », *Natures Sciences et Sociétés*, Vol. 13, n°4, oct.-déc. 2005, p. 454-457.

⁴² NOVEMBER V., BURTON-JEANGROS C., « L'apport des sciences sociales dans l'étude du risque », *Annales des Ponts et Chaussées – Les paradoxes du risque*, n°106, Paris, Elsevier, avril-juin 2003, p. 4-6.

⁴³ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Tome 5, Paris, Dunod, 1861.

⁴⁴ CEUR D., *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVII^e-XX^e siècles) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de Doctorat d'Histoire sous la direction de Favier R., Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 2003, p. 8 ; cf. CEUR D., L'œuvre de Maurice Champion, réédition de Champion M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1858-1864, Ecole des Mines, 2000, 30 p. + texte original (6 tomes).

expérience des archives et son sens critique pouvaient permettre de mieux connaître le risque et donc, de tenter de mieux le gérer. Ce n'est qu'à partir des années 2000 qu'une hausse significative des manifestations⁴⁵ et des productions historiques dédiées aux risques naturels est observée concernant, par exemple, les tremblements de terre, les inondations ou encore les séismes⁴⁶. Tandis que certains historiens choisissent d'aborder la question des risques du point de vue climatique⁴⁷ et/ou environnemental⁴⁸, s'inscrivant ainsi dans la continuité des travaux pionniers d'Emmanuel Le Roy Ladurie, d'autres tentent de comprendre les mécanismes qui sont à l'origine de l'actuelle politique de prévention et de protection menée en France⁴⁹ ; d'autres encore ont fait le choix de privilégier l'aspect culturel ou humain en essayant de saisir toute la complexité des représentations⁵⁰, de la mémoire et de sa transmission⁵¹.

⁴⁵ Trois colloques ont été organisés par la MSH Alpes à Grenoble : « Histoire et mémoire des risques naturels » en 2000 ; « Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire » en 2001 et « Récits et représentations des catastrophes depuis l'antiquité », en 2003. Auparavant, signalons les travaux du laboratoire GEODE de Toulouse à la fin de la décennie 1980 et quelques colloques et séminaires dans les années 1990, dont : BENNASSAR B., dir., *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XV^e journées internationales de l'Abbaye de Flaran, 10, 11 et 12 septembre 1993, Toulouse, Presse Universitaire du Mirail, 1996, 272 p.

⁴⁶ QUENET G., *Les tremblements de terre en France aux XVII^e et XVIII^e siècles. Une histoire sociale du risque*. Thèse d'Histoire, Paris I-Sorbonne, 2001 ; CŒUR D., *La maîtrise...*, loc. cit. ; HELLY B., « Histoire des séismes ou histoire des hommes ? Les tâches de l'historien », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 85-113.

⁴⁷ PFISTER Ch., *Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen 1496-1995*. Haupt Verlag, Bern, Switzerland, 1999, 304 p. (Cf. Bibliographie, les travaux de PFISTER Ch. et al.); ALEXANDRE P., *Le climat en Europe au Moyen-Age. Contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe occidentale*, Paris, E.H.E.S.S., 1987 ; GARNIER E., *Les dérangements du temps, 500 ans de chaud et froid en Europe*, éditions Plan, 2010 ; BARRIENDOS M., MARTIN-VIDE J., loc. cit.

⁴⁸ LANG M., NAULET R., RECKING A., CŒUR D. et GIGON C., « Etude de cas : l'analyse des pluies et crues extrêmes observées depuis 200 ans dans un bassin cévenol, l'Ardèche », *La Houille Blanche*, n°1, 2002, p. 23-32 ; GARNIER E., « La politique forestière de la monarchie et les catastrophes naturelles dans les Vosges aux XVIII^e et XIX^e siècles », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 219-242.

⁴⁹ CŒUR D., *La maîtrise...*, loc. cit. ; FAVIER R., « La monarchie d'Ancien Régime et l'indemnisation des catastrophes naturelles à la fin du XVIII^e siècle : l'exemple du Dauphiné », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 71-104.

⁵⁰ ALLARD P., « Eléments pour une problématique de l'histoire du risque. Du risque accepté au risque maîtrisé. Représentations et gestion du risque d'inondation en Camargue, XVIII^e-XIX^e siècles. Mémoire pour l'Habilitation à la direction de recherches », *Revue d'histoire du XIX^e siècle, 2001-23, Nouvelles approches en histoire économique*, Université d'Aix-Marseille, 200 p.

⁵¹ GRANET-ABISSET A-M., « Histoire et mémoire. A propos d'une enquête de terrain », Granet-Abisset A-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p.113-132 ; BARRUE M., « Le risque vécu et construit en pays montagnard pyrénéen : le cas des villages des hautes vallées du Lavedan dans les Pyrénées centrales françaises », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 175-193 ; GOY J., « Autour de la catastrophe de l'établissement thermal de Saint-Gervais-les-Bains en 1892 : problème d'histoire des catastrophes naturelles », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 39-49 ; Voir également les travaux de l'AFPCN sur la mémoire.

Pour les historiens des inondations, la meilleure référence reste sans conteste la thèse de Denis Cœur⁵² qui aborde des problématiques variées, tant sur le plan des sources disponibles et de leur fiabilité⁵³ (méfiance et critique sont toujours de rigueur) pour la reconstitution des événements inondants, que sur celui de la gestion de la crise et de la mise en place progressive des politiques nationales et outils de prévention.

Ainsi, l'étude des phénomènes hydrométéorologiques semble dorénavant l'affaire de tous.

On assiste à une multiplication des programmes de recherches sur la question des risques naturels auxquels sont associés les historiens (sollicités pour leurs compétences d'expert en collecte et analyse des sources écrites et orales). L'action toujours plus engagée des historiens dans la recherche sur les risques naturels a, de fait, généré certains rapprochements entre les disciplines et abouti à des partenariats inédits. La priorité a ainsi été donnée au développement de projets favorisant l'interdisciplinarité. Citons à titre d'exemple, le projet « Historique-Isère⁵⁴ » associant des historiens de l'université Pierre Mendès France de Grenoble et des hydrologues-hydrauliciens du Cemagref dans la collecte, la critique et le traitement statistique des données anciennes. Le projet avait pour but de montrer tout l'intérêt d'utiliser de l'information historique pour une meilleure connaissance et estimation du risque inondation⁵⁵ (avec une modélisation définissant le périmètre de risque). Dans le même ordre d'idée, le programme « Histoval⁵⁶ » a mobilisé (entre 1998 et 2000) historiens et ingénieurs, en vue d'accroître la connaissance passée et présente des phénomènes avalancheux, de parvenir à une cartographie précise et à un géo-référencement de ceux-ci. Une base de données a été élaborée dans le cadre de ce programme et intégrée à une base de données plus vaste concernant l'intégralité du massif alpin.

Face à une multiplication des catastrophes et à un besoin croissant de comprendre leurs causes, se développe, un véritable engouement pour la thématique du risque, toutes disciplines

⁵² CŒUR D., *La maîtrise...*, loc.cit.

⁵³ Voir aussi : CŒUR D., LANG M., « L'enquête en archives et la connaissance des inondations » Granet-Abisset A-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 133-144 ; GRANET-ABISSET A-M., « La connaissance des risques naturels : quand les sciences redécouvrent l'histoire », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 39-69 ; GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieux fluvial (XVI^e-XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p. 19-26.

⁵⁴ Sous la direction de Michel Lang, Denis Cœur, Sylvie Brochot, Robin Naulet.

⁵⁵ LANG M., CŒUR D., LALLEMENT Ch., NAULET R., « Valorisation de l'information historique pour la prédétermination du risque d'inondation : application au bassin du Guiers », *Ingénierie EAT*, n° 16, décembre 1998, p.3-13 ; LANG M., CŒUR D., BROCHOT S., NAULET R., *Information historique et ingénierie des risques naturels. L'Isère et le torrent du Manival*, Editions Quae, Lyon, collection Etudes Cemagref, 2003, 180 p.

⁵⁶ GRANET-ABISSET A-M. et BRUGNOT G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002.

confondues. Citons à titre d'exemple, le projet « Histoire et mémoire des risques » lancé en 1999 par l'Institut national des sciences de l'univers (INSU) du CNRS, dans le cadre du Programme national pour la prévention des risques naturels (PNRN), dont l'objectif était de mettre en valeur les apports de la participation des historiens à la thématique (méthodologie, démarche et perspectives sur la longue durée)⁵⁷. D'autres projets ont été menés dans la continuité de « Historique » ; à ce titre, signalons le projet européen « SPHERE⁵⁸ » (2000-2003) dont la finalité était de valoriser l'information historique, hydrologique et géologique disponible sur les crues en l'intégrant dans un système d'information accessible aux experts mais aussi au grand public⁵⁹. Le projet « Era-Net CRUE » (2004-2009) visait à consolider et harmoniser la recherche sur les inondations en Europe en favorisant la coopération internationale (pour le Rhin par exemple) et la coordination entre les programmes nationaux en vue d'améliorer la gestion des inondations. Nous pourrions encore multiplier les exemples en citant le projet international « FloodRisk » qui permet de reconstituer la chronologie des crues des bassins fluviaux d'Europe Centrale jusqu'au XVI^e siècle⁶⁰ ; le projet transdisciplinaire « X-Floods⁶¹ » (2006-2007) réalisé dans le cadre du programme RIMAX « Gestion du risque de crues extrêmes » et le projet « FloodNet ».

Parallèlement à la multiplication des productions et des programmes de recherches sur les risques naturels, on assiste à la multiplication des manifestations (colloques, séminaires), toutes disciplines confondues : les colloques pluridisciplinaires organisés par les géographes du groupe GESTER de l'Université Paul Valéry de Montpellier, ceux des historiens de la Maison des Sciences de l'Homme-Alpes à Grenoble, les journées d'études transdisciplinaires organisées par la Société hydrotechnique de France (SHF), notamment les colloques anniversaires des crues de 1856 et 1910, les manifestations de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles (AFPCN), etc.

⁵⁷ FAVIER R., GRANET-ABISSET A-M., « Postface - Pour une histoire des catastrophes naturelles : une étape dans une recherche collective », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 271-272.

⁵⁸ SPHERE: Systematic, Paleoflood and Historical data for the improvEvent of flood Risk Estimation associant des historiens, des géographes, des ingénieurs hydrologues et hydrauliciens et des informaticiens.

⁵⁹ Voir aussi les projets « EUROTAS » (1998-2001), « BASE-IN » en 2000 ou encore « INONDHIS-LR » (2003-2008).

⁶⁰ GLASER R., STANGL H., « Flood in Central Europe », dans Thorndycraft V.R., Benito G., Barriendos M. u. Llsat MC.(Hrsg), *Palaeofloods, Historical Data and Climatic Variability: Application in Flood Risk Assesement*, 2003, p. 93-98.

⁶¹ BÜRGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., IMBERY F., *loc.cit.* ; BÜRGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., GLASER R., SUDHAUS H., MAYER H., « Extreme floods of the 19th century in southwest Germany », *La Houille Blanche*, n°1-2007, Numéro Spécial, 150^e anniversaire des crues de 1856, SHF, Paris, 2007, p. 67-73.

Après avoir esquissé un bilan historiographique général, qu'en est-il réellement de la recherche sur les inondations en Alsace ? De quel matériel dispose l'historien pour traiter de cette même question ?

Si, jusqu'à une époque très récente, l'histoire des inondations ne constituait pas, en soi, un objet de publication, elle n'est pas pour autant restée lettre morte puisqu'elle apparaît en « filigrane » dans les chroniques et annales médiévales ou modernes⁶², pour être ensuite reprise de façon ponctuelle dans la présentation des caractéristiques géographiques des grandes monographies régionales⁶³, ou dans les ouvrages traitant de l'industrialisation des vallées vosgiennes⁶⁴, ou encore, mais c'est chose rare, de façon plus affirmée dans certains travaux d'histoire sociale où l'inondation, vecteur de misère et de pauvreté, est l'élément perturbateur par excellence⁶⁵. D'autres études ont également abordé, plus indirectement, le problème des inondations⁶⁶. Signalons enfin qu'un ouvrage synthétique recensant les grandes catastrophes, parmi lesquelles les inondations, a été réalisé, en 2009, par Marie-Claire Juillard⁶⁷. C'est actuellement le seul ouvrage local disponible sur ce thème.

Face à un manque évident de connaissances sur les phénomènes et leurs occurrences, plusieurs travaux⁶⁸ et programmes successifs⁶⁹ ont été initiés ces dernières années au Centre de recherche sur les économies, les sociétés, les arts et les techniques (CRESAT) sous

⁶² DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'histoire et du musée du Florival sous la direction de P. Legin, Guebwiller, 1994, 362 p. ; GERARD Ch., LIBLIN J., *Les annales et la chronique des dominicains de Colmar*, édition complète d'après le manuscrit de la bibliothèque royale de Stuttgart, Colmar, 1854, 367 p.

⁶³ *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre de Charles Wetterwald*, par le Comité d'action culturelle de la ville de Guebwiller avec la collaboration de la Société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller, Guebwiller, 1971, 158 p. ; REUSS R., *L'Alsace au dix septième siècle du point de vue géographique, historique, administratif, économique, social, intellectuel et religieux*, 2 tomes, Paris, 1897-1898, p. 10 à 18 ; HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 173 à 178 ; GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, 63 p.

⁶⁴ SCHMITT J-M., « De la capitale seigneuriale à la « Mulhouse des Vosges ». Origines et débuts de l'industrialisation à Guebwiller », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)*, n°787, 1982, p. 77 à 95 ; COLLECTIF, *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, 177 p.

⁶⁵ BOEHLER J-M., « Une hantise permanente : l'eau dévastatrice », *Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la Plaine d'Alsace (1648-1789)*, 2^e édition, revue et corrigée, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, vol.1, 1995, p. 99-113.

⁶⁶ GARNIER E., « La politique forestière... », *loc. cit.*

⁶⁷ JUILLARD M-C., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et cultures, 2009, 70 p.

⁶⁸ WITH L., *loc. cit.* ; GUERROUAH O., *Perception et gestion du risque d'inondation dans la vallée de l'Ill du XIX^e siècle à nos jours*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006.

⁶⁹ Le programme « REMU » (2002-2004) proposait une réflexion interdisciplinaire sur la notion de risque, voir à ce sujet COLLAS-HEDELAND E., COUDRY M., KAMMERER O., LEMAITRE A.J., MARTIN B., dir., *Pour une histoire culturelle du risque : genèse, évolution, actualité du concept dans la société occidentale*, Strasbourg, éditions Histoire et Anthropologie, 2004, 189 p. ; Le programme « Historisk » lancé au CRESAT en 2005 par Brice Martin avait pour objet l'étude géo-historique des risques majeurs en Alsace.

l'impulsion de Brice Martin, créant ainsi une véritable dynamique⁷⁰ sur les risques, au sein de l'Université de Haute-Alsace (UHA).

Dans cette optique, nous avons personnellement répondu à un appel à projet pour le « Programme Junior » (2007-2009), lancé par la Maison interuniversitaire des sciences de l'homme-Alsace (MISHA) de Strasbourg, dont l'une des priorités est de favoriser l'insertion des jeunes chercheurs dans le monde de la recherche et de soutenir l'excellence des études doctorales. Ce programme, intitulé « Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur⁷¹ », consistait en une reconstitution de la géohistoire des inondations par le biais d'une approche interdisciplinaire et transfrontalière sur un territoire commun et partagé : le Fossé rhénan (huit cours d'eau sont concernés dont un en Allemagne). Concrètement, il s'agissait de constituer un corpus de sources franco-allemand unique sur les inondations historiques du sud du Rhin supérieur, à partir des dépouillements d'archives réalisés de part et d'autre de la frontière, d'établir une chronologie commune et confrontée (convergence des phénomènes) sur cinq à six siècles et enfin d'améliorer les connaissances relatives à chaque inondation (causes, déroulement, fonctionnement, conséquences). Une base de données relative aux inondations historiques a été élaborée à l'issue du Programme Junior. Ce dernier a en quelque sorte servi « d'avant-projet » à un autre programme interdisciplinaire et transfrontalier, bien plus ambitieux : « l'ANR TRANSRISK⁷² » (2007-2010), porté par Brice Martin et Rüdiger Glaser et auquel nous avons eu la chance d'être associée. Ce programme s'étend sur une zone géographique beaucoup plus vaste côté allemand⁷³. En associant sciences exactes et sciences humaines et sociales, recherche fondamentale et recherche appliquée, le programme ANR TRANSRISK propose des réflexions et analyses profondes notamment en ce qui concerne les *scenarii* de crues (part des facteurs climatiques et naturels/part des facteurs anthropiques), le rôle de la « frontière » sur les différences de perception, acceptation et de gestion du risque. Le programme propose également une réflexion sur la mémoire des habitants, recueillie *via* un questionnaire d'enquête semi-directif

⁷⁰ A noter un rapprochement entre les historiens et géographes du CRESAT (M-C Vitoux, O. Kammerer, B. Martin,) et les juristes du CERDACC (M-F. Steinlé-Feuerbach, K. Favro, J.F. Brillhac), notamment au sein d'un GIS Risque.

⁷¹ WITH L. *dir.*, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p., disponibles en ligne sur HAL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00822956>.

⁷² Le programme ANR TRANSRISK (2007-2010), porté par Brice Martin et Rüdiger Glaser s'intitule précisément, *Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur*.

⁷³ En intégrant l'étude de cours d'eau supplémentaires : la Kinzig, la Wiese, l'Elz, la Schutter, la Neumagen et le Klemmbach. De nombreuses informations sont également disponibles sur la Murg, la Möhlin, le Gutach et la Rench.

spécialement élaboré pour l'occasion. Une base de données inédite, recensant tous les événements historiques survenus dans le Fossé Rhénan au cours de la période 1400-2013, est actuellement en cours d'élaboration. L'idée était de travailler ensemble à la reconstitution d'une histoire franco-allemande comparée, critiquée, contextualisée, des inondations.

Comparativement à l'importance des travaux consacrés au Rhin ou à l'Ill en raison de l'ampleur de leurs débordements, de la gravité des dégâts qu'ils ont occasionnés par le passé ou encore des grands travaux entrepris pour tenter d'enrayer ce fléau, force est de constater une relative pauvreté des travaux dédiés aux cours d'eau secondaires en général. En effet, seuls certains articles ont ponctuellement été rédigés à la suite de crues mémorables⁷⁴. La Lauch a néanmoins fait l'objet d'études et recherches universitaires spécifiques notamment en hydrogéologie⁷⁵, en géographie⁷⁶, en géomorphologie⁷⁷. Soulignons toutefois que, dans l'ensemble, les travaux consacrés à la Lauch sont assez anciens. A cela s'ajoutent quelques articles issus des sociétés d'histoire locales et autres⁷⁸.

Cependant, à l'exception de l'étude réalisée par Walid Brahim⁷⁹ sur la mémoire et les représentations de la crue de février 1990, relevant par bien des aspects davantage des

⁷⁴ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, ministère de l'Agriculture – Génie rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, 48 p. ; HABIG H., *La réparation des dégâts d'inondation causés sur la Fecht, par la crue de janvier 1955*, Publications du service du Génie rural et de l'hydraulique agricole, Colmar, 1959, 25 p., 2 pl. ; DUBANT Ch., « Les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau d'Alsace », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, pp. 31-65 ; HUMBERT J., « Genèse et développement des crues dans deux vallées vosgiennes (Fecht et Weiss), l'exemple des crues d'avril et mai 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 67-125 ; cf. aussi les travaux de MIGAYROU J., CLOOTS-HIRSCH A-R., PAUL P. et ROUSSEL I.

⁷⁵ DUBUS J., *La Lauch en amont de Guebwiller. Etude hydrogéologique*. Thèse de doctorat (3^{ème} cycle) en géodynamique externe, Paris, 1960, 206 p. (Ministère de l'Agriculture, Service du Génie rural, Département du Haut-Rhin, circonscription de Colmar) ; NUNEZ A., *Etude hydrogéologique de la basse vallée de la Lauch*. Mémoire de l'institut géologique de Strasbourg, SGAL, 1972, 18 p. + annexes ; ALF J., *loc. cit.*

⁷⁶ WALTER D., *Etude des phénomènes glacières et fluviaux de la vallée de la Lauch jusqu'à Guebwiller*, Mémoire de DES Strasbourg, 1958 ; DATEU J-F., *Trois vallées des Vosges méridionales en mutation : Thur, Doller, Lauch : essai géographique sur les transformations de la vie rurale : appréciation des rôles extérieurs*, Thèse de 3^{ème} cycle de géographie, Strasbourg I, 2 vol., 1980, 106 p. ; LYVINEC E., *Cartographie des zones inondables de la Lauch (68), les apports de la modélisation hydraulique dans la prévention des crues*, Mémoire de Master en géographie spécialité Gestion des catastrophes et des risques naturels, sous la direction de Leone F. et Vinet F., Université Paul Valéry Montpellier III, 2011, 119 p. ; SCHMITT L., *Typologie hydro-géomorphologique fonctionnelle de cours d'eau. Recherche méthodologique appliquée aux systèmes fluviaux d'Alsace*. Thèse de doctorat, Faculté de Géographie et d'Aménagement, Centre d'Etude et de Recherches Eco-Géographiques, FRE 2399 CNRS, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2001, 217 p. + annexes.

⁷⁷ KELLER N., *Sectorisation de la Lauch supérieure et analyse des contributions morphologiques et fonctionnelles au risque en cas de crue*, Mémoire de Master en Géosciences Environnement et Risques sous la co-direction de P. Wassmer et B. Martin, Universités de Strasbourg, Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES), Université de Haute-Alsace, Centre de recherche sur les économies, les sociétés, les arts et les techniques (CRESAT), 2009, 55 p.

⁷⁸ Se reporter pour cela aux travaux de KECH M. ; MAGNET H. ; HAERING M. et STRICH M. ; WETTERWALD Ch.

⁷⁹ BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et

sciences sociales, aucune recherche historique n'a véritablement été menée de manière approfondie et problématisée sur les crues de ce cours d'eau et leur mode de gestion dans le temps. Aussi cette démarche se veut-elle originale, s'inscrivant dans la continuité des travaux des historiens du pôle grenoblois, mais s'inscrivant également, par certains aspects (aléa/vulnérabilité), dans le prolongement des travaux des géographes du pôle montpelliérain.

Problématiques et hypothèses

Si des travaux ont déjà été réalisés en France sur des sujets proches, en Alsace, aucun historien n'a encore mené pareille entreprise. Au regard d'un tel constat, nous avons décidé de pallier cette lacune et proposons de répondre à la question suivante : de quelle manière et dans quelle mesure, les événements historiques ont-ils été pris en considération dans les politiques de gestion et de prévention du risque d'inondation mises en place dans la vallée de la Lauch, durant plus de deux siècles ?

Pour répondre à une telle problématique, il convenait avant toute chose de procéder à la reconstitution des inondations historiques survenues dans la vallée de la Lauch depuis 1778, grâce à des sources hétéroclites. Premier objectif de ce travail, la chronologie en constitue également le fil conducteur, l'élément clé, permettant de suivre à la fois l'évolution des politiques de gestion du risque sur plusieurs siècles, c'est-à-dire des moyens de prévention (mesures et lois) et de protection (travaux entrepris, aménagements réalisés), mais également l'évolution du rôle et du jeu des acteurs au gré des événements, ou encore l'évolution de la vulnérabilité en général. En révélant la chronologie des inondations, l'historien révèle le risque d'inondation et participe à la formation d'une connaissance sur le risque.

Etudier un petit territoire sur le temps long permet, véritablement, de traiter de nombreux aspects de la question du risque. Parmi les nombreux axes que ce travail propose d'aborder et d'approfondir, il convient ici d'en exposer les principaux ayant servi à orienter notre réflexion et l'organisation des parties et chapitres à suivre.

L'un des objectifs est de pallier la méconnaissance de l'histoire des inondations de la Lauch mais surtout de combler les lacunes concernant la façon dont ont été gérés les cours d'eau alsaciens durant plus de deux siècles, dans une région qui a subi des bouleversements politiques successifs.

Pour mener à bien cette étude, nous avons opté pour un traitement original dont le point de départ se focalise sur l'évènement majeur de 1990 constituant notamment, un point de rupture en matière de perception du risque d'inondation chez les populations qui vivent l'évènement comme une véritable catastrophe (prise de conscience de l'importance du risque). En effet, dans la vallée, on parle d'un avant et d'un après 1990. Pour cela, nous avons fait le choix d'organiser un plan en trois parties.

La première partie intitulée « l'évènement majeur de février 1990 : point de départ d'une recherche sur le risque d'inondation » pose le cadre général de l'étude. Dernier évènement majeur mais également point de départ de nos recherches en archives, il nous a semblé intéressant de débiter la présente étude par le biais de cet évènement.

Que s'est-il réellement passé dans la vallée de la Lauch en février 1990 ? Pourquoi cet évènement a-t-il une telle importance dans la vallée ? Il s'agit d'exposer les faits en vue de déterminer si l'origine de la crue de 1990 est liée à des évènements météorologiques hors du commun ou au caractère spécifique de cette rivière de moyenne montagne ? Ou alors résulte-t-elle de la combinaison de ces deux facteurs ?

La réalisation de notre étude a nécessité l'adoption d'une démarche de travail, d'une méthode d'investigation et le recours à différents types de sources⁸⁰ pour reconstituer les faits passés. Comment le travail de l'historien peut-il être mis en œuvre dans cette recherche ? A quel type de sources a-t-on eu recours et quels ont été leurs apports ? Comment l'historien peut-il valoriser les données obtenues et produire un savoir scientifique ?

La deuxième partie intitulée « les prémices d'une gestion globale du risque » a pour objet de montrer comment, avant février 1990, une politique de gestion des inondations s'est progressivement mise en place.

Il convient avant tout de s'attacher à établir l'existence et la localisation de la vulnérabilité dans le bassin versant de la Lauch de 1778 à 1990, puis, de déterminer quels sont les facteurs à l'origine de son évolution. L'existence d'une vulnérabilité suppose très tôt des actions de prise en charge du risque d'inondation. On peut alors s'interroger sur l'identité des acteurs du risque, leur rôle et leur évolution au cours de la période étudiée. Comment et avec quels moyens ces acteurs interviennent-ils pour éviter une aggravation du risque ? L'objectif de ce travail est de dégager les grands tournants, les grandes phases des politiques de gestion et de prévention du risque d'inondation mises en œuvre au niveau national et d'observer les conditions de leur application locale.

⁸⁰ Une partie du chapitre II s'attache spécialement à l'exposé des sources. Pour plus de renseignements, le lecteur peut également consulter l'état général des sources figurant dans le tome 2.

Territoire très convoité lors des conflits, l'Alsace connaît de nombreux changements de souveraineté et de langue. Quelles sont les conséquences d'une telle alternance de souveraineté sur l'administration des cours d'eau alsaciens et de leurs débordements ? Il s'agit également de voir comment, au gré des événements catastrophiques intervenant entre 1945 et 1990, des progrès sont réalisés en matière de gestion du risque d'inondation tant au plan national qu'au plan local.

La troisième partie intitulée « vers une gestion globale », met en lumière, au lendemain des crues de février 1990, les dernières avancées en matière de gestion du risque et ce, à différentes échelles institutionnelles : locale, nationale et supranationale. L'expérience de février 1990 est-elle prise en compte dans la manière de gérer les cours d'eau haut-rhinois ? Parallèlement, comment l'Etat français fait-il face à une multitude de catastrophes et quelles nouvelles prises de positions propose-t-il ? Comment les nouvelles dispositions émanant de l'Union européenne peuvent-elles s'intégrer dans le dispositif de gestion existant ?

Il s'agit ici de montrer l'existence de différentes dynamiques s'articulant à plusieurs niveaux institutionnels mais dont l'objectif est commun : parvenir à une gestion globale du risque.

Face à la récurrence des catastrophes, les préoccupations de la société sont également celles de l'historien. En apportant des précisions sur les événements passés, il participe à une meilleure connaissance du risque et contribue à son appropriation en vue de mieux s'en prémunir et mieux le gérer.

PREMIÈRE PARTIE

L'ÉVÈNEMENT MAJEUR DE FEVRIER 1990 : POINT DE DEPART D'UNE RECHERCHE SUR LE RISQUE D'INONDATION

En février 1990, de terribles inondations se produisent et touchent une grande partie de la France dont l'Ouest, le Sud-Est (notamment la Camargue et la région Rhône – Alpes : crues de l'Ain et de l'Isère), mais également le Nord-Est où, la Moselle, le Doubs, la Savoureuse, ainsi que la plupart des cours d'eau alsaciens, sont en crue¹. On déplore 81 victimes. Au total, 20 départements sont concernés et 1 086 communes sont déclarées sinistrées par arrêté de catastrophe naturelle. En Alsace, le bilan est lourd : 6 personnes² ont perdu la vie et 223 communes sont sinistrées.

Avant même d'avoir songé à travailler sur le risque d'inondation, nous savions que des évènements avaient eu lieu en 1990 dans cette région de longue tradition inondable. En effet, une culture locale sur les inondations et leurs risques existe ; cependant selon les vallées, les évènements de références diffèrent : citons par exemple, 1947 pour la Fecht et la Thur et 1983 pour l'Ill et la Largue. Pour la Lauch, la crue de février 1990 est à ce jour le dernier évènement majeur survenu, c'est pourquoi elle a constitué le point de départ de nos recherches en archives. En raison de sa proximité temporelle, elle est sans conteste la plus célèbre, la mieux documentée, sans cesse prise en référence dans la presse, les plaquettes d'information et autres documents administratifs, et demeure la plus ancrée dans la mémoire collective. Date clé dans l'histoire des crues en Alsace, cet évènement semble, *a priori*, le plus dommageable matériellement. Ainsi, nous avons fait le choix délibéré de commencer notre thèse avec ce chapitre de présentation. A l'instar de Georges Duby dans son ouvrage *Le*

¹ Dans le Haut-Rhin : l'Ill, la Doller, la Thur, la Lauch, la Fecht, la Weiss et dans une moindre mesure, la Largue. Dans le Bas-Rhin : l'Ill, le Giessen, la Liepvrette, la Bruche, la Mossig, la Zorn, la Moder, la Sauer et le Rhin. Informations extraites de : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990.

² Quatre personnes ont péri dans Haut-Rhin : dans le Bourbach, un affluent de la Doller, dans la Thur, dans les eaux de la Fecht et de l'Ill. Deux personnes sont décédées dans le Bas-Rhin en tombant dans la Rothaire et dans la Bruche.

*dimanche de Bouvines*³, il s'agissait de commencer par l'exposition des faits c'est-à-dire par décrire consciencieusement l'évènement puis de rechercher, fournir des explications quant aux causes et aux conséquences de celui-ci. Le chapitre I occupe une place centrale dans l'étude du risque d'inondation de la Lauch ; il permet de bien poser le cadre et d'entrer dans le vif du sujet. Le lecteur ainsi informé pourra alors comprendre, au fil du développement des chapitres, en quoi cette date est importante et représente un « tournant » dans la perception du risque chez les populations, en Alsace et dans la vallée de la Lauch en particulier. Ce chapitre se veut volontairement plus descriptif qu'explicatif pour laisser au lecteur le soin d'apprécier toute l'ampleur et la gravité de la crue de février 1990.

Ainsi, il s'agira, dans un premier temps, de déterminer en quoi a véritablement consisté l'évènement extraordinaire de février 1990 (conditions d'apparition, déroulement et effets) et de présenter les caractéristiques physiques du milieu naturel pouvant conditionner l'écoulement et le comportement d'une rivière de moyenne montagne comme la Lauch. Dans un second temps, il s'agira d'explicitier la démarche et la méthodologie employées à la reconstitution de la chronologie des crues et inondations de la Lauch tout en précisant le rôle qui incombe à l'historien, en présentant rapidement les sources auxquelles nous avons eu recours et leurs apports, ainsi que les différents problèmes rencontrés lors des phases de collecte et de valorisation des données.

³ DUBY G., *Le dimanche de Bouvines*, Mayenne, Gallimard, coll. Trente journées qui ont fait la France, 1973, 302 p.

CHAPITRE I

LA CRUE DE FEVRIER 1990 : REFLET DU COMPORTEMENT SPECIFIQUE D'UNE RIVIERE DE MOYENNE MONTAGNE

Plus d'un 5^e des communes françaises frappées par les graves inondations de février 1990 sont alsaciennes ! Cela donne déjà une idée de l'ampleur de l'évènement au plan local. Précisément, 111 communes sont déclarées sinistrées dans le seul département du Haut-Rhin. Ainsi 9 communes riveraines de la Lauch, sur un total de 15 communes, ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle à la suite à cet évènement. Selon les témoignages, la crue de février 1990 constitue à ce jour, la crue la plus forte et la plus dévastatrice jamais enregistrée sur la Lauch. En effet, une catastrophe sans pareille a, en quelques heures, dévasté cette vallée bucolique, si paisible, et engendré chaos et désolation. Ces témoignages soulèvent bon nombre de questions notamment concernant les éléments à l'origine de l'apparition d'un tel évènement. Doit-on imputer la survenue de cette crue à une combinaison météorologique hors norme ou à une succession malheureuse d'évènements ? D'autres interrogations sur les circonstances dans lesquelles s'est déroulée la crue, sur l'ampleur de la catastrophe (au regard des dégâts occasionnés), son caractère exceptionnel ainsi que sur les mesures d'urgence prises afin de sauvegarder la vallée, méritent également d'être posées.

Au-delà de l'évènement lui-même, il conviendra aussi de déterminer dans quelle mesure les conditions géographiques, géologiques, topographiques, tectoniques et anthropiques, responsables de l'écoulement singulier propre à l'Alsace et à la Lauch en particulier, peuvent expliquer, du moins en partie, la spécificité de la crue de février 1990.

I) L'évènement majeur de février 1990

Une météorologie des plus défavorables campe sur l'Est de la France en ce mois de février 1990 et provoque une importante crue de la Lauch. Surprise, la population de la vallée,

impuissante, n'a d'autre recours que de tenter, par des moyens de fortune, de limiter les pertes occasionnées par les flots déchaînés. Le récit journalier du déroulement de l'évènement de 1990 permet de bien mesurer toute l'ampleur de la catastrophe.

A) Aperçu d'un environnement climatique atypique

Les 14, 15 et 16 février 1990, l'Alsace vit une catastrophe naturelle comme elle n'en a pas connu depuis plus de 30 ans. Le 11 février, une tempête venue d'Amérique du Nord balaye la France d'ouest en est, s'accompagnant d'importantes chutes de neige sur la quasi-totalité des massifs : dans le Jura et les Vosges, 10 cm de neige fraîche tombent à partir de 700 mètres d'altitude. Les chutes de neiges se poursuivent sur les sommets vosgiens jusqu'au 13 février, puis Météo France annonce de la pluie. C'est alors que s'installe un brusque redoux (11°C en plaine et 2 à 5°C en montagne) accompagné de bourrasques de vent chaud (100 km/h en plaine et 120 km/h en montagne) et de pluies abondantes (du 13 au 15 février). Cette combinaison d'éléments, typique des crues vosgiennes, a raison du manteau neigeux (40 à 50 cm) et engendre la crue subite et extraordinaire de tous les cours d'eau issus du massif vosgien¹.

Les services de Météo France Colmar confirment la double origine des crues de février 1990 :

➤ L'augmentation de la pluviométrie entre le 12 et le 15 février entraîne la saturation des cours d'eau d'où les débordements. En effet, la quantité de pluie tombée en 3 jours est phénoménale² :

- 41,1 mm de pluie à Colmar.
- 66,1 mm à Mulhouse.
- 220,4 mm à Masevaux.
- 322,6 mm au lac d'Alfeld à 520 m d'altitude (soit plus de la moitié des précipitations annuelles à Colmar).
- 244,5 mm à Oderen.
- 161,1 mm à Lautenbach.
- 50,8 mm à Altkirch.

¹ *L'Alsace* du 17/02/1990 et 12/11/2004.

² D'après les archives DREAL Alsace.

Sachant qu'il tombe en moyenne, 30 à 60 mm de pluie en plaine et une centaine de millimètres au-dessus des lacs vosgiens, au cours d'un mois de février normal, les 156,2 mm tombés au lac d'Alfeld au cours de la seule journée du 14 février sont tout à fait exceptionnels et constituent d'ailleurs le record de pluies journalières depuis 1949³. En effet, il tombe en 3 jours l'équivalent d'un mois de précipitations.

- A cela s'ajoute la fonte très rapide des neiges (50 cm dès 600 m d'altitude). Par exemple, au-dessus de Geishouse, à 1 000 m d'altitude, il y a 60 cm de neige le 13 février et, deux jours plus tard tout a fondu, occasionnant un supplément de 60 mm d'eau. Il en est de même au Champ du Feu où il y a 30 cm de neige⁴. S'il est exact qu'un millimètre de pluie au m² correspond à un litre d'eau et 1 cm de neige à 1 mm de hauteur d'eau, il n'est pas étonnant dans ces conditions, que la montée des cours d'eaux vosgiens soit aussi rapide et impressionnante. En effet, avec de telles hauteurs de neige, il y a de quoi alimenter des crues spectaculaires.

Bourrasques et trombes d'eaux se succédant à un rythme infernal, toutes les rivières alsaciennes grondent et débordent : la Doller, la Thur, la Fecht, l'Ill, la Weiss, la Largue, la Bruche, le Giessen,... Sur le Rhin, la cote d'alerte est dépassée et la navigation doit être interrompue (3 560 m³/s à Strasbourg). Alors que les environs de Mulhouse et le Sundgau semblent préservés, la Lauch, transformée en un torrent furieux déborde dès le 14 février, inondant caves, garages, maisons, submergeant les routes et perturbant ainsi la circulation⁵. La moitié de la région est sous les flots, « du jamais vu⁶ » selon les *DNA*. Des deux départements alsaciens, le Haut-Rhin est le plus gravement touché, surtout les secteurs de Guebwiller, Thann et Masevaux.

Ces quelques précisions d'ordre météorologique étant apportées, il s'agit maintenant d'apprécier toute l'ampleur de cette crue à travers le détail des observations, mêlant inéluctablement récit des dommages et pertes éprouvées dans la vallée de la Lauch.

³ Selon Météo France Colmar. D'après cette dernière, le 23 janvier 1986, le niveau de pluie avait atteint 152 mm.

⁴ *DNA* du 16/02/1990 et *L'Alsace* du 15 et 20/02/1990.

⁵ *DNA* du 15/02/1990 et *L'Alsace* du 16/02/1990.

⁶ *DNA* du 16/02/1990.

B) Jour après jour, une vision de dévastation

Réalisées à partir d'une enquête dans les archives de la presse de l'époque, les pages suivantes constituent une sorte de journal de bord, décrivant, au fil des journées, l'évolution de la situation en Alsace et dans la vallée de la Lauch au cours de l'épisode de crues de février 1990. Au vu de l'ampleur de cette crue, aborder le récit des événements d'un point de vue chronologique permet de mettre en exergue son caractère exceptionnel.

1) Premier jour : 14 février 1990

Dès 11 heures, le Service d'annonce des crues (SAC) du Haut-Rhin lance un avis de préalerte pour la Thur et la Doller tandis que la Lauch à Guebwiller et la Fecht à Ostheim et Wihr-au-Val dépassent leur cote d'alerte et poursuivent leur ascension.

A Guebwiller, le niveau de la Lauch passe de 1,21 m à 1,47 m au cours de la journée du 14 février (cote d'alerte : 1,30 m) et affiche le soir une hauteur d'eau de plus de 1,50 m. Le niveau du lac de la Lauch, quant à lui, augmente de 57 cm au cours de cette même journée. A Ostheim, secteur très sensible, la Fecht passe de 2,60 m à 3,67 m en 12 heures et recouvre des dizaines d'hectares. L'Ill, en crue, (1,56 m à Ensisheim à 16 heures contre 1,08 m le matin même et 3,42 m à Colmar) atteint le même niveau qu'en avril 1983, lorsque s'étaient rompues les digues de Logelheim et de Sainte-Croix-en-Plaine, et son niveau augmente toujours⁷.

Selon la presse, le 14 février au soir, tout le département du Haut-Rhin est en alerte⁸. En 12 heures, le niveau des rivières vosgiennes subit une augmentation considérable pouvant aller jusqu'à plus d'un mètre et des débits dépassant les 25 m³/s. Toutefois, il semble que la situation la plus préoccupante soit dans la vallée de la Lauch⁹.

⁷ Archives DREAL Alsace et *L'Alsace* du 20/02/1990.

⁸ *DNA* du 16/02/1990.

⁹ *L'Alsace* du 20/02/1990 et du 12/11/2004.

2) Deuxième jour : 15 février 1990

Vers 3 heures du matin, l'alerte est donnée à Guebwiller, la Lauch déchaînée comme jamais sort de son lit, ses eaux boueuses et torrentielles, charriant troncs d'arbres et branches, emportent tout sur leur passage¹⁰. Une cellule de crise est mise en place à la préfecture et rassemble les autorités préfectorales, les responsables de la Direction départemental de l'équipement (DDE) et des services de secours et d'incendie. A partir de 8 heures du matin, le cauchemar commence pour les habitants du Florival. Issenheim, Merxheim et Gundolsheim vont également connaître un désastre.

La localité de Buhl est particulièrement sinistrée. « Tout s'est passé en quelques minutes », selon un habitant de Buhl dont le rez-de-chaussée est traversé par les flots. Il a suffi d'un embâcle dans la rivière à hauteur de Lautenbach pour dévier les flots de la Lauch dans les prés, avant de submerger Buhl. A cet endroit, la Lauch emprunte une courbe où le lit s'est avéré trop étroit pour le débit de ces dernières heures. Ainsi, la rivière déborde à plus de 100 m de ses berges et envahit une cinquantaine de maisons du centre-ville. Les rues Saint Gangolf et du Florival sont traversées par une « véritable rivière ». Dans la rue du Paradis, il y a plus de 80 cm d'eau. De nombreuses rues sont submergées et par endroit, l'eau atteint jusqu'à 1,50 m de haut le 15 février (cf. fig. 6). Des digues de terre et de pierres sont érigées en catastrophe devant les propriétés pour dévier autant que possible les flots. Certains habitants percent les murs d'enceinte de leur propriété pour que l'eau puisse s'écouler¹¹. Le sous-préfet demande l'hélicoptère de la protection civile pour évacuer deux personnes d'une maison cernée par les eaux à Buhl, tandis que d'autres habitants du lieu regagnent leur appartement en passant par la fenêtre depuis le godet d'une tractopelle¹² ! L'atelier de tôlerie de Nicolas Schlumberger & Cie (NSC) est privé de courant. La Lauch arrache une partie du mur de rive et de la berge à hauteur de la pharmacie. Très vite, la RD 430, couramment appelée « pénétrante¹³ », est inondée au-delà de Buhl, ainsi qu'une grande partie de la cité Saint-Jean. Une automobiliste prise dans les flots tumultueux de la Lauch est sauvée *in extremis* par les pompiers. L'accès au fond de vallée est très difficile d'autant que plusieurs affaissements de chaussées sont signalés. Le Murbach est aussi en crue et inonde la cave de l'hôtel Saint-Barnabé.

¹⁰ *L'Alsace* du 16/02/1990.

¹¹ *DNA* du 18/02/1990.

¹² *DNA* du 16/02/1990.

¹³ Cette route (RD 430) construite en 1931, permet de rejoindre la route des crêtes et le domaine skiable du Markstein.

A Linthal, les filtres de la station de traitement des eaux potables sont endommagés par la boue et les graviers. La vallée n'est donc plus convenablement approvisionnée en eau potable¹⁴.

A Guebwiller, la chaussée est emportée à hauteur de l'hôpital (sur 20 m de long), les eaux ayant affouillé les berges, tout comme dans l'avenue Foch (berges détruites) où un barrage de fortune est mis en place.



Figure 2 : Les eaux tumultueuses de la Lauch à Guebwiller (avenue Foch)

L'eau passe par-dessus le pont du 8 mai. La force des flots a raison de plusieurs digues érigées par les pompiers, l'accès à la ville ne peut se faire que par la « pénétrante » ou par Soultz, le carrefour de la Blechhut et la RN 83 étant sous les eaux. Une digue est installée pour protéger une maison dans la rue du Saering où une partie de la berge est également enlevée. Le pont du Saering est coupé. Mille foyers sont privés de courant durant plusieurs heures. Dans l'après-midi, le barrage de fortune finit par rompre, ce sont des millions de m³ d'eau qui déferlent dans l'avenue Foch, la rue de l'Electricité (semblable à un torrent de boue), le lotissement des Prés et le Kleinfeld à Soultz. Dans ce dernier lotissement, la Lauch inonde les caves à tel point que dans certaines maisons, l'eau dégorge par des fenêtres. « De mémoire de Guebwillerois, on n'avait jamais vu ça ! Même en 1947. Jamais la Lauch n'a déversé autant d'eau dans les rues¹⁵ ». Au vu de la puissance du courant, les efforts des pompiers, visant à construire un barrage en sac de sable, restent vains. En fin d'après-midi, la

¹⁴ DNA du 16/02/1990.

¹⁵ L'Alsace du 16/02/1990.

situation s'aggrave à Guebwiller, l'eau envahit la chaussée, la circulation est interrompue¹⁶. La RD 430 est emportée sur près de 2 km entre Lautenbach et Buhl, à hauteur de l'usine Sévylor, le fond de vallée est dorénavant isolé. L'accès à Issenheim et Merxheim est également barré¹⁷.

A Issenheim, les rues du quartier de la Pflück sont totalement inondées. La Lauch recouvre la rue du canal, il y a jusqu'à un mètre d'eau dans les maisons voisines, y compris dans le sous-sol de l'hôpital et 20 cm d'eau dans la cave et le rez-de-chaussée de l'auberge-relais « Anno 1613 ». Le pont de l'église est dégradé au point de devoir l'arracher¹⁸. Les entreprises locales, notamment les anciens bâtiments de SAIC Velcorex¹⁹, les locaux de la menuiserie Gossmann et l'usine Cacoja²⁰, dans l'eau, ont énormément souffert²¹.

Une digue destinée à contenir l'expansion des champs d'inondation de la Lauch est submergée à Issenheim, entraînant l'inondation du centre-ville de Merxheim. La localité est particulièrement atteinte, les rues sont recouvertes par 1 m à 1,30 m d'eau et la place centrale ressemble à un véritable lac où plusieurs torrents (rues) se rejoignent. Un endiguement de fortune est réalisé par les pompiers²². La station d'épuration est inondée.

A Rouffach, les eaux, plus calmes, inondent le quartier de la Gare. Les jardins ouvriers ne sont pas épargnés et de nombreux chemins sont fermés à la circulation. L'accès à la RN 83 est fermé et pour rejoindre le centre-ville, il faut passer par Pfaffenheim.

Partout la Lauch quitte son lit, on ne compte plus les maisons et les caves inondées, les berges mises à mal et les murs de rive arrachés, les routes coupées, à Linthal, Lautenbach, Buhl,

¹⁶ DNA du 16/02/1990.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Menacé d'être emporté et de causer des avaries aux berges et au pont plus à l'aval, les autorités communales ont préféré démonter le tablier du pont et ne laisser que le soubassement, facilitant ainsi le transit des eaux de crue.

¹⁹ La Société anonyme d'industrie cotonnière (SAIC), créée en 1828 à Mulhouse, possédait plusieurs usines dont celle d'Issenheim, spécialisée dans le tissage de velours de coton uni et côtelé. En 1976, la SAIC prend le nom de SAIC Velcorex puis est rachetée par DMC en 1987. L'usine d'Issenheim ferme définitivement ses portes en 1988. Premier cotonnier de France et l'un des derniers d'Europe, SAIC Velcorex-Concord appartient depuis 2008 au groupe « Bernard Krief Consulting » en partenariat avec la société pakistanaise « Kohinoor Mills LTD (KML) ». A l'origine, ces bâtiments abritaient, un tissage appartenant à l'Union Textile. D'après HAERING M., *Histoire d'Issenheim. Le livre du centenaire de la caisse du Crédit Mutuel d'Issenheim*, Guebwiller, 1992, p. 122 et 124 ; HAERING M., « Le tissage Hartmann - Union Textile - SAIC Velcorex », Collectif, *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, p. 30-31 et www.issenheim.fr

²⁰ Aujourd'hui Sojinal, route de Merxheim à Issenheim.

²¹ DNA du 16/02/1990.

²² *L'Alsace* et les DNA du 15/02/1990.

Guebwiller, Issenheim, Merxheim, ou encore à Rouffach²³. On estime que la vallée du Florival est le secteur le plus sinistré du Haut-Rhin en termes de dégâts matériels²⁴.

Les pompiers, en alerte depuis le 14 février, ont beaucoup à faire et s'inquiètent des nouvelles dégradations annoncées par Météo France ; dorénavant, la menace pèse également sur la population. Plusieurs centres de secours viennent prêter main-forte aux pompiers du Florival, de même que le 152^e Régiment d'infanterie (RI) de Colmar qui fournit un contingent d'une centaine d'hommes²⁵. Radio Florival diffuse un message du sous-préfet et de Charles Haby, maire de Guebwiller et Conseiller général, pour calmer la population²⁶.

Le 15 février à 17 heures, Jean-Jacques Weber, président du Conseil général du Haut-Rhin, se rend à Guebwiller pour constater les dégâts et rappelle que la collectivité territoriale se tient à la disposition des communes victimes des dégâts. De son côté, Charles Haby demande au préfet le déclenchement du plan Orsec²⁷.

Colmar et sa région sont également touchées par ces terribles inondations. Alimentée par les eaux de la Lauch, l'Ill a fortement augmenté au courant de la journée du 15 février, jusqu'à dépasser ses digues par endroits. Vers 23 heures, une brèche d'une vingtaine de mètres s'ouvre, à Colmar, à hauteur du camping d'Horbourg-Wihr et en quelques minutes, tout le quartier de la Luss, soit près de 150 maisons (400 habitants), est sous les eaux²⁸. Il y a 80 cm d'eau dans les rues, les caves et même les maisons. Au Hartenkopf-weg²⁹, on mesure une hauteur d'eau de 1,80 m. Les pompiers bloquent la circulation dans tout le quartier de la Luss³⁰. Non loin, le quartier du Ladhof est également sous les eaux en raison d'une autre brèche dans la digue de l'Ill mais les dégâts sont minimes³¹. Le 15 février au soir, la situation à l'ouest et au nord de Colmar est précaire, la circulation est coupée à plusieurs endroits (crue de la Fecht et de l'Ill). L'armée renforce les digues sur ordre du préfet pour éviter la

²³ DNA du 16/02/1990.

²⁴ L'Alsace du 16/02/1990.

²⁵ DNA du 16/02/1990.

²⁶ La diffusion de messages radiophoniques est une pratique courante en cas d'inondation. La population a pour consigne d'écouter la radio pour se tenir informée de l'évolution de la situation. La loi Bachelot du 30 juillet 2003 (n°2003-699), relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages, a réintroduit et rendu obligatoire les annonces de ce type.

²⁷ L'Alsace et les DNA du 16/02/1990.

²⁸ DNA du 18/02/1990.

²⁹ Le Hartenkopf est le nom du lieu-dit où confluent la Lauch et l'Ill, à l'est de Colmar. Le Hartenkopf-weg (signifiant littéralement chemin du Hartenkopf) est une rue du quartier de la Luss.

³⁰ L'Alsace des 15 et 17/02/1990.

³¹ L'Alsace du 16/02/1990.

submersion d'Ostheim. Dans le Bas-Rhin, de nombreux secteurs sont touchés (Sélestat, Schirmeck) et les dégâts sont importants³².

Le 15 février en fin de journée, avec la baisse des températures, une stabilisation du niveau des rivières semble s'être amorcée. De son côté, l'Ill n'a pas encore atteint son maximum prévu pour le 16 février. L'accalmie permet de faire un premier bilan déjà très lourd, les dégâts matériels sont considérables et s'élèvent de prime abord à plusieurs dizaines de millions de francs : de nombreuses voies de communication sont coupées, notamment la RN 83 reliant Strasbourg à Lyon sur plus de 16 km, le trafic ferroviaire est interrompu sur la ligne Strasbourg-Bâle, de même que le trafic aérien en raison d'une tempête. On signale également des dizaines d'habitations noyées sous des torrents d'eau et de boue, des ponts arrachés, des villages isolés, des réseaux (électrique et téléphonique) endommagés à Guebwiller et Turckheim, etc. Les premières estimations font état de 35 à 40 millions de francs de dommage à la seule voirie³³.

Les maires des communes touchées, le sous-préfet, les responsables des services de secours de l'équipement (DDE), de la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), sans parler des pompiers et d'EDF, sont sur la brèche depuis plus de 48 heures³⁴.

3) Troisième jour : 16 février 1990

Au matin du 16 février, il ne pleut plus, une nouvelle couche de neige couvre les sommets vosgiens. Le « Florival a des allures de lendemain de bataille³⁵ ». Le journal *L'Alsace* parle de « paysage désolé, parfois d'aspect lunaire³⁶ ». Bien qu'elle soit encore tumultueuse et boueuse, la Lauch commence à baisser, les eaux se retirent peu à peu et les habitants peuvent constater toute l'étendue des dégâts³⁷. Tout le monde s'active pour panser les plaies et rétablir la situation.

³² DNA du 16/02/1990.

³³ *L'Alsace* du 16/02/1990.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *L'Alsace* du 17/02/1990.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ *Ibid.*

A Linthal, la Lauch a arraché la partie arrière d'un café, emporté les murs de soutènement et fait effondrer les rues du Markstein et du Chariot³⁸.



Figure 3 : Café Hurth à Linthal

Malgré la baisse des eaux, la population buhloise est encore sous le choc tandis que des bulldozers essayent de dégager le lit de la Lauch, obstrué par un bouchon de 300 m, afin que celle-ci réintègre son lit, stoppant ainsi le flot sauvage dans les prés le long de la « pénétrante » et à l'entrée de Buhl. Cette opération est menée avec succès avec l'aide de deux détachements du 152^e RI de Colmar, après enlèvement de 4 000 m³ de déblais, au grand soulagement des riverains. Pendant ce temps, les pompiers s'affairent à pomper l'eau des caves. Les habitants font preuve d'une solidarité extraordinaire. L'entreprise Sévylor, inondée, ferme ses portes. Deux automobilistes sont sauvés par les pompiers et une voiture sombre dans la « pénétrante³⁹ ». Buhl est la commune la plus sinistrée de la vallée.

L'action de l'eau a tout raviné, des tonnes de tout-venant soutenant la chaussée (RD 430) sont emportées, la « pénétrante » est mal en point par endroits alors qu'entre Buhl et Lautenbach, il n'en reste presque rien.

A Guebwiller, on ne peut guère se plaindre au regard de la situation des habitants de la haute vallée (Linthal, Buhl). La circulation est rétablie dans toutes les rues, excepté dans la rue Schlumberger, près de l'hôpital où la route est emportée⁴⁰. Certains anciens ne se souviennent

³⁸ D'après le Dossier communal synthétique (DCS) de Linthal, 2001.

³⁹ *DNA* du 17/02/1990.

⁴⁰ *L'Alsace* du 17/02/1990.

pas avoir déjà vu cela. Les traces laissées par la boue montrent bien que la Lauch a débordé très loin de son lit mineur.

A Issenheim, la situation s'est stabilisée. Les secteurs les plus atteints sont le quartier de la Pflleck et la rue d'Ostein, surtout la partie située entre les deux ponts de la Lauch⁴¹.

Entre Issenheim et Merxheim, un chenal est creusé et permet de ramener la Lauch dans son lit, empêchant ainsi l'afflux d'eau dans la ville de Merxheim. Les rues les plus sinistrées sont celles des Vosges, de Raedersheim et de la Gare. Selon la presse, dans cette dernière rue, une maison neuve a de l'eau jusqu'au plafond de la cave : « L'eau a dévalé comme un torrent et en 20 minutes tout était joué (...) on ne pouvait rien faire⁴² », une femme a 30 cm d'eau dans sa maison et ses voisins ont presque 1 m, « les lits flottaient⁴³ », enfin, certains habitants ont 10 cm de boue dans leur salle à manger. Voilà qui relance le débat des constructions en zone inondable.

A Rouffach, les améliorations sont notables. Reste que l'usine Behr-France est en position délicate de même que le magasin Intermarché inondé par 10 à 15 cm d'eau⁴⁴.

En raison de sa basse situation topographique, la commune d'Herrlisheim a fréquemment été victime d'inondation par le passé. En 1990, grâce à la digue, la localité est finalement épargnée. L'eau de la Lauch, dont la hauteur avoisine 1 m, voire 1,5 m par endroits, stagne contre la digue construite à cet effet. Seules les routes en direction de Sainte-Croix-en-Plaine et de Niederhergheim sont fermées à la circulation. Les remontées de nappes phréatiques touchent néanmoins certaines caves dans ce secteur⁴⁵.

Si la situation semble s'améliorer sur le front des inondations dans les vallées vosgiennes, elle s'est sensiblement aggravée à Colmar et dans les villages de la plaine d'Alsace (Houssen, Illhaeusern, Guémar, Ostheim, etc.) où l'on espère que l'eau sera vite absorbée par la nappe phréatique. A Colmar, 50 personnes sont évacuées en zodiac dans le quartier de la Luss et 60 maisons sont privées d'électricité. Plusieurs dizaines de voitures sont submergées (surtout dans le sentier de la Bleich). Dans toutes les caves, les pertes sont énormes : électroménager, vivres, appareils électriques, tondeuses, etc. Le réseau téléphonique est également endommagé. Le 16 février au soir, les eaux de l'Ill ont baissé de 30 cm en raison de la décrue. Quelques 500 m³ de terre, roches, pierres et tout-venant sont nécessaires pour colmater la brèche de la digue près de la Luss. Dans le quartier du Ladhof, plusieurs

⁴¹ *DNA* du 17/02/1990.

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ *L'Alsace* du 17/02/1990.

entreprises, situées à l'est de la zone industrielle nord, ont les pieds dans l'eau mais poursuivent leurs activités (notamment la déchetterie). La rue du Ladhof est coupée toute la journée du 16 février, victime du débordement des eaux du canal de la Lauch. A l'ouest de la Colmar, c'est la Fecht qui est en cause, la forêt de la Waldeslust est dans un mètre d'eau. Le maire de Colmar demande au préfet le classement en « zone sinistrée ⁴⁶ ».

Pour les agriculteurs, la crue de 1990 a deux effets immédiats : les cultures sont lessivées et les terres érodées (engrais emporté). Parallèlement, nombre d'éleveurs sont en situation critique et ont du mal à préserver le bétail des eaux.

Si le trafic ferroviaire et routier (RN 83) est rétabli au cours de la journée du 16 février, plusieurs routes secondaires sont toujours fermées à la circulation :

- RD 1, RD 1bis et RD 1b IV à Herrlisheim.
- RD 18bis entre la RN 83 et la ville de Rouffach.
- RD 430 de Guebwiller au Markstein.

La vallée de la Lauch offre un véritable spectacle de désolation à partir de Buhl : villages inondés, une maison détruite, routes coupées, arrachées, prés submergés, marchandises gorgées d'eau dans les commerces, entreprises et établissements industriels sinistrés, problèmes de potabilité de l'eau, importantes pertes d'animaux et de récoltes. Les berges de la Lauch ont énormément souffert et sont emportées en de nombreux endroits sur des dizaines, voire des centaines de mètres. Dans le reste du département, les crues de l'Ill, la Fecht, la Doller, la Thur engendrent des dégâts de même nature dont le montant est inestimable.

Au vu de l'ensemble des destructions, les élus municipaux et territoriaux sont consternés et ne comprennent pas pourquoi le préfet n'a pas jugé nécessaire de déclencher le plan Orsec. Cela aurait pourtant permis la création d'un poste de commandement unique (soit une organisation optimale) décidant des mesures et ayant à sa disposition tous les moyens. Or, en février 1990, les communes sont seules face aux événements, parant au plus pressé pour limiter les dégâts en utilisant au mieux les faibles moyens à leur disposition. Aux dires de certains maires, l'armée aurait pu intervenir plus judicieusement, évitant ainsi certains dommages. Cela aura également de graves conséquences économiques car l'Etat ne prendra pas en charge le coût des entreprises ayant travaillé pour débayer les dégâts et venir en aide aux communes. Une

⁴⁶ *L'Alsace* et les *DNA* du 17/02/1990.

véritable polémique se développe autour du non déclenchement du plan Orsec. Mais la réponse de la préfecture est sans appel : « Tous nos moyens ont toujours suffi. Nous avons fait face avec l'ensemble des collectivités, dans une bonne concertation⁴⁷ ». La préfecture déploie une « stratégie étagée » au fur et à mesure que la situation l'exige avec en premier lieu, la mise en place d'un plan d'intervention.

Il va falloir tout reconstruire mais, si ce n'est pas l'Etat, on se demande qui va payer les entreprises à pied d'œuvre? Les communes seront-elles à même de supporter une telle charge financière ? Faudra-t-il demander une cotisation aux riverains possédant des droits d'eau ? Le Conseil général déclare qu'il participera financièrement à la réparation et à la reconstruction des ouvrages entrant dans le champ de ses compétences et s'efforcera de rétablir la situation sur les routes et les réseaux départementaux⁴⁸.

Face à cet état de fait, le président du Conseil général du Haut-Rhin, formule, auprès du préfet, une demande de classement du département en « zone sinistrée par catastrophe naturelle⁴⁹ ». Une demande collective⁵⁰ est également formulée sous l'impulsion de Charles Haby, maire de Guebwiller, et contresignée par les maires des 10 autres communes concernées (Buhl, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Linthal, Issenheim, Merxheim, Raedersheim, Rimbach, Rimbach-Zell et Soultz). Les habitants sont invités à joindre leur propre déclaration de dommages aux dossiers communaux destinés au préfet. Une fois que les eaux auront baissé, il sera procédé à un inventaire des dégâts occasionnés aux ouvrages publics.

A la suite des revendications du président du Conseil général du Haut-Rhin et de nombreux maires et habitants, Marcel Rudloff, président du Conseil régional d'Alsace, fait parvenir un télégramme au Premier ministre Michel Rocard, dans lequel il demande que, en raison des dégâts provoqués par les récentes inondations et en application de la loi du 13 juillet 1982⁵¹, l'état de catastrophe naturelle soit constaté sans délai dans les deux départements du Rhin pour que les collectivités et les habitants touchés par cette catastrophe puissent être indemnisés le plus rapidement possible⁵².

⁴⁷ *L'Alsace* et les *DNA* du 17/02/1990.

⁴⁸ *L'Alsace* du 17/02/1990.

⁴⁹ *DNA* du 17/02/1990.

⁵⁰ AMG 13 W 10, Lettre de Charles Haby au préfet, demandant le classement de la région de Guebwiller en zone sinistrée par catastrophe naturelle, le 16 février 1990.

⁵¹ Loi (n°82-600) du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles et instituant les Plans d'exposition au risque (PER).

⁵² *DNA* du 17/02/1990.

Tandis que l'ensemble des rivières alsaciennes (et le Rhin) accuse une décrue le 16 février en fin de journée, l'Ill, virulente, poursuit sa montée dans le Bas-Rhin en raison des apports de ses affluents (Doller, Thur, Lauch, Fecht, Weiss, etc.). Des problèmes sont signalés à Sélestat, à Strasbourg (caves et rues inondées) mais également dans les vallées de la Bruche (crue centennale), de la Zorn, de la Lauter, la Mossig et de la Moder⁵³. De passage à Strasbourg, Brice Lalonde, ministre de l'Environnement, accompagné du président du Conseil général du Bas-Rhin, se rend à Holtzheim, commune sinistrée par la Bruche, pour constater l'ampleur des dégâts. Toute la région est dans la tourmente, « depuis 30 ans on n'a pas vu ça en Alsace⁵⁴ ! »

4) Quatrième jour : 17 février 1990

Entre le 16 et le 17 février, le niveau de la Lauch baisse de 70 cm, la rivière rejoint son lit. L'heure est désormais au nettoyage et surtout au bilan.

Dans toute la vallée, la population aidée par les pompiers, écope et nettoie les caves, garages, maisons, cours et rues pendant que l'armée, la DDE et des sociétés privées entreprennent des réparations de fortune.

A Linthal, la circulation est provisoirement rétablie sur une voie. Six cents tonnes de pierres sont nécessaires pour enrocher les berges effondrées sous l'effet des eaux, situées le long de la route. Dans cette commune, une famille est sinistrée à 100 %, plusieurs routes et chemins sont éboulés, la salle des fêtes est sauvée de justesse⁵⁵. Grâce aux efforts des employés du service « Gaz et Eaux » de Guebwiller, la station de traitement des eaux est vite remise en état et fonctionne à 50 %.

A Buhl, en plus du 152^e RI de Colmar, une cinquantaine d'hommes du 9^e Régiment du Génie de Neuf-Brisach et du 57^e Régiment de Transmission de Mulhouse sont venus en renfort (avec 17 véhicules, engins et moyens polyvalents), pour dégager l'accès à l'usine Sévylor et faciliter sa reprise d'activité mais également pour prêter main-forte aux pompiers et aux particuliers. Bien que la DDE travaille à la réparation de la « pénétrante » pour rétablir l'accès au fond de vallée, jusqu'ici uniquement possible par Soultzmatt, la route devra être

⁵³ *L'Alsace* du 17/02/1990.

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ *L'Alsace* du 18/02/1990.

entièrement refaite⁵⁶. Buhl a des allures de chantier, tous s'activent pour réparer les dégâts. Mêmes observations à Issenheim et Merxheim.



Figure 4 : « Pénétrante » (RD 430) détruite en février 1990 à Buhl
(Sources : photo AMG 13W 10)

Le sous-préfet de Guebwiller, très présent, parcourt sans cesse les communes sinistrées pour suivre l'évolution des chantiers et déplore ce flot de curieux venant compliquer la tâche des secours. Au total, près de 180 pompiers sont mobilisés dans le Florival. De plus, les efforts des techniciens (SNCF, Telecom, EDF, DDE,...) doivent permettre un rapide retour à la normale⁵⁷.

Le 17 février, les eaux de l'Ill se retirent du quartier de la Luss à Colmar et des villages de la plaine (Houssen, Ostheim, Illhaeusern). On peut alors voir l'ampleur des dégâts. Le constat, édifiant, est le même partout : routes défoncées, chemins arrachés, maisons endommagées, sous-sols détruits, jardins, pelouses et rues recouverts de boue. Les pompiers, aidés par des volontaires de la Base aérienne 132 de Meyenheim, procèdent au pompage et au nettoyage. Les habitants sont inquiets quant au futur dédommagement des pertes éprouvées : archives personnelles et souvenirs emportés, collections ruinées, véhicules noyés dans un mètre d'eau boueuse, mobilier irrécupérable ; un chantier de construction de 28 logements HLM est endommagé (rue de la Luss),... Dans certaines caves, les traces laissées par la boue atteignent deux mètres de haut. Par ailleurs, des habitants sont en colère car « la préfecture avait été prévenue par des riverains des risques de rupture de la digue. Pourquoi n'a-t-on rien fait ? Pourquoi le programme départemental de renforcement des digues n'a-t-il pas été appliqué

⁵⁶ *L'Alsace* et les *DNA* du 18/02/1990.

⁵⁷ *L'Alsace* du 18/02/1990.

dans ce secteur, alors que la digue date de 1817⁵⁸ ? » D'après un ingénieur de la DDAF, cette digue aurait dû être remplacée l'année suivante par les infrastructures de contournement de Colmar, devant renforcer la protection du quartier tout en préservant l'autoroute des inondations⁵⁹. Les riverains s'interrogent. Savait-on le 15 février dans l'après-midi que la digue risquait de lâcher ? Selon la municipalité, on ne pouvait pas le prévoir, sinon le quartier aurait été évacué. Pourtant, dans l'après-midi du 15 février, deux camions de terre ont tenté en vain d'accéder à la digue, à l'endroit où elle a lâché (quelques heures plus tard). Cela laisse les habitants perplexes : la fragilité était donc bien connue⁶⁰.

Le 15 février au soir, Edmond Gerrer, maire de Colmar, s'est rendu dans le quartier de la Luss ; choqué, il ne s'attendait pas à une telle situation. Le fait que la rupture de digue se soit produite en pleine nuit a renforcé le côté dramatique de l'évènement. Le projet autoroutier a pourtant pris en compte la crue centennale mais l'homme n'est pas maître de la nature. Pour certains, il s'agit d'un problème d'urbanisme. En effet, si l'autoroute avait été surélevée, la digue aurait eu plus de hauteur et le débordement aurait été contenu. Pour le maire de Colmar, l'origine du problème est d'une toute autre nature : « En décembre 1947 on avait connu des situations analogues et... les gens avaient oublié⁶¹ ». Le problème soulevé ici est celui du défaut d'entretien et de transmission de la mémoire du risque⁶².

La circulation autour de Colmar est vite rétablie. Dans le Bas-Rhin aussi, l'Ill ne cesse de baisser, la situation s'améliore au courant de la journée du 17 février. La priorité est donnée à la réparation de la voirie communale et départementale⁶³.

Si les dommages ont été provoqués en quelques minutes, il faudra attendre plusieurs mois pour obtenir d'éventuelles aides et tout remettre en état.

⁵⁸ *DNA* du 18/02/1990.

⁵⁹ *L'Alsace* du 18/02/1990.

⁶⁰ *DNA* du 18/02/1990.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² La mémoire du risque est une notion dont on parle déjà en 1990 mais qui n'aura de reconnaissance légale qu'à partir de 2003. En effet, la loi Bachelot inscrira définitivement cette notion dans la loi.

⁶³ *L'Alsace* et les *DNA* du 18/02/1990.

5) Cinquième jour : 18 février 1990

Le 18 février au matin, l'alerte aux crues est levée en Alsace. Tandis que la décrue se poursuit, on prend peu à peu la mesure de la catastrophe : des dizaines de communes et des centaines d'habitations sont touchées⁶⁴.

Dans le Florival, la situation se rétablit doucement, le fond de vallée est à nouveau accessible. Toutefois, la réparation provisoire de la route n'est pas prévue pour accueillir les badauds venus en masse, appareils photo et caméras au poing, pour constater les dégâts des dernières inondations⁶⁵.

Le constat des événements de février 1990 montre à quel point l'homme est impuissant face à la nature et combien une prise de conscience est nécessaire. Si les zones inondables sont bien connues en Alsace, on continue régulièrement à y construire des maisons et des usines. Quelques années sans inondations conduisent à la détérioration de la conscience du risque qui, petit à petit, finit par disparaître. Ensuite, de temps en temps, la nature se rappelle à notre bon souvenir, à l'occasion d'événements exceptionnels qui peuvent alors très vite devenir catastrophiques.

Comme il fallait s'y attendre, les inondations soulèvent à nouveau la polémique sur les constructions en zone inondable. Pour l'écologiste alsacien Antoine Waechter, « les inondations appartiennent au patrimoine de l'Alsace. Une partie des dégâts qu'elles commettent n'est que la sanction des erreurs humaines : zones industrielles, commerciales et résidentielles établies dans le lit majeur des rivières, passages hydrauliques sous dimensionnés, pour raisons d'économie⁶⁶ (...). La réduction des zones inondables à l'amont se traduit inmanquablement par une aggravation des crues à l'aval : dans ce domaine comme dans d'autres, les égoïsmes locaux peuvent être criminels (...). Il faut mettre un terme au laxisme de ces dernières années : les zones inondables doivent être déclarées inconstructibles dans leurs extensions centennales et respectées sans dérogations. Les projets incompatibles doivent être abandonnés ; les documents d'urbanisme sont à revoir en conséquence et les infrastructures qui font obstacle au libre écoulement des eaux sont à aménager sans délai⁶⁷ ». Antoine Waechter énumère ainsi quelques réalisations en zone inondable : hypermarché E.Leclerc dans la zone inondable de l'Ill à Altkirch, la zone d'activité de Rouffach à l'est de

⁶⁴ *DNA* du 17/02/1990.

⁶⁵ *L'Alsace* et les *DNA* du 19/02/1990.

⁶⁶ C'est par exemple le cas à Ostheim sous la RN 83.

⁶⁷ Interview d'Antoine Waechter, publiée dans *L'Alsace* du 17 février 1990.

la voie ferrée, une zone industrielle dans le lit majeur de la Fecht à Munster, un projet de lotissement dans le lit majeur de l'Ill à Brunstatt, un projet de voie rapide dans la zone inondable de la Largue et de l'Ill. D'après les Verts, les dégâts des inondations de 1990 sont les conséquences des risques pris délibérément⁶⁸. « Il est temps de mettre en place une politique volontariste et ambitieuse de restauration du bon fonctionnement hydrologique des bassins versants⁶⁹ ».

6) Sixième jour : 19 février 1990

Le 19 février, on procède à un recensement de tous les dégâts et des interventions opérées par les pompiers : entre le 14 et le 18 février, les pompiers ont effectué plus de 1 700 interventions, équivalant à 39 000 heures de travail sur le terrain. 2 000 pompiers de 32 centres de secours et 72 corps de première intervention ont ainsi été mobilisés dans le Haut-Rhin, soit un pompier sur cinq. Dans le seul arrondissement de Guebwiller, 398 hommes ont effectué 673 interventions, soit 10 148 heures de travail. Leurs actions ont consisté en divers sauvetages, à mettre en sécurité des personnes, au pompage des eaux et au déblaiement de la boue, à consolider les structures des maisons mises à mal, à informer la population (haut-parleur) sur l'évolution de la crue, de la potabilité de l'eau, etc.⁷⁰.

Depuis plusieurs années, selon les *DNA*, d'importants travaux de réfection des berges ont été réalisés le long de la Lauch à Guebwiller afin de lutter et de se protéger contre les grandes inondations. Ces travaux ont montré leur efficacité ; en effet, les nouvelles berges ont bien résisté à l'assaut des flots tandis que les plus anciennes, très malades, ont été arrachées. Le syndicat devra prévoir la réparation de ces ouvrages qui sera des plus onéreuses. A Lautenbach, Buhl et Issenheim, les berges ont aussi énormément souffert. Des enrochements préventifs ont d'ailleurs été mis en place aux endroits où elles ont été enlevées, comme par exemple devant l'hôpital de Guebwiller. Malgré tous les moyens techniques dont il dispose, l'homme a été impuissant face à la rivière⁷¹.

Véritable spectacle de désolation, la vallée de la Lauch n'est plus que l'ombre d'elle-même. En effet, la crue de février 1990 a engendré des dégâts spectaculaires, surtout dans la partie

⁶⁸ C'est-à-dire, les conséquences des drainages agricoles, des canalisations de cours d'eau, de l'imperméabilisation des sols *via* les routes et l'urbanisation, etc.

⁶⁹ Interview d'Antoine Waechter, publiée dans *L'Alsace* du 17 février 1990.

⁷⁰ *L'Alsace* et les *DNA* du 20 et 21/02/1990.

⁷¹ *DNA* du 20/02/1990.

amont de la vallée. Le non déclenchement du plan Orsec laisse les communes seules face aux évènements tandis que la population éprouve un fort sentiment d'abandon de la part de l'Etat. Comparativement à d'autres vallées ayant éprouvé des pertes humaines, la crue de février 1990 dans la vallée de la Lauch n'est pas, du point de vue de l'aléa et de la vulnérabilité, une véritable catastrophe. Et pourtant, elle est perçue et vécue comme telle par la population. Le moment est à présent venu de dresser un bilan des dévastations.

C) L'heure du bilan : un constat accablant

Si bon nombre d'habitants ont toujours à l'esprit les terribles inondations de l'hiver 1990, c'est principalement à cause des dégâts considérables qu'elles ont provoqués. S'interroger sur la nature et la quantité des dommages occasionnés et sur la manière dont ils ont été recensés (visites sur le terrain, acteurs intervenus, etc.) nous a donc semblé indispensable. Pour plus de clarté, une cartographie précise a été réalisée, commune par commune. Très synthétiques, ces cartes présentent à la fois l'itinéraire des eaux de débordement et les endroits où ont eu lieu les plus gros dommages. Les travaux à entreprendre pour se relever de pareilles inondations s'annoncent des plus longs et des plus coûteux. Mais cela soulève dès lors une autre question, relative aux moyens mis en œuvre pour parer aux réparations les plus urgentes.

1) Des dégâts considérables

Le recensement des dégâts s'opère de façon très structurée, par différents services, en fonction de la nature des dommages et des lieux concernés. Ainsi, un ingénieur du département est chargé de constater les dommages survenus aux berges de la Lauch. Les techniciens de la DDE et les maires dénombrent les dégâts occasionnés à la voirie communale et les services techniques des différentes communes procèdent à l'estimation des dommages aux équipements publics. Au-delà, des dégâts aux entreprises et aux particuliers sont également constatés. Aussi, est apparue la nécessité de tirer les premiers enseignements et de déclencher les procédures d'indemnisation.

a) Localisation des dommages par commune

Le constat des dommages occasionnés par la crue de février 1990 s'organise de la manière suivante : tout d'abord sont mentionnés les dommages survenus dans les communes de l'amont puis ceux survenus dans les communes de la plaine

⇒ Dans la zone de montagne

En amont d'Issenheim, en l'absence de rapport récapitulatif, nous avons procédé à un inventaire des lieux sinistrés mentionnés dans les diverses sources archivistiques à notre disposition⁷². Nous avons ensuite pu reconstituer plusieurs cartes de localisation des dégâts dans les communes de Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl et Guebwiller.

- A Linthal, les flots tumultueux de la Lauch ont provoqué l'effondrement d'une maison (Café Hurth). A la suite du déferlement des eaux, le lit de la rivière est plus bas d'un mètre. Les fondations d'un immeuble de la rue de la Lauch à Lautenbach-Zell ont été mises à nues, la solidité de l'ouvrage est désormais précaire⁷³. Le propriétaire sollicite l'intervention du syndicat pour effectuer les travaux de réparation qui s'imposent.

⁷² Conseil général 68, DDT-DDAF 68, DREAL-DIREN Alsace, Archives municipales, etc.

⁷³ Lettre d'un habitant de la rue de la Lauch à Lautenbach-Zell au président du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, le 26 février 1990.

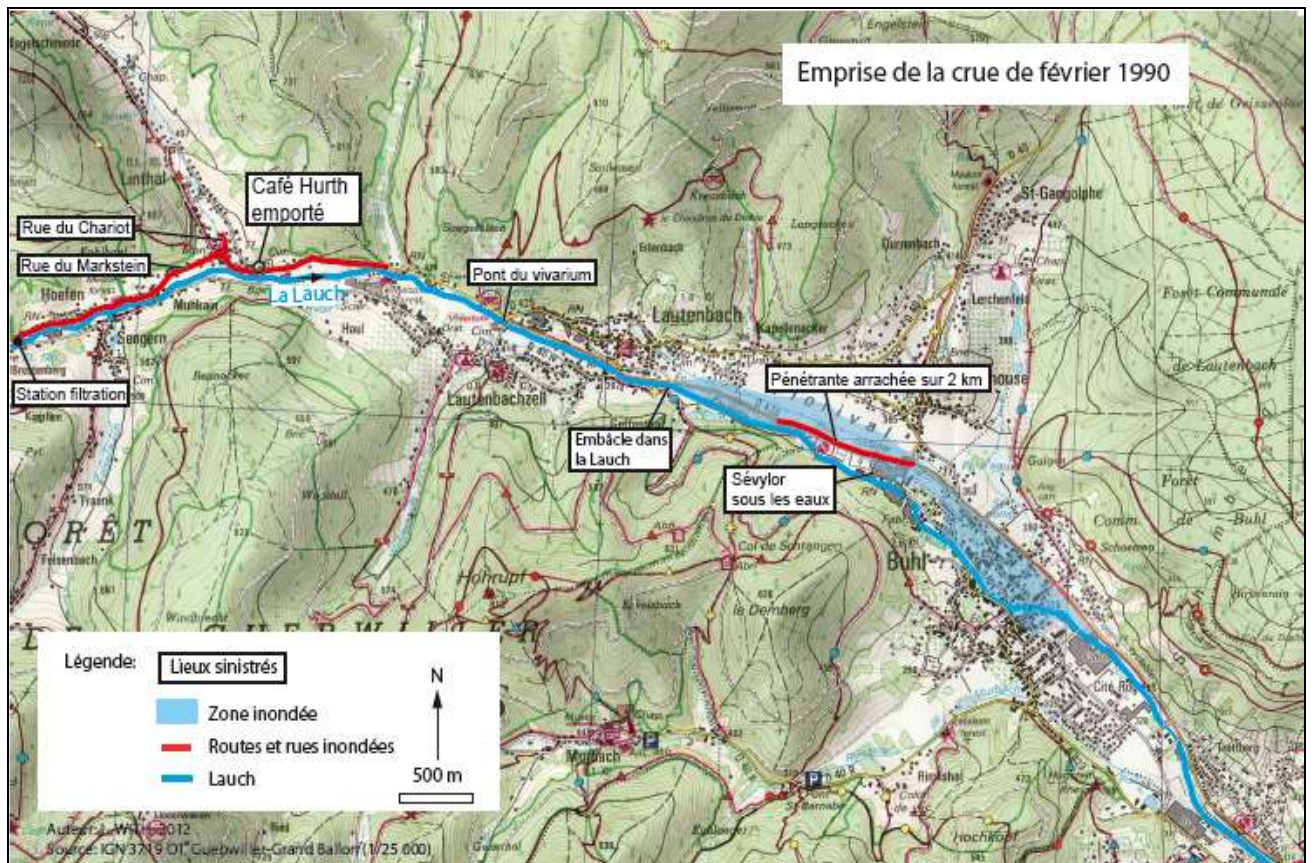


Figure 5 : Emprise de la crue de février 1990 à Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach et Buhl

➤ Entre Lautenbach et Buhl (usine Sévylor), la « pénétrante » (RD 430) est littéralement arrachée et de nombreux automobilistes ont été pris au piège. L'usine Sévylor et le village de Buhl ont été submergés, les eaux de la Lauch ruisselant dans les rues du Colonel Bouvet, de la Scierie et rue Saint-Gangolf. Dans la rue du Florival, la berge est arrachée. La rivière a charrié toute sorte de matériaux (branches, troncs d'arbre, pierres, etc.) qui ont causé de nombreux dommages. Le mur de soutènement bordant la Lauch en rive gauche, rue du colonel Bouvet à Buhl, est sérieusement raviné dans le bas. La marche de retenue qui traverse la rivière s'est déplacée laissant un trou béant à la limite inférieure du mur, où l'eau peut aisément s'engouffrer et saper l'ouvrage.

Pour dresser le bilan des dégâts à Buhl, nous avons eu accès à une source tout à fait inédite, il s'agit du rapport d'intervention⁷⁴ du corps des sapeurs pompiers⁷⁵. Ce dernier s'est trouvé confronté à divers problèmes de gestion des interventions durant la crue de février 1990, notamment en raison du nombre important d'appels mais également de la

⁷⁴ Rapports d'intervention (heure par heure) des sapeurs pompiers de Buhl lors de la crue du 14 au 20 février 1990, établi par l'adjudant Hurth.

⁷⁵ Le corps des sapeurs pompiers de Buhl se compose de 35 membres actifs pour une population avoisinant les 3 000 habitants. Lors des crues de février 1990, 31 sapeurs pompiers sont intervenus sur le terrain.

présence de nombreux secours extérieurs⁷⁶ et d'engins, à gérer. Pendant 7 jours, du 14 au 20 février 1990, les interventions se sont enchaînées à un rythme soutenu : sauvetages à dos d'homme, hélitreuillage, vidanges de caves, évacuation de la boue, etc. Au final, 149 interventions sont enregistrées, soit un total de 2 040 heures, prises intégralement en charge par la commune. Le rapport d'intervention des sapeurs pompiers inventorie et détaille, jour après jour, les interventions opérées par les pompiers au cours de la crue, en précisant l'objet de l'intervention, la date et surtout le lieu exact de celle-ci. Ces informations, additionnées à celles livrées par les témoignages locaux, les archives de la presse et des services techniques de la DDAF et du Conseil général, ont permis la reconstitution de la carte ci-dessous.

Comme en témoigne cette reconstitution cartographique, 20 à 25 % de la commune de Buhl se trouvent submergés. Le chemin emprunté par les eaux de débordement en rive gauche est ici bien visible et laisse présumer de l'ampleur des dégâts puisque, selon la presse, 11 entreprises et 167 particuliers⁷⁷ sont touchés, parmi lesquels, deux familles devant être relogées.

⁷⁶ Les corps des sapeurs pompiers de Guebwiller, Ensisheim, Fessenheim, Wittelsheim et Soultz étaient présents ainsi que des hommes du 9^e Régiment du Génie de Neuf Brisach, du 152^e Régiment d'Infanterie de Colmar et du 57^e Régiment de Transmission de Mulhouse.

⁷⁷ *DNA* du 24/02/1990.

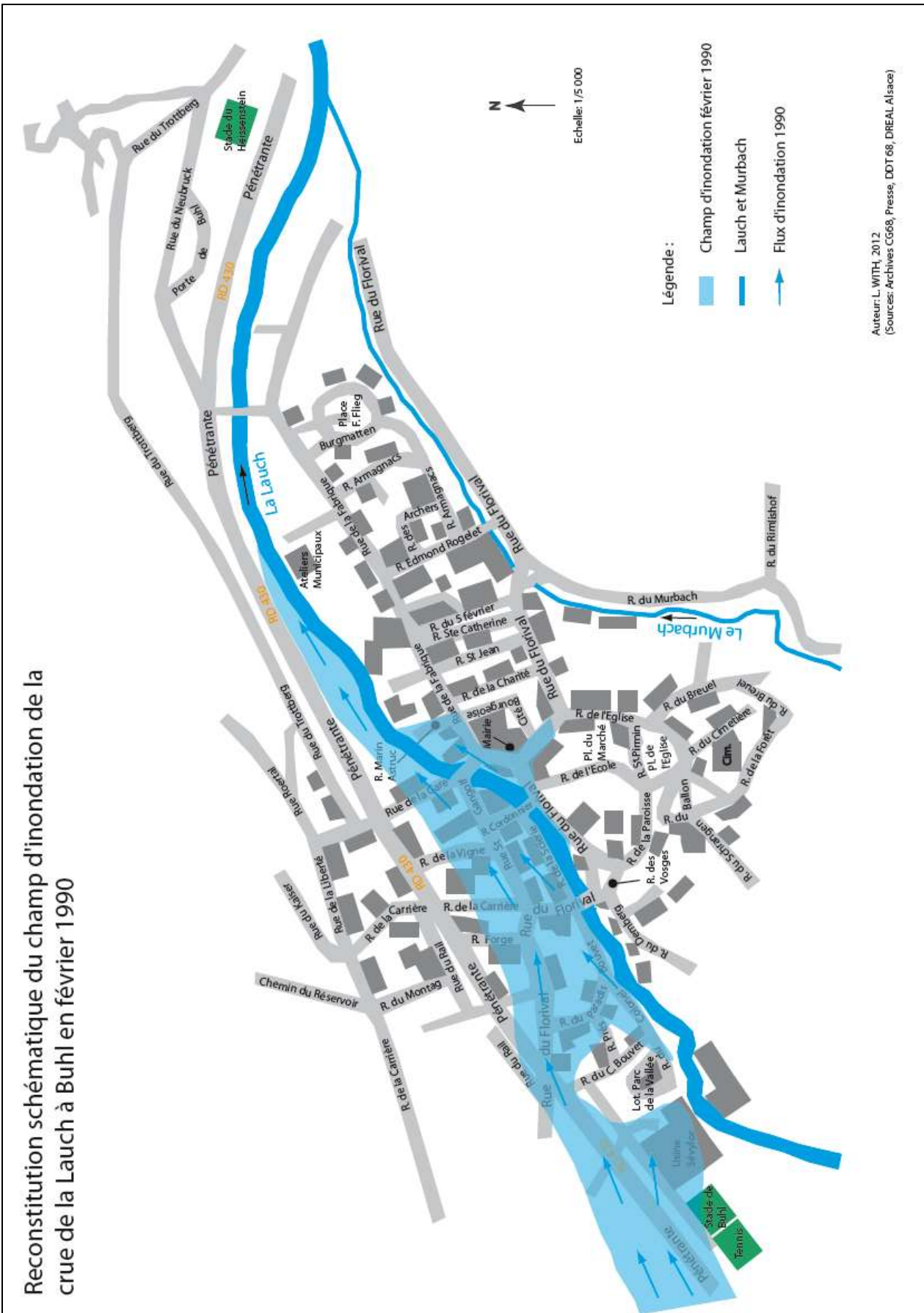


Figure 6 : Reconstitution schématique du champ d'inondation de la crue de la Lauch à Buhl en février 1990

- Dans la traversée de Guebwiller, les dégradations sont nombreuses. Les eaux ont affouillé les berges devant l'hôpital et éventré le mur de rive de l'avenue Foch. Les eaux de débordement ont gagné *via* la rue de l'Electricité, plusieurs rues du lotissement situé au sud-est de la ville en direction de Sultz (rue des Prés, des Jonquilles, des Anémones, Chemin noir, etc.). Des maisons sont encerclées par les flots. Du côté de l'usine à gaz, route d'Issenheim, une partie des berges a été emportée (rue du Saering). Des terrains ont été endommagés également dans le secteur de la Kapellmatt), (cf. carte ci-dessous).

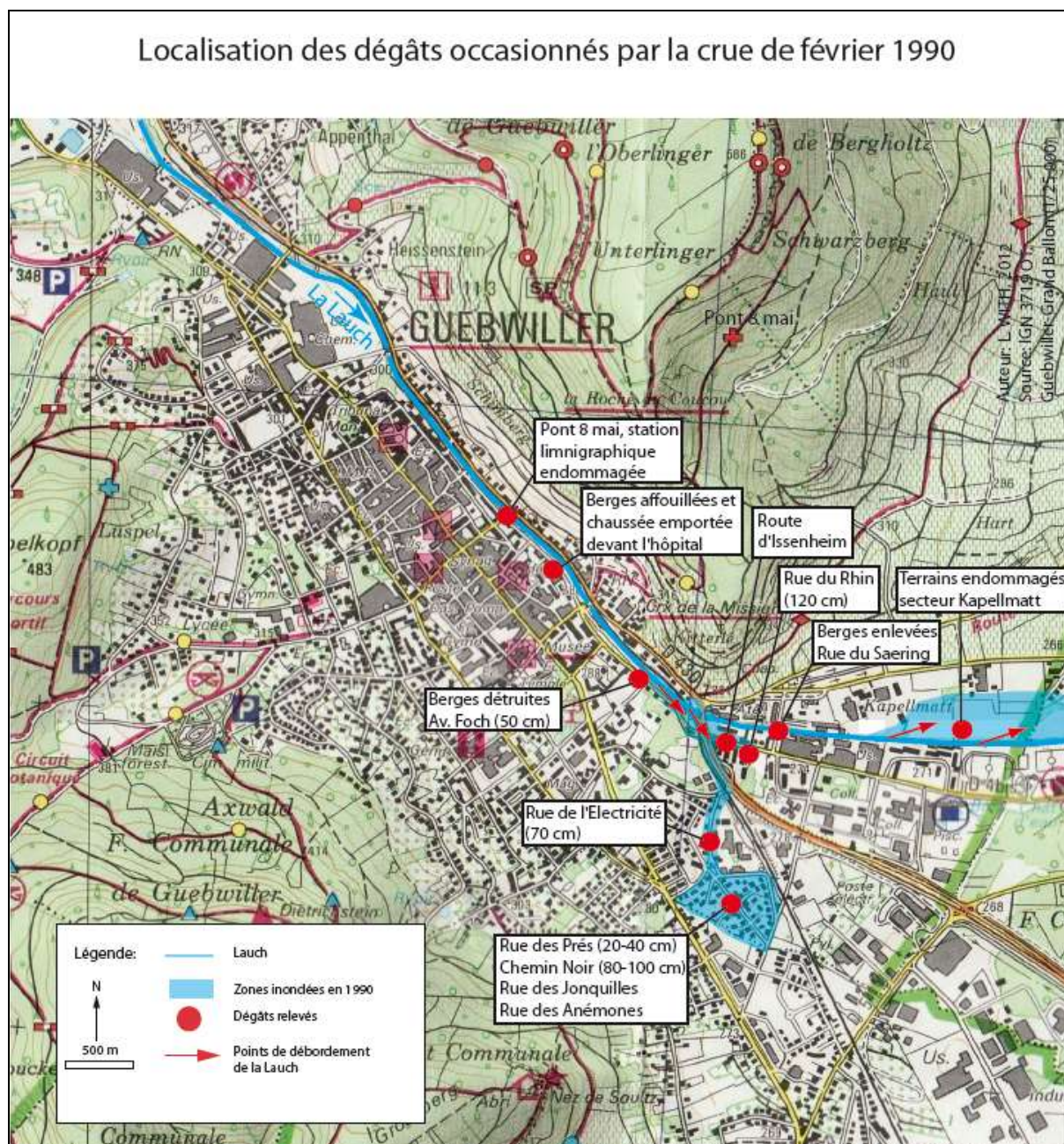


Figure 7 : Localisation des dégâts occasionnés par la crue de février 1990 à Guebwiller

Si certaines pertes sont chiffrables, d'autres ne le sont pas : souvenirs, objets de valeur sentimentale, des mois voire des années de travail anéantis en quelques heures seulement, etc. On parle de désolation chez les personnes sinistrées, de détresse morale et de choc psychologique⁷⁸.

⇒ **Dans la zone de plaine**

Le président et plusieurs membres du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, accompagnés de deux ingénieurs de la DDAF, se rendent fin février, à Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, etc., pour constater et évaluer les dégâts causés aux ouvrages de la Lauch. Cette visite doit servir à élaborer un dossier technique destiné au préfet et au Conseil général, afin de chiffrer les travaux et obtenir les aides nécessaires (80 % de la subvention départementale) pour entreprendre les réparations. Ce rapport technique doit également permettre de déterminer les travaux à effectuer en priorité, afin d'éviter de nouvelles inondations lors des prochaines crues.

Deux membres du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, effectuent une visite complémentaire des lieux et établissent un relevé des dégâts causés par la crue, aux territoires de plusieurs communes riveraines de la Lauch.

Le constat dressé est le suivant :

➤ Dans la commune d'Issenheim⁷⁹ :

- Dans la partie ouest du ban communal, la Lauch a quitté son lit pour envahir terres agricoles et habitations riveraines (quartier Speck). Les dégâts tant privés que publics sont nombreux : lessivage et ravinement occasionnés par les eaux (cf. n°1 sur plan).
- Le pont qui enjambait la Lauch près de l'église a été démonté par la commune en raison de l'ampleur de la crue. En effet, l'ouvrage risquait d'entraver l'écoulement des eaux et d'aggraver la situation (cf. n°2 sur plan). Ont été également submergées différentes rues de ce quartier, notamment : les rues du Canal, des Ecoles, d'Ostein, le quai de la Lauch.
- La Lauch est sortie de son lit à l'est de l'agglomération, emportant partiellement les berges de retenue et envahissant les terres agricoles occasionnant des dépôts

⁷⁸ DNA du 24/02/1990 et L'Ami du peuple du 25/02/1990.

⁷⁹ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Issenheim par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 24 février 1990.

impressionnants d'alluvions et de matériaux en tous genres (bois, plastique, etc.) (cf. n°3 sur plan). Dans ce secteur, la coopérative agricole Cacoja est sinistrée.

- Le Rimbach a partiellement endommagé le pont de l'ancienne route nationale 83 (cf. n°4 sur plan).
- Les terres agricoles en bordure de la RN 83 sont lessivées par les débordements de la Lauch (cf. n°5 sur plan).

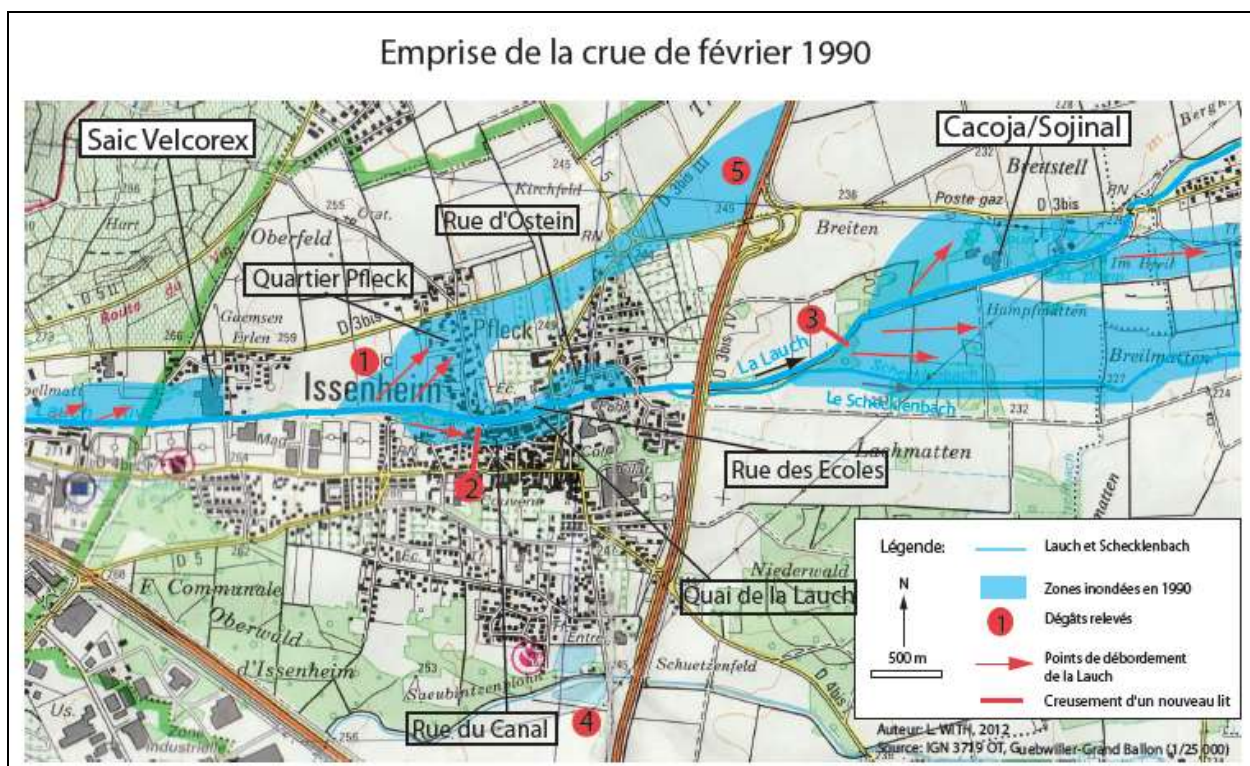


Figure 8 : Zones inondées à Issenheim en février 1990

➤ Dans la commune de Merxheim⁸⁰ :

- Les conséquences de cette crue exceptionnelle sont dues à la rupture d'une berge localisée à l'ouest de Merxheim sur le territoire d'Issenheim (cf. n°1 sur plan). Un nouveau lit s'est creusé, emportant sur son passage une partie des terres agricoles.
- Au nord de la localité, la Lauch a partiellement emporté la berge de la rive gauche et son enrochement (cf. n°2 sur plan).

⁸⁰ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Merxheim par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 24 février 1990.

- Les abords de la rivière laissent apparaître les stigmates de la crue par l’affaissement de berges et l’apport considérable d’alluvions et autres matériaux (bois, plastique, etc.)
- Les dégâts les plus notables se situent au nord-est de la commune où la Lauch est sortie de son lit, à hauteur de l’ancien abattoir (cf. n°3 sur plan), creusant un nouveau cheminement (cf. n°4 sur plan) et emportant une partie d’un chemin rural goudronné et plusieurs centaines de m³ d’un terrain agricole (cf. n°5 sur plan). Le lit créé lors de la crue rejoint le lit original de la Lauch, plus en aval (cf. n°6 sur plan).
- Situé entre la Lauch et le Schecklenbach, le village de Merxheim a été submergé par les eaux de débordement, occasionnant des dégâts aux habitations et au domaine public. Plusieurs rues du centre-ville étaient sous les eaux : rues des Vosges, de Landersheim, de la Gare.

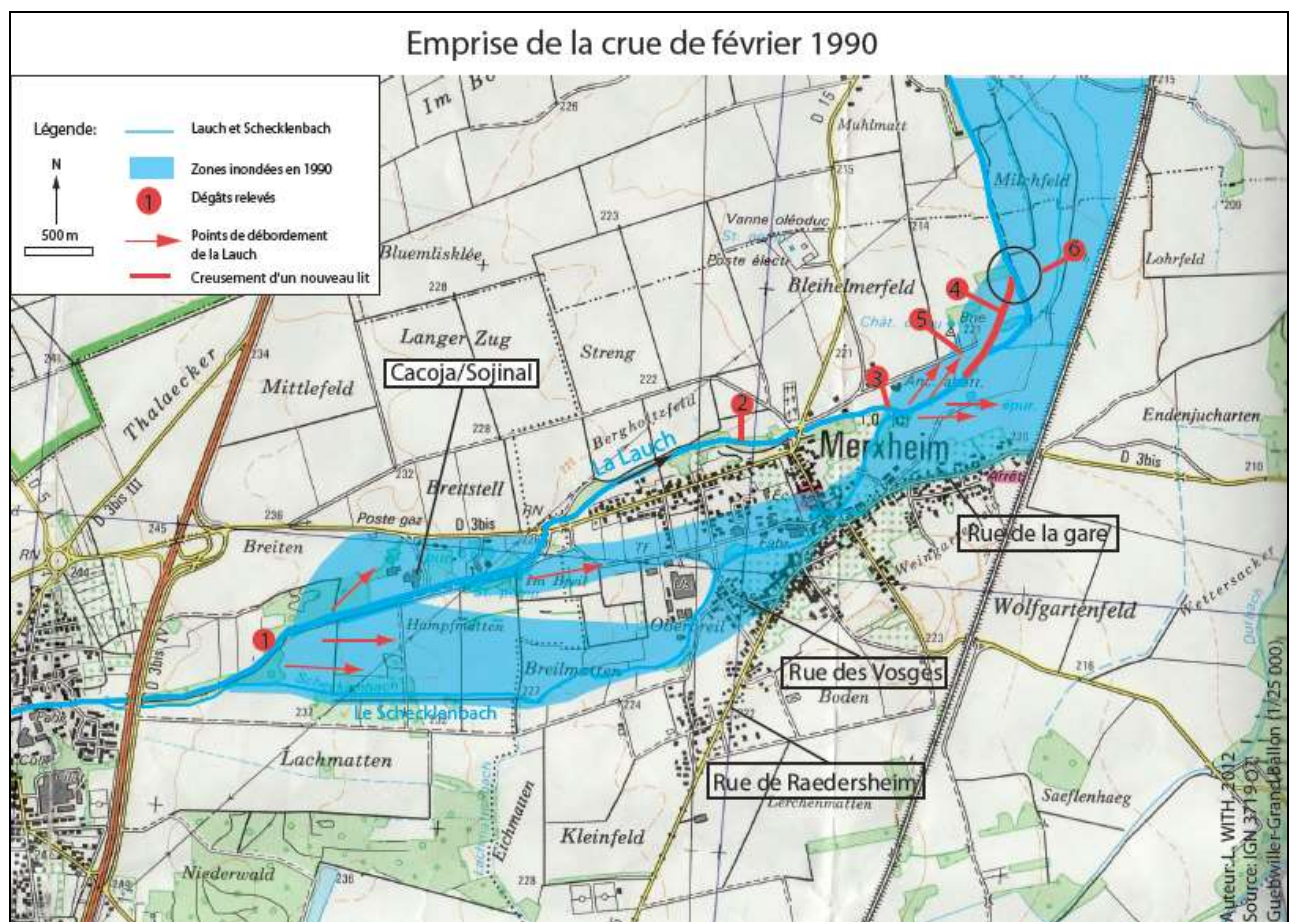


Figure 9 : Zones inondées à Merxheim en février 1990

D’après les riverains de la Lauch à Issenheim et Merxheim, le curage de la rivière reste indispensable pour éviter, à l’avenir, de pareilles inondations.

➤ Dans la commune de Gundolsheim⁸¹ :

- Le centre du village est épargné par la crue. En effet, les berges et les digues sont parvenues à bien contenir la violence des flots. Seules les terres agricoles de la rive droite, entre la Lauch et la voie de chemin de fer, ont subi les débordements, à savoir : lessivage, ruissellement et dépôts d'alluvions. (cf. n°1 sur plan). Situées à une altitude inférieure, ces terres ont ainsi offert un cheminement au débordement.
- Les eaux de débordement ont laissé des traces de leur passage jusqu'à hauteur de l'ancienne gare de Gundolsheim, au nord-est de la commune (cf. n°2 sur plan).

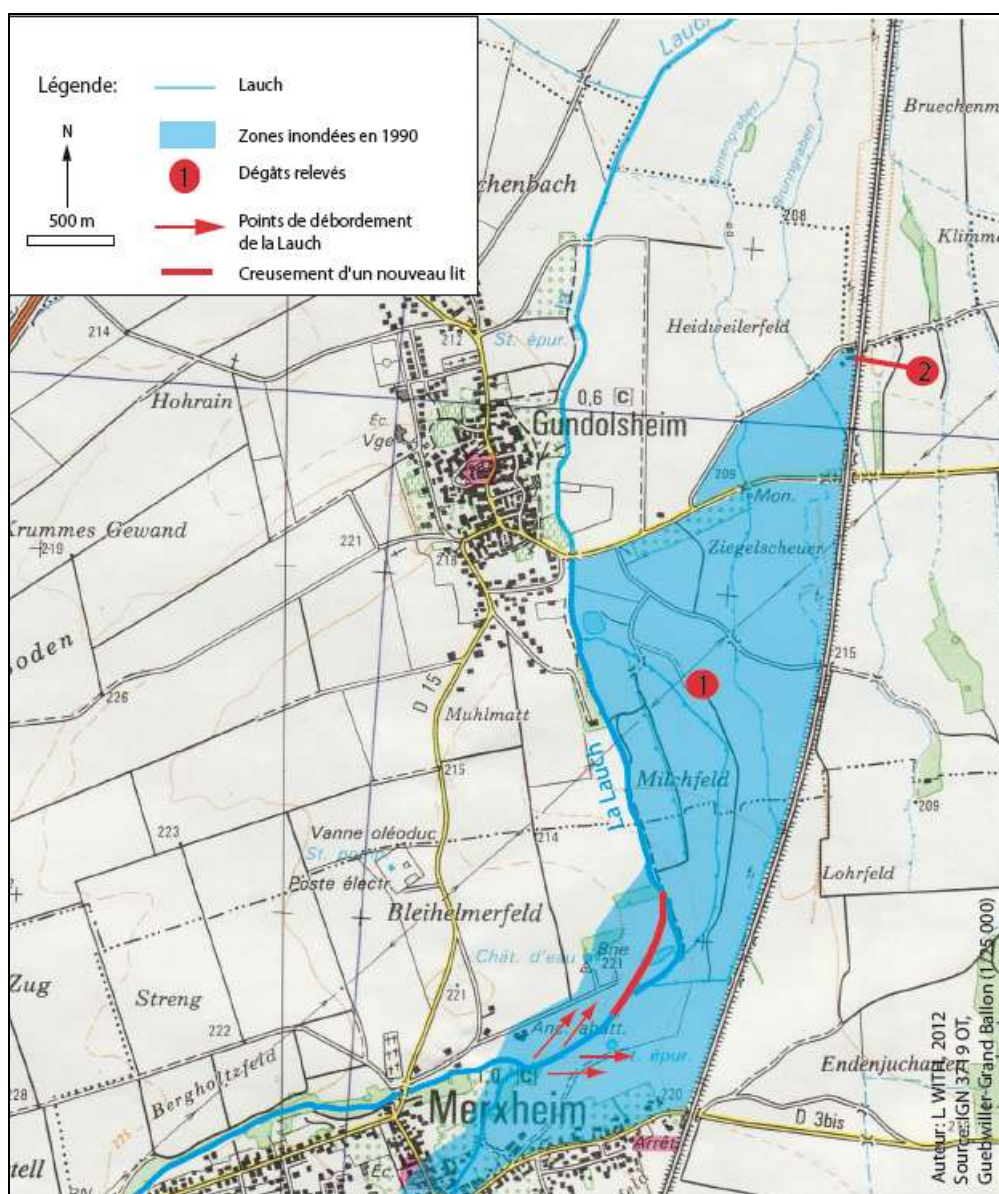


Figure 10 : Zones inondées à Gundolsheim en février 1990

⁸¹ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Gundolsheim par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 24 février 1990.

➤ Commune de Rouffach⁸² :

- Les abords de la Lauch ont été recouverts par les eaux d'inondations, (cf. n°1 sur plan).
- De nombreux terrains agricoles (cf. n°2 et 5 sur plan) et jardins (cf. n°3, 4 et 6 sur plan) sont lessivés et ravinés par les eaux.
- Plusieurs bâtiments (coopérative agricole) et habitations proches de la Lauch sont sinistrés, notamment dans le quartier de la gare SNCF, (cf. n°7 sur plan).
- Des biens publics sont endommagés : buse d'évacuation (cf. n°8 sur plan), clôture (n°9), chemin (n°10), etc.
- Selon les riverains, le quartier du « Schindlach », où se situent un lotissement et le magasin Intermarché, a également souffert de la crue, mais, en raison d'un refoulement des eaux, (cf. n°11 sur plan). En effet, les eaux de la Lauch stockées dans le champ d'inondation se sont déversées dans le village, *via* un fossé, alors que l'inverse aurait dû se produire.

⁸² Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Rouffach par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 24 février 1990.

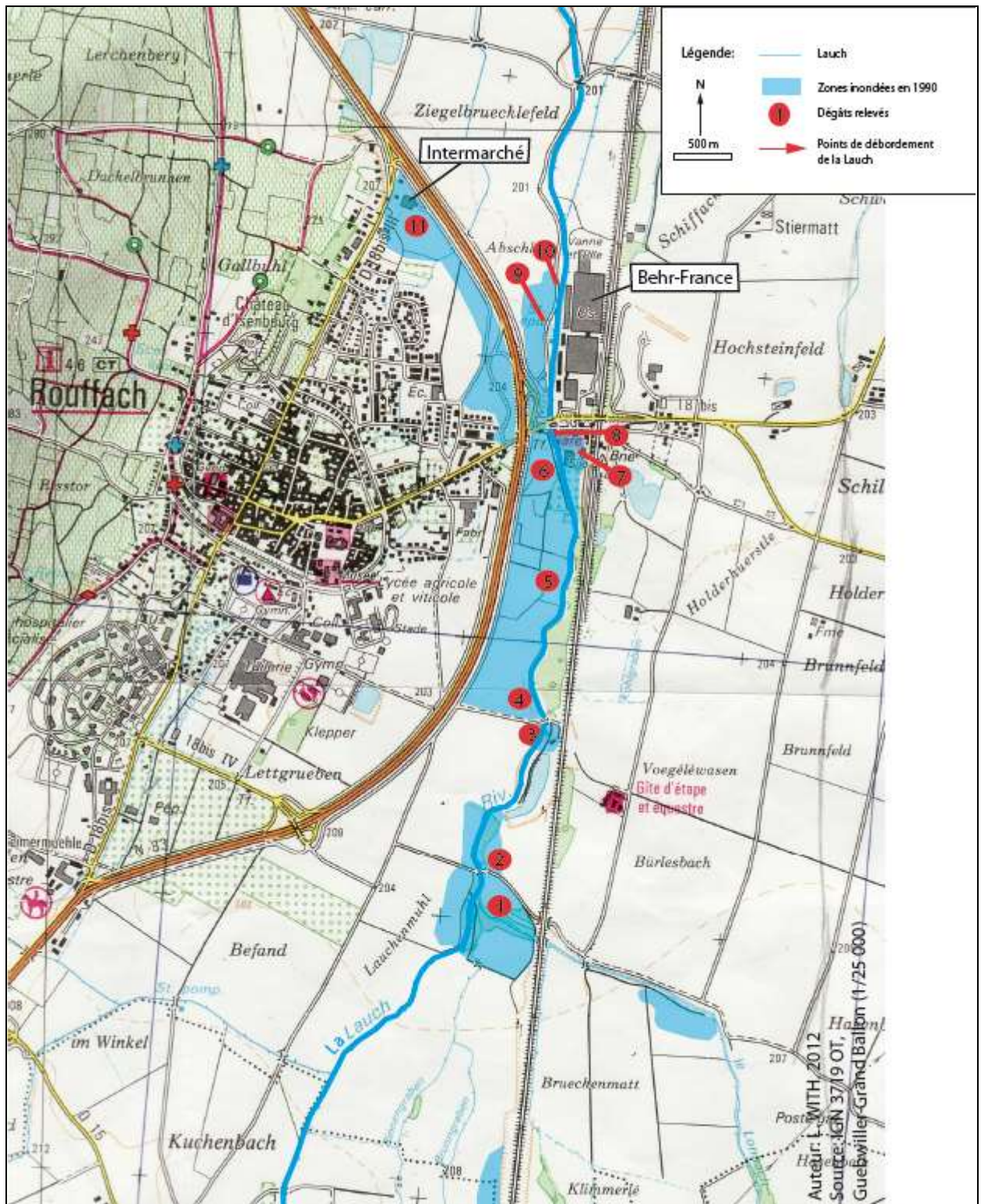


Figure 11 : Zones inondées à Rouffach en février 1990

➤ Commune de Pfaffenheim⁸³ :

- Seules les berges semblent avoir été légèrement ravinées.
- L'enlèvement des matériaux (bois, plastique, etc.) obstruant le pont au lieu dit « Hinter der Mühle » a permis l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions. (cf. n°1 sur plan).
- Les parcelles agricoles situées sur les bords de la Lauch ont été recouvertes par les eaux sans occasionner de dégâts. (cf. n°2 sur plan).

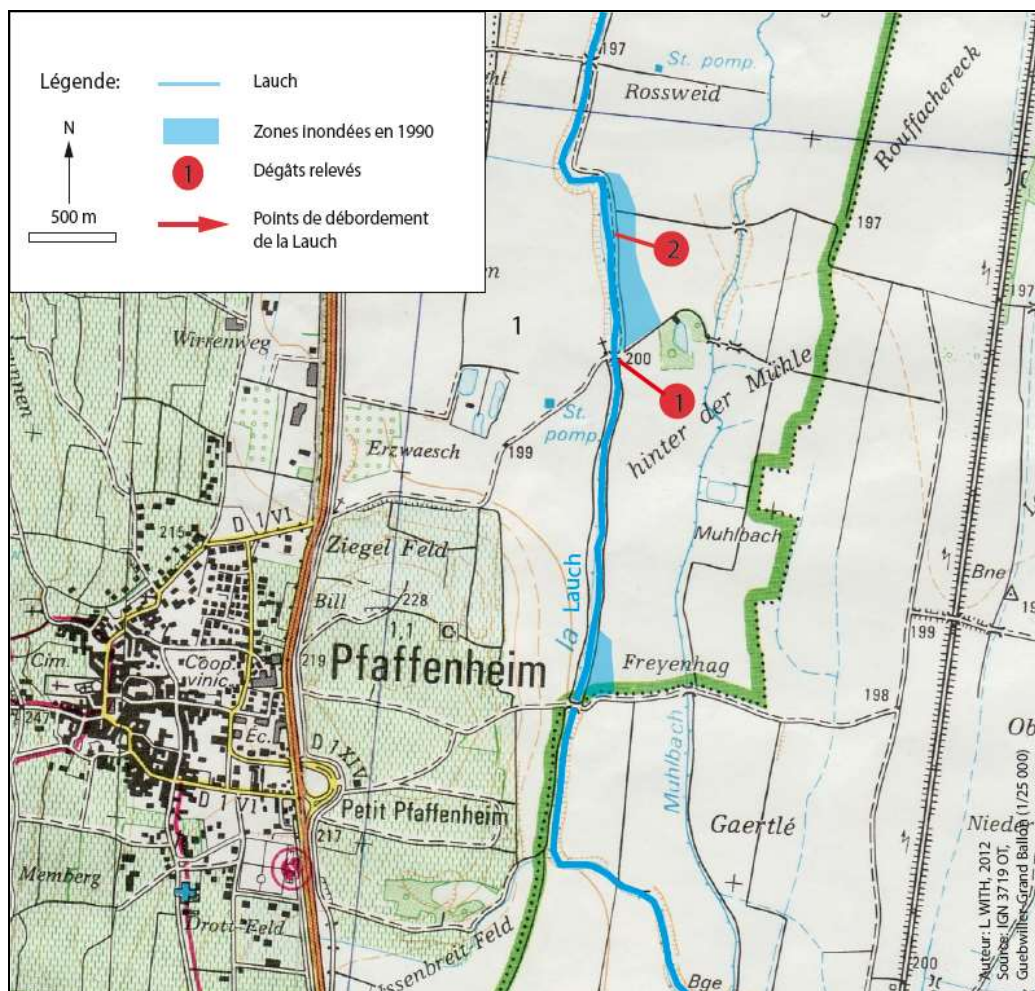


Figure 12 : Zones inondées à Pfaffenheim en février 1990

⁸³ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Pfaffenheim par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 25 février 1990.

➤ Commune de Herrlisheim⁸⁴ :

- Les eaux ont envahi les étangs au sud de la commune (cf. n°1 sur plan) et partiellement noyé les terres agricoles situées au bord de la Lauch (cf. n°2 sur plan).
- Le chemin d'exploitation du « Wiedenroth », au sud de la localité, a été dégradé par la montée des eaux. (cf. n°3 sur plan).

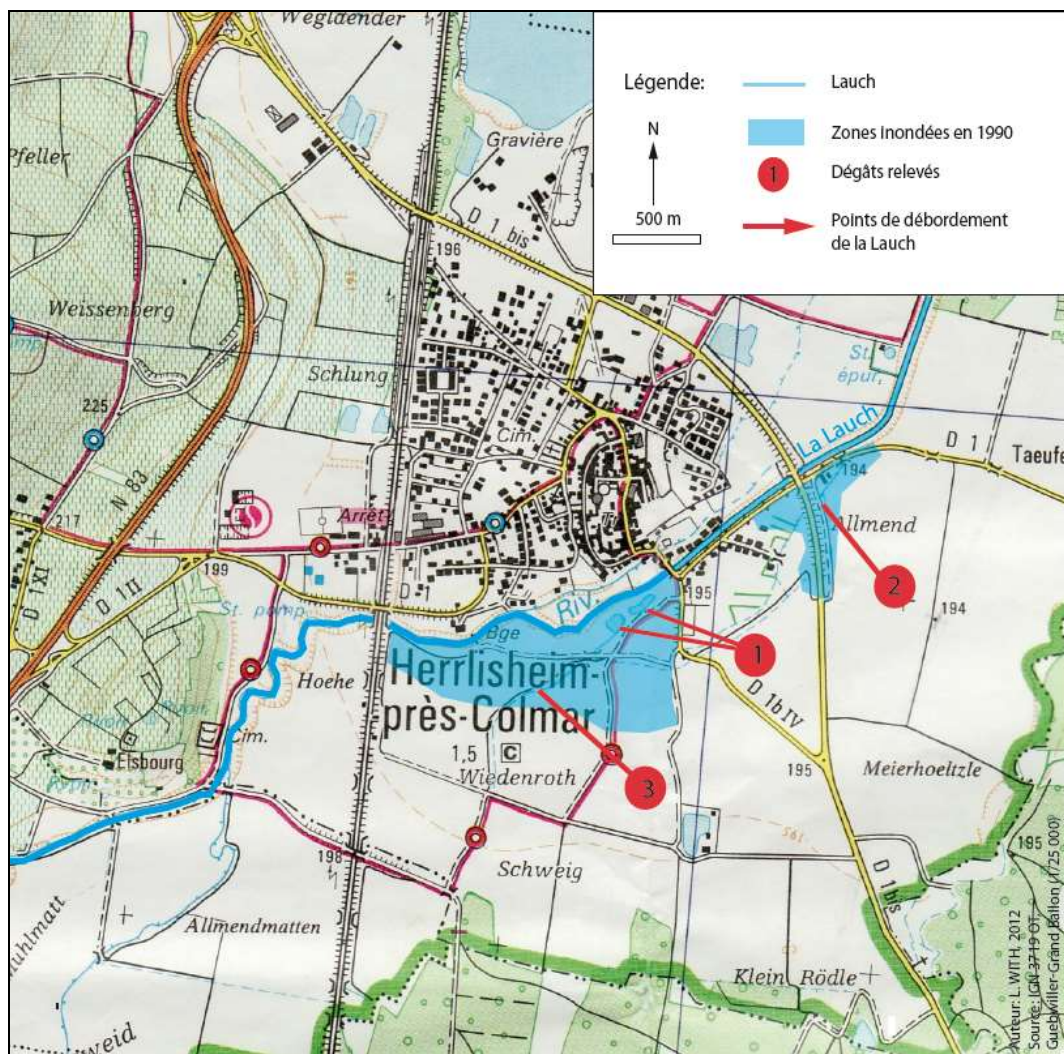


Figure 13 : Zones inondées à Herrlisheim en février 1990

b) Les dégâts aux infrastructures

D'après un premier inventaire des ouvrages publics sinistrés, dressé par le Conseil général et la DDE, il convient de prévoir un budget conséquent pour la réparation des routes⁸⁵. En effet,

⁸⁴ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la visite des lieux sinistrés à Herrlisheim par les inondations de février 1990 et relevé des dommages par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 25 février 1990.

⁸⁵ DNA du 18/02/1990.

sur plusieurs kilomètres depuis l'entrée de Buhl jusqu'à Lautenbach, la RD 430 offre une « vision d'apocalypse » et n'est plus que l'image de la dévastation. Quatre ans de travaux et 19,3 millions de francs d'investissement ont, au bas mot, été balayés par les eaux de la Lauch. Lors de cet épisode de crues, le réseau hydrométrique du ministère de l'Agriculture, géré par le Service régional d'aménagement des eaux - Alsace (SRAE Alsace), subit de grandes dégradations. En effet, dix stations limnigraphiques⁸⁶ sont endommagées voire totalement détruites, portant le coût des réparations à la somme de 300 000 F. Ainsi, la station limnigraphique (de type Omega à pression) de Linthal sur la Lauch a été arrachée par l'eau et les corps flottants, aucun élément ne pouvant être récupéré. L'échelle limnimétrique a également été emportée. A la station de Guebwiller, c'est la prise de pression du limnigraphe qui a été arrachée ainsi qu'une partie de l'échelle limnimétrique⁸⁷.

c) **Bilan des dommages aux entreprises et à quelques particuliers**

Malheureusement, nous n'avons pas eu accès aux formulaires de déclarations de dommages émanant des particuliers pour des raisons de confidentialité. Ces fiches, contenant des données personnelles, sont soumises à un délai légal de communication de 50 ans⁸⁸. Cependant, grâce à un dossier conservé aux Archives municipales de Guebwiller, nous avons tout de même eu accès à quelques déclarations émises par des entreprises et à plusieurs lettres produites par des particuliers du lieu.

⇒ **Les entreprises**

- La société Nicolas Schlumberger & Compagnie (NSC) dresse le bilan des pertes éprouvées suite aux intempéries des 14 et 15 février 1990, sur ses différents sites :
 - Site Buhl 1 : des fissures et un affaissement de la voûte du pont ; le mur bordant la Lauch s'est effondré sur 45 m de long.
 - Site Buhl 2 : il y a une brèche dans le mur de la rivière sur 6 m de long et décollement de ce dernier sur 15 m. Le mur de la Lauch s'est effondré sur 20 m, provoquant l'effondrement du bâtiment n°133. NSC accepte la proposition de la DDAF consistant à participer à hauteur de 40 % (soit 12 000 F HT) à la reconstruction du mur.

⁸⁶ La limnimétrie est le nom commun à la mesure du niveau des eaux. Le limnigraphe est l'appareil permettant d'effectuer de tels relevés.

⁸⁷ Archives DREAL, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 28 mars 1990.

⁸⁸ Selon la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA).

- Site du moulin : effondrement du mur et de la berge sur 15 m ; affouillement et effondrement partiel de la culée du pont ; destruction du seuil de la rivière près du pont.
 - De nombreux affouillements et effondrements sont survenus aux murs et berges de la Lauch longeant les propriétés de la NSC. Plusieurs grands arbres ont également été déracinés le long des berges⁸⁹.
- La Société alsacienne de filature de Guebwiller signale qu'un pan de mur de soutien a été emporté sur 15 m de long et 10 m de haut, sous le pont SNCF, près du Heissenstein⁹⁰. Le 13 décembre 1990, elle écrit une lettre au Syndicat mixte de la Lauch supérieure, rien n'ayant encore été fait pour réparer le sinistre. Il faudra attendre le printemps 1991 pour que des travaux de réfection soient réalisés et pris en charge par le Syndicat mixte.
- La sérigraphie Eggmann, route d'Issenheim à Guebwiller, éprouve une perte de matériel professionnel pour un montant de 64 500 F. Un artisan chauffagiste-sanitaire du Chemin Noir subit d'importantes pertes de matériaux et matériels professionnels, le sol en bois de l'atelier prend l'eau et le carrelage des toilettes est soulevé. A l'Hôtel de l'Ange, rue de la Gare, la cave est inondée, les chaudières et brûleurs sont totalement immergés⁹¹.

Face aux dégâts matériels considérables, les déclarations de sinistres affluent.

⇒ **Les lettres des particuliers**

Plusieurs personnes écrivent au maire de Guebwiller pour signaler les dégâts subis à leur domicile et dressent un inventaire de la nature des dommages : il s'agit notamment de véhicules, de chaudières et chauffe-eau, d'électroménager, d'outils de bricolage et jardinage, de matériaux de construction, de mobiliers divers, de denrées alimentaires, de vêtements, de souvenirs personnels, de dégâts aux portes de garage, etc. En règle générale, il s'agit de tout ce qui est habituellement entreposé dans une cave ou un garage, sans oublier les infiltrations d'eau dans les murs. Une coulée d'eau est venue de la rue de l'Ermitte, le chemin d'accès à

⁸⁹ AMG 13 W 10, Déclaration de sinistre Nicolas Schlumberger & C^{ie} à la mairie de Guebwiller, le 20 février 1990.

⁹⁰ AMG 13 W 10, Lettre de la Société alsacienne de filature au maire de Guebwiller, le 23 février 1990.

⁹¹ AMG 13W 10, Lettres de Gilbert Meyer, vice-président du Conseil général à MM. les maires de Buhl et Lautenbach-Zell, le 21 février 1990.

une propriété de rue de la République est raviné sur 40 m de long ; même cas de figure au chemin du Kitterlé, où l'eau est, cette fois, venue du vignoble⁹².

Certaines déclarations privées de sinistres mentionnent les hauteurs d'eau relevées à Guebwiller :

- 20 cm et 40 cm d'eau boueuse dans la cave de deux maisons sises allée des Prés ;
- 75 cm d'eau boueuse dans le sous-sol d'une maison située rue de l'Electricité ;
- 50 cm d'eau dans une cave, avenue Foch ;
- 80 cm à 1 m d'eau dans une cave et un garage du Chemin Noir ;
- 1,20 m d'eau dans une cave, rue du Rhin⁹³.

d) Les premières leçons à tirer de cet évènement

Une semaine après les inondations, le ministre de l'Intérieur annonce au préfet l'adoption d'une procédure accélérée pour le traitement des dossiers de catastrophe naturelle⁹⁴. Les sous-préfets réunissent les maires de leur secteur respectif afin de dresser un inventaire des dommages et des interventions d'urgence à prévoir.

Dans l'arrondissement de Colmar, plusieurs maires proposent, pour éviter de nouvelles catastrophes, de nettoyer le bord des rivières et de remettre en état les berges de l'Ill. Par ailleurs, les maires demandent à être mieux informés sur les moyens en génie civil susceptibles d'être mobilisés en cas de nécessité.

Dans l'arrondissement de Guebwiller, la plus grande plaie est la route départementale 430, totalement détruite et la commune de Buhl, entièrement sinistrée. Lors de la réunion bilan organisée à la préfecture en présence des maires, conseillers généraux, sous-préfets, etc., le maire de Buhl évoque le manque de moyens de communication lors de la catastrophe et propose de mener une réflexion commune et concertée aux fins de prévention⁹⁵.

De cette réunion il résulte la nécessité de favoriser une meilleure coordination des actions entre les communes et d'instaurer une réflexion hydraulique d'ensemble, à l'échelle régionale.

⁹² AMG 13 W 10, Dossier des déclarations privées de pertes survenues suite aux inondations de février 1990.

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ Une condition se pose néanmoins, les populations doivent obligatoirement être couvertes par une assurance « dommages ». Pour les biens non assurés et non-assurables (champs, clôture, etc.), la procédure de « calamité agricole » sera mise en place. Cependant, pour les routes, chemins départementaux, communaux, ruraux, routes nationales, berges de rivières, etc. qui ne sont pas assurés, aucune procédure n'est prévue.

⁹⁵ *L'Alsace* du 24/02/1990.

Le Conseil général est satisfait car sans l'action menée sur les rivières depuis une douzaine d'années, la catastrophe aurait été bien plus désastreuse. Cependant, 80 millions de francs de dégâts incombent aux collectivités locales, auxquels viennent encore s'ajouter les dégâts subis par les particuliers. Par conséquent, le Conseil général révisé son budget à la hausse et vote un emprunt de 80 millions de francs destiné aux travaux de réparation, en espérant, en plus, recevoir des aides de l'Etat, de la Région et de l'Agence de bassin. Sur les 80 millions de francs empruntés, 25 millions sont destinés à la réparation de la voirie et des bâtiments départementaux et 55 millions sont consacrés aux travaux entrepris par les communes et les syndicats intercommunaux. Les aides régionales (10 millions de francs) serviront à financer un « programme initial des zones de retenues d'eau dans la plaine ». Le Conseil général, conscient de la nécessité de tirer les leçons de sa politique d'aménagement des rivières, reconnaît qu'il reste à prendre des initiatives dans le cadre d'un aménagement réfléchi du territoire. Pierre Egler, président de la Commission de la voirie souhaite que les municipalités s'interrogent sur les travaux d'entretien des rivières et réétudient les demandes de permis de construire sur les terrains inondables. Un appel à la solidarité amont-aval est également lancé car chacun a tendance à ne se préoccuper que de sa propre digue, sans se soucier de son voisin⁹⁶.

Sur les 80 millions de francs débloqués par le Conseil général, 30 millions sont destinés aux réparations des dégâts survenus au domaine public, toutes dépenses confondues, dans le canton de Guebwiller, soit plus du tiers de la somme globale. Par ailleurs, les dégâts survenus aux rivières haut-rhinoises atteignent la somme de 30 millions de francs dont plus de 14 millions pour la partie supérieure de la Lauch⁹⁷. Ces chiffres nous confortent dans l'idée que le Florival est le secteur qui a le plus souffert lors de cet épisode de crues⁹⁸.

e) Le classement en « catastrophe naturelle » et les autres dispositifs d'indemnisation

Face à l'ampleur des dégâts causés aux biens, tant individuels que collectifs, les deux départements alsaciens, soit 223 communes⁹⁹, font ainsi l'objet d'un avis favorable pour la constatation de l'état de catastrophe naturelle et sont déclarées « zones sinistrées ». L'arrêté¹⁰⁰

⁹⁶ *L'Alsace* et les *DNA* du 02/03/1990.

⁹⁷ La réparation des 14 millions de francs de dommages survenus à la Lauch a été prise en compte dans le calcul des 30 millions de francs nécessaires à la réparation des dégâts survenus au domaine public du canton de Guebwiller.

⁹⁸ *L'Alsace* et les *DNA* du 23/03/1990.

⁹⁹ 111 communes haut-rhinoises et 112 bas-rhinoises.

interministériel du 16 mars 1990, relatif à ces dispositions, est publié au *Journal officiel*, le 23 mars 1990. Dans la vallée de la Lauch, sont concernées par le classement en « zone sinistrée », les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Rouffach, Colmar (et Horbourg-Wihr dont l'aménagement prend en compte le R.111-3 de la Lauch datant du 16 janvier 1985)¹⁰¹. D'après la presse, c'est avec beaucoup de difficulté, et notamment grâce à l'appui du Conseil général, du Conseil régional et du député-maire d'Altkirch Jean-Luc Reitzer, que les communes de la vallée de la Lauch obtiennent le statut de zone sinistrée par catastrophe naturelle¹⁰².

CATASTROPHES NATURELLES

Loi n° 83-600 du
13 juillet 1982

MAIRIE de : GUEBWILLER
Arrondissement de : GUEBWILLER
Canton de : GUEBWILLER

1*) Date et heure :

- de début d'évènement : 14.2.1990

- de fin d'évènement : 16.2.1990

2*) Classification de l'évènement :

- inondation par crue de rivière
(préciser cours d'eau concerné)

- eaux de ruissellement

- coulée de boue
de berges de rivière

- éboulement, glissement de terrain
~~glissement de terrain~~

- subsidence (effondrement de terrain suite
baisse nappe phréatique)

- avalanche

- tempête, ouragan, cyclone

- orage de grêle

- chutes de neige

- secousses telluriques, séisme

- raz de marée

- autres évènements
(en préciser la nature)

Figure 14 : Formulaire de déclaration de catastrophe naturelle, commune de Guebwiller (page 1)
(Source : AMG 13 W 10)

¹⁰⁰ Signé par le ministre de l'Intérieur et le ministre de l'Economie, des Finances et du Budget.

¹⁰¹ www.prim.net

¹⁰² DNA du 09/03 et 24/03/1990.

3*) Principaux dommages constatés :

- inondations de caves ou d'habitations ou de locaux professionnels
- toitures arrachées ou endommagées
- ~~véhicules endommagés~~
- habitations détruites ou endommagées
- terrains emportés
- pertes d'exploitation par impossibilité accès
- autres dommages (effondrement de berges - seuils... (en préciser la nature) et éventuellement dommages aux ponts)

4*) Evaluation du préjudice :

Catégories de sinistrés ou biens endom.	Indicateurs physiques	Estimations financières
- particuliers	Caves inondées et immeubles endommagés	
- artisans, commerc. ou industriels	" "	
- Bâtiments publics		
- infrastruct. (*)	Voir devis joints à sa lettre du 23.2.90	
- Bâtim. agricoles et cheptel		
- cultures (*)	Voir sa lettre du 23.2.1990	

(*) à titre indicatif

5*) Sinistres survenus sur le territoire de la commune durant les 2 années précédant le sinistre : (en préciser la nature et les dates)

Fait à Guebwiller le 23 février 1990.

LE MAIRE,

Ch. HARY,
Vice-Président
du Conseil Général.

Figure 15 : Formulaire de déclaration de catastrophe naturelle, commune de Guebwiller (page 2)
(Source : AMG 13 W 10)

A noter que les arrêtés de catastrophe naturelle ne concernent que les communes de la haute vallée ainsi que le site de confluence. Ceci est à mettre en relation avec la forte pente et l'écoulement de type torrentiel dans la partie supérieure de la vallée, avec le fait que cette dernière soit étroite et très urbanisée mais également en raison de sa position par rapport au massif où la pluviométrie est importante. (Ce scénario s'est déjà produit à de nombreuses reprises, notamment lors de la crue d'avril 1983.) A l'inverse, en plaine, le lit majeur de la Lauch est large et ne contient que peu d'habitation, cela induit nécessairement moins de dégâts dans cette partie du cours (ex : en raison des importantes remontées de nappe, les communes touchées par les inondations de mai 1983 étaient celles situées dans la plaine).

A la suite des événements de 1990, les travaux d'urgence à effectuer chez les particuliers qui ne peuvent bénéficier d'aucune aide pour la réparation de certains dommages, s'élèvent à plus de 4 millions de francs. Aussi, le maire de Guebwiller, par délibération du conseil

municipal du 10 mai 1990, demande au préfet la mise en œuvre de la solidarité nationale¹⁰³ et invite les maires de Buhl, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Murbach, Linthal, Rimbach, Rimbach-Zell, à prendre une délibération en ce sens¹⁰⁴. Parallèlement, le préfet du Haut-Rhin prend un arrêté le 14 décembre 1990 permettant l'octroi de prêts spéciaux « calamités agricoles » aux exploitants de la vallée de la Lauch dont les cultures ont subi des dommages¹⁰⁵. Ces prêts sont applicables aux communes de : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Hattstatt et Colmar. Par ailleurs, un arrêté interministériel¹⁰⁶ pris en date du 4 janvier 1991 attribue le caractère de « calamité agricole » aux dommages¹⁰⁷ résultant de l'inondation de février 1990 à 68 communes haut-rhinoises dont Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim et Hattstatt et Colmar.

Plusieurs dossiers, mentionnant la nature et l'importance des dégâts subis¹⁰⁸, ont été constitués et déposés en mairie en vue d'obtenir une indemnisation dans le cadre de la procédure des calamités agricoles. D'après les archives municipales de Guebwiller, le Domaine viticole Schlumberger a produit un dossier de ce type¹⁰⁹.

Au vu des dégâts considérables, tant privés que publics, résultant de la crue de la Lauch, plusieurs procédures sont mises en place simultanément pour aider les victimes à se relever de pareils événements. D'importantes sommes sont débloquées par le Conseil général pour soutenir la réparation des biens publics des communes sinistrées et des dommages survenus à la rivière. En effet, les déclarations de sinistres des particuliers sont nombreuses concernant les dégâts à la rivière, de même que les interrogations relatives à la mise en œuvre des travaux. Ainsi, pour se relever des effets de cette crue, il s'agit de déterminer les opérations à réaliser en priorité.

¹⁰³ Le conseil municipal de Guebwiller demande à l'Etat d'allouer des aides exceptionnelles à tous les sinistrés (particuliers, entreprises, collectivités) ayant subi des dommages lors des inondations des 14 et 15 février 1990.

¹⁰⁴ AMG 13 W 10, Lettre du maire de Guebwiller aux maires de Buhl, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Murbach, Linthal, Rimbach, Rimbach-Zell, le 11 mai 1990.

¹⁰⁵ AMG 13 W 10, Lettre du préfet du Haut-Rhin au maire de Guebwiller, le 17 décembre 1990.

¹⁰⁶ Signé par le ministre d'Etat, ministre de l'Economie, des Finances et du Budget et le ministre de l'Agriculture et de la Forêt.

¹⁰⁷ A noter que la garantie « calamité agricole » ne prend en compte que les biens situés hors des bâtiments d'exploitation, à savoir : culture, cheptel, dégâts au sol, clôtures, etc. et ne s'adresse qu'aux exploitants agricoles affiliés à la MSA. Généralement, cela concerne surtout ici les dégâts au sol (dépôts).

¹⁰⁸ AMG 13 W 10, Lettre de la DDAF au maire de Guebwiller, le 12 mars 1990.

¹⁰⁹ AMG 13 W 10, Fiche déclarative de dommages aux sols émise par le Domaine viticole Schlumberger suite aux crues de février 1990, le 29 mars 1990.

2) Des travaux pour parer au plus urgent

Les moyens immédiats de sauvegarde ayant été mis en place lors des inondations, il s'agit dorénavant de réparer les dégâts les plus urgents.

a) La Lauch supérieure : des travaux de réparations dispendieux

Le Syndicat mixte de la Lauch supérieure bénéficie d'une inscription, pour un montant de 1 800 000 F, au programme départemental d'aménagement des rivières en 1990.

Selon Georges Walter, ingénieur à la DDAF, la Lauch a eu un débit d'au moins 70 m³/s pendant la crue, ce qui correspond à un écoulement de 13 millions de m³ en 3 jours. Or, les installations (barrages) n'étaient pas faites pour résister à un tel débit (2 millions maximum).

La somme des travaux à effectuer dans la partie supérieure de la Lauch atteint à première vue 13 250 000 F dont 3 300 000 F sont à la charge du Syndicat mixte. Pour honorer ses engagements, le Syndicat mixte fait un emprunt sur 15 ans. A la suite de la crue des 14 et 15 février 1990, le syndicat bénéficie d'une inscription complémentaire de 16 200 000 F pour 16 chantiers, dont 1 175 000 F HT peuvent être engagés immédiatement pour effectuer les travaux urgents. Au total, le syndicat dispose de 18 000 000 F TTC pour procéder aux travaux de réparation. Ainsi, 6 lots sont adjugés en priorité pour réparer les principaux dégâts :

- A Guebwiller, entre l'hôpital et la gare, un mur en béton habillé de grès est à reconstruire sur 190 m de long pour une somme de 2 568 000 F.
- De Guebwiller à Buhl, réfection des murs de rive selon la technique d'enrochement bétonné et colmatage de deux brèches sur les murs de rives derrière l'usine NSC pour 1 881 301 F.
- Entre Guebwiller et Buhl, deux seuils à cuvette sont à refaire pour 1 153 000 F (l'un derrière le stade Heissenstein et l'autre à Buhl).
- Entre Buhl et Linthal, rétablissement et protection du lit de la Lauch, travaux de reprise des berges avec enrochement, apport de terre et stabilisations complémentaires pour 1 333 064 F.
- A Lautenbach, réfection des seuils et murs de rives au niveau de l'entreprise CELES (rue principale) et de la scierie Bordmann pour 918 476 F.
- A Lautenbach-Zell, des travaux divers dont deux seuils pour la somme de 1 068 467 F.

Le syndicat prévoit la modernisation des seuils avec mise en place de clapets mobiles pour 200 000 F/pièce (hors main-d'œuvre du génie civil). Le Syndicat mixte de la Lauch

supérieure décide de faire participer aux frais de réparations, les propriétaires bénéficiaires de prises d'eaux. Le Syndicat mixte demande la maîtrise d'ouvrage du Département. Les communes membres sont satisfaites de l'existence du syndicat sans lequel les crues de février auraient constitué, un véritable gouffre financier¹¹⁰.

Plusieurs routes communales doivent être restaurées à Buhl.

A Issenheim, le lit de la Lauch est rétabli derrière l'usine Cacoja. Au moment même des crues, des digues avaient déjà été mises en place à cet endroit.

A Merxheim, le rétablissement des berges de la Lauch est en cours en mars 1990 : réparation et colmatage des brèches, notamment derrière l'ancienne station d'équarrissage où des digues avaient aussi été mises en place pendant la crue.

Les digues mises en place pendant la crue ont coûté 620 000 F, financés par le Département, auxquels vient s'ajouter une enveloppe supplémentaire de 3 720 000 F, votée par le Conseil général pour réparer les dégâts provoqués par les eaux. A cela, se rajoutent les travaux initialement prévus pour 1990, tels que la construction de la digue en amont d'Issenheim¹¹¹.

En ce qui concerne les travaux, les rivières du département sont classées, selon leur parcours, en 4 ordres, entraînant différentes participations financières de la part du Conseil général, en fonction des débits. Ainsi, la partie amont¹¹² de la Lauch, entre Linthal et la confluence avec le Murbach à Buhl, est classée parmi les cours d'eau de 3^e ordre. Sur ce tronçon, le Conseil général assure 60 % du coût des travaux. La partie aval de la Lauch¹¹³, comprise entre la gare de Guebwiller et Colmar, appartient également au 3^e ordre mais les travaux sont subventionnés à hauteur de 80 %. Pour les communes qui ont fait appel à des entreprises pour lutter contre les inondations, le Département, en l'absence de plan Orsec, fait un geste et prend à sa charge les factures évaluées à plus de 600 000 F. Enfin, pour les affluents de 4^e ordre, les travaux sont subventionnés à 40 % à condition qu'ils soient exécutés par les communes concernées. Ces dernières peuvent demander la maîtrise d'ouvrage du Département et aux particuliers de payer au droit de leur propriété¹¹⁴.

¹¹⁰ *L'Alsace* et les *DNA* du 15/04/1990.

¹¹¹ *L'Alsace* du 16/03/1990.

¹¹² Les communes riveraines de la Lauch supérieure se sont réunies, en 1987, au sein d'un Syndicat mixte de la Lauch supérieure. Son périmètre d'action s'étend de la source de la Lauch jusqu'au pont de la gare de Guebwiller.

¹¹³ Du pont de la gare de Guebwiller jusqu'à Herrlisheim, les communes riveraines de la Lauch sont rassemblées au sein du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure qui assure la gestion de ce cours d'eau.

¹¹⁴ *L'Alsace* et les *DNA* du 23/03/1990.

La priorité est donnée à la reconstruction de la « pénétrante » et au contournement de Buhl. En août 1990, les travaux entre la Porte de Buhl et l'usine Sévylor se terminent alors qu'entre cette dernière et Lautenbach, ils ne sont toujours pas commencés et pour cause : ce tronçon de 1,7 km soulève plusieurs questions d'ordre technique.

Le lit de la Lauch s'étant affaissé d'un mètre, il faut faire des relevés topographiques et de nouveaux projets, intégrant dans leur élaboration l'expérience malheureuse de février 1990. Ces études particulières ont été réalisées par la DDAF et la DDE.

Les solutions techniques adoptées pour la réfection de la RD 430 prévoient une élévation de la chaussée de 30 cm sur certains tronçons, la consolidation de la berge de la rive droite pour une meilleure diffusion de l'eau et enfin, là où cela s'avère nécessaire, un mur d'un mètre est érigé pour faire front à d'éventuelles crues. Les surélévations ont pour but de rendre possible l'installation de l'un ou l'autre ouvrage de vidange (buses) permettant à la Lauch de retrouver son lit en cas de débordement. De plus, certaines berges sont refaites et un curage régulier entrepris. La nouvelle « pénétrante » est ainsi à 60 cm au-dessus du niveau de la crue centennale et à 1 m au-dessus du niveau de l'ancienne voie ferrée. La réfection de ce tronçon coûte au Département la somme de 5 millions de francs, soit à peine moins que ce qu'elle avait initialement coûté¹¹⁵.

Ne souhaitant jamais revivre une telle expérience, les maires de la vallée du Florival prennent une bonne résolution consistant à nettoyer le lit des rivières et ruisseaux, à dégager les troncs et arbres qui les encombrant. A cela, Pierre Egler, président de la commission de la voirie au Conseil général, ajoute : « Des résolutions déjà prises lors de la précédente crue, en 1947, avec un hic : entre 1948 et 1990, on avait complètement oublié ces mêmes résolutions¹¹⁶ ». Il s'agit là d'un retour d'expérience non suivi d'effet et qui aurait certainement permis de réduire les conséquences de ces inondations.

De nombreuses personnes s'interrogent : la « pénétrante » n'aurait-elle pas été construite dans un secteur particulièrement exposé aux crues de la Lauch, lorsque celles-ci dépassent la normale ? Selon Pierre Egler, la « pénétrante » a été construite sur l'ancienne voie de chemin de fer qui, si l'on prend comme point de référence le niveau des inondations de 1947, avait tenu bon¹¹⁷. Cependant, il convient tout de même de préciser que la crue de janvier 1920 avait

¹¹⁵ Selon les archives du Conseil général du Haut-Rhin.

¹¹⁶ DNA du 09/08/1990.

¹¹⁷ DNA du 22/02/1990.

emporté une partie de la berge sur laquelle est aménagée ladite voie ferrée à Guebwiller¹¹⁸ (cf. fig. 53, chapitre III).

Après la crue de février 1990, différents travaux sont nécessaires pour réparer les rivières. Les travaux les plus urgents, sur les ouvrages les plus menacés, sont réalisés en priorité. Ainsi, sur l'ensemble des rivières haut-rhinoises, le bureau du Conseil général retient la somme totale de 823 524,87 F, la part des syndicats fluviaux s'élevant à 166 193,90 F (soit 655 630 F restant à la charge du Département)¹¹⁹.

En ce qui concerne la vallée de la Lauch, le montant des travaux urgents effectués sur le cours inférieur de la rivière s'élève à 142 686,24 F, portant la participation du Syndicat mixte de la Lauch supérieure à 28 537,26 F (soit 114 148,98 F restant à la charge du Département)¹²⁰. Sur le cours supérieur de la Lauch, le montant des travaux urgents effectués s'élève à 231 953,94 F, portant la participation du Syndicat mixte de la Lauch supérieure à 46 390,83 F (soit 185 583,11 F restant à la charge du Département)¹²¹.

Dès juillet 1992, l'essentiel des plaies est pansé dans la partie inférieure de la Lauch, les dégâts occasionnés par la grande crue de février 1990 ne sont plus que de mauvais souvenirs.

Dans le périmètre du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, largement plus sinistré, les travaux les plus urgents ne s'achèvent qu'en 1993-1994 ; néanmoins, les travaux secondaires se poursuivent encore durant plusieurs années. En effet, il reste à reconstruire quelques ouvrages de chute au courant des cinq années suivantes (jusqu'en 1999), à raison d'un investissement de 1 000 000 F par an¹²². Cette crue a mis en lumière les points faibles du dispositif de protection, la fragilité de certains ouvrages le long de la Lauch et a permis de tirer les enseignements de ces évènements.

Notons que les élus des communes sinistrées du Florival, de même que certains conseillers généraux, sont offusqués par les propos et l'attitude du préfet du Haut-Rhin, notamment par ses critiques quant à leurs décisions de recourir, dans l'urgence de la situation, aux entreprises de travaux publics, sans avoir pris le temps, au préalable, de faire établir des devis¹²³.

¹¹⁸ Archives municipales de Guebwiller, document iconographique, sans référence.

¹¹⁹ Archives du Conseil général, Lettre du Conseil général au Syndicat mixte de la Lauch supérieure, le 17 avril 1990.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Archives du Conseil général, Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, du 25 octobre 1994.

¹²³ DNA du 17/02/1990

De plus, le préfet fait parvenir à toutes les mairies, au début du mois d'août 1990, une brochure émanant de la Direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques, dépendant du ministère de l'Environnement. Ce « guide pratique sur l'inondation », édité en 1988, rappelle « aux habitants travaillant ou séjournant dans une zone inondable, les précautions à prendre avant, pendant et après l'inondation, en vue de limiter les dommages tant corporels que matériels et les dépenses liées au pompage, à la désinfection et à la réparation des bâtiments sinistrés¹²⁴ ». Malheureusement, cette tentative de prévention arrive un peu tard et est surtout mal venue.

b) Les réparations urgentes à entreprendre sur la Lauch inférieure

Le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure bénéficie, au titre du programme d'aménagement des rivières pour 1990, d'un crédit de 900 000 F, dont 400 000 F pour la réalisation d'une tranche supplémentaire du bassin d'épandage de la forêt de l'Altwald à Rouffach et 500 000 F pour la reconstruction d'un seuil (à cuvette en enrochement bétonné) à l'amont de Gundolsheim.

A la suite des dégâts occasionnés par la crue de février, le Conseil général vote immédiatement une enveloppe complémentaire de plus de 5 millions de francs pour le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, contraint d'engager de lourds travaux. En effet, sur proposition de la DDAF, les travaux à entreprendre s'élèvent à un montant de 4 710 000 F, auxquels se rajoutent les 900 000 F initialement prévus pour l'année 1990¹²⁵. Le montant total des travaux prévus par le syndicat s'élève ainsi à une somme de 5 610 000 F¹²⁶, subventionnés à près de 80 % par le Département, ce qui porte la part réelle du syndicat à 1 082 000 F (soit 19,28 % de participation). Pour ce faire, le syndicat a demandé au Conseil général d'assurer la maîtrise d'ouvrage.

Le syndicat souhaite exécuter les travaux complémentaires suivants :

- A Guebwiller, les travaux prévus s'élèvent à 1 850 000 F et consistent à :
 - rehausser le mur de la rive droite de la Lauch sur 200 m en amont du pont de la Gare pour éviter aux eaux de déborder dans ce secteur ;

¹²⁴ Archives du Conseil général : « Inondations : guide pratique », édité par la Direction de l'Eau et de la Prévention des Pollutions et des Risques, Ministère de l'Environnement, avril 1988.

¹²⁵ Indispensables, les travaux initialement prévus au programme 1990 ont été maintenus.

¹²⁶ Ces travaux incluent des travaux urgents réalisés pendant la crue pour la somme de 300 000 F, principalement à Guebwiller et à Merxheim.

- reconstruire un mur en rive droite (technique du mur poids en enrochement bétonné) sur 30 m, derrière l'usine à gaz ;
 - restaurer provisoirement le secteur à l'aval du pont du Saering avec des murs en enrochement sec et à reconstruire dans le même secteur, un mur (technique du mur poids en enrochement bétonné) sur 30 m de long en rive droite.
- A Issenheim, les travaux prévus s'élèvent à 1 460 000 F. Il s'agit de :
- consolider et rehausser la berge gauche en amont du seuil de l'usine de la SAIC ;
 - construire une digue transversale barrant l'ancien cheminement de crue au niveau du mur de la SAIC qui s'est rompu lors de la crue de février 1990 et, parallèlement, décaper la digue transversale du canal usinier pour permettre à l'eau de retourner à la rivière ;
 - consolider provisoirement le seuil de la SAIC dont la reconstruction complète devra être entreprise ultérieurement. Les travaux prévus comprennent également la reconstruction (par la technique de l'enrochement de berge végétalisée) du tronçon de berge qui s'est effondré dans le secteur où l'eau d'inondation est retournée à la rivière (sur 30 m) ainsi que la remise en état du chemin en rive gauche, à l'amont immédiat du village. Le lit majeur doit continuer de fonctionner dans ce secteur pour maintenir les zones inondables en rive gauche mais également pour réduire la pression sur la rive droite protégeant directement l'agglomération ;
 - construire un ouvrage transversal composé d'une digue enrochée ayant pour but de ramener l'eau à la rivière, à l'amont immédiat du village en rive gauche ; monter des murs de rive de part et d'autre du pont de l'église (technique du mur poids en enrochement bétonné) en liaison avec la reconstruction de celui-ci selon un débouché plus important ;
 - recalibrer et curer le lit de la Lauch depuis le pont aval jusqu'à l'amont du pont de l'église, extraire les alluvions déposées lors de la crue puis les employer à la construction des digues ;
 - consolider provisoirement le seuil de prise d'eau du Scheklenbach en attendant une prochaine campagne de travaux¹²⁷.

¹²⁷ En janvier 1990, conscient de l'urgence des travaux, le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure prévoyait de réaliser en priorité l'aménagement des berges de la Lauch à Issenheim (rue des Ecoles et quai de la Lauch) et la reconstruction du pont de l'église. Cependant, avant qu'il puisse entreprendre quoi que ce soit, la crue est venue tout détruire.

- A Merxheim, 1 200 000 F sont nécessaires pour :
 - remettre à niveau le chemin bordant la Lauch en rive droite (entre la RN83 et Merxheim) ;
 - protéger la zone industrielle d'Issenheim par un endiguement ;
 - mettre en place des digues transversales au niveau de l'entrée du thalweg, du Scheklenbach et en face du pont amont de Merxheim pour éviter qu'en cas de débordement sur le tronçon amont, ces eaux ne puissent s'engouffrer dans ces cheminements de crue pour inonder le village. Ce rehaussement barrera ainsi l'écoulement des eaux de crues et les obligera à retourner à la rivière. Le débit du Scheklenbach dans la commune sera maîtrisé par une vanne et une buse ;
 - l'encrochement de la digue en rive droite construite en 1989 sur 400 m de long depuis le pont aval ;
 - l'extraction de plus de 6 000 m³ de matériaux encombrant le lit mineur (phénomène d'atterrissement) entre le pont aval et le seuil (sur 800 m de long et 1 m de profondeur). Les matériaux extraits servent en partie à la construction des digues de hautes eaux précédemment citées ;
 - acquérir et aménager en zone naturelle des terrains détruits en rive gauche, à l'aval du village et près du château d'eau.

- Enfin, pour une somme de 200 000 F, il s'agit d'exécuter des curages (surtout à Gundolsheim) et des protections de berges urgentes (forte érosion) sur le reste du parcours (notamment à Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt et Herrlisheim)¹²⁸.

Cette catastrophe laisse des traces en Alsace, tout d'abord parce qu'elle coûte la vie à 6 personnes et ensuite parce qu'elle occasionne des dizaines de millions de francs de dégâts. En effet, le bilan des dommages est édifiant. Les travaux de réparation se poursuivent encore durant plusieurs années après les événements, soulignant véritablement le caractère destructeur de la crue de février 1990. Le fait qu'un cours d'eau d'apparence si paisible ait pu provoquer de tels dégâts, interpelle. Se pose alors la question des phénomènes météorologiques remarquables, à l'origine d'une telle débâcle.

¹²⁸ DNA du 06/04/1990 et Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Mémoire explicatif des travaux projetés par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure en 1990 et procès-verbal de la réunion du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure du 13 février 1990 et du 2 avril 1990.

D) Février 1990 : un évènement hydrométéorologique hors du commun

Particulièrement destructeur, l'évènement de février 1990, résultant de phénomènes météorologiques exceptionnels, figure parmi ceux qui ne se produisent qu'à de rares intervalles.

1) Les causes et explications météorologiques de la crue de février 1990

« L'hiver 1989-1990 restera dans les mémoires comme celui de tous les paradoxes et de tous les excès¹²⁹ ». En effet, durant une bonne partie de l'année 1989 et jusqu'au mois de janvier 1990, l'Alsace souffre d'un déficit hydrique notable (sécheresse exceptionnelle depuis 10 ans). Transformé en croûte imperméable, le sol, trop sec, ne parvient pas à absorber la totalité des précipitations du mois de février (2 ou 3 jours de pluies intenses) et il s'ensuit de terribles débordements aux conséquences désastreuses. Cette sécheresse constitue de fait une conséquence aggravante.

En l'absence d'un anticyclone sibérien, les perturbations venues de l'Atlantique ne rencontrent aucune résistance ; au lieu de s'écraser sur la Bretagne, elles se déplacent vers l'est. Tempête et inondations se relayent au plus grand malheur des Alsaciens. La douceur de l'hiver est en cause et a pour première répercussion, des pluies inhabituelles. La répartition des pluies de février 1990 est typique d'une période printanière avec des maximums pluviométriques sur les crêtes et des minimums en plaine en raison de l'effet de foehn. A la fin février, l'excédent pluviométrique atteignait 30 % en plaine à Meyenheim et 230 % au lac d'Alfeld. Excepté celui de 1970, le mois de février 1990 est le plus arrosé depuis celui de 1949 : il tombe 49 mm de pluie à Meyenheim et 580 mm à Sewen. A noter cependant que l'essentiel des pluies de février 1990 est recueilli en deux périodes très brèves, du 10 au 15 et du 26 au 28 février. L'ensemble de ces pluies représente 90 % de la lame d'eau mensuelle. Cette distribution originale des pluies n'est pas sans rappeler celle de février 1970 qui donna lieu à une double crue. Toutefois, la pluie n'est pas seule en cause dans la genèse de cette crue ; la fonte des neiges a sa part de responsabilité et constitue à ce titre la seconde répercussion d'un hiver trop doux. Si les pluies à l'origine des crues sont celles tombées sur

¹²⁹ *L'Alsace* du 09/03/1990.

les sommets vosgiens, aux 248,7 mm tombés au lac d'Alfeld les 13 et 14 février, il convient d'ajouter 80 mm d'eau issus de la fonte des neiges à plus de 800 m d'altitude, soit un total de 328,7 mm d'eau à Alfeld en seulement 2 jours. Par ailleurs, une seconde crue survient fin février, mais plus atténuée en raison de l'absence de la fonte des neiges. A ces éléments naturels déjà particuliers se rajoute un vent hors du commun. En effet, février 1990 est un mois extrêmement venteux (tempête sur les crêtes, vent compris entre 100 et 130 km/h en moyenne et jusqu'à 150 km/h le 27 février). Les dégâts sont nombreux en forêt. Enfin, il importe de signaler des températures excessivement chaudes pour un mois de février et responsables de la fonte de neiges. A Meyenheim, la température moyenne mensuelle atteint celle d'un mois d'avril, avec 4,5°C. Un record de température de plus de 30 ans est même battu le 25 février, à Meyenheim, où le mercure affiche 21,8°C. (Le record précédent datait de février 1958 avec 20,6°C)¹³⁰. La cause principale de la crue de février 1990 réside incontestablement dans des précipitations abondantes et hors du commun (cf. tableau 1).

¹³⁰ DNA fin février 1990.

POSTE	N° d'ordre	Altitude (m)	...1 jour		...2js consécutifs		...3js consécutifs		...4js consécutifs		...5js consécutifs	
			H.	Date	H.	Dates	H.	Dates	H.	Dates	H.	Dates
MILDIGHOFFEN	P.1	350	18,9	1e 14	31,2	13 - 14	36	13 - 15	39	12 - 15	42	12 - 16
MEROUSE (Hirtzbach)	P.2	245	27,2	1e 14	43,2	13 - 14	56,2	12 - 14	66,1	12 - 15	67,9	12 - 16
METMARSHHEIM	P.3	225	13,2	1e 14	19,3	13 - 14	26,2	12 - 14	32	12 - 15	33,3	12 - 16
MISEVAUX	P.4	405	109,6	1e 14	179,1	13 - 14	223,3	12 - 14	244,0	12 - 15	268,3	10 - 14
SMEN (Gd Langenberg)	P.5	915	193,8	1e 14	312,6	13 - 14	361	13 - 15	376,6	12 - 15	379,8	12 - 16
MUTH (Rge K.W.)	P.6	512	85,6	1e 14	151,6	13 - 14	180,6	13 - 15	200,8	11 - 14	229	10 - 14
LINTHAL (Lac Lauch)	P.7	940	135,5	1e 14	242,6	13 - 14	277,9	12 - 14	300,5	11 - 14	317,7	11 - 15
HORBURG-WIEHR	P.8	190	10,1	1e 14	17	13 - 14	24,8	12 - 14	28,7	12 - 15	30,8	11 - 15
METZERAL (Schieser.)	P.9	915	134,8	1e 14	224,2	13 - 14	271,6	12 - 14	312,4	12 - 15	328,2	11 - 15
STURE	P.10	810	64	1e 14	102,4	13 - 14	118,4	13 - 15	132	12 - 15	133,2	11 - 15
SELESTAT	P.11	182	39,8	1e 14	69,2	13 - 14	82,8	13 - 15	93,8	12 - 15	94	11 - 15
LE BAN DE LA ROCHE	P.12	1069	103,7	1e 14	172,5	13 - 14	188,2	12 - 14	191,1	11 - 14	192,6	11 - 15
ROTHAU (M.P.)	P.13	380	104	1e 14	166	13 - 14	198	12 - 14	224	12 - 15	228,2	11 - 15
ENTZHEIM	P.14	150	18,4	1e 14	24,6	13 - 14	37,4	12 - 14	42,6	12 - 15	43	11 - 15
BAVERNE	P.15	210	54	1e 14	74,3	13 - 14	89,1	12 - 14	95,3	12 - 15	96,3	11 - 15
BRUMATH	P.16	182	27	1e 14	35	13 - 14	44,8	12 - 14	48,1	12 - 15	48,3	11 - 15
OBERBRONN-ZINNWEILER	P.17	200	44,5	1e 14	58,5	13 - 14	65,9	12 - 14	72,6	12 - 15	73,8	11 - 15
WISSENBOURG	P.18	154	34,7	1e 14	45	13 - 14	53,4	12 - 14	59,8	11 - 14	63,7	11 - 15

Tableau 1 : Hauteurs des précipitations ponctuelles relevées entre le 11 et le 15 février 1990 aux différents postes pluviométriques alsaciens (en mm)¹³¹

(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990)

¹³¹ Les relevés ont été effectués tous les jours à 7 heures du matin.

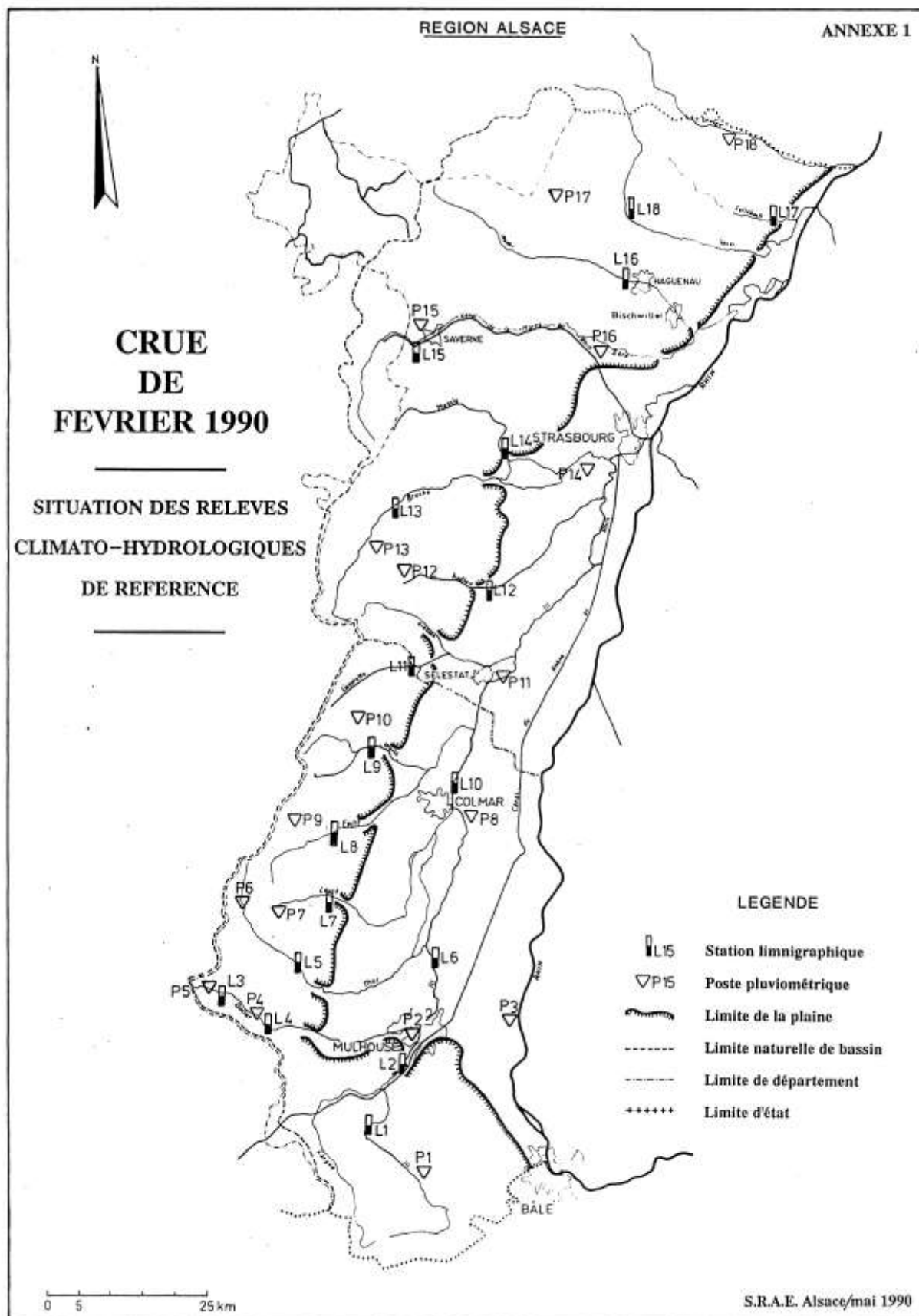


Figure 16 : Localisation des stations de relevés hydro-climatologiques
 (Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990)

Ainsi, au vu des données rassemblées dans le tableau 1, il tombe 317,7 mm de pluie au poste de Linthal-Lac de la Lauch entre le 11 et le 15 février. Cependant, les pluies les plus intenses tombent les 13 et 14 février (respectivement 135,5 mm et 107,1 mm). La répartition géographique des pluies reste, quant à elle, conforme à la spécificité alsacienne avec un maximum pluviométrique prononcé sur le sud du massif vosgien (Ballon d'Alsace surtout) et un gradient pluviométrique marqué entre le sud et le nord des Vosges ainsi que d'ouest en est, entre la zone de montagne et la zone de plaine¹³².

En d'autres termes, une décroissance des pluies apparaît nettement du sud au nord et d'ouest en est. Si nous prenons quatre postes situés selon un axe sud-nord (cf. fig.16), le constat est édifiant : 312,6 mm de pluie sont tombés, les 13 et 14 février 1990, au poste de Sewen (P5) contre 242,6 mm au poste de Linthal-Lac de la Lauch (P7), 224,2 mm à celui de Metzeral (P9) et 166 mm à celui de Rothau (P13). Il en est de même d'ouest en est, comme le prouvent les relevés des postes de Linthal-Lac de la Lauch (242,6 mm) et de Horbourg (17 mm).

Quelques jours auparavant, à partir du 10 février, ont eu lieu des chutes de neiges, atteignant 40 à 50 cm au-dessus de 1 000 m d'altitude. La forte pluviométrie¹³³ des 13 et 14 février sur le relief, accompagnée d'un redoux significatif (4 à 5 °C le 13 février en fin de journée) provoquent une brusque fonte des neiges (cf. fig.17).

¹³² Même phénomène en avril 1983.

¹³³ L'intensité horaire moyenne des pluies était de l'ordre de 10,1 mm/heure les 13 et 14 février 1990 à la station de Linthal-Lac de la Lauch.

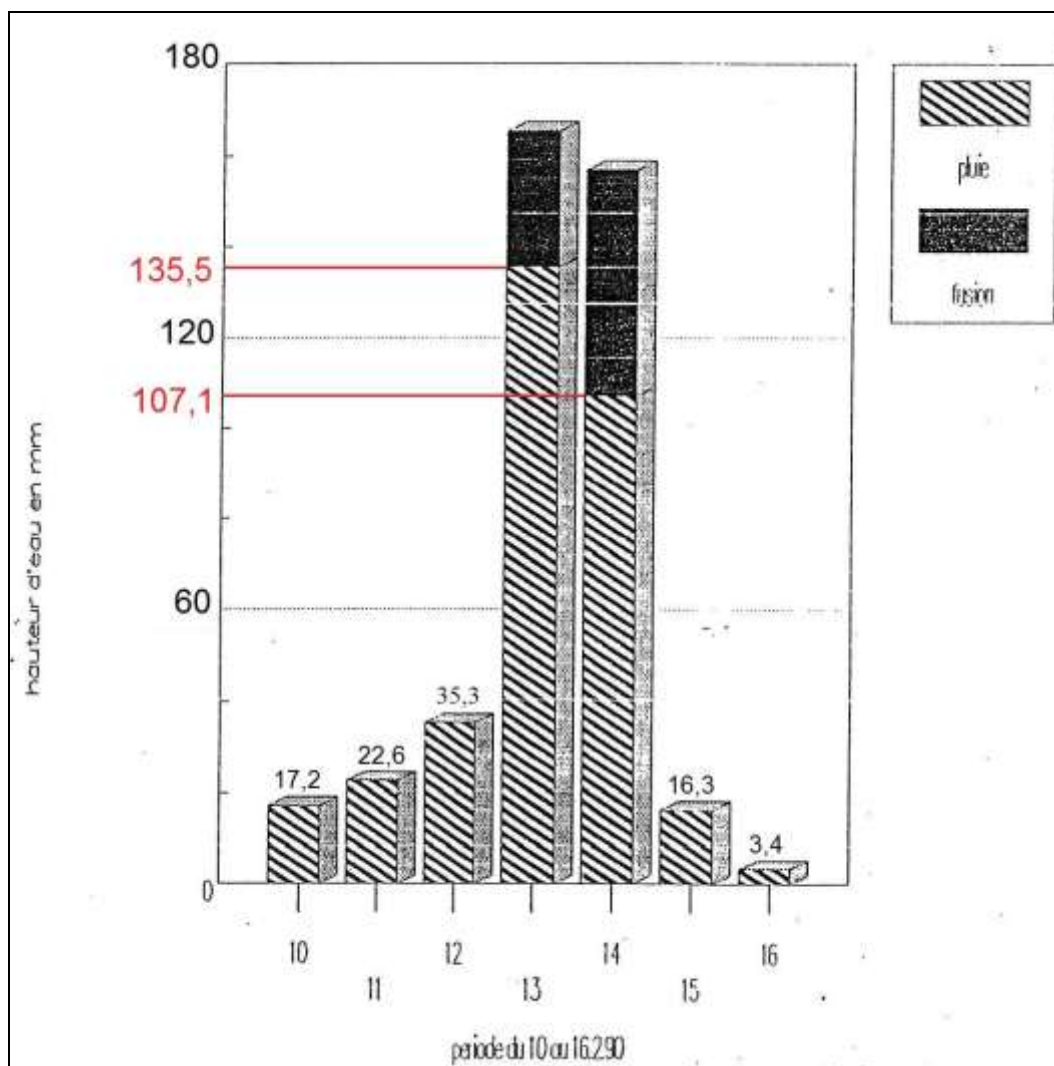


Figure 17 : Pluviométrie du 10 au 16 février 1990 à la station de Linthal-Lac de la Lauch (1 130 m d'altitude)¹³⁴

(Source : Archives DDT 68, DDAF 68, d'après les informations de la Météorologie Nationale)

Par ailleurs, si l'on considère qu'il tombe en moyenne 1 800 mm de pluie par an à la station de Linthal-Lac de la Lauch, les 334 mm tombés en 6 jours représentent 18,5 % des précipitations moyennes annuelles et plus du double d'un mois de février normal (cf. fig. 18).

¹³⁴ Chiffres extraits du tableau 3.

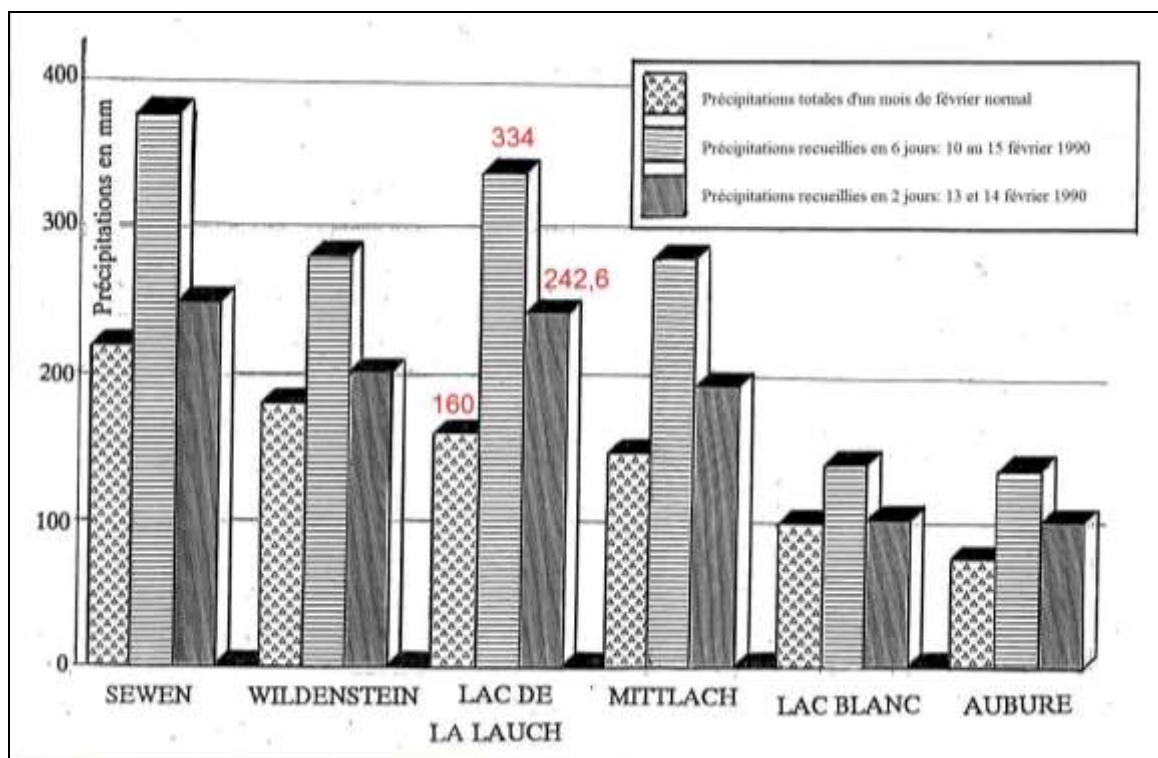


Figure 18 : Précipitations exceptionnelles enregistrées en février 1990 à différentes stations¹³⁵
 (Source : Archives DREAL Alsace, SRAE, d'après les informations de la Météorologie Nationale, février 1990)

La pluviométrie tombée sur le relief, les 13 et 14 février, est de l'ordre cinquantennal voire même centennal à certains endroits (cf. tableaux 2 et 3). C'est le cas, par exemple, à Sewen (poste P5) où il tombe 312,6 mm de pluie, ce qui équivaut à une période de retour de l'ordre de 50 ans (311 mm), la fréquence centennale étant estimée à 341 mm. Estimée à 220 mm à Metzeral (poste P9) et à 160 mm à Rothau (poste P13), la fréquence centennale est dépassée avec, respectivement, un total pluviométrique de 224,2 mm et 166 mm en 2 jours¹³⁶. Géographiquement situé entre Sewen et Metzeral, le poste de Linthal-Lac de la Lauch (poste P7) devrait totaliser, en 2 jours consécutifs, une pluviométrie centennale comprise entre 220 mm et 341 mm. Or, en 48 heures, il tombe 242,6 mm au poste de Linthal-Lac de la Lauch. Au vu de ces relevés, nous pouvons penser que la pluviométrie est également de l'ordre centennal en 2 jours à ce poste. Cependant, en l'absence de statistiques caractérisant les périodes de retour des pluies au poste de Linthal-Lac de la Lauch, il convient de rester prudent et de considérer la fréquence de retour des pluies de février 1990 comme étant comprise entre 50 et 100 ans. Par ailleurs, dans le Sundgau (31,2 mm au poste P1 à Waldighoffen) et la plaine

¹³⁵ Les valeurs chiffrées proviennent du tableau 3.

¹³⁶ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

d'Alsace (17 mm au poste P8 à Horbourg-Wihr), les périodes de retour de la pluviométrie, sur la même durée, sont beaucoup plus modestes puisqu'inférieures à la fréquence biennale¹³⁷.

	Période de retour (ans)	Waldig. P.1	Sewen P.5.	Metzeral P.9	Rothau P.13	Horbourg -Wihr P.8	Entzheim P.14	Oberbronn- Zinnwiller P.17
... 1 jour METEO.	2	33,0	111,0	88,0	56,5	32,3	35,5	34,5
	5	40,5	140,0	105,0	70,5	41,0	46,5	42,5
	10	45,5	159,0	116,0	79,5	46,5	53,5	48,0
	20	50,5	177,0	127,0	88,0	52,0	60,0	53,0
	50	57,0	200,0	141,0	99,5	59,0	69,0	60,0
	100	62,0	218,0	151,0	108,0	64,5	75,5	65,0
... 2 jours METEO.	2	44,5	159,0	130,0	80,5	41,5	46,0	43,5
	5	55,5	208,0	154,0	102,0	54,0	61,5	53,5
	10	63,0	240,0	170,0	116,0	62,5	71,5	60,0
	20	70,0	271,0	185,0	129,0	70,5	81,0	66,5
	50	79,0	311,0	205,0	147,0	80,5	94,0	74,5
	100	85,5	341,0	220,0	160,0	88,0	103,0	80,5
... 3 jours METEO.	2	51,0	201,0	159,0	98,5	44,0	51,5	51,5
	5	65,0	257,0	194,0	126,0	58,5	69,0	62,0
	10	74,0	294,0	218,0	145,0	68,0	81,0	69,0
	20	83,0	329,0	240,0	163,0	77,0	92,0	75,5
	50	94,5	375,0	269,0	186,0	88,5	107,0	84,0
	100	103,0	409,0	291,0	203,0	97,5	117,0	90,0
... 4 jours METEO.	2	56,5	236,0	185,0	114,0	48,5	56,0	57,5
	5	72,5	311,0	228,0	146,0	63,5	75,0	68,5
	10	83,0	361,0	257,0	167,0	73,5	88,0	76,0
	20	93,0	409,0	285,0	188,0	83,0	100,0	83,0
	50	106,0	471,0	321,0	214,0	95,5	116,0	92,0
	100	116,0	517,0	347,0	234,0	105,0	128,0	99,0
... 5 jours METEO.	2	61,0	267,0	207,0	124,0	52,5	61,0	65,0
	5	79,0	345,0	255,0	156,0	68,0	82,5	79,0
	10	90,5	396,0	287,0	178,0	78,0	96,5	88,5
	20	102,0	445,0	317,0	198,0	88,0	110,0	97,5
	50	116,0	508,0	356,0	225,0	101,0	128,0	109,0
	100	127,0	556,0	386,0	245,0	110,0	141,0	118,0

Tableau 2 : Période de retour de la pluviométrie aux différents postes pluviométriques (en mm)
(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE, d'après les informations de la Météorologie Nationale)

¹³⁷ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990

HAUTEURS D'EAU RECUEILLIES DU 10 AU 16 FEVRIER 1990 POUR QUELQUES POSTES PLUVIOMETRIQUES (en mm)								
Dates Postes	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
Mulhouse Hirtzbach	14,5	1,6	13,0	16,0	27,2	9,9	1,8	84,0
Michelbach	16,5	4,5	22,4	29,1	64,6	4,9	2,2	144,2
Mittlach	21,7	12,5	25,1	85,7	108,0	24,5	2,1	279,6
Wildenstein	31,6	31,6	8,5	85,0	116,0	5,5	2,0	280,2
Oderen	19,5	19,0	31,0	76,5	112,0	25,0	2,2	285,2
Lautenbach	23,6	12,1	17,8	59,3	72,8	11,2	1,1	197,9
Sewen Lac d'Alfeld	29,4	22,5	37,8	92,5	156,2	36,1	3,3	377,8
Linthal Lac de la Lauch	17,2	22,6	35,3	135,5	107,1	16,3	3,4	337,4
Masevaux	26,8	13,2	33,0	67,2	90,8	29,4	1,0	263,4
Aubure	2,6	1,2	13,6	38,4	64,0	16,0	0,1	135,9
Altkirch	12,4	1,8	4,2	15,2	24,2	7,2	1,6	66,6
Orbey	5,0	4,2	8,8	37,4	65,2	19,2	0,6	140,4
Colmar	3,6	2,0	9,3	13,0	15,4	3,4	0,2	46,9

Tableau 3 : Hauteurs d'eau recueillies du 10 au 16 février 1990 aux différents postes pluviométriques (en mm)

(Source : Archives DREAL Alsace, d'après les informations de la Météorologie Nationale, février 1990)

Le tableau ci-dessus met en évidence le fait que la haute vallée de la Lauch (337,4 mm au poste de Linthal-Lac de la Lauch) est, entre le 10 et le 16 février 1990, le secteur le plus arrosé d'Alsace juste après celui de Sewen-Lac d'Alfeld (377,8 mm).

D'après le SRAE Alsace, si l'évènement pluviométrique causal de 1990 est assez exceptionnel sur le massif vosgien, il reste néanmoins relativement proche de celui d'avril 1983.

A l'origine de cet évènement, somme toute assez exceptionnel, un phénomène pluvio-neigeux particulièrement rare sur les Hautes Vosges, à savoir :

- une pluviométrie ininterrompue sur une très courte durée (du 10 au 16 février) ;

- une pluviométrie abondante, de l'ordre centennal en seulement 2 jours, qui succède à de notables chutes de neige (40 à 50 cm au-dessus de 1 000 m entre le 10 et le 12 février).

Ces pluies, associées à un brusque redoux, provoquent la fonte du manteau neigeux, apportant un surplus d'écoulement d'eau considérable (fusion) sur tous les hauts bassins (cf. fig. 17). La capacité d'absorption du sol atteint très vite la saturation, augmentant de fait la vitesse de l'écoulement en surface. Enfin, le SRAE constate « une concordance assez « rare » entre les périodes de retour des débits des cours d'eau et de l'évènement pluviométriques causal¹³⁸ ». Mais, dans les faits, cela se vérifie-t-il réellement pour la rivière Lauch ?

2) Caractérisation hydrologique de la crue de février 1990

L'épisode de crue de 1990 reste dans les mémoires comme un des plus importants du siècle. En effet, d'après le bilan hydrométrique publié par le SRAE contenant les informations recueillies aux stations limnimétriques, il semble que la fréquence centennale soit atteinte par certaines rivières prenant naissance dans les hautes Vosges (Thur, Fecht, Lièpvrette et Bruche) tandis que dans les autres vallées, les crues sont moins violentes.

En ce qui concerne la Lauch, la période de retour est largement supérieure à 50 ans dans la partie amont de la vallée en raison de la forte pluviométrie sur le massif ; cependant, à son arrivée en plaine, l'intensité de la crue s'est considérablement réduite pour atteindre une fréquence de retour comprise entre 20 et 50 ans (cf. fig. 20). Les informations fournies par le SRAE et par la DDAF, sur la base d'estimations des débits et d'analyses des laisses de crue, confirment le dépassement de la fréquence cinquantennale au courant de la journée du 15 février 1990.

Les relevés à notre disposition, à la station de Guebwiller, pour la journée du 15 février, sont les suivants :

- à 2 heures le débit de la Lauch est de $41 \text{ m}^3/\text{s}$ soit une hauteur d'eau de $1,75 \text{ m}$ ¹³⁹.
- à 8 heures la station enregistre un débit de $52 \text{ m}^3/\text{s}$ et la Lauch monte toujours. Le SRAE estime le débit de la rivière à $55 \text{ m}^3/\text{s}$ au moment où la station cesse de

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ Archives DREAL Alsace, DIREN, Chiffres 2003.

fonctionner et à $72 \text{ m}^3/\text{s}$ (soit une hauteur d'eau de 2 m) au plus fort de la crue (pic ou débit de pointe)¹⁴⁰.

En février 1990, la Lauch ne connaît qu'une seule pointe de crue, comme le montre le graphique ci-dessous (cf. fig. 19) retraçant la montée de la crue, heure par heure, depuis le 14 février à 2 heures du matin jusqu'au moment où la station de mesure du débit est endommagée, le 15 février à 8 heures du matin.

Homogène et simultanée sur l'ensemble des hauts bassins des rivières vosgiennes, cette crue est simple, unitaire, avec des temps de montée et de descente relativement courts (2 jours en moyenne).



Figure 19 : Débit de la Lauch enregistré à la station de Guebwiller au courant de la crue de février 1990
(Source : Archives DDT 68, DDAF 68, Crue de la Lauch à Guebwiller du 14 au 15 février 1990)-16

Aux dires des ingénieurs de la DDAF, il s'agit bien de la « crue du siècle » pour de nombreuses rivières d'Alsace, notamment la Lauch et la Thur, où les records de 1947 sont battus. Pour la Doller, la fréquence de crue est de 40 ans à Masevaux et pour la Fecht de 35 ans à Walbach et de 25 ans à Ostheim, tout comme la Weiss (25 ans à Fréland-gare). La puissance de ces crues s'explique par le fait que ces cours d'eau sont issus de bassins de haute

¹⁴⁰ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

altitude, comportant une couverture neigeuse au moment de la crue. La puissance des crues se réduit à mesure qu'elles progressent en direction de la plaine d'Alsace. Parallèlement, la pointe de crue de l'Ill, comprise entre 20 et 50 ans de retour entre Mulhouse et Colmar, s'explique par sa fonction de « rivière collectrice¹⁴¹ » (cf. fig. 20 et tableau 4).

¹⁴¹ *L'Alsace* du 08/03/1990 et Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990.

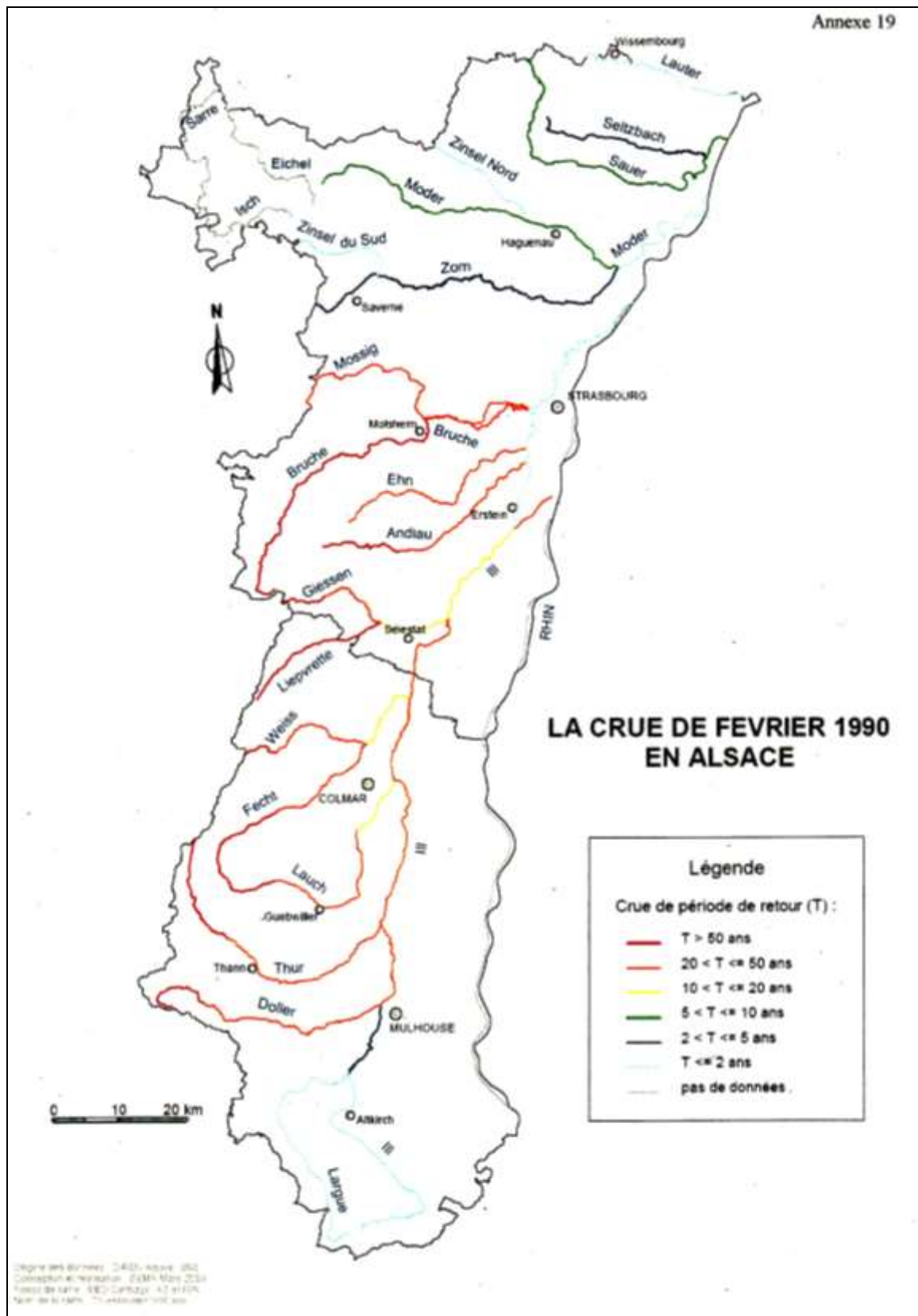


Figure 20 : Carte de fréquence des crues de février 1990
 (Source : Archives DREAL Alsace, DIREN-SEMA, mars 2004)

Toutefois, l'III en amont de Mulhouse ne dépasse pas la fréquence quinquennale et la Largue, la fréquence biennale (cf. fig. 20 et tableau 4) ; cela confirme la très faible part prise par le

Sundgau dans la genèse de cette crue dont les débits de pointe sont supérieurs à ceux d'avril 1983 pour un épisode de crue, en général, plus bref qu'avril 1983 pour l'ensemble des rivières alsaciennes (excepté pour la Largue et l'Ill en amont de Mulhouse). Comme en 1947, le Sundgau et la région mulhousienne sont épargnés¹⁴².

Dans le Bas-Rhin, la Bruche à Wisches et la Lièpvrette à Lièpvre atteignent la fréquence centennale. La période de retour du Giessen à Sélestat est estimée à une crue de 85 ans, la Bruche à Strasbourg ainsi que le canal de décharge de Gerstheim à une crue cinquantennale. Plus on se dirige vers le nord de l'Alsace et moins les crues sont marquées : 13 ans pour la Mossig à Soultz-les-Bains, 8 ans pour la Zorn à Waltenheim, pour la Moder, 17 ans à Schweighouse-amont, 7 ans à Haguenau et 9 ans à Kaltenhouse. La Sauer ne dépasse pas la crue quinquennale. Le débit du Rhin à Strasbourg est de 4 050 m³/s, soit une période de retour de 18 ans¹⁴³.

¹⁴² Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990 et Conseil général du Haut-Rhin, Rapport de la crue des 15 et 16 février 1990.

¹⁴³ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990.

Cours d'eau	Station	Débit (m ³)	Hauteur d'eau (m)	Période de retour T (ans)
Largue	Dannemarie	24,2	---	T < 2
Ill sup.	Altkirch	22,1	1,45	T = 1
Ill sup.	Didenheim	123	---	2 < T < 5
Ill moy.	Ensisheim	296	3,42	20 < T < 50
Ill moy.	Colmar	349	---	20 < T < 50
Doller sup.	Masevaux	138	---	20 < T < 50
Doller inf.	Reiningue	207	---	20 < T < 50
Fecht sup.	Wintzenheim	126	---	20 < T < 50
Fecht inf.	Ostheim	140	---	T = 20
Lauch	Guebwiller	41 à 2 H le 15/02 52 à 8 H le 15/02	1,75 ---	T = 50 T > 50
Lièpvrette	Lièpvre	75,9	---	T > 50
Thur	Willers/Thur	---	---	100 ans selon SRAE
Weiss	Kaysersberg	54	---	T = 50
Giessen	Sélestat	153	---	T = 20
Andlau	Andlau	33,8	---	T > 50
Ehn	Niedernai	18,7	---	20 < T < 50
Mossig	Soultz les Bains	22,2	---	20 < T < 50
Bruche sup.	Russ/Wisches	144	---	T > 50
Bruche inf.	Holtzheim	212	---	20 < T < 50
Zorn sup.	Saverne	26,3	---	2 < T < 5
Zorn inf.	Waltenheim- sur-Zorn	79,8	---	T = 5
Moder	Schweighouse	76,6	---	5 < T < 10
Sauer	Beinheim	29,4	---	5 < T < 10
Seltzbach	Niederroedern	40,6	---	2 < T < 5

Tableau 4 : Données hydrologiques par cours d'eau aux différentes stations en février 1990

(Sources: Archives DREAL Alsace: Chiffres DIREN, 2004 ; DDT-DDAF 68; Conseil général 68; DNA ; L'Alsace)

Les extrémités nord et sud de l'Alsace sont relativement épargnées par la crue février 1990 car la genèse de cette crue se trouve dans les vallées vosgiennes. En effet, la pluviométrie concentrée sur le sud du massif vosgien explique pourquoi le Haut-Rhin est bien plus éprouvé que le Bas-Rhin.

Au vu de l'ensemble des éléments précédemment évoqués, il semble qu'en février 1990, il y ait bien une concordance, entre la période de retour des pluies et celle de la crue occasionnée sur la Lauch. En effet, une pluie largement supérieure à 50 ans de retour provoque une crue également supérieure à 50 ans de retour. Ce phénomène, somme toute assez rare, est le fruit du hasard et ne constitue en aucun cas une « loi hydrométéorologique » ou encore une vérité physique. Selon le SRAE, il n'existe pas, en temps normal, de corrélation entre la période de retour (ou fréquence) des pluies et celle des crues¹⁴⁴. Ainsi, une pluie décennale n'entraîne pas forcément une crue décennale.

Cette combinaison d'évènements météorologiques rares engendre une crue hors du commun, particulièrement destructrice, nécessitant des mesures exceptionnelles. Aujourd'hui, avec le recul, nous sommes en mesure d'avancer quelques chiffres relatifs à cet épisode. Cependant, ces données ne constituent pas une certitude puisque certains éléments manquent à l'inventaire. Il convient par conséquent d'exploiter ces chiffres avec beaucoup de réserve et de prudence.

E) L'heure des comptes : le coût de la crue de février 1990

S'il est impossible, en l'absence des déclarations privées de dommages, de dresser un bilan exhaustif du coût de la crue de février 1990 dans la vallée de la Lauch et pour l'ensemble du département du Haut-Rhin, une tentative d'estimation est toutefois réalisable.

1) Une estimation du montant des dommages occasionnés par la crue de la Lauch en février 1990

Quelques jours après les évènements de février 1990, les techniciens de la DDE et les maires procèdent à un recensement des dégâts survenus à la voirie communale. Cela permet d'établir,

¹⁴⁴*Ibid.*

dès le 23 février 1990, une estimation sommaire du coût des réparations à effectuer par commune¹⁴⁵. Ces renseignements sont ensuite utilisés par les services départementaux pour fixer les taux de subventions qu'il est possible d'allouer en pareil cas (cf. tableau 5).

¹⁴⁵ AMG 13 W 10, Estimation sommaire du coût des réparations survenues à la voirie communale dans les localités de la haute vallée de la Lauch, à la suite des crues de février 1990, le 23 février 1990.

Communes	Localisation des travaux à effectuer	Estimation du coût des travaux de réfection de la voirie (en F)	Montant des travaux subventionnables (F HT)	Montant de la subvention du Conseil général du Haut-Rhin (en F HT) (soit X % du montant des travaux subventionnables)
Linthal	Rues du Petit Ballon, du Hilsenfirst, voies du Remspach et Durbahl	306 000	250 000	118 800 (soit 47,52 %)
Lautenbach-Zell	Grand'Rue, rues du Geffenthal, du Monument, du Schoesslé et rues du Haut et de la Lauch à Sengern	510 000	250 000	122 150 (soit 48,86 %)
Lautenbach	Rues de la Paix de la Fabrique, du Bois, du Moulin et Cour de l'Ecole	175 000	140 000	53 354 (soit 38,11 %)
Murbach	Rues du Muchenthal et de la Langmatt	Non renseigné	29 000	10 840 (soit 37,38 %)
Buhl	Rues de la Gare, de la Carrière, Saint Gangolf, des Cordonniers, de la Scierie, du Colonel Bouvet, du Montag, du Florival et du Rimlishof	850 000	515 000	196 267 (soit 38,11 %)
Guebwiller	Rue Schlumberger, avenue Foch, lotissement des Prés, rue de l'Electricité	503 000	406 000	141 085 (soit 34,75 %)
Issenheim	Rues de Cernay et Pflück, Quai de la Lauch et pont rue de l'Eglise, rues du Markstein et des Ecoles	Non renseigné	277 000	111 243 (soit 40,16 %)
Rouffach	Rues de la Gare, du Nord, du Vieux Moulin	Non renseigné	33 700	9 571 (28,4 %)

NB : Attention, le montant des travaux subventionnables ne correspond pas à celui des pertes.

Tableau 5 : Estimation du coût des dégâts provoqués à la voirie communale par les inondations de la Lauch des 14 et 15 février 1990 et des subventions accordées par le Département du Haut-Rhin

(Source : AMG, 13 W 10, Dégâts provoqués à la voirie communale par les inondations de la Lauch des 14 et 15 février 1990, établi le 18 décembre 1990)

La lecture de ce tableau suggère l'évocation d'un exemple. Ainsi, à Lautenbach-Zell, l'estimation du coût des travaux pour la réfection de la voirie communale s'élève à 510 000 F. Sur les 510 000 F de travaux estimés, la subvention maximum ne peut excéder la somme de 250 000 F. Enfin, 122 150 F (équivalent à 48,86 % des 250 000 F éligibles au titre des subventions) représentent le montant de la subvention effectivement accordée par le Département à la commune de Lautenbach-Zell pour la réfection de la voirie communale.

Le total des dégâts occasionnés à la voirie communale et rurale est évalué, pour l'ensemble du département, à la somme de 30 millions de francs dont environ 2,7 millions pour la région de Guebwiller (cf. fig. 21).

Les informations ci-dessus renseignées (cf. tableau 5) sont issues de la figure 21 où figurent également l'estimation faite par l'ONF, des dégâts causés par les inondations aux chemins forestiers des différentes communes de la région de Guebwiller, l'estimation des dommages causés au réseau d'assainissement, aux berges de la Lauch, etc.

Sur demande du président du Conseil général, une évaluation des dégâts subis aux équipements publics des communes de la région de Guebwiller est réalisée par leur service technique respectif. Par exemple, pour la ville de Guebwiller¹⁴⁶, les estimations atteignent 12 628 071 F, répartis comme suit :

- réseau d'assainissement du SIVOM (à Guebwiller uniquement) : **53 370 F**¹⁴⁷ ;
- berges et lit de la Lauch (Syndicat fluvial) : **3 522 420 F** ;
- voirie communale : **503 000 F** ;
- dégâts aux installations service Gaz et Eaux (totalité du réseau) : **8 302 000 F** ;
- chemins forestiers : **247 281 F** (cf. fig. 21).

¹⁴⁶ AMG 13 W 10, Devis des dégâts subis aux équipements publics de la ville de Guebwiller à la suite des crues de février 1990, établi le 22 mars 1990 par les services techniques de la ville et adressé au président du Conseil général du Haut-Rhin.

¹⁴⁷ Sur l'ensemble du réseau d'assainissement du SIVOM, les dommages s'élèvent à 2 114 045 F.

Les affluents de la Lauch ont eux aussi fait de gros dégâts, comme peuvent l'attester de nombreuses demandes de travaux adressées par des particuliers au Syndicat mixte de la Lauch supérieure. Cependant, cela ne relève pas des compétences du syndicat dont les actions se limitent à la Lauch et à ses berges, entre Linthal et Guebwiller¹⁵⁰. L'estimation des dégâts occasionnés aux ouvrages publics (murs, berges, canalisations, voirie, etc.) s'élève, pour la région de Guebwiller, à la somme de 32 311 340 F. Par ailleurs, dans les seules communes riveraines de la Lauch¹⁵¹, l'estimation des dégâts aux ouvrages publics s'élève à 31 207 028 F.

De son côté, le Conseil régional décide de venir en aide aux communes sinistrées, en leur attribuant une subvention de 25 % du montant hors taxe des travaux de voirie communale, rurale et forestière¹⁵².

2) Une estimation du coût des crues de février 1990 à l'échelle départementale

Nombreuses sont les communes à signaler et déclarer des dégâts aux équipements publics (chemins forestiers, voirie, assainissement, berges de rivière). Les dégradations dans le département du Haut-Rhin concernent 111 communes pour un montant total de 108 millions de francs¹⁵³. Au vu de ces chiffres, le préfet demande au ministre de l'Intérieur, la mise en place de fonds exceptionnels pour les réparations des dégâts aux équipements publics des collectivités. Le ministre répond favorablement à cette demande et accorde une dotation spéciale de 2,8 millions de F, à répartir entre les communes les plus sinistrées. Ainsi, toutes les communes et les syndicats fluviaux peuvent formuler une demande d'aide exceptionnelle au titre des calamités publiques s'il leur reste des travaux de réparation à effectuer aux équipements publics non assurables¹⁵⁴. Le Syndicat mixte de la Lauch supérieure avait fait une demande de ce type auprès du préfet, mais celle-ci n'aboutit pas¹⁵⁵.

¹⁵⁰ AMG 13 W 10, Lettre du président du Syndicat mixte de la Lauch supérieure à une habitante de Linthal, le 3 avril 1990.

¹⁵¹ Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim et Merxheim.

¹⁵² AMG 13 W 10, Extrait du procès-verbal de la commission administrative, le 9 juillet 1990.

¹⁵³ Données de la préfecture du Haut-Rhin.

¹⁵⁴ AMG 13 W 10, Lettre du préfet au président du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, le 15 mai 1991 et Lettre du sous-préfet de l'arrondissement de Guebwiller au maire de Guebwiller, le 8 avril 1991. A noter que l'attribution d'une aide exceptionnelle n'est applicable qu'aux projets n'ayant pas encore débuté.

¹⁵⁵ AMG 13 W 10, Demande du Syndicat mixte de la Lauch supérieure visant à l'attribution d'une aide au titre des calamités publiques, le 8 juillet 1991 et Refus du préfet quant à l'attribution d'une aide, le 12 décembre 1991.

En mars 1993, à la suite de la défaillance de l'Etat, le Conseil général vote les derniers crédits destinés aux travaux de réparation de la crue de 1990. Le montant des travaux atteint 76 656 400 F HT (cf. tableau 6) sur lequel, l'Etat accorde généreusement 886 300 F (soit 1,15 %). A cela, s'ajoutent les 40 millions de francs destinés à la réparation des ouvrages départementaux, parmi lesquels 20 millions de francs sont nécessaires à la reconstruction de la « pénétrante ». Or, si le plan Orsec avait été déclenché, les subsides de l'Etat auraient été bien plus importants¹⁵⁶.

CHIFFRES DES 11 ET 15 FÉVRIER 1993

Inscriptions réalisées dans le cadre des Programmes départementaux de réfection des dégâts de crue

PROGRAMME	MONTANT DES TRAVAUX INSCRITS (F H.T.)	MONTANT DES PARTICIPATIONS DÉPARTEMENT (F)	MONTANT DES SUBVENTIONS REGION (F)	MONTANT DES SUBVENTIONS ETAT (F)	MONTANT TOTAL DES SUBVENTIONS (F)	PART RESTANT A LA CHARGE DES COLLECTIVITES (F) SUR MONTANT H.T.
VOIRIE COMMUNALE	15.726.700	6.023.000	3.912.175		6.023.000 (38,3%)	9.702.700 (61,7%)
VOIRIE URBAINE ET FORESTIERE	10.946.200	2.431.900	2.697.100	113.800	5.538.100 (50,6%)	5.408.100 (49,4%)
ASSAINISSEMENT ET A.C.P.	2.015.800	1.030.100			1.030.100 (50,4%)	1.585.700 (60,6%)
RIVIERES (1er, 2ème ordre)	27.146.900	21.013.000			21.013.000 (80% TTC)	1.133.900 (20% TTC)
RIVIERES (3ème ordre)	13.300.100	8.028.000			8.028.000 (60%)	5.272.000 (40%)
CANALS D'EGAL (4ème ordre)	11.838.700	4.703.000		172.000	1.735.500 (14%)	7.103.200 (60%)
TOTAL	76.656.400	42.739.000	6.624.575	886.300	40.362.700	30.295.840

Tableau 6 : Inscriptions réalisées dans le cadre des programmes départementaux de réfection des dégâts de la crue de février 1990.

(Source : AMG 13 W 10, Inscriptions réalisées dans le cadre des programmes départementaux de réfection des dégâts de crue, 11 février 1993)

En définitive, le coût total des dégradations occasionnées aux équipements publics par la crue de février 1990 dans l'ensemble du département se monte à 108 000 000 F¹⁵⁷, dont 31 207 028 F estimés pour les communes riveraines de la Lauch entre Linthal et Merxheim, tandis que le coût total des travaux de réparation effectués dans tout le département s'élève à

¹⁵⁶ AMG 13 W 10, Lettre du Conseil général au maire de Guebwiller, le 19 février 1993.

¹⁵⁷ D'après la préfecture du Haut-Rhin et le Conseil général du Haut-Rhin.

116 656 400 F (76 656 400 F + 40 000 000 F)¹⁵⁸. Cette différence de plus de 8 millions de francs entre la somme des dégradations et la somme des réparations s'explique, entre autres, par le fait que les ouvrages ne sont pas reconstruits à l'identique. En effet, la reconstruction tient compte des leçons livrées par les événements extrêmes de février 1990. Certains ouvrages se révélant insuffisants ou défectueux¹⁵⁹ sont ainsi modifiés et améliorés pour éviter le retour de pareilles circonstances.

Il convient néanmoins de formuler quelques remarques. En premier lieu, l'essentiel des données disponibles ne concerne que la partie amont de la vallée de la Lauch. Il est donc impossible de savoir quel est le montant total des dommages survenus dans toute la vallée puisque les dommages survenus dans la partie inférieure du cours d'eau sont totalement occultés. En second lieu, il importe de signaler qu'il s'agit d'estimations, non de décomptes définitifs, ne permettant pas de chiffrer exactement le coût de la crue de février 1990, mais, cela permet tout de même de se forger une idée sur le coût approximatif d'un tel événement. Enfin, n'entrent pas ici en ligne de compte les dommages survenus aux biens des particuliers, ayant fait l'objet d'une déclaration dans le cadre de la procédure de constatation de l'état de catastrophe naturelle, dont l'information, confidentielle, est détenue par les compagnies d'assurance et qu'il conviendrait de rajouter au total départemental des dégâts (108 000 000 F) et des réparations (116 656 400 F).

Conclusion :

En février 1990, des pluies torrentielles d'une rare intensité (de l'ordre centennal en 2 jours), accompagnées d'un important redoux (effet de foehn), ont raison du manteau neigeux (50 cm) accumulé sur le massif vosgien. Toute la partie ouest de l'Alsace subit les effets dommageables d'une crue vosgienne d'ordre centennal, à peine appréciable dans l'extrême sud du Haut-Rhin. Dans la vallée de la Lauch, la crue de février 1990 apparaît « extraordinaire » par bien des aspects, notamment parce qu'elle inonde en partie plusieurs villages de la haute vallée, atteint un débit remarquable supérieur à 50 ans de retour et provoque des dégâts très considérables. Ainsi, les dommages aux biens publics des communes, situées entre Linthal et Merxheim, s'élèvent à plus de 31 millions de francs.

¹⁵⁸ D'après le Conseil général du Haut-Rhin.

¹⁵⁹ Par exemple, les ouvrages dont le débouché était insuffisant ont été agrandis, la route a été surélevée, etc.

Equivalant à 11 % du territoire haut-rhinois, le bassin versant de la Lauch concentre à lui seul près du tiers des dommages occasionnés lors de cet évènement.

En l'absence du déclenchement du Plan Orsec, des moyens d'envergure (80 millions de francs) sont mis en place par le Conseil général du Haut-Rhin pour réparer les dommages aux différents ouvrages et venir en aide aux communes sinistrées, pour lesquelles les évènements ont de graves conséquences économiques.

L'importance des sommes allouées aux réparations¹⁶⁰ ainsi que les moyens mis à disposition des communes sur le long terme, témoignent du caractère dévastateur de cette crue. Au regard de l'estimation du coût de la crue de février 1990 et de la longueur des travaux de réparation qui s'échelonne jusqu'en 1994 (voire jusqu'en 1999 pour certains), nous pouvons apprécier toute l'ampleur et la gravité de cet évènement. Par ailleurs, cette crue est également révélatrice de la nécessité de conserver les zones inondables pour l'épandage des crues dans la plaine.

Au-delà des conditions météorologiques à l'origine de la crue de février 1990, d'autres éléments ont-ils concouru à la survenue, voire à l'aggravation, de tels évènements ?

II) Des causes liées aux conditions naturelles spécifiques de l'Alsace ?

La présentation détaillée de l'évènement de février 1990 nous a permis de distinguer plusieurs niveaux de causalité. En premier lieu, des causes « immédiates » ou « directes », à savoir la météorologie de 1990 et, en second lieu, les causes « lointaines » ou « indirectes », liées aux caractéristiques du bassin versant et de la Lauch elle-même (forme, pente, etc.). Largement abordées dans la partie précédente, nous ne reviendrons pas ici sur les causes immédiates, toutefois, il paraît essentiel de nous attarder quelques instants sur les causes lointaines afin de prendre toute la mesure de leur importance. Si la crue de février 1990 a été engendrée par une combinaison exceptionnelle de phénomènes météorologiques, force est de constater que l'Alsace présente, elle-même, des conditions topographiques spécifiques et donc des conditions hydrographiques propres, résultant d'affrontements entre histoire géologique et mouvements tectoniques. Son climat allié à d'autres conditions naturelles originales confère aux cours d'eau alsaciens une certaine singularité d'écoulement.

¹⁶⁰ Plus de 30 millions de francs pour la région de Guebwiller.

Ainsi, nous tenterons de saisir dans quelle mesure l'hydrographie alsacienne en général, et la configuration du bassin versant de la Lauch en particulier, peuvent expliquer, du moins en partie, la survenue d'une telle crue.

A) La singularité du contexte hydrographique alsacien

Située au nord-est de la France métropolitaine, l'Alsace est, par sa superficie, la plus petite région française (8 280 km²) et pourtant, c'est la 3^e région la plus peuplée, après l'Ile-de-France et le Nord-Pas-de-Calais, avec une densité de 223 habitants au km². Elle est limitée au nord par la Lauter, au sud par la Suisse, à l'est par le Rhin et à l'ouest par la Lorraine et la Franche-Comté. L'Alsace, au cœur de la mégapole européenne « Banane Bleue », participe de longue date à la vie économique et sociale de l'espace rhénan, leur développement étant d'ailleurs interdépendant. Par sa position géographique, la région Alsace fait partie intégrante du Fossé rhénan.

1) L'Alsace et le Fossé rhénan : deux territoires interdépendants

Le Fossé rhénan, structure d'âge tertiaire, est une vaste plaine drainée par le Rhin s'étalant sur 300 km de long, de Bâle à Francfort, et sur 35 à 40 km de large. Du sud vers le nord, la plaine alluviale du Rhin est très faiblement inclinée (250 m d'altitude à Bâle, 150 m d'altitude à Lauterbourg).

La configuration actuelle du relief alsacien résulte de la présence, dans la partie sud du Fossé rhénan, d'un double mouvement : d'une part, un soulèvement du massif vosgien à l'ouest au début du Pliocène et, d'autre part au Quaternaire, un affaissement généralisé de la plaine rhénane où s'accumulent les sédiments¹⁶¹ (cf. fig. 22).

Le recouvrement du Fossé rhénan date du Pliocène et du Quaternaire, il se compose d'alluvions amenées par le Rhin et les rivières dévalant le Jura, les Vosges et la Forêt-Noire. Le Fossé rhénan est constitué de petits horsts et de grabens.

¹⁶¹ NONN H., « Alsace - Géographie physique », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 1, 1982, p.129.

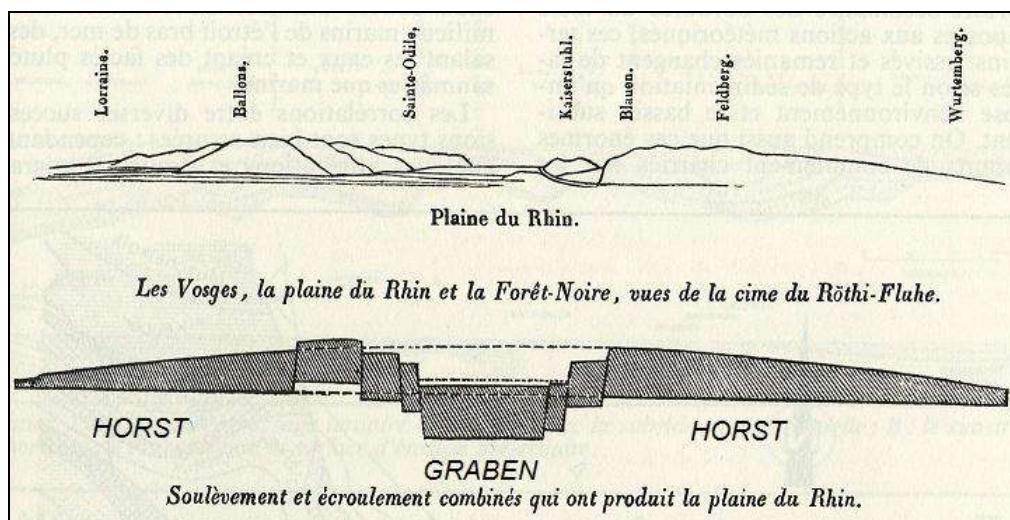


Figure 22 : Schématisation du Fossé rhénan (Source : C. Sittler¹⁶²)

Notion définie par Elie de Beaumont en 1827, le graben correspond au fossé tectonique d'effondrement situé entre des failles normales ici orientées nord-nord-est / sud-sud-ouest. Ce fossé fait l'objet d'une forte activité sismique, notamment le long des failles rhénanes.

Le Fossé rhénan ne se limite pas uniquement à la plaine d'Alsace, les massifs des Vosges à l'ouest et de la Forêt-Noire à l'est font morphologiquement partie de cet ensemble. Il existe donc bien une symétrie (topographique et géologique) de part et d'autre du Rhin. En effet, de chaque côté, un champ de fractures s'intercale entre massifs et Fossé rhénan : ce sont les collines sous-vosgiennes et sous-Forêt-Noire (ou sous-schwarzwaldiennes¹⁶³). Du côté du Bade-Wurtemberg, les collines, bande de terrain plus ou moins étroite et non entièrement effondrée, forment un liseré beaucoup moins varié qu'en Alsace (2 à 20 km de large et 200 à 400 m d'altitude).

Par conséquent, les conditions topographiques de l'Alsace sont à mettre en relation avec l'histoire géologique du Fossé rhénan et des Vosges c'est-à-dire avec les événements tectoniques et climatiques survenus au cours des ères tertiaire et quaternaire, à une échelle largement plus étendue. Ainsi, l'Alsace se décompose en plusieurs sous-ensembles ou « pays », à savoir : les montagnes vosgiennes, le Jura alsacien, les collines sous-vosgiennes, les collines du Sundgau, la plaine et le ried. Chaque sous-ensemble possède des conditions naturelles propres (sol, relief, climat, nature, etc.).

¹⁶² SITTLER C., « Fossé rhénan », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 5, 1983, p. 3125.

¹⁶³ BIROT P., « La Forêt Noire, notes de morphologie », *Annales de Géographie*, N° 315, 1950, p.168.

L'Alsace est une des seules régions de France à être soumise à deux climats : un climat continental en plaine et un climat océanique en montagne¹⁶⁴. Cette opposition plaine/montagne apparaît très nettement au niveau de la pluviométrie, de l'enneigement, des températures et de l'ensoleillement. En effet, la pluviométrie (et l'enneigement) est très marquée sur le relief qui, constituant un obstacle orographique, subit davantage les fortes perturbations océaniques. En raison de son manque de hauteur, le massif vosgien ne parvient pas à bloquer les perturbations d'ouest, mais l'altitude est suffisante pour transformer et atténuer ces masses d'air. De fait, en plaine, la pluviométrie est moins importante en raison d'un effet d'abri offert par le relief (formation de microclimats).

Il résulte de la grande variété des conditions topographiques locales, des nuances climatiques extrêmement nombreuses (contrastes nord-sud et est-ouest), s'expliquant en partie par l'orientation nord-sud du massif vosgien et ayant une influence certaine sur l'écoulement des cours d'eau.

2) Un aperçu de l'hydrographie alsacienne

En raison des multiples travaux qui lui ont déjà été consacrés, nous n'aborderons pas ici les questions relatives à l'hydrologie du Rhin, ni celles relatives à chaque cours d'eau de la plaine d'Alsace. L'objectif de ce travail ne consistant pas à dresser un inventaire détaillé des différentes situations hydrologiques existantes en Alsace, nous avons privilégié une brève présentation visant à en dégager les grandes tendances.

Autrefois, au Pliocène, les rivières issues du massif vosgien étaient, semble-t-il¹⁶⁵, les affluents de la rive droite du Rhin, celui-ci coulant, à travers le Sundgau, en direction de la mer Méditerranée. Les affaissements du Quaternaire ont fini par dévier le cours du Rhin, coulant dorénavant en direction de la mer du Nord dans le fossé auquel il a donné son nom, et par orienter, au débouché des vallées, le cours des rivières vosgiennes en direction du nord,

¹⁶⁴ Cf. PAUL P., « Climat (de l'Alsace) » *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 3, 1983, p. 1769-1777.

¹⁶⁵ D'après la réalisation de sondages géophysiques dans la plaine d'Alsace et « la présence d'alluvions pliocènes d'origine vosgienne au sud des cônes de déjections » des rivières de ce massif. Voir pour cela HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4150.

conférant ainsi à la plupart d'entre elles, un « tracé arqué¹⁶⁶ » (Doller, Thur, Lauch, Fecht, etc.).

La configuration du tracé actuel des cours d'eau résulte de l'histoire géologique et géomorphologique régionale mais également des mouvements tectoniques d'ensemble. Néanmoins, la tectonique locale est responsable d'une multitude de tracés de petits cours d'eau, le long d'anciennes failles. D'autres phénomènes tels que les subsidences¹⁶⁷ locales ou les mouvements diapiriques¹⁶⁸ du sud de l'Alsace sont également responsables du détournement des rivières de leur tracé antérieur. Ces phénomènes locaux (exhaussements et affaissements) expliquent en partie le long parcours parallèle de l'Ill et du Rhin (sur 150 km). Ainsi, « jusqu'au Postglaciaire, écrit Anne-Rose Cloots-Hirsch, l'Ill était peu individualisée et son cours se confondait avec les divagations du Rhin. Dans le même temps, les rivières vosgiennes édifiaient des cônes puissants dans l'axe des débouchés des vallées. (...) Dès la fin du Wurm, l'Ill s'individualise peu à peu (...)»¹⁶⁹.

La région Alsace constitue, selon Joël Humbert, « une zone particulièrement propice à la manifestation des inondations¹⁷⁰ » du fait de ses conditions géographiques. En effet, son réseau hydrographique, assez dense, est dominé par deux cours d'eau principaux, l'Ill et le Rhin, auxquels se rajoutent les affluents de l'Ill issus du massif vosgien (cf. fig. 23).

¹⁶⁶ HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *op. cit.*, p. 4150-4151.

¹⁶⁷ Longs mouvements d'affaissement sous le poids des dépôts sédimentaires.

¹⁶⁸ Mouvements de remontées des roches salines plastiques.

¹⁶⁹ CLOOTS-HIRSCH A-R., « Mécanismes et genèse des inondations dans le Ried Central : le cas des inondations d'avril 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 150-151.

¹⁷⁰ HUMBERT J., « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p.4263.



Figure 23 : Hydrographie de l'Alsace et de la partie sud du Fossé rhénan
 (Source : JP. Droux, Collection de cartes de l'Atlas Historique de l'Alsace, CRESAT-UHA)

Le risque d'inondation est quasi permanent en Alsace en raison de la coexistence du régime hydrologique de type pluvial océanique (hautes eaux en hiver) des rivières vosgiennes et du régime du Rhin alsacien marqué par la fonte estivale des glaces et des neiges alpines. Aussi utile qu'il puisse être pour les hommes, le Rhin a toujours représenté une menace permanente pour les localités non loin situées. En effet, ses crues, souvent dévastatrices, provoquèrent de grandes inondations aux conséquences désastreuses. Les sources, notamment les annales et chroniques, témoignent des caprices du fleuve et des dommages qu'il causa régulièrement aux habitants de la plaine. Nombreux furent les villages et monastères à être saccagés, voire rayés de la carte par les crues du Rhin. Ainsi, la mémoire collective a conservé le souvenir de crues illustres qui eurent lieu, par exemple, en été 886, en 1012, en 1286, en juillet 1480, ou encore plus récemment, en hiver 1801-1802 et en décembre 1882-janvier 1883, etc. Des crues conjointes de l'Ill et du Rhin se produisaient fréquemment et provoquaient des dommages prodigieux, comme ce fut le cas en : 1270, 1480, 1511, 1559, 1586, 1649, 1652, 1711, 1801-1802, 1805, 1807, 1809, 1824, 1882-1883¹⁷¹, etc.

Très tôt, les riverains du Rhin tentèrent de lutter contre les incursions des eaux, au moyen de levées de terre et autres protections de fortune. Les aménagements réalisés par Johann-Gottfried Tulla dans la seconde moitié du XIX^e siècle marquèrent le point de départ d'une certaine maîtrise des inondations. Tout au long du XX^e siècle, on travailla à l'amélioration des ouvrages de protection contre les crues du fleuve¹⁷².

Aux multiples divagations, méandres, chenaux anastomosés et bancs d'alluvions qui faisaient au XIX^e siècle toute la particularité et l'originalité du cours du Rhin, se sont substituées des berges rectilignes¹⁷³ et un tracé entièrement dessiné de la main de l'homme, suffisamment dimensionné pour absorber une crue millénaire. Cependant, cette canalisation ne semble pourtant pas avoir éradiqué tous les maux, la région étant encore régulièrement la proie des eaux en raison des débordements de l'Ill et de ses affluents. En effet, principale rivière d'Alsace, l'Ill irrigue la plaine et collecte les eaux de la plupart des rivières, avant de rejoindre le Rhin au nord de Strasbourg.

¹⁷¹ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6394-6395 ; HUMBERT J. et MAIRE G., « Ill », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4167-469 ; HUMBERT J., « Inondations », *op.cit.*, p. 4263-4264.

¹⁷² DESCOMBES R., *op. cit.*, p. 6396-6400.

¹⁷³ Notons que l'endiguement du Rhin a non seulement modifié le régime du fleuve lui-même mais aussi celui de nombreuses rivières de la plaine, en raison d'un abaissement considérable de la nappe phréatique. Voir à ce sujet : MENILLET F., « Alluvions », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 1, 1982, p. 124.

Le réseau hydrographique alsacien présente une grande variété des écoulements, liée notamment, à une configuration régionale inédite (opposition plaine/montagne).

On dénombre en général deux grands types de cours d'eau en Alsace :

- les cours d'eau de moyenne montagne (ou cours d'eau vosgiens), parmi lesquels, semble s'opérer une distinction à partir du Champs du Feu, résultant d'une modification du substrat sur lequel ils s'écoulent (cf. tableau 7).
- Par opposition aux précédents, les cours d'eau dits « de plaine » regroupent tous ceux qui ne sont pas issus du massif, à savoir : les petits cours d'eau nés en plaine, les cours d'eau sundgauviens, issus des collines du Sundgau au sud (par exemple, l'Ill en amont de Mulhouse et la Largue) et les cours d'eau phréatiques, affluents de la rive droite de l'Ill (tels que la Blind, la Lutter, etc.), issus de résurgences de la nappe et dont l'écoulement est influencé par les fluctuations de celle-ci. En rive droite, les pentes sont faibles (d'où faibles écoulements et dynamiques) et les champs d'inondation, plus vastes, sont difficiles à contrôler (secteur d'Illhaeusern). Lorsque l'on évoque, en Alsace, les cours d'eau de plaine, il s'agit principalement des cours d'eau sundgauviens, car l'action des cours d'eau phréatiques est peu déterminante dans le déclenchement des crues.

Rivière de plaine par excellence, l'Ill constitue une exception et se distingue par son écoulement, conditionné au départ par les précipitations du Jura alsacien, puis par les apports de ses multiples affluents, vosgiens pour l'essentiel, et enfin par des résurgences de la nappe. Son rôle de rivière collectrice lui confère un écoulement atypique, très différent de celui d'une simple rivière de plaine. En effet, on retrouve dans le bassin versant de l'Ill, un échantillon des caractéristiques de l'ensemble des bassins versants des cours d'eau alsaciens et toutes ces dernières se répercutent nécessairement sur son comportement hydrologique et morphodynamique. Ainsi, l'Ill et son écoulement sont une synthèse de l'ensemble des paysages et milieux naturels d'une grande partie de l'Alsace¹⁷⁴. La provenance et surtout la quantité de ses apports peuvent engendrer des *scénarii* de crue très variés.

¹⁷⁴ HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *op. cit.*, p. 4166.

Cours d'eau issus des Vosges cristallines (au sud)	Cours d'eau issus des Vosges gréseuses (au nord)
<p>Au sud du Champ du Feu, les cours d'eau prennent leur source en majorité à l'est des lignes de crêtes principales¹⁷⁵.</p> <p><u>Spécificité</u> : peu de sédimentation, forte imperméabilité des sols, pluviométrie importante, pentes fortes, dénivelés importants.</p> <p><u>Conséquence</u> : réseau hydrographique très dense, nombreux petits ruisseaux au tracé court et aux ramifications intenses.</p> <p><u>Alluvions</u> : au sud de la Bruche, des couches de galets de granite et gneiss. A cela s'ajoutent dans les cônes de la Fecht et de la Lauch, des galets de grauwacke et dans les cônes de la Doller et de la Thur, des roches volcaniques paléozoïques¹⁷⁶.</p>	<p>Au nord du Champ du Feu, les cours d'eau prennent leur source en majorité à l'ouest des lignes de crêtes principales¹⁷⁷.</p> <p><u>Spécificité</u> : épaisse sédimentation, forte perméabilité des sols, pluviométrie modérée (800 à 1000 mm/an), pentes et dénivelés moins forts par rapport aux Vosges du sud.</p> <p><u>Conséquence</u> : réseau hydrographique moins dense, les ruisseaux sont longs et rares.</p> <p><u>Alluvions</u> : au nord de la Bruche, des sables rose issus de la désagrégation des grès, des galets de quartz et quartzite détachés du conglomérat principal par l'action de l'érosion¹⁷⁸.</p>
<p>D'après J. Humbert et G. Maire, « des cours d'eau comme la Doller, la Thur, la Fecht, la Lauch ont essentiellement dessiné leur tracé par incision régressive d'où des réseaux en "entonnoir" ou "en patte d'oie"¹⁷⁹ ».</p>	<p>D'après J. Humbert et G. Maire, « Les rivières des Vosges gréseuses se seraient enfoncées sur place, par surimposition sur une topographie légèrement inclinée, d'où une hydrographie en "peigne", les affluents débouchant perpendiculairement (ou presque) dans les drains principaux¹⁸⁰ ». (Ex : Moder, Zorn, Zinsel, Sauer, Lauter)</p>

Tableau 7 : Principales caractéristiques des bassins hydrographiques des cours d'eau de moyenne montagne d'Alsace

¹⁷⁵ VOGT V., *Etude géomorphologique du rebord sud-occidental du Fossé Rhénan*, Thèse d'Etat, ULP, Strasbourg, 1980, 372 p. + annexes.

¹⁷⁶ MENILLET F., *loc. cit.*

¹⁷⁷ VOGT V., *loc. cit.*

¹⁷⁸ MENILLET F., *loc. cit.*

¹⁷⁹ HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *op. cit.*, p. 4152.

¹⁸⁰ *Ibid.*

Le réseau hydrographique alsacien, malgré son apparente simplicité, révèle pourtant une assez grande complexité ; résultant de multiples affrontements entre l'histoire géologique, le climat, les conditions topographiques et lithologiques, son évolution subit aussi de plus en plus l'influence des activités humaines (fossés de drainage, d'irrigation, voies navigables, canaux de dérivation, action sur l'alluvionnement et les zones inondables, etc.) qui modifient sans cesse, surtout depuis un siècle, les conditions naturelles d'écoulement édifiées au cours de plusieurs millions d'années¹⁸¹.

Le développement des sociétés a certes conduit à davantage de contrôle des milieux naturels et donc du réseau hydrographique. Soulignons, à l'instar de J. Humbert et G. Maire, « que les phénomènes paroxysmaux, comme les inondations catastrophiques, étroitement liées aux caractéristiques des réseaux fluviaux, échappent en grande partie à tout contrôle anthropique¹⁸² ».

3) Plusieurs situations de crues possibles

En Alsace, les inondations peuvent avoir deux origines possibles : le débordement d'un ou plusieurs cours d'eau (Ill et ses affluents) ou une remontée de la nappe phréatique. Bien entendu, la combinaison de ces deux phénomènes engendre les inondations les plus graves.

Deux grands types de crues caractérisent les débordements dans le département du Haut-Rhin¹⁸³ : la crue de type vosgien propre aux rivières de moyenne montagne et la crue de type sundgauvien propre aux rivières sundgauviennes.

La crue vosgienne est caractérisée par une augmentation sensible du niveau des cours d'eau prenant naissance dans les Vosges. Elle a lieu principalement en hiver et au printemps (de décembre à mars). Une certaine homogénéité existe entre les débits de ces cours d'eau. Les crues vosgiennes résultent généralement de pluies abondantes auxquelles est souvent associé un redoux (vent chaud) entraînant la disparition rapide du manteau neigeux (par exemple en février 1990). En été et en automne, les crues engendrées par la pluie ont lieu de mai à octobre et sont de faibles envergures, c'est-à-dire peu débordantes. La Doller, la Thur, la Lauch, la Fecht et le Giessen sont les principaux cours d'eau concernés par ce type de crue dont

¹⁸¹ HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *op. cit.*, p. 4150 et 4152.

¹⁸² HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *op. cit.*, p. 4152-4153.

¹⁸³ On ne distingue généralement que deux types de crues, la faible activité des petits cours d'eau de plaine et autres de nature phréatique ne permettant pas d'engendrer des crues à l'échelle départementale et régionale.

l'écoulement peut être qualifié de « torrentiel » en hiver. Voici quelques exemples de crues vosgiennes parmi les plus célèbres : hiver 1801-1802, janvier 1910, décembre 1919, décembre 1947, janvier 1955, avril 1983, février 1990, hiver 1993-1994, janvier 2004¹⁸⁴.

A l'inverse, les rivières du Sundgau, principalement la Largue et l'Ill en amont de Mulhouse, sont soumises à un régime particulier. Cela dit, il arrive parfois que des crues ayant les mêmes critères que les crues vosgiennes aient lieu dans le Sundgau (à savoir : pluie ou redoux sur les massifs jurassiens entraînant la fonte des neiges et la crue des cours d'eau). De manière générale, les crues sundgauviennes sont caractérisées par une pluviométrie importante dans la zone sud du département du Haut-Rhin, le Sundgau ne subissant que rarement l'effet de foehn. Les crues de la Largue n'ont généralement pas la violence des crues vosgiennes. Les plus fortes probabilités d'apparition se situent évidemment en hiver mais des crues d'été, à la suite de phénomènes orageux, ne sont pas à exclure (par exemple en juin 1990). De plus, compte tenu des caractéristiques géologiques du bassin versant de la Largue, qui consistent en un sol limoneux, de longs épisodes pluvieux saturant les horizons superficiels du sol peuvent engendrer des crues d'assez grande ampleur ainsi que des coulées de boue dévastatrices. Une crue sundgauvienne n'a pas d'impact dans le Bas-Rhin, si elle n'est pas soutenue par la crue des affluents vosgiens de l'Ill. Dans le cas d'une crue localisée dans le Sundgau (les débits des cours d'eau de montagne sont faibles), il y a atténuation de l'onde de crue par l'infiltration vers la nappe et le fonctionnement des champs d'inondation¹⁸⁵.

Les crues de septembre 1852, mai 1856, février 1860, mai 1983, mai 1994, mai-juin 1995 et février 1999 sont à juste titre des crues purement sundgauviennes¹⁸⁶.

Cependant, une crue cumulant les deux types (vosgien et sundgauvien) est rare mais pas impossible. Ainsi, la crue de l'Ill en mai 1983 illustre bien ce cas de figure étant donné qu'elle a résulté de l'apparition d'un train d'ondes soutenu par les affluents vosgiens¹⁸⁷. L'Ill est la seule rivière d'Alsace dont les crues peuvent avoir pour origine, soit une crue sundgauvienne, soit une crue vosgienne, soit les deux à la fois.

¹⁸⁴ MAIRE G., « Thur », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 12, 1986, p. 7343 ; HUMBERT J., MAIRE G., « Fecht », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 5, 1983, p. 2925 ; HUMBERT J. et MAIRE G., « Lauch », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 8, 1984, p. 4663 ; HUMBERT J., « Inondations », *op. cit.*, p. 4263-4264 ; WITH L. *dir.*, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) p. 41-42 + base de données. Disponibles en ligne sur HAL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00822956>.

¹⁸⁵ WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, p. 50.

¹⁸⁶ WITH L., *Gestion et prévention...*, *op.cit.*, p. 49-67 ; HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *op. cit.*, p. 4169.

¹⁸⁷ Mai 1983 est une crue sundgauvienne soutenue par la crue biennale voire quinquennale des rivières vosgiennes. Voir pour cela, les archives de la DDT 68, DDAF 68 : Rapport des crues d'avril-mai 1983.

Lors des crues, les cours d'eau doivent évacuer plusieurs millions de m³ d'eau en seulement quelques jours. En collectant les eaux issues des différentes vallées vosgiennes, l'Ill est souvent incapable de contenir autant d'eau entre les rives de son lit mineur et déborde dans ce que les locaux appellent les « rieds » c'est-à-dire les champs d'inondations. Le Ried de l'Ill (26 000 ha de zones inondables) est principalement situé entre Colmar et Erstein. Dans ce secteur où la nappe affleure la surface, les remontées de nappe constituent un phénomène aggravant. D'autres cours d'eau tels que la Lauch, la Fecht, la Bruche, la Zorn, la Moder, la Sauer, etc., possèdent également des petits rieds dans la partie inférieure de leur cours.

Bien qu'elle soit ancienne, une étude réalisée par le Bureau central d'étude pour les équipements d'outre mer (BCEOM)¹⁸⁸ en 1972, dans le bassin de l'Ill moyenne, révèle que seuls 10 à 20 % des dommages survenus lors des crues étaient des dégâts directs. Les dégâts causés à l'agriculture ne dépassaient pas les 18 à 20 % tandis que ceux relatifs aux aménagements urbains et aux infrastructures se situaient entre 60 et 70 %¹⁸⁹. Or, en 40 ans, l'Alsace s'est considérablement développée (urbanisation, réseaux de transport, agriculture) induisant nécessairement une augmentation de la vulnérabilité.

Les aménagements et autres dispositifs, visant à mettre hors d'eau localités et habitations, sont efficaces jusqu'à un certain point mais ne sont pas infaillibles, loin de là, en cas de grande crue. Aujourd'hui, personne ne peut empêcher la survenue d'une inondation à caractère catastrophique. Depuis le XIX^e siècle, de nombreux aménagements ont été réalisés sur les rivières alsaciennes. De plus, il a été largement prouvé (déjà en 1972 par le BCEOM) que le type d'aménagement a une influence sur la fréquence des débordements (exemple du bassin de l'Ill). En effet, la modification du lit majeur des cours d'eau revient à bouleverser les conditions naturelles d'écoulement lors des crues et conduit bien souvent à aggraver les effets de celles-ci.

En termes d'écêtement, hormis le barrage de Kruth-Wildenstein sur la Thur, dont la capacité de rétention et de stockage est non négligeable¹⁹⁰, les lacs vosgiens ne jouent qu'un rôle mineur.

¹⁸⁸ BCEOM, *Etude économique des inondations dans le bassin de l'Ill*, 2 vol. 125 et 38 p. + annexes, AFBRM, 1972. BCEOM est une société d'ingénierie française spécialisée dans l'aide publique au développement, elle intervient en France et dans de nombreux pays. Depuis 2008, BCEOM a été rebaptisée Egis Bceom International.

¹⁸⁹ HUMBERT J., « Inondations », *op. cit.*, p. 4264.

¹⁹⁰ Soit 11 600 000 m³.

Néanmoins, contrairement à ce que l'on peut croire, les inondations ont une utilité sans conteste, elles contribuent au maintien de l'équilibre du milieu naturel (rechargement de la nappe phréatique, maintien des zones humides et de leurs écosystèmes) et participent à l'écrêtement des crues (étalement des eaux dans le lit majeur qui permet de ralentir l'écoulement et de fait le débit de pointe de la crue). En effet, supprimer les zones-tampons entraînerait une accélération de l'écoulement, la conservation des volumes d'eau en transit et un accroissement des risques à l'aval. La suppression des zones inondables serait donc une grave erreur. Si, par le passé, l'objectif des grands travaux hydrauliques entrepris en Alsace était de lutter contre les crues et de réduire les champs d'inondation, aujourd'hui, la politique a radicalement changé à ce sujet.

Intimement liée à celle du Fossé rhéna, l'évolution géomorphologique de l'Alsace combine le rôle des mouvements tectoniques, le rôle des anciens climats et le travail des eaux courantes¹⁹¹. Sa position continentale et l'association plaine-montagne lui confère une originalité qu'il convient de souligner. En effet, la grande variété des milieux naturels fait de cette région une sorte de mosaïque de « pays », mêlant rivières de plaines et rivières de moyenne montagne, aux écoulements caractéristiques. De par la densité et la complexité de son réseau hydrographique, l'Alsace constitue un lieu propice aux inondations, dont les plus dévastatrices trouvent naissance dans le massif vosgien. Comme en témoignent les événements de février 1990, la Lauch illustre parfaitement ce cas de figure. Se posent alors plusieurs questions notamment concernant les caractéristiques et les particularités de la Lauch et de son bassin versant mais également concernant la situation et le comportement de cette rivière.

B) Les particularités du bassin versant d'une rivière de moyenne montagne : La Lauch

Le bassin versant de la Lauch présente quelques particularités résultant de sa position par rapport au massif vosgien. En effet, sa configuration (forme, pente, etc.), sa composition géologique, sa végétation, sans oublier le climat et l'urbanisation, sont autant d'éléments qui vont obligatoirement conditionner le comportement et l'écoulement de cette rivière dite de

¹⁹¹ NONN H., *loc.cit.*

moyenne montagne. D'après Nicolas Kreis, ces dernières sont peu étudiées et de ce fait, leur fonctionnement en temps de crue est mal connu¹⁹².

1) **Forme et surface du bassin versant de la Lauch**

S'étalant à la fois sur la partie montagneuse et sur la plaine d'Alsace, le bassin versant de la Lauch, de forme triangulaire (orienté sud-ouest/nord-est), atteint une superficie totale de 390 km². Après celui de la Fecht, c'est le deuxième plus grand bassin versant du département du Haut-Rhin drainant le versant alsacien des Vosges. Il est délimité en montagne par la ligne de crêtes allant du Grand Ballon au sud au Petit Ballon au nord, en passant par le Trehkopf à l'ouest. Il s'étale ensuite vers l'est en direction de la plaine d'Alsace où il est enserré entre le bassin versant de la Thur au sud, celui de l'Ill à l'est et celui de la Fecht au nord. Le point culminant est le Grand Ballon ou Ballon de Guebwiller avec 1 424 m. Il est également important de noter que la partie montagneuse du bassin versant de la Lauch abrite deux « lacs réservoirs » : le lac du Ballon et le lac de la Lauch.

Le lac du Ballon est situé à 986 m d'altitude, sur le versant nord du Grand Ballon, sur le ban communal de Lautenbach-Zell, dans un cirque de hautes montagnes. Ce lac naturel de surcreusement glaciaire est entouré de forêt. Le verrou naturel du lac a été rehaussé et aménagé à plusieurs reprises, notamment de 1696 à 1702-1703 par Vauban. La digue du barrage est longue de 30 m et haute de 9 m. Anciennement appelé lac Vauban ou Belchensee (XVIII^e s.), sa superficie de 8 hectares peut retenir, de nos jours, plus d'un million de m³ d'eau (précisément 1 070 000 m³). Profond de 23 m¹⁹³, il soutient le débit de la Lauch en période d'étiage à hauteur de 300 litres par seconde et participe dans une certaine mesure à l'écrêtement des crues. Le Belchenseebach (ou Seebach) en est l'émissaire.

Le lac de la Lauch (ou lac du Lauchen) est un barrage-réservoir situé à 941 m d'altitude sur les bans de Linthal, Lautenbach-Zell et Fellingering. Il est alimenté par la Lauch, le Steinlebachrunz et le Jungfrauenrunz. Lac artificiel du versant alsacien des Vosges, sa profondeur maximum est de 19 m. La digue du barrage atteint 250 m de long, 28 m de haut et est large de 17 m à la base et de 4 m à la couronne. Construit entre 1889 et 1894, il abrite une

¹⁹² KREIS N., *Modélisation des crues des rivières de moyenne montagne pour la gestion intégrée du risque d'inondation. Application à la vallée de la Thur (Haut-Rhin)*, Thèse de doctorat de l'ENGREF spécialité Science de l'Eau et Forêt à l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES), Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2004, p.71.

¹⁹³ TROER Ch., « Ballon (lac du) », Oberlé R. et Sittler L., dir., *Le Haut-Rhin : dictionnaire des communes : histoire et géographie, économie et société*, Tome 1, Colmar, Alsatia, 1980, p. 120-121.

réserve d'eau de 771 000 m³ pour une superficie de 11 hectares. Le lac est une cuvette d'origine glaciaire servant à réguler le débit de la Lauch, son émissaire¹⁹⁴.

Ces deux lacs, autrefois utiles pour l'industrie, moulins et arrosement de prairies, constituent de nos jours deux réserves garantissant l'approvisionnement en eaux de la vallée du Florival. En effet, ces deux lacs réservoirs visent à réguler l'écoulement des eaux de la Lauch en période d'étiage mais leur rôle en termes d'écrêtage des eaux de crues reste limité.

2) Aperçu de la composition géologique et de l'occupation du sol dans le bassin versant de la Lauch

Le bassin versant de la Lauch se décompose en trois grands ensembles géologiques, appelés régions naturelles¹⁹⁵, qui sont d'ouest en est : les Vosges cristallines, les collines sous-vosgiennes et la plaine. Ces régions naturelles régissent l'occupation du sol et influencent localement l'écoulement des eaux.

- Le substratum des Vosges cristallines, première région naturelle, se compose de schistes et grauwackes du Viséen (séries du Markstein et de Thann) et dans une moindre mesure, de granite¹⁹⁶. Des formations superficielles, composées de sable grossi et de moraines glaciaires, recouvrent ce substrat conférant au haut bassin de la Lauch, une perméabilité d'ensemble non négligeable. En effet, la circulation des eaux est facilitée localement par l'importance de réseaux de fissuration. Les sources sont très nombreuses sur l'ensemble du bassin versant et doivent leur origine à la moindre perméabilité de la roche mère ou à la présence de niveaux argileux. De ce fait, elles traduisent assez fidèlement les variations du régime pluviométrique¹⁹⁷. Des terrains propices au ruissellement superficiel sont présents d'où l'évacuation rapide de l'écoulement.

En raison de la proximité des lignes de crêtes, cette partie du bassin est la plus arrosée.

Dans ce secteur de montagne, le réseau hydrographique de type dendritique est bien hiérarchisé : chevelu dense, importantes ramifications, réseau en « entonnoir » ou « patte

¹⁹⁴ TROER Ch., *op. cit.*, p.778.

¹⁹⁵ ALF J., *Etude hydrogéologique du bassin versant de la Lauch en amont d'Eguisheim*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg I, 1984, p. 20.

¹⁹⁶ FESSENMAYER S., « Aperçu géologique du canton de Guebwiller », d'après l'ouvrage de Durrwell E., *Revue d'Alsace*, Colmar, 1856, p. 324-334.

¹⁹⁷ DUBUS J., *La Lauch en amont de Guebwiller. Etude hydrogéologique*. Thèse de doctorat (3^{ème} cycle) en géodynamique externe, (Ministère de l'Agriculture, Service du Génie rural, Département du Haut-Rhin, circonscription de Colmar), Paris, 1960, p. 7.

d'oie ». Les nombreuses sources (à faible débit), soumises aux fluctuations saisonnières et trouvant naissance en haut des versants, sont captées pour satisfaire les besoins humains notamment l'alimentation en eau potable de l'ensemble des localités de la vallée du Florival (Guebwiller, Buhl, Lautenbach (Schweighouse), etc.).

La partie montagneuse est pour l'essentiel recouverte de forêts de feuillus et de conifères. Entre 600 et 1 100 m le sapin est majoritaire, tandis qu'à plus de 1 100 m le hêtre est l'essence dominante avec l'érable sycomore et le sorbier. Le couvert forestier quasi intégral situé sur les versants favorise une bonne répartition des infiltrations et une percolation lente. Cela permet au sol de constituer des réserves (rétention) et explique la présence de nombreuses sources.

Enfin, il est à noter des secteurs où la forêt, absente, est remplacée par des prairies, des clairières et des hautes chaumes¹⁹⁸ en raison de l'excès de ventilation et des températures estivales trop basses.

- La seconde région naturelle intervient à partir de Buhl où les collines sous-vosgiennes marquent une zone de transition entre montagnes et plaine. Egalement appelées « champs de fractures de Guebwiller¹⁹⁹ », ces collines sont délimitées par deux failles, vosgienne à l'ouest et rhénane à l'est, et constituées de grès triasiques et de calcaires (Muschelkalk). Elles présentent en partie les caractéristiques d'un réseau karstique, à savoir, une grande faiblesse du drainage en surface. La présence de petites sources au débit peu abondant ainsi que d'autres, de natures minérales (sources de Soultzmatt : Lisbeth et Nessel) dont le débit est constant, suppose d'importantes réserves souterraines (présence de petites nappes dont le trop plein est évacué sous forme de sources).

Les sommets plats, ainsi que l'exposition de ces collines, en font des secteurs favorables à la culture de la vigne (7 cépages) et autres cultures fruitières. Quelques petits lambeaux de forêts de feuillus perdurent çà et là.

Le réseau hydrographique est moins dense qu'en montagne et la pluviométrie est moyenne.

¹⁹⁸ Cf. MARTHELOT P., « Notes sur l'actuel et sur les mesures de restauration des hautes-chaumes des Vosges », *Revue de géographie de Lyon*, 1952, vol. 27, n°2, p. 173-179. (www.persee.fr)

¹⁹⁹ ALF J., *op. cit.*, p. 24 ; HUMBERT J., MAIRE G., « Lauch », *op. cit.*, p. 4662.

Schéma géologique du bassin versant de la Lauch

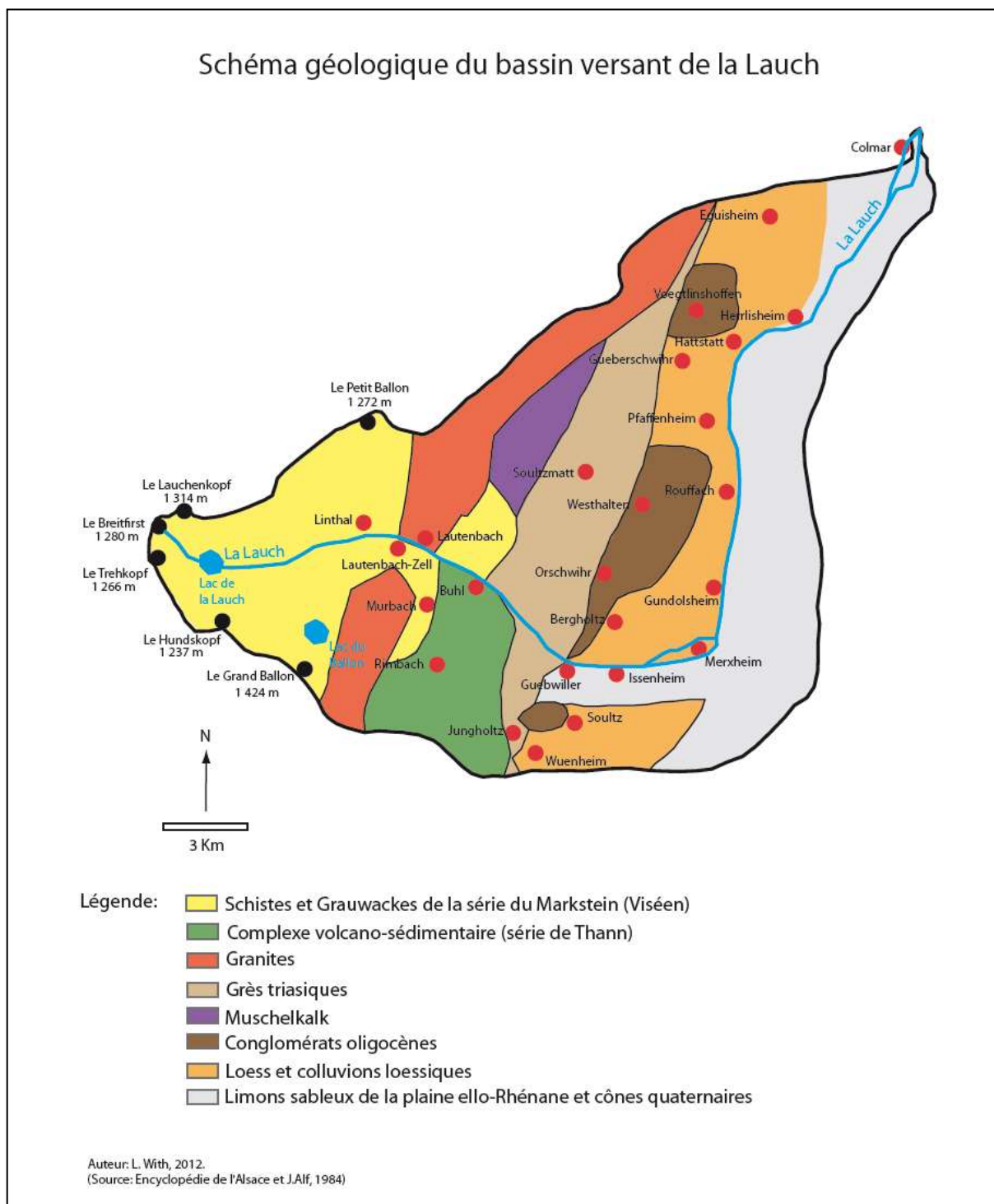


Figure 24 : Schéma géologique du bassin versant de la Lauch

- La plaine rhénane, fossé d’effondrement, constitue la troisième région naturelle traversée par la Lauch. Cette dernière y a d’ailleurs érigé un cône de déjection très étendu au sud-est. La plaine est composée d’un substrat marno-calcaire et loessique, recouverte d’alluvions glaciaires d’origine alpine (galets calcaires) masquées par des dépôts de limons sableux apportés par le Rhin. La forte perméabilité des alluvions caillouteuses

favorise les infiltrations en direction de la nappe phréatique, affectant ainsi très souvent le débit de la Lauch.

Dans ce secteur, où la pluviométrie est la plus pauvre en raison de l'effet de foehn, le réseau hydrographique est paradoxalement très complexe, mêlant réseau naturel et réseau artificiel (canaux d'irrigation) très abondant.

L'agriculture occupe de ce fait, une place prépondérante dans la plaine d'Alsace et offre une large variété de cultures dont le maïs est la culture dominante. A proximité des lieux habités, il est fréquent de trouver des vergers, jardins, pâturages et prairies. La forêt, essentiellement constituée de feuillus, occupe une place moins importante que les cultures. Cependant, des ensembles forestiers remarquables méritent d'être signalés : il s'agit des forêts communales d'Issenheim, de Merxheim et Gundolsheim le long du Lohbach (affluent de la Lauch en rive droite), de la forêt communale de Rouffach et de la forêt de la Thur traversées par la Vieille Thur (affluent de la Lauch en rive droite) ainsi que de la forêt communale de Colmar où coule la Lauch canalisée avant sa confluence avec l'III.

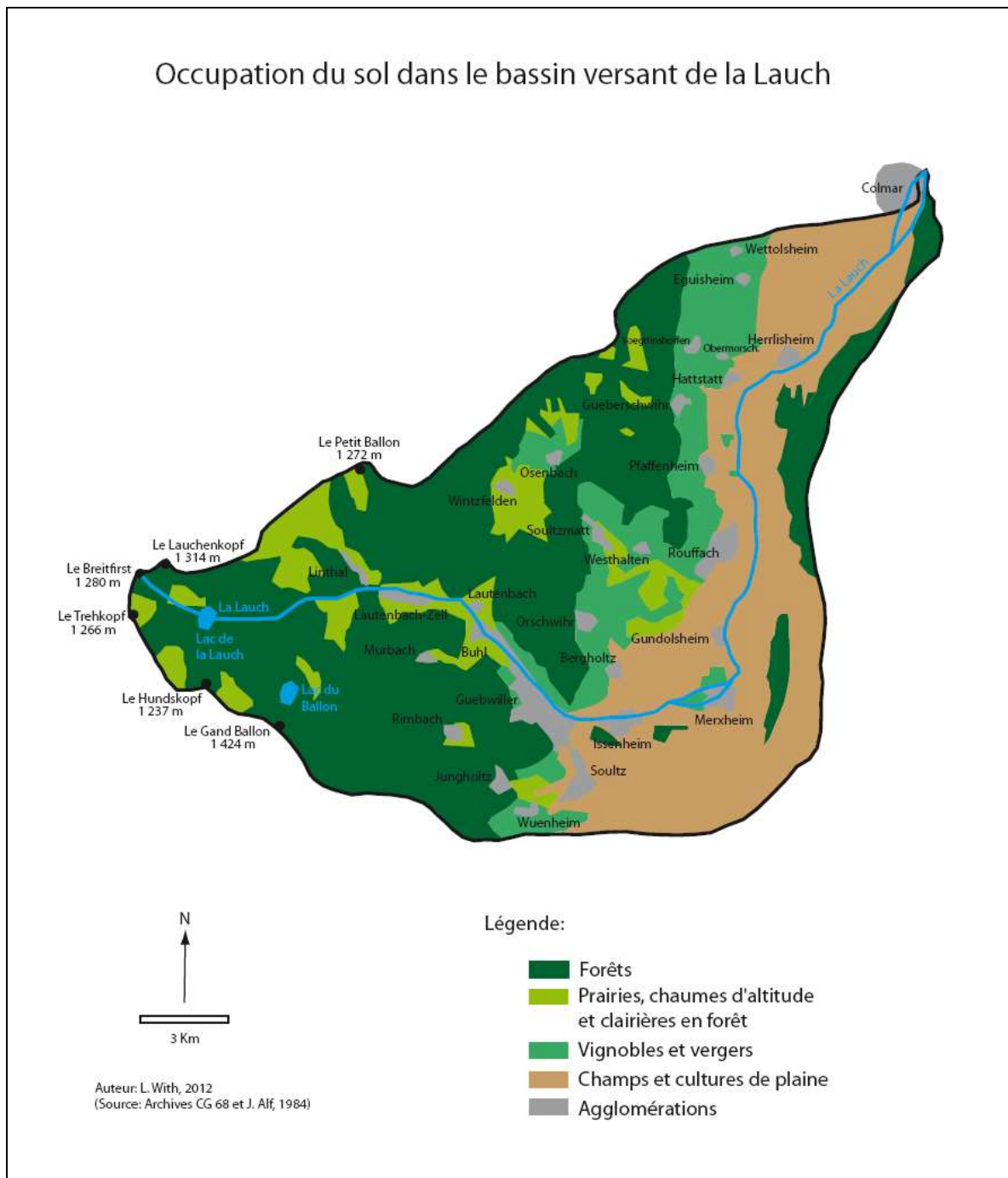


Figure 25 : Occupation du sol dans le bassin versant de la Lauch

La rétention naturelle joue un rôle important dans la régularisation du régime de la rivière. Il est à noter, sur l'ensemble du bassin versant de la Lauch, une part importante de surfaces boisées et de vignoble.

Les variations du réseau hydrographique sont donc fonction des trois grandes unités naturelles. En d'autres termes, les caractéristiques physiques du bassin versant (forme, pente, etc.) influent sur le comportement hydrologique de la Lauch. Ce dernier est, de plus, très réactif aux conditions climatiques du milieu.

3) Climat et pluviométrie

Le climat alsacien étant un des plus contrasté de France, il est fréquent de passer d'un hiver rigoureux à un été brûlant sans réelle transition.

Le régime hydrographique de la Lauch s'intègre parfaitement dans le type pluvial océanique à forte influence continentale dominant en Alsace.

D'après les études menées par Joseph Alf²⁰⁰, le régime pluviométrique de la vallée de la Lauch peut se décomposer en deux régimes distincts et successifs : un régime de type océanique (où l'hiver est la saison la plus humide) prédomine à proximité des crêtes, tandis qu'un régime continental (hiver rigoureux et été chaud et pluvieux) caractérise la plaine et notamment le secteur de Rouffach. De cela résultent de fortes disparités à l'intérieur même du bassin versant et d'une année à l'autre.

²⁰⁰ ALF J., *op. cit.*, p. 45.

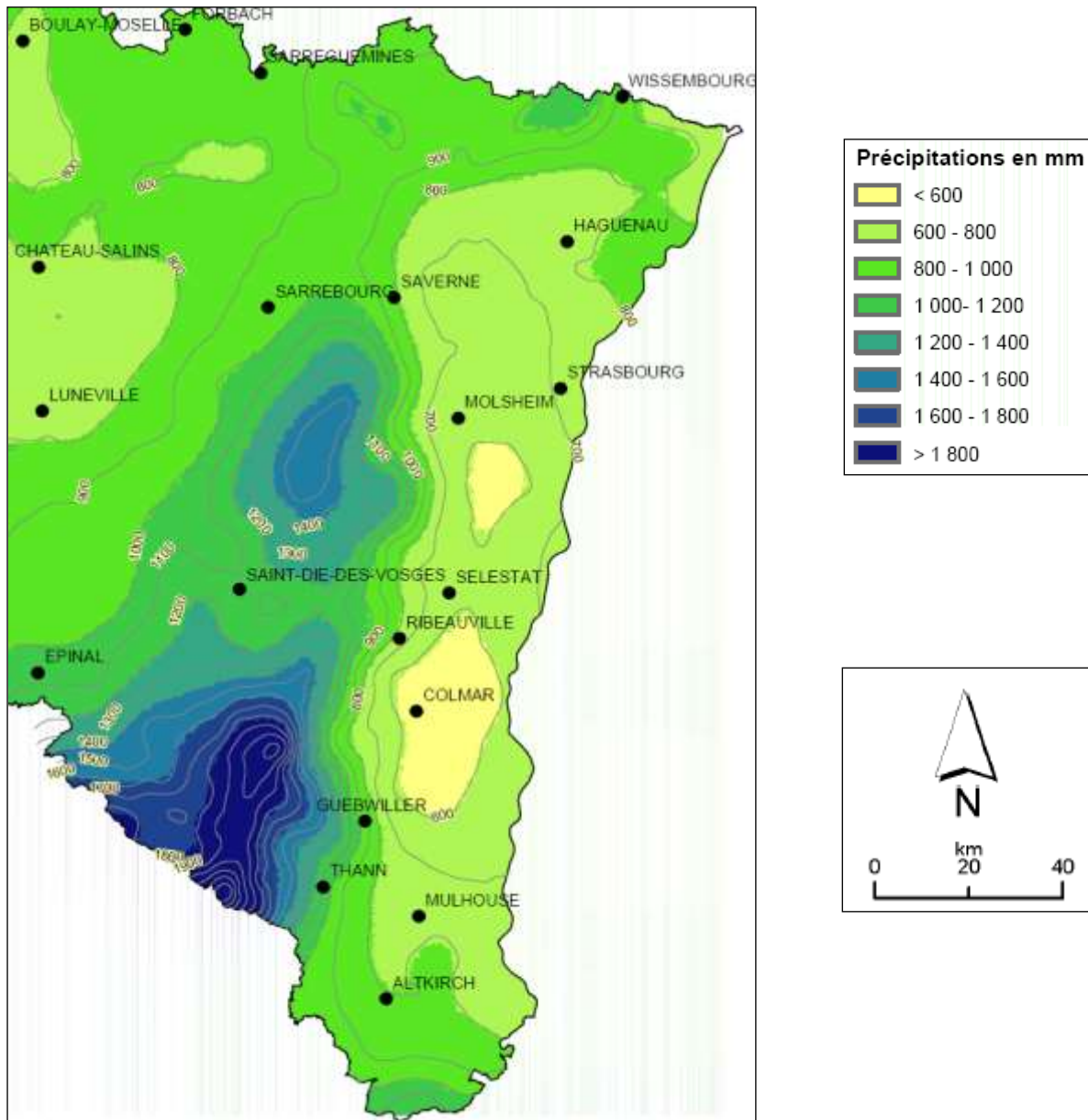


Figure 26 : Précipitations moyennes interannuelles 1971-1990
 (Source : Agence de bassin Rhin-Meuse ; Copyright : CEGUM-CEREG-AERM)

Les précipitations annuelles avoisinent en général les 2 000 mm sur les sommets de plus de 1 200 m d'altitude ; cependant, des pics à plus de 2 300 mm ne sont pas à exclure. Dans la plaine (à 250 m d'altitude), il tombe en moyenne 500 à 600 mm de pluie par an.

L'importance des précipitations est fonction de l'altitude, ainsi, d'ouest en est, le gradient pluviométrique est fort. Cela signifie que les montagnes situées à l'ouest sont plus arrosées, précipitations neigeuses comprises, que la plaine à l'est.

Ce phénomène s'explique par la position de la vallée de la Lauch par rapport à la ligne de crête mais également par la présence d'un effet de foehn sur le relief. Lorsqu'une perturbation d'ouest rencontre (perpendiculairement) un relief tel que celui des Vosges, un important effet

de foehn se produit. Ne pouvant contourner l'obstacle, la masse d'air transportée doit s'élever le long du relief pour pouvoir le franchir subissant ainsi une ascension orographique. Lors de son ascension, la masse d'air se charge en humidité et se refroidit ($- 0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$) jusqu'à produire de la condensation et des nuages. Les précipitations sont alors très abondantes en altitude sur le versant au vent. Une fois le sommet franchi, l'air déchargé de son humidité, redescend le long du versant sous le vent en se réchauffant ($1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$), c'est l'effet de foehn ou l'effet sèche-cheveux²⁰¹.

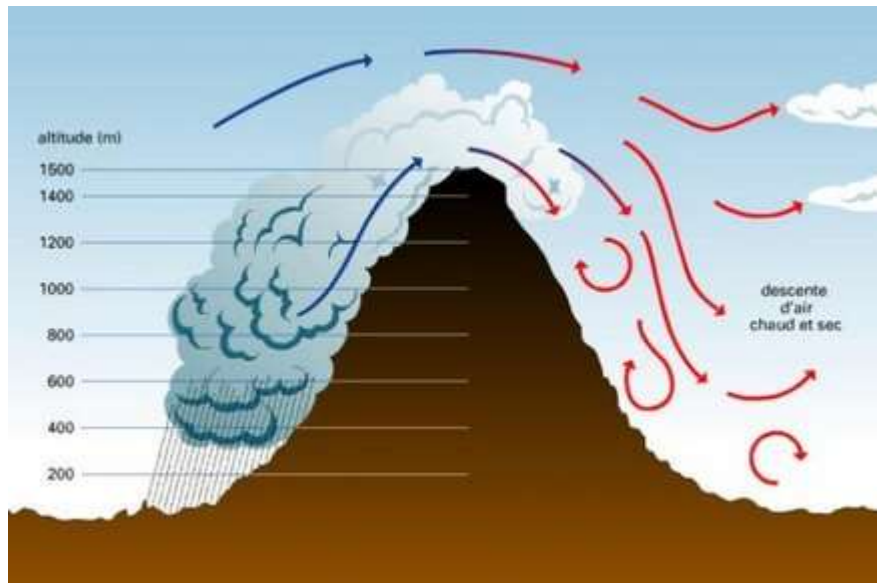


Figure 27 : Schéma de l'effet de foehn
(Source : www.universalis.fr)

Entre les deux versants (au vent et sous le vent), l'effet de foehn peut provoquer une hausse de la température de plus de 10°C et des précipitations deux fois plus faibles sont généralement enregistrées après avoir franchi un massif montagneux de 2 000 m (Ex : versant lorrain, au vent, 1 200 mm/an contre 600 mm/an pour le versant alsacien, sous le vent). L'effet de foehn est en réalité un phénomène météorologique très complexe. Cependant, cette explication simplifiée est suffisante pour comprendre l'origine du déficit pluviométrique dans la zone centrale de la plaine d'Alsace. L'effet « sèche-cheveux » contribue à la formation de microclimat : ainsi Colmar est une des villes les plus sèches de France, avec une moyenne de 550 mm de précipitations par an. Bien connu pour être à l'origine de redoux spectaculaire pouvant provoquer des incendies de forêts ou des avalanches dans les Alpes, l'effet de foehn, associé à d'abondantes précipitations, peut provoquer la disparition brutale du manteau

²⁰¹ www.alerte-meteo.com et www.meteo.fr

neigeux dans les Vosges et entraîner de fortes crues. D'après les études menées par Joël Humbert²⁰², la fonte des neiges peut avoir un rôle manifeste dans la genèse des crues mais uniquement dans la partie haute du bassin.

L'enneigement représente également une partie importante des précipitations qui tombent sur le haut bassin, avec en moyenne 80 jours par an de chutes de neige.

Chaque année, l'enneigement des Vosges suit un cycle plus ou moins régulier. La constitution du manteau neigeux intervient dès la fin novembre, à partir de 500 m d'altitude. Février représente le mois de la plus forte rétention nivale et mars, celui où la neige tend à disparaître, la fonte des neiges alimentant les cours d'eau.

4) Urbanisation et réseaux

Rivière non navigable et non flottable, la Lauch a depuis longtemps servi les intérêts humains. En effet, dès le XIII^e siècle, des moulins exploitent sa force hydraulique et nombre d'usines, de fabriques, de manufactures en font autant au cours des siècles suivants. Au XIX^e siècle, l'industrie textile s'installe massivement dans la haute vallée pour bénéficier de la forte pente génératrice d'une importante force motrice. Cette industrie, qui fait la renommée de la vallée du Florival, draine une main-d'œuvre abondante qui se sédentarise. Compte tenu de la place disponible et de l'étroitesse de la vallée, le fond de vallée est très urbanisé, l'habitat y est quasi continu. De nos jours, l'industrie textile du Florival a presque totalement disparu et les rares usines qui perdurent souffrent de la crise économique et de la mondialisation. Cependant, la population n'a pas pour autant déserté la vallée qui offre un cadre de vie paisible et agréable à quelques dizaines de kilomètres à peine des villes de Colmar, Mulhouse et Bâle, grands pôles d'activités tertiaires et industrielles.

Une voie de chemin de fer, construite en 1869-70 entre Bollwiller et Guebwiller, desservait la vallée du Florival. Elle fut prolongée jusqu'à Lautenbach en 1884. Le transport de passagers est assuré jusque dans les années 1960 tandis que celui de marchandises ne prend fin que vers 1970-1975. De nos jours, l'accès à la vallée se fait uniquement par la RD 430 dite « pénétrante ». Dans la plaine, comme dans la haute vallée, les réseaux fluviaux (Ill, Rhin,

²⁰² HUMBERT J., « Estimation et rôle de la fonte nivale dans l'écoulement de crue des rivières des Hautes-Vosges (bassin de la Fecht, Haut-Rhin) », *Revue Géographique de l'Est*, n°1-2, 1986, p. 27-56.

canaux divers), les réseaux complexes de communication (routier, autoroutier et ferré) et l'habitat occupent une place considérable.

La densité du peuplement pose ainsi la question de la vulnérabilité dans la vallée de la Lauch où les inondations menacent des enjeux économiques et humains très importants. « Si on ajoute à cela une topographie défavorable, on est en présence d'un risque d'inondation particulièrement délicat à maîtriser²⁰³ », (cf. chapitre III pour de plus amples informations à ce sujet).

5) La Lauch : une rivière peu ordinaire

Loffichia (728), *Loufaha* (817), *Louchach* (1259), *Löcha* ou *Loucha* (1363), *Lochen* (1369), *Louche* (1440), *Lauchenbachrunz* (1760) : la rivière « qui provoque des glissements, des éboulements ». Dérivé de l'allemand *laufen* « courir », *Loufaha* signifie « l'eau qui court²⁰⁴ ».

Rivière de moyenne montagne, la Lauch prend sa source dans le massif vosgien sur les flancs sud du Breitfirst et du Lauchenkopf²⁰⁵, à plus de 1 200 mètres d'altitude, arrose la vallée du Florival et se jette dans l'Ill à Horbourg, près de Colmar (à 185 m d'altitude), après avoir parcouru 42 kilomètres.

²⁰³ KREIS N., *op.cit.*, p.73.

²⁰⁴ URBAN M.P., « Lauch », *Lieux dits, dictionnaire étymologique et historique des noms de lieux en Alsace*, Editions du Rhin, collection La Nuée Bleue, Strasbourg, 2003.

²⁰⁵ La Lauch prend sa source sur le versant sud du Lauchenkopf et la Fecht sur le versant ouest.

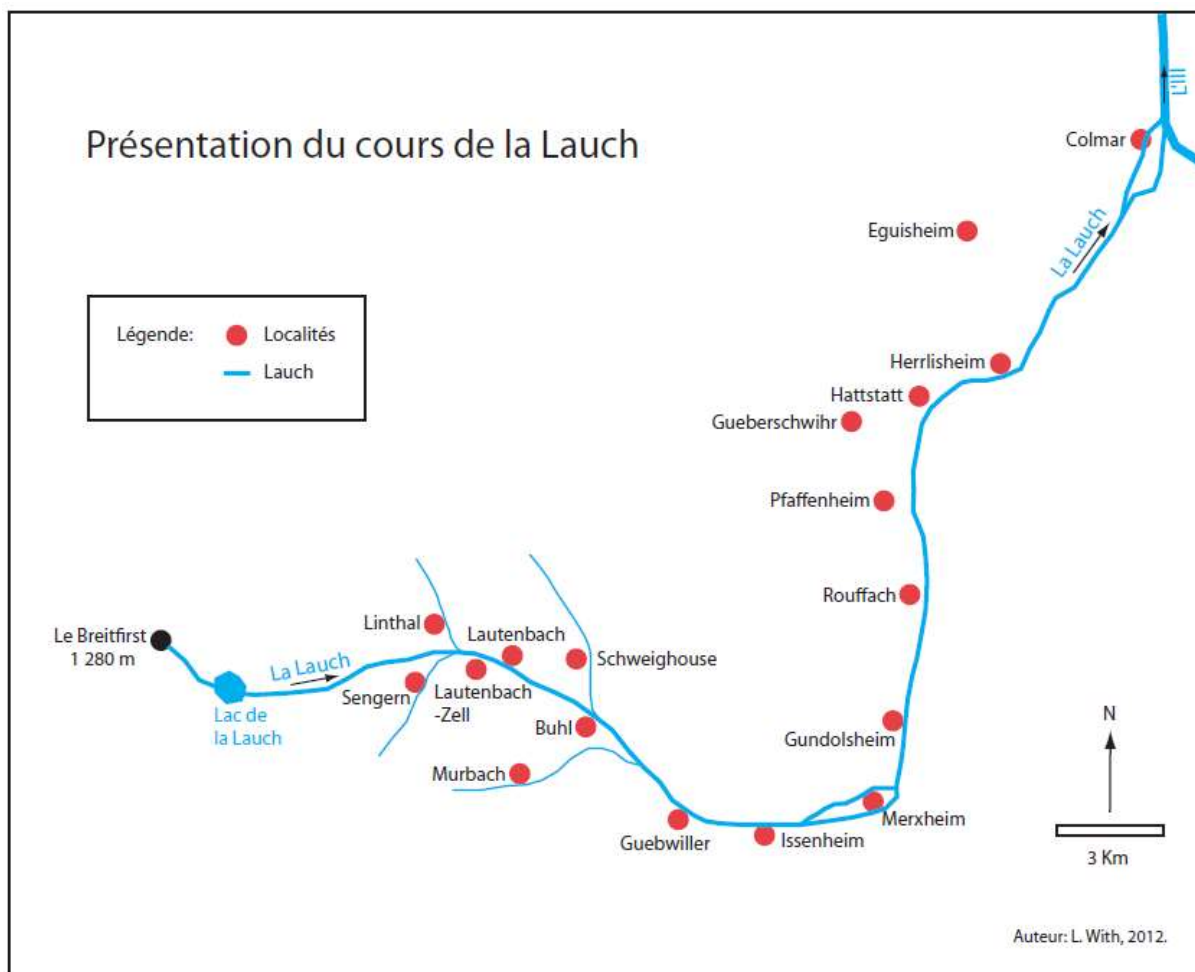


Figure 28 : Présentation du cours de la Lauch

A l’aval de Herrlisheim, la Lauch est canalisée. Au lieu dit « Dichelé », ban de Colmar, elle se divise en deux bras, l’un appelé « Vieille Lauch », irriguant le quartier touristique de la Petite Venise à Colmar et l’autre, cours principal, canalisé, contourne Colmar par le sud²⁰⁶ et rejoint l’Ill à l’est de la ville, au droit de Horbourg.

Quatrième affluent de l’Ill en rive gauche, la Lauch appartient de fait au bassin collecteur du Rhin dont les eaux coulent en direction du nord et se jettent dans la lointaine mer du Nord.

La partie supérieure de son cours fait partie du Parc naturel régional des Ballons des Vosges, créé en 1989.

Traversant les bans de 16 communes, la Lauch est alimentée par 4 affluents principaux, le Murbach, le Lohbach, l’Ohmbach et la Vieille Thur et par une multitude de petites sources appelées « Runz ».

²⁰⁶ La Lauch emprunte ainsi l’ancien chenal de la Vieille Thur.

Le débit moyen de la rivière est de 0,895 m³/s à Linthal, 1,63 m³/s à Buhl, 1,73 m³/s à Guebwiller et 2,33 m³/s à Rouffach²⁰⁷. Bien qu'il soit assez modeste, son débit peut varier rapidement en cas de pluie avec les apports d'eau de ruissellement et occasionner de graves dommages.

a) Orientation et pente

Comme la Doller ou la Thur, la Lauch présente un « tracé arqué en forme de croissant plus ou moins étiré²⁰⁸ ». En effet, elle suit une direction d'écoulement ouest-est jusqu'à Lautenbach puis nord-ouest/sud-est jusqu'à son arrivée en plaine, où elle change de trajectoire et se dirige vers le nord. L'axe de la haute vallée est perpendiculaire à la direction générale des lignes de crêtes.

Le relief est très accidenté dans la partie supérieure de la vallée jusqu'à l'amont de Buhl (la pente dépasse 30°). La Lauch n'est alors qu'un torrent de montagne coulant au fond d'une vallée étroite et encaissée, en forme de V. La pente moyenne atteint 55 %, traduisant d'importants dénivelés. Le profil en long de la rivière est régulier, excepté à l'aval immédiat du lac de la Lauch, ancien verrou glaciaire, où il existe une rupture de pente.

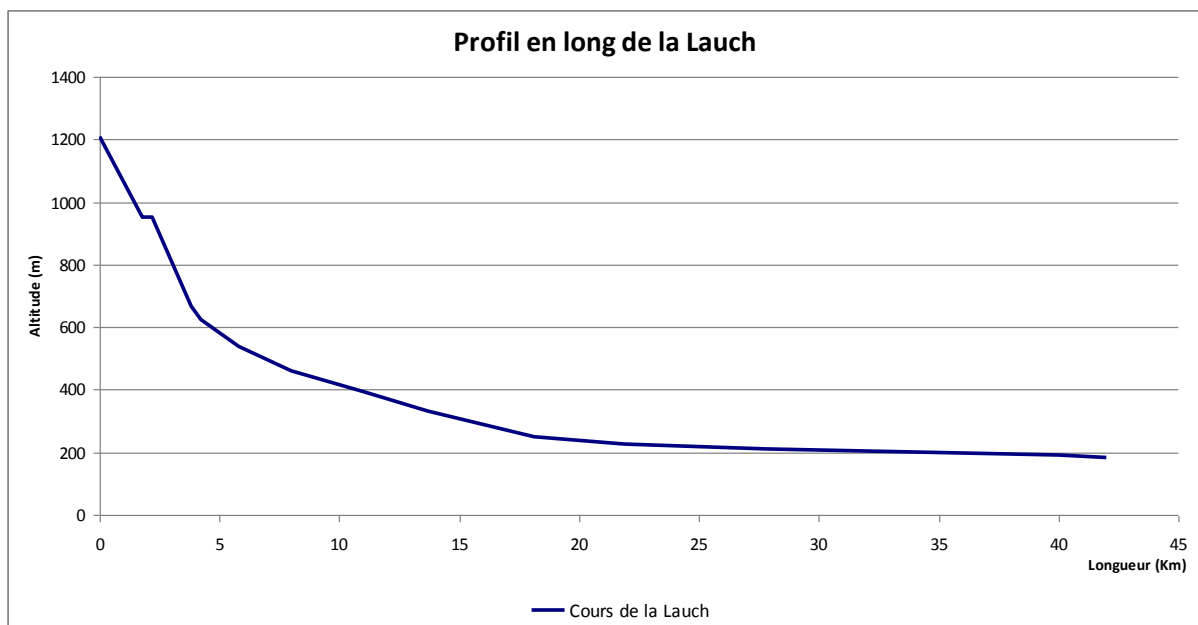


Figure 29 : Profil en long du cours de la Lauch (L. With)

²⁰⁷ DREAL Alsace et site Banque Hydro de France : www.hydro.eaufrance.fr

²⁰⁸ HUMBERT J., MAIRE G., « Hydrographie », *op. cit.*, p. 4151.

La Lauch manifeste une dynamique active notamment dans la partie amont de son cours. Son lit est sensible à l'érosion dont la puissance s'accélère lorsque le dénivelé devient plus important (cf. schéma ci-dessous). Des aménagements spéciaux ont été réalisés pour maintenir ses berges et stabiliser la pente à l'aide de seuils.

Dans sa partie médiane, la Lauch traverse un secteur de collines dans lequel la vallée se rétrécit de plus en plus, jusqu'à finir par s'étrangler à la sortie de Guebwiller, entre deux massifs gréseux (Unterlinder et Grossberg). A son arrivée en plaine, la vallée de la Lauch devient large à fond plat, les eaux peuvent alors coloniser de vastes espaces.

En raison de cette rupture de pente, la rivière est légèrement plus sinueuse mais cela n'est pas flagrant, à la différence d'autres cours d'eau alsaciens comme la Largue, par exemple.

Sur l'ensemble du cours de la Lauch, soit environ 42 km, la pente moyenne atteint 20,3 ‰. Il y a, par conséquent, très peu de méandres sur ce cours d'eau²⁰⁹. Relativement étroit, son lit mineur a une morphologie de type linéaire.

A l'amont de Sengern, les alluvions sont de faible importance, la Lauch coule sur le rocher mais de manière générale sa granulométrie est assez grossière, composée d'alluvions glaciaires. Lors d'une crue, la Lauch charrie un débit solide important, constitué de blocs et de galets, pouvant engendrer des dégâts très conséquents et limiter la capacité d'écoulement.

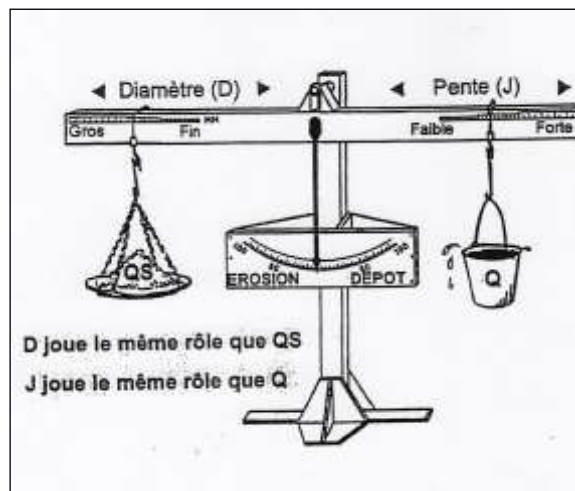


Figure 30 : Schéma du juste équilibre d'un cours d'eau
(Extrait du support du cours de géomorphologie fluviale, ENGEES, 1999)

²⁰⁹ SCHMITT L., *Typologie hydro-géomorphologique fonctionnelle de cours d'eau. Recherche méthodologique appliquée aux systèmes fluviaux d'Alsace*. Thèse de doctorat, Faculté de Géographie et d'Aménagement, Centre d'Etude et de Recherches Eco-Géographiques, FRE 2399 CNRS, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2001, p. 29.

Selon le schéma, lorsque la pente est forte, la masse d'eau en transit est importante, il y a beaucoup de courant d'où le transport d'une charge solide non négligeable (matériaux grossiers). Il résulte de cette combinaison d'éléments une très forte érosion. A l'inverse, lorsque la pente est faible, la charge solide transportée est fine. L'érosion est faible et les matériaux lourds ont tendance à se déposer. En d'autres termes, comme le souligne Nicolas Kreis, « la pente du cours naturel d'une rivière correspond à un équilibre entre érosion et alluvionnement du lit. La pente d'équilibre d'une rivière dépend de la granulométrie et de la géométrie du lit mineur²¹⁰ ».

Autrefois, la Lauch n'avait pas de tracé bien défini, son lit évoluait au fil des inondations en de multiples bras. En effet, comme peut en témoigner une description de la seigneurie d'Issenheim, datant de 1672 : « (...) La petite rivière de Lauch y prend plaisir de se répandre par mille canaux différents, qu'elle ramasse enfin tous au-dessus de Merxheim (...)»²¹¹. D'un cours d'eau à méandres très mobiles, la Lauch est devenue, du fait de l'intervention humaine, un cours d'eau dont les rares méandres sont pour ainsi dire fixes. Contrairement à la Largue, naturelle et bien préservée, la Lauch est une rivière fortement anthropisée ayant fait l'objet de lourdes campagnes d'aménagements au cours des siècles : rectification du lit mineur, aménagement de seuils, de murs de soutènements, amputations partielles des zones inondables, suppression de méandres naturels, canalisation complète en aval d'Herrlisheim, dérivations, etc. La dynamique et la morphologie fluviales de la Lauch sont très éloignées de leur état originel.

A la différence de ses voisines (notamment Fecht et Thur), la situation de la Lauch est quelque peu particulière. En effet, la partie strictement vosgienne de son cours est relativement brève, la rivière ne pénètre le massif que sur une profondeur de 17 km contre 30 km pour la Fecht et 33 km pour la Thur. De ce fait, au sortir des Vosges, à Guebwiller (270 m d'altitude), le bassin versant « montagneux » de la Lauch n'atteint que 82 km² (soit 22 % de la superficie totale du bassin versant), ce qui va obligatoirement conditionner son écoulement.

²¹⁰ KREIS N., *op. cit.* p.73.

²¹¹ ADHR 1 E 36, Extrait d'une description de la seigneurie d'Issenheim datant de 1672.

b) Un écoulement caractéristique des rivières de moyenne montagne

Les précipitations arrosant la partie supérieure de la vallée sont pour l'essentiel responsables des débits observés sur l'ensemble du bassin versant. Environ 60 % des précipitations tombées sur les hauteurs sont repris par l'écoulement²¹², ce qui est considérable mais conforme à la tendance observée sur les cours d'eau similaires (Fecht, Thur, etc.). Les infiltrations, ainsi que l'évapotranspiration constituent les 40 % restants. En termes de comparaison, dans la vallée de la Largue où l'altitude est plutôt basse, les reprises par évapotranspiration représentent une forte proportion des pluies, de l'ordre de 60 à 65 %, c'est autant d'eau qui échappe au débit de cette rivière²¹³. Le régime pluvial océanique confère à la Lauch deux saisons hydrologiques bien marquées, à savoir : des hautes eaux en hiver, de début novembre à fin avril et des basses eaux en été, de mai à fin octobre.

Les crues de la Lauch ont essentiellement lieu en période hivernale et printanière, à la suite d'abondantes précipitations (comme ce fut le cas en 1983) parfois accompagnées de la fonte des neiges. Maurice Champion dans *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, évoque les neiges et précise, « qu'elles contribuent, dans plusieurs circonstances, à la crue des rivières ; que les pluies chaudes du printemps causent des fontes de neige qui produisent des inondations, et que ces deux causes se réunissent fréquemment pour produire les crues assez fréquentes des mois de floréal et de prairial²¹⁴ dans les rivières qui ont leurs sources dans les hautes montagnes²¹⁵ », comme l'illustre le cas de la Lauch. Cette dernière présente un caractère torrentiel jusqu'à Guebwiller avec des crues rapides et violentes. Les zones inondables naturelles sont quasi inexistantes en raison de la configuration naturelle de la vallée (encaissée et étroite) mais également des amputations partielles faites par l'homme pour s'y installer.

A son arrivée dans la plaine, la forte diminution de la pente produit un phénomène « d'atterrissement²¹⁶ » (inondations de décembre 1947, janvier 1955, décembre 1981). Les inondations prennent alors la forme de celles habituellement rencontrées en plaine, où

²¹² HUMBERT J. et MAIRE G., « Lauch », *op. cit.*, p. 4662.

²¹³ HUMBERT J., MAIRE G., « La Largue », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 8, 1984, p. 4657.

²¹⁴ Floréal correspondait à la période du 20 avril au 4 mai et, à partir de l'an VIII(1800), du 21 avril au 5 mai. Prairial se déroulait du 20 mai au 3 juin et du 21 mai au 4 juin à partir de l'an VIII (1800).

²¹⁵ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Dunod éditeur, 1863, Tome V, p. 69.

²¹⁶ Atterrissement : amas de terre, de sables apportés par les eaux. (Définition, *Le Petit Larousse*, Paris, 2003, p. 97). Le secteur de Merxheim, traditionnellement sujet à ensablement, illustre bien ce phénomène puisque c'est à cet endroit que la Lauch passe de la zone montagneuse pentue avec une forte capacité de transport de sédiments, à la zone de plaine avec une capacité de transport réduite.

l'étalement des eaux a lieu dans une large zone inondable (lit majeur). Ainsi, plus le cours d'eau progresse vers l'aval, moins il est agité.

A Issenheim et à Merxheim, le champ d'inondation est contenu par des digues mais, à l'aval de Merxheim, la zone inondable naturelle s'élargit et est relativement bien préservée jusqu'à Herrlisheim. A l'aval de cette dernière, la totalité de la rive gauche de la Lauch est endiguée afin de protéger l'agglomération colmarienne. Les débordements ont lieu en rive droite, en direction du champ d'épandage des crues de l'III²¹⁷.

Entre Gundolsheim et Colmar, la fréquence des crues est de l'ordre de 1 à 2 ans.

Fréquence de retour de la crue	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
Débits en m³/s	18	25	30	35	40	60

Tableau 8 : Débits instantanés des crues de la Lauch à la station de Guebwiller²¹⁸
(Source : Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003)

Malgré une apparence assez paisible, son comportement reste très instable. Ses flots peuvent se déchaîner rapidement, atteindre des débits très élevés et provoquer des inondations imprévisibles aux conséquences parfois catastrophiques. Une crue de fréquence de retour 100 ans est une crue qui a une chance sur cent de se produire chaque année. Ainsi, la crue centennale est estimée à 60 m³/s à la station de Guebwiller²¹⁹.

Dès son arrivée dans la plaine, la Lauch subit des pertes considérables par infiltration (perméabilité des alluvions) de ses eaux en direction de la nappe phréatique. Bien que ces infiltrations permettent de maintenir l'équilibre hydrodynamique de la nappe, ses affluents, dont l'apport en eau est également très faible, ne parviennent pas à compenser l'importance de ces pertes. Il en résulte, parfois, l'assèchement total du cours d'eau à hauteur d'Eguisheim (ce fut le cas en été 1971, 1976, 1985), générant des problèmes de pénurie d'eau et de pollution.

Dans les années 1980, des études menées par le Service régional d'aménagement des eaux (SRAE) ont démontré que la Lauch pouvait être affectée à hauteur de 130 l/s/km² et la Vieille Thur (2^e affluent de la Lauch en rive droite dans la plaine) pouvait perdre la moitié de son

²¹⁷ Note de présentation du PPRI Lauch.

²¹⁸ Pour la période 1976-2003, selon un ajustement à la loi de Gumel.

²¹⁹ Selon la note de présentation du PPRI Lauch pour la période 1971-1992. A la station d'Eguisheim, la crue centennale de la Lauch est estimée à 80 m³/s pour la même période.

débit (soit 25 millions de m³/an). D'importants échanges ont lieu entre les rivières et la nappe phréatique mais les proportions de ceux-ci sont difficilement quantifiables notamment en période de crue. Selon Jean Migayrou, la réalimentation des cours d'eau par la nappe ne joue pas de rôle sensible dans ce secteur de la plaine²²⁰.

La nappe phréatique rhénane est l'une des plus importantes d'Europe occidentale. La quantité d'eau stockée dans la seule plaine d'Alsace, d'origine alluviale, est estimée à 35 milliards de m³ d'eau²²¹. Plus on se dirige vers le nord et plus elle affleure la surface : 6 m à Merxheim, 3 m à Eguisheim et moins d'1 m à Colmar.

Ainsi, la gravité d'une crue peut être accentuée si le toit de la nappe est élevé, les sols déjà saturés n'étant pas capables d'absorber les eaux d'inondation. (ex : en mai 1983).

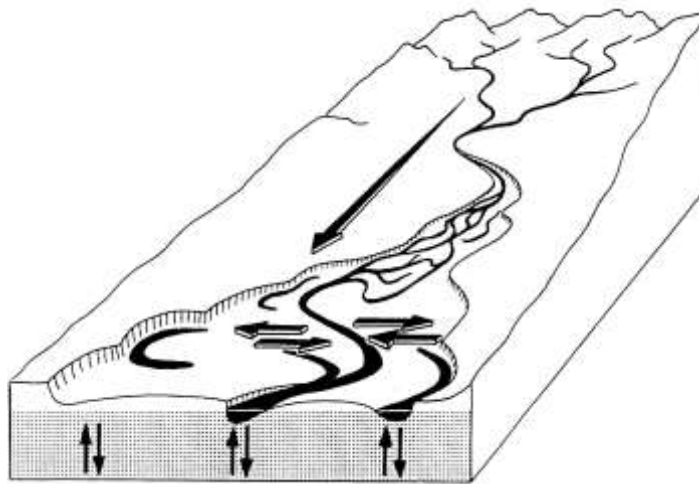


Figure 31 : Schématisation des échanges avec les divers écosystèmes de la plaine alluviale et des échanges avec le domaine souterrain de l'aquifère alluvial
(Extrait de Amoros C. et Petts GE, *Hydrosystèmes fluviaux*, 1993)

La Lauch, dont les deux tiers coulent en plaine, est un cours d'eau original du fait de son écoulement « mixte » (torrentiel puis de plaine). Son comportement hydrologique s'identifie à celui des autres rivières vosgiennes ; cependant, les problèmes liés à l'infiltration et les faibles débits à l'aval en font sa caractéristique propre, bien qu'elle soit alimentée par une multitude de sources et affluents.

²²⁰ MIGAYROU J., « Nappe alluviale du Rhin. Echanges nappe - rivière », *Bulletin du BRGM*, Sect. III(2), 1975, p. 93-96.

²²¹ Selon l'Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace (APRONA).

c) Les affluents

Au sortir du lac de la Lauch, la rivière Lauch est, d'amont en aval, grossie de nombreux petits ruisseaux et de quatre affluents dits « principaux ». Les ruisseaux situés en amont de Linthal sont issus des crêtes.

⇒ Les affluents en rive droite sont :

- Le **ruisseau de Murbach** : Il prend sa source dans le Blechenthal, vallon de Murbach, au sud du col de Wolfsgrube. Il rejoint la Lauch à Buhl, peu avant la limite communale de Guebwiller, après avoir collecté les eaux de ruissellement de la petite crête de la Judenhut au Geisskopf. Son bassin versant atteint 9,4 km². Une station mesura son débit à Buhl, de 1962 à 1978. Son débit moyen est de 0,139 m³/s (bassin versant drainé à la station : 7,6 km²).

- Le **Lohbach** : Né de l'union du Durbach et du Waldbach au nord-est de Merxheim, le Lohbach se jette dans la Lauch en aval de Gundolsheim, au sud-est du ban communal de Rouffach. Son bassin versant atteint 81,2 km². C'est le premier affluent de la rive droite de la Lauch en plaine.

Le Durbach est le nom de plaine du Rimbach. Ce dernier prend sa source sur les pentes est du Grand Ballon vers 1100 m d'altitude et traverse Rimbach-près-Guebwiller en suivant un tracé en baïonnette²²². Le Rimbach cause des inondations importantes au niveau d'Issenheim, sans doute en raison de la nappe affleurante à l'est de Guebwiller-Soultz (Oberwald). Il change de nom à hauteur de Raedersheim pour devenir le Scheidgraben puis le Durbach.

Parallèlement au Rimbach, plus au sud, coule le Wuenheimerbach, dont l'appellation, en plaine, se modifie successivement en Dorfbach, Brückelbach et Waldbach.

- La **Vieille Thur** : Bras divergeant de la Thur autrefois appelé « Canal des 12 moulins ». Elle quitte la Thur peu avant son entrée dans la ville d'Ensisheim et coule en direction du nord, longe la localité de Rouffach, traverse la forêt de la Thur et rejoint la Lauch à l'aval d'Herrlisheim, au carrefour des bans communaux d'Eguisheim, Wettolsheim et Sainte-Croix-en-Plaine. Longue de 26 km, son bassin

²²² Tracé d'un cours d'eau caractérisé par la multiplicité des angles sur son parcours.

versant atteint 65,5 km² et son débit moyen est de 0,587 m³/s. C'est le deuxième affluent de la rive droite de la Lauch en plaine.

⇒ Les bras divergeants de la Lauch en rive droite sont :

- Le **Schecklenbach** : Sur le ban d'Issenheim, la Lauch se divise en deux bras. Son cours principal contourne Merxheim par le nord selon une direction ouest/nord-est tandis que son bras divergeant en rive droite, le Schecklenbach, traverse la commune de Merxheim et rejoint la Lauch à la sortie du bourg.

⇒ Les affluents en rive gauche sont :

- L'**Ohmbach** : Il prend sa source en contre bas de Wintzfelden et recueille plusieurs petits affluents avant même de traverser Soultzmatt. La plus grande partie de son bassin versant se situe dans les collines sous-vosgiennes. Primitivement, son cours suivait la courbe de niveau au sortir de la vallée de Soultzmatt, vers le nord, pour se jeter dans la Lauch près de Hattstatt. Mais, très tôt, il fut dévié dans le but d'irriguer le fossé de la première enceinte de Rouffach. La partie située entre la ville de Rouffach et la Lauch s'appelait autrefois « Spitalbach » (ruisseau de l'hôpital). L'Ohmbach actionnait le moulin de cet hôpital. Son bassin versant atteint 57,2 km².

Des travaux de dérivation ont été entrepris dans les années 1975-76 vers le sud-est puis le long de la RN 83. Il rejoint la Lauch à hauteur du pont de l'avenue de la gare à Rouffach (présence d'une vanne). Il fournissait autrefois la force motrice à une dizaine de moulins. Son débit est de 0,294 m³/s à la station Westhalten 3 (pour 41,2 km² drainés) et de 0,305 m³/s à la station Westhalten 2 (42,6 km² drainés). Une autre source donne un débit de 260 l/s à Westhalten, sans précision de lieu.

En tout, il y eut trois stations à Westhalten. La première mesura les débits de 1972 à 1977 (41,2 km² drainés), la seconde en 1972, 1977 et 1994. Enfin, la troisième station était en activité en 1977, 1996 et 2001.

- Le **Canal du Logelbach** : Bras dérivé de la Fecht en amont de Turckheim qui avait pour but d'assurer l'alimentation en eau des usines de papiers, filatures, tissages et fabriques situées à l'ouest de Colmar (quartier du Logelbach). Il traverse la ville d'ouest en est et rejoint la Vieille Lauch au port de Colmar juste avant que celle-ci ne

conflue avec l'Ill au nord-est de la ville en plein carrefour fluvial, face au départ du Canal de Colmar.

Les affluents du haut bassin présentent une pente moyenne supérieure à 15% et sont plutôt rectilignes. La pente du Murbach présente un fléchissement à l'endroit où il rejoint la Lauch. Il en résulte une évacuation rapide des eaux de crues vers le collecteur principal. En plaine, le risque d'engorgement est à craindre aux confluences de la Lauch et de l'Ohmbach, et du Lohbach²²³. Dans l'ensemble, bien qu'il y ait une multitude de petits affluents dits « Runz », ceux-ci, au débit trop modeste, ne parviennent pas à compenser les pertes par infiltration dont la Lauch est victime dans la plaine.

Il importe de retenir que les rivières issues du massif vosgien, telles que la Lauch, peuvent être à l'origine de crues particulièrement fortes en raison de la pluviométrie extrême tombant sur les sommets. L'étroitesse de leur vallée mais également l'importance de la pente et la densité de l'urbanisation en font des secteurs sensibles quant au risque d'inondation.

Conclusion :

On ne peut faire l'histoire des inondations de la Lauch sans prendre, au préalable, en considération les causes lointaines telles que les conditions hydrogéomorphologiques et climatiques régissant l'Alsace. Atypique par bien des aspects, cette région trouve son originalité dans la grande variété des milieux naturels qu'elle abrite. Assimilée à « un ensemble de sous-ensembles », l'Alsace héberge plusieurs types de cours d'eau, responsables de situations de crues très spécifiques, parmi lesquels, les rivières de moyenne montagne. Ainsi, à plus petite échelle, le bassin versant de la Lauch offre également une grande diversité de paysages eu égard aux 3 unités naturelles (montagnes, collines et plaine) qui le composent, ayant chacune leurs conditions propres (géologie, climat, etc.) et agissant sur le comportement hydrologique de la rivière.

²²³ ALF J., *op. cit.*, p.38.

CONCLUSION DU CHAPITRE I

L'épisode de crues de février 1990 est des plus douloureux en Alsace et le bilan est sans appel : 6 morts, des dégâts matériels innombrables s'élevant à plusieurs millions de francs (108 millions de francs de dégâts dans le Haut-Rhin) et 223 communes déclarées sinistrées par arrêté de catastrophe naturelle.

Si l'apparition de la crue extraordinaire de la Lauch en 1990 résulte *a priori* d'un phénomène pluvio-neigeux exceptionnel, elle trouve également une explication dans la singularité de l'écoulement des rivières alsaciennes due notamment, à l'affrontement entre l'histoire géologique, tectonique et le climat. En effet, la composition et l'occupation du sol, la forme, l'orientation, la surface, la pente du bassin versant et le climat, sont autant de variables qui conditionnent l'écoulement de la Lauch.

Comme toutes les rivières de moyenne montagne, elle a un comportement très spécifique. Prenant naissance sur le relief, la Lauch est soumise à de fortes précipitations et pentes dans la partie supérieure de son cours, lui conférant un régime torrentiel jusqu'à Guebwiller. A son arrivée en plaine, précipitations et pentes se réduisent considérablement, de même que l'intensité des crues. Celles-ci sont alors moins dommageables en raison de l'étalement des eaux dans les champs d'inondation (zones inondables). Lors de la crue de février 1990, le comportement de la Lauch traduit parfaitement les caractéristiques physiques de son bassin versant. L'observation des dégâts occasionnés et de l'arrêté de catastrophe naturelle délivré nous en fournit une preuve irréfutable. En effet, les communes les plus sinistrées par cette crue se situent dans la partie haute de la vallée, où la rivière est soumise à un régime torrentiel et où la vallée est étroite, encaissée et très urbanisée. Au regard de ces informations, la partie supérieure de la vallée de la Lauch semble bien plus vulnérable que la partie inférieure. Les conditions singulières d'écoulement propres aux rivières alsaciennes et à la Lauch en particulier, expliquent donc bien, en partie, les conditions dans lesquelles s'est déroulé l'épisode de crues de février 1990.

Si la crue de février 1990 est aujourd'hui considérée comme la plus célèbre et la plus dévastatrice que la Lauch ait connu, elle n'est pourtant pas, au regard des événements relatés dans les archives, un phénomène unique.

En effet, de nombreux débordements aux conséquences désastreuses ont ponctué le passé de cette vallée. Pour retrouver ces derniers, il nous a fallu adopter une démarche et une méthode de travail bien spécifique et parcourir une multitude de documents d'archives.

CHAPITRE II

UNE CONTEXTUALISATION HISTORIQUE INDISPENSABLE

Travailler à la reconstitution des crues de la Lauch nécessite de mener une enquête approfondie en archives. Mais quelles archives, susceptibles de contenir l'information recherchée, l'historien peut-il consulter ? Et quels peuvent-être les apports de ces sources à ladite recherche ? De quelle manière les historiens participent-ils à l'élaboration d'un savoir sur les inondations ? Le présent chapitre a pour objet de répondre à ces questions et d'éclairer le lecteur quant au rôle qui incombe à l'historien dans le repérage, le traitement et l'interprétation des sources. Il s'agit également d'explicitier la démarche et la méthodologie employée à la reconstitution de la trame des évènements survenus dans la vallée de la Lauch depuis 1778. Une fois l'enquête documentaire achevée et la chronologie rétablie, il conviendra de mettre en valeur cet ensemble de dates dont le contenu est, somme toute, assez disparate et inégal, *via* une classification imaginée à partir de travaux déjà existants. Celle-ci aura pour but d'identifier et de définir les phénomènes de grande ampleur, en vue de procéder à leur comparaison pour savoir si février 1990 est véritablement l'évènement le plus funeste survenu dans cette vallée. Il conviendra enfin de s'attarder sur la mise en valeur des informations extraites des archives *via* des documents de synthèse spécialement élaborés.

I) Démarche, méthodologie et sources pour une recherche sur l'histoire des inondations

De multiples directions sont possibles pour mener une recherche sur les inondations dans les archives, si tant est que l'on s'intéresse au phénomène lui-même, aux dégâts qu'il a causés, à la réparation ou à la reconstruction de ceux-ci, à leurs indemnisations, etc. Toutefois, comme

le souligne Christian Desplat, l'information se trouve, bien souvent, là où on ne l'attend pas¹, c'est pourquoi le recours au dépouillement systématique des archives, même s'il présente un caractère long et fastidieux, constitue une étape obligatoire et indispensable pour recueillir les informations relatives aux crues de la Lauch. Ainsi, se posent immédiatement plusieurs questions : comment l'historien doit-il s'y prendre pour mener des investigations dans les archives ? De quel support matériel dispose-t-il pour enquêter sur le passé ? Quelles pertinence et fiabilité accorder à ces documents ? Mais, avant cela, il conviendra d'explicitier quelque peu, le rôle véritablement dévolu à l'historien, dans la thématique du risque.

A) Le rôle de l'historien

Dans le domaine des risques, les travaux proposés par les historiens modernistes et contemporanéistes, dont l'avenir est très prometteur en termes d'informations destinées au grand public et aux administrations en charge du risque, sont inédits et relativement récents.

Les préoccupations de la société actuelle ayant encouragé la multiplication des travaux sur les risques naturels, les historiens ont été invités, par les spécialistes des autres disciplines, à donner leur avis sur la question et à fournir quelques explications. L'arrivée des historiens sur la scène du risque apporte un regard neuf et introduit la réflexion sur le temps long, pratique étrangère aux sciences dites exactes, permettant de suivre l'évolution des réactions des communautés et de leurs pratiques face au risque. Jusqu'à présent, les archives étaient souvent utilisées dans un but informatif. Dès lors, leur consultation s'avère primordiale à la bonne connaissance des risques et par conséquent, à une meilleure prévention de ceux-ci. Il convient alors de s'interroger sur le véritable rôle de l'historien.

D'après René Favier et Anne-Marie Granet-Abisset, le rôle de l'historien semble, bien souvent, se limiter à un inventaire des événements passés, on attend de lui les « renseignements les plus précis et les plus anciens possibles sur la réalité d'un phénomène² » comme l'inondation par exemple. On a trop souvent tendance à croire que sa mission se limite à un « travail de technicien des archives, de lecteur des documents spécifiques et

¹ DESPLAT Ch., « Pour une histoire des risques naturels dans les Pyrénées occidentales françaises sous l'Ancien Régime », *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes du colloque de Flaran XV (10-12 septembre 1993), Toulouse, P.U.M., 1996, p. 122-129.

² FAVIER R., GRANET-ABISSET A-M., « Postface - Pour une histoire des catastrophes naturelles : une étape dans une recherche collective », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 272.

difficilement accessibles, de transcripteur de faits avérés³ ». Citons à juste titre le cas alsacien où certains documents conservés aux archives départementales du Haut-Rhin sont difficilement déchiffrables puisqu'écrits en allemand gothique. Illisibles pour le plus grand nombre, le recours à la paléographie, pratique familière aux historiens, et à l'allemand dans le cas présent, est bien souvent nécessaire. Cette vision, très réductrice du rôle de l'historien et de la discipline elle-même, ne constitue heureusement pas une réalité en soi. Habituellement sollicitée pour reconstituer la trame des événements catastrophiques et de leur mémoire dans le but d'affiner la connaissance des risques naturels, la compétence de l'historien est, au final, bien loin de se limiter à une simple recension des faits passés inscrits dans les archives⁴. L'historien a pour tâche d'interroger, d'analyser et de critiquer les documents sur lesquels il travaille car il n'est pas question de croire naïvement que les informations mentionnées dans les archives sont le juste reflet de la réalité. Ainsi, l'historien doit donner un sens au document en replaçant l'événement ancien dans son contexte et en posant les bonnes questions : qui est l'auteur du document ? A qui est-il destiné ? Dans quel but et dans quel contexte a-t-il été produit ? Quel est le point de vue de l'auteur ? De quel type de documents s'agit-il⁵ ?

Cette contextualisation est fondamentale car elle permet la compréhension des circonstances dans lesquelles les phénomènes se sont déroulés et surtout nous renseigne sur la fiabilité et la pertinence de la source, de l'information. Un point d'honneur doit donc être accordé à la traçabilité des documents. En effet, c'est par la confrontation des différentes sources indispensables pour infirmer ou confirmer la véracité des informations, puis par la critique de celles-ci que l'historien parvient, selon A-M Granet-Abisset, à découvrir la vérité sinon à s'en approcher⁶. Très constructive, la critique des documents est indispensable à toute analyse historique. Néanmoins, le traitement et l'exploitation des sources sont à entreprendre avec beaucoup de réserve. En effet, l'historien doit être prudent et rester objectif car il travaille sur des sources subjectives ou partisans, sur des sources fragmentaires, lacunaires ou encore sur des silences. L'absence de documents ou de mentions dans les archives peut signifier absence ou au contraire banalité de l'événement. Par exemple, pour la rivière Largue, ce sont les silences des archives qui ont révélé la faiblesse du risque, des enjeux et de la vulnérabilité⁷.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ Voir GRANET-ABISSET A.-M., BRUGNOT G., « Le recueil et le traitement des données », Granet-Abisset A.-M. et, dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 25.

⁶ GRANET-ABISSET A.-M., *op. cit.*, p.45.

⁷ WITH L. « Des archives pour « prédire » le risque : cas du bassin de la Largue (Haut-Rhin, France) », dans Nancy Meschinet de Richemond (dir.), *Quelle archives aujourd'hui pour mieux gérer les risques demain ?*

Ainsi, ce n'est pas le silence qui parle de lui-même mais l'historien qui entend et comprend le silence. C'est lui qui fait parler les archives. Pour l'historien, les trous ou les silences constituent une source en soi, tout aussi révélatrice que les informations elles-mêmes. N'apparaissent dans les archives que les événements ayant eu une incidence sur la vie des hommes et ayant provoqué de grands dommages. En effet, les inondations n'ayant occasionné aucun dégât n'ont pas lieu de figurer dans les documents anciens, puisque sans conséquence sur les biens et les personnes. C'est ainsi que de nombreuses crues et inondations de la Lauch sont passées sous silence et ont complètement disparu de la mémoire collective. L'étude des archives permet donc de comprendre pour quelles raisons et de quelle manière, une société donnée conserve ou non la mémoire du risque. Cependant, il s'agit de rester vigilant quant aux erreurs d'interprétation car l'abondance de sources n'est pas forcément proportionnelle à la taille de l'évènement.

L'objectif de l'historien n'est pas de tendre vers l'exhaustivité, loin de là. Très apprécié des autres disciplines scientifiques pour ses qualités « d'analyste des archives⁸ », on lui reconnaît généralement une certaine « capacité de recul⁹ ». Ainsi, en procédant à une étude sur plusieurs siècles, l'historien peut cerner les grandes phases, les ruptures, les « moments tournants » des politiques de gestion et de prévention des inondations et également ceux où le rapport des populations avec le risque a changé. Par exemple, le passage des inondations considérées comme une « punition divine » à celui de simple fléau climatique est particulièrement visible au début du siècle des Lumières, selon Bertrand Desailly et Serge Briffaud¹⁰. De nos jours, le recours aux archives et à l'information historique en général est de plus en plus fréquent, que ce soit par les autres disciplines scientifiques, pour la construction et le calage de leur modélisation¹¹ ; ou par les pouvoirs publics dans le débat sur la prévention des risques, pour aider, comprendre ou convaincre la prise de décision en matière d'aménagement du territoire ou de gestion et de prévention du risque (politiques successives et documents réglementaires) ; ou tout simplement pour raviver ou promouvoir la culture du risque auprès des populations (plaquettes informatives). La démarche historique est, de manière générale, mieux acceptée et mieux comprise par la population par rapport à une approche scientifique

Approches géographiques et historiques, Collections Géorisques, n° 3, Montpellier, Presses Universitaires de la Méditerranée (PULM), 2010, p. 64.

⁸ GILBERT C., « Risques, crises et histoire. Quelques attentes à l'égard des historiens », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p.371

⁹ *Ibid.*

¹⁰ DESAILLY B., BRIFFAUD S., « La poche d'eau. L'interprétation des crues et inondations dans les Pyrénées (17^e-20^e siècles) », Publication de l'association « Histoire au présent », *Histoire des catastrophes naturelle : Paysages – Environnement*, Paris, collection Sources travaux historiques (n°33), 1993, p. 39-49.

¹¹ GRANET-ABISSET A-M., *op.cit.*, p.56.

plus technique (comme par exemple, les modélisations hydrauliques). Cela tient certainement au côté humain et authentique de la discipline historique laissant à la population la possibilité de se projeter dans le passé, de faire appel à sa mémoire et à celle de ses ancêtres ayant vécu la catastrophe. L'information historique participe ainsi, comme le précise Paule-Annick Davoine, à l'appropriation du risque par la population¹².

En rétablissant la chronologie des événements inondants et en analysant la gestion passée des risques, l'historien dit le risque, donc il le prédit en rendant possible le retour d'expérience. Il s'agit de prendre en compte les expériences passées pour une meilleure connaissance de l'aléa, dans un but d'anticipation, de prévention et pour une gestion efficace du risque. Ainsi, à travers les archives, l'historien peut entrevoir la mémoire des inondations, sa transmission et vient combler les lacunes de celle-ci.

L'information, la prévention et la protection des populations contre le risque d'inondation passent nécessairement par une bonne connaissance de celui-ci. Pour se faire, il incombe à l'historien d'intervenir et d'entreprendre une « véritable enquête » dans les archives et auprès des différents acteurs du risque pour reconstituer l'histoire des événements passés permettant de s'approprier le risque. Il s'agit d'utiliser les expériences passées pour mieux se protéger des événements dommageables qui pourraient survenir aujourd'hui comme demain. La bonne connaissance du risque dépend donc de l'historien. Mais quel type d'archives, ayant résisté à l'épreuve du temps, va-t-il pouvoir exploiter ?

B) Une démarche méthodologique conditionnée par les sources

Il n'existe pas de fonds spécifiques aux inondations dans les archives. Une des priorités de ce travail a donc été de constituer notre propre corpus de références, à partir de sources indirectes pour l'essentiel, pour travailler sur le risque inondation dans la vallée de la Lauch. Nous avons à notre disposition une très grande variété de sources, parfois inédites, dispersée entre plusieurs centres d'archives et au sein même de ceux-ci, entre les différents fonds et séries. Au vu de la masse documentaire, il a fallu opérer une sélection afin de se concentrer

¹² DAVOINE P-A., Table ronde, « Les pouvoirs publics et les risques naturels à la lumière de l'histoire », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 420-421.

sur les séries que l'on imagine les plus prolixes et les plus susceptibles de contenir des informations en matière d'inondation.

1) L'apport de la presse

Sachant que l'Alsace avait été malmenée par les eaux en février 1990, la consultation et le dépouillement de la presse de cette même année ont constitué le point de départ de notre recherche. Faisant sans cesse référence à des catastrophes passées¹³ pour comparaison, la presse a permis, *via* une méthode régressive consistant à remonter le temps, de reconstituer une partie des événements survenus dans cette vallée au cours des XIX^e, XX^e et XXI^e siècles. Les collections de la presse les plus exploitées ont été celles conservées aux bibliothèques municipales de Mulhouse¹⁴ et de Colmar¹⁵. Bien entendu, selon les périodes, la presse était en langue allemande. Si certains journaux mulhousiens, notamment l'*Industriel Alsacien*, nous ont permis de suivre la piste des inondations jusqu'en 1836, il n'est nullement question de la Lauch au-delà de 1844 (dans *Le Glaneur du Haut-Rhin*). Cependant, certains articles évoquent des crues bien plus anciennes telles que celles de l'hiver 1801-1802, celles de 1778 et 1779 ou encore les terribles inondations de décembre 1740. Un article paru dans les *DNA* du 23 février 1990, rédigé par Michel Haering, historien local, et basé sur des faits relatés dans la *Chronique des dominicains de Guebwiller*¹⁶, remonte même jusqu'aux événements de l'an 1304. Pour plus de détails, nous invitons le lecteur à se reporter à l'état général des sources situé en fin de volume.

La presse constitue une source non négligeable en termes d'informations¹⁷ sur les crues et leurs dégâts ; néanmoins, l'historien doit redoubler de prudence et de méfiance quant à son utilisation. En effet, si les journaux d'aujourd'hui sont bien plus épais et plus fournis que ceux du XIX^e siècle, la qualité de l'information n'y est pas forcément supérieure, bien au contraire,

¹³ La presse de 1990 fait référence aux événements de 1983, 1955, 1947 et 1801-1802 ; celle de 1947 aux événements de 1910, 1919-1920, 1740 pour la Lauch et 1778 pour la Thur ; la presse de 1910 mentionne les crues de 1896 et celle de 1836 à ceux de 1831, etc.

¹⁴ Consultation des archives des journaux suivants : le *Mulhäuser Tagblatt*, *L'Express*, l'*Elsässer Tagblatt*, le *Neue Mulhäuser Zeitung*, l'*Industriel Alsacien*, l'*Alsacien*, les *DNA*, *L'Alsace* et l'*Ami du peuple*.

¹⁵ Consultation des archives des journaux suivants : l'*Elsässer Kurier*, l'*Elsässer Tagblatt*, Le *Gebweiler Kreisblatt* et *Le Glaneur du Haut-Rhin*.

¹⁶ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'Histoire et du Musée du Florival sous la direction de P. Legin, Guebwiller, 1994, 362 p.

¹⁷ Exemple de type d'informations disponible dans la presse : détail des pertes, nombre de victimes, estimation du montant des dommages, références aux événements antérieurs, hauteurs d'eau, débits, pertes agricoles, dommages aux ouvrages d'art, routes, habitations,...

une trop grande tendance au catastrophisme et à l'exagération pour « faire vendre » en fait une source très controversée au sein de la communauté des chercheurs français, suisses¹⁸ et allemands¹⁹. Toutefois, le recours à la presse est une pratique courante dans d'autres pays (Italie, Royaume-Uni) où elle constitue une source historique à part entière. Citons à titre d'exemple le projet AVI²⁰ dont l'objectif est la reconstitution de l'inventaire des phénomènes naturels survenus en Italie tout au long du XX^e siècle, à partir des données contenues dans la presse. De nos jours, la presse joue un rôle important dans la perception et la construction de la catastrophe et du risque en général²¹. En effet, la médiatisation peut participer à élever un évènement au statut de catastrophe alors que dans les faits, ce n'est pas forcément le cas. Selon Julia Montredon²², la presse a un rôle social dans le sens où la forte médiatisation d'une catastrophe²³, bien que très difficile à mesurer, constitue, après coup, une source de mémoire collective locale sur un évènement donné²⁴. C'est le cas par exemple en Alsace, et en particulier dans la vallée de la Lauch, avec la crue de février 1990. Des personnes n'ayant pourtant pas vécu les inondations en gardent, grâce à la presse, des images et souvenirs saisissants (photographies dans la presse écrite, journal télévisé). Néanmoins, les indications révélées par la presse concernant l'importance des crues (hauteurs d'eau, niveaux de gravité...) sont des informations qu'il convient de prendre en considération et qu'il sera possible, le cas échéant, de réutiliser après vérification.

Les grandes inondations figurent bien évidemment dans la presse : c'est le cas par exemple de celles de décembre 1882-janvier 1883 et de janvier 1920 mais aussi de crues plus petites telles que celles de février 1844, octobre 1880 ou encore de mars 1896 (cf. fig. 32 à 36). Signalons

¹⁸ PFISTER Ch., *Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen 1496-1995*, Haupt Verlag, Bern, Switzerland, 1999, 304 p.

¹⁹ GLASER R., STANGL H., « Historical floods in the Dutch Rhine delta », *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 3, 2003, p. 1-9.

²⁰ GUZZETTI F., CARDINALI M., REICHENBACH P., *The AVI Project: a bibliographical and archive inventory of landslides and floods in Italy*, *Environmental management*, 18 (4), 1994, p.623-633.

²¹ Cf. « Le traitement médiatique des catastrophes : entre oubli et mémoire », 3^{ème} colloque international sur l'histoire des risques naturels, MSH-Alpes, Grenoble, UMR LARHRA, 10 et 11 avril 2003 ; ALLARD P., « La presse et les inondations dans la région du bas Rhône en 1840 et 1856 », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 73-92 et MARTINAIS E., « La catastrophe comme construction du champ médiatique. L'éboulement de Fourvière (1930) à travers la presse écrite », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 93-114 ; ORFALI B., JOFFE H., « De la perception à la représentation du risque : le rôle des médias », *Revue Hermès*, n°41, 2005, 208 p.

²² MONTREDON J., « Des journaux contre une "catastrophe". La crue du Guil, juin 1957, dans le Queyras », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 115-127.

²³ La mise en images et en récits de l'évènement aboutit à une représentation construite de la catastrophe, cf. MONTREDON J., *op. cit.*, p. 117.

²⁴ MONTREDON J., *op. cit.*, p.115 et 125.

toutefois que la presse a trop souvent tendance à porter son attention sur les plus grandes villes, où les enjeux sont importants, alors que ces dernières ne sont pas toujours les lieux les plus sinistrés. Par exemple, lors de la crue de février 1990, la presse a fait grand cas des dégâts survenus à Guebwiller, occultant ainsi une partie des dommages à Linthal.

L'ouragan et les pluies ayant repris dans la soirée du dimanche, le débordement des torrens et des rivières devint général, et l'inondation, dans la plaine de Colmar, surpassa de beaucoup celle de 1852. Un observateur placé sur la tour de l'église paroissiale aurait vu un grand lac qui s'élargissait vers Rouffach et vers Sehlstadt; cette vaste nappe d'eau n'était entrecoupée que par quelques villages et par les forêts qui y figuraient comme des îles.

Figure 32 : *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 5 mars 1844

Chronique d'Alsace-Lorraine.

GUEBWILLER. — L'état atmosphérique de la semaine a été des plus mauvais : dimanche dernier temps humide et froid avec quelque velléité de neiger ; lundi matin, gelée blanche très-forte ; mardi, mercredi, jeudi, pluie continuelle et torrentielle ; crue rapide de la Lauch, dont l'étiage marquait une élévation aussi grande qu'en 1877. Plusieurs ponts en bois furent emportés par la violence du torrent, dont les eaux jaunâtres et bourbeuses charriaient une grande quantité de débris. En aval d'Issenheim la rivière déborda et inonda tout le terrain riverain. Merxheim fut de nouveau menacé du même sort qu'en 1877 : mais grâce aux travaux exécutés depuis, et aux précautions prises par la population qui resta sur la défense pendant toute la durée du danger, on parvint à détourner du village, les calamités d'une inondation.

Dans la nuit de jeudi à vendredi s'est déchaîné un ouragan d'une violence extrême et qui enleva des parties de toitures, déracina des arbres, enfonça et brisa des fenêtres, renversa des clôtures et même des bâtiments.

Figure 33 : *Gebweiler Kreisblatt* du 31 octobre 1880

Chronique d'Alsace-Lorraine

GUEBWILLER. — Les écluses du ciel sont restées fermées cette semaine pendant quelques jours, et les rivières de la Haute-Alsace ont enfin baissé le niveau de leurs eaux. Notre Lauch aussi est devenue plus paisible, et l'on peut se faire une idée de la violence qu'elle a déployée pendant la période des jours de pluie qui ont marqué la fin de l'année 1882, en voyant les blocs énormes, de vrais rochers, qui surgissent maintenant à la surface de l'eau, et que la rivière, dans sa course furibonde a charriés du fond de la vallée jusqu'à Guebwiller. Les travaux d'endiguement qu'on a exécutés depuis quelques années le long des rives, ont assez bien résisté ; cependant çà et là des réparations sont urgentes.

Figure 34 : *Gebweiler Kreisblatt* du 7 janvier 1883

Hochwasser.

— Wasserstände. Rhein: Hünninger Pegel heute Morgen 8 Uhr 3,81 Meter. Fällt rasch. — Mülbreisacher Pegel heute Morgen 4,18 Meter. Fällt rasch. — Rheinauer Pegel. Höchster Stand gestern Abend 7 Uhr 5,45 Meter. Heute Morgen 8 Uhr 5,23 Meter. Fällt langsam.

* Gebweiler. Durch die anhaltenden Regengüsse ist die Lauch zu einem reißenden Strome angeschwollen. Im Thale selbst hat dieselbe nur wenig Schaden angerichtet, dagegen stehen die Wiesen unterhalb der Stadt bis gen Issenheim unter Wasser. Zwischen Issenheim und Müdersheim ist alles nur ein See und ist die Straße dortselbst auch stellenweise überfluthet. Heute ist das Wasser etwas gefallen.

Figure 35 : *Elsässer Tagblatt* du 13 mars 1896

« Inondations :

- Hauteur d'eau du Rhin : échelle de Huingue, ce matin à 8 H : 3,81 m. En forte baisse.
- Echelle de Vieux Brisach, ce matin : 4,18 m. En forte baisse.
- Echelle de Rhinau, niveau le plus haut hier soir à 19 H : 5,45 m. Ce matin à 8 H : 5,23 m. Baisse lentement.

Guebwiller : A la suite de pluies continues la Lauch a grossi et s'est transformée en un torrent. Dans la vallée, si peu de dégâts sont à déplorer, en revanche, les prés, en aval de la ville, sont sous les eaux jusqu'à Issenheim. Entre Issenheim et Raedersheim tout n'est plus qu'un immense lac et la route, par endroit, est inondée. Aujourd'hui l'eau a quelque peu reculé ».



« **Rouffach, 12 jan.** - Le village a de nouveau connu des inondations. Le niveau était supérieur à celui enregistré lors des jours de Noël où nous l'avions échappé belle, mais aujourd'hui la rue de la gare et la route départementale sont partiellement sous eau ainsi que plusieurs chemins. Les eaux ont également envahi des maisons d'habitations obligeant les habitants à lutter avec les moyens du bord. Dans les caves inondées, le niveau d'eau est haut et il continue de monter. Au nord et au sud de la rue de la gare les eaux s'étendent à perte de vue ».

Figure 36 : *Elsässer Kurier* du 13 janvier 1920

L'information livrée par la presse est hiérarchisée et très inégale d'un lieu à un autre et d'un événement à un autre, d'où la nécessité de rester prudent et de croiser les renseignements qui y sont contenus avec d'autres fonds documentaires.

2) Les archives départementales : une mine d'informations inestimable

Toute recherche aux archives départementales débute nécessairement par la consultation approfondie des index des séries composant les fonds d'archives, ancien (séries A à L), moderne (séries M à Z et série AL) et contemporain (série W). Signalons au préalable que les informations des archives départementales du Haut-Rhin constituent l'essentiel de notre corpus documentaire. Etape obligatoire, cette phase d'identification des séries et sous-séries susceptibles de contenir les informations attendues est loin d'être aisée à mener. L'inégalité des fonds laisse parfois le chercheur perplexe. En effet, si certaines liasses au titre prometteur se sont révélées peu prolixes, voire décevantes, d'autres, à l'inverse, ont livré bien des surprises quant à leur contenu, renfermant parfois de véritables « pépites ». Le travail en archives nécessite une organisation rigoureuse pour ne pas perdre trop de temps, beaucoup de patience et aussi une grande part de chance. Aussi, les dates et repères livrés par la presse ont permis un gain de temps considérable lors de la phase de repérage. Nos investigations aux archives départementales ont débuté par l'exploration des archives modernes.

a) Première étape : les archives modernes

Toutes les séries modernes (séries M à Z) ont pour limite chronologique la période 1800-1870. Après cette dernière date, l'Administration allemande installée en Alsace instaure son propre système de classement (série AL). D'après l'index dressé par Dominique Dreyer, les séries modernes comportent de nombreuses lacunes en raison d'une succession de calamités parmi lesquelles une grande inondation en 1813, des destructions massives de documents « jugés sans intérêt » en 1840 et plusieurs ventes notamment en 1856 et 1865. Des dossiers ont vraisemblablement été brûlés en 1870 pour éviter qu'ils ne tombent aux mains des Allemands (plusieurs cartes des Vosges etc.). Après l'annexion, l'Administration allemande procédera à l'élimination de quantités de documents français et plusieurs ventes auront encore lieu²⁵.

L'enquête en archives a débuté par le dépouillement de la série S consacrée aux « Travaux publics et transports » et plus particulièrement de la sous-série 7 S relative au « Service hydraulique et syndicats ». Remarquablement épargné des destructions massives et des ventes, ce fonds est d'une richesse inestimable pour toute personne souhaitant travailler sur les cours d'eau alsaciens. Classée par bassins versants hydrographiques, cette sous-série est composée de deux fonds : celui de l'administration des Ponts et Chaussées et celui de la préfecture (documents administratifs). La contribution du service des Ponts et Chaussées au fonds de la sous-série 7 S est colossale et consiste en une pléthore de dossiers techniques avec plans et croquis (7 S 405, 7 S 406), de devis, procès verbaux d'adjudication et réception de travaux hydrauliques, de rapports d'ingénieur et projets consécutifs aux crues, de projets divers (rectification du tracé et endiguement), de plaintes de riverains à la suite de dommages par inondation, de conflits sur l'eau (irrigations, drainages, curages, 7 S 1, 7 S 2, 7 S 7, 7 S 12, 7 S 13, 7 S 20), de correspondances diverses, etc. Tous ces documents livrent énormément de renseignements sur les cours d'eau et leur configuration (7 S 6, 7 S 7, 7 S 8), les phénomènes d'inondation (causes, pertes, dégâts, plaintes), sur les mesures à prendre pour y faire face (réglementations, lois, travaux d'endiguement et de défense, 7 S 375 à 7 S 378, 7 S 408 à 7 S 411) ainsi que sur les moulins, usines hydrauliques, syndicats usiniers (7 S 2, 7 S 13 à 7 S 16, 7 S 383 à 7 S 385). Parmi les liasses les plus riches de la sous-série 7 S, concernant les crues de la Lauch, citons, à titre purement informatif : la liasse 7 S 11 pour les événements de 1801, hiver 1801-1802, février 1844, mai 1856, février 1860 ; la liasse 7 S 21 pour les événements

²⁵ DREYER D., ADHR, *Index des séries modernes (1800-1870)*, Colmar, 1991, 177 p.

de février 1844, septembre 1852, mai 1856, février 1860, hiver 1860-1861, janvier 1862 et la liasse 7 S 375 pour les crues de l'hiver 1801-1802, janvier 1810 et décembre 1833. Au travers des différents documents contenus dans la sous-série 7 S apparaît très nettement la préoccupation majeure du XIX^e siècle : la maîtrise de l'hydraulique. D'autres sous-séries propres à la série S ont également été utiles à ce travail comme par exemple la sous-série 2 S relative à la « Grande voirie, circulation, transport », etc.

Dans la série M « Administration générale et économie du département », notre attention s'est portée sur la sous-série 1 M relative à « l'Administration générale du département », et plus spécialement sur les liasses 1 M 122²⁶ et 1 M 123²⁷ correspondant aux « Sinistres et calamités », regroupant des documents émanant des différents bureaux de la préfecture. Cette sous-série est venue compléter et confirmer les renseignements délivrés par la sous-série 7 S surtout pour les inondations de la Lauch du 29 avril 1862. Consistant essentiellement en des bilans de sinistres réalisés par les agents voyers (sous forme de tableaux statistiques) et destinés au préfet (1 M 122 et 1 M 123), en demandes de secours émanant de la population et en des documents faisant état du montant des secours accordés par l'Etat au différents départements afin d'être redistribués, la sous-série 1 M s'est finalement révélée assez décevante, au regard de son intitulé, concernant les crues de la Lauch, comparativement à celles de l'Ill et du Rhin (notamment pour les crues de 1851 et 1852). Cette sous-série aura néanmoins permis d'apporter des précisions non négligeables quant à certains événements mais aussi de confirmer l'existence de certains autres, comme c'est le cas pour la crue de la Lauch d'avril 1862. Hormis une source indirecte obtenue aux archives municipales de Guebwiller, la crue d'avril 1862 a totalement été éclipsée des fonds d'archives de la sous-série 7 S. Mais quelle en est la raison ? A première vue, l'évènement n'a eu aucun retentissement en raison de la faiblesse de son impact sur les hommes et les biens (pas de dégât donc pas de production d'archive). D'autres références tirées de la série M ont également fourni, de façon plus ponctuelle, des compléments à notre recherche sur les crues de la Lauch, par exemple, la sous-série 4 M relative à la « Police²⁸ » ou encore la sous-série 7 M concernant « l'Agriculture » (7 M 1). Fréquentes et catastrophiques, les inondations ont fait l'objet de statistiques annuelles prescrites par le Bureau de Statistique Générale (devenu après 1840 la

²⁶ Des informations relatives aux événements de septembre 1852 et d'avril 1862 sont disponibles dans cette liasse.

²⁷ Des informations relatives aux événements de l'hiver 1801-1802, mai 1856 et de l'hiver 1860-1861 sont disponibles dans cette liasse.

²⁸ Par exemple dans la liasse 4 M 76, des informations sont disponibles sur la crue de l'hiver 1801-1802 à Colmar.

Statistique Générale de la France), de mesures préventives et d'appel à la générosité en faveur des sinistrés (cf. liasse 4 M 76 « Appel à la générosité publique : quêtes et souscriptions »).

Dans la série P relative aux « Finances, cadastre, postes, forêts », deux sous-séries ont tout particulièrement attiré notre attention : la sous-série 1 P « Trésor public et comptabilité générale » constituée de la comptabilité publique de la préfecture et des archives du receveur général des finances, payeur, puis trésorier payeur général et la sous-série 2 P « Contributions directes » constituée du fonds du contrôleur et de l'inspection des contributions directes. Bien que peu de pièces d'avant 1850 composent la sous-série 1 P, celle-ci contient les dossiers de demandes et la répartition des secours sur fonds ministériels pour les pertes éprouvées par l'agriculture par suite de grêle, inondations, orages, etc., entre 1802 et 1870 (1 P 439 à 1 P 446). La liasse 1 P 439 contient, par exemple, des informations relatives à la crue de la Lauch de 1829 (et de l'Ill en septembre 1831) ; la liasse 1 P 440 des informations sur les crues de décembre 1833, janvier et février 1834 ; la liasse 1 P 442 contient des renseignements sur la procédure d'obtention de secours ; 1 P 443 renseigne sur la crue de février 1844 et 1 P 446 sur celle de février 1862, etc. Les calamités naturelles comme les inondations, dont est victime l'agriculture, apparaissent également dans les dossiers de demande de remise ou de modération des contributions directes (ex : cf. la liasse 2 P 259 pour la crue de l'Ill de février 1860). Mais au final, la série P s'est révélée assez décevante concernant la Lauch car peu de statistiques nous apportent des informations complémentaires à celles livrées par les sous-séries 7 S et 1 M. De plus, contrairement à toute espérance, la sous-série 7 P, propre aux « Eaux et forêts » n'a fourni aucun renseignement.

Nos investigations se sont poursuivies par la série X « Assistance et prévoyance sociale » et notamment la sous-série 3 X « Assistance sociale ». Les liasses 3 X 161 à 3 X 167, concernant les secours réguliers ou exceptionnels accordés aux communes et aux victimes de cataclysmes, n'ont livré aucune information sur les crues de la Lauch. Seule une crue de la Fecht en 1812 occasionnant la mort de 14 personnes est signalée. Les renseignements récoltés ici touchent notamment aux travaux des ateliers de charité et aux travaux d'intérêt commun. Il est, par exemple, question de réparer les digues de la Lauch à Colmar et Pfaffenheim en 1846-1847 (3 X 168) ou encore de procéder à des travaux d'endiguement de la rivière Thur (Lauch en réalité) à Herrlisheim ou à Rouffach en 1847 (3 X 163).

Nous nous sommes ensuite tournés vers la série Z contenant les fonds des « Sous-préfectures et fonds divers ». Cette série contient les états détaillés de pertes élaborés par les maires des différentes communes, à partir desquels le sous-préfet réalise les récapitulatifs des statistiques et enquêtes destinés au préfet, apparaissant dans la série M. La sous-série 2 Z relative à la

« Sous-préfecture de Belfort » contient néanmoins des informations propres aux travaux d'entretien des cours d'eau (2 Z 149), des ponts, élargissement des cours d'eau pour éviter l'accroissement des inondations (2 Z 146 et 2 Z 149) en vigueur dans le Haut-Rhin dans la première moitié du XIX^e siècle. Cependant, aucune information sur les inondations n'apparaît précisément. Très lacunaire et très limité, le fonds de la « Sous-préfecture de Colmar » (3 Z) s'est révélé stérile du fait de la trop courte durée d'un sous-préfet sur place (1814-1815).

La série O intitulée « Administration et comptabilité communales - Voirie vicinale - Dons et legs » n'a, quant à elle, livrée que peu d'informations, très occasionnelles.

Enfin, nous avons consulté la série « Alsace-Lorraine » (AL) qui, divisée en trois sections, s'organise de la manière suivante : AL 1 pour la période 1870-1918, AL 2 pour la période 1918-1940 et AL 3 pour la période 1940-1945. A l'intérieur même de ces sections, il y a des sous-divisions correspondant à des zones géographiques précises équivalant à des circonscriptions administratives. Nous nous sommes ainsi intéressés aux sous-séries 3 AL correspondant au « Fonds de la Kreisdirektion de Colmar » (ou sous-préfecture), 4 AL « Fonds de la Kreisdirektion de Guebwiller », 8 AL « Fonds du Bezirkpräsidium Ober Elsass » (ou préfecture du Haut-Rhin), ainsi qu'au fonds AL de la « Meliorationsbauverwaltung » (service des constructions et des améliorations agricoles - Génie rural de 1872 à 1916) redevenu « Génie rural » (subdivision de Guebwiller et Colmar-sud de 1919 à 1940) puis « Wasserwirtschaftsverwaltung » (service d'aménagement des eaux ou service hydraulique de 1940 à 1945). Cela nous a, par exemple, permis d'obtenir nombre de renseignements sur les crues de février 1877, octobre 1880, décembre 1882-janvier 1883 (8 AL 1/8253), celle de janvier 1910 (3 AL 1/1922), celles de décembre 1919 et janvier 1920 (3 AL 2/336 et 8 AL 2 cote topo 43, 8 AL 2/7733), ou encore celles de 1931 (3 AL 2/321). La série AL renseigne également sur les prises d'eau (3 AL 2/330), les travaux de curage (3 AL 2/333, 8 AL 2 cote topo 43), les syndicats fluviaux, associations d'irrigation et de drainage, etc. (3 AL 2/328), l'entretien et le libre écoulement des eaux (3 AL 2/321 et 326) et les mesures à prendre en cas de danger d'inondation (3 AL 2/335), les calamités atmosphériques (3 AL 2/322), etc. Soulignons, toutefois, que le fonds de la Kreisdirektion de Guebwiller (4 AL 1, 4 AL 2 et 4 AL 3) n'a fourni aucune information sur la Lauch²⁹. La grande difficulté de la série AL résidait surtout dans notre capacité à déchiffrer, à lire et à comprendre les documents rédigés pour la plupart en allemand gothique.

²⁹ Et pour cause, un incendie aurait détruit le fonds de la sous-préfecture de Guebwiller, selon Bertrand Risacher. A cela s'ajoute un incendie de la préfecture en 1938, responsable de la disparition de nombreuses pièces d'archives.

b) Deuxième étape : les archives contemporaines

Après avoir traité les archives modernes, nos investigations aux archives départementales du Haut-Rhin se sont poursuivies par le dépouillement des archives administratives contemporaines.

La série W regroupe l'ensemble des archives postérieures à 1945, parmi lesquelles figurent celles de la préfecture, des sous-préfectures, de l'administration départementale (Conseil général), du Service régional de l'amélioration des eaux (SRAE) devenu Direction régionale de l'environnement (DIREN) puis Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)³⁰, du Génie rural devenu Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) et celles de la Direction départementale de l'équipement (DDE), aujourd'hui fusionnées en Direction départementale du territoire (DDT)³¹. Les apports de cette série sont indispensables pour savoir comment le risque inondation a été géré, au sortir de la guerre mais aussi par la suite, jusqu'à en arriver aux politiques de gestion et de prévention actuellement en vigueur. Ainsi, les archives de la préfecture ont livré des informations sur les syndicats fluviaux (246 W 21), la police des eaux (246 W 22), celles de la sous-préfecture de Guebwiller ont apporté des renseignements essentiels sur les grandes inondations de 1947 (755 W, 1059 W 46, 1582 W 2) et janvier 1955 (345 W 36), de même que celles de l'administration départementale sur l'indemnisation des sinistrés par inondation en 1955 (1475 W 40) et la crue de janvier 1995 (1984 W 20). Les archives de la DDE se sont également révélées très prolixes quant aux événements de décembre 1947 (854 W 137, 1090 W 1 à 4) et d'avril 1983 (2709 W 10), celles du SRAE ont fourni quelques compléments sur la crue de janvier 1955 (2373 W 131). Concernant les événements de 1990, la totalité des pièces contenues dans la liasse 2441 W 19 n'est pas communicable, seul le rapport sur les crues des 15 et 16 février 1990 est accessible sur dérogation. Enfin, les archives du service Aménagement des rivières - Génie rural de la DDAF ont permis de combler les lacunes pouvant encore subsister sur les crues de décembre 1947 (680 W 81) et janvier 1955 (680 W 25 et 55, 1090 W 68), et ont livré de nouvelles informations sur celles de janvier 1952 (1090 W 55), février 1957 (1090 W 101) et février 1958 (680 W 55). Excepté les phénomènes de crues eux-mêmes, le fonds de la série W renferme une multitude de pièces relatives aux

³⁰ Le Service régional de l'aménagement des eaux (SRAE) est devenu le service de l'eau et des milieux aquatiques (SEMA) de la DIREN-DREAL.

³¹ La DDAF et la DDE ont fusionné en janvier 2009 pour former la Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture (DDEA) qui, après fusion en janvier 2010, avec le service environnement de la préfecture, est devenue la DDT.

études hydrauliques menées sur les cours d'eaux haut-rhinois, aux différents projets d'aménagement et de curage des rivières, aux syndicats fluviaux, aux mesures de prévention et de protection pour lutter contre le risque inondation (dossiers PPR, 2441 W 27), aux études sur la nappe phréatique d'Alsace, etc. La série W représente, pour l'historien travaillant sur le risque, une source incontournable contenant des données très variées sur les thématiques afférentes aux cours d'eau.

c) Troisième étape : les archives anciennes

L'enquête en archives s'est poursuivie par la consultation des archives anciennes et notamment de la série C³², contenant, entre autres, le fonds de la Régence Autrichienne d'Ensisheim (XIII^e siècle-1638), celui de l'Intendance d'Alsace (1648-1790) et celui de la Commission intermédiaire de l'assemblée provinciale (1787-1789). Bien que notre étude n'ait pas pour objet de remonter au-delà de 1778, nous avons tout de même décidé de poursuivre les pistes archivistiques dans le but de reconstituer le plus exactement possible, mais sans prétention d'exhaustivité, la chronologie des crues et inondations de la Lauch³³. Constituant notre principale source d'information, le fonds de l'Intendance d'Alsace regorge de pièces relatives aux travaux publics : mémoires et devis d'ingénieurs, plans, projets de redressement du cours de la Lauch (C 1257, C 1260), travaux de reconstruction (C 1192 et C 1260) et d'entretien (C 1206, C 1230) ou d'endiguement, procès verbaux, comptabilité, etc., parmi lesquelles figurent souvent nombre de renseignements sur les événements eux-mêmes. Par exemple, les liasses C 1192, C 1257, C 1500 et C 1582 font référence aux inondations d'octobre 1778 et décembre 1779. La liasse C 1258 mentionne les crues de mars 1751, 1769-1770, septembre 1786 tandis que C 1259 témoigne de la crue de 1771 et C 1206 et C 1257 de celle de 1788. La crue de février 1774 est, quant à elle, relatée dans les liasses C 1257 et C 1260. A travers ces documents, il est alors possible de suivre l'évolution du tracé du cours d'eau, sans oublier les nombreuses plaintes et conflits afférents.

³² La série C des archives anciennes correspond dans les archives modernes à la série S qui se prolonge dans les archives contemporaines par les séries AL et W. Ces 4 séries couvrent à elles seules l'ensemble de la période d'étude. Les autres documents à notre disposition ont permis de procéder au croisement des sources afin de déterminer la véracité des informations.

³³ Recherches effectuées dans le cadre du « Programme Junior » de la MISHA (2007-2009) porté par L. With et étendues au programme ANR-DFG « TRANSRISK » (2007-2010) dirigé par B. Martin et R. Glaser. Ces deux programmes pluridisciplinaires et transfrontaliers (franco-allemand) portaient sur le risque d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur.

La série C est riche en mémoires administratifs produits aux XVII^e et XVIII^e siècles par des agents de la monarchie³⁴. Deux mémoires sont particulièrement remarquables, il s'agit de celui de l'intendant Jacques de La Grange (1697) et celui de Peloux, secrétaire de l'intendant Feydeau de Brou (1732-1735), dans lesquels apparaît une description géographique de la province d'Alsace³⁵, insistant sur la densité du réseau hydrographique mais n'évoquant que succinctement le problème récurrent³⁶ des inondations causées soit par le Rhin, soit par l'Ill et ses affluents. Bien que ces derniers soient assimilés à des torrents faisant beaucoup de dégâts, les renseignements ne sont pas très développés et aucune information ne concerne directement la Lauch. D'après Alain J. Lemaître³⁷, si le problème des inondations est mentionné dans les mémoires d'intendants, c'est principalement pour des raisons économiques puisqu'elles constituent une menace pour l'agriculture³⁸ et le commerce. Au XVIII^e siècle par exemple, les pertes de récoltes étaient catastrophiques pour les paysans qui devaient fournir le fourrage aux chevaux de l'armée stationnée en Alsace³⁹. Les inondations du Rhin constituent une préoccupation réelle de l'Intendance d'Alsace⁴⁰. Des mesures ont été prises pour s'en préserver comme la construction des épis du Rhin⁴¹ dont l'entretien s'est révélé très coûteux et très consommateur de bois. Les mémoires administratifs du XVIII^e siècle font souvent référence aux crues dévastatrices des rivières haut-rhinoises comme étant de véritables « torrents » coulant sur de fortes pentes. Il convient de signaler que les mémoires du XVIII^e siècle opèrent une distinction entre le Rhin et l'Ill et ses affluents concernant les inondations (logique d'inondation et rythmes de crues différents), les aménagements et moyens de lutte contre les inondations ainsi qu'au niveau des problèmes liés à l'anthropisation des cours d'eau. Ces rapports mentionnent que la cause principale des crues des rivières réside dans le

³⁴ MAURER C. « La culture de l'information administrative sous la monarchie d'après le Mémoire de Peloux (1735) », *Chantier historique*, n°7, 2004.

³⁵ LIVET G., « Les intendants d'Alsace et leur œuvre (1648-1789) », *Deux siècles d'Alsace française*, Strasbourg-Paris, 1948, 125 p.

³⁶ Les inondations font partie du quotidien en Alsace.

³⁷ LEMAITRE A. J., Rapport interne remis à l'équipe du projet ANR TRANSRISK lors d'une séance de travail, 2010.

³⁸ Cf. OBERLE R. *L'Alsace en 1700, Mémoire sur la province d'Alsace de l'intendant Jacques de La Grange*, Colmar, Alsatia, 1975.

³⁹ LEMAITRE A. J., « *Le Mémoire sur l'Alsace* de Peloux, 1732-1735. Eléments introductifs à une histoire de l'Administration », *Les Actes du CRESAT*, n°8, Mulhouse, 2011, p. 26.

⁴⁰ LIVET G., *L'intendance d'Alsace*, P.U.F, 2e édition, Paris, 1991.

⁴¹ Ouvrage hydraulique rigide construit sur la berge d'une rivière ou d'un fleuve, l'épi a pour but de freiner les courants d'eau et de limiter les mouvements de sédiments. Signalons qu'en Alsace, un impôt spécial dit « imposition des épis du Rhin », institué en 1648 et fixé annuellement à 30 000 livres, était à la charge des communes. Tous les riverains du Rhin contribuèrent, jusqu'à la Révolution, à la lutte contre les inondations par le versement de cet impôt au Trésorier Général des fortifications. Ce dernier affectait ensuite des sommes à la construction et à l'entretien d'ouvrages, tels que des digues ou des épis, participant activement à la protection du territoire. D'après DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6396.

mauvais entretien des cours d'eau (défaut de curage, sédimentation) et les entraves résultant des ouvrages hydrauliques (moulins, barrages et autres dérivations). La forte anthropisation des vallées vosgiennes n'est pas sans conséquence non plus. La solution envisagée est de restituer aux cours d'eau toute l'emprise nécessaire à l'étalement de leurs eaux. Le problème du déboisement massif des Vosges est certes à prendre en considération mais de manière très nuancée. Toutefois, ces rapports mettent en exergue l'accroissement de l'urbanisation des vallées vosgiennes (hausse des densités et des activités humaines) comme étant une des causes évidentes des inondations⁴². Dans l'ensemble, les informations sur les crues des cours d'eau vosgiens fournies par les mémoires d'intendants restent relativement maigres. En effet, les petits cours d'eau n'y sont pas décrits précisément et les récits de leurs crues se trouvent souvent éclipsés par ceux du Rhin et de l'Ill. Si ces mémoires n'évoquent que de manière succincte les inondations *via* le réseau hydrographique, ils reflètent néanmoins une des préoccupations des intendants à savoir lutter contre ce fléau et prendre des mesures contre celui-ci. Cela traduit bien la volonté de l'Administration de maîtriser et de gérer le territoire. La série C comprend, de plus, des documents planimétriques exceptionnels. En effet, des plans de finage ont été réalisés entre 1760 et 1763, sur ordre de l'intendant de Lucé, dans le but de répartir l'impôt du vingtième. Ces plans sont à l'échelle 1/5 280^e et détaillent, pour chaque commune du Haut-Rhin, la répartition de l'occupation du sol (champs, prés, vignes, forêts, habitat).

Signalons enfin que des sources narratives de nature religieuse ont permis de compléter notre corpus documentaire. Disponibles aux ADHR, ces dernières consistent essentiellement en des chroniques et annales⁴³ parmi lesquelles, la *Chronique des dominicains de Guebwiller*⁴⁴, rédigée par Séraphin Dietler, relatant des faits sur six siècles (1124-1723), apparaît comme une source essentielle et incontournable, pour connaître la date des inondations de la période médiévale et du début du XVIII^e siècle⁴⁵. Les catastrophes naturelles étaient recensées par les

⁴² LEMAITRE A. J., *loc. cit.*

⁴³ Par exemple : GERARD Ch., LIBLIN J., *Les annales et la chronique des dominicains de Colmar*, édition complète d'après le manuscrit de la bibliothèque royale de Stuttgart, Colmar, 1854, 367 p. ; TSCHAMSER M., *Annales oder Jahres-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann* (Tome1 et 2), Colmar, 1864.

⁴⁴ La chronique originale, manuscrite, est conservée à la bibliothèque municipale de Colmar sous la cote Ms 725-1. Une première version de la chronique est éditée par Xavier Mossmann en 1844. En 1898, Jean Schlumberger, fils de l'industriel Nicolas Schlumberger, recopie à son tour la chronique et la fait éditer une seconde fois. Cf. MOSSMANN X., *Chronique des dominicains de Guebwiller (1693-1723)*, Guebwiller, 1844, 491 p. ; SCHLUMBERGER (J. von), *Die Gebweiler Chronik des Dominikaners Fr. Seraphin Dietler, zum ersten mal vorständig herausgegeben*, Guebwiller, 1898, 402 p. et DIETLER Séraphin, ... *loc.cit.*

⁴⁵ Il conviendrait de poursuivre les recherches sur les inondations par un dépouillement systématique des archives anciennes et notamment celles relatives aux Chapitres de Lautenbach et de Murbach. Cf. ADHR série G.

religieux car elles étaient considérées soit comme la manifestation de la colère divine, soit comme un bouleversement de l'ordre normal de la nature, provoquant la souffrance des hommes⁴⁶. La *Chronique des dominicains de Guebwiller* est un document qui mérite que l'on s'y attarde un peu puisqu'elle a été maintes et maintes fois utilisée, citée et recopiée par différents auteurs⁴⁷ ; notamment en ce qui concerne les inondations, c'est une source intéressante mais avant tout un vecteur de mémoire pour les habitants du Florival. Si les informations mentionnées dans la chronique ne permettent pas toujours une localisation précise des événements, le caractère descriptif de celles-ci permet néanmoins d'en apprécier toute l'ampleur, d'autant que le récit parfois rocambolesque est des plus distrayant et plaisant à lire. Cependant, il convient de rester extrêmement prudent quant à l'utilisation des données extraites des chroniques et annales mentionnées plus haut qui n'ont pu, faute de sources complémentaires, être croisées et vérifiées. A défaut de disposer de sources de différentes natures, nous avons toutefois procédé au croisement des informations contenues dans les diverses chroniques et annales à notre disposition⁴⁸ en vue de vérifier les faits. Il en est ressorti certaines similitudes laissant penser que certains auteurs tels que Tschamser et Dietler

⁴⁶ DESAILLY B., BRIFFAUD S., « La poche d'eau. L'interprétation des crues et inondations dans les Pyrénées (17^{ème}-20^{ème} siècles) », Publication de l'association « Histoire au présent », *Histoire des catastrophes naturelle : Paysages – Environnement*, Paris, collection Sources travaux historiques (n°33), 1993, p. 39-49 ; BESSON L., *Les risques naturels. De la connaissance pratique à la gestion administrative*, Voiron, Editions Techni.Cités, collection Dossier d'Experts, 2005, p.8-13. A ce propos, voir aussi ALLARD P., « La presse et les inondations dans la région du bas Rhône en 1840 et 1856 », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 81-84 ; GARDEN M., « Des récits de catastrophes dans l'intime de *Mémoires* », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 384-385 ; ZANZI L. « Les Etats alpins et extra-alpins face au risque de catastrophe naturelle dans les Alpes », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 320 ; BETHEMONT J., « 1856 : de la gestion d'une catastrophe au bon usage d'une crise », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 10.

⁴⁷ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Tome 5, Paris, Dunod, 1861. GoogleBook
http://books.google.de/books?id=uzMAAAAQAAJ&pg=PA9&dq=Les+inondations+en+France+depuis+le+VIe+si%C3%A8cle+jusqu%27%C3%A0+nos+jours+rhin&lr=#PPA3,M1_result&resnum=1&ct=result ; HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 2-6 ; KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^{ème} siècle », dans *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 13-16.

⁴⁸ Par exemple : WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Editions J.B. Jung et Cie, Colmar, 1891, 374 p. ; TSCHAMSER M., *Annales oder Jahres-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgesamt Conventualen genannt, zu Thann (Tome1 et 2)*, Colmar, 1864 ; WALTZ A., *Chronique de Colmar*, (Chronica Colmariensis, BMC, Bibl. Chauffour), Colmar, 1903, XI, 189 p. ; WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses. Nebst einem Beitrag zur Geschichte des Kaufhauses / von E. Waldner*, Colmar, 1897, (Réf. ADHR Δ27/15) ; SEE J., « Hans Stoltz's Ursprung und Anfang der Stadt Gebweyler. Sagen und Tagbuch eines Bürgers von Gebweiler zur Zeit des Bauernkrieges », *Les Chroniques d'Alsace*, n°4, Colmar, 1871-1873.

ont eu accès aux mêmes sources pour rédiger leur chronique⁴⁹ ou que l'un a recopié la chronique de l'autre.

De multiples documents tirés des ADHR ont également été exploités aux fins de procéder à des recoupements et à des croisements visant à renforcer encore davantage notre corpus de sources (documents figurés, plans et cartes diverses, registres paroissiaux, etc.).

3) D'autres sources disponibles à ne pas négliger

Excepté la presse et les ADHR, une multitude de sources susceptibles de contenir des informations utiles sont à la disposition de l'historien pour travailler sur les inondations. Sans entrer dans les détails, voici les principales sources complémentaires auxquelles nous avons fait appel dans le cadre de ce travail de recherche sur la Lauch.

a) Les archives municipales

L'étape suivante de l'enquête historique consistait au dépouillement des archives municipales⁵⁰ permettant encore d'affiner localement nos connaissances sur les inondations, de gagner en précision, et de compléter les informations livrées par la série C pour le XVII^e siècle et celles livrées par la série W pour le XX^e siècle. Après avoir lancé un appel⁵¹ à toutes les localités bordant la Lauch, nous avons procédé à l'exploration de leurs fonds d'archives. Le fonds d'archives de la commune de Guebwiller, en cours de classement, a livré nombre d'informations concernant les crues de la Lauch antérieures à la Révolution française. En effet, des renseignements précieux trônent dans la série BB relative à « l'administration communale » (BB 2 pour les inondations d'octobre 1778 et décembre 1779), dans les

⁴⁹ En l'occurrence ici la chronique de Hans Stolz, *Ursprung und Anfang der Stadt Gebwyler*, conservée à la bibliothèque municipale de Colmar sous la cote Ms 539.

⁵⁰ La plupart des petites communes situées le long de la Lauch a versé ses archives aux ADHR (série O), dont le contenu s'est, somme toute, révélé assez décevant.

⁵¹ En tout, 16 courriers ont été envoyés aux communes riveraines de la Lauch : 12 communes ont répondu à notre courrier, parmi lesquelles Lautenbach-Zell, Issenheim et Rouffach ont affirmé avoir de la documentation mais n'ont pas souhaité nous recevoir faute de temps et de personnel ; les 9 autres communes ont déclaré posséder au moins un élément (souvent une délibération du conseil municipal) en rapport avec les crues de la Lauch ou le risque d'inondation. Néanmoins, 4 communes n'ont jamais répondu à notre appel, même après relance. Il convient toutefois de souligner que 3 d'entre elles, à savoir Lautenbach, Merxheim et Herrlisheim, sont régulièrement menacées par les crues de la Lauch. Au regard des faits passés, tout laissait à penser que notre démarche d'information aurait été susceptible d'intéresser ces 3 dernières communes. Remercions ici les communes qui ont accepté de coopérer à la présente recherche.

documents comptables de la série CC (CC 29 pour l'inondation de février 1774 et la demande d'exemption de corvées extraordinaires ; CC 34 pour l'estimation de dégâts et la réparation du lit de la Lauch à la suite des évènements de 1778 et 1779) et dans la série DD relative aux « Eaux et Forêts et Travaux Publics ». Cette dernière regorge de lettres, rapports, mémoires concernant les projets et travaux de réparation à faire aux ponts de Guebwiller et aux berges de la Lauch (DD 11 pour les travaux consécutifs à l'inondation de 1740), et de nombreuses références à la nomination d'experts visant à l'estimation des dégâts survenus lors des différentes inondations (DD 4 pour octobre 1778, décembre 1779 et avril 1780 ; DD 11 pour les inondations de 1740, 1751 et décembre 1779). Il est également fait mention en 1747 d'une demande d'exemption des corvées après inondation (DD 10). Un dossier très abondant (13 W 10) réunissant des informations sur la crue de février 1990 est également disponible aux archives municipales de Guebwiller (demandes de catastrophes naturelles, déclarations de dommages et indemnisations des calamités agricoles, coupures de presse, photos, etc.).

Les registres de délibérations de la ville apportent encore des renseignements complémentaires. Enfin, signalons que les fonds des archives municipales de Buhl⁵² et de Linthal⁵³ se sont révélés très utiles à l'avancée de nos recherches. De même que les archives municipales de Colmar, faisant référence à plusieurs crues de la Lauch (BB 45 pour mai-juin 1698 et 1702 et BB 51 pour mai 1481), aux mesures à prendre pour lutter contre les dommages provoqués par celles-ci (BB 45) ou encore à la nomination d'une commission pour surveiller les cours d'eau des environs de Colmar (BB 45).

b) Les archives des administrations en charge de la gestion des cours d'eau

Au sortir du second conflit mondial, la multiplication des organismes en charge de la gestion des cours d'eau engendre la multiplication de sources, réparties entre plusieurs centres de stockage (cf. Etat général des sources dans le tome 2). Il a fallu se rendre dans les différentes administrations et services déconcentrés de l'Etat pour consulter les archives stockées sur place et qui se sont révélées des plus appréciables concernant les crues des XX^e et XXI^e siècles. Ainsi, plusieurs rapports de crues (1983, 1990, 1995, etc....2004) ont pu être obtenus auprès du Conseil général du Haut-Rhin, de la DIREN-DREAL et de la DDAF-DDT, des informations sur les dégâts, les réparations, les travaux entrepris sur la Lauch, les stations de

⁵² Pour les inondations de 1740, 1747, 1751, 1758, 1910, 1919 et 1920, 1947, 1990. Le rapport d'intervention des pompiers de Buhl constitue pour la crue de février 1990, une source inédite.

⁵³ Pour les inondations de l'an X, 1740 et 1990.

relevé des débits (statistiques) ainsi que diverses cartes (PPRI, zones submergées, fréquences des crues), photographies et autres coupures de presse. De nombreuses informations relatives aux travaux et aménagements ont été fournies par les archives des deux syndicats mixtes de la Lauch, conservées en partie au siège du Conseil général à Colmar. Les archives de la préfecture, quant à elles, nous ont permis d'accéder aux registres de l'enquête publique du PPRI de la Lauch et au document définitif. Si la multiplication des acteurs favorise la production de sources, elle soulève également la question de la gestion cohérente des inondations à l'échelle du bassin versant.

c) En complément de recherche

Notre collection d'informations s'est encore enrichie par la consultation des Archives nationales⁵⁴ dont le contenu s'est révélé bien décevant⁵⁵ et par l'exploitation de nombreuses sources imprimées. Parmi celles-ci figure l'œuvre⁵⁶ de Maurice Champion⁵⁷ intitulée *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, dans laquelle les chapitres 29 à 31 (tome 5) sont consacrés au bassin versant du Rhin⁵⁸. Cette source, incontournable, fait référence à différentes crues de la Lauch⁵⁹ dont le récit plus ou moins long est parfois masqué par celui des crues de l'Ill ou du Rhin, bien plus dévastatrices et meurtrières. Très souvent, Champion fait des allusions aux crues de la Lauch *via* la mention de repères géographiques comme par exemple, en 1304, lorsqu'il évoque la « submersion de la vallée du Ballon et de Guebwiller⁶⁰ » ou encore l'inondation de la « ville de Russach » en 1553⁶¹. Nous avons également retrouvé des événements propres à la Lauch sous la mention de termes plus génériques tels que les « autres rivières de l'Alsace⁶² » pour la crue de septembre 1852 ou

⁵⁴ Cf. Séries F² (Ministère de l'intérieur, administration départementale), F¹⁰ (Agriculture) et F¹⁴ (Travaux Publics) contenant de nombreuses informations sur les Ponts et Chaussée, les usines et moulins. Les seules mentions d'inondation concernent l'Ill.

⁵⁵ De nombreuses sources, *a priori* prometteuses, n'ont pas abouti. C'est le cas, par exemple, des archives des AGF (aujourd'hui Allianz) pour les déclarations de sinistres dans le cadre de la procédure de catastrophes naturelles ainsi que certains cartons des ADHR.

⁵⁶ Cf. CŒUR D., *L'œuvre de Maurice Champion*, réédition de Champion M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1858-1864, Ecole des Mines, 2000, 30 p. + texte original (6 tomes).

⁵⁷ CHAMPION M., *loc. cit.*

⁵⁸ Sur les 34 chapitres que contient l'ouvrage, seuls 3 sont consacrés au bassin versant du Rhin contre 11 pour la Seine par exemple. Pourquoi tant d'écart ? Cela résulte de la masse d'information disponible en région parisienne par opposition aux sources éparées disponibles en Alsace eu égard à son passé mouvementé.

⁵⁹ Seules les crues de la Lauch de 1281, 1740 et 1844 sont directement citées dans l'ouvrage de M. Champion.

⁶⁰ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 3.

⁶¹ CHAMPION, M., *op. cit.*, p. 42.

⁶² CHAMPION, M., *op. cit.*, p. 103.

encore, pour celle de 1740, « la crue des rivières fut générale en Alsace⁶³ ». Après analyse du récit des crues de la Lauch, il semble que Maurice Champion se soit appuyé en partie, pour les crues comprises entre 1304 et 1720, sur la *Chronique des dominicains de Guebwiller*⁶⁴. Pour celles comprises entre 1720 et 1860, il eut recours à des pièces d'archives diverses (journaux, dictionnaires hydrographiques, etc.) dont il n'a pas été possible de vérifier l'authenticité ni même l'existence. Signalons également que l'œuvre de Champion est loin d'être exhaustive au regard de la masse d'information disponible, en effet, de nombreuses lacunes apparaissent dans la chronologie de certains fleuves, notamment dans celle du Rhin. Révélées par les ADHR et d'autres sources, plusieurs crues ne sont pas référencées dans l'ouvrage de Champion, c'est le cas par exemple de la crue de décembre 1779 pour la Lauch ou de celle de septembre 1831 pour l'Ill, d'autres rivières alsaciennes sont également concernées. Cela est très certainement lié à la nature des sources utilisées par Maurice Champion (sources imprimées). Néanmoins, cet ouvrage témoigne d'une grande rigueur scientifique au regard des pièces justificatives, des explications et notes de bas de page qui y figurent⁶⁵. Même s'il est critiqué par certains historiens en raison de son caractère de « compilation de données », l'incroyable travail d'enquête archivistique réalisé par Champion mérite très largement d'être salué.

Parallèlement, des entretiens ont également été menés auprès de techniciens, de politiques, et auprès de la population. Ainsi, plusieurs témoignages⁶⁶ ont pu être recueillis. Enfin, de nombreuses sorties sur le terrain ont été effectuées en vue de procéder à des repérages⁶⁷, de comprendre et analyser la logique des crues de la Lauch. Si les témoignages des ingénieurs et autres « profanes » permettent de préciser les faits, l'historien doit rester prudent quant à leur utilisation car ceux-ci véhiculent, selon Bertrand Risacher, l'opinion et la vision des personnes interrogées⁶⁸. Les témoignages constituent une source essentielle car les informations livrées ne figurent dans aucun livre et s'éteindront probablement avec les

⁶³ CHAMPION, M., *op. cit.*, p. 52.

⁶⁴ MOSSMANN X., *Chronique des dominicains de Guebwiller (1693-1723)*, Guebwiller, 1844, 491 p.

⁶⁵ CŒUR D. *loc. cit.* ; GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieu fluvial (XVI^e –XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p.19-20.

⁶⁶ BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 2010, 88 p.

⁶⁷ Les traces et indices laissés par les crues dans le paysage constituent également des sources à part entière. A cela s'ajoutent les repères de crue matérialisés sous les ponts.

⁶⁸ RISACHER B., *Les mutations successives d'un espace enclavé et déshérité. Industrialisation et désindustrialisation dans la vallée du Rimbach du XVIII^e à nos jours*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de N. Stoskopf et P. Fluck, Université de Haute-Alsace (UHA), Centre de Recherche sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT), 2010, p. 37.

personnes qui les détiennent. L'historien apparaît ici comme le transcripteur de ces faits⁶⁹ qui, grâce à lui, perdureront encore après leur mort. Enfin, à travers les témoignages l'historien peut analyser l'état de la mémoire.

Pour reconstituer la trame des crues de la Lauch, nous avons eu recours à une grande diversité de sources, dont la nature, la qualité, la quantité, la fiabilité et la provenance étaient assez variables. Rappelons le grand intérêt de la presse pour l'obtention d'informations détaillées sur les inondations mais cette source, très empreinte au catastrophisme et à l'exagération, est à utiliser avec beaucoup de précautions. Véritable mine d'informations, la presse participe également à la construction des catastrophes. Il convient ici de rappeler la relative pauvreté des sources antérieures au XVII^e siècle. En effet, suite aux multiples vicissitudes du passé alsacien nombre d'archives ont disparu et celles qui ont perduré, pour l'essentiel de nature religieuse, présentent une fiabilité limitée d'autant qu'elles ne sont pas ou peu vérifiables. A partir du XVIII^e siècle, les sources de nature administrative sont de plus en plus abondantes et émanent pour la plupart de l'Intendance d'Alsace. Au XIX^e siècle, la production d'archives reflète le bon fonctionnement des administrations et l'essor des grands corps d'Etat. Aux XX^e et XXI^e siècles, la multiplication des organismes producteurs de sources entraîne une dispersion de l'information constituant une difficulté supplémentaire quant à la récupération des données au sein des différentes administrations et autres services déconcentrés de l'Etat, mais aussi quant à l'identification du rôle et des compétences de chacun en matière de prévention, de protection et de gestion du risque inondation dans le bassin versant de la Lauch.

Conclusion :

La démarche ici adoptée consistait en une reconstitution de l'histoire des événements à partir de dépouillements préalables des archives issues de centres et de fonds divers. Cette méthode « régressive » permettant de remonter dans le temps *via* les nombreuses références aux événements antérieurs, a permis de restituer la trame des événements jalonnant l'histoire de la vallée de la Lauch de 1778 à nos jours. Il convient de ne jamais oublier que les sources ont toujours été produites dans une situation, un contexte et dans un but précis. Elles n'ont jamais

⁶⁹ FAVIER R., GRANET-ABISSET A-M., *op. cit.*, p. 272.

été produites pour nous ! Il s'agit alors de rester prudent quant au contenu du discours qu'elles véhiculent car celui-ci est toujours motivé par des intérêts spécifiques. En effet, d'après Jacques Berlioz et Grégory Quenet, « les sources écrites ou orales utilisées sont toujours le feu d'un triple enjeu : idéologique, économique et légendaire⁷⁰ ». Les sources ne sont jamais neutres, bien au contraire, elles sont partisans et comportent des partis pris. Se pose alors la question de leur fiabilité. Pour cela, il incombe à l'historien de procéder impérativement à la contextualisation, à la confrontation et au croisement des sources sur lesquelles il travaille pour approcher au plus près de la réalité des faits et de faire preuve de modestie quant à ses conclusions. Voyons à présent comment utiliser de façon pertinente et surtout comment mettre en valeur les résultats de nos investigations dans les archives.

II) L'aboutissement de l'enquête en archives : vers une valorisation des données récoltées

A l'issue de l'enquête documentaire, une chronologie portant sur les crues et inondations de la Lauch a pu être rétablie⁷¹ sur près de deux siècles et demi, à partir des mentions d'inondations figurant dans les sources. Cet important travail de reconstitution est unique en son genre, personne n'a jusqu'alors accompli pareille entreprise pour cette vallée (cf. chronologie, tome 2). Rappelons que la présente étude (portant sur l'évolution de la gestion et de la prévention du risque d'inondation) a pour cadre temporel la période allant de 1778 à nos jours, la chronologie des crues et inondations de la Lauch a, quant à elle, été prolongée bien au-delà, jusqu'à épuisement des pistes archivistiques poursuivies (l'objectif étant de remonter le plus loin possible dans le passé). L'enquête en archives a révélé un nombre important d'évènements ayant eu une incidence sur la vie des hommes. Elle a permis de dénombrer 107 crues de la Lauch sur la période 1778-2013. A cela, il convient de rajouter 35 évènements antérieurs à 1778, portant ainsi le nombre total d'évènements répertoriés à 142 sur près de 1 000 ans (1012-2013). Pour mettre en valeur ces données, c'est-à-dire utiliser de manière

⁷⁰ BERLIOZ J., QUENET G., « Les catastrophes : définitions, documentation », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 29.

⁷¹ Chaque épisode de crue relevé dans les sources fait l'objet d'un récit, aussi détaillé que possible, dans la chronologie figurant en fin de volume.

pertinente ces renseignements et donner du relief à notre chronologie, il conviendra, dans un premier temps, d'opérer un classement entre les crues recensées. Dans un second temps, nous procéderons à l'étude approfondie des événements de grande ampleur révélés par la classification, en vue de tenter de déterminer le plus funeste d'entre eux. Enfin, dans un troisième temps, il s'agira de valoriser l'information historique par l'élaboration de documents de synthèse accessibles au grand public afin de promouvoir et diffuser l'information sur le risque.

A) Une tentative de classification des crues de la Lauch

L'objectif premier d'une classification est de répondre à un besoin de quantification. Dans le cas présent, il s'agit de quantifier le phénomène inondation à partir d'informations qualitatives figurant dans les archives. Toutefois, opérer une telle classification soulève bon nombre de questions quant à la finalité recherchée et au choix du ou des modèles de référence, quant à la définition des critères de classement choisis et des niveaux de gravité retenus et enfin, quant à la mise en application de la méthode de classement et de ses résultats.

1) Le choix du modèle

Précisément, il s'agit de parvenir à établir une hiérarchie entre les crues en distinguant divers niveaux d'intensité permettant d'identifier et de définir les phénomènes exceptionnels survenus dans la vallée de la Lauch depuis 1778.

Sans entrer ici dans le détail (des avantages et inconvénients) que présente chaque méthode de travail proposée par les historiens ou géographes ayant déjà réfléchi à ces questions, il convient tout de même d'en esquisser un rapide panorama. Certains chercheurs sont parvenus à établir des systèmes de classement basés sur des calculs d'indices préalablement déterminés. Par ce biais, les données qualitatives contenues dans les archives deviennent quantifiables et peuvent être mises en scène par des graphiques mathématiques.

Précurseur, l'historien espagnol Marciano Barriendos⁷² a ainsi mis au point un système de classement permettant d'identifier les événements inondables d'ampleur majeure à partir des informations figurant dans les processions religieuses et à partir des effets induits par les dommages, liés aux inondations elles-mêmes, sur la société et l'économie (sphère socio-économique). Néanmoins, cette méthode ne prend pas en compte la modification d'échelle, comme l'a souligné Emmanuel Garnier⁷³. En effet, les conséquences d'événements à retentissement local sont mises au même plan que celles ayant un retentissement à un niveau plus global (au niveau d'un bassin versant par exemple). Aussi, cette méthode tend à minorer, voire à lisser, la portée des événements majeurs. Par conséquent, la notion d'échelle liée au retentissement géographique et économique doit être prise en compte.

L'historien suisse du climat, Christian Pfister, propose un système indiciel réalisé à partir du recueil d'une multitude d'observations climatiques (valeurs thermiques et pluviométriques) et de l'analyse de documents portant indirectement sur le climat (dates de vendanges, moissons des blés, moutures diverses)⁷⁴. La méthode proposée⁷⁵ dénombre sept indices allant de -3 à +3 correspondant chacun à un niveau d'événement. Les indices négatifs (-3 à -1) correspondent à une gradation des périodes de sécheresse hydrologique (-3 étant la période d'extrême sécheresse) et les indices positifs (+1 à +3) correspondent à une gradation des périodes humides à très mouillées (où 3 représente la période d'extrême humidité souvent accompagnée d'inondation). L'indice 0 correspond, quant à lui, à la situation médiane.

Dans le même ordre d'idée, le géographe allemand Paul Dostal⁷⁶ a développé un système de 8 indices également basé sur l'observation des températures et des précipitations. Ainsi, reposant sur l'observation de longues séries de températures, les modèles de Pfister et Dostal ont permis de classer les extrêmes climatiques. Pour ce qui est des inondations, un classement pourrait très largement être imaginé à partir de ces deux modèles mais supposerait d'importantes modifications et surtout nécessiterait des informations continues sur les crues.

⁷² BARRIENDOS M., MARTIN-VIDE J., « Secular climatic oscillations as indicated by catastrophic floods in the spanish mediterranean coastal area (14th-19th centuries) », *Climatic Change*, n°38, 1998, p. 474-491.

⁷³ GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieu fluvial (XVI^e-XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p.23-24.

⁷⁴ PFISTER Ch., *Klimageschichte der Schweiz von 1525-1860*, 2 vol., Aufl., Bern, Stuttgart, 1985, 184 p. ; PFISTER Ch., « Das Klima der Schweiz von 1525 bis 1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft. Bevölkerung, Klima und Agrarmodernisierung 1525-1860 », *Academica Helvetica*, 6, vol. 2, Bern, Switzerland, 1985, 163 p. ; PFISTER Ch., *Wetternachhersage, 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen 1496-1995*, Bern, Switzerland, 1999, 340 p.

⁷⁵ PFISTER Ch., WEINGARTNER R., LUTERBACHER J., « Hydrological winter droughts over the last 450 years in the Upper Rhine basin: a methodological approach », *Hydrological Sciences - Journal des sciences hydrologiques*, n°51, oct. 2006, p. 966-985.

⁷⁶ DOSTAL P., « Klimarekonstruktion der Regio TriRhena mit Hilfe von direkten und indirekten Daten vor der Instrumentenbeobachtung », *Berichte des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg*, n°13, Freiburg, 2005, p. 33-36.

L'idée d'inclure des variables négatives est néanmoins très intéressante et peut parfaitement se justifier au regard des sources documentaires disponibles. Cependant, signalons qu'une fois de plus, aucune référence à une échelle spatiale n'apparaît avec ces deux méthodes.

Nombreux sont les chercheurs à avoir développé ou proposé des méthodes similaires reposant sur des systèmes d'indices. Citons par exemple le Professeur Rüdiger Glaser⁷⁷ de l'Université de Fribourg-en-Brisgau qui a établi un système de trois indices pour la classification des crues historiques. Le premier indice correspond aux petites inondations régionales de courte durée, le second aux inondations interrégionales de durée moyenne et le troisième indice aux inondations interrégionales d'ampleur extrême dont la durée peut atteindre plusieurs jours voire plusieurs semaines. Si la notion d'échelle géographique est ici bien présente, elle n'est cependant pas adaptée à un petit bassin versant comme celui de la Lauch car elle n'est pas assez précise. Néanmoins, la méthode de Glaser peut être transposée, pour la Lauch, l'échelle communale se substituant à l'échelle régionale et celle du bassin versant se substituant à l'échelle interrégionale. Remarquons, que cette méthode introduit une variable supplémentaire très appréciable, la durée de submersion.

Pour procéder au classement des crues de la Lauch, une multitude de possibilités était envisageable, mais après réflexion, nombre d'entre elles se sont révélées irréalisables ou alors dépourvues d'intérêt. Nous avons immédiatement pensé à une classification « idéale », reposant sur des données quantitatives réelles telles que les hauteurs d'eau, les débits ou les périmètres inondés. Très vite, il nous fallut abandonner cette idée car, si la plupart des observations et relevés opérés sur les fleuves et grandes rivières françaises⁷⁸ (par exemple sur le Rhône⁷⁹, la Loire, l'Isère, etc. et plus localement, sur le Rhin et l'Ill) datent du milieu du XIX^e siècle, pour la Lauch, hormis quelques relevés ponctuels, les informations hydrologiques disponibles ne remontent que jusqu'aux années 1960, date d'installation des

⁷⁷ GLASER R., « Historisches Hochwässer im Maingebiet. Möglichkeiten und Perspektiven auf der Basis der Historischen Klimadatenbank Deutschland (HISKLID) », *Erfurter Geogr. Studien*, n° 7, 1998, p. 109-128 ; GLASER R., STANGL H., « Historical floods in the Dutch Rhine delta », *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 3, 2003, p. 1-9.

⁷⁸ D'après D. Cœur et M. Lang, les premiers services spécialisés en hydrométrie et annonces des crues ont été mis en place sur les grands bassins versants français, dans les années 1840-1850 et se sont développés, de manière inégale selon les régions, au cours de la seconde moitié du siècle. La mise en place de ces services marque le point de départ des longues séries de relevés hydrauliques journaliers, des grandes études avec plans, profils, jaugeages, au gré des circonstances. Des données météorologiques sont aussi disponibles (précipitations), ainsi, l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg dispose de longues séries de relevés dont les premiers relevés pluviométriques journaliers remontent à 1803. Cf. CŒUR D., LANG M., « L'enquête en archives et la connaissance des inondations » Granet-Abisset A.-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 134-135.

⁷⁹ Selon Bethemont, 6 stations étaient en activité sur le Rhône en 1840. Cf. BETHEMONT J., *op. cit.*, p. 7.

premières stations⁸⁰. Cependant, en ce qui concerne les données quantitatives absolues (notamment les hauteurs d'eau), il convient de rester prudent sur la longue durée. En effet, la fiabilité de telles valeurs dans le temps est discutable au regard de l'évolution du lit des cours d'eau à chaque crue. Ainsi, le lit de la Lauch en février 1990 n'avait certainement pas la même profondeur ni les mêmes profils que lors de la crue de l'hiver 1801-1802. Les travaux d'aménagement et de curage entrent également ici en ligne de compte. Le lit du cours d'eau, connaissant des périodes d'alluvionnement et de surcreusement, a une profondeur variable dans le temps, remettant en question la fiabilité des données telles que les hauteurs d'eau. Si ces données sont discutables, elles ont néanmoins le mérite d'exister mais sont à utiliser avec beaucoup de prudence, dans un but purement informatif.

Une autre option était d'envisager, une classification à partir de l'origine des crues (pluviales, nivales, pluvio-nivales, remontées de nappe). Cependant, ce système est pour le moins réducteur puisqu'il ne permet en aucun cas de faire apparaître une hiérarchisation des crues. Pour pallier cette limite, il conviendrait d'introduire à l'intérieur de chaque catégorie (de crues) des indices d'intensité, permettant alors de distinguer les crues faibles, moyennes, fortes et extrêmes. Ainsi, il est impossible de distinguer, entre les catégories, quelle crue extrême est la plus puissante ou la plus dommageable. Un problème supplémentaire s'est également posé, celui du manque de renseignements dans les archives. En effet, ces dernières ne mentionnent pas systématiquement l'origine des crues, aussi un trop grand nombre d'évènements s'est alors révélé inclassable. La perte d'information relative aux évènements décrits par les sources comme « très dommageables » était trop importante pour motiver notre choix en direction de ce système de classement. N'offrant aucune lisibilité sur la réalité des faits, ce dernier a dû être écarté.

Finalement, après plusieurs tentatives infructueuses, la solution la plus pertinente et la plus transposable à la Lauch était de procéder, comme l'ont fait avant nous Denis Cœur pour les crues de l'Isère et du Drac⁸¹ ou encore Emmanuel Garnier dans son étude sur les milieux humides⁸², à une classification reposant sur les dommages occasionnés lors des crues.

L'historien Denis Cœur a élaboré, pour les inondations de l'Isère et du Drac, un « classement qualitatif des évènements selon leur gravité (...) à partir des effets induits sur le lit et les

⁸⁰ Précisément en 1961 pour la station de Linthal – Lac de la Lauch et en 1962 pour celle de Linthal Saegmatten.

⁸¹ CŒUR D., *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVIIème-XXème siècles) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de Doctorat d'Histoire sous la direction de R. Favier, Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 2003, 3 volumes, 348 p., 172 p. et 293 p.

⁸² GARNIER E., *op. cit.*, p. 19-26.

territoires environnants⁸³ ». Dans son système, D. Cœur distingue 3 niveaux de gravité : les évènements faibles ou moyens, touchant une partie ou l'ensemble du cours d'eau et provoquant peu de dommages ; les évènements forts, concernant une partie importante ou la totalité du cours d'eau et occasionnant des dommages conséquents ; enfin, les évènements exceptionnels, affectant l'ensemble du cours d'eau et provoquant des dommages immenses⁸⁴. Pour chacun de ces niveaux, des catégories de dommages ont été déterminées, auxquelles ont été associés différents niveaux d'intensité, ainsi que des indications géographiques d'échelle variable. Par ce biais, la méthode de D. Cœur répond au problème d'échelle soulevé précédemment. Il s'agit néanmoins d'y ajouter une variable complémentaire, mise en exergue par l'historien E. Garnier, dans sa « méthode de calcul de l'indice de sévérité des inondations⁸⁵ ». Consistant à rester fidèle aux sources historiques, notamment en conservant les changements d'échelle, mentionnés dans les archives, cette méthode entend regrouper les évènements en les quantifiant. Ainsi, l'inondation survenue à l'échelle communale sera conservée et non « diluée » dans les informations relatives à une inondation plus importante se déroulant par exemple à l'échelle du bassin versant. A partir de l'ampleur des dommages, E. Garnier propose un classement de la gravité des inondations comprenant 5 indices correspondant, dans l'ordre croissant, aux 5 catégories suivantes : peu de dommages, quelques dommages, dommages conséquents, gros dommages, évènements exceptionnels par son impact géographique et économique. L'historien a mis en place un sixième indice, négatif (-1) correspondant aux « évènements avérés » figurant dans les sources, mais pour lesquels aucune information supplémentaire (durée, localisation, dégâts) n'est disponible⁸⁶. Cela permet de conserver l'information historique sans pour autant fausser le reste du classement. Cette méthode est remarquable quant à l'affinage des caractéristiques des dégâts et quant à la création de cette dernière variable négative, évitant toute perte d'information.

A l'instar de ce que Denis Cœur a réalisé et en l'absence de données hydrologiques (débits, cotes de hautes eaux, etc.) pour la Lauch, nous avons fait le choix d'établir un classement de l'intensité des crues à partir des dommages mentionnés dans les sources, même si ces dernières, de nature qualitative, sont très subjectives. En conséquence, une combinaison des méthodes développées par D. Cœur et E. Garnier semblait adaptée à la Lauch. En effet, au vu du grand nombre d'évènements « inclassables » répertoriés pour la Lauch, l'intégration de la variable (négative) proposée par E. Garnier a été rendue nécessaire afin d'éviter une vision

⁸³ CŒUR D., *op. cit.*, p. 28.

⁸⁴ CŒUR D., *op. cit.*, p. 29.

⁸⁵ GARNIER E., *op. cit.*, p. 24.

⁸⁶ *Ibid.*

globalisée, lissée. Par ailleurs, il convient d'affiner encore davantage les catégories de dommages pour notre rivière.

2) Définition des critères de classement et des niveaux d'intensité retenus

Après avoir procédé au recensement et à l'analyse des types de dommages occasionnés par les crues de la Lauch entre 1778 et 2013, il nous a fallu établir des critères de classification en considérant que les dommages les plus faibles recensés dans les sources correspondraient aux événements les moins graves (niveau 1) et les dommages les plus importants correspondraient aux phénomènes exceptionnels (niveau 4). De ce fait, l'échelle d'intensité des dommages ici déterminée est spécialement ajustée aux dommages provoqués par la rivière Lauch.

Une des difficultés de ce travail a été de définir des critères conduisant à une gradation des dégâts respectant autant que possible la variation des sources et des époques. Nous avons ainsi défini 4 niveaux dans la hiérarchisation (niveau 1 à 4) des dommages, lesquels ont pu être regroupés en 3 grands ensembles ou domaines :

- les dommages au domaine agricole ;
- les dommages au domaine hydraulique et aux infrastructures c'est-à-dire à la Lauch, à ses ouvrages de protection (digues,...), aux infrastructures routières et ouvrages d'art ;
- les dommages aux hommes et aux biens matériels (publics et privés, meubles et immeubles) ainsi que les problèmes sanitaires et sociaux.

Il convenait enfin pour chaque domaine de déterminer des niveaux de gravité parmi les dommages recensés et à les insérer ensuite dans le tableau 9 ci-dessous.

A cela, nous avons rajouté la catégorie particulière (-1), afin de mettre en relief les événements ayant réellement eu lieu mais qu'il n'a pas été possible de classer, faute de précision, dans l'une ou l'autre catégorie. La classification ainsi établie est spécifique aux crues de la Lauch mais ce modèle peut cependant être transposable à d'autres cours d'eau.

Le tableau ci-dessous présente les critères retenus pour établir la classification des crues de la Lauch, en fonction de l'intensité des dommages occasionnés.

Niveaux	Description	Localisation
Niveau -1 Evènements avérés peu renseignés	Evènements mentionnés dans les sources pour lesquels aucune information supplémentaire n'est disponible quant au détail des dommages, à la localisation, à la durée,...	Evènements non localisés
Niveau 1 Evènements faibles	Peu de dommages: - Domaine agricole: champs, prairies, jardins partiellement submergés, légères dégradations, récoltes et cultures en partie menacées, quelques dépôts de sable et gravier. - Domaine hydraulique et infrastructures: la Lauch et ses ouvrages de protection sont très peu endommagés (ex: légers affouillements de berges très localisés), de même que les ouvrages d'art et les infrastructures (routes submergées accessibles, très peu de dégâts). - Domaine homme et biens: légères submersions (quelques cm), très localisées, quelques caves et garages avec pertes peu significatives.	Evènements localisés concernant tout ou une partie du cours de la Lauch
Niveau 2 Evènements moyens	Quelques dommages: - Domaine agricole: prés, champs et jardins entièrement submergés, en partie dégradés, récoltes et cultures en partie perdues, nombreux dépôts de sable et gravier. - Domaine hydraulique et infrastructures: dégâts à la Lauch (érosion et affouillements des berges), ouvrages hydrauliques endommagés (quelques brèches dans les digues, seuils partiellement emportés), routes submergées mais accessibles avec quelques dégâts, ponts subissant de légères avaries (ex: affouillements) mais peu de travaux de réparation - Domaine homme et biens: submersion de nombreuses caves, garages, sous-sols avec pertes significatives (outillages, provisions, mobilier,...), submersion partielle de bâtiments agricoles et/ou industriels (y compris moulins), quelques centimètres d'eau dans les rues de certains villages.	Evènements localisés concernant tout ou une partie du cours de la Lauch
Niveau 3 Evènement forts	Nombreux dommages: - Domaine agricole: prés, champs et jardins détruits, cultures et récoltes anéanties, bonne terre ravinée, lessivée, emportée et remplacée par d'importants dépôts de cailloux et sable. Bétaux et animaux menacés. - Domaine hydraulique et infrastructures: La Lauch est en très mauvais état (formation de bancs de sable dans le lit, berges submergées subissant une intense érosion, affouillements importants), de même que ses ouvrages de protection (nombreuses brèches dans les digues et menaces de rupture, seuils enlevés en tout ou en partie) et les ouvrages d'art (fondations des ponts ébranlés, surcreusées). Nombreuses infrastructures endommagées (routes submergées et dégradées, par ex: accotements effondrés, éboulements). Travaux à faire d'urgence. - Domaine homme et biens: dommages importants, l'eau pénètre dans les maisons d'habitation (très sinistrées), pertes mobilières considérables (souvenirs, archives, électroménager, véhicules), plusieurs rues inondées dans certains villages, activité ou production stoppée dans les bâtiments agricoles et industriels.	Evènements localisés concernant la quasi totalité du cours de la Lauch
Niveau 4 Evènements exceptionnels, hors normes, dont l'ampleur géographique, économique et sociale est sans précédent	Dommages considérables: submersion générale - Domaine agricole: champs, prés et jardins complètement ravagés, sans espoir de récoltes et cultures dans les prochaines années, pertes de bétail, cheptel et autres animaux. - Domaine hydraulique et infrastructures: modification de la morphologie du lit de la Lauch (changement de cours, nouveau tracé car engrèvement, creusement, surélévation ou embâcle, beaucoup de berges emportées à refaire), dommages immenses aux ouvrages hydrauliques (digues rompues et nombreux villages submergés, ouvrages divers et seuils entièrement enlevés), routes arrachées et ponts emportés. Importants travaux de reconstruction à prévoir. - Domaine homme et biens: meubles comme immeubles, les dommages sont très importants. Communes noyées par les eaux (suite aux ruptures de digues), maisons emportées sous l'effet du courant ou qui s'effondrent après une submersion prolongée (fondations pourries ou minées par les eaux), bâtiments agricoles et industriels évacués car locaux inutilisables, entreprises et usines (moulins) en chômage technique, problèmes sanitaires (eau non potable, épizooties, maladies), problèmes sociaux (population à reloger, à nourrir, population dans la misère)	Evènements généralisés à l'ensemble du cours de la Lauch

Tableau 9 : Critères de classification des crues historiques de la Lauch en fonction de l'intensité des dommages occasionnés.

3) Mise en application de la méthode de classement et ses résultats

Après avoir dressé le tableau des critères de classification, il convenait de procéder à la répartition des dates de crues, révélées par la chronologie, entre les différents niveaux d'intensité préétablis. Mais de quelle manière cette répartition a-t-elle été opérée ?

Pour cela, le critère retenu a été celui du dommage le plus grave mentionné dans les sources. Si la répartition entre les différents niveaux d'intensité préétablis s'est faite de manière naturelle, évidente et logique pour certains événements, pour d'autres, des difficultés sont rapidement apparues. En effet, la mise en application stricte des critères n'a pas toujours été possible sans engendrer des erreurs de classement voire des aberrations (sous-estimation ou surestimation des crues), faussant ainsi tout le classement. Pour certaines crues, il a fallu donc recourir à une analyse au cas par cas, la réalité des faits nécessitant de faire preuve de logique et de procéder à quelques réajustements. L'historien se doit en pareil cas de rester objectif et de ne pas minimiser la forte part d'incertitude et/ou d'exagération qui subsiste.

La crue de septembre 1831 a visiblement été importante dans le bassin versant de la Lauch et notamment à Issenheim où un repère de crue matérialise la hauteur atteinte par les eaux sous le pont situé au centre du bourg. Les pertes à l'échelle départementale sont considérables et dépassent le million de francs⁸⁷. Nombreuses sont les victimes (cf. chapitre IV). Au vu des informations disponibles, la crue de septembre 1831 trouverait normalement sa place parmi les événements de niveau -1. Or, un document d'archives⁸⁸ relatif à la crue de février 1844 dont « l'importance est indiscutable⁸⁹ » au regard des dommages occasionnés, mentionne que la hauteur atteinte par les eaux en février 1844 se situe à 2 cm seulement en-dessous de celui atteint lors de la crue de septembre 1831. Nous pouvons donc considérer que septembre 1831 relève, comme février 1844, des événements de niveau 3 eu égard à sa hauteur d'eau. Le même problème s'est présenté lors du classement de la crue de mars 1876. Bien que cette dernière soit citée en référence à de nombreuses reprises dans les documents d'archives (rapports d'ingénieur, correspondance)⁹⁰, dans les journaux⁹¹ et autres ouvrages⁹² comme étant d'une intensité hors du commun, très peu d'informations sont disponibles quant au détail

⁸⁷ ADHR 1 P 439.

⁸⁸ ADHR 7 S 21, Rapport du piqueur des Ponts et Chaussées, sur la crue extraordinaire qui a eu lieu à la fin du mois passé ainsi que des dégâts occasionnés sur la route royale n°83 de Lyon à Strasbourg, le 21 mars 1844.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ ADBR, 240 D 1127, Ober Präsident Elsass-Lothringen an Bezirkspräsident Ledderhose, le 15 février 1877.

⁹¹ Cf. le *Gebweiler Kreisblatt* du 14 janvier 1883 ; *Neue Mülhauser Zeitung* du 20 au 24 janvier 1910, *L'Express* du 21 janvier 1910, l'*Elsässer Tagblatt* du 21 janvier 1910 ; l'*Elsässer Kurier* des 14, 16 et 21 janvier 1920.

⁹² GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, 63 p.

des dommages occasionnés lors de cette crue. L'étude des événements de grande ampleur (niveau 4) nous a permis d'en savoir un peu plus sur la crue de mars 1876 notamment à travers le récit de celle de décembre 1882-janvier 1883, à travers celui de janvier 1910 avec laquelle il est possible d'admettre une analogie ou encore avec la crue de janvier 1920 qui submerge les quartiers sud de la ville de Colmar. Dans le récit de cette dernière, il est indiqué qu'il faut remonter à 1876 pour une crue similaire à Colmar⁹³. Nous en voulons pour preuve, les repères de crues matérialisés sur la culée du pont du chemin de fer situé dans la forêt du Neuland à Colmar, où la Lauch a atteint, en janvier 1920, le niveau de la crue record de mars 1876. La crue de mars 1876 mérite donc sa place parmi les événements de niveau 4.



Figure 37 : Repère de crue au pont de la Lauch à Colmar-Neuland (Photo L. With)

En appliquant strictement nos critères, les crues de 1831 et 1876 devraient figurer dans des catégories inférieures à la réalité des faits, sous-estimant ainsi l'impact de ces événements. Ainsi, la comparaison de différentes crues de la Lauch a permis de pallier l'absence de sources par extrapolation des informations disponibles dans le récit d'autres crues de même puissance. En raison de sa rigueur scientifique et de son honnêteté intellectuelle, l'historien ne pouvait pas ignorer ces informations, même si des critères précis ont préalablement été déterminés. Par contre, dans certains cas, l'extrapolation est impossible. La crue de décembre

⁹³ *Elsässer Kurier* du 14 janvier 1920.

1860-janvier 1861, dite « excessive pour toutes les rivières d'Alsace⁹⁴ », a été classée en niveau -1 en raison de l'absence de détail relatif aux dommages occasionnés. Même cas de figure pour la crue vicennale de février 1978 dont le manque d'information lui a valu d'être classée en niveau -1 plutôt qu'en niveau 2 ou 3. Aucune information complémentaire n'a permis d'affiner le classement de ces événements.

A l'inverse, certaines crues ont tendance à être surévaluées ou surestimées par les sources. Faussant notre classement, ces événements ont du être rétrogradés dans des niveaux d'intensité inférieurs. Certaines crues, comme celle d'octobre 1880, doivent être relativisées car les dégâts ne sont pas forcément provoqués par une crue extrême. En effet, certaines sont dues à un mauvais entretien des cours d'eau et de leurs ouvrages. En octobre 1880, la Lauch emporte des ponts en bois et même si ceux-ci étaient en bon état, cela n'est en rien comparable avec l'enlèvement d'un pont en béton comme ce fut le cas en décembre 1947. La crue d'octobre 1880 appartient donc aux événements de niveau 3 et non de niveau 4. Même cas de figure les 9 et 10 février 1970 où la crue était loin d'avoir l'impact et la puissance de décembre 1947, d'où son classement parmi les événements de niveau 3.

Des réajustements sont indispensables afin de conserver une cohérence dans la classification des crues de la Lauch. Par exemple, en avril 1836, le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées⁹⁵ mentionne une rupture de digue. Une telle destruction d'ouvrage placerait l'évènement dans les crues extrêmes de niveau 4, or, aucun dommage n'a été signalé puisque la rupture n'a miné que 12 ares de terrain agricole. Dans le cas présent, il s'agit d'une rupture par voie d'érosion, sans commune mesure avec une rupture provoquée par la puissance d'une crue extrême. La crue d'avril 1836 a donc été classée parmi les événements de niveau 2, relatifs aux dommages agricoles moyens. Il en est de même pour la crue de décembre 1868, lors de laquelle, le lit de la Lauch a été comblé sur 600 m de long entraînant l'ouverture d'un nouveau lit, la submersion des propriétés voisines et la ruine des récoltes. L'évènement de décembre 1868 a été placé parmi les crues de niveau 2 car il était loin d'avoir les mêmes conséquences que l'évènement de décembre 1801-janvier 1802 (niveau 4) généralisé à l'ensemble du bassin versant. Il convenait donc de relativiser son impact, somme toute, très localisé. Les exemples de ce type sont nombreux dans la chronologie des crues et inondations de la Lauch, nous pouvons également citer celui de janvier 1880 (niveau 2) qui ne fit que des

⁹⁴ ADHR 7 S 21.

⁹⁵ ADHR 7 S 376.

dommages très localisés à Issenheim⁹⁶. Aucune information n'est disponible concernant une autre commune du bassin versant à cette date. L'absence d'information dans les archives est à mettre en relation avec l'absence de dégât et inversement. Ceci constitue une des limites des sources et donc de notre recherche toute entière puisque celle-ci dépend des dommages.

En conséquence, il apparaît qu'une certaine souplesse est nécessaire quant à l'application des critères de classement et à la décision de répartir telle crue dans tel ou tel niveau d'intensité. Les rajustements opérés par l'historien, en toute objectivité, permettent au système de conserver un certain équilibre. L'absence d'exhaustivité des sources constitue donc une des limites de ce modèle.

Après avoir appliqué nos critères de classement aux récits de crues figurant dans la chronologie, il en est ressorti, pour les 107 crues de la Lauch répertoriées, la répartition suivante :

⁹⁶ ADHR Génie rural n°2, Kreiswiesenbaumeister Thann an Kultur-Ingenieur Colmar, le 15 janvier 1880.

Niveaux	Crues	Nb. total par niveau
Niveau -1 Evènements avérés peu renseignés (non localisés)	Avril 1780 - 1781 - sept. 1786 - 1788 – frimaire an X (nov.-déc. 1801) - déc. 1823 - juin 1831 - fév. 1834 - juin 1845 - sept. 1852 - déc. 1860/janv. 1861 - hiver 1864/1865 - fév. 1876 - déc. 1895 - fév. 1897-printemps 1909 - déc. 1925/janv. 1926 - janv. 1948 - janv. 1968 - fév. 1977 - nov. 1977 - fév.1978 - janv. 1979 - fév. 1980 - mars 1981 - janv. 1982 - déc. 1982 - nov. 1984 - janv. 1986 - mars 1986 - janv. 1987 - juil. 1987 - mars 1988 - déc. 1988 - déc. 1991 - nov. 1992 - (20/25) déc. 1993 - déc. 1993/janv. 1994 - déc. 1995 - janv. 1998 - oct. 1998 – déc. 1999 - mai 2000 - fév. 2002 – nov. 2002 – janv. 2003 – mars 2006	47
Niveau 1 Evènements faibles (localisés concernant tout ou une partie du cours de la Lauch)	Mars 1787 - janv. 1860 - fév. 1860 - mai 1863 – mars 1896 - fév./mars 1931 - sept. 1931 - hiver 1939/1940 - nov. 1950 - janv. 1952 - janv. 1962 - fév. 1979 - (27/28) fév. 1990 - janv. 1995 - fév. 1997 - fév. 1999 - mars 2001	17
Niveau 2 Evènements moyens (localisés concernant tout ou une partie du cours de la Lauch)	Janv. 1810 - juin 1829 - déc. 1833 - janv. 1834 – avril 1836 - déc. 1839 - déc. 1859 - avril 1862 - déc. 1868 - janv. 1880 - fév. 1904 - fév. 1957 - déc. 1981 - mai 1983 - fév. 1984 - janv. 1985 - janv. 2004	17
Niveau 3 Evènements forts (localisés concernant la quasi-totalité du cours de la Lauch)	Pluviôse an IX (janv./fév. 1801) – ventôse an IX (fév./mars 1801) – (28/29) ventôse an IX (19/20 mars 1801) - sept. 1831 - janv. 1840 - fév. 1844 - janv./fév. 1862 - oct. 1880 - nov. 1926 - déc. 1935 - fév. 1958 - (2/5) fév. 1970 - (9/10) fév. 1970 - avril 1983	14
Niveau 4 Evènements exceptionnels, hors normes, dont l'ampleur géographique, économique et sociale est sans précédent (généralisés à l'ensemble du cours de la Lauch)	Oct. 1778 - déc. 1779 - nivôse an X (déc.1801/janv.1802) - mars 1876 - fév. 1877 - déc. 1882/janv. 1883 - janv. 1910 - déc. 1919 - janv. 1920 - déc. 1947 - janv. 1955 – (14/19) février 1990	12
Nombre de crues total		107

Tableau 10 : Répartition des crues de la Lauch en fonction de leur niveau d'intensité (de 1778 à nos jours)

Quelques remarques peuvent néanmoins être formulées quant à la répartition de certaines crues :

- La crue de septembre 1852 figure parmi les évènements de niveau -1 car, d'origine sundgauvienne, elle est quasiment insignifiante dans les vallées vosgiennes. Même si la Lauch a connu une petite crue au cours de cet épisode, son récit et ses éventuels dommages ont totalement été éclipsés par le récit des crues funestes de l'Ill, de la Largue et du Rhin qui ont touché plus d'une trentaine de communes⁹⁷.
- Aussi tristement célèbres qu'elles puissent être pour l'Alsace, les crues de septembre 1852, mai 1856 et février 1860 n'ont pas été destructrices dans la vallée de la Lauch (niveau 1). Notons d'ailleurs qu'aucun évènement n'est signalé dans la vallée de la Lauch au cours de l'année 1856 alors que de terribles inondations ravagent une grande partie du pays.
- Contrairement à ce que l'on aurait pu penser, la crue d'avril 1983 est classée parmi les évènements de niveau 3 car un manque évident d'information ne permet pas de la classer dans le niveau 4 où elle aurait pu avoir sa place, au vu de l'ampleur de l'épisode vosgien.
- La crue de mai 1983, d'origine sundgauvienne et théoriquement sans effet pour la Lauch, figure néanmoins pour cette dernière parmi les évènements de niveau 2 en raison des dommages occasionnés en plaine par les importantes remontées de la nappe phréatique.
- Lorsque la Lauch déborde, elle cause systématiquement des dommages donnant lieu à la production de sources. Il y a peu de trous ou de longue période vide dans la chronologie, laissant penser que de petites crues sans gravité et sans dommages aient pu avoir lieu.

Le graphique ci-dessous (cf. fig. 38) matérialise la répartition des 107 crues de la Lauch, répertoriées entre 1778 et 2013, selon leur niveau d'intensité. Ainsi, 44 % de l'ensemble des crues recensées sont des crues de niveau -1. Les niveaux 1, 2 et 3 atteignent respectivement 16 %, 16 % et 13 %. Les crues de niveau 4 représentent 11 % du total des crues survenues dans cette vallée au cours du même intervalle.

⁹⁷ ADHR 7 S 11, 1 P 393 et 1 P 394.

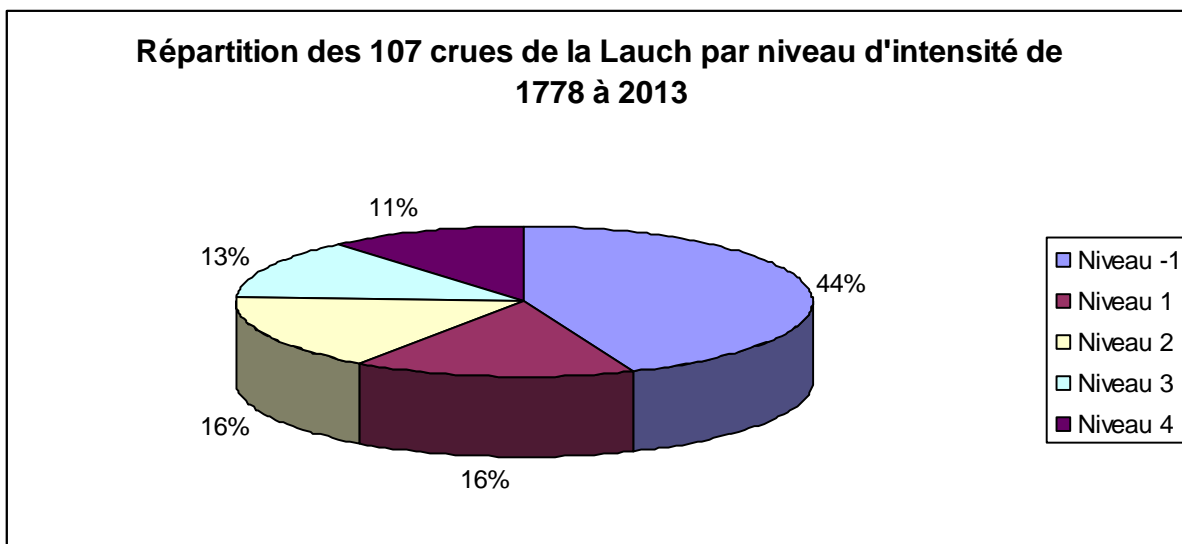


Figure 38 : Représentation graphique de la répartition des 107 crues de la Lauch par niveau d'intensité (1778-2013)

Après plusieurs essais peu concluants, une classification des crues de la Lauch a été élaborée d'après le critère de l'impact post-événement c'est-à-dire à partir des dommages (vulnérabilité) survenus dans la vallée de la Lauch. L'événementiel a de cette façon pu être doté d'une notion quantitative. Quatre niveaux d'intensité ont été retenus, correspondant aux événements faibles, moyens, forts et exceptionnels. Une catégorie supplémentaire (niveau -1) a été spécialement créée pour les événements avérés peu renseignés de manière à n'écarter de l'analyse aucune information historique. L'application stricte des critères de classement pour opérer la répartition des 107 crues de la Lauch entre les différents niveaux d'intensité était loin d'être évidente à mener et a nécessité dans certains cas de procéder à quelques réajustements pour éviter les aberrations (sur- et sous-estimations). De cette répartition, il résulte : 47 crues de niveau -1, 17 crues de niveau 1, 17 crues de niveau 2, 14 crues de niveau 3 ainsi que 12 événements extrêmes de niveau 4. La classification a finalement rempli son office à savoir l'identification et la définition des événements exceptionnels. Très destructeurs, ces derniers ont tout particulièrement retenu notre attention aussi, avons-nous décidé de leur consacrer une étude plus approfondie.

B) Etude approfondie des crues de niveau 4

L'étude des crues de grande ampleur (niveau 4) a pour objet de déterminer la plus dommageable d'entre elles. Mais quelle méthode convient-il d'employer pour la réalisation d'une pareille entreprise ? Et surtout, est-il réellement possible de comparer des évènements distants de plusieurs décennies, voire de plusieurs siècles ? Nous tenterons de répondre à ces questions avant de formuler quelques remarques et critiques quant aux limites du système de classification des crues de la Lauch et de ses applications.

1) Méthode pour l'identification de la crue la plus dommageable

D'après la classification des crues de la Lauch, 12 crues de niveau 4 ont eu lieu entre 1778 et 2013. Aussi, en vue de déterminer la plus funeste d'entre elles, nous avons procédé à une étude plus fine de ces crues en élaborant notamment, une fiche détaillée des dommages survenus, laquelle a été dotée d'un système de points où chaque catégorie de dommage vaut 1 point sur un total de 11 points. A la relecture de chaque récit de crue de niveau 4, les cases correspondant aux dommages survenus ont été cochées. Il a ensuite suffi de procéder au total des cases cochées. La crue accumulant le plus de points, c'est-à-dire la plus grande diversité de dommages, peut être considérée comme la plus destructrice. Dès lors, il convient de s'interroger sur les résultats issus de l'analyse de cette fiche détaillée.

		Domages au domaine agricole											
		1778	1779	1801/1802	1876	1877	1882/1883	1910	1919	1920	1947	1955	1990
Niveau 4 Événements exceptionnels Localisés	Champs, prés et jardins complètement ravagés, sans espoir de récoltes et cultures dans les prochaines années												
	Pertes de bétail, cheptel et autres animaux												
		Domages au domaine hydraulique + infrastructures (dommages Lauch + ouvrages + routes et ponts)											
		1778	1779	1801/1802	1876	1877	1882/1883	1910	1919	1920	1947	1955	1990
Niveau 4 Événements exceptionnels Localisés	Modification de la morphologie du lit de la Lauch (changement de cours, nouveau tracé car engrèvement, creusement, surélévation ou embâcle, beaucoup de berges emportées à refaire). Importants travaux de reconstruction à prévoir.												
	Domages immenses aux ouvrages hydrauliques (digues rompues, ouvrages divers et seuils entièrement enlevés)												
	Ponts emportés												
	Routes arrachées, voies ferrées submergées												
		Domages aux biens privés et publics (meubles et immeubles) + Problèmes sanitaires et sociaux											
		1778	1779	1801/1802	1876	1877	1882/1883	1910	1919	1920	1947	1955	1990
Niveau 4 Événements exceptionnel (hors normes, dont l'ampleur géographique, économique et sociale est sans précédent) Localisés	Communes noyées par les eaux (suite ruptures de digues)												
	Maisons emportées sous l'effet du courant ou qui s'effondrent après une submersion prolongée (fondations pourries ou minées par les eaux)												
	Bâtiments agricoles et industriels évacués car locaux inutilisables, entreprises et usines (moulins) en chômage technique												
	Problèmes sanitaires (eau non potable, épizooties, maladies)												
	Problèmes sociaux (population à reloger, à nourrir, misère)												
TOTAL par crue sur 11 points		9	6	9	4	3	7	7	6	8	11	10	10

Légende : 1 point 

Tableau 11 : Fiche détaillée des dommages pour l'étude des crues de niveau 4

Au regard des résultats livrés par la fiche détaillée des dommages (cf. tableau 11)⁹⁸, il convient de formuler plusieurs remarques :

- la crue de décembre 1947 (11 points) arrive en tête des crues les plus dommageables survenues dans la vallée de la Lauch puisqu'elle rassemble le plus grand nombre de critères de dommages (diversité), suivie de près par janvier 1955 et février 1990 (10 points), puis octobre 1778 et décembre 1801-janvier 1802 (9 points). A l'inverse, les crues les moins dommageables sont, février 1877 (3 points) et mars 1876 (4 points) puis décembre 1779 et décembre 1919 (6 points). Le tableau 11 révèle également les crues les

⁹⁸ Ce tableau est représentatif de l'état de la recherche. Nous ne disposons pas de l'exhaustivité des données concernant les différentes crues de la Lauch, aussi les résultats livrés par celui-ci sont donc purement indicatifs et ne visent qu'à dégager des tendances.

plus dommageables par domaine de dégâts. Par exemple, les crues de décembre 1801-janvier 1802, décembre 1947, janvier 1955 et février 1990 sont les plus dommageables au domaine agricole. Dans le domaine hydraulique et infrastructures, les crues les plus destructrices sont octobre 1778, décembre 1801-janvier 1802 et décembre 1947. Pour ce qui est des dommages aux biens privés, publics ainsi que des problèmes sanitaires et sociaux, les crues de l'après guerre, à savoir décembre 1947, janvier 1955 et février 1990, arrivent en tête des destructions suivies de près par les crues de la fin du XVIII^e siècle. La crue de février 1877 trône en dernière position dans les domaines agricole et hydraulique et infrastructures. En revanche, pour les dommages aux biens privés, publics et les problèmes sanitaires et sociaux, c'est mars 1876 qui arrive en dernière position. Toutefois, il semble en réalité que mars 1876 était de même puissance sinon supérieure aux crues de janvier 1920 et janvier 1955, du moins à Colmar où il semblerait qu'elle ait été des plus désastreuses. Cependant, au vu des éléments dont nous disposons, nous ne pouvons extrapoler davantage concernant cet évènement.

- L'étude approfondie des crues de niveau 4 révèle un changement dans la nature de la vulnérabilité au fil des siècles. En effet, nous constatons pour l'ensemble d'entre-elles, d'importants dommages à l'agriculture mais seules certaines crues (telles que janvier 1801-décembre 1802, décembre 1947, janvier 1955 et février 1990), s'accompagnent de pertes animales. Dans le domaine de l'hydraulique et des infrastructures, une « amélioration » a été constatée entre la fin du XVIII^e siècle et les XIX^e et XX^e siècles. Les ouvrages semblent avoir mieux résisté au passage des crues de mars 1876, février 1877 et décembre 1919, comparativement à celles d'octobre 1778 et décembre 1779. Cela peut être mis en relation avec les choix opérés en matière de gestion du risque d'inondation (progrès dans la solidité et l'adaptation des ouvrages), ou alors avec le fait qu'octobre 1778 et décembre 1779 aient été supérieures en puissance à toutes les autres crues de niveau 4. *A contrario*, cela peut également être lié à la quantité et à la qualité des sources disponibles.

Au XVIII^e siècle, après le passage d'une crue hors norme, les habitants de la vallée, dans la misère, sont dans l'impossibilité de payer les impôts et de procéder à la réparation des dégradations faites par les eaux de la Lauch, c'est pourquoi, ils demandent des dégrèvements d'impôts comme ce fut par exemple le cas à Buhl, après la crue de

décembre 1779⁹⁹. Les problèmes sociaux de ce genre ne figurent plus dans les sources au XIX^e siècle, à l'exception des demandes de secours ; cependant, ils réapparaissent dans la seconde moitié du XX^e siècle. Signalons également l'apparition dans les sources de problèmes sanitaires à partir de 1920, élément non mentionné jusqu'alors. Il convient ici de rester très prudent car rien ne nous indique qu'il n'y a pas eu de problèmes sanitaires et sociaux au XIX^e siècle. D'un siècle à l'autre, l'évolution de la nature et du contenu des sources est évidente.

Bilan :

Selon les résultats de la fiche détaillée, les crues de niveau 4 de la fin du XVIII^e siècle ont été plus destructrices que celles du XIX^e siècle concernant les dommages hydrauliques et aux infrastructures ainsi que pour les dommages aux biens privés, publics et pour les problèmes sanitaires et sociaux. Au XIX^e siècle, on note davantage de dommages au cours d'eau, ses ouvrages et aux infrastructures, par rapport au XX^e siècle. Pour quelle raison ? L'entretien était-il plus négligé au XIX^e siècle ou victime d'un manque de moyens ? A première vue, cela résulterait de l'évolution des ouvrages au fil des siècles, vers plus de fiabilité et de solidité. A partir du XX^e siècle, les dommages agricoles sont plus importants qu'aux siècles précédents (hausse des pertes animales). Même constat pour les dommages aux biens privés, publics et pour les problèmes sanitaires et sociaux. Précisément, les crues de la seconde moitié du XX^e siècle semblent plus dommageables que celles des XVIII^e et XIX^e siècles dans tous les domaines à l'exception des dommages aux ponts. En effet, plus on avance dans le siècle et plus les ouvrages d'art comme les ponts sont solides et résistants face aux eaux tumultueuses de la Lauch. Mais cela est-il vraiment le reflet de la réalité ou est-ce le résultat d'un problème de discontinuité (aux XVIII^e et XIX^e siècles) puis d'abondance des sources (au XX^e siècle) ?

D'après l'étude comparée des dommages des crues de niveau 4, la crue de décembre 1947 apparaît comme étant la plus destructrice puisqu'elle rassemble la plus importante diversité de dommages et a mis en évidence un changement dans la nature de la vulnérabilité au cours de la période étudiée. En effet, au XX^e siècle, on constate une hausse de la vulnérabilité des personnes, des bêtes et des biens par rapport aux siècles précédents, au cours desquels les dommages étaient plutôt relatifs à la rivière et ses aménagements.

⁹⁹ AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'intendant d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté suite aux inondations de 1778 et 1779, sans date.

2) Une comparaison des crues bien difficile

Au vu des résultats révélés par la fiche détaillée des dommages ci-dessus (cf. tableau 11), la crue de décembre 1947 (11 points) arrive en tête du classement. Cependant, dans les faits, les choses ne semblent pas aussi évidentes puisque, d'après les dommages mentionnés dans le chapitre I, février 1990 apparaît comme la crue catastrophique par excellence¹⁰⁰. La question est donc de savoir quelle crue, de décembre 1947 ou février 1990 a réellement été la plus funeste ? A travers quelques exemples et notamment la mise en parallèle de ces deux crues, nous allons tenter de déterminer s'il est possible de comparer des dommages occasionnés lors d'évènements survenus à des époques différentes.

La comparaison des crues de 1947 et 1990 a mis en évidence divers éléments qu'il convient ici d'évoquer :

- parmi les 12 crues de niveau 4 recensées, 10 crues¹⁰¹ ont été provoquées par une combinaison météorologique alliant de fortes précipitations et un brusque redoux, très souvent accompagnées d'un vent chaud (de type foehn), entraînant la fonte du manteau neigeux¹⁰² et de fait, des crues mémorables.

Ainsi, bien que décembre 1947 et février 1990 résultent toutes deux de ce type de scénario météorologique, la proportion de pluie tombée et la hauteur de neige accumulée sur les sommets ne sont pas identiques entre ces deux évènements.

	Pluviométrie cumulée sur 6 jours station Linthal - Lac de la Lauch ¹⁰³	Hauteur de neige à partir de 1 000 m d'altitude ¹⁰⁴
Décembre 1947	154,2 mm du 25 au 30/12	60 à 80 cm
Février 1990	334 mm du 10 au 15/02	40 à 50 cm

Tableau 12 : Précipitations pluvio-neigeuses de décembre 1947 et février 1990

¹⁰⁰ Selon les ingénieurs de la DDAF, février 1990 est bien la « crue du siècle » pour de nombreuses rivières d'Alsace, dont la Lauch, où les records de 1947 ont été battus. Cf. Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990.

¹⁰¹ En effet, seules les crues d'octobre 1778 et de mars 1876 ont échappé à ce scénario météorologique. La crue d'octobre 1778 a été engendrée par 3 semaines de pluie tandis que celle de mars 1876 a été provoquée par une conjonction de pluies intenses et de vents (de type ouragan).

¹⁰² Bien que les effets de celle-ci soient largement surestimés dans les Vosges selon HUMBERT J., « Estimation et rôle de la fonte nivale dans l'écoulement de crue des rivières des Hautes-Vosges (bassin de la Fecht, Haut-Rhin) », *Revue Géographique de l'Est*, n°1-2, 1986, p. 27-56.

¹⁰³ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, Ministère de l'Agriculture – Génie Rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, p. 9-10 et Archives DREAL Alsace, SRAE, d'après les informations de la Météorologie Nationale, février 1990.

¹⁰⁴ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *loc. cit.* ; *L'Alsace* du 17/02/1990 et du 12/11/2004.

En effet, il est quasiment impossible que les mêmes conditions d'apparition (en proportion de pluie et de neige) se reproduisent exactement d'une crue à l'autre et, de ce fait, elles n'auront pas les mêmes conditions de déroulement, ni les mêmes effets. Rappelons par exemple qu'en février 1990, un concours de circonstance a pour conséquence l'inondation d'une partie de la ville de Buhl. En effet, un embâcle formé à hauteur de Lautenbach oblige la Lauch à quitter son lit, tandis que la RD 430 fraîchement refaite joue le rôle d'une digue (buses d'évacuation insuffisantes) empêchant l'étalement des eaux en rive gauche. En décembre 1947, Buhl avait déjà été inondée et pourtant, aucun embâcle ne semblait avoir été à l'origine de ce phénomène ; de plus, signalons que le tracé de l'ancienne route RD 430 passait assez loin de la rivière Lauch. Les mêmes combinaisons météorologiques n'aboutissent pas forcément aux mêmes types de crues ou à des crues ayant les mêmes conséquences. L'étude réalisée dans le cadre de l'ANR TRANSRISK a parfaitement bien mis en lumière ce phénomène : le parallèle Vosges-Forêt Noire a révélé des *scenarii* météorologiques similaires mais des crues totalement différentes de chaque côté du Fossé rhénan¹⁰⁵. A cela il convient de formuler une remarque quant aux effets induits par l'évolution de l'état du lit du cours d'eau et de ses ouvrages, d'un événement majeur à un autre. Plus l'on se rapproche du présent et plus les crues sont minorées par les aménagements, du moins en théorie. Néanmoins, il arrive parfois que les aménagements de protection modifient la vulnérabilité à la hausse. L'évolution des dommages est donc fonction d'une aggravation de la vulnérabilité et/ou de l'état des aménagements (peu entretenus ou non adaptés) réalisés le long des cours d'eau. Ainsi, les dégâts occasionnés par la crue de février 1990 sont plus importants que ceux résultant des crues du XIX^e siècle ou de 1910, 1919 ou 1920 en raison d'une hausse de l'urbanisation près de la Lauch. Après le passage d'une crue catastrophique, les populations bien conscientes du danger auquel elles sont exposées, réalisent des aménagements modifiant le profil, le comportement et les conditions d'écoulement de la rivière. En février 1990, la nouvelle route RD 430 constitue à ce titre un facteur aggravant. Ainsi, la rivière évolue au gré des crues et des aménagements successifs rendant toute comparaison très périlleuse.

¹⁰⁵ Pour plus de détails, consulter MARTIN B., GLASER R., *Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur*, Rapport final du projet ANR-DFG TRANSRISK, 2010, 43 p.

- On ne peut raisonnablement pas comparer deux crues de niveau 4 issues de deux époques distinctes car la nature et la valeur des dommages sont variables dans le temps¹⁰⁶. La crue de 1947 a occasionné davantage de dommages à la rivière Lauch et ses ouvrages en raison de l'état déplorable de ceux-ci. Et pour cause, au sortir du second conflit mondial, la restauration et l'entretien des cours d'eau ne constituent pas une priorité lors de la reconstruction du pays. La population souffre d'une grande pauvreté, les habitants ne possèdent rien ou presque, aussi le passage d'une crue telle que celle de décembre 1947 fait d'énormes ravages et engage pour certains, leur subsistance. Cela est visible dans les sources où les déclarations de pertes de nourriture sont nombreuses. En février 1990, la situation est complètement différente, la rivière et ses ouvrages sont en bien meilleur état qu'en 1947 du fait de l'engagement du Conseil général dans une véritable politique de gestion des cours d'eau et de leur entretien *via* un « programme autonome départemental d'aménagement des rivières¹⁰⁷ », depuis 1980. Si ce dernier ne livre ses premiers résultats que lors de la crue de février 1990, des changements notables sont déjà visibles (par exemple, la réalisation d'aménagement de protection) par rapport à la décennie précédente et bien sûr à l'année 1947, (voir à ce sujet le chapitre V). Le lit de la Lauch et ses ouvrages semblent plus aptes à accueillir une crue de niveau 4 en février 1990 comparativement à décembre 1947. Il convient donc de relativiser quelque peu l'impact et la gravité des effets de la crue de 1947 puisque la rivière et ses ouvrages sont en piteux état après la guerre, d'où leurs moindres solidité et résistance.

Nous pourrions encore multiplier les exemples, Ainsi, la crue d'octobre 1778 diffère foncièrement de celle de février 1990 puisqu'aucune perte de bétail et aucun problème sanitaire n'ont été relevés. A l'inverse, la crue de 1990 n'a emporté aucun pont. Des problèmes sanitaires et sociaux distinguent la crue de décembre 1947 de celle de décembre 1801-janvier 1802. Or, vu l'ampleur de cette dernière, il semble peu probable qu'il n'y ait pas eu de problèmes de ce type toutefois, aucune mention de ceux-ci n'apparaît dans les sources. En l'absence de tels renseignements, il nous est impossible de comparer les événements de 1947 et de 1801-1802. Les crues ne sont pas égales dans le temps pour ce qui est de la nature des dommages. On ne peut, d'une crue à l'autre, que suivre l'évolution de la nature des dommages.

¹⁰⁶ En théorie, cela n'est pas impossible mais impliquerait de connaître le prix exact de chaque dommage à chaque époque donnée et de procéder à des conversions monétaires.

¹⁰⁷ Archives du Conseil général du Haut-Rhin.

En plus de la nature des dommages, il convient d'aborder le problème de l'échelle de valeur des dommages. Nous ne pouvons pas comparer les dommages liés à la subsistance aux XVIII^e et XIX^e siècles et les dommages matériels au XX^e siècle. En effet, aux XVIII^e et XIX^e siècles, la perte de nourriture ou d'une récolte est autrement plus catastrophique pour les communautés concernées qu'elle ne peut l'être à la fin du XX^e siècle où les agriculteurs ont la plupart du temps souscrit une assurance contre ce risque¹⁰⁸. Ainsi, aux XVIII^e et XIX^e siècles, la vulnérabilité est importante car la subsistance des populations est souvent engagée. De nos jours, la vulnérabilité n'est pas moins importante, bien au contraire (urbanisation croissante), d'où la réalisation de nombreux aménagements pour tenter de se prémunir contre le risque d'inondation. Dans le même ordre d'idée, le coût des produits et des matériaux de construction varie d'une époque à une autre. Par exemple, le coût de construction d'un pont au XVIII^e siècle diffère profondément de celui d'un pont au XX^e siècle. Au final, la solidité de l'ouvrage diffère également selon les matériaux utilisés (bois ou béton). Si tant est qu'elles soient possibles, mieux vaudrait opérer des comparaisons entre des événements issus du même siècle, par exemple entre 1778 et 1779, entre 1876 et 1877 ou entre 1910 et 1919. Et encore, à l'intérieur même d'un siècle, on constate de grandes disparités dans la valeur des dommages entre 1801-1802 et 1882-1883 par exemple, entre 1910 et 1990 et même entre 1947 et 1990. Pour réduire au maximum les difficultés et les disparités, il faudrait comparer des événements relativement proches dans le temps et qui apparaissent au cours du même mois de l'année c'est-à-dire étant susceptibles de réunir des conditions météorologiques similaires et de provoquer des dégâts de même nature. Cela ne ferait que réduire, sans le résoudre, le problème de la variation de la valeur des dommages dans le temps. Il faudrait, pour bien faire, mener une étude spécifique sur l'évolution du prix des dommages dans le temps pour affiner nos informations. Dans l'immédiat, nous ne pouvons donc procéder à la comparaison des crues issues de siècles différents, telles 1778 et 1990 par exemple, sans risquer de minorer les crues du XVIII^e siècle au profit de celles du XX^e siècle.

- Selon les siècles, la nature et le contenu des sources varient, rendant difficile la comparaison des crues de niveau 4 issues de siècles distincts. Les événements ne sont pas égaux face aux sources. En effet, l'information délivrée n'est plus la même, certains

¹⁰⁸ Cf. Loi n°64-706 du 10 juillet 1964, abrogée le 23 juillet 1993, organisant un régime de garantie contre les calamités agricoles. Cette loi institue un fonds national de garantie des calamités agricoles chargé d'indemniser les dommages matériels causés aux exploitants agricoles par les calamités. Sont indemnisables, les dommages causés aux récoltes non engrangées, au cheptel vif hors bâtiments, aux cultures pérennes, sols et ouvrages agricoles. (www.legifrance.gouv.fr)

dommages autrefois mentionnés ne sont plus automatiquement répertoriés de nos jours et inversement. Au XIX^e siècle, la priorité était donnée aux éléments qui menaçaient la survie des populations. Aux XX^e et XXI^e siècles, l'accent est mis sur le sensationnel, sur ce qui choque et les détails sont nombreux. Le contenu des sources (c'est-à-dire l'information dont on dispose) est conditionné par la période à laquelle elles ont été produites ainsi que par leurs auteurs. Ainsi, aux XVIII^e et XIX^e siècles, les aspects qualitatifs des évènements climatiques et des inondations sont très présents dans les récits de crues tandis qu'aux XX^e et XXI^e siècles, l'aspect quantitatif est largement mis en évidence. Cela est lié, avant le XX^e siècle, à l'absence d'outils et appareils de mesure sans quoi on ne peut attribuer de fréquence de retour aux évènements. L'aspect qualitatif entraîne une perte de la réalité du phénomène. Aussi, il est très difficile de comparer des crues à partir de simples observations et descriptions qualitatives.

- Enfin, nous avons tenté d'aborder les crues de 1947 et 1990 d'un point de vue financier. D'après la préfecture, les dommages relatifs à 1947 avoisinent le milliard d'anciens francs pour l'ensemble du département du Haut-Rhin, tous dommages confondus (voirie, cours d'eau, mobiliers, immobiliers, ...). En 1990, les pertes s'élèvent à 108 millions de francs pour le Haut-Rhin, somme à laquelle il conviendrait de rajouter, si nous en disposions, les dommages aux privés et aux entreprises¹⁰⁹. Si l'on se réfère au site de conversion monétaire de l'INSEE, 1 milliard de francs de 1947 correspond à 243 671 780 francs de 1990. Le coût de l'inondation de 1947 apparaît comme étant 2,5 fois celui de 1990. Cependant, il s'agit de rester extrêmement prudent lors du maniement de ces chiffres car les deux évènements ne sont ni égaux face aux sources disponibles (février 1990 présente des carences en information par rapport à 1947) ni quant à la nature et à la valeur des dommages occasionnés.

En nous basant sur la seule nature des dommages, il nous est impossible de dire laquelle de 1947 ou 1990 est réellement la crue la plus funeste car nous ne disposons pas de l'intégralité des documents relatifs aux deux évènements. Si l'on se cantonne à la simple addition des dommages disponibles dans les sources en notre possession, la crue de 1947 arrive en tête en termes de diversité de dommages (avec 11 points) mais celle de février 1990 (10 points) est

¹⁰⁹ Nous ne disposons pas, pour février 1990, des dommages aux privés et aux entreprises. Cf. Loi du 17 juillet 1978 modifiée par celle du 12 avril 2000, relative à la communication des documents d'archives et à la protection de la vie privée.

incontestablement la plus puissante (en débit) jamais survenue dans cette vallée. L'addition des critères nous informe sur la crue la plus dommageable concernant la nature des dommages et non sur la puissance réelle de ces deux crues et sur leur coût total, la proportion exacte des dommages étant inconnue.

Comme en témoignent ces quelques exemples, la comparaison entre les crues de niveau 4 est délicate voire inappropriée et est encore plus difficile entre des événements issus de siècles différents. Il n'y a pas d'égalité entre les événements, leurs conditions d'apparition, de déroulement, leurs effets et leurs coûts. Effectivement, la rivière évolue constamment, au gré des événements et des aménagements successifs. Il n'existe pas d'égalité entre les périodes historiques dans la prise en considération des dommages. Reposant sur des sources non exhaustives et partiales, la classification est elle-même très subjective, nous ne pouvons donc dégager que des tendances et non être plus précis quant à la détermination de la crue la plus funeste. D'autres limites méritent à cet instant d'être formulées.

3) Remarques critiques concernant le système de classement et ses applications

Comme tout système de classement, celui des crues de la Lauch, établi à partir des dommages survenus lors des inondations, soulève nombre de problèmes, de questionnements et bien entendu de critiques.

- La première critique qu'il convient de formuler concerne les sources. Tributaire de la qualité du contenu des sources archivistiques, ce système de classement est loin d'être parfait. En effet, se pose ici, une fois de plus, la question de la qualité, de la quantité et de la fiabilité des sources. Et pour cause, comme le formule si justement J-M. Boehler dans sa thèse, « les effets enregistrés ont certes une valeur subjective, les chroniques et récits ne retenant que ce qui a réellement frappé les imaginations, gêné les habitants dans leur vie quotidienne et le décimateur dans la perception de son revenu¹¹⁰ ». Autrement dit, n'apparaissent dans les sources que les inondations qui ont causé des dégâts ou celles qui ont menacé une vulnérabilité quelconque.

¹¹⁰ BOEHLER J-M., « Une hantise permanente : l'eau dévastatrice », *Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la Plaine d'Alsace (1648-1789)*, Thèse de doctorat d'histoire, 2^e édition, revue et corrigée, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, vol.1, 1995, p. 103.

La recherche sur les inondations est donc très dépendante des dommages. Ainsi, les événements faibles ou moyens, peu destructeurs, n'apparaîtront pas forcément dans les sources, ou alors, auront tendance à être sous-estimés. Cela est valable à toutes les époques et renvoie au problème déjà évoqué précédemment (cf. chapitre. II, I), A) § sur le rôle de l'historien), à savoir que l'absence de mention dans les archives ne signifie pas forcément que rien ne s'est passé. A l'inverse, une abondance de sources sur un même événement ne signifie pas pour autant que celui-ci était extraordinaire. Cette discontinuité des sources amène nécessairement une discontinuité des crues dans la chronologie et le classement. De plus, si certaines sources comme les déclarations de dommages tendent à l'exagération en vue d'obtenir davantage de secours, d'autres, comme la mémoire des témoins, tendent à être défaillantes ou à déformer les faits. Parfois, les différences sont flagrantes entre la réalité des faits et la représentation que les victimes se font d'une catastrophe. La grande subjectivité des sources qualitatives pose un problème de taille à l'historien, pour ce qui est de la reconstitution des crues de la Lauch et de leur classement, surtout s'il n'existe aucune autre source pour infirmer ou confirmer les données. Il y a donc une importante part d'incertitude et d'erreur à prendre en considération avec les sources qualitatives.

- La seconde critique concerne le critère de classement retenu. Pour répartir les crues de la Lauch entre les différents niveaux d'intensité, le critère retenu a été celui du dommage le plus fort mentionné dans les sources. En procédant ainsi, nous arrivons à une analyse globale de la crue qui n'est pas forcément le reflet de la réalité de l'évènement en divers points du bassin versant (échelle locale). Pour plus de clarté, prenons quelques exemples : si un cheptel entier périt lors d'une crue, celle-ci sera automatiquement classée parmi les crues de niveau 4 alors que les dommages à la rivière ou à l'agriculture ne seront pas systématiquement équivalents à une crue de niveau 4. Il en est de même lorsqu'il y a une rupture de digue, la crue est rangée dans les événements de niveau 4 alors que l'ouvrage a peut-être cédé lors d'un petit événement en raison d'un défaut d'entretien. De plus, une crue faisant beaucoup de dommages n'est pas obligatoirement une crue très puissante (en débit de pointe). En effet, tout dépend de l'état des aménagements, des ouvrages et du lit du cours d'eau au moment de la crue. Il suffit parfois d'un embâcle, lors d'une crue de faible ampleur, pour que la rivière quitte son lit et provoque des dommages conséquents. A l'inverse, une crue à fort débit n'occasionnera pas nécessairement beaucoup de dégâts. Cela constitue un effet pervers ou un travers de ce système de classement. C'est pour

tenter de corriger ce problème que nous avons procédé, pour l'ensemble des crues de niveau 4, à une analyse plus fine à partir d'une grille de lecture très détaillée. Des rectifications ont été opérées le plus souvent possible.

- La troisième critique porte sur l'impact socio-économique des crues. En effet, les dommages causés aux récoltes aux XVIII^e et XIX^e siècles avaient un impact socio-économique bien plus grave, pouvant aller jusqu'à provoquer des disettes voire des crises de subsistance, alors que de nos jours, la subsistance n'est plus engagée et les agriculteurs sont assurés pour de tels sinistres. Par conséquent, même s'ils sont moins nombreux au XIX^e siècle, les dégâts peuvent être plus graves qu'aux XX^e et XXI^e siècles. Il convient donc de se rappeler et de prendre en considération l'impact économique et humain des crues lors du classement.
- Enfin, une quatrième critique convient d'être formulée concernant l'échelle de travail et de la classification. Nous avons fait le choix d'une typologie générale des crues, à l'échelle du bassin versant, mais nous aurions pu opter pour une typologie des crues par commune. La confrontation de ces deux typologies permettrait de voir si, l'inondation la plus dommageable à l'échelle d'une commune est également la plus dommageable à l'échelle du bassin versant. Ainsi, prenons l'exemple de la crue de février 1990 qui, à l'échelle du bassin versant, fait partie des événements majeurs (niveau 4), or, l'observation de ce même événement à l'échelle communale montre que pour certaines localités très sinistrées (Buhl ou Merxheim), le niveau 4 est largement atteint tandis que pour d'autres (Pfaffenheim ou Hattstatt), la situation est loin d'être catastrophique (niveau 1 voire 2). Même cas de figure avec la crue de janvier 1955 qui atteint le niveau 4 à Colmar et dans la partie haute de la vallée de la Lauch tandis qu'en plaine, elle n'atteint que le niveau 2.

Selon le critère de classement retenu, une réflexion menée à l'échelle du bassin versant tend soit à minimiser, soit à généraliser l'ampleur d'une crue à l'ensemble du bassin versant. Dans le cas présent¹¹¹, on aboutit à une surestimation de l'intensité de la crue, c'est-à-dire à une généralisation de l'évènement à l'échelle du bassin versant alors qu'en réalité, cette crue peut avoir été soit grave, soit moyenne voire faible, localement. Dans le même registre, si l'on se place du point de vue du bassin versant, les deux crues les plus

¹¹¹ Classement selon le dommage le plus grave mentionné dans les sources.

importantes du XX^e siècle sont décembre 1947 et février 1990, en revanche, si l'on se place du point de vue de la ville de Colmar, les crues les plus graves sont celles de janvier 1910 et janvier 1955. Le choix de l'échelle communale, bien que plus précise, implique trop de variations d'une crue à l'autre et l'impossibilité d'en tirer des conclusions. Ainsi, selon l'échelle de travail retenue, de très grandes disparités apparaissent concernant les événements extrêmes de référence. Le classement des crues dans tel ou tel niveau d'intensité varie donc en fonction de l'échelle d'observation choisie.

Pour parvenir à une gestion cohérente et efficace du risque il convient de mener une réflexion à l'échelle du bassin versant même si une réflexion globale tend à généraliser l'information et donc à perdre en précision. Nous avons fait le choix de privilégier la démarche globale à la démarche locale, car cela permet de voir l'impact que peut avoir une crue dans la totalité de la vallée.

L'étude approfondie a permis, *via* un système de points, d'établir une hiérarchie entre les 12 crues de niveau 4 révélées par le classement, ainsi, les événements les plus destructeurs sont 1778 pour le XVIII^e siècle, 1801-1802 pour le XIX^e siècle et 1947 pour le XX^e siècle. Ce système a permis de déterminer les crues plus ou moins dommageables par domaine de dégâts. Ainsi, les crues du XX^e siècle sont supérieures à celles des siècles précédents dans tous les domaines excepté le domaine hydraulique, confirmant la solidité et l'efficacité des ouvrages mis en place. Un changement dans la nature de la vulnérabilité au cours de la période a également été révélé par cette étude. En effet, on constate le passage d'une vulnérabilité de la Lauch et de ses ouvrages aux XVIII^e et XIX^e siècles à une hausse de la vulnérabilité des hommes, des animaux et des biens au XX^e siècle. Or, il semble inapproprié de vouloir comparer les crues de niveau 4 distantes de plusieurs décennies voire plusieurs siècles car les événements sont uniques et présentent des conditions d'apparition, de déroulement et des effets qui leur sont propres. Financièrement parlant, toute tentative de comparaison paraît délicate (sources non exhaustives). On ne peut donc que dégager des tendances et non affirmer avec précision quelle crue de niveau 4 a véritablement été la plus dommageable. Le système de classement proposé est tributaire de la qualité du contenu des sources. A cela, il convient d'ajouter d'autres problèmes liés notamment, au choix du critère de classement tendant à globaliser la crue géographiquement et à tronquer la réalité des faits par la gravité d'un dommage survenu à un endroit donné, à un moment donné ; à la sous-estimation de l'impact socio-économique des crues lors du classement par niveau car la nature

et la valeur des dommages (gravité) varient dans le temps ; ou encore au choix de l'échelle de travail et de la classification retenue qui conditionne à la fois la répartition des crues par niveau et la détermination des évènements de références.

C) L'élaboration de documents de synthèse accessibles au plus grand nombre

En histoire, le chercheur est confronté au problème de la collecte des informations mais aussi à celui de la valorisation de celles-ci. En effet, la construction de données quantitatives à partir de documents d'archives de nature qualitative est difficile et parfois assez périlleuse. Le but de l'historien est de promouvoir et de partager le produit de ses recherches sans aboutir, comme il est fréquent, à une « instrumentalisation de l'histoire¹¹² ». Mais de quels outils l'historien dispose-t-il pour valoriser les données récoltées ?

1) L'analyse statistique et la réalisation d'une grande diversité de graphiques

A l'exception de la classification déjà réalisée, l'historien peut valoriser les informations issues des archives en élaborant des documents de synthèses du type histogrammes et autres graphiques permettant une lecture simple, rapide et claire des données récoltées.

a) A partir des données brutes des archives (données primaires)

L'étude historique s'accompagne nécessairement de l'élaboration de documents de synthèse pour une plus grande lisibilité des informations tirées des archives. Ainsi, il est plus facile de cerner et surtout d'appréhender les évènements. Plusieurs exemples de graphiques réalisés à partir des informations extraites de la chronologie des crues et inondations de la Lauch vont être présentés.

➤ Le premier graphique est élémentaire et représente la répartition par siècle, des 107 crues de la Lauch répertoriées dans l'intervalle 1778-2013 (cf. fig. 39). Remarquons un nombre équivalent de crues pour les 22 dernières années du XVIII^e siècle et les 13 années du XXI^e

¹¹² GILBERT C., *op. cit.*, p. 369.

siècle. A première vue, il semble qu'il y ait eu davantage d'évènements au XX^e siècle (56 crues) qu'au XIX^e siècle (37 crues). Mais est-ce la réalité ou juste une impression liée à la nature et à l'accroissement du nombre de sources disponibles au XX^e siècle ? Il convient d'être extrêmement vigilant quant à l'interprétation de ce type de graphique et ne pas croire naïvement l'évidence disant qu'il y a davantage de crues au XX^e siècle toutefois, cela peut véritablement être le cas. L'augmentation du nombre de sources disponibles induit très souvent en erreur aussi, l'historien doit savoir faire preuve de discernement en pareilles circonstances.

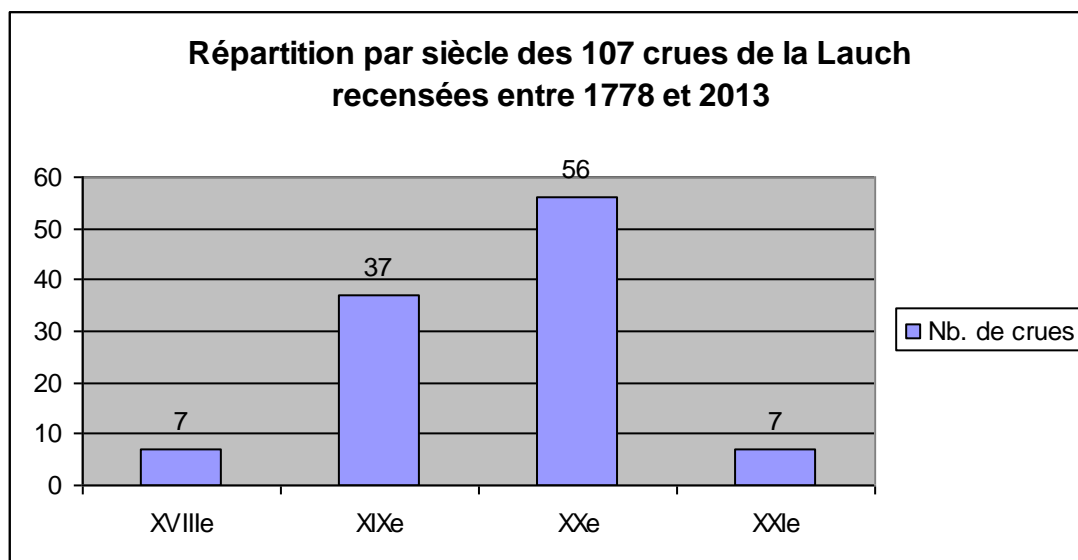


Figure 39

Les écarts entre les siècles s'expliquent le plus souvent par un problème de disponibilité des sources [cf. chapitre II, I)] imputable soit :

- à la multiplication des acteurs et donc à la multiplication des documents sur les crues au XX^e siècle ;
- à la hausse de l'information sur les crues grâce au développement des stations de mesure ;
- à l'augmentation de l'épaisseur des journaux au XX^e siècle (faits divers très développés) ;
- à de nombreuses destructions de documents dues aux guerres, incendies, etc.

Toutefois, si une période semble très fournie en informations par rapport à une autre, cela ne signifie pas pour autant qu'il y a eu un nombre de crue plus important au cours de cette période, et inversement. Tout est fonction de la nature et du contenu des sources dans le temps. Ainsi, le XIX^e siècle est moins fourni en évènements car moins de sources sont disponibles et surtout, elles ne laissent aucune place à la profusion d'informations sur les

petits évènements comme on a tendance à le voir au XX^e siècle, surtout dans la presse après 1970.

Les graphiques rendent compte de l'évolution de la rivière siècle par siècle, cependant il nous est impossible, à leur seule observation, d'affirmer si la rivière a davantage débordé au cours de tel siècle ou de tel autre car notre chronologie n'a pas la prétention d'être exhaustive et nombreuses sont les sources à ne pas avoir résisté aux ravages du temps (guerres, incendies, vols, ventes, etc.). On ne peut donc pas affirmer qu'il y a eu plus de crues au XX^e siècle comparativement au XIX^e siècle, les sources sont juste plus abondantes, plus bavardes et plus précises quant aux évènements du XX^e siècle.

➤ Le second graphique intitulé « répartition annuelle des 107 crues de la Lauch répertoriées dans l'intervalle 1778-2013 » (cf. fig. 40) a pour objectif de révéler les mois les plus sujets à l'apparition des crues de la Lauch. Ainsi, comme l'illustre ce graphique, 77 évènements, soit 72 %, ont eu lieu entre les mois de décembre et mars. Néanmoins, leur apparition à d'autres périodes de l'année ne sont pas à exclure et ce, en raison des conditions météorologiques bien particulières telles que des pluies intenses et la fonte tardive des neiges (en avril-mai), des orages estivaux (en juin-juillet) ou encore des automnes exceptionnellement pluvieux (surtout en novembre). A noter la très faible part des crues non renseignées mensuellement (5 évènements). Il est donc possible de faire des comparaisons sur la distribution saisonnière des crues d'un siècle. Absents de nos statistiques car ils ont occasionné des inondations (avec dégâts) par ruissellement et non des crues de la Lauch, les orages du mois d'août, d'une rare violence, sont nombreux à figurer dans les sources. Citons à titre d'exemple les plus célèbres ayant eu lieu: le 23 août 1865¹¹³, le 8 août 1984¹¹⁴, le 7 août 2004¹¹⁵ et les 8-9 août 2007¹¹⁶.

¹¹³ ADHR 1 P 446, Lettre des habitants de Lautenbach au préfet suite aux dégâts provoqués par l'orage du 23 août 1865, le 5 septembre 1865.

¹¹⁴ Arrêté de catastrophe naturelle du 16 octobre 1984 concernant la ville de Colmar.

¹¹⁵ Arrêté de catastrophe naturelle du 11 janvier 2005 concernant la ville de Guebwiller.

¹¹⁶ *L'Alsace* des 10 et 11 août 2007.

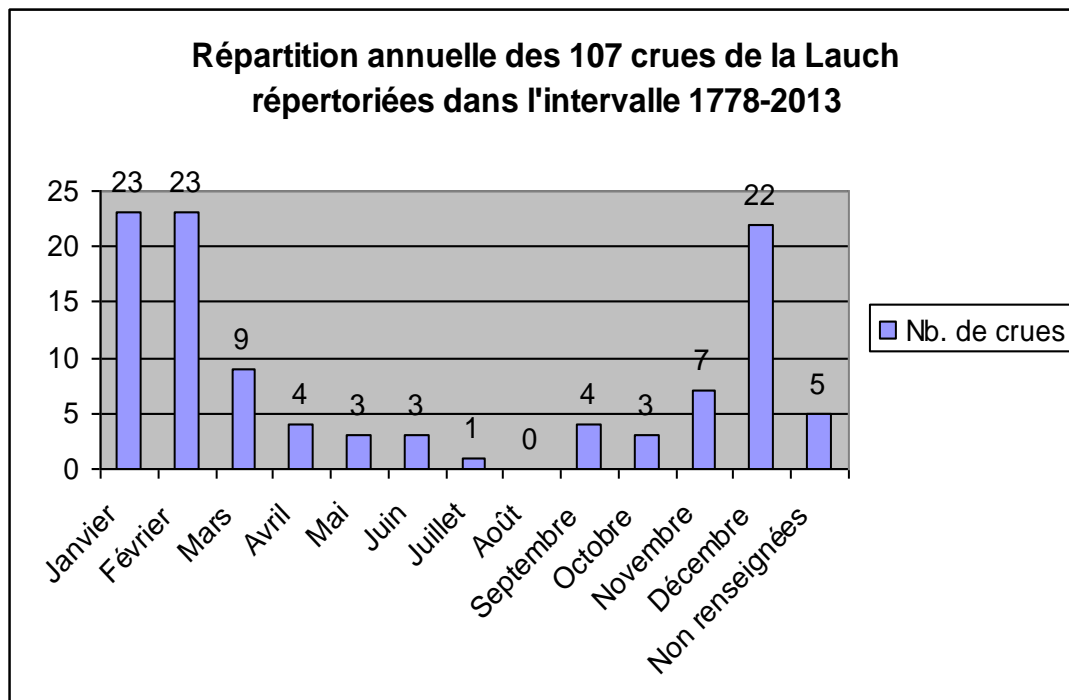


Figure 40

➤ Le troisième graphique intitulé « récurrence des crues de la Lauch par commune » (cf. fig. 41) a été élaboré à partir d'un recensement des mentions des noms de localités cités en référence dans les sources. Aussi simple qu'ingrate, cette tâche consistait, pour chaque récit de crue, à relever le nom de chaque commune concernée. Ensuite, il nous a suffi de mettre en perspective, *via* un graphique, le résultat de cet inventaire. La chronologie ainsi que ce graphique permettent d'identifier immédiatement les zones sensibles ou les points névralgiques du bassin versant ainsi que les zones les plus abritées. La ville de Guebwiller apparaît à 57 reprises dans les récits de crues de la Lauch et figure ainsi en première position, suivie de Merxheim (29 mentions), Buhl (26 mentions) et, en quatrième position à égalité, se trouvent les villes de Issenheim, Rouffach et Colmar (25 mentions chacune). A l'inverse, sans surprise, les communes les moins exposées et donc les moins évoquées sont celles du vignoble en raison de leur éloignement par rapport à la rivière. Il s'agit de Gueberschwihr et Wettolsheim avec 4 mentions chacune et Hattstatt et Eguisheim avec 10 mentions chacune. Guebwiller est largement en tête de notre inventaire avec ses 57 mentions, cela correspond au bas mot à plus d'une crue sur deux. Au vu de tels résultats, nous sommes en droit de nous interroger quant à la fiabilité du contenu des sources à notre disposition. Dans les faits, Guebwiller est-elle réellement plus vulnérable que Buhl ? N'y a-t-il pas une abondance de sources ou de mentions de Guebwiller dans celles-ci résultant de son passé de capitale seigneuriale puis de sous-préfecture ? Les sources ne font-elles pas mention, outre mesure, de

cette localité uniquement parce que c'est une ville ? Cela est tout à fait possible, les villes ont souvent tendance à concentrer sur elles l'attention alors qu'elles ne sont pas forcément les plus sinistrées. Les autres communes sont sous-représentées dans les sources au profit de Guebwiller.

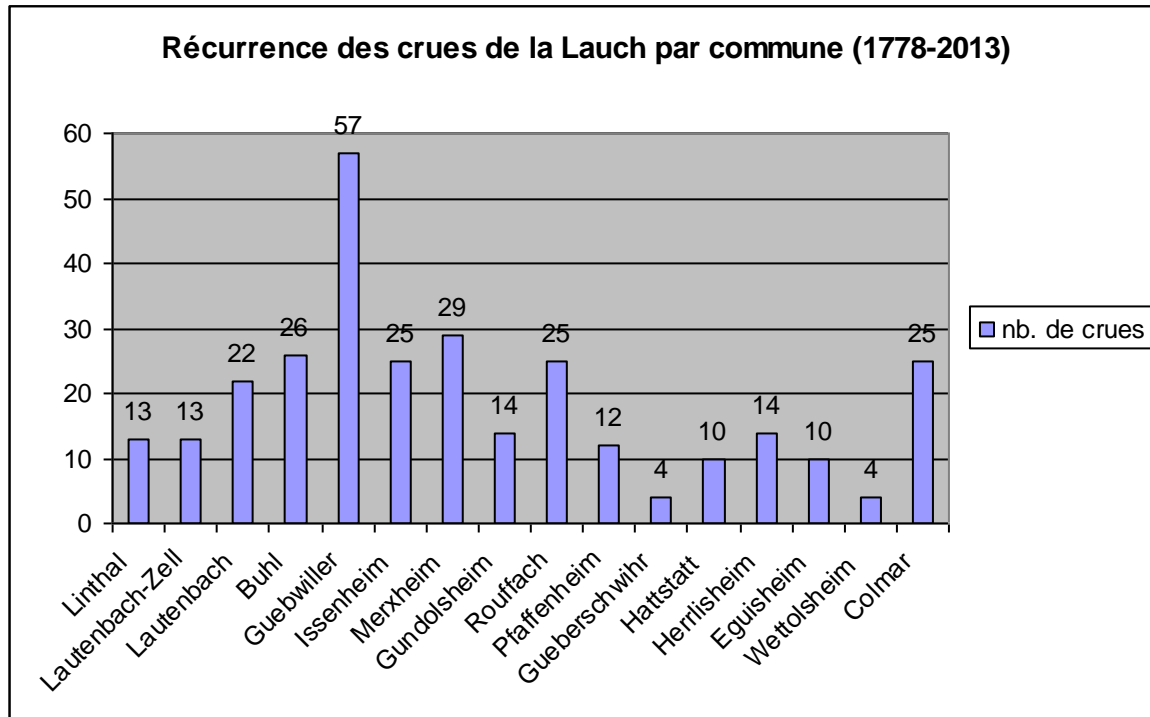


Figure 41

b) A partir d'une combinaison d'informations brutes et d'informations préalablement travaillées (données secondaires)

➤ Après avoir élaboré un graphique de répartition des crues de la Lauch par niveau (cf. fig. 38), nous avons opté pour davantage de précision en réalisant un nouveau graphique incluant cette fois 3 variables : le nombre de crues, le niveau de celles-ci et le temps. Ce graphique intitulé « répartition des crues de la Lauch par niveau et par siècle » (cf. fig. 42) résulte pour ainsi dire de la fusion des figures 38 et 39 et permet de suivre l'évolution séculaire du nombre d'évènements par niveau. Après observation du présent graphique, on note entre le XIX^e et le XX^e siècle, une baisse du nombre des crues de niveau 2 (de 10 à 6 crues) et de niveau 3 (de 8 à 6 crues) et, à l'inverse, une hausse des évènements de niveau -1 (de 11 à 27 crues), de niveau 1 (de 4 à 11 crues) et de niveau 4 (de 4 à 6 crues). A quoi peut-on attribuer ces changements ?

Il est possible que les travaux d'endiguement et les ouvrages de protection réalisés à la fin du XVIII^e et tout au long du XIX^e siècle aient permis de réduire le nombre des crues de niveau 2 et 3 faisant ainsi croître celles de niveau 1. Entre le XIX^e et le XX^e siècle, la hausse des crues de niveau -1 s'explique en partie par l'apparition des stations de mesure (relevés de débits) confirmant l'existence d'une crue mais ne délivrant aucune information supplémentaire sur l'évènement lui-même. Cette hausse est significative dans la seconde moitié du XX^e siècle (entre 1960 et 2000), à la différence du XVIII^e siècle où les crues de niveau -1 sont celles pour lesquelles les sources sont peu bavardes. Par ailleurs, la hausse du nombre d'évènements de niveau 4 entre le XIX^e siècle (4 crues) et le XX^e siècle (6 crues)¹¹⁷ résulte soit d'un problème de discontinuité des sources avant le XX^e siècle ou de la surproduction de celles-ci liée à la multiplication des acteurs du risque au cours de ce dernier siècle ; soit de l'accroissement réel du nombre d'évènement en raison de conditions météorologiques déplorables (hasard climatique) ; soit de la baisse de l'efficacité des moyens de protection mis en place (baisse de l'entretien et de la solidité des ouvrages de protection) ; soit d'une hausse de la vulnérabilité relative à une urbanisation mal contrôlée.

¹¹⁷ Le XVIII^e siècle n'ayant pas été étudié dans sa totalité, nous ne sommes pas en mesure de faire le moindre constat et de formuler une remarque pertinente.

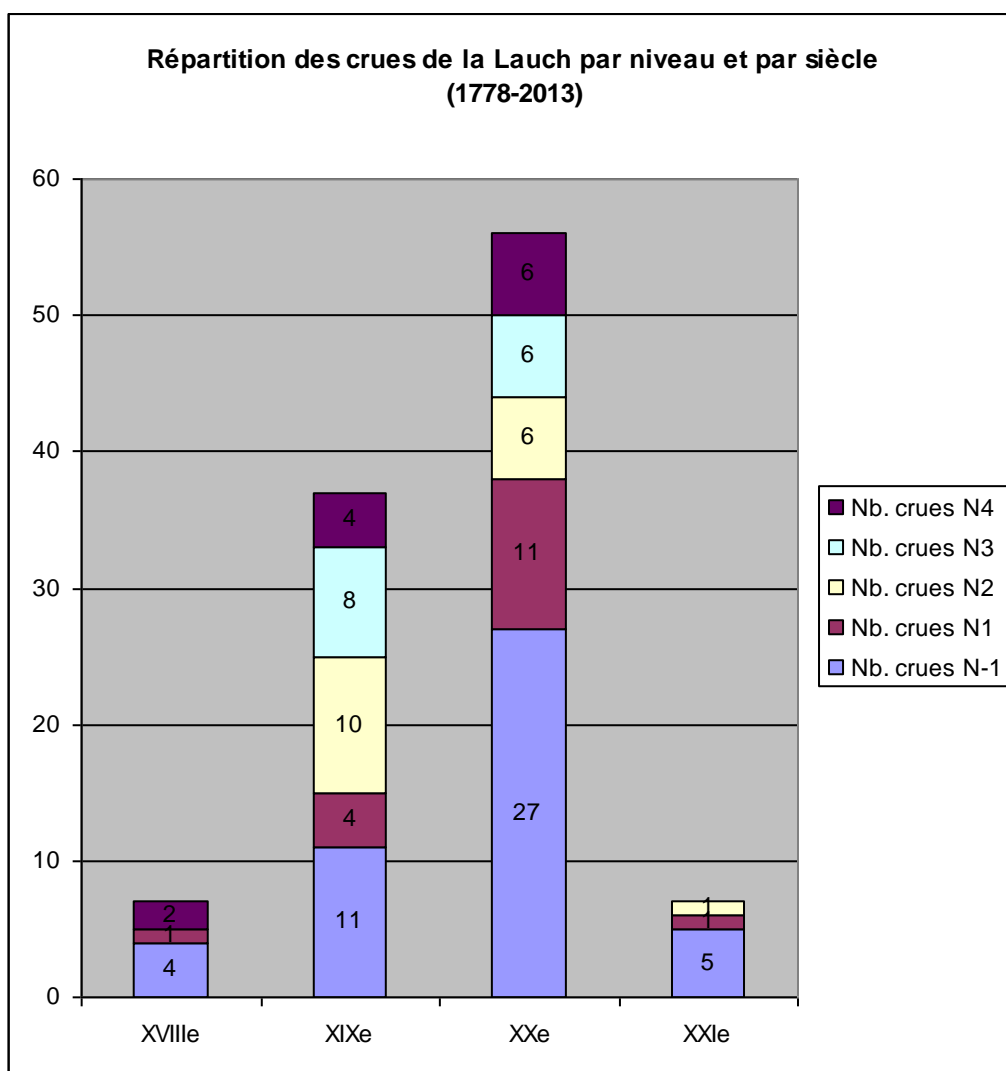


Figure 42

➤ Dans le même ordre d’idée que le graphique ci-dessus, nous avons procédé à l’élaboration d’un nouveau graphique plus détaillé en vue d’observer la « distribution annuelle des crues d’après leur niveau d’intensité » (cf. fig. 43). Avant toute chose, il convient de signaler qu’il n’est pas rare qu’une crue survienne à la fin d’un mois et se poursuive le mois suivant, ce fut par exemple le cas en janvier-février 1862. Or, pour ne pas fausser les statistiques, le critère de classement retenu a été le mois de déclenchement de la crue, soit janvier pour la crue de 1862. Ce critère a été appliqué à l’ensemble des crues de la Lauch. Cela tend à minorer les crues survenues au courant du second mois, soit février dans le cas présent (1862), mais nous n’avons d’autre choix, au risque de fausser les données ici représentées.

Pour élaborer ce graphique, nous avons compté, à l’intérieur de chaque niveau, le nombre de crues ayant eu lieu en janvier, en février, en mars, etc. Des taux de répartition ont ensuite été réalisés à partir du graphique (cf. fig. 43) pour obtenir quelques statistiques.

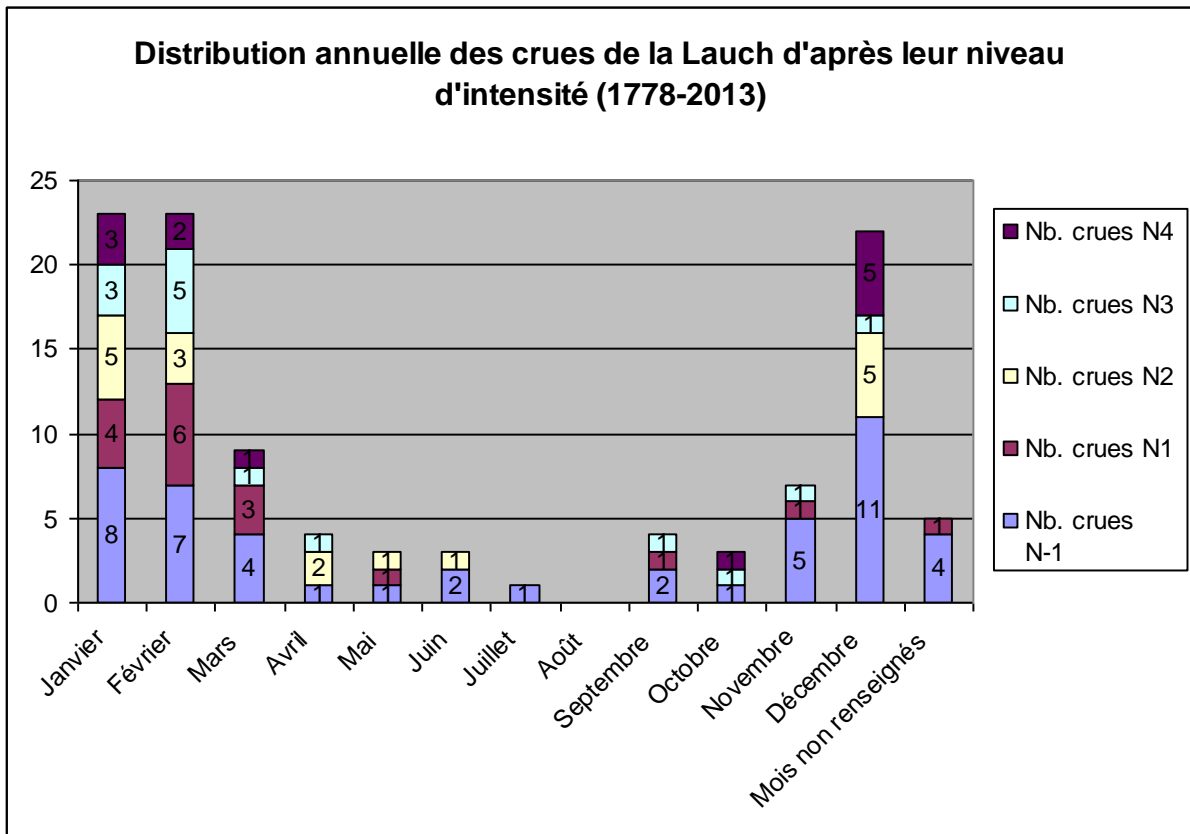


Figure 43

Ce graphique met en évidence les mois les plus sujets à l'apparition des crues faibles (niveau 1), moyennes (niveau 2), fortes (niveau 3), exceptionnelles (niveau 4), sans oublier les évènements avérés peu renseignés (niveau -1), ainsi :

- les mois les plus sujets à l'apparition de crues de niveau -1 sont décembre (11 crues) puis janvier (8 crues) et février (7 crues)
- pour les crues de niveau 1, il s'agit de février (6 crues), janvier (4 crues) puis mars (3 crues)
- pour les crues de niveau 2, il s'agit de décembre et janvier avec 5 évènements chacun puis février (3 crues)
- pour les crues de niveau 3, il s'agit de février (5 crues) puis janvier (3 crues)
- pour les crues de niveau 4, il s'agit de décembre (5 crues) puis janvier (3 crues) et février (2 crues).

Très intéressant, le graphique (cf. fig. 43) met en exergue que, à l'exception du mois d'août où il y a une absence totale d'évènement, tous les mois sont pourvus en crues de niveau -1. Cette vérité ne s'applique pas aux autres niveaux. En effet, avril, juin, juillet, octobre et

décembre ne comptent aucun évènement de niveau 1. Les mois de mars, juillet, septembre, octobre et novembre sont dépourvus de crues de niveau 2. Ces dernières apparaissent donc en hiver et au printemps. Les mois de mai, juin et juillet ne comportent pas d'évènement de niveau 3 et pour cause, en été, les crues de la Lauch restent petites voire moyennes en raison de l'absence de neige. Les crues de niveau 4 surviennent en général entre décembre et mars, exception faite de la crue d'octobre 1778, bien individualisée, dont l'apparition à cette période de l'année (pas de neige) confirme son caractère exceptionnel. Les 5 crues non renseignées sont certainement de faible intensité avec peu de dégâts ; dans le cas contraire, elles auraient marqué les esprits et fait l'objet de documentation détaillée dans les sources.

A partir du graphique ci-dessus (cf. fig. 43) nous pouvons encore, en procédant à des taux de répartition, parvenir à des statistiques et formuler quelques remarques : si l'on observe par exemple les évènements de niveau 4, on note que 5 crues sur 12 ont eu lieu en décembre. Cela représente presque 42 % du total des crues de niveau 4. Autrement dit, les 2/5 des crues de niveau 4 ont eu lieu en décembre. Par ailleurs, 25 % des crues exceptionnelles de niveau 4 ont eu lieu en janvier. Signalons que 92 % des évènements de niveau 4 (soit 11 évènements sur les 12 recensés) se concentrent entre les mois de décembre et de mars, avec plus de 45 % (soit 5 évènements sur 11) pour le seul mois de décembre.

➤ Enfin les deux graphiques suivants intitulés « nombre de crues par an (1778-2013) » (cf. fig. 44) et « recensement des crues de la Lauch par niveau (1778-2013) » (cf. fig. 45), représentent les 107 crues survenues dans la vallée de la Lauch au cours des 235 années faisant l'objet de notre étude.

La mise en perspective graphique de la chronologie de la Lauch fait-elle apparaître des périodes de crises, c'est-à-dire des phases d'activité intense de la Lauch, au cours desquelles se sont manifestés des évènements forts et majeurs (niveaux 3 et 4) et, à l'inverse, des phases d'accalmie ? Si de telles phases existent, à quoi peut-on les attribuer ? Résultent-elles d'une augmentation du nombre d'évènements ? D'une carence ou d'une abondance de sources ? D'une aggravation de l'état du lit du cours d'eau responsable de l'augmentation du nombre d'évènements ? Ou, à l'inverse, les aménagements et ouvrages de protection réalisés ont-ils contribué à la baisse du nombre d'évènements catastrophiques ? Quelles remarques peut-on formuler à l'observation de ces deux graphiques ?

Au regard des deux graphiques ci-dessous (cf. fig. 44 et 45), d'importantes variations séculaires caractérisent cette vallée et méritent une attention toute particulière. Tenter d'identifier les phases d'activité et les phases creuses n'est pas toujours facile. Aussi, un bilan

par siècle semble ici des plus appropriés. Avant toute chose, il convient de préciser que le terme de « Petit âge glaciaire » inventé par Matthes désigne, d'après les travaux d'Emmanuel Le Roy Ladurie¹¹⁸, la période de « crue des glaciers » allant de 1600 à 1850 (ou de 1570 à 1850 selon les auteurs¹¹⁹, les dates diffèrent quelque peu). Cette période est caractérisée par une forte poussée glaciaire, des hivers très rigoureux et très pluvieux, responsables d'une hausse du nombre de crues en Amérique et en Eurasie parmi lesquels on retrouve des événements extrêmes¹²⁰. Ainsi, selon E. Le Roy Ladurie, la rigueur hivernale était manifeste à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle¹²¹. Mais peut-on réellement établir un lien de causalité entre les crues de la Lauch et le Petit âge glaciaire ?

Dans la vallée de la Lauch, la fin du XVIII^e siècle est marquée par l'apparition de deux crues successives de niveau 4, en 1778 et 1779, occasionnant des dégâts considérables (cf. fig. 44 et 45). Deux crues, en 1780 et 1781, succèdent immédiatement à ces événements majeurs. S'ensuivent, quelques années sans crues avant la reprise de plusieurs événements de faible importance, en 1786, 1787 et 1788. Selon E. Le Roy Ladurie, les conditions météorologiques de ces deux dernières années étaient des plus déplorable¹²². La concentration des crues de niveau 4 et de niveau -1 sur une dizaine d'années (1778-1788) est bien visible sur la figure 45 et correspond à une première phase d'activité de la Lauch. L'extrême fin du XVIII^e siècle est caractérisée par une absence d'évènement que l'on peut attribuer soit à des raisons purement climatiques, soit à l'efficacité des travaux de redressement entrepris sur la rivière au lendemain des crues de 1778 et 1779, soit au déficit de sources lié aux troubles de la période révolutionnaire et de la première république. Cette dernière possibilité semble toutefois la plus probable.

Le début du XIX^e siècle est remarquable puisque l'on relève jusqu'à cinq crues en 1801 parmi lesquelles, la crue mémorable de décembre 1801-janvier 1802 (niveau 4). A l'exception de cette première année riche en pluie, le premier tiers du XIX^e siècle est relativement calme, on

¹¹⁸ LE ROY LADURIE E., *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, Flammarion, 1983, vol. 1, p. 283. Voir aussi GROVE J-M, *The Little Ice Age*, London, Methuen, 1987 ; ALEXANDRE P., *Le Climat en Europe au Moyen âge. Contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe Occidentale*, Paris, E.H.E.S.S., 1987 ; PFISTER Ch., « Five centuries of Little Ice Age climate in Western Europe », *The Little Ice Age Climate* (proceedings of the 1991 Tokyo international symposium), sous la direction de T. Mikami, Tokyo, p. 208-214.

¹¹⁹ Notamment les auteurs allemands Kinzl et Mayr selon LE ROY LADURIE E., *Ibid.*

¹²⁰ LE ROY LADURIE E., *Ibid.*

¹²¹ LE ROY LADURIE E., *op.cit.*, p. 90.

¹²² LE ROY LADURIE E., *op.cit.*, Postface, vol. 2, p. 126.

ne dénombre que quelques crues, en janvier 1810 (niveau 2), en décembre 1823 (niveau -1) et en juin 1829 (niveau 2). Selon E. Le Roy Ladurie, la décennie 1810 s'illustre par un « *pessimum climatique* », c'est-à-dire une période froide caractérisée par de fréquentes inondations en Europe occidentale¹²³. Or, la chronologie de la Lauch reste peu prolifique à ce sujet. On observe plusieurs périodes creuses notamment de 1802 à 1809, 1811 à 1822 et 1824 à 1829 que l'on peut attribuer, comme précédemment, au climat, aux sources ou aux fluctuations politiques de l'époque napoléonienne puis de la Restauration. L'absence de crue dans l'intervalle 1802-1809 s'explique peut-être aussi par la réalisation d'importants travaux d'aménagement et de redressement de la Lauch, après la crue de décembre 1801-janvier 1802. La fin des années 1820 et la décennie 1830 se distinguent par l'apparition d'évènements de moyenne et forte ampleur notamment, quatre crues de niveau 2 et une crue de niveau 3, ainsi que deux évènements de niveau -1. Soit un total de sept évènements en 10 ans, ce qui est assez exceptionnel.

Une seconde phase d'activité de la Lauch est identifiée entre 1829 et 1836, après laquelle on note un ralentissement du rythme des crues. Les décennies 1840 et 1850 sont moins chargées en évènements, en effet, celle de 1840 n'est ponctuée que par trois crues (dont deux crues de niveau 2 à savoir celles de janvier 1840 et février 1844, et la crue de juin 1845 de niveau -1) tandis que celle de 1850 n'en comptabilise que deux parmi lesquelles, la très célèbre crue de septembre 1852 (niveau -1) qui ne touche que marginalement le bassin versant de la Lauch et la crue de décembre 1859 (niveau 2). Aux dires des spécialistes du climat¹²⁴, la dernière poussée glaciaire a eu lieu de 1835 à 1855. A cette dernière serait, d'après Denis Cœur, associée la crise torrentielle de 1839-1859¹²⁵. Or, seuls six évènements ont eu lieu dans le bassin versant de la Lauch au cours de ces 20 années (deux crues de niveau -1, deux de niveau 2 et deux de niveau 3). A noter qu'aucune crue n'est signalée dans la vallée de la Lauch en 1856 alors que bon nombre de bassins versants français sont submergés et sinistrés par les pires inondations du siècle, lesquelles donnent une impulsion déterminante à la politique de gestion et de prévention du risque d'inondation en France. Le régime hydrométéorologique de la Lauch est donc différent de celui de la majorité des cours d'eau français. Deux périodes creuses de courte durée s'individualisent notamment dans cette vallée de 1846 à 1851 et de 1853 à 1858. Proportionnellement, la décennie 1830 est plus représentative d'une période de « crise » de la rivière Lauch avec ses 7 évènements, comparativement aux deux décennies qui

¹²³ LE ROY LADURIE E., *op. cit.*, p. 116.

¹²⁴ LE ROY LADURIE E., *op. cit.*, p. 155 ; GROVE J-M, *op. cit.*, p. 111.

¹²⁵ CŒUR D., *op. cit.*, p. 43.

lui ont succédé, censées illustrer la grande crise torrentielle survenue sur la majorité des cours d'eau français. Remarquons l'absence de crue de niveau 1 durant toute la première moitié du XIX^e siècle. Cela peut être la conséquence de travaux d'aménagement réalisés auparavant, limitant l'impact ou les effets des crues de niveau 1 et 2.

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, deux phases d'activité s'individualisent nettement sur les deux graphiques. La fin de la décennie 1850 et les années 1860 sont marquées par une recrudescence des crues avec notamment une crue en 1859 (niveau 2), trois évènements en 1860 (deux de niveau 1 et un de niveau -1), année localement très humide, deux évènements en 1862 (niveau 2 et 3), un en 1863 (niveau 1), un en 1864-1865 (niveau -1) et un en 1868 (niveau 2). Remarquablement dense, la décennie 1860 totalise à elle seule 8 évènements. Une phase d'activité est identifiée entre 1859 et 1864, comprenant 8 évènements en seulement 6 ans. Marquées par la guerre franco-prussienne et surtout par les importants bouleversements politiques liés à l'annexion de l'Alsace-Lorraine au II^e Reich (ou Empire allemand), les premières années de la décennie 1870 sont caractérisées par un certain mutisme archivistique quant aux crues des rivières alsaciennes et notamment de la Lauch ; lorsque des renseignements sont disponibles, ceux-ci sont pour la plupart rédigés en allemand gothique. La seconde moitié de la décennie est plus riche avec trois évènements en 2 ans dont deux crues consécutives de niveau 4 (1876 et 1877) et une crue de niveau -1. Surviennent ensuite trois autres crues au tout début de la décennie suivante : janvier 1880 (niveau 2), octobre 1880 (niveau 3) et décembre 1882-janvier 1883 (niveau 4). Entre 1876 et 1883, soit en seulement 8 ans, on comptabilise six crues dont trois de niveau 4, une autre phase d'activité intense de la Lauch peut ici être identifiée. Pour la période 1883-1895, aucune information n'est disponible dans les archives concernant les crues de la Lauch. La fin des années 1890 est ponctuée de trois crues, deux évènements de niveau -1 et la crue de mars 1896. Pourtant si dommageable pour l'Ill, cette dernière n'a atteint que le niveau 1 pour la Lauch.

Au vu des informations à notre disposition, il ne semble pas y avoir eu plus de crues de la Lauch dans la première moitié du XIX^e siècle (18 évènements dont 3 de niveau 4 en 1778, 1779 et 1801-1802), pourtant soumise aux conditions climatiques déplorables du Petit âge glaciaire (températures fraîches entre 1800 et 1850), comparativement à la seconde moitié du siècle (19 évènements dont 3 de niveau 4 en 1876, 1877 et 1882-1883). Il semble donc tout à fait inapproprié d'associer aux effets des crues de la Lauch les conditions climatiques défavorables du Petit âge glaciaire qui n'a pas franchement eu de conséquences dans les Vosges et sur le comportement des rivières issues de ce massif.

Les deux premières décennies du XX^e siècle sont remarquables à plus d'un titre, tout d'abord parce qu'elles ne concentrent que cinq évènements au total dont trois évènements de niveau 4 à savoir, 1910, 1919 et 1920. Ensuite, parce que les archives sont particulièrement silencieuses pour la période 1911-1918. Toutefois, il n'est pas étonnant de n'avoir aucune trace de la Lauch au cours des années de guerre, les autorités ayant d'autres préoccupations. Cela peut également être mis en relation avec le fait que la guerre corresponde à une période de destruction massive de documents d'archives ou encore avec le fait que les hivers étaient doux entre 1900 et 1950¹²⁶. L'aspect le plus important qu'il convient ici de mettre en évidence est la survenue de deux crues successives de niveau 4 immédiatement à la sortie du premier conflit mondial, alors que le cours d'eau, ses ouvrages et ses aménagements sont mal en point. Ces évènements n'auraient peut-être pas atteint un tel niveau d'intensité si le cours d'eau avait été en bon état. Considérés comme des évènements « isolés », les crues de 1919 et 1920, tout comme celle de 1910, ne s'inscrivent pas, *a priori*, dans une période de forte activité de la Lauch. Dans l'intervalle 1921-1939, on ne dénombre que six évènements (dont un de niveau -1, trois de niveau 1 et deux de niveau 3) relativement espacés dans le temps et résultant de conditions climatiques ordinaires. L'absence de phase d'activité dans la première moitié du XX^e siècle est à mettre en relation avec l'absence évidente de sources qui caractérise cette période où seuls 11 évènements sont recensés pour les 45 premières années du siècle ce qui est très peu, voire invraisemblable.

A la sortie de la Seconde Guerre mondiale, s'amorce une nouvelle phase d'activité au cours de laquelle, la moindre montée des eaux peut avoir des conséquences catastrophiques. Le cours d'eau en mauvais état n'est pas en mesure d'accueillir les grandes eaux de décembre 1947 (niveau 4), qui occasionnent des dégâts mémorables, suivies par plusieurs crues de petites tailles telles que 1948 (niveau -1), 1950 (niveau 1) et 1952 (niveau 1) avant que ne se produise une autre crue de niveau 4, celle de janvier 1955, elle-même suivie de deux crues de moyenne et forte importance, respectivement, celle de février 1957 (niveau 2) et celle de février 1958 (niveau 3) (cf. fig. 45). La période 1947-1958 est la plus illustre des phases d'activité que la Lauch ait connu et résulte du défaut d'entretien du cours d'eau et de ses ouvrages pendant et après la guerre. Cela aura des conséquences sur la politique locale de gestion du risque inondation. Une période de calme relatif intervient ensuite entre 1961 et 1975, où l'on ne dénombre que 4 crues dont deux crues successives de niveau 3, à seulement quelques jours d'intervalle, au courant du mois de février 1970.

¹²⁶ LE ROY LADURIE E., *op. cit.*, p. 90.

Le dernier quart de siècle présente une concentration de crues de tous niveaux illustrant une nouvelle phase active débutant en 1977 (cf. fig. 45). On constate ainsi 34 évènements en moins de 25 ans avec 14 années comprenant 2 évènements. Néanmoins, cela ne signifie pas qu'il y a eu davantage de crues au cours des 25 dernières années du XX^e siècle (mais, il est possible que ce soit le cas) par rapport aux 25 années précédentes par exemple. Remarquons que février 1990 est la seule crue de niveau 4 au cours de cet intervalle (1977-1999) et avril 1983, la seule crue de niveau 3. Par ailleurs, on ne dénombre que quatre évènements de niveau 2 et cinq de niveau 1 contre vingt-trois de niveau -1. L'importance de ce dernier chiffre (23) est à mettre en relation avec la mise en activité des stations de surveillance relevant systématiquement les débits anormaux de la Lauch sans fournir d'information complémentaire sur les évènements. Si la Lauch avait été équipée de station depuis le XIX^e siècle, nous aurions très certainement davantage d'évènements répertoriés pour ce même siècle et l'ensemble du XX^e siècle. Ce dernier est bien rempli : en plus des deux conflits mondiaux, on comptabilise 6 crues de niveau 4 et 50 crues réparties entre les autres niveaux, soit un total de 56 crues correspondant à plus de la moitié de l'ensemble des crues répertoriées dans la chronologie.

Le bilan pour le XXI^e siècle est simple, hormis les évènements de mars 2001 (niveau 1) et janvier 2004 (niveau 2), toutes les crues (5 en tout) recensées jusqu'à présent appartiennent au niveau -1 et correspondent à des crues ordinaires (annuelles ou biennales) à l'exception de mai 2000 résultant d'une forte période pluvieuse (orage) à une époque assez inhabituelle dans cette vallée. Hormis la crue de janvier 2004 (niveau 2), aucune crue postérieure à celle de février 1990 ne dépasse le niveau d'intensité 1. Cela tend à prouver que les travaux effectués après les terribles inondations de février 1990 ont été correctement réalisés et ont prouvé leur efficacité ou alors, que les conditions météorologiques nécessaires à l'apparition d'une crue forte (niveau 3) à extrême (niveau 4) n'ont pas encore été réunies depuis cette date.

La dernière phase débutant en 1977 et allant jusqu'en 2007 n'est pas une phase de forte activité ordinaire, semblable aux autres phases identifiées auparavant. Extrêmement longue, elle témoigne plutôt, *via* les stations limnimétriques, d'une activité continue de la Lauch avec un pic isolé d'activité en février 1990, dernier évènement majeur en date.

Bilan :

Sur le long terme, l'analyse de la chronologie fait apparaître une alternance de phases d'activité et d'accalmie. Six phases ont ainsi pu être identifiées (1778-1788 ; 1829-1836 ; 1859-1864 ; 1876-1883 ; 1947-1958 ; 1977-2007) au cours desquelles apparaissent parfois des événements exceptionnels. Certains événements restent néanmoins isolés tels que 1801-1802, 1910, 1919 et 1920. On distingue également des phases de calme avant le retour d'événements destructeurs mais elles sont généralement de courte durée (quelques années seulement) et s'expliquent le plus souvent par un déficit de sources aux XVIII^e et XIX^e siècles et lors des deux guerres mondiales. Une dernière remarque concerne les crues de niveau 4 qui ne surviennent pas régulièrement (cf. fig. 44 et 45) parfois elles apparaissent d'une année sur l'autre (1778-1779, 1876-1877 et 1919-1920) et parfois elles sont distantes de une à plusieurs dizaines d'années (1801-1802 – 1876, 1910 – 1947, 1955 – 1990).

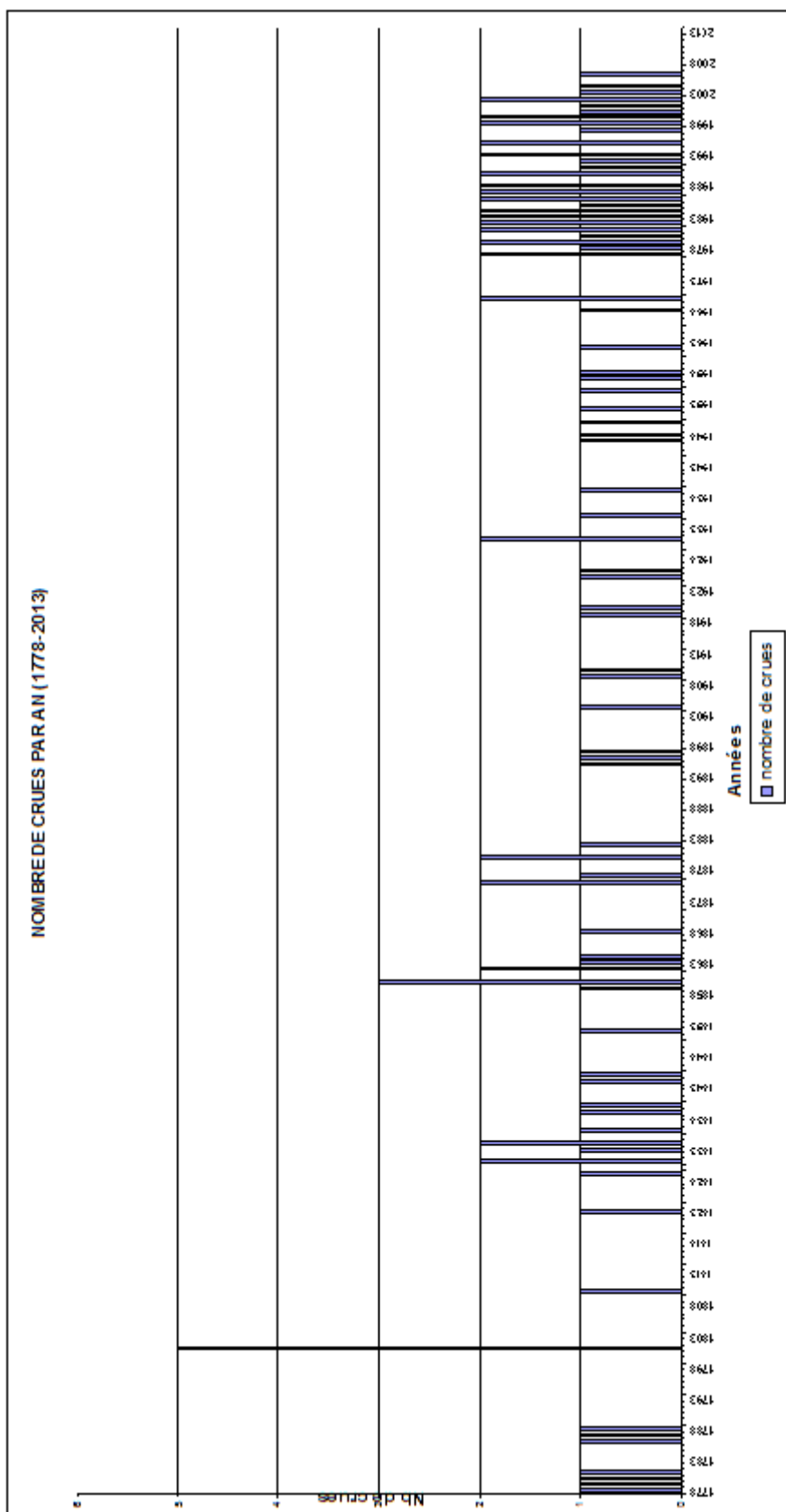


Figure 44

RQ : Pour les crues à cheval sur deux années, c'est la date de déclenchement qui a été retenue comme critère de classement. Par exemple, la crue de décembre 1801-janvier 1802 figure parmi les évènements survenus en 1801.

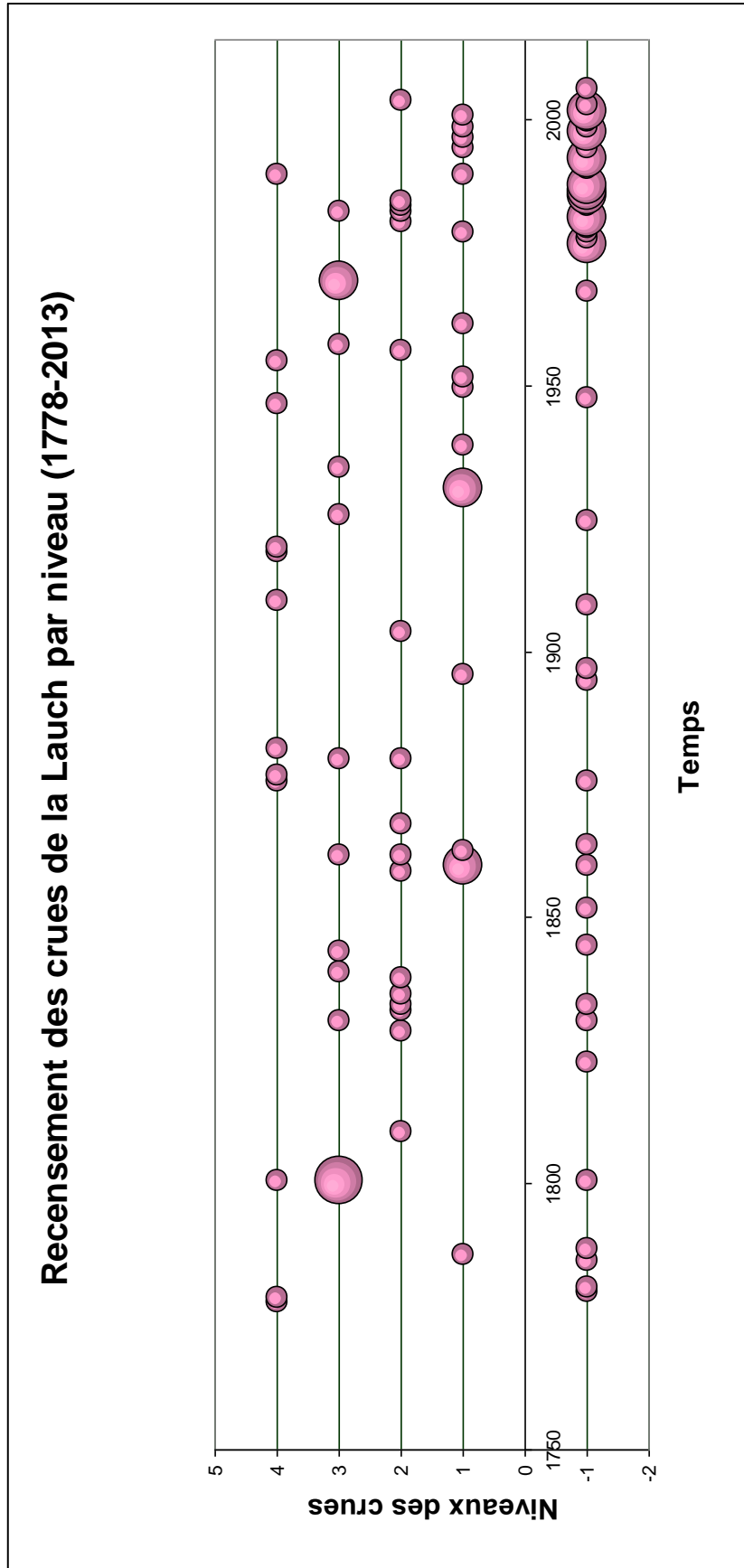


Figure 45

NB : Dans le présent graphique, le niveau zéro représente la situation normale, sans crue.

Nous ne pouvons affirmer que les cours d'eau débordent plus souvent aujourd'hui qu'il y a trois siècles car les informations dont nous disposons sont plus abondantes et plus riches concernant les événements les plus récents (ou des événements en particulier). De nos jours, il y a une grande diversité dans la production de sources (presse, archives administratives diverses, archives nationales, départementales, privées...) qui n'existait pas autrefois. A cela il convient d'ajouter que la modification de l'occupation du sol (défrichement, imperméabilisation du sol, modification des pratiques agricoles notamment les labours) et du lit de la rivière (après chaque crue et aménagement), la réduction des zones inondables et l'urbanisation croissante sont responsables de l'aggravation des conséquences des inondations. Dans des circonstances similaires, ce qui, autrefois, aurait provoqué une inondation banale peut très vite dégénérer en catastrophe meurtrière (comme à Vaison-La-Romaine en 1992) et inversement.

2) D'autres documents de valorisation : base de données, cartes, schémas

La mise en valeur des données historiques passe nécessairement par l'élaboration de bases de données, de cartes, de schémas et autres, se devant d'être accessibles au plus grand nombre. Sans entrer ici dans le détail de sa construction, nous tenons simplement à signaler l'existence d'un premier modèle de base de données (cf. fig. 46 et 47), regroupant les informations relatives aux inondations historiques des cours d'eau haut-rhinois et de la Dreisam¹²⁷, réalisé dans le cadre du Programme Junior de la Misha¹²⁸. Grande première pour les cours d'eau alsaciens, cette base de données répertorie la plupart des crues du Rhin, de l'Ill, de la Largue, de la Doller, de la Thur, de la Lauch, de la Fecht, de la Weiss et de la Dreisam survenues depuis le XV^e siècle. Une vision d'ensemble est désormais disponible quant aux inondations historiques survenues dans le Fossé rhénan au cours des cinq à six derniers siècles.

¹²⁷ Rivière allemande située dans le Bade-Wurtemberg.

¹²⁸ WITH L. dir, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p., disponibles en ligne sur HAL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00822956>.

Cours d'eau	Mois/saisons	Années	Causes/origines	Données Hydrologiques	Description du phénomène	Localités touchées	Sources/Réf.
Lauch	29 avril	1862	Grandes pluies		Crue de la Lauch, le village de Lautenbach est inondé, 3 jours de submersion. 9 propriétaires ont éprouvé des pertes pour un montant de 1500 F. Un seul parmi eux a demandé des secours sur les fonds communs. Le montant des secours accordés équivaut à 5% des pertes.	Lautenbach	ADHR 1 M122

Figure 46 : Extrait de la base de données du Programme Junior de la MISHA, 2007-2009. (Auteur : L. With)

Un second modèle (cf. fig. 47) bien plus ambitieux et bénéficiant de plus de moyens a ensuite vu le jour dans le prolongement du premier. Il s'agit de la base de données du Projet ANR TRANSRISK¹²⁹, étendue à l'ensemble des rivières d'Alsace et du Bade Wurtemberg¹³⁰. Cette base de données sera bientôt disponible à la consultation en ligne.

Rivière:	Lauch	Mois:	décembre 12	Origine:	5
Région:	Haut-Rhin	Début:	03.12.1779	Données hydrométriques:	
Canton:	Guebwiller, HR	Fin:	04.12.1779	Localité Touchée:	
Durée:	1				
Genre:	Livre	Année:	1906-1907		
Auteur:	Hoffmann, Charles	Page:	176		
Titre:	L'Alsace au dix-huitième siècle au point de vue historique, judiciaire, administratif ... et religieux, Bd. 1	p et pp:			
Périodique:		Institution:	BNU		
Lieu:	Colmar	Cote:	M127.846.1-4		
Editeur:	H. Hatfeld	Date:			
<p>En 1779 la Lauch, à Lautenbach, enleva deux maisons et abîma plus de 300 fanèches de prés. "La Lauch a produit un si grand volume d'eau à Issenheim, qu'il a fallu percer les murs des cours et jardins des habitants de ce village pour sauver l'église paroissiale, et sans la précaution qu'on a prise de faire passer les arbres et autres embacles que les dites eaux soutenaient à l'amont du pont de la grand route, ce pont eut été emporté (Rapport de l'inspecteur principal Chassain).</p>					

Figure 47 : Extrait de la base de données de l'ANR TRANSRISK, 2007-2010 (Auteurs : B. Martin, R. Glaser, I. Himmelsbach, L. With et associés)

Support idéal pour promouvoir et diffuser l'information, la base de données présente de nombreux avantages parmi lesquels celui de pouvoir être réalimentée sans limite et celui de faciliter la recherche en privilégiant les interrogations thématiques par le biais de mots clés permettant de repérer sans perdre de temps, les différents événements et leurs caractéristiques ou encore les références documentaires, qu'elles proviennent de sources manuscrites ou imprimées. Les bases de données intéressent beaucoup les acteurs du risque comme le Conseil général, la DDT, la DREAL voire les communes et même le citoyen lambda. La DREAL a pris contact avec les auteurs à ce propos, dans le cadre de mise en œuvre active à l'échelle

¹²⁹ MARTIN B., GLASER R., dir. *Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur*, Rapport final du projet ANR TRANSRISK (2007-2010), 43 p.

¹³⁰ La Kinzig, la Wiese, l'Elz, la Schutter, la Neumagen, le Klemmbach. De nombreuses informations sont également disponibles sur la Murg, la Môhlin, le Gutach et la Rench.

locale, de la Directive cadre « Inondation » avec en particulier le démarrage d'un outil national dénommé Base de données historiques des inondations (BDHI). Ainsi, les bases de données déjà existantes vont pouvoir être complétées par les résultats de la présente recherche qui pourra également servir de base de travail à d'autres travaux dans ce domaine.

La réalisation de cartes permet véritablement de rendre compte de la situation puisqu'elles montrent concrètement le passage des eaux de crues (champ d'inondation). Document visuel percutant, la carte est un bon support de communication à destination des populations. En effet, faciles à comprendre, les cartes représentent des moyens efficaces pour mémoriser les événements. Pour exemple, nous renvoyons le lecteur aux cartes d'extension du champ d'inondation de la crue de février 1990 (cf. fig. 6, chapitre I) et de décembre 1947 à Buhl (cf. fig. 63, chapitre III). Très souvent, l'historien est confronté à un problème de spatialisation des données historiques contenues dans les archives. En effet, le manque de précisions dans la description des lieux ne permet pas de localiser précisément l'évènement sur une carte et cela est très regrettable, notamment pour la reconstitution des champs d'inondation des événements majeurs. Ce problème a été pour le moins récurrent avec les mentions d'inondation citées dans la *Chronique des dominicains de Guebwiller*¹³¹.

Des schémas peuvent également constituer d'excellents documents de synthèse pour expliquer, par exemple, aux populations concernées, les causes des inondations et leurs conséquences ou encore l'évolution des politiques de gestion et de prévention successives ayant abouti à la politique actuelle en matière de risque.

Ainsi, en présentant de tels documents (histogrammes, cartes) aux populations, elles seront en mesure de comprendre et relever rapidement les informations importantes permettant de répondre à des questions telles que : où se situe la partie de la commune la plus menacées ? Combien de fois la commune a-t-elle été victime d'inondations ? Quelle commune de la vallée semble la plus vulnérable d'après les sources ? A quelle période de l'année les crues extrêmes sont-elles le plus susceptibles d'intervenir ? La valorisation des informations historiques passe nécessairement par la constitution de documents de synthèse consistant à simplifier les informations contenues dans les archives et à les rendre accessibles à tous en vue de favoriser le développement et la transmission de la culture et de la mémoire du risque. La mise en valeur des informations issues des archives par le biais de documents de synthèse a permis de matérialiser une certaine répartition des crues par siècle, de mettre en évidence la

¹³¹ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'Histoire et du Musée du Florival sous la direction de P. Legin, Guebwiller, 1994, 362 p.

période d'apparition des crues faibles, moyennes, fortes et exceptionnelles de la Lauch et de révéler les points névralgiques du bassin versant. La représentation graphique de la chronologie des crues de la Lauch a montré une activité continue de la rivière sur l'ensemble de la période étudiée avec toutefois, une alternance de phases actives et plus calmes, au cours desquelles se manifestent des événements extraordinaires. L'apparition de ces phases est aléatoire et dépend de l'état de la rivière, de la météorologie et de la qualité des sources.

D'autres documents ont été élaborés pour valoriser l'information historique. Ainsi, les bases de données sont idéales pour le stockage, la promotion et la diffusion des informations. Les documents visuels, tels que les cartes et schémas constituent également de bons vecteurs de communication à destination du public. *Via* ces documents de synthèse, il est possible de dégager des tendances et de participer par ce biais à la constitution et à la diffusion d'un savoir sur le risque, concourant lui-même à la constitution de la mémoire.

Conclusion :

Le rapprochement et la confrontation de nombreux témoignages ont permis d'atteindre un des objectifs de ce travail de recherche à savoir, le rétablissement de la chronologie des crues et inondations de la Lauch. A partir de là, il convenait de valoriser les données extraites des archives et de quantifier l'évènementiel en proposant une méthode de classification des crues, d'inspiration diverse, basée sur les dommages occasionnés, c'est-à-dire sur la vulnérabilité. Les 107 crues répertoriées ont ainsi été réparties, non sans mal, en 4 niveaux d'intensité auxquels s'ajoute une catégorie spécifique (-1) destinée aux événements avérés peu renseignés. Le classement a permis l'identification et la définition de 12 événements exceptionnels (niveau 4) parmi lesquels, la crue de décembre 1947 apparaît, *a priori*, selon notre système de points, comme la plus dommageable entre 1778 et 2013. Mais la classification n'est pas parfaite. En effet, il est très délicat de vouloir comparer des événements distants de plusieurs décennies étant donné qu'il n'y a pas d'égalité entre les sources, les événements, les dommages et les époques. Les cours d'eau étant en perpétuelle évolution, deux événements de même intensité peuvent provoquer d'importants dommages en un lieu donné à un moment donné ; à l'inverse, à un autre moment ou endroit, ils peuvent être complètement anodins, inoffensifs. Tout dépend de l'état du lit¹³², des aménagements, de

¹³² Le surcreusement et la surélévation du lit modifient considérablement les conditions d'écoulement.

l'occupation du sol, etc., au moment du passage des crues. On ne saurait donc identifier catégoriquement la crue la plus dommageable car les informations disponibles sur les crues dans les archives ne sont jamais exhaustives et sans parti-pris. Parallèlement, cette étude a également révélé une évolution de la nature de la vulnérabilité dans le temps. Si ce système n'est pas parfait, il permet néanmoins de quantifier les résultats des archives et de dégager des tendances et ce n'est déjà pas si mal. Outre le classement des crues de la Lauch, d'autres documents de synthèse sont réalisables pour la valorisation des informations extraites des archives, tels que des graphiques élaborés à partir d'informations primaires ou secondaires, montrant la répartition séculaire des crues, leur période d'apparition ainsi que les lieux les plus exposés au risque d'inondation. La représentation graphique de la chronologie a également mis en évidence une activité continue de la Lauch avec une alternance de 6 phases d'activité intense du cours d'eau, hébergeant parfois des événements de grande ampleur. Mener une étude sur le long terme permet d'améliorer la connaissance mais aussi la gestion et la prévention du risque d'inondation, tout en favorisant le développement et la transmission d'un savoir sur ce risque.

CONCLUSION DU CHAPITRE II

De nos jours, le recours aux archives est indispensable pour parvenir à une bonne connaissance du risque et de fait, à une meilleure prévention de celui-ci. L'arrivée des historiens sur la scène du risque amène un regard neuf à la thématique. Pour mener une recherche sur le risque d'inondation, l'historien est confronté à un certain nombre de problèmes que l'on peut regrouper en deux grandes catégories : tout d'abord les problèmes liés à la collecte des informations et ensuite ceux liés à la valorisation des données récoltées. Le rôle de l'historien, bien loin de se limiter à un inventaire des faits passés, consiste à interroger, analyser et critiquer les documents sur lesquels il travaille car ils sont pour la plupart subjectifs et véhiculent des partis-pris. Il lui incombe de redonner un sens aux documents en replaçant les événements au cœur d'une réflexion sur le temps long (contextualisation) afin de mieux comprendre les circonstances dans lesquelles les phénomènes se sont déroulés et nous renseignent sur la provenance (traçabilité) mais également la fiabilité et la pertinence des informations contenues dans les sources. Cette

contextualisation confère à l'historien le recul nécessaire à l'étude du phénomène inondation. L'historien doit systématiquement procéder à la confrontation, au croisement et à la critique des sources pour s'assurer de l'authenticité des faits mentionnés et pour ainsi espérer approcher la vérité. Seuls les évènements ayant eu une incidence sur la vie des hommes ou ayant provoqué des dommages ont laissé des traces dans les archives. Par conséquent, notre démarche a, dès le départ, été conditionnée par les sources. En effet, avec une recherche qui dépend des dommages, le chercheur est sans cesse confronté au problème de la discontinuité des sources et donc des évènements. A cela s'ajoute l'existence d'un déséquilibre concernant le nombre et la nature des sources d'une période historique à l'autre. Il appartient à l'historien d'entreprendre une véritable enquête dans les archives afin de constituer son propre corpus de références. De plus, ces sources, très hétéroclites, se trouvent dispersées entre plusieurs centres de stockage et à l'intérieur de ceux-ci, entre les divers fonds et séries. *Via* une méthode régressive, les archives de la presse, point de départ de notre recherche, se sont révélées riches et prolixes et ont permis un gain de temps considérable lors de la poursuite de nos investigations au sein des autres centres de conservation. Signalons à ce titre la « remarquabilité » du fonds des ADHR, source inestimable et incontournable pour travailler sur les cours d'eau, constituant l'essentiel de notre corpus documentaire. A noter que la série AL, peu exploitée jusqu'à présent en raison de la présence de documents rédigés en allemand, est encore loin d'avoir livré tous ses secrets notamment, dans le domaine du risque. Une dernière remarque convient d'être formulée concernant la multiplication des sources disponibles sur le risque aux XX^e et XXI^e siècles, conséquence de la multiplication des organismes en charge de celui-ci, soulevant de nouveaux problèmes quant à la récupération des informations dispersées entre ces différents organismes et à l'identification des tâches et compétences de chacun en matière de gestion, prévention et protection contre le risque.

A l'issue de l'enquête en archives, 107 crues de la Lauch ont été recensées sur la période 1778-2013 (et 142 crues entre 1012 et 2013). Pour valoriser et donner de la consistance à la chronologie, un système de classification comprenant 5 niveaux d'intensité (niveau -1 et niveaux 1 à 4) a été élaboré à partir des dommages occasionnés par les crues de la Lauch. L'objectif de cette entreprise était de parvenir, en se basant sur une méthode empirique, à une hiérarchisation des crues historiques, notamment à l'identification et à la définition des évènements extrêmes survenus depuis 1778 dans cette vallée. Douze évènements extrêmes ont été dénombrés et ont fait l'objet d'une étude approfondie en vue de déterminer le plus funeste d'entre eux. Or, vouloir opérer des comparaisons entre les évènements est assez délicat puisqu'il n'y a pas d'égalité entre les crues, les sources et les époques. De plus, la

rivière elle-même évolue au gré des crues et des aménagements rendant illusoire toute tentative de rapprochement. Si les comparaisons sont inappropriées, entre les crues de niveau 4 issues de siècles différents, l'identification et l'analyse de celles-ci aura néanmoins permis d'approfondir nos connaissances quant aux conditions d'apparition et de déroulement des crues extrêmes dans la vallée de la Lauch. Même si notre système de classement a rempli son office, il a montré ses limites et ne permet pas de déterminer catégoriquement l'évènement le plus funeste. Il a toutefois permis de dégager des tendances afin de pouvoir se forger une idée sur les phénomènes de grande ampleur. Cette étude a également mis en exergue une évolution du nombre de crues de forte ampleur entre le XIX^e et le XX^e siècle, traduisant une hausse de la vulnérabilité dans le temps. Enfin le rôle de l'historien est également de faciliter, aux populations, l'accès aux informations contenues dans les archives. Pour cela, il simplifie et synthétise les données sur des supports variables (graphiques, bases de données, cartes, schémas, etc.) en vue de favoriser le développement et la transmission de la culture et de la mémoire du risque.

Ainsi en rétablissant la chronologie des évènements, l'historien rend possible les retours d'expérience et permet d'affiner la connaissance sur le risque, dans un but d'anticipation, de prévention et pour une gestion efficace de celui-ci. Bien accueillie par les populations, l'information historique participe à l'appropriation du risque. Les archives viennent alors combler les lacunes de la mémoire. L'historien semble le plus à même de livrer les informations contenues dans les archives, la recherche historique prend ici toute sa dimension. La recherche sur le risque d'inondation dépend des dommages et donc d'une évaluation de ces derniers qui semble être plus influencée par des variations de vulnérabilités que d'aléas.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Cette première partie avait pour objectif de poser le cadre de notre recherche et proposer une approche originale en entrant directement dans le vif du sujet.

Très douloureux pour l'Alsace, l'épisode de crue de février 1990 a fait 6 morts, a touché 223 communes et a occasionné, dans le Haut-Rhin, près de 108 millions de francs de dommages aux biens publics. Il s'agissait en premier lieu de présenter l'évènement le plus marquant du XX^e siècle et semble-t-il le plus dommageable de l'histoire de la vallée de la Lauch. Plus de 20 ans après les faits, l'évènement est toujours bien présent dans la mémoire collective. Vécu et perçu par la population comme une véritable catastrophe, cet évènement n'est pas, du point de vue de l'aléa et de la vulnérabilité, à proprement parler une catastrophe d'autant qu'aucune victime n'est à déplorer localement. Les habitants sont néanmoins traumatisés. En février 1990, un phénomène météorologique d'une rare intensité provoque une crue de la Lauch supérieure à cinquante ans de retour. Cet évènement est dit « extraordinaire » en raison de la masse des dommages occasionnés, du débit atteint et du nombre de communes submergées en tout ou partie. Cette crue a eu de graves conséquences économiques pour tous les sinistrés et notamment pour les communes en l'absence du déclenchement du plan Orsec. Le Conseil général du Haut-Rhin a consenti à de gros efforts financiers (80 millions de francs) pour réparer les dommages et venir en aide aux communes sinistrées. Dans la seule partie amont (Linthal-Merxheim), les dommages aux biens publics s'élèvent à plus de 31 millions de francs.

L'étude approfondie de la crue de février 1990 a révélé plusieurs niveaux de causalité parmi lesquels des causes « immédiates », à savoir un phénomène pluvio-neigeux hors du commun, et des causes « lointaines », auxquelles sont associées des conditions naturelles originales (pente, forme, orientation, composition du sol, climat, etc.) agissant sur le comportement hydrologique de la Lauch et faisant de cette vallée, une vallée prédisposée au risque d'inondation. A ces facteurs climatiques et naturels s'ajoutent des conséquences induites par l'activité humaine, notamment le développement de l'urbanisation à proximité de la rivière, constituant des phénomènes aggravants concourant à la hausse du risque. L'importance et la nécessité de conserver les zones inondables prennent ici toute leur dimension.

En second lieu, il s'agissait, pour répondre à un des objectifs de ce travail de recherche, de reconstituer, *via* une méthode régressive, la chronologie des crues et inondations de la Lauch grâce à des sources hétéroclites et très dispersées dont la qualité, la quantité et la fiabilité étaient très variables. Par conséquent, notre démarche a, dès le départ, été conditionnée par les sources puisque la recherche sur les inondations dépend des dommages relatés. Rappelons qu'en Alsace, les deux problèmes majeurs rencontrés lors de la phase de collecte sont : les documents rédigés en langue allemande et la discontinuité des sources alsaciennes en général. A cela s'ajoute, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, une multiplication des organismes en charge du risque, responsables d'un accroissement de la production de sources mais aussi de leur éparpillement entre plusieurs centres de stockage compliquant encore davantage la récupération des informations.

La classification et la hiérarchisation des 107 crues identifiées par l'enquête en archives, pour la période 1778-2013, ont révélé douze événements majeurs. L'étude approfondie de ces derniers n'a pas permis de déterminer avec certitude la crue la plus funeste car les sources ne sont jamais exhaustives. Il semblerait, *a priori*, que la crue de 1947 concentre la plus grande variété de dommages occasionnés cependant, celle de 1990 semble financièrement la plus significative. Ce système de classement permet de quantifier l'événementiel et de dégager des tendances. En restituant la chronologie de la Lauch, l'historien révèle le risque inondation et participe à la formation, au développement et la transmission d'une culture et d'une mémoire du risque. La reconstitution chronologique permet, au plus grand nombre, d'accéder, par la réalisation de documents de synthèse, à une information simplifiée et claire sur le risque d'inondation. Ainsi la représentation graphique de la chronologie a révélé une activité continue de la rivière et l'existence de 6 phases d'activité plus intense au cours desquelles apparaissent certains événements de grande ampleur. Visuels, simples et faciles à comprendre, les documents de synthèse participent à l'appropriation du risque par les populations et permettent de répondre facilement à diverses questions telles que : au fil des siècles, la Lauch a-t-elle toujours débordé au cours des mêmes périodes ? Les causes de ses crues sont-elles les mêmes ? A-t-elle sinistré les mêmes lieux ?

Restituer la chronologie des crues et inondations historiques de la Lauch sur près de deux siècles et demi est tout à fait original, nous sommes les premiers à avoir réalisé une pareille entreprise. Bien sûr, cela ne s'est pas fait sans difficulté mais le résultat en valait la peine : 142 crues ont été répertoriées entre 1012 et 2013. La chronologie servira de fil conducteur ou

de révélateur à toute notre étude sur la Lauch et aura pour finalité de constituer un objet de mémoire sur le risque inondation, en vue de promouvoir le développement d'un véritable savoir. Ainsi, la chronologie rend possible les retours d'expérience et participe, sur le long terme, à une amélioration de la connaissance du risque dans un but d'anticipation, et à une meilleure gestion et prévention de celui-ci. Dans le cas présent, la chronologie permet d'observer l'évolution du risque puisqu'elle a révélé une hausse de la vulnérabilité et un changement de sa nature.

DEUXIÈME PARTIE

LES PREMICES D'UNE GESTION GLOBALE DU RISQUE

Après avoir fait le point sur les évènements destructeurs mais déterminants de février 1990, et sur les sources disponibles pour traiter de la thématique des crues de la Lauch, cette deuxième partie intitulée « les prémices d'une gestion globale du risque » s'attachera à démontrer comment, sur la période 1778-1990, une politique de gestion s'est lentement mise en place. En effet, seront ici développés le problème de l'exposition au risque d'inondation ainsi que les questions relatives à la gestion de celui-ci et aux moyens disponibles pour s'en prémunir.

Le premier chapitre (chapitre III) a pour objet de déterminer l'existence d'une vulnérabilité dans la vallée de la Lauch, sa localisation et son évolution au cours de la période 1778-1990, en portant une attention particulière à l'exposition des usagers de l'eau (meuniers, usiniers, industriels,...).

Les deux chapitres suivants traitent, au moyen d'une étude transversale, de l'évolution des acteurs en charge de la gestion du risque d'inondation, de leurs actions et réalisations (aménagement, travaux, lois), visant à réduire autant que possible l'exposition au risque des populations sur une période comprise entre 1778 et 1871 pour le chapitre IV et entre 1871 et 1990 pour le chapitre V.

Pourquoi cette césure rédactionnelle ? L'année 1871 représente une rupture dans l'histoire de France en raison de l'annexion de l'Alsace-Lorraine par l'Empire allemand lors du traité de Francfort, le 10 mai 1871. Ce premier changement d'administration a d'importantes conséquences politiques, économiques, sociales en Alsace où la population peine à accepter et à s'adapter à la nouvelle « souveraineté ». Toutefois, ces bouleversements auront-ils un impact dans la manière d'administrer, de gérer les cours d'eau et le risque d'inondation en général ?

CHAPITRE III

L'EVOLUTION HISTORIQUE DE LA VULNERABILITE (1778-1990)

Comme l'a si justement formulé Vincent Moriniaux dans l'avant-propos de son ouvrage collectif sur les risques, « à chaque événement, on accuse l'aléa (« On a jamais vu ça ! »), alors que c'est peut-être moins la fréquence de l'aléa qui augmente que la vulnérabilité des sociétés face à lui¹ ».

Le concept de vulnérabilité « exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel [aléa] sur les enjeux² ». Plus précisément, « on peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée [calcul du coût des dommages]. (...) La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. (...) et tente de mesurer sa capacité [celle de la société] de réponse à des crises³ ». Jean-Claude Thouret et Frédéric Léone complètent cette première définition en y ajoutant une notion de prise en charge, ainsi, « la vulnérabilité inclut [également] l'exposition de la population au risque, la résistance ou l'efficacité des mesures visant à prévenir, à éviter ou à réduire les dommages et la résilience d'une société ou sa capacité à recouvrer son fonctionnement une fois le dommage absorbé⁴ ».

Par sa configuration géographique et le fait que l'ensemble des localités soit proche du cours d'eau, la vallée de la Lauch présente une vulnérabilité certaine. En effet, dans la partie amont, la vallée est étroite, la pente est forte et la rivière torrentielle tandis qu'en plaine, les remontées de nappe sont fréquentes et constituent des conséquences aggravantes.

¹ MORINIAUX V., « Avant-propos : L'ère du risque ? », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 7.

² Les enjeux désignent les « personnes, biens, activités, patrimoines susceptibles d'être endommagés par un phénomène naturel ». Définition extraite de : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997, p. 54.

³ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997, p. 55.

⁴ THOURET J-C., LEONE F., « Aléas, vulnérabilités et gestion des risques naturels », Moriniaux V., dir., *op. cit.*, p. 55.

Le niveau de vulnérabilité dépend de la perception du risque, de son acceptation et de la mémoire. Trois cas de figure ou *scenarii* sont alors possibles dans la vallée de la Lauch :

- Scénario 1 : « On sait, on se prépare, on accepte ».
- Scénario 2 : « On sait, on ne se prépare pas, on n'accepte pas ».
- Scénario 3 : « On ne sait pas, on ne se prépare pas, on n'accepte pas ».

Dès lors, il conviendra de s'interroger sur la manière dont on peut, au regard de ces 3 *scenarii*, caractériser la vulnérabilité et son évolution au fil des siècles, dans la vallée de la Lauch. Comment concilier la vulnérabilité avec le développement économique et urbain ? Les changements d'occupation du sol, et plus spécifiquement l'évolution de l'urbanisation, ont-ils engendré une aggravation de la vulnérabilité ?

Ce chapitre s'organise autour de deux grands axes analysant, à l'aide d'exemples, l'évolution de la vulnérabilité des riverains et usagers de l'eau et, plus généralement, les effets induits par les changements de l'occupation du sol sur la vulnérabilité de l'ensemble de la vallée.

I) La vulnérabilité des usagers de l'eau : un risque calculé

De tout temps, les hommes ont exploité les petits cours d'eau comme la Lauch pour l'irrigation des prairies, le flottage du bois mais surtout pour faire fonctionner les tournants des moulins et autres turbines. L'exploitation de la force hydraulique oblige les meuniers, usiniers et plus tard les industriels à investir les bords de la Lauch, les exposant à un risque considérable, permanent mais acceptable. Objet de toutes les convoitises, l'eau est à la fois source de richesse, de malheur et de conflits.

A) Moulins et petites usines en première ligne

La présence des moulins et petites usines (scieries, taillanderies, aiguiseries, ...) dans la vallée de la Lauch est attestée par les sources depuis le moyen-âge. Un acte de 1251, émanant du chapitre de Lautenbach, témoigne de l'existence d'un moulin, érigé sans autorisation, par la

communauté de Linthal⁵. D'après Charles Haaby, le moulin du chapitre de Lautenbach à Lautenbach apparaît dans les sources dès 1255 et se compose d'une huilerie, d'un pilon à grains et d'une boulangerie⁶.

Réalisée en 1773, sur ordre de l'intendant d'Alsace, une enquête portant sur les moulins et usines établis sur les différents cours d'eau de la Haute-Alsace, dénombre 35 moulins et usines sur la Lauch entre Linthal et Guebwiller et 45 entre Linthal et Herrlisheim⁷. A la lecture de l'enquête de 1773, nous constatons que la majorité des moulins est installée dans la partie amont de la vallée où le courant est le plus important afin de profiter au maximum de la puissance des eaux. D'après Jean-Marie Schmitt, « une telle densité de roues hydrauliques (...) a de quoi surprendre. (...) Ce groupe de petites usines hydrauliques désigne déjà l'importance déterminante de la rivière (...) »⁸. Nous constatons également une prédominance des moulins à vocation « alimentaire » par rapport aux autres établissements hydrauliques recensés dans le fond de vallée. On dénombre par exemple, entre Linthal et Guebwiller, 22 moulins à moudre les grains (blé, seigle, ...) ou à huile, tandis que les scieries, moulins à chanvre, foulons, usines à taillandier et à aiguiser ne représentent que 13 établissements. La présence de foulons et pilons à chanvre constitue les prémices d'une industrie textile de renom qui atteindra son apogée à partir du milieu du XIX^e siècle. Soulignons également que nombre de ces établissements ont une activité très diversifiée, comme le moulin dit « Hungersteinermühl » à Guebwiller qui est à la fois moulin à farine, foulon et huilerie, ou encore du moulin dit « Undermühl » à Buhl qui, en plus d'une égrugerie, est aussi moulin à huile et foulon à chanvre⁹. La combinaison de ces deux facteurs, n'est pas sans conséquence. En effet, si cette implantation dans le fond de vallée, où la Lauch est torrentielle, assure aux établissements hydrauliques un rendement efficace et une certaine rentabilité économique, elle leur confère également une forte exposition au risque. En cas de crue importante, les moulins peuvent être soit endommagés et contraints au chômage, soit totalement détruits. On peut citer ici, la crue des 9 et 10 nivôse an X (31 décembre 1801 et 1^{er} janvier 1802) qui occasionne d'importants dégâts aux installations hydrauliques : « Les déversoirs des digues servant à faire rentrer l'eau dans le canal des moulins ont été renversés et enlevés par l'action

⁵ ADHR 5 G 19 et MARTIN H., « Les moulins de l'ancienne Seigneurie de Lautenbach », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 7.

⁶ HAABY Ch., *Stift Lautenbach*, Kvelaer, 1958, p. 234.

⁷ ADHR C 1234, Enquête portant sur les moulins et usines établis sur les différents cours d'eau de la Haute-Alsace, 1773.

⁸ SCHMITT J.-M., « De la capitale seigneuriale à la « Mulhouse des Vosges ». Origines et débuts de l'industrialisation à Guebwiller », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)*, n°787, 1982, p. 78-79.

⁹ ADHR C 1234, Enquête portant sur les moulins et usines établis sur les différents cours d'eau de la Haute-Alsace, 1773.

des grandes eaux. Le lit de la Lauch très abimé et en grande partie comblé, dans la traversée de Guebwiller, doit impérativement être recreusé et remis en état pour la conservation de grands nombres de propriétés particulières et publiques mais également pour le roulement de 10 moulins menacés de manquer d'eau¹⁰». Dans la même localité, le « Mattenmühl » est isolé et menacé de chômage car la rivière s'est creusé un nouveau lit sur son chemin d'accès¹¹. A long terme, l'impossibilité de moudre les blés pouvait engendrer d'importants problèmes de subsistance. Ainsi, apparaît déjà ici la notion de vulnérabilité. Cependant, bien conscients des risques auxquels ils s'exposent, les meuniers et usiniers n'ont d'autre choix que de s'établir à proximité de la Lauch pour en exploiter la force hydraulique. En raison des trop grandes fluctuations du débit de cette rivière et des dangers que représentent les matériaux qu'elle véhicule (troncs d'arbres), les moulins et petites usines sont installés sur des canaux de dérivation, dont le débit est contrôlé par simple jeu de vannes. A Guebwiller, la plupart des moulins sont situés le long d'un canal passant à l'intérieur même de la ville, la muraille d'enceinte offrant une protection supplémentaire à ces établissements. Mais ce système est loin d'être infaillible, au regard des nombreuses mentions de moulins et usines submergés ou enlevés par les eaux, figurant dans les sources. D'après une requête des habitants de Buhl à l'intendant de La Galaizière, « l'inondation du mois d'octobre 1778 a causé de nombreux dommages sur le territoire de cette commune, a enlevé le pont de bois, arraché le pont de pierres de taille, détruit des maisons et des moulins (...)»¹² ». Un peu plus à l'aval, à Guebwiller, « le moulin dit Anselmmühle appartenant à la seigneurie de la ville et tenu en emphytéose par Pierre Anselme, bourgeois huilier à Guebwiller, a été en partie emporté en raison de son adossement à la muraille de la ville¹³ », elle-même enlevée par les eaux en octobre 1778. A Linthal, les crues successives d'octobre 1778 et de décembre 1779 ont fortement endommagé l'huilerie au point que son propriétaire, Jean-Thiébaud Clad, est exempté d'imposition et de corvées pour six années¹⁴. A Guebwiller, ces mêmes événements dévastent les aménagements hydrauliques : « Le canal des moulins est comblé, plusieurs usines sont ravagées¹⁵ » et la « digue est entièrement ruinée¹⁶ ». Signalons enfin que, plus que

¹⁰ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 18 germinal an X.

¹¹ ADHR 7 S 375, Lettre du bureau des travaux publics au préfet, sans date.

¹² AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'intendant d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté à la suite des inondations de 1778 et 1779, sans date.

¹³ AMG CC 34, Actes du 14 avril 1779.

¹⁴ ADHR 5 G 36 et MARTIN H., *op. cit.*, p. 8.

¹⁵ AMG CC 34, Mémoire des sommes à payer à deux bourgeois pour avoir fait passer un nouveau canal des moulins à travers leurs jardins, le 11 décembre 1779.

¹⁶ WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses de la Lauch. Sécheresse, inondations et flottage dans la vallée de Guebwiller au cours de l'histoire » (suite), *Elfaluter* (Journal édité par la MJC de Buhl), n°109, octobre 2001, p. 44.

quiconque, les meuniers sont exposés au risque de noyade (cf. chapitre IV, II), C), 2) Les crues meurtrières de février 1860).

Nous pourrions encore multiplier les exemples, car à chaque grande crue, moulins et usines installés dans le lit de la Lauch sont en première ligne et subissent les destructions. Néanmoins il convient de ne pas sous-estimer la connaissance (visible à travers les tentatives successives de maîtrise du risque) et l'acceptation du risque chez les usiniers. En effet, si les crues sont connues de longue date, les besoins hydrauliques des XVIII^e et XIX^e siècles sont de plus en plus importants et priment sur les éventuelles inondations. Ainsi, comme le souligne Nancy Meschinet de Richemond, « la perception [du risque] dépend largement du niveau d'acceptation du risque, lequel est finalement fonction d'un bilan coût/avantage complexe et (souvent empiriquement et implicitement) réalisé par le groupe social exposé (famille, village, nation ou société toute entière)¹⁷ ». Ici, il n'est nullement question d'un risque subi mais bien plutôt d'un risque choisi, car c'est en toute connaissance de cause que les usiniers décident, délibérément, de prendre un risque et donc de l'accepter. Les enjeux économiques ont ainsi dicté l'installation des moulins et usines dans la vallée de la Lauch. Cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de conscience du risque dans cette vallée ; bien au contraire, la mémoire des événements est bien présente, surtout aux XVIII^e et XIX^e siècles. Les usiniers tirent largement profit du risque qu'ils prennent. L'acceptation du risque est si forte chez les usiniers que l'on peut parler de risque calculé ou de vulnérabilité choisie. Au regard de la quantité des richesses produites grâce à la rivière, les destructions périodiques, mêmes très fortes, occasionnées par les crues peuvent être supportées. La vulnérabilité d'un système est d'autant plus faible que sa résilience¹⁸ est grande¹⁹. Les meuniers et usiniers de la Lauch ont une certaine perception du risque d'inondation, qu'ils transmettent de génération en génération, se forgeant ainsi une véritable culture du risque, au sens où l'entend Sandrine Glatron²⁰, en s'appuyant, à la fois sur les retours d'expérience et sur la mémoire collective. Cette dernière est bien plus forte chez les usiniers que chez la population en général. Ainsi, le dénommé Anselme, meunier à Guebwiller, décide de construire des usines vis-à-vis de son moulin car il sait que celui-ci peut être emporté avec la muraille, comme ce fut le cas en 1778-1779²¹.

¹⁷ MESCHINET DE RICHEMOND N., « Statut et perception des catastrophes passées », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 145.

¹⁸ Le terme de « résilience » désigne la capacité d'un système à retrouver son état antérieur.

¹⁹ Voir à ce sujet l'ouvrage de DAUPHINE A., *Risques et catastrophes*, Paris, Armand Colin, 2001, 213 p.

²⁰ « C'est faire référence à un savoir, un bagage collectif commun à tous ceux qui appartiennent à une société : les membres de celle-ci auraient une manière particulière de concevoir le risque ». Définition extraite de GLATRON S., « Culture des risques », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 71.

²¹ AMG CC 34, Actes du 14 avril 1779.

Si l'on raisonne en termes de scénario, les usiniers illustrent parfaitement le scénario n°1: « le risque est connu, on s'y prépare et on l'accepte ». Situés en première ligne lors des crues, ces établissements ont fait le choix de la vulnérabilité, le choix du risque au nom de la rentabilité économique.

Comparativement au dénombrement de 1773, les moulins sont nettement moins nombreux, au profit des usines, lors du recensement effectué dans le cadre de la « Statistique des usines à eaux annexée à la carte hydrographique dressée par les ingénieurs du service hydraulique de 1853 à 1855²² ». En comptabilisant les établissements installés le long de la Lauch, on dénombre en 1853-1855 :

- 37 moulins et usines entre Linthal et Guebwiller (contre 35 en 1773²³).
- 46 moulins et usines entre Linthal et Herrlisheim (contre 45 en 1773²⁴), (cf. fig.48).

Bien sûr, les variations du nombre d'établissements à l'intérieur de chaque ban communal peuvent être beaucoup plus significatives. A Buhl par exemple, on dénombre 4 établissements en 1773 et 9 en 1853-1855. A l'inverse, d'autres communes comme Linthal, Hoeffen et Lautenbach ont chacune perdu une usine au cours de la même période. Dans la plaine, le développement industriel est plus mitigé en raison de la rupture de pente qui intervient après Issenheim. De manière générale, on constate très peu de changements (en plaine) entre les deux enquêtes, de Issenheim à Herrlisheim, 8 moulins ponctuent le cours de la Lauch en 1773 et en 1853-1855. Si le nombre d'établissements n'a pas tant varié sur près de 80 ans, on ne peut pas en dire autant de la nature même de leurs activités de plus en plus tournées vers l'industrie textile. Sur les 12 moulins existant à Guebwiller en 1773, seuls 5 perdurent encore en 1853-1855. Les 7 moulins disparus ont été remplacés par des établissements industriels textiles (carderie, filature, fabrique de draps, tissage, blanchisserie, atelier de construction).

²² ADHR 7 S 7, Statistique des usines à eaux annexée à la carte hydrographique dressée par les ingénieurs du service hydraulique de 1853 à 1855.

²³ ADHR C 1234, Enquête portant sur les moulins et usines établis sur les différents cours d'eau de la Haute-Alsace, 1773.

²⁴ *Ibid.*

Ces brèves explications sur l'origine de l'industrie de la vallée du Florival ne sont pas sans raison puisque tout au long du XIX^e siècle, les industriels de la région n'ont de cesse de chercher à développer leurs établissements en vue d'accroître toujours davantage leur productivité. Néanmoins, en modifiant les conditions naturelles d'écoulement, certains vont au devant de nombreux problèmes.

B) Du moulin à l'usine

Comme l'a très justement formulé Bertrand Risacher dans sa thèse consacrée à l'industrialisation du vallon du Rimbach, « l'industrie ne s'y est pas développée ex-nihilo, elle a bénéficié d'un héritage préindustriel dense au XVIII^e siècle²⁵ ». Cette remarque est également valable, pour la vallée de la Lauch, sa voisine. En effet, à partir du début du XIX^e siècle, lorsque la grande aventure industrielle commence dans le Florival, une grande partie d'anciens moulins, scieries, petites usines et autres établissements, est amenée soit à disparaître soit à se reconvertir, donnant naissance aux premières usines industrielles de la vallée employant la même force motrice : l'eau de la Lauch.

Citons à titre d'exemple, quelques cas parmi ceux mentionnés par Michel Wagner dans son article intitulé « Du moulin à l'usine textile. Les moteurs hydrauliques de la Lauch²⁶ ». A Guebwiller, Nicolas Schlumberger achète en 1808 le moulin dit « Bleichenmühle » situé en amont de la ville, au début du canal de dérivation de la Lauch, et y installe avec l'aide de son beau-père Jean-Henri Bourcart, une filature de coton²⁷. Dans la même localité, le moulin « Anselmmühle » laisse place en 1809 à la fabrique de draps Steinbrunner et Althoffer²⁸. En 1835, les Etablissements Ziegler & C^{ie} transforment l'ancien moulin à farine de Lautenbach-Zell, dit « Obere-Mühl » en tissage mécanique et installent à Buhl une filature de coton et un tissage mécanique à l'emplacement des anciennes forges. Le site de Buhl est aujourd'hui occupé par les établissements Zodiac European Pools (anciennement Sévylor International)²⁹.

²⁵ RISACHER B., *Les mutations successives d'un espace enclavé et déshérité. Industrialisation et désindustrialisation dans la vallée du Rimbach du XVIII^e à nos jours*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de N. Stoskopf et P. Fluck, Université de Haute-Alsace (UHA), Centre de Recherche sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT), 2010, p. 26.

²⁶ WAGNER M., « Du moulin à l'usine textile. Les moteurs hydrauliques de la Lauch », *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller 2001 p. 7 à 16.

²⁷ WAGNER M., *op. cit.*, p. 14

²⁸ WAGNER M., *loc. cit.*

²⁹ WAGNER M., *op. cit.*, p. 12.

En 1840, Michel Gerrer achète la scierie de Sengern et y installe un retordage³⁰. Quant à Jacques Hartmann, il achète en 1861 le moulin des juifs dit « Judamehl » à Issenheim pour y installer une fabrique de ouate³¹. En 1875, Michel Gerrer achète l'ancien moulin du chapitre de Lautenbach (cité en 1255) en vue d'utiliser le moteur hydraulique pour actionner une filature qu'il installe au rez-de-chaussée³².

En achetant ces anciens établissements préindustriels, les « pionniers de l'industrie³³ », comme les appelle Bertrand Risacher, faisaient l'acquisition non seulement des moteurs hydrauliques mais surtout du droit de prise d'eau qui les accompagnait. C'est donc bien l'eau, ressource énergétique extraordinaire, qui a dicté l'installation des manufacturiers dans cette vallée.

Si certains industriels ont procédé à une totale reconversion des établissements qu'ils ont acquis, d'autres se sont contentés d'augmenter les chutes d'eau pour accroître leur productivité. Certaines installations anciennes ont ainsi perduré jusqu'au XX^e siècle, par exemple à Linthal, où l'huilerie est en activité jusqu'en 1954, soit 6 siècles d'activité³⁴.

Installées sur des sites dont la vulnérabilité est bien connue (retours d'expérience), les usines n'échappent pas aux caprices de la Lauch aux XIX^e et XX^e siècles, comme en témoignent les sources. Le 30 janvier 1862, « dans plusieurs usines, l'impétuosité des eaux a interrompu le travail (...). A Sengern [Lautenbach-Zell], un pont établi en 1861 par les fabricants Gerrer-Marvillet & C^{ie} a été enlevé avec son échafaudage et une partie du mur de clôture de la cour. Le rez-de-chaussée de la fabrique a été submergé et la maisonnette du portier s'est, à un moment, retrouvée en danger. Monsieur Marvillet estime le dommage à 1 million de francs³⁵ ».

D'après l'*Elsässer Journal* du 21 février 1877, 4 jours de pluies continues engendrent une crue de la Lauch qui détruit deux bâtiments des usines Gerrer-Marvillet à Sengern tandis que d'importantes dévastations ont lieu à Lautenbach et Buhl où une maison est inondée et un pont arraché. Entre Guebwiller et Issenheim, la Lauch reprend ses droits, atteint la fabrique Hartmann (à Issenheim), cause des dérangements à la maison d'habitation et inonde les bâtiments annexes. Un rapport de la ville de Guebwiller au préfet, du 15 février 1877,

³⁰ *Ibid.*

³¹ WAGNER M., *op. cit.*, p. 14.

³² WAGNER M., *op. cit.*, p. 12.

³³ RISACHER B., *op. cit.*, p. 69.

³⁴ MARTIN H., *op. cit.*, p. 8.

³⁵ ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police de Guebwiller au préfet concernant la crue des 30 et 31 janvier 1862, le 2 février 1862.

mentionne que « la fabrique Gerrer à Linthal a été partiellement arrachée³⁶ ». Il semble qu'il y ait ici une confusion dans les sources entre les locaux Gerrer de Linthal et de Sengern, mais quoi qu'il en soit, l'entreprise Gerrer est sinistrée. Du 27 au 30 octobre 1880, dévastatrice, la Lauch arrache la roue du moulin Hartmann et endommage les ateliers de tissage mécanique à Issenheim³⁷. Lors des crues de décembre 1882 et janvier 1883, la Lauch a détruit l'écluse de la fabrique Hartmann à Issenheim³⁸. « A la suite du mauvais temps, les neiges des montagnes ont fondu et de ce fait, la Lauch a énormément gonflé (...). Dans l'arrière vallon de la Lauch, à la scierie de Jean-Baptiste Greber de Lautenbach, un mur, la machine et le canal ont été endommagés. A Hoefen [annexe de la commune de Linthal], le pont entre Sengern et le Felsenbach est endommagé. A Sengern, la scierie de Jean-Baptiste Hergott de Guebwiller, le canal et un mur ont souffert. A Buhl, un mur de la menuiserie Mittler s'est fissuré³⁹ ». Malgré les différentes mesures et tentatives de lutte contre les effets des inondations mises en œuvre tout au long du XIX^e siècle, les crues de la Lauch au XX^e siècle menacent toujours certains établissements industriels.

L'*Elsässer Kurier* et l'*Elsässer Tagblatt* des 20 et 21 janvier 1910 relatent l'inondation de la filature Kiener et de la Nouvelle Filature de Colmar.

D'après les *DNA*, une nouvelle catastrophe se produit à Issenheim en décembre 1919, le tissage Hartmann, situé à la limite des bans d'Issenheim et Guebwiller, se retrouve noyé⁴⁰. Lors de la crue funeste de décembre 1947, la liste des usines dévastées par la Lauch est très longue. En effet, on dénombre au moins 32 établissements sinistrés entre Linthal et Issenheim, parmi lesquels : les établissements Klein Frères et le retordage Gerrer à Linthal précédemment cités, la scierie Risser à Lautenbach-Zell, le Fil à Coudre Schlumberger et la scierie Bordmann à Lautenbach, les établissements Marin-Astruc, Rogelet et Mercure Métal à Buhl, les Filatures et Tissages Bourcart et F. & Th. Frey, les établissements Meyer-Sansboeuf, les Nouvelles Constructions Schlumberger, les Successeurs de F. Dorfflinger à Guebwiller, l'Union Textile (anciennement Tissages Hartmann) et les établissements Schlumberger à Issenheim, etc.⁴¹. Quelques années plus tard, en janvier 1955, la vallée de la Lauch, pas encore tout à fait remise des dernières inondations, est une nouvelle fois victime des éléments. Parmi les établissements sinistrés, nous retrouvons, entre autres, le retordage Gerrer et le Fil à

³⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Gebweiler an Bezirkpräsident, 15 février 1877.

³⁷ HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 5.

³⁸ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/12/1882.

³⁹ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeikommissar Gebweiler an Bezirkpräsidenten, le 28 décembre 1882.

⁴⁰ *DNA* du 23/02/1990, récit de la crue de décembre 1919.

⁴¹ ADHR 755 W. Cf. liste complète des établissements sinistrés en 1947 dans la chronologie figurant à la fin de cette étude.

Coudre Schlumberger à Lautenbach⁴², les Successeurs de F. Dorfflinger « Déchets de coton », Mercure Métal et Marin-Astruc à Buhl⁴³, la Briqueterie Sturm à Rouffach où 36 ouvriers sont au chômage technique⁴⁴. Plus près de nous, en 1990, plusieurs usines ont été la proie des eaux, telles que l'usine Sévylor (anciennement Marin-Astruc) à Buhl, la Saic Velcorex (anciennement Tissages Hartmann puis Union Textile) et la Cacoja à Issenheim, l'usine Behr France à Rouffach⁴⁵. Après ces quelques exemples, le constat est clair : certaines usines, ayant à plusieurs reprises changé de raison sociale, apparaissent régulièrement dans les sources, confirmant ainsi la forte vulnérabilité de leur site d'implantation. Tel est le cas du Tissage Hartmann sinistré en 1877, 1880, 1882-1883, 1919, puis 1947 (sous le nom d'Union Textile), et enfin en février 1990 (sous le nom de SAIC Velcorex). Pour certains établissements, peu importe les aménagements réalisés (rectification du lit, endiguement, etc.), les menaces de destruction et de chômage technique sont permanentes.

Bien conscients du risque qu'ils prenaient pour rendre plus performantes leurs usines, les industriels ne sont pas restés inactifs face aux flots déchaînés de la Lauch. Ils ont, par tous les moyens, essayé de protéger l'outil de travail de la destruction par des aménagements spéciaux. Citons l'exemple des frères Zimmermann dont la fabrique est installée sur les bords de la Lauch, à l'entrée inférieure d'Issenheim. Soucieux d'éloigner ce voisin dangereux, les deux frères ont procédé à leurs frais à l'installation d'un ouvrage hydraulique, au curage et au redressement du cours de la Lauch en 1839⁴⁶. Selon plusieurs habitants, ces modifications sont la cause des inondations à Merxheim mais cette théorie est vivement réfutée par le maire qui affirme que les ouvrages construits par les frères Zimmermann ne sont pas la cause des inondations dont sa commune a déjà été plusieurs fois victime, avant même l'établissement desdits ouvrages, mais bien « le mauvais état de tous les cours d'eau qui, à force d'être repoussés de part et d'autres, présentent des sinuosités et n'ont ni la largeur ni la profondeur suffisante⁴⁷ ». Dans les vallées voisines la situation est semblable. Aussi, l'industriel Antoine Herzog fils a beaucoup fait parler de lui en procédant, à ses frais, à la régularisation et à l'encaissement du lit de la Fecht à Turckheim, en aval de la prise d'eau du Logelbach, entre 1845 et 1850. Les travaux consistent à « rectifier le lit de la Fecht, construire deux nouvelles digues fortifiées par des plantations de saules et établir quatre barrages destinés à diminuer la

⁴² ADHR 854 W 137 et 345 W 36.

⁴³ ADHR 1090 W 101.

⁴⁴ ADHR 345 W 36.

⁴⁵ DNA du 17/02/1990.

⁴⁶ ADHR 7 S 376.

⁴⁷ *Ibid.*

pente et la vitesse de l'eau⁴⁸ ». Très vite un meunier situé à l'aval, à Ingersheim, porte plainte auprès du préfet car il n'a plus d'eau pour l'alimentation de son moulin. De plus, Herzog n'a pas demandé d'autorisation pour faire les travaux⁴⁹. Alors même que ceux-ci sont illégaux, l'Administration laisse Herzog poursuivre son œuvre, reconnue par les Ponts et Chaussées comme étant « d'utilité publique ». Le meunier bien décidé à se battre jusqu'au bout, porte plainte une nouvelle fois auprès du préfet puis auprès du Conseil général du Haut-Rhin qui remet l'affaire au préfet. Ce dernier approuve les travaux de Herzog par arrêté préfectoral le 24 janvier 1848. Le meunier porte alors plainte en haut lieu auprès du ministre des Travaux Publics mais en vain⁵⁰. Jugés exemplaires en 1849, les travaux réalisés par Herzog sont salués par Monsieur Puvis, ancien député, membre de l'Institut des eaux en agriculture, en ces termes : « si l'exemple de Monsieur Herzog était suivi sur tout le cours de la Fecht, tout le fond de la vallée serait suffisamment protégé contre les ravages annuels dont les eaux font payer leurs bienfaits⁵¹ ». Dans le cas présent, l'Administration a tout intérêt à laisser Antoine Herzog poursuivre ses travaux, sous le contrôle étroit des Ponts et Chaussées, puisqu'il pourvoit en totalité à leur financement.

Ressource essentielle, l'eau de la Lauch est aussi source de tous les maux. En achetant les anciens moulins, les « pionniers de l'industrie⁵² » ont également acheté le risque qui les accompagne. Sachant leurs installations exposées, les industriels ont, par tous les moyens, cherché à les protéger des dévastations. Toutefois, à cette vulnérabilité consentie, présente depuis des siècles dans la vallée de la Lauch, s'ajoute un autre type de vulnérabilité induite par les autres usagers de l'eau.

⁴⁸ LAMEY J., *Caractéristiques, perceptions et acteurs du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Fecht, XX^e – XXI^e siècles*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006, p. 22.

⁴⁹ ADHR 7 S 331, Mémoire d'Ignace Wackenheim adressé aux membres du Conseil général, sur les travaux de rectification et d'encaissement de la Fecht entre Turckheim et Ingersheim, le 10 septembre 1846.

⁵⁰ ADHR 7 S 284 : Second mémoire d'Ignace Wackenheim sur les travaux de rectification et d'encaissement de la Fecht entre Turckheim et Ingersheim, août 1847.

⁵¹ GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, p. 19.

⁵² RISACHER B., *op.cit.*, p. 69.

C) Une vulnérabilité induite par les exploitants de la Lauch

Si la rivière est source de richesse, elle est également source de conflits. En effet, le développement des activités préindustrielles (meuneries et petites usines) puis industrielles, s'accompagne naturellement du développement des aménagements hydrauliques nécessaires à leur fonctionnement. Afin d'améliorer le rendement de leur établissement, les propriétaires d'usines creusent des canaux de dérivation, installent vannes et barrages permettant de relever le niveau des eaux et d'accroître leurs chutes d'eau, érigent des petites digues, etc., autant de mesures et d'installations pouvant avoir une incidence sur le régime d'écoulement de la Lauch et notamment sur l'aggravation des effets de ses crues.

Les fonds d'archives de l'Intendance, de la préfecture et du service des Ponts et Chaussées, conservés aux ADHR, regorgent d'affaires ayant trait aux utilisateurs de l'eau de la Lauch. Ainsi, les plaintes et conflits concernant le trop ou le manque d'eau sont fréquents et ponctuent l'histoire de l'exploitation de ce cours d'eau. Qu'ils soient victimes ou responsables, accusés ou accusateurs, les meuniers et petits usiniers sont la plupart du temps au cœur des affaires d'eau. Soucieux de maintenir leur activité professionnelle, ils sont nombreux à avoir formulé des doléances, voire à déposer plainte auprès de l'autorité supérieure (intendant ou préfet) à l'égard de certains habitants ou de communautés villageoises toutes entières, chargées de l'entretien ordinaire du lit de la Lauch.

Dans de nombreuses affaires, les habitants sont pointés du doigt par les meuniers comme étant responsables de l'état pitoyable du lit de la Lauch. Selon un document de 1826, plusieurs propriétaires de moulins et usines (Hochstegmühle, Mittlachmühle et Weidenmühle), situés sur le canal de la Lauch à Colmar, écrivent au préfet pour se plaindre de l'état déplorable du cours d'eau⁵³. En effet, le lit de la Lauch est très encombré (herbe et immondices) et rétréci jusqu'à sa confluence avec l'Ill entraînant, soit des problèmes d'écoulement et d'alimentation par manque d'eau, soit, lorsque celles-ci sont trop abondantes, des débordements. Dans ce dernier cas, les usiniers éprouvent des pertes réelles par l'inactivité de leurs installations et les riverains de grands dégâts. Il est donc nécessaire de faire curer le cours d'eau afin de lui restituer une largeur suffisante (14 à 16 pieds est insuffisant). Les pétitionnaires demandent à l'Administration supérieure de prendre un arrêté visant à contraindre les riverains à réaliser le

⁵³ ADHR 7 S 375, Lettre des propriétaires des moulins et usines situées sur le canal de la Lauch à Colmar au préfet, concernant le curage de ce cours d'eau, le 11 juin 1826.

curage de la Lauch au droit de leur propriété dans un délai de 8 jours. Dans cette affaire, le maire de Colmar soutient énergiquement les pétitionnaires et leurs intérêts contre l'incurie des riverains. Le 11 juillet 1826, le préfet prend un arrêté en faveur des pétitionnaires⁵⁴. Le mauvais état du lit de la Lauch, en temps de crue, peut conduire au détournement des eaux (en cas d'embâcles ou de bans de sable) et à l'endommagement des aménagements hydrauliques. A l'inverse, les habitants blâment les usiniers, leurs activités et leurs installations, les accusant d'être responsables d'importantes dégradations du lit de la Lauch et de leurs propriétés. En 1810, la commune de Lautenbach se trouve entièrement submergée de glace à la suite d'une inondation : grand chemin, place communale, maisons riveraines, granges, écuries, caves et jardins sont pris par les glaces. Les récoltes, exposées à la gelée, sont destinées à périr au grand dam des pauvres gens. La cause de cette catastrophe est imputable à l'élévation du niveau de la rivière, résultant de la reconstruction de la digue d'un moulin, réduisant de fait le débouché d'un pont situé non loin de là. En hiver, lorsque la rivière charrie des glaçons, ceux-ci s'arrêtent sous le pont, forment un embâcle et obligent les eaux à prendre une autre direction, notamment sur le grand chemin et les propriétés voisines⁵⁵. Dans ces cas de figure, l'action des meuniers, comme celle des habitants, est source d'aggravation du risque et de la vulnérabilité en général. En effet, les usines, moulins et autres installations ne font que rehausser le seuil de la rivière, notamment par manque de curage⁵⁶.

D'autres sortes de conflits existent entre les meuniers et les utilisateurs de l'eau, comme par exemple au XVIII^e siècle, avec les flotteurs de bois. Activité se développant véritablement à la fin du XVII^e siècle dans le Florival, le flottage de bois⁵⁷ est intimement lié à la construction, en 1697, par le célèbre Sébastien Vauban, grand architecte du roi Louis XIV, de la forteresse de Neuf-Brisach, requérant des matériaux se trouvant au plus proche dans le piémont vosgien (pierres et bois). Vauban fait construire en 1699 un canal en plaine (dit canal de Rouffach) pour le transport des matériaux jusqu'à Neuf-Brisach. L'alimentation en eau de ce canal est assurée en partie par les eaux de la Lauch et du lac du Ballon (mais également de la Thur et du Quattelbach). Pour accroître la capacité de rétention du lac du Ballon, Vauban procède en 1702 au rehaussement de l'ancienne moraine d'une hauteur de 15 m. Cette digue,

⁵⁴ ADHR 7 S 375, Arrêté préfectoral portant sur le curage de la Lauch à Colmar, 11 juillet 1826.

⁵⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Lautenbach au préfet au sujet de la destruction d'une digue, le 30 janvier 1810.

⁵⁶ ADHR 1 Z 1328.

⁵⁷ Cette activité existe de longue date dans le Florival comme l'atteste un document de 1440, par lequel, Georges d'Andlau, prévôt du chapitre de Lautenbach, confère aux seigneurs Von Hus, vassaux de la principauté de Murbach, le droit exclusif de flotter le bois sur la Lauch. Cf. ADHR 5 G 16.

constituée de troncs, branches et terre, ne fut compactée que par son propre poids. Grâce à un système de vannes, le barrage du Ballon permettait de réguler le débit de la Lauch lors des grandes sécheresses estivales qui empêchaient la mouture des grains et l'action des tournants des usines ou autres établissements nécessitant la force hydraulique⁵⁸. L'ouvrage provisoire est oublié et laissé à l'abandon après la construction de la forteresse de Neuf-Brisach. Trente huit ans s'écoulaient sans réel entretien, le bois retenant le talus de la digue finit par pourrir et le 20 décembre 1740 au soir, la digue cède, libérant dans la vallée, un important volume d'eau (une vague de 16 m) causant d'effroyables dégâts : un moulin à Guebwiller, 14 maisons à Issenheim, dont le moulin du couvent des Antonins, sont détruits. Plusieurs personnes trouvent la mort⁵⁹. A la suite des terribles événements de décembre 1740, le lit de la Lauch doit être réparé, reprofilé et redressé en divers endroits. On profite de cette occasion pour l'aménager en faveur du flottage du bois. Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, les chapitres seigneuriaux de Murbach et de Lautenbach exploitent de manière intensive les forêts en leur possession, d'où la présence de nombreuses scieries en amont de la vallée⁶⁰.

Après quelques phases d'activité peu significatives (mi-XVIII^e siècle), le flottage de bois connaît une véritable reprise à partir de 1762, lorsqu'un groupe de négociants de Soultz se voit confier la tâche de flotter les bois issus des forêts seigneuriales du Haut Florival⁶¹. Les trois négociants François Sébastien Fleckhammer, ancien conseiller au magistrat de Soultz, Claude Gabriel Bernard, receveur de la commanderie Saint-Jean à Soultz, et Maurice Schelbaum, bourgeois à Soultz, obtiennent, par un accord du 26 avril 1763, l'exploitation de 12 coupes de bois dans les forêts du chapitre de Lautenbach pour 12 années consécutives (1764-1776)⁶². Par un accord préalable⁶³ avec l'abbaye de Murbach, en date du 29 mai 1761, les sieurs Schelbaum et consorts sont autorisés à pratiquer le flottage du bois sur la Lauch jusqu'au-delà du ban de Guebwiller à condition « bien entendu que les dommages desdits entrepreneurs pourraient causer par le flottage aux particuliers, soit sur la rivière, soit par les

⁵⁸ *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre de Charles Wetterwald*, fait par le Comité d'action culturelle de la ville de Guebwiller avec la collaboration de la Société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller, Guebwiller, 1971, p. 56.

⁵⁹ Pour davantage de détails, voir chronologie en fin de volume.

⁶⁰ L'enquête de 1773 dénombre 7 scieries : 1 à Lautenbach, 4 à Lautenbach-Zell, 1 à Linthal et 1 à Hoeffen. Cf. ADHR C 1234, Enquête portant sur les moulins et usines établis sur les différents cours d'eau de la Haute-Alsace, 1773.

⁶¹ AMG DD 4.

⁶² AMG FF 10, Extrait des registres du Conseil Souverain d'Alsace au sujet du flottage de bois sur la Lauch, le 12 janvier 1764.

⁶³ Le flottage était autrefois un droit réservé à l'abbaye de Murbach mais, à la suite d'une supplique, la ville de Guebwiller obtient ce droit en 1556. Le flottage de bois de chauffage ou de construction se fait en hiver quand les eaux sont hautes. Cf. WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses de la Lauch. Sécheresse, inondations et flottage dans la vallée de Guebwiller au cours de l'histoire », *Elfaluter* (Journal édité par la MJC de Buhl), n°108, juillet 2001, p. 33.

chaumages des moulins, ils les payeraient sans que le chapitre put être recherché à ce sujet⁶⁴ ». Les entrepreneurs s'engagent également à ne construire aucune « vannes, digues et autres écluses solides pour qu'il n'y ait aucune irruption des eaux à craindre et le cas échéant de payer les dommages qui pourraient en résulter⁶⁵ ». Mais les entrepreneurs ne respectent pas leur engagement et jettent du bois façonné dans la rivière occasionnant des dégâts importants aux particuliers, brisant des digues, causant des débordements, etc. Après seulement 6 semaines de flottage, les meuniers se plaignent de la déviation des flots et du débordement des eaux du canal des moulins et de la Lauch⁶⁶. Les conflits et les plaintes se multiplient, les habitants et usiniers formulent des griefs à l'égard des flotteurs de bois, les accusant de provoquer des débordements sur les rives, d'importants dégâts aux berges de la Lauch, aux propriétés riveraines (enlèvement de terre) et aux aménagements hydrauliques. Les trois entrepreneurs, tout comme la ville de Guebwiller, sont accusés d'être responsables de la situation. Une enquête est ouverte, les deux parties nomment chacune un expert assermenté qui procède à « la visite, reconnaissance et vérification des dommages causés dans le ban de Guebwiller tant sur les possessions et prairies qui bordent la rivière de la Lauche, que dans le Muhlbach qui traverse la dite ville et au moulin construit sur ce canal pour flotter des bois⁶⁷ ». Plusieurs expertises et contre-expertises ont lieu parmi lesquelles sont constatés les dommages suivants :

- accumulations de graviers et pierres à différents endroits notamment sur la prairie « Griematt » en raison de la présence d'un râteau dans le lit de la rivière servant à récupérer les bois flottés (débordement sur les prairies voisines) ;
- pertes de terrain, arbres dans la rivière ;
- le canal des moulins a changé de lit d'où les importants dommages aux différents établissements.

A l'issue de la visite du 25 janvier 1764, les experts sont incapables de dire si les dégâts résultent de la présence du râteau ou du flottage ou des crues et inondations. Mais les conflits et plaintes continuent. Par conséquent, le 16 novembre 1772, la première chambre du Conseil souverain d'Alsace prend un arrêt ordonnant que « des experts reconnaîtront avant, pendant et après le flottage, par leurs vérification et observation si c'est le flottage où quelle autre cause

⁶⁴ AMG FF 10, Extrait des registres du Conseil Souverain d'Alsace au sujet du flottage de bois sur la Lauch, le 12 janvier 1764.

⁶⁵ *Ibid.* et AMG DD 4, Extrait des greffes de la ville de Guebwiller au sujet des dégâts relatifs au flottage du bois, le 24 novembre 1772.

⁶⁶ AMG DD 4.

⁶⁷ AMG DD4, Procès verbal concernant les dommages occasionnés à la suite du flottage de bois, le 25 janvier 1764.

peut avoir fait du dommage aux biens riverains et au lit de la rivière, le tout afin de couper court à toutes les difficultés⁶⁸ ». L'instauration de ces visites pré- et post-flottage, résultant des trop nombreuses plaintes déposées par le passé, permettent un suivi précis et régulier de l'état du lit du cours d'eau, de ses ouvrages et de ses aménagements et par la même, concourent à la gestion et la prévention du risque d'inondation.

En janvier 1773, une nouvelle expertise est ouverte sous la présidence de Jean-Baptiste Alexandre Chassain, architecte juré du Conseil souverain d'Alsace, inspecteur principal des Ponts et Chaussées de la Haute-Alsace, à la suite de dix jours de flottage réalisés en décembre 1772⁶⁹. Le procès verbal du 30 janvier 1773 mentionne un lit en mauvais état et des travaux anarchiques faits par les habitants, qui vont accroître les conséquences des crues de 1778 et 1779⁷⁰. Une nouvelle expertise du lit de la Lauch est ouverte à la suite des évènements de 1778 et 1779 mais n'a pas permis de mettre en cause la responsabilité des flotteurs de bois, pourtant accusés par les riverains de tous les maux⁷¹. Face à l'hostilité et aux plaintes continuelles des meuniers et des communautés villageoises, l'association des flotteurs de bois Schelbaum et consorts prend fin à la veille de la Révolution, mettant ainsi un terme aux tensions entre les différents usagers de l'eau⁷².

Après ces évènements, le flottage du bois n'est plus mentionné dans les archives de la ville de Guebwiller, excepté en 1802, lorsque le conseil municipal décide, à la suite de graves inondations de l'hiver 1801-1802, d'établir un droit sur le flottage du bois⁷³. Cette mesure, destinée à soutenir les efforts budgétaires de la ville, est indispensable si l'on considère que le budget de l'an XI, loin d'être suffisant, ne prévoit qu'une somme de 600 F⁷⁴ pour l'entretien et la réparation du lit, des digues et des ponts de la Lauch dont les dépenses sont en moyenne comprises entre 5 et 10 000 F par an.

Aussi longtemps que dura le flottage sur la Lauch, il fut responsable d'une certaine vulnérabilité et source de conflits, de plaintes et de dommages.

⁶⁸ AMG DD 4, Nomination d'experts pour faire la visite de la Lauch après le flottage, mentionnant l'arrêt du 16 novembre 1772 de la 1^{ère} chambre du Conseil Souverain d'Alsace, le 4 décembre 1779.

⁶⁹ AMG DD 4.

⁷⁰ AMG DD 4, Procès verbal de l'expertise du lit de la Lauch à la suite de 10 jours de flottage de bois, le 30 janvier 1773.

⁷¹ AMG DD4, Procès verbal de la visite du lit de la Lauch à la suite du flottage du bois, le 11 décembre 1779.

⁷² AMG DD 4.

⁷³ AMG, Registre des délibérations du conseil municipal de Guebwiller (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

⁷⁴ Non compris les voitures, manœuvres et bois nécessaires aux travaux.

Le manque d'eau (sécheresse, gelées, détournement,) est aussi un motif de conflit permanent notamment entre les meuniers eux-mêmes, entre les meuniers et les habitants, entre les meuniers et les agriculteurs. Ce thème ne faisant pas l'objet de notre étude, nous nous contenterons simplement d'évoquer ici un exemple permettant de mieux comprendre la situation et les tensions existant entre les différents usagers de l'eau. En juin 1836, le meunier de Pfaffenheim dépose plainte, auprès du préfet, contre la ville de Rouffach car le cours de la Lauch a été détourné en amont de son usine, sur le ban de cette dernière⁷⁵. Le préfet demande à l'ingénieur des Ponts et Chaussées de dresser un constat des lieux. Ce dernier met en cause les inondations d'avril 1836 ayant ouvert une brèche dans la rive gauche de la Lauch, déviant ainsi l'eau de la prise d'eau, et mettant le moulin en chômage⁷⁶.

Entre les meuniers et les agriculteurs, les conflits existent depuis des siècles. Les agriculteurs, ou autres habitants, qui pratiquent l'irrigation sont fréquemment accusés par les usiniers de détourner les eaux, conduisant au chômage leurs établissements. Pour éviter des incessantes querelles entre agriculture et industrie, plusieurs règlements successifs appelés « transactions » ont été mis en place. La plus ancienne transaction remonte à 1547 et permettait l'irrigation des prairies un jour par semaine⁷⁷. Le 12 mai 1686, une seconde transaction est conclue entre les communautés riveraines de la Lauch et fixe les droits de chacune en matière d'irrigation⁷⁸. En 1740, la rupture de la digue du lac du Ballon et les terribles inondations qui l'accompagnent, bouleversent complètement le cours de la Lauch. Une nouvelle transaction datée du 15 mars 1755, relative aux prairies et usines, est acceptée par les communautés riveraines de la Lauch et approuvée par l'intendant le 21 mai 1755⁷⁹. Il s'agit dorénavant, par le biais de concessions réciproques, de procéder à une rotation permanente pour l'irrigation des prairies. Ainsi, chaque communauté dispose de 2 jours consécutifs par semaine pour l'irrigation à condition bien sûr que la Lauch contienne assez d'eau. Ce règlement est appliqué jusqu'au 26 septembre 1893 date à laquelle une nouvelle ordonnance fixe les périodes pendant lesquelles l'eau de la Lauch peut être utilisée pour

⁷⁵ ADHR 7 S 376, Plainte du meunier de Pfaffenheim au préfet, concernant le détournement des eaux de la Lauch qui fait chômer son moulin, le 16 avril 1836.

⁷⁶ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la réclamation du meunier de Pfaffenheim, au sujet de l'ouverture d'un bras de décharge de la Lauch en amont de sa prise d'eau, le 8 juin 1836.

⁷⁷ AMG BB 6, Règlement des eaux d'irrigation, 1547.

⁷⁸ AMG DD 3 et AM Buhl, Transaction du 12 mai 1686 conclue entre les communautés riveraines de la Lauch (Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim).

⁷⁹ ADHR 7 S 20, Extrait du recueil des règlements généraux relatifs au partage des eaux courantes dans le Haut-Rhin entre l'agriculture et l'industrie, dressé par le directeur en chef des Ponts et Chaussée du Haut-Rhin, 1865 ; AMG DD 3, Ordonnance de l'intendant de Lucé concernant l'arrosement des prairies le long de la Lauch, le 21 mai 1755.

l'irrigation (en général juillet et août)⁸⁰. Un document datant du 18 mars 1970⁸¹ fait d'ailleurs référence à cette ordonnance, toujours en vigueur. L'arrosage régulier des prairies nécessite tout un système de canaux et fossés qu'il convient d'entretenir régulièrement. Un véritable réseau de petits cours d'eau munis de vannes couvre ainsi une bonne partie de la plaine d'Alsace et participe à son drainage.

Ce rapide panorama met en évidence les conflits en tous genres et de toutes natures pouvant exister entre les usagers de l'eau et révèle, par là même, l'existence d'une vulnérabilité « subie ». Bien au-delà du risque qu'ils ont « accepté » de prendre, les meuniers et usiniers ou simples habitants subissent à la fois les caprices de la rivière et les effets induits par les autres activités et usagers, autant d'éléments sur lesquels ils n'ont pas de prise et ne peuvent agir. Si le meunier est victime des effets induits par le flottage de bois (dégâts et inondations), il est aussi victime du laxisme et du manque d'entretien des habitants et du détournement des eaux opéré par les agriculteurs pour l'irrigation. A l'inverse, l'action des meuniers peut être source d'aggravation du risque et donc de la vulnérabilité pour d'autres usagers, comme par exemple les communautés villageoises.

Conclusion :

Dans la partie amont du bassin versant de la Lauch, la vulnérabilité est très élevée en raison de l'étroitesse de la vallée, à laquelle s'ajoute une pente considérable conférant un cours torrentiel à la rivière. Très tôt, moulins et petites usines, auxquels succéderont des établissements industriels, s'établissent sur les bords de la Lauch afin d'en exploiter la force hydraulique. C'est en toute connaissance de cause que ces établissements font le choix, délibéré, de la vulnérabilité, au terme d'un bilan coût-avantage positif. Il s'agit donc d'un « risque calculé ». Basées sur des expériences passées et sur la mémoire, leur connaissance et leur acceptation du risque sont grandes et ne doivent pas être sous-estimées. Les usagers de l'eau (meuniers, usiniers, industriels, agriculteurs et certains particuliers) sont finalement parvenus à se prémunir au maximum du risque et à se forger une véritable culture du risque qui se transmet de génération en génération. A ce risque consenti, s'ajoute une « vulnérabilité subie », très souvent révélée par les nombreux conflits sur l'eau et générée par les autres

⁸⁰ ADHR 7 S 378.

⁸¹ Archives de la DDT-DDAF 68 : « Consignes à observer par le garde barrage du lac de la Lauch », établies par la DDAF 68, Service du Génie rural, des eaux et des forêts, le 18 mars 1970.

usagers dont les activités modifient les conditions d'écoulement. L'ensemble des usagers de l'eau ainsi qu'une frange de la population illustrent parfaitement le premier scénario : « le risque est connu, on s'y prépare et on l'accepte ». Tout au long du XIX^e siècle, le développement de l'industrie textile dans le Florival s'accompagne automatiquement d'un développement de l'habitat. Il convient de s'interroger à présent sur les conditions dans lesquelles s'est faite la croissance de l'urbanisation et surtout sur sa localisation.

II) L'essor de l'urbanisation : révélateur d'un accroissement de la vulnérabilité des personnes ?

Au cours des recherches menées, plusieurs axes d'études ont émergé en vue d'analyser l'évolution de la vulnérabilité dans le bassin versant de la Lauch. En effet, nous avons à notre disposition des documents consistant notamment en des demandes d'exemption ou de remises d'imposition, des demandes de secours, des estimations de dommages établies par des experts spécialement nommés et plus récemment, témoignant de la réalité des dommages, les arrêtés pris dans le cadre de la procédure d'indemnisation des catastrophes naturelles. Néanmoins, au regard des informations ponctuelles trop imprécises contenues dans ces documents, ceux-ci ne permettaient pas d'avoir une vision globale. Il nous a semblé plus opportun d'aborder la thématique de la vulnérabilité du point de vue de l'urbanisation, offrant ainsi une lecture plus pertinente des faits.

Entre 1778 et 1990, l'occupation du sol a subi une évolution inévitable dans la vallée de la Lauch en raison de l'extension de l'urbanisation et notamment de l'habitat, corollaire de l'industrialisation. Plusieurs questions se posent alors quant aux raisons et aux lieux d'implantation de ce dernier. L'évolution du bâti s'est-elle faite en direction de la rivière par manque de place ? Les changements d'occupation du sol ont-ils bouleversé les conditions d'écoulement ? En d'autres termes, l'extension de l'habitat a-t-elle engendré une aggravation de la vulnérabilité de la population dans cette vallée ?

A) Guebwiller et Buhl : deux communes industrielles caractérisées par un développement urbain fulgurant

Pour tenter de répondre aux questions ci-dessus formulées, nous avons réalisé une étude historique de l'occupation du sol, et plus particulièrement de l'urbanisation, au cours de la période étudiée.

Pour cela, il convenait en premier lieu d'opérer un choix parmi les diverses cartes et plans à notre disposition, aussi avons-nous retenu :

- pour le XVIII^e siècle, les plans de finages de l'Intendance d'Alsace (au 1/5 280^e), levés, vers 1760, sur ordre de l'intendant de Lucé⁸².
- Pour le XIX^e siècle, deux cartes d'Etat Major, la première datant de 1840 (au 1/25 000^e) a été numérisée par le Conseil général du Haut-Rhin et est disponible sur son site internet à la rubrique « infogéo »⁸³ ; la deuxième carte, également disponible en ligne, a été dressée en 1884 et révisée en 1886 par le Königlische Preussische Landes Aufnahmen (au 1/25 000^e)⁸⁴.
- Pour le XX^e siècle, une carte dressée par le Königlische Preussische Landes Aufnahmen en 1884 et révisée par l'IGN en 1957 (au 1/25 000^e)⁸⁵.

Ne disposant pas de véritables cartes topographiques avant 1840, nous avons préféré, pour délimiter la borne inférieure de notre étude, opter pour les plans de l'Intendance de 1760, plutôt que pour des plans du cours de la Lauch dressés par les ingénieurs des Ponts et Chaussées, où toutes les maisons d'habitation ne figurent pas forcément en raison de leur éloignement par rapport à la rivière. Bien qu'ils soient imprécis concernant le détail de l'habitat, les plans de 1760 sont précieux quant aux renseignements livrés sur l'occupation du sol à l'échelle communale. Nous pouvons aisément distinguer le cours sinueux et anastomosé de la Lauch, son environnement immédiat ainsi que les moulins proches. En revanche, les trois dernières cartes citées ci-dessus permettent de suivre dans le détail l'évolution du bâti.

En second lieu, il convenait de confronter et de comparer ces quatre documents dans le but d'identifier les zones où l'extension de l'urbanisation a été la plus significative. Une analyse préalable a permis de faire une sélection parmi les sites. Ainsi, ont été immédiatement écartés de l'étude, les sites dont l'habitat ne présentait aucune évolution notable en direction du cours

⁸² ADHR série C, notamment : C 1160/5 (Buhl) ; C 1160/17a (Colmar sud) et C 1164/2 (Guebwiller).

⁸³ Cf. www.cg68.fr, rubrique « infogéo » pour toute la vallée.

⁸⁴ ADHR plan 480 et plan 262 pour la ville de Colmar et www.cg68.fr, rubrique « infogéo » pour le reste de la vallée.

⁸⁵ ADHR plan 822.

d'eau susceptible d'accroître la vulnérabilité des personnes, de même que ceux dont l'habitat est établi loin de la Lauch et/ou en hauteur sur les collines sous-vosgiennes (cas de Pfaffenheim ou Hattstatt). A l'inverse, les sites présentant des changements évidents ont fait l'objet d'une attention particulière (Issenheim, Merxheim, Rouffach, Buhl, Guebwiller, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Colmar, Herrlisheim). Cependant, pour éviter un exposé trop long et rébarbatif, seuls quelques exemples parmi les plus significatifs et les plus représentatifs de l'accroissement de l'habitat sont ici présentés. Notre choix s'est tout naturellement porté sur les villes de Guebwiller et Buhl ayant connu un essor urbanistique très fort au cours du XIX^e siècle, contrairement aux communes de la plaine où il faut attendre la seconde moitié du XX^e siècle. De plus, dans la partie haute de la vallée, la Lauch a un cours torrentiel exposant les communes qui s'y sont installées à une vulnérabilité plus grande et donc à davantage de risques.

1) Industrialisation et essor démographique : vers un accroissement de la vulnérabilité à Guebwiller ?

L'étude du plan de finage de Guebwiller de 1760⁸⁶ révèle une importante superficie consacrée à la culture de la vigne ainsi qu'aux pâturages sur les collines au nord et au sud de la ville, comparativement à la surface réservée aux autres cultures (cf. fig. 49). Au centre du ban, le long de la Lauch, se trouve la partie habitée enserrée entre les murs d'enceinte érigés au Moyen Age, (ainsi que quelques groupements d'habitations au nord-ouest et sud-est). Le plan du XVIII^e siècle montre également le canal usinier alimentant 12 moulins *intra* et *extra muros*. En rive droite, la Lauch est bordée, d'amont en aval, par des prés communaux le long du mur d'enceinte (« Bleich und Schleiffmatt », « Bommert »), puis par des pâturages (« Grün ») et prés (« Luader Feld », « San Brunnen und Pitzen »). En rive gauche, la Lauch coule au pied des pentes abruptes de l'Unterlinger et est bordée par des pâturages peu larges dont les toponymes (« Lauch », « Grün »)⁸⁷ ne laissent rien au hasard et font référence à des lieux dépourvus d'habitat, où le risque est faible. En amont et en aval de Guebwiller, le cours de la Lauch n'est pas rectiligne et présente plusieurs chenaux.

L'accès au fond de vallée se fait par une route établie en rive droite jusqu'à Buhl à partir de laquelle, la route passe en rive gauche jusqu'au-delà de Hoeffen.

⁸⁶ ADHR C 1164/2, Plan de finage de Guebwiller, établi vers 1760.

⁸⁷ Par exemple, les toponymes « Lauch » faisant référence aux lieux des fréquentes divagations de la rivière et « Grün » faisant référence à la couleur verte de l'herbe.

Extrait du plan de finage de Guebwiller, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760

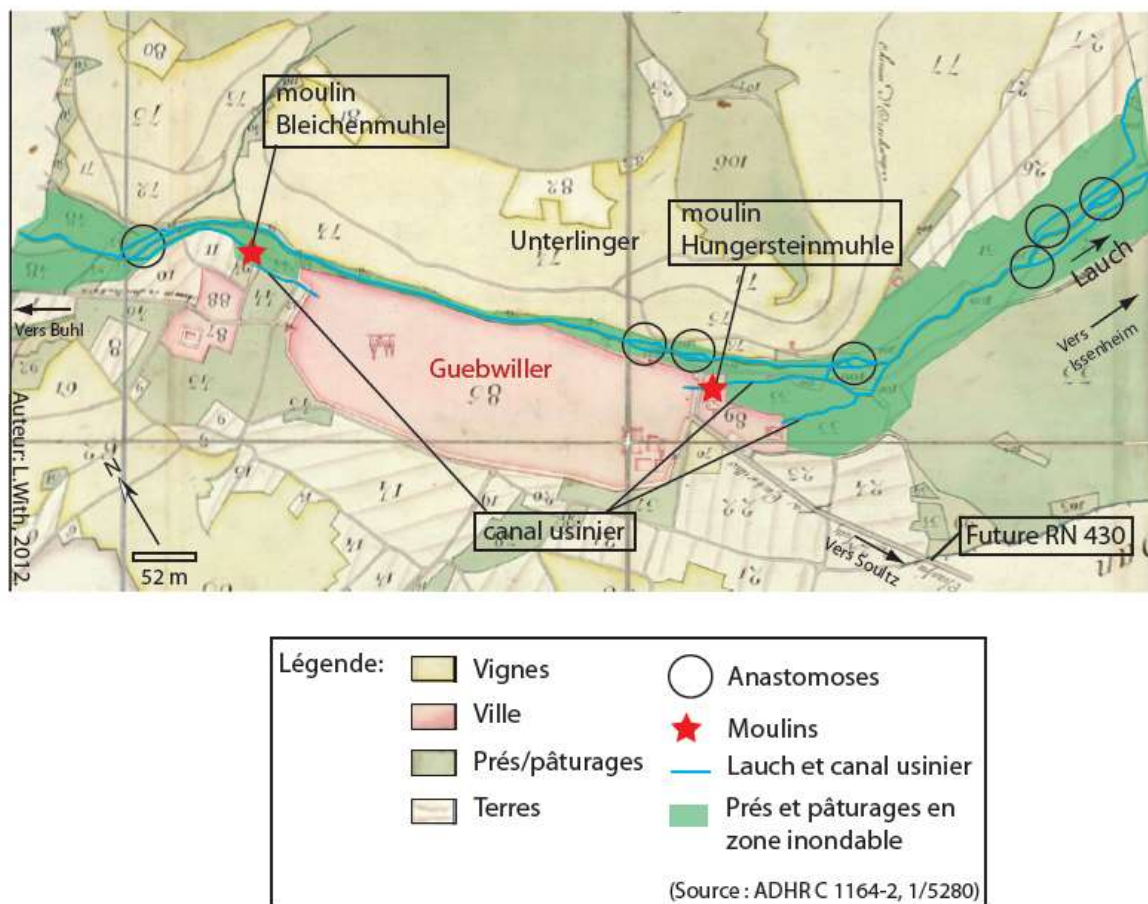


Figure 49 : Extrait du plan de finage de Guebwiller, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760

(Source : ADHR C 1164/2 : Plan de finage de Guebwiller établi par l'Intendance d'Alsace, vers 1760)

En 1760, le risque d'inondation est faible à Guebwiller car les fortifications offrent, lors des crues, une protection efficace permettant la sauvegarde de l'habitat. Ce fut par exemple le cas en 1740, lorsque la muraille protégea la ville de la vague libérée par la rupture de la digue du lac du Ballon. Le ban de Guebwiller fut ravagé, une maison, un moulin et les trois ponts furent détruits⁸⁸. En ville les dommages s'élèvent à 3 831 livres, les dommages de la tuilerie à 1 500 livres selon Charles Wetterwald⁸⁹. Sans le rempart, les conséquences auraient été beaucoup plus désastreuses. Détruit par les inondations en octobre 1778, l'angle supérieur du mur de la ville, reconstruit en été 1779, est une nouvelle fois éliminé et enlevé par les eaux en décembre 1779 sur 4 toises de long et 2,5 toises de haut. Fragilisé, le mur menace de

⁸⁸ HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 3.

⁸⁹ WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses... », *op. cit.*, p. 33.

s'écrouler à la première crue des eaux, auquel cas, le canal des moulins et les usines seraient exposés à une ruine inévitable⁹⁰.

Hormis les moulins, peu de constructions sont installées dans le lit majeur de la rivière. De plus, les abords de celle-ci restés naturels (prés et pâturages), prouvent que la population a conscience des dangers que représente la rivière. Ces prés constituent la zone inondable, peu large. En 1760, la vulnérabilité des populations mais également des cultures est faible à Guebwiller. Comme le précise Nancy Meschinet de Richemond, « il ne faut donc pas sous-estimer l'influence des stratégies de gestion et prise en compte du risque dans l'organisation spatiale (...) »⁹¹ » des sociétés qui nous ont précédés.

Dès la fin du XVIII^e siècle, libérée de l'agriculture par une grave crise prérévolutionnaire, liée à la hausse des prix du vin après plusieurs accidents climatiques, la population du Florival, au bord de l'indigence, accueille volontiers l'industrie manufacturière qui investit les bâtiments religieux disponibles en ville après la Révolution. Ainsi, l'industriel mulhousien Pierre Dollfus établit, en 1793, la première fabrique de toiles imprimées (« indiennes ») à Guebwiller dans la Neuenburg, ancien château abbatial⁹².

Tout au long du XIX^e siècle, le développement de l'industrie génère un accroissement sans précédent de la population.

Deux phases sont nettement identifiables.

➤ La première phase intervient au cours du premier quart du XIX^e siècle et correspond à l'installation des premières firmes industrielles telles que Ziegler, Greuter & C^{ie}, Nicolas Schlumberger & C^{ie} (NSC), attirant une importante main-d'œuvre ouvrière qui s'installe en grande partie à Guebwiller. En 1826, la ville compte 3 962 habitants contre 2 802 en 1801⁹³, soit une augmentation de 41,3 %.

Ainsi, la mise en parallèle du plan de finage de 1760 (fig. 49) et de la carte d'Etat Major de 1840 (fig. 50) révèle des changements notables concernant le bâti en trois endroits du territoire de la ville :

⁹⁰ AMG CC 34, Mémoire des voyages fait par les experts nommés d'office au vu de constater les dégâts des inondations d'octobre 1778, le 24 janvier 1780 et les dégâts des inondations de décembre 1779, le 24 janvier 1780.

⁹¹ MESCHINET DE RICHEMOND N., *op. cit.*, p. 144.

⁹² SCHMITT J-M., *op. cit.*, p. 80.

⁹³ CHASSIGNET D., « Guebwiller », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 6, 1984, p. 3549.

- au nord-ouest du ban de Guebwiller, à la limite du ban de Buhl, des immeubles (dont on ne peut déterminer la nature) se sont installés dans l'intervalle, 1760-1840.
- En amont immédiat de la ville, à l'emplacement d'un ancien moulin (Bleichenmühle), une fabrique est signalée en 1840, il s'agit de la filature NSC, construite en 1808.
- Au sud-est, en aval de la ville, en direction de Soultz, l'emplacement de l'enclos du château Hungerstein est occupé par une tuilerie en 1840. Le vieux moulin « Fröschenmühle », racheté en 1808 par Ziegler, Greuter & C^{ie} a été remplacé par une filature et un groupement de bâtiments attenants.

Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1840

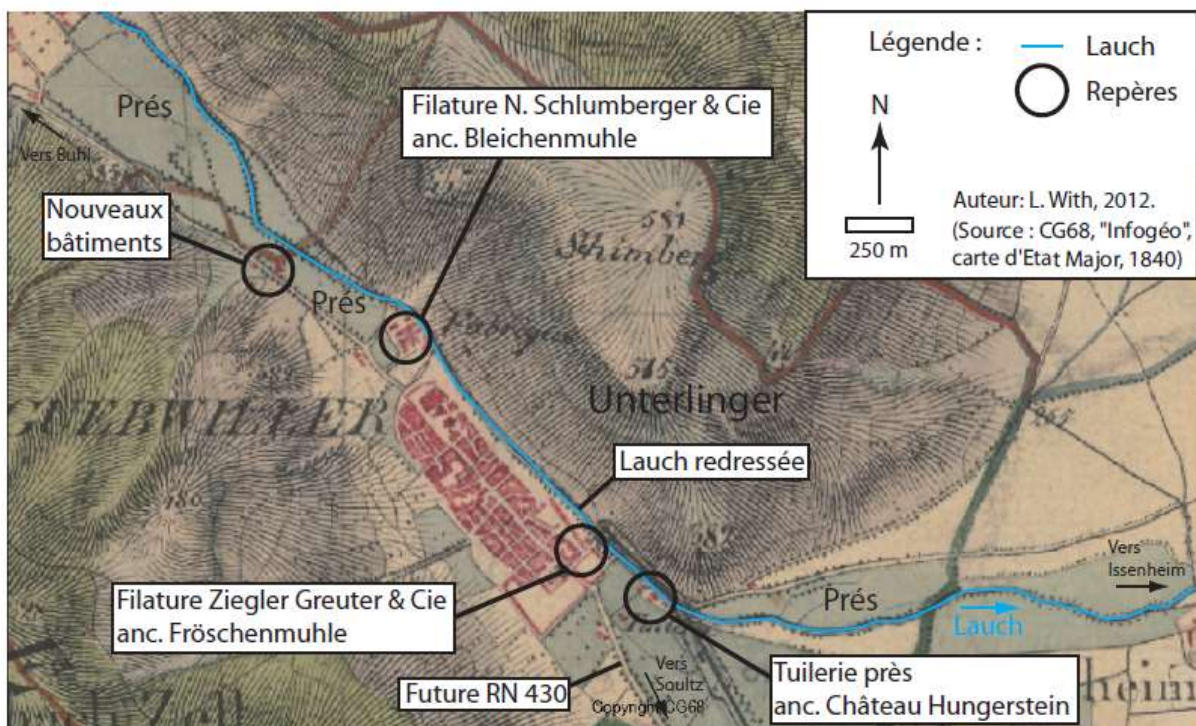


Figure 50 : Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1840

(Source : www.cg68.fr, rubrique « infogéo »)

Bien que la population de Guebwiller ait connu une augmentation significative avant 1840, l'habitat ne s'est pas, pour autant, développé au-delà des limites de l'ancienne muraille démantelée au début du XIX^e siècle. En effet, avec ses 35 ha de superficie, l'espace correspondant à l'ancienne surface *intra muros* offre d'importantes possibilités (beaucoup d'espaces vides et de jardins) pour le développement de l'habitat au XIX^e siècle. L'industriel Jean-Jacques Bourcart y fait construire, dans les années 1840-1850, un nouveau quartier pour faire face à une importante demande de logements ouvriers. De ce fait, l'urbanisation de la

rive droite ne dépasse pas les anciennes limites de la ville. La rive gauche, quant à elle, est toujours dépourvue d'habitation.

Aucun changement n'est observé dans l'intervalle concernant le réseau routier permettant l'accès au fond de la vallée. Les étroites bandes enherbées, c'est-à-dire les zones inondables situées le long de la Lauch sont toujours présentes et vierges en 1840.

Enfin, la confrontation du plan de 1760 et de la carte d'Etat Major de 1840 met en évidence la rectification du cours de la Lauch dans la traversée du ban de Guebwiller. Les premiers travaux de canalisation de la Lauch sont entrepris à la suite des grandes inondations de 1778-1779 et consistent au curage, à l'approfondissement et au redressement du lit de la rivière⁹⁴. De nouveaux travaux de réouverture et de redressement du lit sont réalisés à Guebwiller à la suite des inondations de nivôse an X (1801-1802) par les habitants de la ville. En 1832, il est à nouveau question de travaux de redressement du lit de la Lauch (cf. chapitre IV pour le détail des travaux). Ces travaux successifs expliquent que le cours de la Lauch soit presque rectiligne dans la traversée de Guebwiller, comme en témoigne la carte d'Etat Major de 1840. Mais la partie en aval de cette ville est encore sinueuse jusqu'à Issenheim.

Si la muraille offre un rempart efficace contre les crues, son démantèlement au début du XIX^e siècle conduit à nous interroger quant à l'aggravation de la vulnérabilité de la ville de Guebwiller. Les travaux de rectification du lit de la Lauch sont-ils une conséquence de la disparition des fortifications ?

➤ En 1840, Guebwiller est le second pôle industriel du Haut-Rhin, devenant ainsi la « Mulhouse des Vosges⁹⁵ », c'est alors qu'intervient, au cours de cette même décennie la seconde phase durant laquelle une reprise significative du peuplement est constatée.

En effet, en 1856, on dénombre à Guebwiller 8 953 habitants contre 3 946 en 1851, soit une hausse de plus du double en 5 ans (+ 127 %). Cet accroissement s'explique par l'industrialisation qui, à partir du Second Empire, gagne le fond de la vallée avec, notamment, l'installation d'industries de renom telles que le tissage Astruc à Lautenbach-Zell, le Fil à Coudre Schlumberger à Lautenbach, le Retordage Gerrer-Marvillet à Linthal ou encore le tissage Klein à Sengern. La population poursuit sa rapide croissance jusqu'à atteindre en 1866, les 12 218 habitants. Comme l'a précisément souligné J-M. Schmitt, « la population

⁹⁴ ADHR C 1257, Procès verbal de visite du lit de la Lauch visant à prendre des mesures contre les inondations, le 27 juin 1785.

⁹⁵ Expression empruntée à J-M Schmitt, dans son article, « De la capitale seigneuriale à la « Mulhouse des Vosges ». Origines et débuts de l'industrialisation à Guebwiller », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)*, n°787, 1982, p. 77 à 95.

Guebwilleroise triple en 15 ans !⁹⁶ », entre 1851 et 1866. L'industrie est le moteur du développement de la ville. Selon les archives municipales de Guebwiller⁹⁷, lorsque la ville franchit la barre des 10 000 habitants en 1863, un quart de la population totale travaille dans l'industrie textile⁹⁸. Après 1866, la croissance de la population est plus modérée, de l'ordre de 9 % jusqu'en 1905. Si l'industrialisation a amené un changement dans les mentalités, elle a surtout transformé le paysage car en plus des établissements industriels qui s'installent çà et là, on assiste à un important développement de l'habitat. Ces nouvelles implantations induisent nécessairement des modifications de l'occupation du sol ayant elles-mêmes des conséquences sur les inondations et sur la vulnérabilité des biens et des personnes.

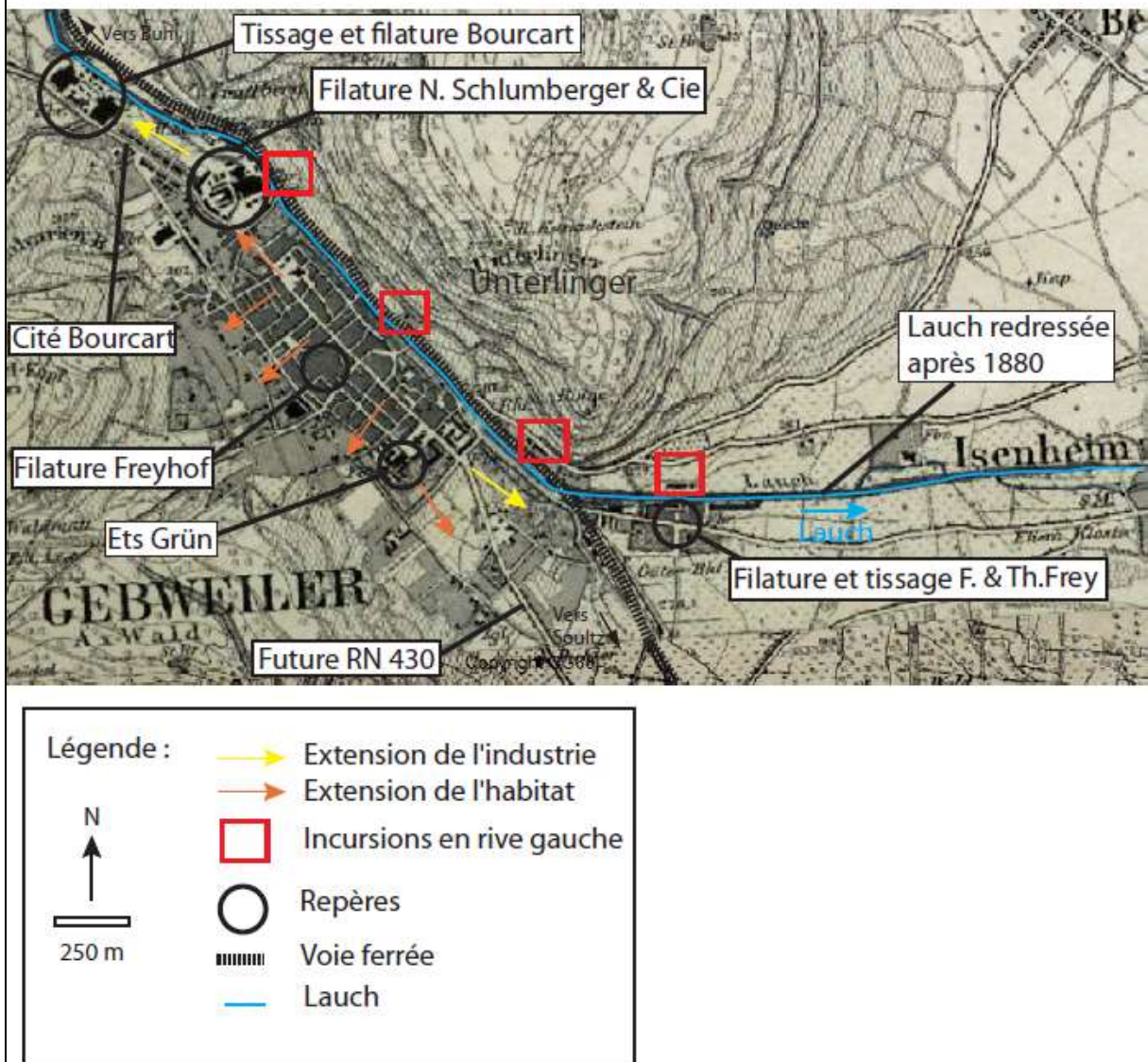
La comparaison des deux cartes d'Etat Major établies à plus de 40 ans d'intervalle (1840 et 1884) est saisissante (fig. 50 et 51). En effet, du point de vue de l'extension du bâti, la situation rompt avec les périodes précédentes, puisqu'à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, l'urbanisation se fait au-delà de la limite de l'ancien rempart. L'extension de l'industrie, pour sa part, a lieu, faute de place, en direction de l'amont et de l'aval de la ville, sur des terrains proches de la Lauch pour en exploiter la force motrice, entraînant la disparition des zones en herbes le long du cours d'eau. Cela soulève bien entendu la question de leur vulnérabilité. D'après la carte d'Etat Major de 1884 (fig. 51), la filature NSC située dans la partie amont de Guebwiller s'est considérablement agrandie dans l'intervalle 1840-1884. Nous pouvons également apercevoir un autre grand complexe industriel, en amont, à la limite du ban de Buhl, il s'agit de l'usine Bourcart (tissage et filature). En aval de la vallée, à l'est, l'industrie gagne le quartier du Saering (filature et tissage F. et Th. Frey) le long de la Lauch. D'autres établissements industriels s'installent également au sud-ouest de Guebwiller (construction de machines textiles Grün et filature Freyhof).

⁹⁶ SCHMITT J-M., *op. cit.*, p. 93.

⁹⁷ AMG FII, 3, Etat de 1863.

⁹⁸ SCHMITT J-M., *loc. cit.*

Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1884



Auteur: L. With, 2012.

(Source : CG68, "Infogéo", carte d'Etat Major ,1884, révisée en 1886 par le Königlische Preussische Landes Aufnahmes)

Figure 51 : Extrait de la carte d'Etat Major de Guebwiller en 1884

(Source : www.cg68.fr, rubrique « infogéo », Extrait de la carte d'Etat Major dressée en 1884, révisée en 1886, par le Königlische Preussische Landes Aufnahmes, 1/25000°)

Avec le développement de l'industrie à la mi-XIX^e siècle, la ville doit faire face à l'arrivée en masse d'une main-d'œuvre qu'il faut loger. Aussi l'extension de Guebwiller, remarquable en rive droite, s'est faite par rayonnement, à l'intérieur d'un demi-cercle allant du nord-ouest au sud-est en raison de la complexité naturelle du site et surtout du danger que représente la rivière. A noter quelques timides incursions de l'habitat en rive gauche, vers le nord-ouest, le nord et le sud-est (cf. fig. 55).

Cette évolution différenciée rive droite / rive gauche est à mettre en relation avec les contraintes imposées par le site naturel. La poussée urbaine la plus spectaculaire s'est faite au nord-ouest de la ville en direction de Buhl. C'est précisément à cet endroit qu'est édifiée en 1862 la « Cité Bourcart » (cf. fig. 51).

Enfin, l'accroissement spectaculaire de la population a nécessité d'autres besoins, outre celui des logements, comme par exemple celui d'être rattaché au réseau de chemin de fer en 1882 ou d'adduction d'eau en 1886⁹⁹. Entre 1840 et 1884, le réseau routier n'a pas vraiment évolué ; par contre, l'installation de la voie ferrée allant jusqu'à Lautenbach participe à la suppression des zones inondables le long de la Lauch en rive gauche.

Le cours de la Lauch a évolué entre 1840 et 1884, en aval de la ville de Guebwiller, où elle a été redressée à la suite des inondations d'octobre 1880¹⁰⁰. Le lit mineur est dorénavant restreint et rectiligne. La rivière n'a plus rien de naturel compte tenu des nombreux aménagements résultant de l'occupation humaine.

D'après la chronologie élaborée à partir du dépouillement de sources et archives diverses, il apparaît que la ville de Guebwiller a été relativement épargnée par les crues de la Lauch, comparativement à d'autres sites, *a priori*, plus accueillants du point de vue géographique.

Proportionnellement, les crues de faible et moyenne ampleur (niveaux 1 et 2) ont beaucoup moins touché le bâti de Guebwiller par rapport à celui d'autres localités. En effet, des localités comme Lautenbach, Lautenbach-Zell, Buhl, Issenheim ou encore Merxheim, sont bien plus fréquemment représentées dans les sources. Lorsque le bâti est touché à Guebwiller, il s'agit soit d'une crue de forte ampleur (niveau 3 et 4), soit la conséquence d'un détournement de son cours originel (changement du lit).

Si l'on regarde plus en détails, les dommages récurrents à Guebwiller concernent surtout les routes et chemins, les ponts, la rivière elle-même et l'agriculture. Citons à titre d'exemple, la crue de mars 1800 qui endommage le pont dit Ziegelbruck, provisoirement remplacé par un pont en bois¹⁰¹, ou encore celle de janvier 1862 où la Lauch déborde à Guebwiller mais seul son lit est endommagé¹⁰².

Bien sûr, les crues de grande ampleur occasionnent d'importants dégâts dans cette vallée, Guebwiller ne faisant pas exception. Tel est le cas de la crue d'octobre 1778 qui en plus

⁹⁹ JACQUE B., « Guebwiller », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 6, 1984, p. 3561-3562.

¹⁰⁰ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Gebweiler an Bezirkspräsidenten Colmar, le 28 octobre 1880.

¹⁰¹ *Guebwiller à travers son passé... op. cit.*, p. 25.

¹⁰² ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police de Guebwiller au préfet concernant la crue des 30 et 31 janvier 1862, le 2 février 1862.

d'avoir détruit trois ponts et une partie de la muraille, a endommagé des biens communaux et des bâtiments appartenant à des bourgeois, par des dépôts de sable, graviers et pierres, comblé le canal des moulins, changé de lit et inondé « à Guebwiller près de 15 maisons¹⁰³ ». Les dégâts sont estimés à 53 357 livres 10 sols à Guebwiller¹⁰⁴. La crue de nivôse an X est également remarquable sur ce point puisqu'elle a endommagé le pont dit Buderbruck et emporté celui dit Ziegelbruck. En partie comblée, la Lauch s'est ouvert un nouveau lit provoquant des dégâts aux propriétés attenantes (dépôts de sable et rocailles, bonne terre emportée). De nombreux chemins sont endommagés ainsi que les berges. On estime entre 500 et 515 ha la superficie des biens communaux sinistrés au bord du cours d'eau (prairies « Grün »), soit environ 13 400 F. Le ban de Guebwiller est celui qui a le plus souffert du passage de la crue de l'an X avec 39 613 francs de dommages estimés (tous dommages confondus)¹⁰⁵. Néanmoins, aucune information n'est disponible sur le détail des pertes subies par l'habitat à Guebwiller. Aussi, convient-il de s'interroger sur ce point : l'habitat a-t-il été touché ? Si oui, pourquoi les sources n'en font-elles pas état ? Dans une lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur du 12 nivôse an X, il est mentionné que de nombreux villages sont submergés, que les habitants ont dû trouver refuge dans les greniers, ou fuir leur maison, mais le préfet ne précise pas le lieu des événements, on ne saurait donc attribuer pareil sinistre à la vallée de la Lauch, sans preuves tangibles¹⁰⁶.

De manière générale, l'habitat guebwillerois est très rarement mentionné comme « sinistré » dans les sources (exception faite des crues fortes ou exceptionnelles), cela nous laisse penser que sa vulnérabilité est relativement faible en raison de la protection offerte par la muraille puis par les successifs travaux de rectification.

Après l'annexion de l'Alsace-Lorraine par l'Allemagne en 1871, favorisant la fuite de nombreux industriels vers la France, puis la première guerre mondiale et ses bombardements faisant des dégâts considérables au parc industriel et la crise de 1929, la ville de Guebwiller perd son rôle moteur. L'industrie est en perte de vitesse, il s'ensuit tout naturellement une diminution de la population liée à la récession de l'activité industrielle. En effet, si la population de Guebwiller a augmenté jusqu'en 1905 (13 294 habitants) elle connaît tout au long du XX^e siècle un déclin constant. Cependant, l'étude comparative des cartes d'Etat

¹⁰³ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), Suite », *Revue d'Alsace*, 1901, p.199.

¹⁰⁴ AMG DD 4, Procès verbal d'estimation des dégâts commis par les eaux d'octobre 1778 à Guebwiller, Buhl, Lautenbach, Linthal et Lautenbach-Zell, le 29 novembre 1778.

¹⁰⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 18 germinal an X (8 avril 1802).

¹⁰⁶ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

Major de 1884 (cf. fig. 51) et de l'IGN de 1957 (cf. fig. 52) révèle de nouveaux bâtiments industriels à l'est de la ville (quartier de l'usine à gaz), au sud-est (centrale électrique et une usine le long du chemin de fer en direction de Sultz). En amont de Guebwiller, plusieurs nouveaux bâtiments se sont implantés le long de la Lauch, parmi lesquels ceux de la fonderie NSC.

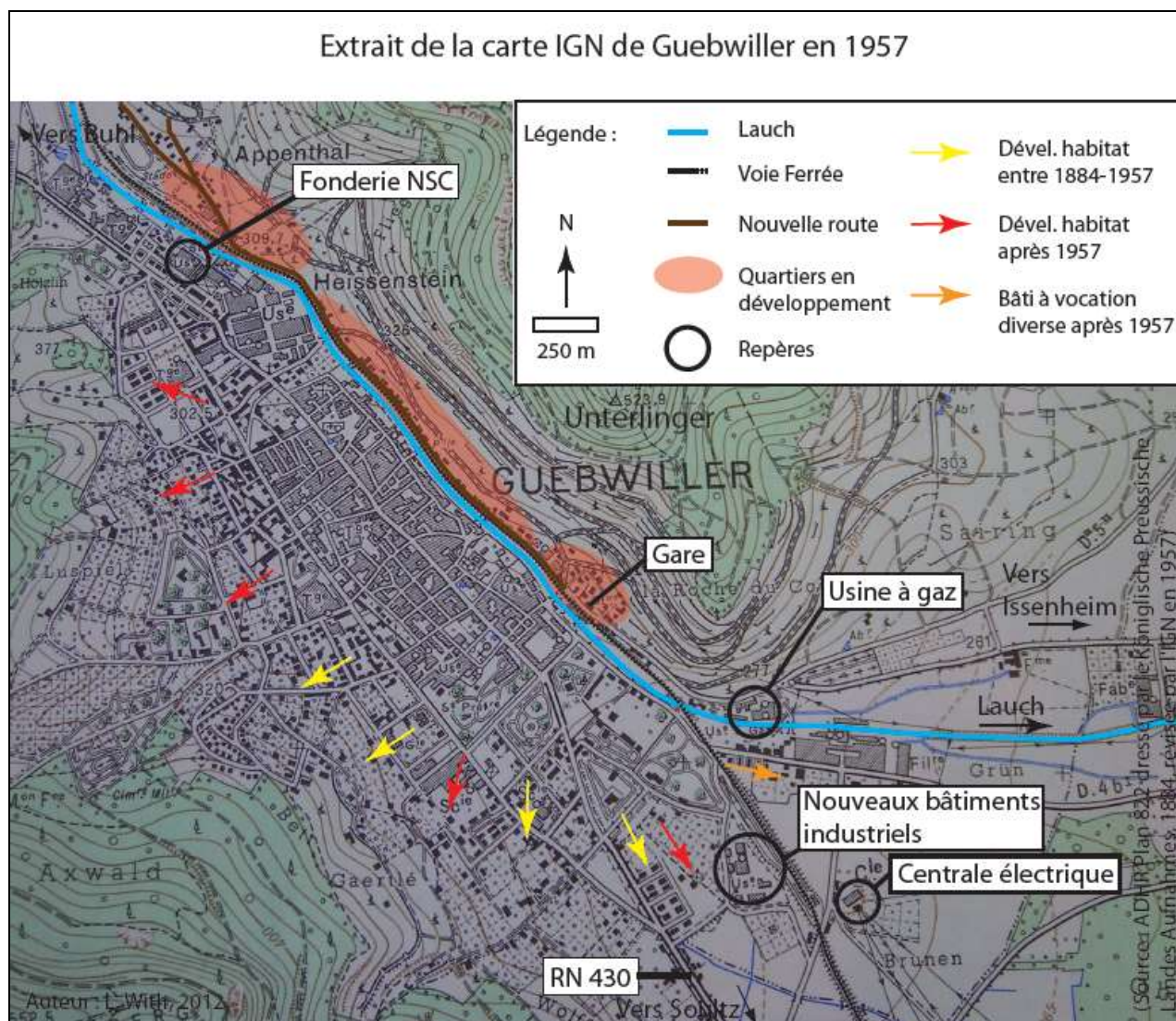


Figure 52 : Extrait de la carte IGN de Guebwiller en 1957

Sur la rive droite, se poursuit, à Guebwiller, le développement d'un habitat de type collectif en direction de Sultz, au sud-est, il s'agit de quartiers modestes occupés par la classe ouvrière ou moyenne. Au sud-ouest, un quartier plus bourgeois, de type pavillonnaire, voit le jour entre les deux guerres. Sur la carte de 1957 (cf. fig. 52), on note la présence d'une nouvelle route en rive gauche, entre la voie ferrée et le talus de l'Unterlinger. Cette voie dessert les maisons d'habitation installées sur cette rive entre 1884 et 1957 (quartiers face à la

gare, du Heissenstein, de l'Appenthal). A l'exception d'un essor en rive gauche, la croissance ne s'est pas faite en direction du cours d'eau.

La route (RN 430) donnant accès au fond de la vallée n'a pas franchement évolué entre 1884 et 1957 et suit toujours le même tracé qu'en 1760. Le lit de la Lauch reste quant à lui inchangé.

Dans l'intervalle, 1884-1957, la Lauch connaît plusieurs crues sans grande importance à Guebwiller, notamment celle de mars 1896 qui provoque des dégâts aux prés entre Guebwiller et Issenheim¹⁰⁷, celle de février 1904 lors de laquelle plusieurs maisons ont jusqu'à 70 cm d'eau dans les caves. Prés, routes et chemins sont également inondés et impraticables, selon l'*Elsässer Kurier* du 17 février 1904.

Des complications surviennent lorsqu'une crue de forte ampleur se présente, comme en janvier 1910 où le trafic ferroviaire est interrompu en raison de la rupture d'un pont¹⁰⁸. En janvier 1920, les eaux de la Lauch minent la digue du remblai du chemin de fer et la font s'effondrer en partie près de la fabrique Graff. Le trafic est interrompu jusqu'à Lautenbach¹⁰⁹. La rue longeant la Lauch en rive gauche est couverte de boue et débris transportés et déposés par les eaux.



Figure 53 : Crue du 13 janvier 1920 à Guebwiller
(Source : AMG)

¹⁰⁷ L'*Elsässer Tagblatt* du 13/03/1896.

¹⁰⁸ L'*Express* du 20/01/1910.

¹⁰⁹ L'*Alsace* du 15/01/1920 et l'*Elsässer Kurier* 19/01/1920 ; ADHR 3 AL 2/336 et 8AL2/cote topo 43.



Figure 54 : Restaurant Linder à Guebwiller après le passage de la crue de janvier 1920
 (Source : Heim F. et R., *Guebwiller*, Tome I, coll. Mémoires en images, Joué-lès-Tours, Editions Alan Sutton, 1997, 127 p.)

En 1947, c'est une crue d'une ampleur exceptionnelle qui frappe le Florival et Guebwiller n'échappe pas à la catastrophe. Les dégâts sont nombreux, la ligne de chemin de fer est une nouvelle fois endommagée, les communications électriques et téléphoniques sont coupées. De nombreuses usines de la ville sont sinistrées. Les dommages immobiliers sont conséquents : la filature Bourcart (400 000 F), l'Union Textile (2 000 000 F), l'usine à gaz (4 050 000 F), Brown de Colstoun (150 000 F), les transports Feder (5 000 F), et les pertes de salaires sont importantes¹¹⁰. Les bâtiments privés sont également touchés (22 familles sinistrées) ainsi que des chemins, routes et voies publiques (389 505 F), des conduites de gaz, etc., on évalue à plus de 80 000 F les dommages agricoles¹¹¹. Grâce aux travaux de renforcement réalisés dans les années 1930, les berges de la Lauch n'ont pas trop souffert du passage de cette crue¹¹². On ne peut cependant pas en dire autant lors de la crue de janvier 1955 qui occasionne près de 15 millions de francs de dégâts aux berges de la rivière¹¹³.

Ainsi, comme en témoignent ces quelques exemples, Guebwiller n'est pas à l'abri des crues lorsque celles-ci dépassent des événements d'ampleur moyenne. Cela montre à la fois l'insuffisance ou la faillibilité des ouvrages de défense contre les crues dans la traversée de cette ville mais également la forte vulnérabilité des bâtiments industriels sis sur les bords de la rivière.

¹¹⁰ ADHR 755 W. Cf. chronologie en fin de volume pour plus de détails.

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ *L'Alsace* du 29/01/1955.

Beaucoup de bâtiments industriels ont disparu après les années 1950, laissant place à de nombreuses friches. La plupart des sites ont subi une reconversion et accueillent de nouvelles activités ou de l'habitat. Parallèlement, certaines entreprises sont parvenues à subsister comme NSC.

Après 1957, le développement de l'habitat collectif se poursuit à Guebwiller en rive droite vers l'ouest et le nord-ouest ; on note également quelques évolutions de l'habitat vers le sud-ouest et vers le sud (cf. fig. 52 et 55). Au sud-est, en direction de Soultz s'installe un bâti à vocation résidentielle. Tandis qu'à l'est vers Issenheim, se développe un bâti très varié à vocation industrielle, éducative et sportive. En rive droite, au centre de Guebwiller, l'hôpital Charles Haby s'installe en 1983 le long de la Lauch, sur les anciens prés communaux Bommert. L'habitat se poursuit plus timidement en rive gauche, à l'Appenthal (faubourg ouvrier), au Heissenstein et plus au nord-est. L'urbanisation du talus de l'Unterlinger est peu dense au regard des pentes abruptes dont l'importance est consacrée à la culture de la vigne sur ce coteau bien exposé.

Si, à partir des années 1950, l'extension de la ville en rive gauche est plus significative qu'auparavant, elle reste somme toute, assez limitée au regard de la topographie (espace restreint entre rivière et montagnes), par rapport à celle de la rive droite (cf. fig. 55).

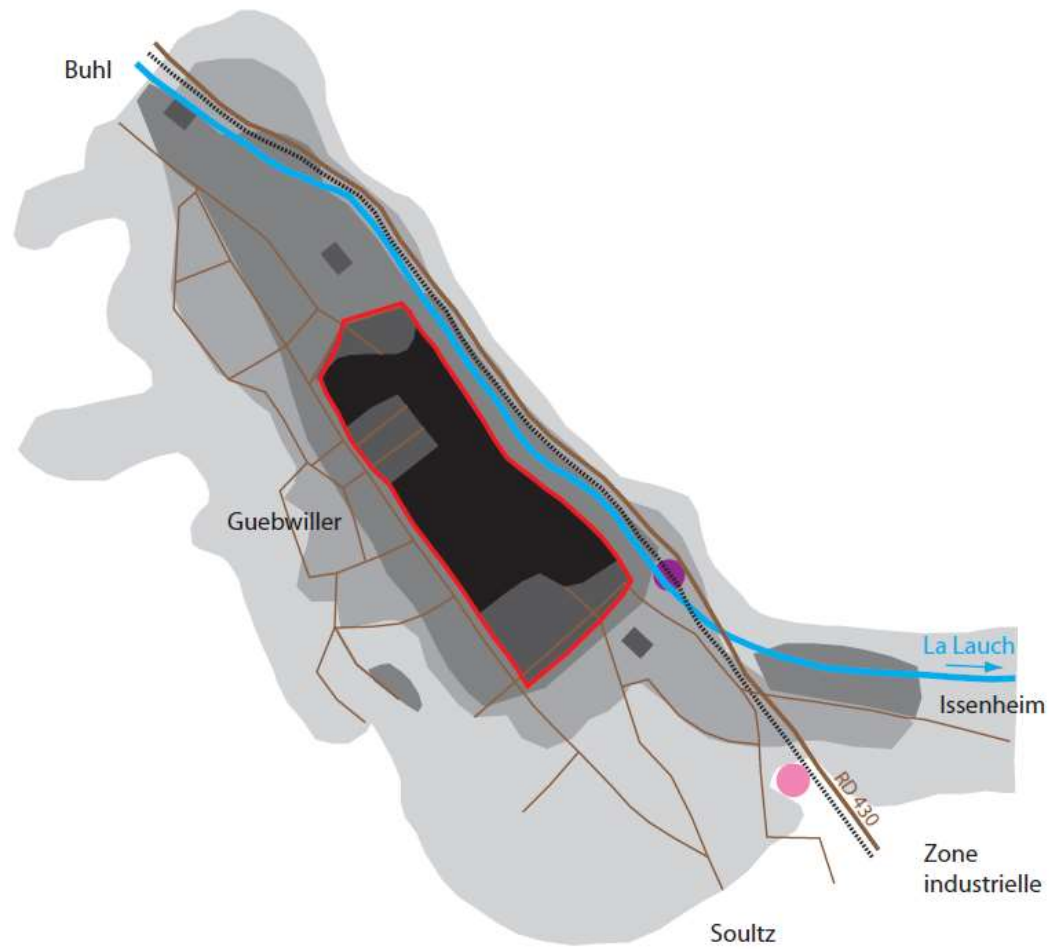
Dans les années 1980, très peu de terrains sont encore disponibles à Guebwiller (au nord-ouest et quelques uns au sud-est) or, la population souhaite construire des maisons individuelles. Par conséquent, en raison du manque de place disponible, l'essor de l'urbanisation s'est fait en dehors des limites de la ville, à Issenheim à l'est, à Soultz au sud-est et à Buhl au nord-ouest, localités avec lesquelles le tissu urbain est désormais continu. C'est ainsi qu'est née l'agglomération guebwilleroise¹¹⁴ (cf. fig. 52 et 55).

En ce qui concerne le cours de la Lauch, aucun changement n'a été constaté depuis son endiguement environ 100 ans auparavant.

A la veille des événements de 1990, la RN 430 devenue RD 430, reliant Mulhouse au Markstein, est fraîchement reconstruite. A partir de Guebwiller, la nouvelle route reprend le tracé de l'ancienne voie du chemin de fer et longe dorénavant la Lauch en rive gauche jusqu'au-delà de Hoeffen.

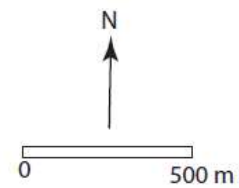
¹¹⁴ CHASSIGNET D., *op. cit.*, p. 3554-3557.

Croissance urbaine de Guebwiller de 1760 à nos jours



Légende:

	Avant 1760		Ancien rempart
	1760/1840		Rues et routes
	1840/1884		Anc. chemin de fer
	1884/1957		La Lauch
	1957/2012		Ancienne gare de voyageurs
			Gare de marchandises



Auteur: WITH L., 2012
 (Source: "Guebwiller", *Encyclopédie de L'Alsace*,
 Vol. 6, 1984, p. 3547 ; IGN 3719 OT,
 Guebwiller-Grand Ballon, 1999)

Figure 55 : Schéma de la croissance urbaine de Guebwiller de 1760 à nos jours

Cette étude, portant sur l'évolution de l'occupation du sol à Guebwiller, a révélé une évolution de la vulnérabilité et donc du risque, liée à plusieurs facteurs :

- **une évolution de l'urbanisation**

Installée sur un site vulnérable, la ville est, dès son origine, exposée aux risques d'inondation. Or, la croissance de la vulnérabilité de Guebwiller est surtout visible au XIX^e siècle avec le développement de l'urbanisation, corollaire de l'industrialisation de la vallée du Florival. Les terrains proches de la rivière sont progressivement investis par les industries qui tirent profit de sa force motrice et font la prospérité de la ville. Cette dernière se développe essentiellement en rive droite par rayonnement autour du centre historique en raison de la complexité naturelle du site et des dangers que représente la rivière. Si l'essor de l'habitat ne semble pas avoir concouru directement à l'aggravation de la vulnérabilité à Guebwiller, puisque celui-ci s'est fait dans la direction opposée à la Lauch, on ne peut pas en dire autant du développement de l'industrie en rive droite et des réseaux ferroviaires et routiers en rive gauche qui, en s'installant près de Lauch, ont profondément modifié l'espace en faisant disparaître les champs d'inondation en bordure de la rivière, aggravant ainsi les conséquences des crues et donc la vulnérabilité de la ville.

- **Une évolution de la morphologie de la rivière**

Le développement des activités industrielles et des aménagements hydrauliques qui les accompagnent (creusement de canaux, création de barrages, etc.) a entraîné une évolution de la morphologie de la Lauch et modifié par là même, son régime d'écoulement. Pour lutter contre les crues successives et cette nouvelle vulnérabilité induite par l'industrie, le cours de la Lauch a subi de nombreuses modifications à la fin du XVIII^e et tout au long du XIX^e siècle (nouveau tracé, suppression des méandres, rectifications, etc.), jusqu'à un endiguement définitif dans les années 1880. Rivière naturelle et sinueuse, la Lauch est devenue, en moins de 150 ans, une rivière rectiligne et anthropisée. Ces travaux successifs ont réglé le problème des inondations à Guebwiller, excepté pour les crues d'ampleur forte à extrême, telles que celles de décembre 1947 ou février 1990.

- **La suppression des zones inondables**

Les changements dans l'occupation du sol résultant du développement de l'urbanisation (industrialisation, réseaux et habitat) de manière générale et des aménagements sur la Lauch ont engendré la disparition, vers la fin du XIX^e siècle, des étroites zones enherbées le long de la rivière servant à l'épandage des eaux de crues et de fait, provoqué une augmentation de la vulnérabilité à Guebwiller même et dans les communes situées plus à l'aval, par l'augmentation de la vitesse des eaux en transit.

Ville installée sur un site *a priori* peu favorable, l'augmentation de la vulnérabilité de Guebwiller est un fait et résulte de l'urbanisation de des rives de la Lauch et de la suppression des zones inondables entre 1760 et les années 1880, ayant pour conséquence une imperméabilisation du sol d'où l'augmentation des effets des inondations par l'absence d'infiltration.

De la cité fortifiée du Moyen Age à la « Mulhouse des Vosges », Guebwiller est parvenue tant bien que mal à se prémunir de l'incursion des eaux *via* ses remparts dans un premier temps et *via* des travaux de régularisation du cours de la Lauch tout au long du XIX^e siècle, dans un deuxième temps, jusqu'à un endiguement total fin XIX^e siècle. Mais, comme en témoignent les archives, Guebwiller n'est en rien à l'abri des inondations d'ampleur forte et exceptionnelle. Mais qu'en est-il de Buhl, sa voisine ?

2) **Le cas de la ville de Buhl**

A cheval sur la Lauch, la ville de Buhl est située dans un étranglement entre les montagnes vosgiennes et soumise à une forte vulnérabilité d'autant que la rivière a un écoulement torrentiel dans cette partie de son cours. En plus de la Lauch, notons la présence de son affluent, le Murbach, qui peut également se montrer dévastateur.

En raison de cette situation géographique, la ville de Buhl dispose d'une très faible surface agricole utile. En effet, d'après le plan de finage de l'Intendance d'Alsace de 1760¹¹⁵, le ban de Buhl totalise 542 arpents 19 perches de superficie dont seulement 10,1 % sont des terres (vergers, jardins situés à l'ouest du ban, au pied des pentes du Demberg et au sud-ouest, au Rimlishof), contre 42,4 % de prés (situés le long des cours d'eau de la Lauch et du Murbach),

¹¹⁵ ADHR C 1160-5.

23,1 % de vignes (une bande allant du nord à l'est du ban, sur les hauteurs du Trottemberg) et 9,7 % de pâturages et bois communaux (sur les hauteurs du Trottemberg au nord-est/est et du Demberg à l'ouest). La ville occupe les 14,7 % restants (cf. fig. 56).

L'accès au fond de vallée se fait comme décrit précédemment (cf. § Guebwiller), par une route en rive droite jusqu'à Buhl puis en rive gauche jusqu'au dessus de Hoeffen.

La zone enherbée, bordant le cours de la Lauch et du Murbach représente, en 1760, presque la moitié de la surface du ban de Buhl et constitue la zone de divagation naturelle des crues de ces cours d'eau. Sur le plan de 1760, on distingue, en amont de la ville, à la limite du ban de Lautenbach, des installations sur le cours de la Lauch, il s'agit des anciennes forges de Buhl.

Extrait du plan de finage de Buhl, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760

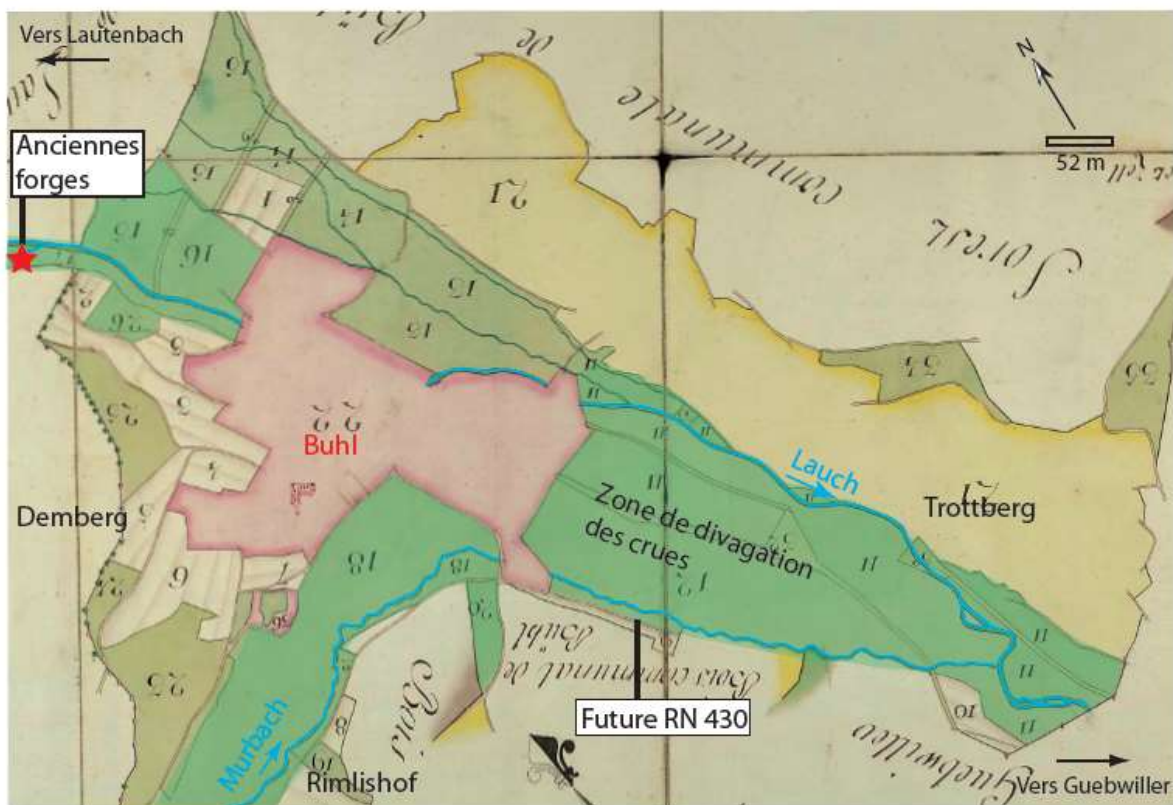


Figure 56 : Extrait du plan de finage de Buhl, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760

Comme sa voisine, la ville de Buhl connaît un développement spectaculaire tout au long du XIX^e siècle, lié à celui de l'industrialisation de la vallée. Ainsi, entre 1801 et 1914 sa population est passée de 630 à 3 350 habitants soit une augmentation de 432 % (population multipliée par 5,3)¹¹⁶. C'est plus spectaculaire qu'à Guebwiller où l'on est passé de 2 802 à 13 294 habitants, soit une hausse de 374 % (population multipliée par 4,74) sur une période sensiblement identique (1801-1905)¹¹⁷. Un tel accroissement démographique est exceptionnel pour une petite commune comme Buhl.

Au cours d'une première phase d'observation (1760-1840), la ville de Buhl n'est pas épargnée par les crues de la Lauch.

D'après une requête des habitants de Buhl, adressée à l'intendant de La Galazière, « l'inondation du mois d'octobre 1778 a causé de grands ravages sur le territoire de cette commune, a enlevé le pont de bois, arraché le pont de pierres de taille, détruit des maisons et des moulins, ruiné le lit de la rivière et la chaussée de communication et abimé tous les biens situés sur les deux rives de la Lauch. Le dommage si considérable a réduit nombre d'habitants à la misère. Depuis ce malheur, les habitants travaillent sans relâche à la remise en état du lit de la Lauch, de la route, des ponts et des biens fonds de leur commune¹¹⁸ ». D'après une première estimation des dégâts, en date du 29 novembre 1778¹¹⁹, le dommage s'élève à 55 376 livres à Buhl, localité la plus sinistrée parmi les 5 communes composant le fond de vallée. La somme totale pour les 5 communautés s'élève à 234 797 livres 5 sols¹²⁰.

Peu après, l'inspecteur principal Chassain, nous informe que « le vent, la pluie horrible, du jour et de la nuit du 3 au 4 [décembre 1779], qui n'ont cessé que dans la soirée du dit jour 4 décembre courant, avec la fonte des neiges qui restaient encore sur les montagnes reculées, viennent d'occasionner une inondation à peu près aussi extraordinaire que celle de 25 et 26 octobre 1778¹²¹ ». A Buhl, cette nouvelle inondation survenue entre les 2 et 5 décembre 1779 a rendu les travaux, réalisés depuis octobre 1778, infructueux et inutiles mais a également plongé les habitants de Buhl dans un malheur encore plus grand que celui d'octobre 1778 et duquel « ils ne se relèveront jamais sans une main secourable tendue par Monsieur de La

¹¹⁶ SCHWAB R., « Buhl », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 2, 1983, p. 920.

¹¹⁷ CHASSIGNET D., *op. cit.*, p. 3549 ; *Guebwiller à travers son passé...*, *op. cit.*, p. 29.

¹¹⁸ AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'Intendance d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté à la suite des inondations de 1778 et 1779, sans date.

¹¹⁹ AMG DD 4, Procès verbal d'estimation des dégâts commis par les eaux d'octobre 1778 à Guebwiller, Buhl, Lautenbach, Linthal et Lautenbach-Zell, le 29 novembre 1778.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ HOFFMANN C., *L'Alsace au dix huitième siècle*, Colmar, 1906, Tome 1, p.175.

Galaizière, Intendant d'Alsace¹²² ». Cette inondation a emporté tous les ponts, notamment celui en pierres de taille, changé le lit de la Lauch, laquelle coule dorénavant sur les biens des pauvres de la ville. Suivant l'estimation sommaire faite par les prévôts et préposés du lieu, le montant de pertes dues aux événements de décembre 1779 dépasse 45 000 livres. L'enlèvement du pont en pierres de taille a réduit à néant le commerce (de denrées) et toutes communications. Dans ce grand malheur, la situation des pauvres de Buhl mérite de la considération et du secours.

Par leur requête, les habitants de Buhl sollicitent Monsieur l'intendant aux fins « d'ordonner que pendant 8 à 10 années ils jouiront de la franchise de toutes impositions et de toutes corvées ordinaires et extraordinaires ; et que leur cote-part soit répartie sur les autres bailliages de la Province ; ordonner en outre que le pont qui servait de communication aux sujets, sera rétabli et reconstruit aux frais de la Province, ou aux frais des bailliages (...)»¹²³ ». Néanmoins Buhl ne semble pas avoir obtenu gain de cause puisqu'elle apparaît dans les procès verbaux de répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach entre 1785 et 1787¹²⁴.

Des crues sont également signalées à Buhl en avril 1780, en 1788 et mars 1800. Lors de la crue de nivôse an X, Buhl figure une fois encore parmi les localités les plus sinistrées¹²⁵. Régulièrement éprouvée, Buhl est très vulnérable face aux caprices de la Lauch.

Notons dans l'intervalle 1760-1840, la rectification du lit de la Lauch (faisant suite aux graves inondations de 1778-1779) visible en aval de la localité mais surtout la bonne conservation des zones inondables en amont de Buhl en rive gauche, et en aval, en rive droite.

La confrontation des cartes d'Etat Major de 1840 et 1884 (cf. fig. 57 et 58) met très largement en évidence l'accroissement de l'urbanisation avec d'une part une extension de l'industrie et d'autre part une forte croissance de l'habitat. Mais qu'en est-il alors de l'évolution de la vulnérabilité à Buhl ? Dans quelle direction s'est faite l'urbanisation ? Quelles en ont été ses conséquences sur les zones inondables de la Lauch et sur les effets de ses crues ?

L'étude de la carte d'Etat Major de 1840 (cf. fig. 57) fait apparaître plusieurs unités de bâtiments, il s'agit d'établissements industriels : à l'est de Buhl sur la rive droite, l'usine

¹²² AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'Intendance d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté à la suite des inondations de 1778 et 1779, sans date.

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ ADHR C1257, Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre les 21 communautés, le 25 juin 1785 et ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

¹²⁵ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

Thyss, Beuck & C^{ie} (fabrique de draps de laine), installée depuis 1812 et au nord-ouest, en amont de la ville, les bâtiments des anciennes forges de Buhl hébergent les Ets Ziegler & C^{ie}¹²⁶ (filature de coton) depuis 1835.

Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1840

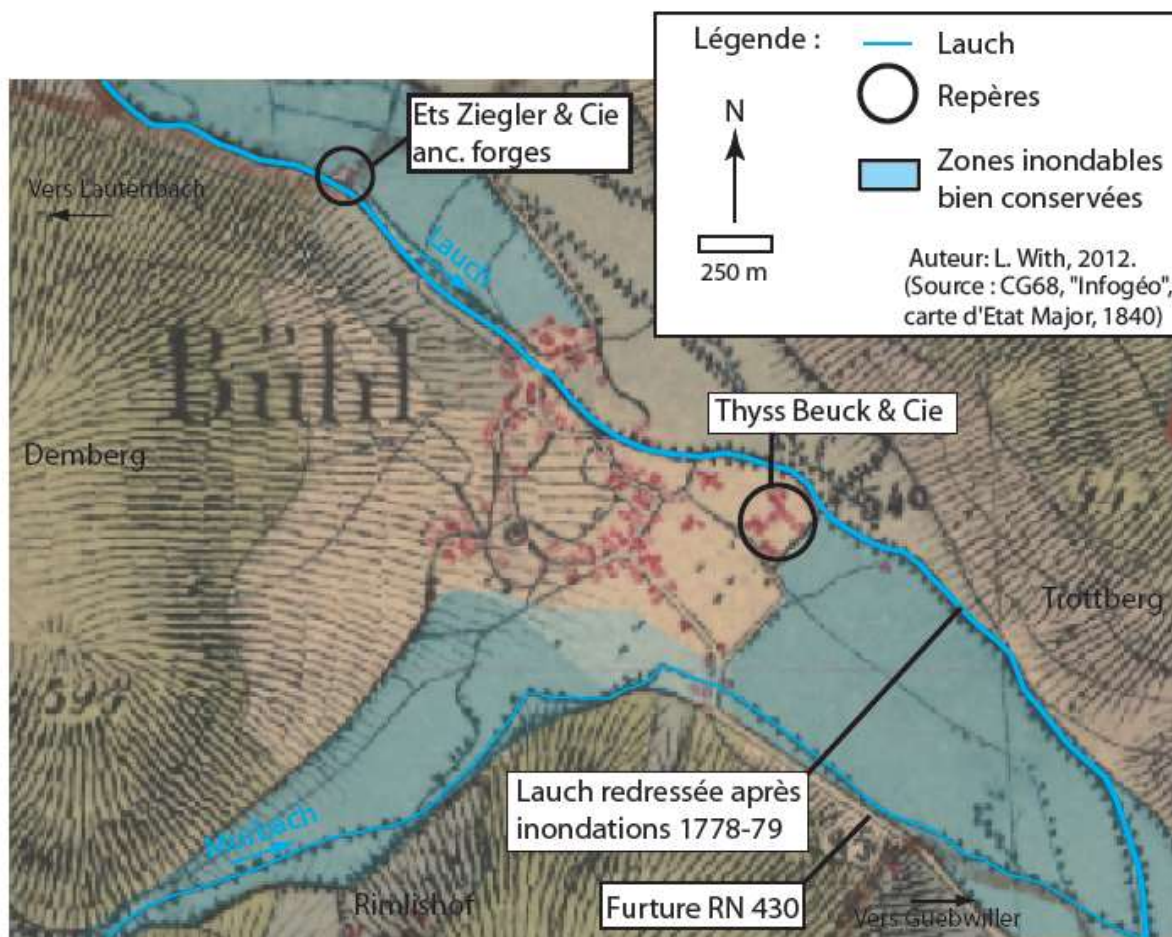


Figure 57 : Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1840

¹²⁶ Les industriels Ziegler et Schouller rachètent les anciennes forges de Buhl en 1827. Construction de la filature Ziegler & C^{ie} en 1835, rachetée en 1848 par Adolf Astruc. En 1877, l'usine Astruc devient Marin-Astruc puis Godefroy-Elsaesser en 1905. En 1919, l'entreprise reprend le nom de Marin-Astruc jusqu'à la crise de 1963, lors de laquelle le tissage et la filature ferment leurs portes. Les locaux sont alors occupés par l'entreprise Sévylor International. Le retordage Marin-Astruc cesse toute activité en 1983 et marque la fin de l'industrie buhloise. Sévylor International devient en 2006 Zodiac European Pools (Groupe Zodiac). Informations extraites de BADER J., « Marin Astruc, Bastion textile du haut-Florival », COLLECTIF, *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, p. 98-99.

Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1884

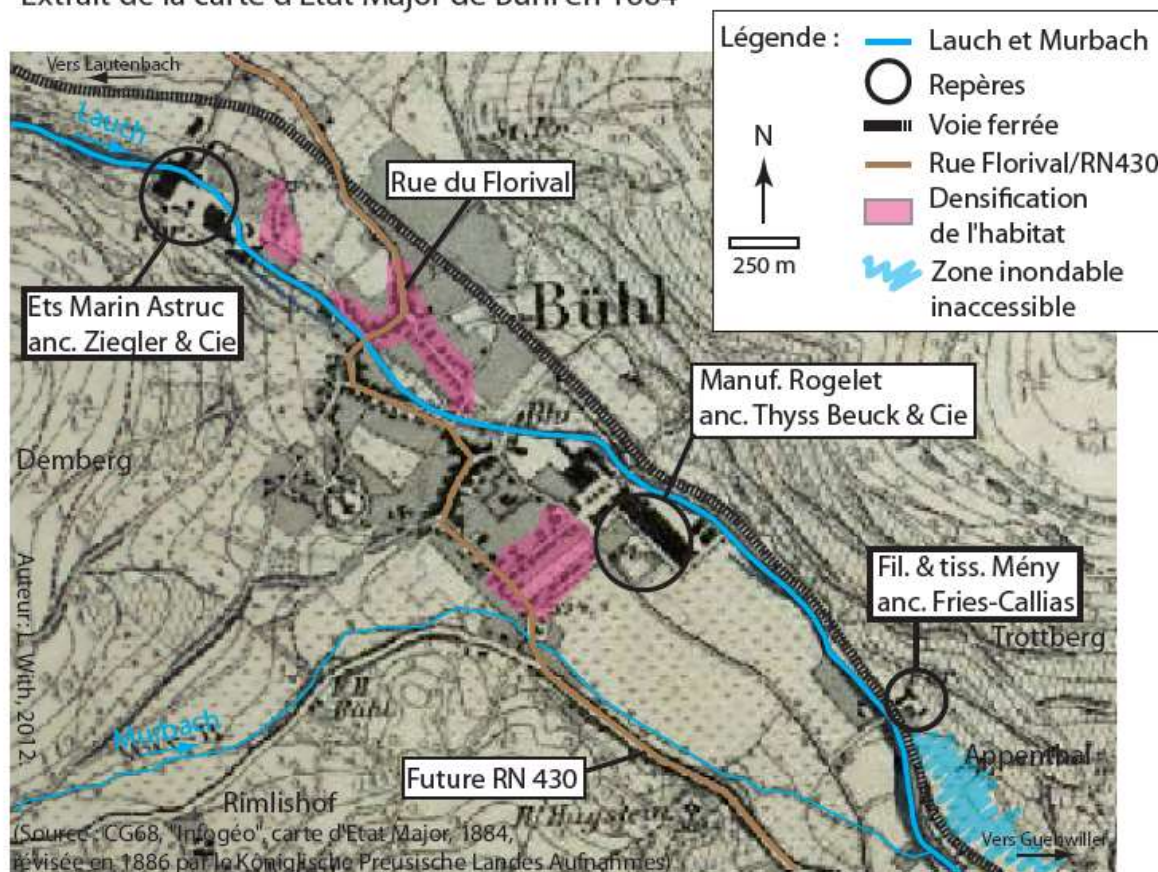


Figure 58 : Extrait de la carte d'Etat Major de Buhl en 1884

Entre 1840 et 1884, l'usine Ziegler & C^{ie}, située au nord-ouest de Buhl, devenue en 1848 Astruc puis Marin-Astruc en 1869, s'est considérablement développée. A cheval sur la Lauch, l'essentiel de ses bâtiments est installé en rive droite, au pied du Demberg. La manufacture Rogelet (anciennement Thyss, Beuck & C^{ie}) est devenue en 1884 un véritable complexe industriel ayant dans l'intervalle 1840-1884, triplé la surface de ses locaux en direction du sud-est, amputant ainsi des prairies en rive droite le long de la Lauch. Signalons à l'extrême est du ban de Buhl, au pied du Trottemberg, en rive gauche, la présence d'une fabrique (en 1884), il s'agit de la filature et du tissage Mény (anciennement Fries-Callias, manufacture de toiles imprimées « indiennes »), établissement qui, semble-t-il, a été omis sur la carte de 1840 et pourtant son existence est attestée depuis 1834. Entre 1840 et 1884, le développement de l'industrie à Buhl est indéniable et a pour conséquence l'essor de l'habitat (cf. fig. 58). En effet, en rive droite, la croissance de l'habitat ouvrier a été des plus significatives dans la partie sud-est de la localité, notamment face au complexe industriel Thyss-Rogélet. En rive gauche, parallèlement à la Lauch, on constate un développement du bâti le long de l'actuelle rue du Florival. Au nord-ouest de la commune, toujours en rive gauche, un développement

plus timide est constaté près de l'usine Astruc. L'installation de la ligne du chemin de fer entre Guebwiller et Lautenbach, dans les années 1880, a également contribué à l'aggravation de la vulnérabilité. Etablie sur la rive gauche de la Lauch, cette infrastructure ne semble pas poser de problème dans la partie amont du ban de Buhl en raison de son éloignement par rapport au cours d'eau. En revanche, à partir du milieu du ban (à hauteur de l'usine Rogelet) jusqu'à celui de Guebwiller, la voie ferrée et son remblai longent la rivière, constituant ainsi un obstacle à l'épandage des crues sur la seule zone en herbe susceptible de les accueillir en rive gauche, au pied de l'Appenthal (en aval du tissage Mény).

Il résulte de cet accroissement de l'urbanisation buhloise des changements dans l'occupation du sol, notamment une diminution importante des surfaces inondables en rive droite d'où une réduction des capacités de stockage, une augmentation de la vulnérabilité des bâtiments qui s'y sont implantés et des localités situées en aval (accroissement de la vitesse d'écoulement).

Signalons qu'entre 1840 et 1884, la ville de Buhl connaît trois évènements dommageables :

- celui de février 1844 où les eaux de la Lauch emportent une partie des enrochements de la pile du pont, du côté de la culée droite, mettant le béton à découvert¹²⁷.
- Celui de février 1877 donne lieu à de grandes dévastations à Lautenbach et Buhl où une maison est inondée et un pont arraché¹²⁸. Buhl figure encore une fois parmi les localités les plus touchées.
- Celui de décembre 1882 où « 4 familles sont éprouvées » à Buhl¹²⁹.

Nous déplorons néanmoins que les sources ne soient pas plus bavardes concernant ces 3 évènements.

Entre 1884 et 1957, l'activité industrielle connaît de nombreux changements à Buhl. En effet, un nouvel établissement est créé en 1885, en rive gauche, par Théophile Hossenlopp, plus connu après 1895 sous le nom de « Temming » et s'installe au centre-ville. L'implantation de cet établissement a contribué à la modification de l'occupation du sol en bordure de rivière.

La carte de 1957 (cf. fig. 59) nous signale, plus à l'aval, quelques bâtiments supplémentaires autour des Etablissements Doerflinger « Déchets de coton » en rive gauche (anciennement Ets

¹²⁷ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées faisant fonction d'agent voyer secondaire, sur la dégradation des parties submergées du chemin vicinal de grande communication n° 3 de Linthal à Fessenheim, occasionnée par les grandes eaux des 24-26 février derniers, dans l'arrondissement de Colmar, le 20 mars 1844.

¹²⁸ L'*Elsässer Tagblatt* du 21/02/1877.

¹²⁹ ADHR 8 AL 1/2194, Schadenliste, janvier 1883.

Mény). En rive droite, la taille des usines Marin-Astruc (anciennement Rogelet¹³⁰) a augmenté dans l'intervalle 1884-1957. A l'extrême sud-est du ban, en limite avec celui de Guebwiller, la Filature et tissage Bourcart de Guebwiller a construit une extension sur le territoire de Buhl. Ces nouveaux bâtiments sont alimentés en eau par un canal de dérivation de la Lauch en rive droite.

Extrait de la carte IGN de Buhl en 1957

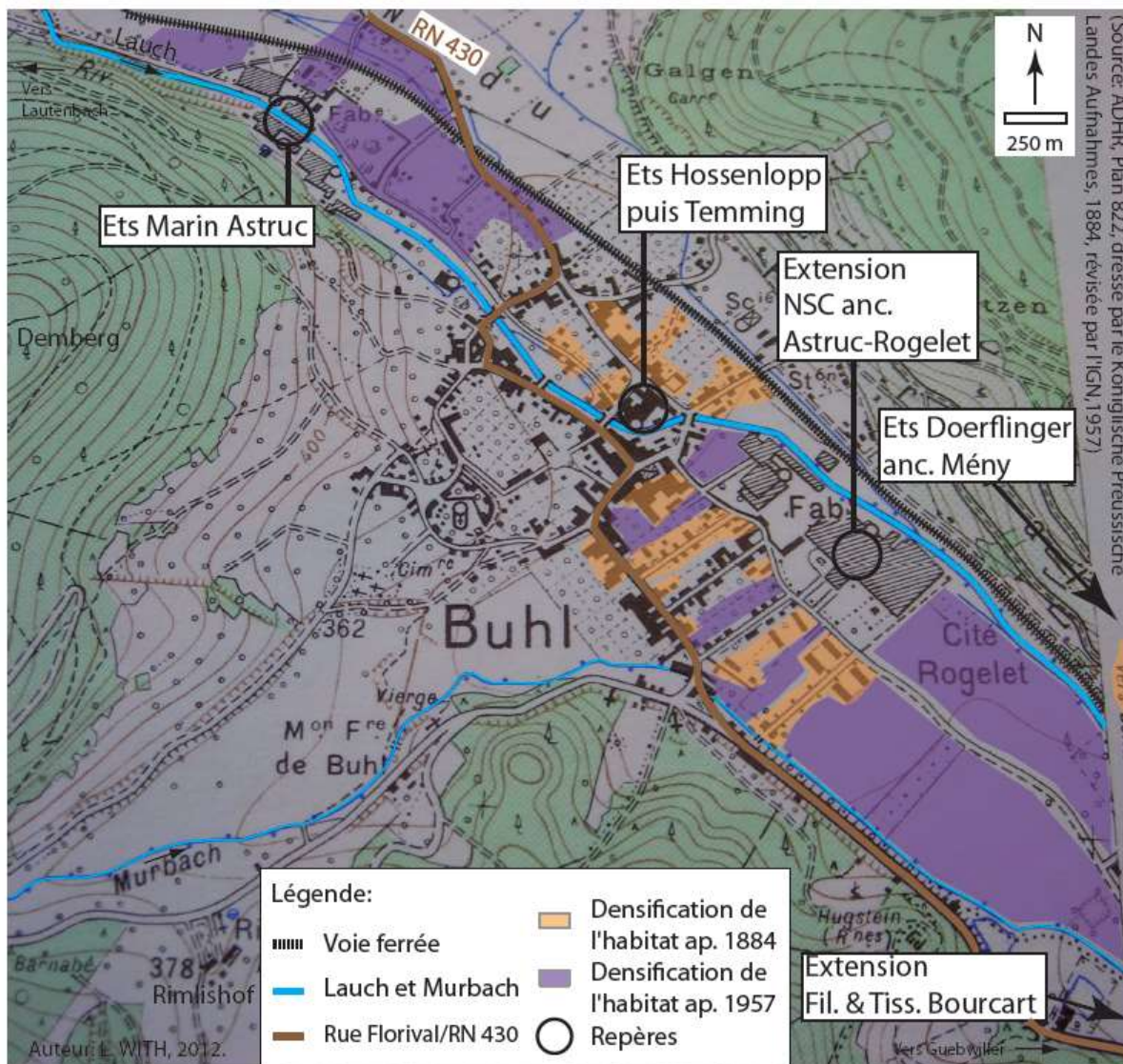


Figure 59 : Extrait de la carte IGN de Buhl en 1957

¹³⁰ 1812 : création de Martin Thyss & C^{ie} qui devient Thyss Beuck & C^{ie} en 1838 ; en 1860 l'usine est vendue à « Charles Rogelet, Gand Frères, Grandjean, Ibry et Cie », et en 1874 Rogelet reste seul maître à bord jusqu'en 1920. A partir de cette date, l'usine prend le nom de « Manufacture de Buhl » jusqu'en 1945 lorsqu'elle est rachetée par Marin-Astruc puis par NSC vers 1955. D'après KOHLER F., « Manufacture de Buhl », COLLECTIF, *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, p. 90-91.

La carte de 1957 met en évidence une densification de l'habitat en rive droite, en direction du sud-est, sur les prairies longeant la Lauch, face à l'ancienne manufacture Rogelet (appartenant depuis 1955 à la NSC). De nouvelles rues sont créées dans ce quartier pour faire face à l'importante demande de logements. L'essor de l'habitat, ouvrier pour la plupart, et l'extension de l'ancienne usine Rogelet concourent sérieusement à l'amputation des zones en herbe de la rive droite, situées entre la Lauch et le Murbach, dans une zone déjà initialement très exposée aux risques d'inondation. Parallèlement, le développement de l'habitat en rive gauche est plus timide, dans le centre du village, comme à l'extrémité est du ban, au pied du Trotberg. Notons dans ce secteur, la disparition des Etablissements Doerflinger au cours de l'intervalle 1957-1990. Le cours de la Lauch, les réseaux de communication, n'ont, quant à eux, pas vraiment évolué durant cette période (cf. fig. 59)

Si, d'après les sources, aucune crue ne semble avoir touché la ville de Buhl au cours de la période 1884-1910, la crue de janvier 1910 marque le point de départ d'une série noire pour cette localité et le reste de la vallée. A cette date, de terribles inondations ravagent la France entière. A Paris, une crue exceptionnelle de la Seine occasionne des dommages incalculables et fait plusieurs milliers de sinistrés¹³¹. De grande tradition inondable, l'Alsace n'est pas épargnée. Un redoux accompagné de pluies ininterrompues provoque la fonte brutale de la couverture neigeuse accumulée sur le relief vosgien et le débordement de toutes les rivières alsaciennes¹³². Nous ne disposons néanmoins d'aucun détail concernant la nature des dégâts occasionnés à Buhl en janvier 1910 puisque seul un bordereau de paiement émanant de la Banque de Mulhouse a été retrouvé dans les archives municipales. Ce document, mentionnant le partage d'une somme de 600 marks entre 5 personnes sinistrées par les inondations, permet toutefois d'attester la réalité du phénomène en ce lieu¹³³. Importante pour l'époque, cette somme suggère des dommages considérables.

En décembre 1919, de fortes pluies durant plusieurs jours et un brusque redoux provoquent la fonte des neiges et entraînent, en Alsace et dans tout l'Est de la France, des inondations d'une exceptionnelle gravité¹³⁴. Aux quatre coins de la France, on signale également des inondations. Quelques jours plus tard, dans la nuit du 11 au 12 janvier 1920, des conditions

¹³¹ Actes du colloque « Risques d'inondation en Ile-de-France, 100 ans après les crues de 1910 », SHF, Paris, 24-25 mars 2010.

¹³² *L'Express* du 19 au 21/01/1910.

¹³³ AM Buhl, Quittance et bordereau de paiement émanant de la banque de Mulhouse, les 8 et 10 août 1910, adressés au maire de Buhl, concernant le paiement entre 5 personnes de 600 marks, à la suite des inondations de janvier 1910.

¹³⁴ *L'Elsässer Kurier* du 27/12/1919 et 03/01/1920 ; *L'Alsace* des 30 et 31/12/1919.

météorologiques similaires génèrent de nouvelles inondations¹³⁵. Ces deux crues successives occasionnent des dégâts considérables aux propriétés riveraines de la rive droite de la Lauch dans la traversée de Buhl. En effet, les eaux débordent et se déversent dans les caves des maisons les plus proches et dans les jardins, enlevant la bonne terre et déposant des amas de graviers et de sable. Face à la scierie, le lit encombré de la Lauch a forcé les eaux à trouver un autre chemin, enlevant ainsi, en totalité, le mur de soutènement sur 80 m de long et 1,5 m de haut, modifiant le cours de la rivière. Les travaux de réparation des murs de soutènement de la rive droite s'élèvent à 17 225,40 francs¹³⁶. La commune de Buhl, propriétaire d'une grande partie du rivage, subit de nombreux dégâts, les murs de la rive gauche ont également beaucoup souffert. Les abords de la Lauch ont été emportés sur 300 m de long en amont de Buhl, près de Lautenbach, la ville demande une subvention pour les travaux de réparation. Les chemins et routes sont également très dégradés, la circulation est interrompue entre Buhl et Lautenbach. De sérieux dégâts sont signalés à la ligne de chemin de fer Lautenbach-Guebwiller, surtout entre Buhl et Guebwiller, selon un rapport de la gendarmerie¹³⁷. Au total, les crues de 1919-1920, ont occasionné 244 511 francs de dégâts à Buhl¹³⁸ et une somme de 6 000 francs a été accordée « en secours » aux victimes des inondations de cette localité¹³⁹.

Fin décembre 1947, la ville de Buhl est une fois de plus victime de terribles inondations. La crue des 28 et 29 décembre est ancrée dans les mémoires comme étant l'une des plus grandes crues de l'histoire de l'Alsace et de l'Est de la France. Les inondations touchent six départements : le Haut-Rhin, le Bas-Rhin, les Vosges, la Haute-Saône, la Moselle et la Meurthe et Moselle. Après les Vosges, le Haut-Rhin est le département le plus sinistré, tous les cours d'eaux ou presque, sont en crue, les dommages sont considérables et le bilan humain est lourd, puisqu'on déplore trois victimes¹⁴⁰.

Des pluies violentes, accompagnées d'un brusque redoux ayant entraîné la fonte des neiges, provoquent une forte crue de la Lauch. Grossie par le Murbach, celle-ci ressemble à un lac entre Buhl et Guebwiller où elle n'emprunte plus son lit mais le tracé de la RN 430¹⁴¹.

Le soir du 28 décembre, à Buhl, on sonne le tocsin pour donner l'alerte. A ce moment là, les eaux de la Lauch, empruntent déjà la rue du Florival et arrachent tout sur leur passage. Les

¹³⁵ *L'Elsässer Kurier* du 13/01/1920.

¹³⁶ ADHR 8 AL 2 cote topo 243 ; AM Buhl, Rapport explicatif sur les dégâts d'inondation à Buhl en 1919-1920, établi par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 26 mai 1920 ;

¹³⁷ ADHR 3 AL 2/336, Rapport du capitaine de gendarmerie Monsarat sur les dégâts occasionnés à Buhl par la crue de 1919-1920, le 12 janvier 1920.

¹³⁸ ADHR 8 AL 2/cote topo 43.

¹³⁹ AM Buhl, Lettre du maire de Buhl au préfet, le 20 juin 1921 et lettre du préfet au maire de Buhl, le 14 juin 1930.

¹⁴⁰ *L'Alsace* du 30/12/1947 et 11/01/1948.

¹⁴¹ *L'Alsace* du 30/12/1947.

dégâts qui suivent sont incalculables. La crue, qui ne peut être contenue, s'étend jusqu'au remblai du chemin de fer inondant tout le quartier avoisinant et la ville¹⁴² (cf. fig. 63). Les parties nord-ouest, sud et est de Buhl sont submergées, deux ponts sont endommagés, les eaux torrentielles creusent de véritables fossés dans des rues ravinées jusqu'à 80 cm de profondeur. Près de 50 % des caves et rez-de-chaussée de la ville sont sous les eaux¹⁴³. Située au bord de la rivière, la maison du tonnelier est en partie arrachée¹⁴⁴.



Figure 60 : Maison du tonnelier de Buhl, sinistrée en décembre 1947
(Source : « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 34)

¹⁴² *Ibid.*

¹⁴³ ADHR 755 W, Rapport de gendarmerie sur les inondations des 29-30 décembre 1947, fait le 31 décembre 1947.

¹⁴⁴ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.



Figure 61 : Pont sur la Lauch à Buhl en décembre 1947

(Source : ADHR 1990 W 3)

Un exploitant agricole perd son cheptel, pris au piège dans l'étable¹⁴⁵. On dénombre 105 familles sinistrées, soit 280 personnes, parmi lesquelles certaines ont été évacuées, mais heureusement on ne déplore aucune victime dans cette vallée¹⁴⁶. La rivière a emporté 742 ares de terre de culture et a endommagé la ligne de chemin de fer. Au total¹⁴⁷, 40 hectares sont sous les eaux à Buhl¹⁴⁸. Des 5 communes du Florival, Buhl est la plus gravement sinistrée, aussi dans sa séance du 4 janvier 1948, le conseil municipal demande un secours immédiat de 3 millions de francs car les dommages sont estimés, de prime abord, à 50 millions de francs¹⁴⁹.

La situation est très sérieuse, de nombreuses entreprises sont touchées et éprouvent des pertes en matériaux, matériel, stocks, des dégâts aux installations des usines (canaux, barrages d'alimentation, etc.), des dégâts immobiliers et des pertes de salaires¹⁵⁰.

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ ADHR 755 W, Rapport de gendarmerie sur les inondations des 29-30 décembre 1947, fait le 31 décembre 1947.

¹⁴⁷ Cf. chronologie en fin de volume pour le détail des dommages de la crue de décembre 1947.

¹⁴⁸ ADHR 755 W.

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ *Ibid.*

Etablissements	Montant des dégâts
Rogelet	2 873 862 F
Mecanische Weberei	5 000 000 F
Mercure Métal (anciennement Maison Dufour)	578 950 F
Marin Astruc	5 276 851 F
Successeurs Doerflinger	2 638 000 F
TOTAL	16 367 663 F

Tableau 13 : Récapitulatif de la somme des dégâts occasionnés aux 5 plus grandes entreprises de Buhl, lors des inondations de décembre 1947

(Source : ADHR 755 W)

Les dégâts à la voirie urbaine sont considérables, de nombreuses rues sont endommagées. En effet, plus de 2 km de voirie de la ville sont à refaire¹⁵¹ sans oublier les chemins ruraux et forestiers¹⁵². Les dommages survenus à la Lauch et au Murbach sont importants et consistent en des berges détruites sur les deux rives, des seuils arrachés, des murs de soutènement et des ouvrages d'art abîmés, des dégradations aux barrages, vannes, canaux, prises d'eau. Le lit de la rivière est remblayé sur 600 m d'où les nombreux dégâts¹⁵³. Buhl est déclarée « zone sinistrée » par calamité publique¹⁵⁴.



Figure 62 : La Lauch à Buhl en décembre 1947 (Source : ADHR 1990 W 3)

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² ADHR 854 W 137 et 1990 W 2.

¹⁵³ ADHR 755 W.

¹⁵⁴ ADHR 755 W, *Journal Officiel* du 14/07/1948. Toutes les communes riveraines de la Lauch (12 au total) sont déclarées sinistrées à la suite de la crue de décembre 1947, à l'exception de Herrlisheim et Colmar.

La préfecture du Haut-Rhin a dressé un bilan, par catégorie, des dégâts survenus lors des inondations de 1947 à Buhl :

Nature des dégâts	Montant des dégâts
Immobiliers	23 000 000 F
Mobiliers	5 000 000 F
Provisions/denrées	4 000 000 F
Agricoles/forestiers	5 000 000 F
Pertes de salaires	434 015 F
Génie Rural/routiers	25 000 000 F
TOTAL :	62 434 015 F

Tableau 14 : Récapitulatif des dégâts causés par les inondations de 1947 à Buhl
(Source : ADHR 755 W)

Le total des dégâts pour les communes riveraines de la Lauch, sinistrées en 1947, atteint la somme de : 102 697 058 F (hors dégâts aux entreprises)¹⁵⁵. Parmi ces communes, Buhl est la plus touchée puisqu'elle totalise à elle seule, 62 434 015 F de dégâts, soit les 6/10^{ème} des pertes (hors dégâts aux entreprises). Les indemnités prévues pour les sinistrés de Buhl s'élèvent à 1 782 150 F, c'est la plus importante somme distribuée dans la vallée de la Lauch¹⁵⁶.

Grâce aux archives, notamment aux déclarations de sinistres, aux projets de travaux de réparation et aux témoignages de la population, nous sommes parvenus à reconstituer le champ d'inondation de la crue de décembre 1947 à Buhl.

La carte ci-dessous (cf. fig. 63) met en évidence le niveau important de vulnérabilité auquel est soumise cette ville.

¹⁵⁵ ADHR 755 W.

¹⁵⁶ *Ibid.*

Reconstitution du champ d'inondation de la Lauch à Buhl lors de la crue de décembre 1947

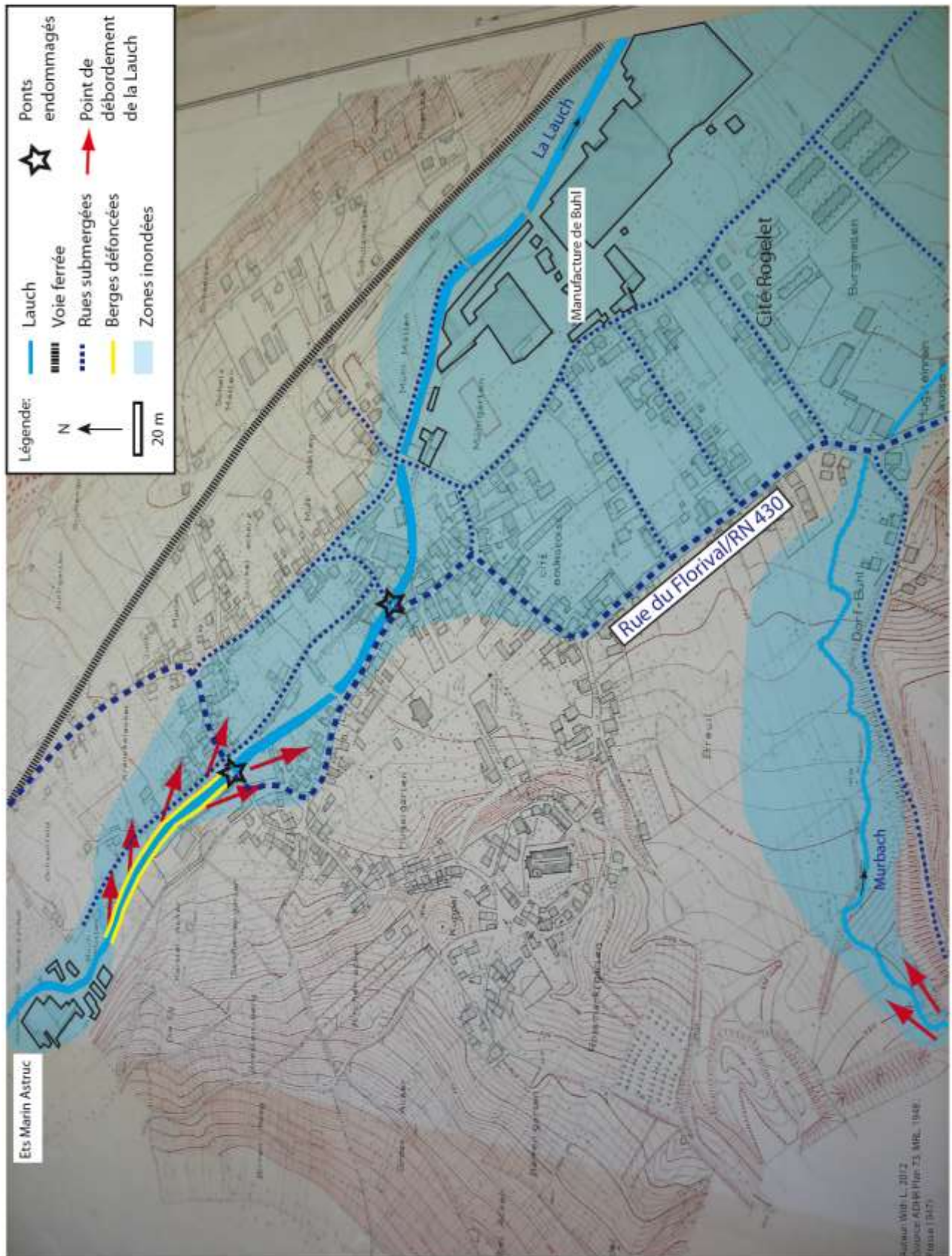


Figure 63 : Reconstitution du champ d'inondation de la Lauch à Buhl lors de la crue de décembre 1947

Au regard des événements survenus en décembre 1947, l'urbanisation de la zone sud-est est à l'évidence une grave erreur puisqu'elle constitue la zone inondable de la Lauch et du Murbach, exutoire déjà connu et respecté en 1760 et dont l'espace était laissé vierge à l'époque.

La photographie ci-dessous représente les prés inondés en 1947, entre Buhl et Guebwiller, en aval immédiat du secteur cartographié ci-dessus (cf. fig. 63). A cette vue, on constate immédiatement l'exposition, de ce secteur, au risque.



Figure 64 : Prés sous les eaux entre Buhl et Guebwiller en décembre 1947

(Source : « Les inondations... et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 34)

Quelques années après les crues dévastatrices de 1947, en janvier 1955, Buhl est à nouveau la proie des eaux. Une période très froide suivie d'un redoux pluvieux exceptionnel fait fondre la neige accumulée sur les sommets et augmente le débit des rivières. Selon la presse, la France entière est concernée ainsi que plusieurs pays d'Europe¹⁵⁷. En Alsace, toutes les rivières sont en crue et la Lauch ne fait pas exception. Le Murbach déborde également entre Buhl et Guebwiller, prés et jardins sont sous les eaux¹⁵⁸. Dès le 14 janvier, le Génie rural érige une digue pour protéger la cité Rogelet située en périphérie de la ville. Les événements de 1947 ont mis en exergue les points les plus sensibles de la commune et la cité Rogelet en fait partie (retour d'expérience). La crue subite de la Lauch engendre, une nouvelle fois, des dégâts considérables à Buhl : un pont est endommagé ; 3 km de murs de rives et de soutènement sont

¹⁵⁷ *DNA* du 14/01/1955 ; *L'Alsace* des 14 et 15/01/1955.

¹⁵⁸ *L'Alsace* des 15 et 16/01/1955.

dégradés et même enlevés par endroits le long de la Lauch et du Murbach (une brèche de 5 m de large) ; les terres et cultures sont détériorées, la terre arable est emportée et remplacée par des dépôts stériles (sable, graviers, galets) ; aux filatures, 6 barrages sont dégradés et 5 autres sont détruits ; de nombreux chemins ruraux sont ravagés ; le réseau de distribution d'eau a subi d'importantes dégradations¹⁵⁹. Le Génie rural attribue les débordements aux ponts entravés par des troncs d'arbres, aux atterrissements, à la rupture d'une digue entre Buhl et Guebwiller¹⁶⁰. Le subdivisionnaire du Génie rural estime les dégâts pour l'ensemble du bassin versant de la Lauch, à plus de 40 millions de francs, l'essentiel des dommages ayant eu lieu dans la région de Colmar¹⁶¹ (cf. II) B) § Le « surrisque » à Colmar).

Un arrêté préfectoral du 7 juin 1955 reconnaît les communes sinistrées et permet aux habitants, ayant déclaré des dégâts privés, de demander des facilités de crédit¹⁶². A Buhl, 4 personnes sont déclarées sinistrées¹⁶³.

Nature des dégâts	Montant des dégâts
Immeubles	280 000 F
Provisions	50 000 F
Cultures	150 000 F
Divers	25 000 F
TOTAL	505 000 F

Tableau 15 : Récapitulatif des dégâts occasionnés aux personnes privées à Buhl lors des inondations de janvier 1955

(Source : ADHR 1475 W 40)

Le montant de l'indemnisation des sinistrés atteint 86 750 F¹⁶⁴.

Les entreprises industrielles de la ville n'ont pas été épargnées : Marin-Astruc déclare pour 3 000 000 de francs de dégâts à l'ouverture de la retenue de l'usine¹⁶⁵. Doerflinger signale des dégradations sur le chemin d'accès aux bureaux et entrepôts Mény où la circulation est impossible¹⁶⁶. La totalité des dégâts survenus en janvier 1955 à Buhl (hors entreprises) atteint

¹⁵⁹ ADHR 680 W 25.

¹⁶⁰ ADHR 1090 W 38.

¹⁶¹ ADHR 1090 W 101, Document du 31 janvier 1955.

¹⁶² ADHR 345 W 36.

¹⁶³ *Ibid.*

¹⁶⁴ ADHR 1475 W 40.

¹⁶⁵ ADHR 1090 W 101.

¹⁶⁶ ADHR 680 W 25.

6 965 000 F¹⁶⁷. Le conseil municipal estime à 4 500 000 F¹⁶⁸ la somme totale des travaux à exécuter dans la ville et chez les particuliers, après le passage de la crue de janvier 1955.

Malgré ces évènements, l'urbanisation à Buhl se poursuit sur la rive droite, en direction du sud-est, réduisant de plus en plus les surfaces enherbées (cf. fig. 64), si bien qu'à la veille des évènements de février 1990, très peu d'espace reste disponible. S'implantent dans cette zone, des constructions de toutes sortes, tant des bâtiments résidentiels qu'industriels ou encore des entreprises artisanales. Si l'expérience de 1947 a été mise à profit par le Génie rural pour protéger les lieux sensibles en 1955 (comme la cité Rogelet), elle n'a cependant pas permis d'éviter l'urbanisation de la zone inondable de la Lauch et du Murbach au sud-est de Buhl.

Au cours des années suivantes, d'autres évènements destructeurs sont signalés à Buhl, par exemple en février 1958, lorsque le pont sur le Murbach est endommagé et la cité Rogelet inondée ainsi que de nombreuses caves. La réparation du pont s'élève à 728 649 F¹⁶⁹. En février 1970, les eaux déchaînées de la Lauch emportent à nouveau un pont à Buhl¹⁷⁰. En décembre 1981, la localité est une fois de plus très éprouvée¹⁷¹. En avril 1983, Buhl figure parmi les communes déclarées « sinistrées » par l'arrêté de catastrophe naturelle du 16 mai 1983.

En 1988, débutent entre Buhl et Lautenbach, les travaux de la « pénétrante » (RD 430). L'installation de l'infrastructure routière nécessite le déplacement du lit de la Lauch d'une vingtaine de mètres sur sa rive droite (territoire de Lautenbach-Zell), sur un tronçon de 330 m de long. Deux petits seuils ont été construits pour stabiliser le fond du lit sur le parcours. L'ensemble des berges a été protégé par un enrochement sec et des plantations. Le raccordement aval du nouveau lit de la Lauch n'a posé aucun problème. Par contre, le raccordement amont a nécessité la construction de murs de soutènement importants et très coûteux, ainsi que la réalisation d'enrochements bétonnés sur les talus de la rive gauche car la forme en « S » de la rivière et le seuil à l'amont immédiat du pont de Lautenbach-Zell dirigeaient le flot vers la rive gauche. Le coût de cet aménagement s'élève à 1 million de francs, intégralement pris en charge par le Département. Les travaux de la « pénétrante » et du déplacement du lit ont fait l'objet d'une étude basée sur la crue centennale de 60 m³/s¹⁷². L'impact de ces travaux réalisés en amont de Buhl concerne directement la ville. En effet, la

¹⁶⁷ ADHR 1475 W 40.

¹⁶⁸ ADHR 1090 W 101.

¹⁶⁹ ADHR 680 W 55.

¹⁷⁰ « Les inondations...et autres calamités », *op. cit.*, p. 35.

¹⁷¹ *L'Alsace* du 17/12/1981.

¹⁷² Archives du Conseil général du Haut-Rhin : Archives du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, 1989.

construction de la « pénétrante » sur l'ancien tracé de la ligne de chemin de fer a réduit l'éloignement entre l'ancienne route RN 430, située plus au nord, et la rivière (entre Buhl et Lautenbach) rendant le nouvel ouvrage plus vulnérable aux événements dommageables que l'ancien. De plus, la route et son remblai représentent un obstacle pour l'étalement des eaux de crues dans la zone inondable naturelle en amont de Buhl en rive gauche, tout comme le faisait avant elle, la ligne de chemin de fer Lautenbach-Guebwiller. C'est précisément le problème qui se pose en février 1990, lorsque la RD 430 joue le rôle d'une digue empêchant les eaux de débordement de rejoindre le lit de la Lauch et provoquant ainsi la submersion d'une grande partie de la ville de Buhl (cf. chapitre I). Cette route constitue un important changement dans l'occupation du sol ayant des répercussions sur le comportement même de la rivière.

Entre 1760 et 1990, la vulnérabilité a fortement évolué à Buhl. Comme nous l'avons vu précédemment, la zone, située au bord de la Lauch, en rive droite en aval de la ville (au sud-est) était, en 1760, dépourvue de toute culture et consistait exclusivement en prairies, du fait de la vulnérabilité induite par les inondations à répétition. L'absence de cultures et bâtiments à cet endroit témoignait d'une forte conscience du risque à cette époque. Cependant au XIX^e siècle, l'industrialisation a conduit à une hausse sans précédent de l'urbanisation, surtout au sud-est de Buhl (habitat, usines, réseaux divers), réduisant significativement les surfaces inondables le long de la Lauch (et du Murbach) et augmentant de fait la vulnérabilité de la localité, mais également des communes situées plus à l'aval. En effet, à la veille des événements de février 1990, la zone inondable enherbée est loin de couvrir, comme en 1760, les 2/5 du territoire de Buhl. Assurément, la modification de l'occupation du sol, et par cela des conditions d'écoulement, par l'amputation des zones inondables, a réduit la capacité de stockage des eaux, augmenté les conséquences des inondations, notamment en accroissant la vitesse des eaux en circulation, augmenté la vulnérabilité et donc le risque, et abouti à une hausse des aménagements de protection le long du cours d'eau.

Au cours de la période 1760-1990, les changements les plus importants et les plus significatifs de l'urbanisation de la vallée ont lieu à Guebwiller et à Buhl au courant du XIX^e siècle, en raison du développement industriel. Dans ces deux communes, l'aggravation du risque, et donc de la vulnérabilité, est étroitement lié à l'accroissement de la population, mais un élément distingue les deux localités : la ville de Guebwiller se développe dans le sens opposé

à la Lauch, eu égard au site géographique naturel, tandis que Buhl développe son urbanisation entre deux cours d'eau, sur une zone de divagation des crues ou exutoire, fortement exposée au risque. Voyons dès à présent comment a évolué la vulnérabilité des communes non industrielles situées dans la plaine et notamment celle la ville de Colmar, site de confluence.

B) Un effet lié à l'anthropisation : le « surrisque »

De manière générale, les communes de plaine sont largement moins exposées aux flots dévastateurs de la Lauch, par rapport à celles de la haute vallée, en raison d'une rupture de pente à Issenheim. Néanmoins, il existe d'importantes inégalités entre les communes de plaine. En effet, si certaines sont situées en hauteur à l'abri des grandes inondations (telles Pfaffenheim, Hattstatt), d'autres sont bien plus vulnérables face aux mêmes phénomènes, auxquels s'ajoutent parfois des remontées de nappes, conséquences aggravantes (comme ce fut par exemple le cas en février 1970 et en mai 1983).

Citons à titre d'exemple le cas de la ville de Colmar, riveraine de trois cours d'eau que sont la Lauch (au centre et à l'est), l'Ill (à l'est) et plus éloignée à l'ouest, la Fecht. La proximité de ces derniers, et notamment de la Lauch, lui a valu d'être à de nombreuses reprises victime de leurs débordements.

Sur le plan de finage de Colmar réalisé par l'Intendance vers 1760 (cf. fig. 65), on aperçoit nettement les deux bras sinueux et naturels de la Lauch dont le principal court à l'est de la ville, traverse la forêt du Neuland pour rejoindre l'Ill au droit de Horbourg, tandis qu'une dérivation depuis le lieu-dit « Dichelé » pénètre dans la ville par le sud, en traverse une partie pour ressortir à l'est, puis alimente quelques moulins (Spitelmühl, Hochstegmühl) et usines avant de rejoindre le bras principal de la Lauch au « Langenbrücke », c'est-à-dire au pont de l'actuel port de Colmar (quartier du Grillenbreit) avant de confluer avec l'Ill quelques centaines de mètres plus à l'aval.

Extrait du plan de finage de Colmar, dressé par l'Intendance d'Alsace vers 1760

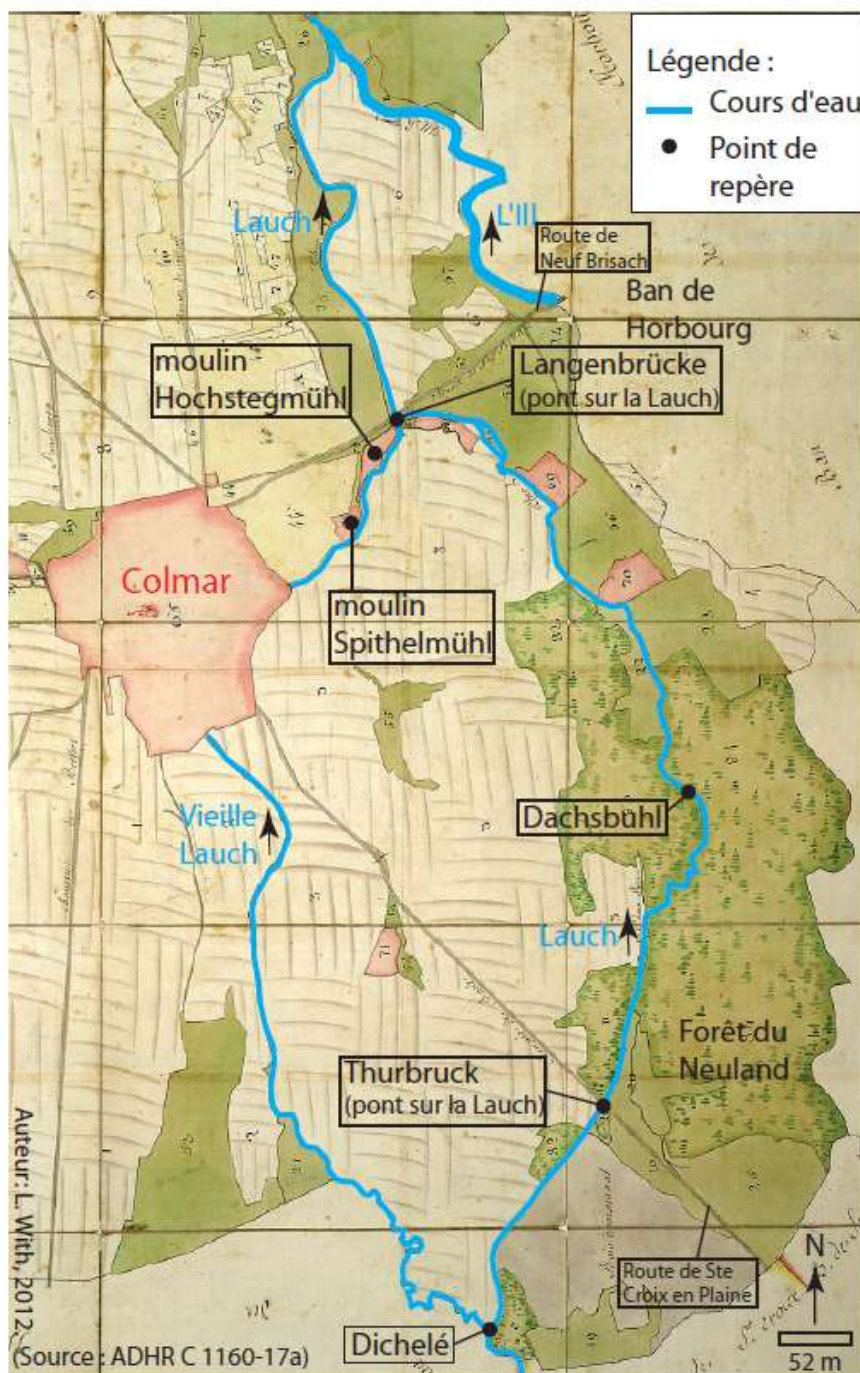


Figure 65 : Extrait du plan de finage de Colmar-sud, dressé par l'Intendance d'Alsace, vers 1760
(Source : ADHR C 1160-17a)

Au vu de la configuration des lieux, la ville est soumise à des inondations à répétition, telles qu'en mai 1510¹⁷³, février 1513¹⁷⁴, juin 1529¹⁷⁵, décembre 1547¹⁷⁶, en 1570¹⁷⁷. De nombreux

¹⁷³ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, Guebwiller, 1994, p. 152.

¹⁷⁴ WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses. Nebst einem Beitrag zur Geschichte des Kaufhauses / von E. Waldner*, Colmar, 1897, p. 6 (Réf. ADHR Δ27/15).

dommages sont également signalés à Colmar en janvier-février 1608¹⁷⁸, lors de l'hiver 1688-1689¹⁷⁹, en janvier 1690¹⁸⁰, ou encore en 1698¹⁸¹, en 1702¹⁸², etc.

En octobre 1778, « Toute l'Aue¹⁸³ était un lac, on regagne la ville de Colmar avec des engins flottants jusqu'au pont de la Thur¹⁸⁴ », (il s'agit ici du Thurbruck c'est-à-dire du pont dit de la Thur, situé en réalité sur la Lauch, route de Bâle à Colmar). Dans une lettre adressée à l'intendant, datée du 30 octobre 1778, le Magistrat de Colmar nous apporte de nombreuses informations quant aux dégâts résultants des crues de 1778 dans sa localité. « Nous venons d'essuyer un débordement d'eaux dont nous ne connaissons pas d'exemple. Plus des trois quarts de notre ban [de Colmar] ont été submergés et les chaussées de Sainte-Croix et de Brisach impraticables les 25, 26 et 27 courant. Des torrents d'eaux ont passé au travers de tous les jardins, vignes, bois, prés, terres labourables qui avoisinent les trois rivières de la Lauch, de la Thur¹⁸⁵ et de l'Ill : elles n'en faisaient plus qu'une. Dans cette partie, le grand mal est tombé sur les particuliers [au sud et sud-est de Colmar] dont les légumes encore existants dans les jardins, sont perdus ; une grande quantité de clôtures emportées ; les terres dégradées. (...) La plus forte partie de la Haute-Alsace est dans le même cas, surtout celles des vallées¹⁸⁶ ».

Face à la récurrence des inondations, la Province d'Alsace décide, dans le dernier quart du XVIII^e siècle, de procéder à des travaux d'aménagement du cours de la Lauch visant à mettre la grande plaine de Colmar à l'abri des caprices de cette rivière. C'est ainsi, qu'entre 1779 et 1782, on procède à l'ouverture, à main d'homme, d'un lit artificiel pour détourner et verser

¹⁷⁵ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 60 (Réf. ADHR 1072) ; DIETLER Séraphin, *op. cit.*, p. 190 ; AMC BB 44, Das Ratsprotokoll Colmar, p. 16.

¹⁷⁶ WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses...* *loc. cit.* ; WALTZ A., *Sigmund Billings...op cit.*, p. 65.

¹⁷⁷ WALTZ A., *Sigmund Billings...op cit.*, p. 77 ; RENOARD BUSSIERRE M.T., *Histoire du développement du protestantisme à Strasbourg et en Alsace : depuis l'abolition du culte catholique jusqu'à la paix de Hagenau, 1529-1604*, Strasbourg, 1859, vol.2, p.113.

¹⁷⁸ BILLING S., « Chronique des hivers rigoureux en Alsace depuis 1063 jusqu'en 1788 », d'après la chronique originale de M. Ignace Chauffour, *Revue d'Alsace*, Colmar, 1859, p. 311 ; JUILLARD MC., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et Culture, 2009, p. 24.

¹⁷⁹ WALTZ A., *Sigmund Billings...op cit.*, p. 176.

¹⁸⁰ SEE J., *Ambrosius Müller's Stamm- & Zeitbuch. Hauschronik eines Bürgers von Colmar zur Zeit Ludwig XIV (1678-1705)*, Colmar, 1873, p. 35 (Réf. ADHR 1080) ; WALTZ A., *Sigmund Billings...op cit.*, p. 176.

¹⁸¹ AMC BB 45, Registre des décisions du Conseil (1696-1701), fait le 10 juin 1698, p. 205.

¹⁸² AMC BB 45, Registre des décisions du Conseil (1702-1707), mesures à prendre contre les dommages causés dans la ville par les inondations, fait le 13 janvier 1703, p. 221.

¹⁸³ L'Aue correspond à la plaine (prés ou prairies humides) autour de Colmar.

¹⁸⁴ WALTZ A., *Sigmund Billings...op cit.*, p. 223.

¹⁸⁵ Il s'agit en fait du bras de la Lauch passant au sud-est de Colmar mais la confusion avec la Thur est fréquente dans les archives.

¹⁸⁶ HOFFMANN Ch., *L'Alsace au dix huitième siècle*, Colmar, 1906, Tome 1, p. 175.

directement les eaux de la Lauch dans l'Ill sans les faire transiter par Colmar¹⁸⁷. Concrètement les travaux consistent au redressement, à l'élargissement et au nettoyage du lit de la Lauch depuis le pont dit « Thurbruck » sur la Lauch (RD 1) à Colmar, jusqu'à 300 toises à l'aval du moulin de Hattstatt (cf. fig. 66). Pour ce faire, l'intendant d'Alsace de Blair prit l'ordonnance du 11 février 1778, prescrivant la coupe des arbres situés sur le tracé du nouveau lit de la Lauch¹⁸⁸. D'après l'avant toisé de l'élargissement et du redressement du lit de la Lauch, les travaux s'étendent sur 4 055 toises de long (soit 29 890,3 toises cubes) et s'élèvent à 86 671 livres 10 sols¹⁸⁹. Faute de fonds disponibles ou faute de n'avoir pu trouver assez d'ouvriers pour exécuter en une campagne la totalité des excavations et des formations de « digues collatérales », il est décidé d'exécuter les travaux en deux campagnes. La première s'étend du pont « Thurbruck » à Colmar jusqu'à 200 toises en aval de la ville d'Herrlisheim (soit 19 001 toises cubes)¹⁹⁰. La seconde campagne va de ce dernier point jusqu'à 300 toises en aval du moulin de Hattstatt (soit 9 889 toises 3 pieds cubes)¹⁹¹. « En 1781, les travaux de régularisation de la Lauch s'achèvent, mettant fin aux inondations régulières de la ville¹⁹² ». Le nouveau lit a 20 toises de large et une direction droite¹⁹³, bien déterminée de part et d'autre par des levées de terre formées à partir de déblais. La seconde tranche de travaux, prévue en 1781 et modifiée en 1783, qui prévoyait la rectification du cours de la Lauch au-delà de Herrlisheim n'a jamais été réalisée, comme en témoignent des cartes plus récentes (cf. fig. 67).

¹⁸⁷ ADHR 7 S 377, Procès verbal de visite des lieux par l'ingénieur des Ponts et Chaussées accompagné des maires de Pfaffenheim, Hattstatt et Gueberschwihl, en vue d'autoriser l'établissement d'une digue sur la rive gauche de la Lauch pour éviter les inondations à Pfaffenheim, au canton Schwichen, le 20 août 1858 ; ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Colmar au préfet à propos des terrains riverains du canal de la Lauch, le 10 novembre 1828.

¹⁸⁸ ADHR C 1257, Procès verbal ordonnant la coupe des bois dans la forêt de la Commanderie de l'Ordre de Malte de Colmar, le 19 mars 1778.

¹⁸⁹ ADHR C 1257, Lettre de l'inspecteur principal Chassain à M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 20 octobre 1779.

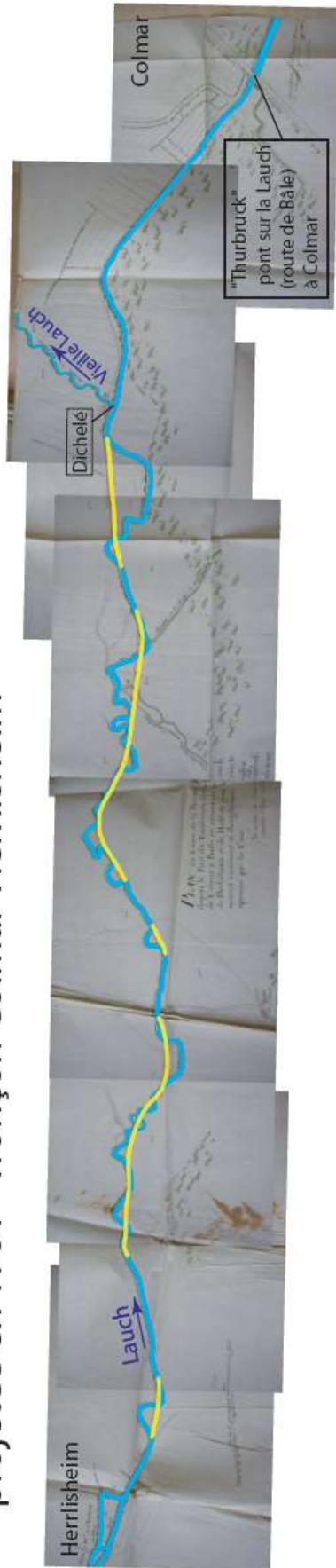
¹⁹⁰ ADHR C 1257, Avant toisé des travaux de redressement, élargissement et nettoyage de la rivière de Lauch depuis le ban de Colmar jusqu'à celui de Hattstatt, dressé par Chassain, le 21 octobre 1779.

¹⁹¹ *Ibid.*

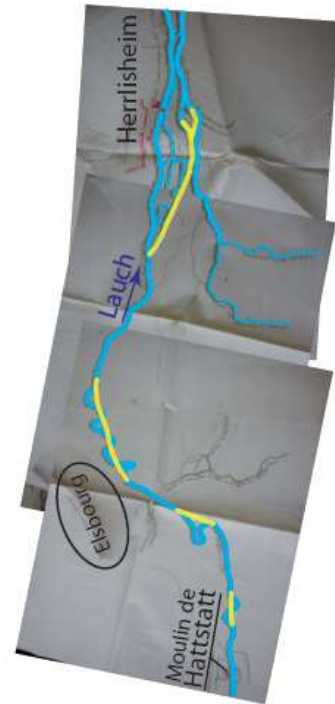
¹⁹² HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 176.

¹⁹³ ADHR C 1257, Copie de la lettre à M. Clinchamp de la part de l'inspecteur principal Chassain, le 19 mars 1778.

Première campagne de redressement de la Lauch projetée en 1781 - Tronçon Colmar-Herrlisheim



Seconde campagne de redressement de la Lauch projetée en 1781 - Tronçon Herrlisheim-Hattstatt



Légende :

- Lauch
- Tracé projeté

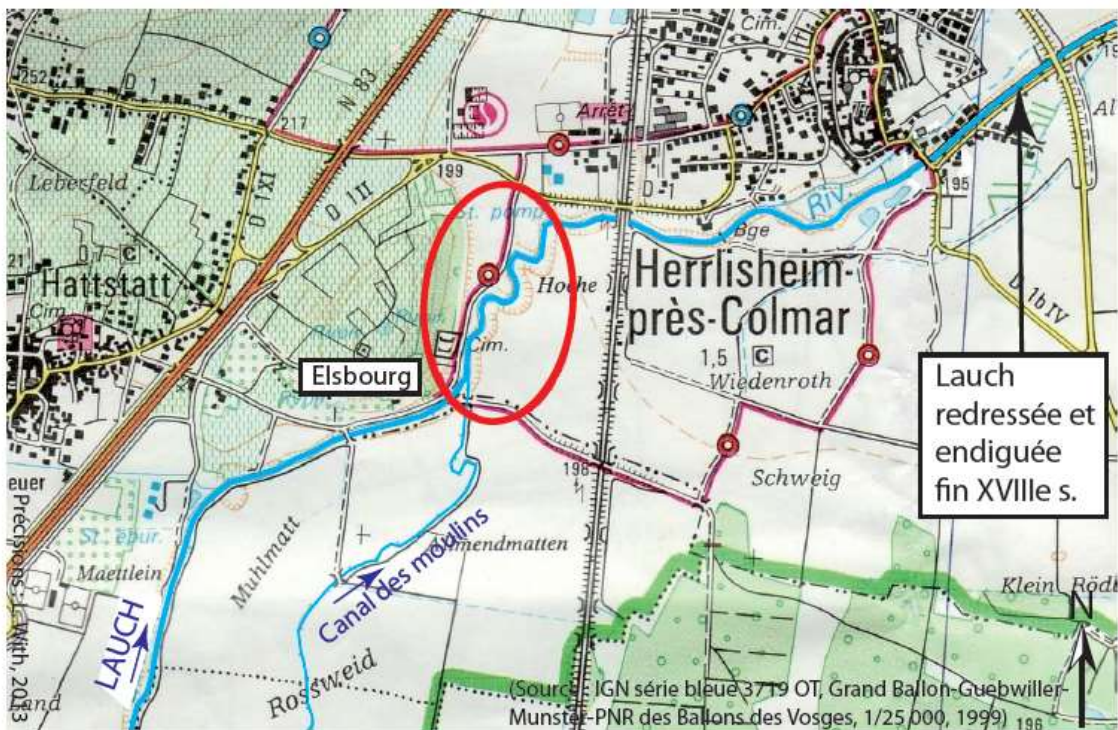
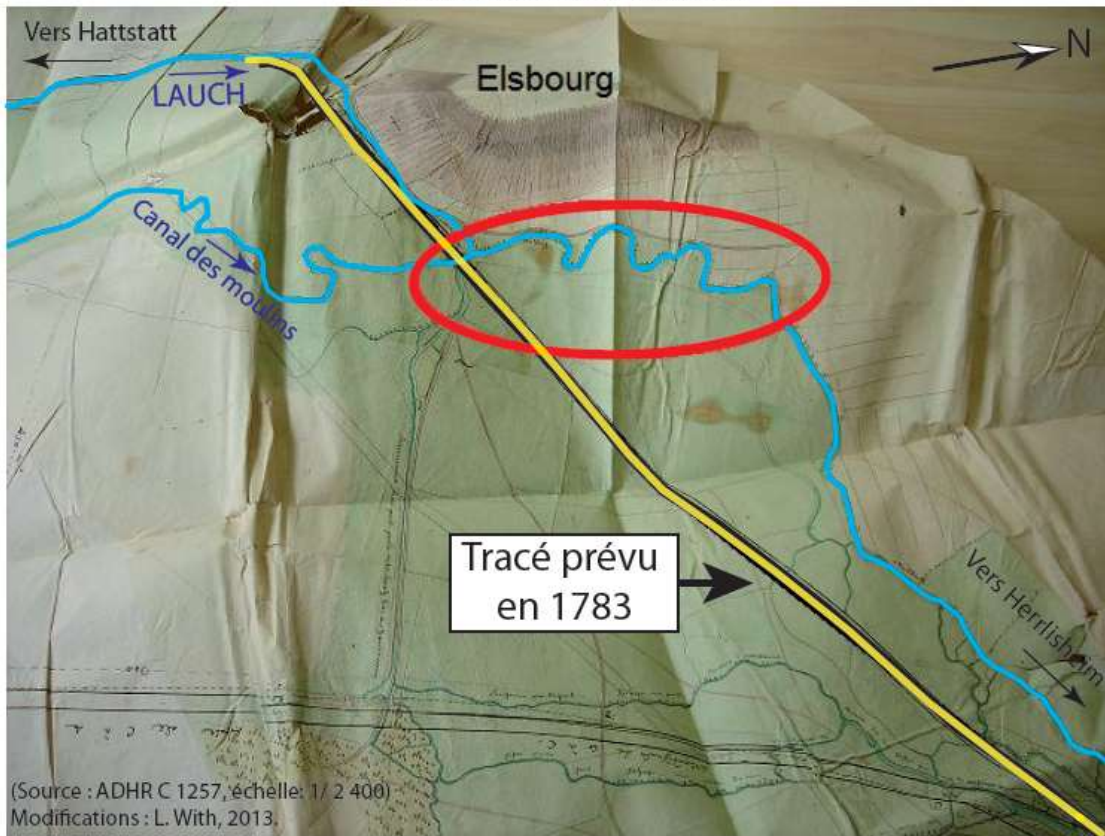
N
↑

Echelle: 1/2 400

(Source : ADHR C 1257)
Auteur : L. With, 2013.

Figure 66 : Plan des travaux de redressement prévu sur la Lauch entre Colmar et Hattstatt en 1781

Extrait du plan de redressement du cours de la Lauch, prévu en 1783, entre Hattstatt et Herrlisheim



Extrait de la carte de l'IGN, secteur de Hattstatt (Elsbourg) - Herrlisheim

Figure 67 : Confrontation du plan de redressement du cours de la Lauch prévu en 1783 et de la carte IGN de 1999, secteur de Herrlisheim-Hattstatt

La partie inférieure de la rivière a, quant à elle, fait l'objet de travaux préalables de redressement, élargissement et nettoyage, depuis le « Thurbruck » jusqu'à sa confluence avec l'Ill, au-dessus du pont de Horbourg¹⁹⁴

Entre 1786 et 1789, la ville de Colmar fait ériger une digue de 12 m de large en rive gauche. Cette dernière, constituée à partir de déblais extraits du lit, court depuis l'extrémité du ban de Herrlisheim jusqu'à l'Ill, en contrebas du pont de Horbourg, traversant ainsi les territoires des communes d'Eguisheim, Wettolsheim et Colmar (cf. fig. 68). La Province d'Alsace dut acquérir tous les terrains nécessaires au creusement du canal et à l'établissement de la digue ; le paiement a été effectué en assignats¹⁹⁵. Les propriétaires bordiers n'ont, par conséquent, aucun droit sur les terrains où est érigée la digue.

Les travaux de canalisation de la Lauch entre Herrlisheim et Colmar semblent efficaces : on dénombre nettement moins d'évènements d'ampleur faible (niveau 1) et moyenne (niveau 2) depuis leur réalisation. Dorénavant, lorsque Colmar est inondée, il s'agit soit d'un évènement fort (niveau 3) voire exceptionnel (niveau 4) comme, en nivôse an X, février 1844, septembre 1852, mars 1876, janvier 1955, février 1990, soit d'un important phénomène de remontée de nappe, comme ce fut le cas, par exemple, en mai 1983 dans le quartier des maraîchers, soit d'une combinaison de ces deux phénomènes comme en janvier 1910, janvier 1920 et février 1979.

Parallèlement, la ville de Colmar connaît un important développement urbain sur la période 1760-1990, comme en témoigne la carte schématique ci-dessous (cf. fig. 68).

¹⁹⁴ ADHR C 1257, Avant toisé des travaux de redressement, élargissement et nettoyage de la rivière de Lauch depuis le ban de Colmar jusqu'à celui de Hattstatt, dressé par Chassain, le 21 octobre 1779.

¹⁹⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Colmar au préfet à propos des terrains riverains du canal de la Lauch, le 10 novembre 1828.

Représentation schématique de l'extension de l'habitat à Colmar de 1250 à nos jours

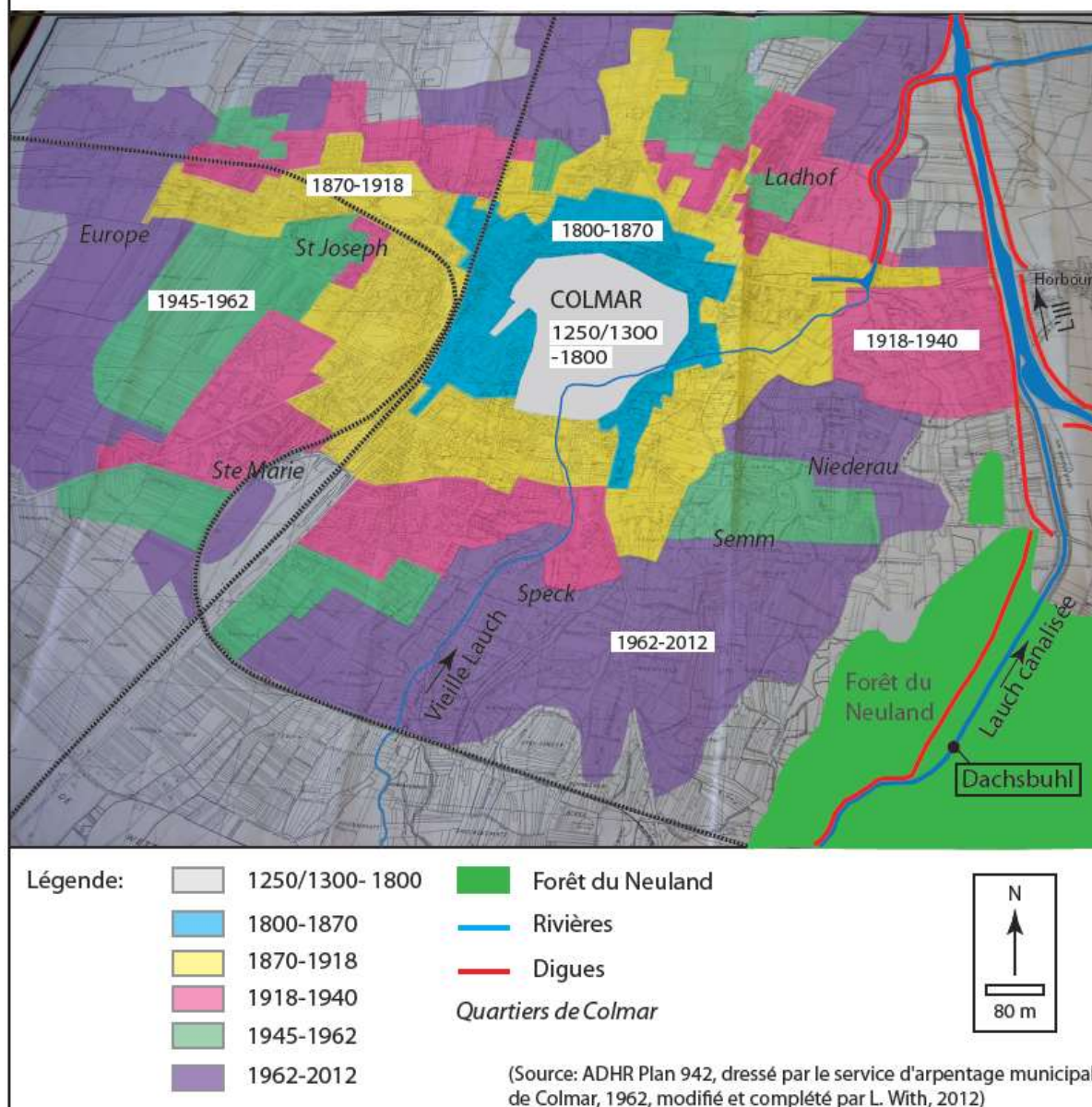


Figure 68 : Représentation schématique de l'extension de l'habitat à Colmar de 1250 à nos jours

(Source : ADHR Plan 942, dressé par le service d'arpentage municipal, 1/8 000)

Comme le met en évidence la carte, le développement de la ville de Colmar s'est fait de manière circulaire, par rayonnement autour du centre historique. En effet, une première couronne (en bleu) matérialise le développement urbain entre 1800 et 1870, puis une seconde couronne (en jaune) celui de 1870 à 1918. Le développement de l'habitat lors des deux phases suivantes, 1918-1940 (en rose) et 1940-1962 (en vert) est plus anarchique. Notons également un déséquilibre dans la croissance de la ville, en direction du sud et du sud-est, avant 1962. La présence de marécages dans ce secteur en a longtemps fait un lieu favorable aux cultures maraîchères (besoins et facilités d'irrigation). Entre la fin des années 1960 et 1990,

l'urbanisation s'accélère à Colmar comme dans le reste de la France : de nombreux lotissements avec maisons individuelles voient le jour, car chacun rêve d'accéder à la propriété privée. Face à la hausse de la population (+ 29 % entre 1960 et 1990¹⁹⁶), à la demande croissante de terrain de construction mais aussi à un recul de l'activité maraîchère, la zone sud de Colmar a peu à peu été investie par l'habitat résidentiel. Le développement urbain se fait donc essentiellement à l'arrière de la digue, en rive gauche, car la ville dispose d'une importante réserve foncière entre les deux bras de la Lauch. Or, c'est précisément cette partie de Colmar qui est la plus sensible aux inondations (et aux remontées de nappe) puisqu'il s'agit en réalité de la zone d'inondation naturelle de la Lauch, comme en témoignent les plus grands événements passés tels que 1802, 1844, 1876, 1910, 1920, occasionnant d'importants dommages aux quartiers sud.

En effet, en nivôse an X (1802), « (...) la submersion a été si grande que même la ville de Colmar s'en est ressentie¹⁹⁷ ».

En février 1844, toute la partie sud du ban de Colmar (zone maraîchère), ainsi que les jardins proches de la ville sont engloutis par les eaux¹⁹⁸. « (...) L'origine des submersions peut être attribuée à la puissance des eaux qui depuis de longues années n'avaient atteint une telle hauteur, à l'abaissement et à quelques parties faibles de la digue de la Lauch, en amont du Thurbruck. En effet, la rivière ne pouvant plus contenir ces masses d'eau dépassait et rompait cette digue sur différents points notamment à l'écluse de Herrlisheim et roulait avec rapidité son trop plein sur différents tronçons de la RD1, en couvrant d'une nappe d'eau la plaine située entre elle et la ville de Colmar (...)»¹⁹⁹.

Colmar est à nouveau victime des eaux en septembre 1852²⁰⁰ et bien plus sérieusement en mars 1876, lorsque la Lauch recouvre une grande partie de la forêt et une immense surface de terre en rive droite entre Herrlisheim et Colmar²⁰¹.

En janvier 1910, se produit une crue « formidable ». Dans la journée du 19 janvier, les rivières, dont la Lauch, quittent leur lit et recouvrent les campagnes²⁰². A Colmar, on signale

¹⁹⁶ Selon la mairie de Colmar.

¹⁹⁷ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

¹⁹⁸ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 14 août 1847.

¹⁹⁹ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées de l'arrondissement de Colmar sur les dégâts provoqués par la crue du 27 février 1844 à la route départementale n°1, le 13 mars 1844.

²⁰⁰ ADHR 1 P 394.

²⁰¹ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Colmar an Bezirkspräsidenten le 13 mars 1876.

²⁰² *L'Express* du 19 au 21/01/1910.

près d'un mètre d'eau dans certains quartiers (Grillenbreit, Orangerie, rue de Bâle) et d'importants problèmes de circulation²⁰³. L'armée est envoyée en renfort²⁰⁴.

En janvier 1920, une nouvelle crue de la Lauch et des rivières alsaciennes est la conséquence de la conjonction de pluie, vent chaud et fonte de neige. A Colmar, l'inondation est catastrophique, les eaux ont envahi une trentaine de rues des quartiers sud et les zones maraîchères situées entre les deux bras de la Lauch²⁰⁵. Aggravée par une remontée de la nappe, la crue de 1920 atteint le même niveau que celle de mars 1876 (cf. fig. 37, chapitre II).

L'augmentation significative du nombre de constructions dans la partie sud de la ville, entre 1962 et 1990 (cf. fig. 68), a engendré un accroissement de la vulnérabilité, d'autant plus important que cela s'est produit à l'arrière d'une digue. Les aménagements tels que les digues présentent une ambivalence car, censés protéger les populations et les biens, ils constituent également un facteur de « surrisque » en cas de rupture. Cela signifie que le risque engendré par une rupture est bien plus grand que le risque initial, en raison de la libération d'une importante masse d'eau, par vague, très dommageable. Le problème majeur généré par ce type d'aménagement, outre celui d'une éventuelle rupture, est qu'il confère aux populations riveraines une fausse impression de sécurité, conduisant à un recul de la vigilance. En effet, certaines personnes se croient totalement à l'abri derrière une digue. Il résulte de cet état de fait, un affaiblissement de la conscience, de la mémoire et donc de la culture du risque pouvant aboutir à l'oubli de l'existence même du risque chez les riverains de longue date et à son ignorance chez les nouveaux habitants. Les impératifs politico-urbains engendrent la perte du lien avec le territoire, liée notamment à la pression foncière.

Bien qu'il n'y ait pas eu de rupture de digues, la crue des 13-15 janvier 1955 à Colmar est forte d'enseignements. Provoquée par de fortes pluies persistantes et par une hausse des températures qui précipitent la fonte des neiges sur le massif vosgien, la crue de la Lauch atteint la fréquence cinquantennale avec 40 m³/s à Guebwiller, selon la DIREN Alsace. Le 14 janvier, on relève 60 m³/s, à la confluence de la Lauch-Vieille Thur à Herrlisheim et 75 m³/s au Dichelé à Colmar²⁰⁶. Toute la partie sud de Colmar est envahie par les eaux et ressemble à un immense lac²⁰⁷ (cf. fig. 69). Alarmante, la situation devient rapidement catastrophique

²⁰³ ADHR 3 AL 1/1922.

²⁰⁴ *L'Elsässer Kurier* et *l'Elsässer Tagblatt* des 20 et 21/01/1910.

²⁰⁵ *L'Elsässer Kurier* du 14/01/1920.

²⁰⁶ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat Fluvial de la Lauch Inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957.

²⁰⁷ *L'Alsace* du 15/01/1955. Cf. chronologie en fin de volume pour plus de détails sur les dommages.

dans les quartiers sud de la ville où l'on déplore une victime. Certains habitants, surpris par les flots en plein sommeil, ont du être secourus. Une fois de plus, l'armée est venue en renfort pour évacuer les familles dont les maisons sont cernées par les eaux. « C'est bien la première fois de souvenir d'homme que l'on circule en barque sur la route de Bâle à Colmar²⁰⁸ » (50 cm d'eau). Le 15 janvier, on relève presque jusqu'à 2 m d'eau à certains endroits dans le quartier de la Speck où les dommages sont considérables (prés, champs cultivés, jardins, routes noyées, caves et maisons inondées)²⁰⁹. De nombreux animaux ont péri. En moyenne, la submersion dure 4 à 6 jours (jusqu'à 12 jours par endroits), toutes les cultures maraîchères sont anéanties (168 ha).

La commune de Colmar est déclarée « sinistrée » par arrêté préfectoral le 7 juin 1955²¹⁰. Les pertes de recettes des cultures maraîchères s'élèvent à 20 millions de francs²¹¹, les secours accordés aux 151 maraîchers sinistrés s'élèvent à 2 199 200 F²¹². Les secours accordés aux 20 exploitants de terrains agricoles sinistrés se montent à 25 800 F²¹³.

Dégâts	Immeubles	3 500 000 F
	Meubles	1 500 000 F
	Cultures	22 000 000 F
	Voiries communales	2 948 000 F
	TOTAL	29 948 000 F

Tableau 16 : Récapitulatif des dégâts causés par les inondations de janvier 1955 à Colmar
(Source : ADHR 1475 W 40)

2 225 000 F de secours ont été attribués à la ville de Colmar²¹⁴, provenant du fonds d'entraide départemental, ainsi qu'une distribution de charbon pour une somme de 347 821 F²¹⁵.

Lors des événements de janvier 1955, le point névralgique du département du Haut-Rhin est sans conteste la ville de Colmar où les inondations ont été les plus graves et les plus dommageables. Mais quelles ont été les causes d'une inondation d'une telle ampleur ? A quoi doit-on les attribuer ?

²⁰⁸ *L'Alsace* du 15/01/1955.

²⁰⁹ ADHR 1475 W 40.

²¹⁰ ADHR 345 W 36. Le présent arrêté permet aux habitants de demander des facilités de crédit.

²¹¹ ADHR 1475 W 40, Constat et estimations des dégâts causés par les inondations de janvier 1955, dressé par la direction des services agricoles du Haut-Rhin, le 7 avril 1955.

²¹² ADHR 1475 W 40, Etat des indemnités versées aux maraîchers de profession, victimes des inondations de janvier 1955, le 30 mai 1956.

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ ADHR 1475 W 40, Lettre du maire de Colmar au président du conseil général, le 11 avril 1956.

²¹⁵ ADHR 1475 W 40, Etat récapitulatif des dégâts causés par les inondations de janvier 1955 et de secours distribués, situation au 20 janvier 1956.

D'après Nicolas Kreis, ingénieur hydrologue et chef du service « Aménagement des rivières » au Conseil général du Haut-Rhin, la digue de la rive gauche de la Lauch, au lieu-dit « Dichelé », est bien en cause dans la submersion des quartiers sud de Colmar²¹⁶. En effet, selon les archives du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, le débit de la Lauch a été grossi par un courant d'inondation venant de la Vieille Thur, à hauteur d'Herrlisheim et une dépression de la rive gauche en aval a permis aux eaux de se déverser sur la partie sud et sud-est de Colmar, en une nappe large de 600 m avec une vitesse de débit de 30 m³/s. Il a été observé un courant préférentiel de 200 m de large et 0,15 m de hauteur à une vitesse de 1 m/s²¹⁷. En plus de la surverse de la digue, la vanne du syndicat d'irrigation, restée ouverte au Dichelé, a accentué la gravité des inondations à Colmar, débitant quelques 5 000 litres/s (une brèche aurait également été signalée dans la digue à proximité dudit barrage)²¹⁸. A la fermeture de la vanne, les eaux ont rapidement reculé. Précisons néanmoins que cette digue, quasi inexistante par endroit à Herrlisheim, a fait l'objet d'importants travaux de réparation et de rehaussement en 1957. D'après N. Kreis, la digue a été surélevée de 50 cm au-dessus de la crue centennale.

²¹⁶ Interview de Nicolas Kreis, ingénieur hydrologue et chef du service « Aménagement des rivières » au Conseil général du Haut-Rhin, le 2 juin 2009.

²¹⁷ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat fluvial de la Lauch Inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957. Ces informations ont été confirmées par les archives de la DREAL-DDAF 68 notamment par un document rédigé par l'ingénieur en chef du génie rural au préfet daté du 28 janvier 1955 (cf. ADHR 680 W 55).

²¹⁸ ADHR 1467 W 68.

Représentation du champ d'inondation de la crue de janvier 1955 sur l'actuelle carte de Colmar

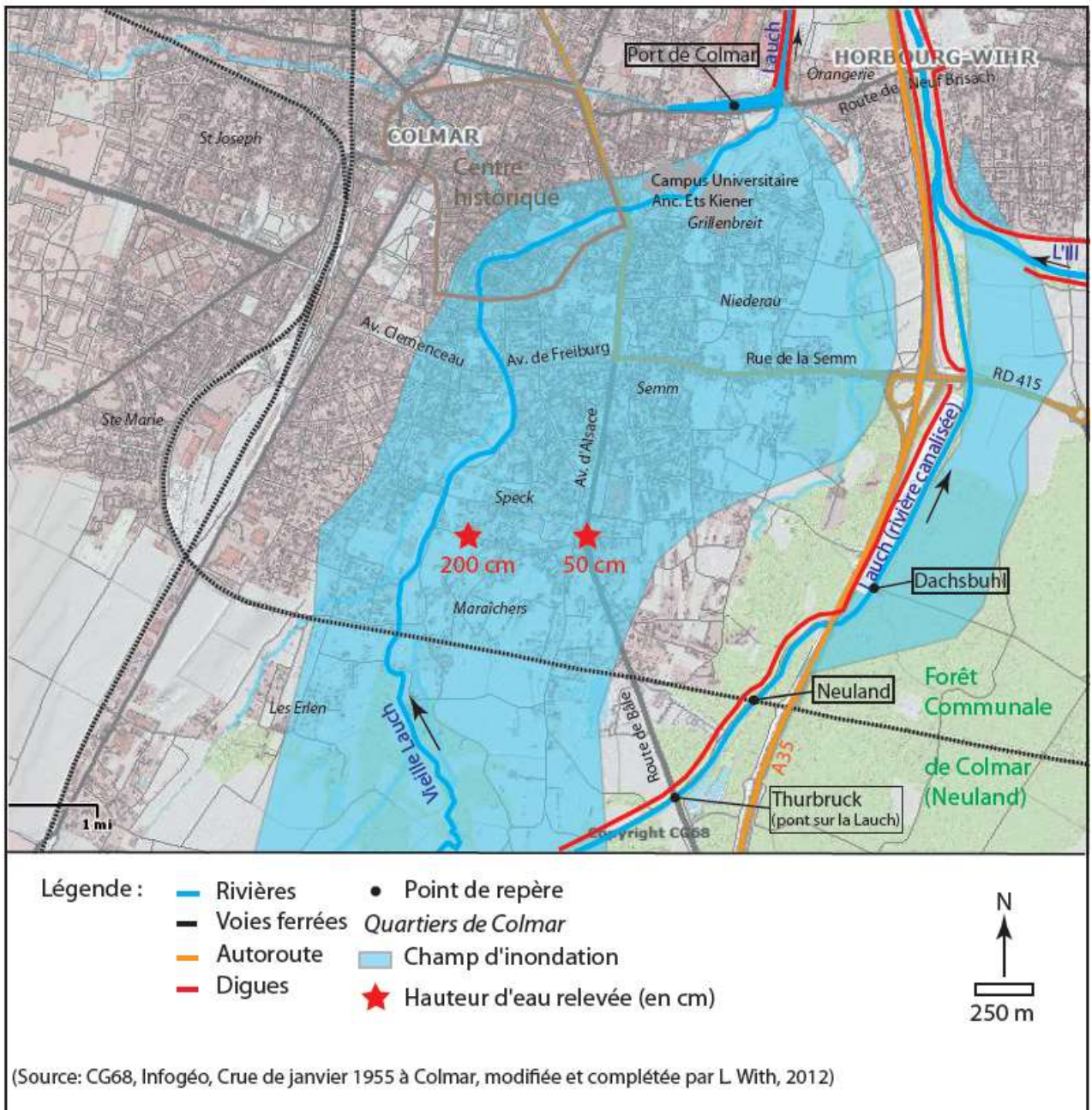


Figure 69 : Représentation du champ d'inondation de la crue de janvier 1955 sur l'actuelle carte de Colmar

La carte ci-dessus représente une modélisation de la crue de la Lauch de 1955, réalisée par le Conseil général du Haut-Rhin sur un fond de carte actuelle. Ce document est disponible sur le site du Conseil général, à la rubrique « infogéo ».

Manifestement, si une crue telle que janvier 1955 se produisait de nos jours à Colmar, les conséquences seraient bien plus considérables et catastrophiques²¹⁹ au vu de l'urbanisation importante des quartiers sud depuis les années 1960.

La crue de janvier 1955, par surverse de la digue, a été très dommageable à Colmar comme en témoignent les chiffres ci-dessus avancés. On ne peut qu'imaginer la violence des eaux, les dégâts et le désastre qu'occasionnerait une crue par rupture de digue à Colmar. Nous pouvons ainsi affirmer que Colmar est plus vulnérable face au risque d'inondation en 1990 qu'auparavant, en raison d'une hausse significative de l'urbanisation à l'arrière de la digue de protection. Dans le cas présent, les propos de Vincent Moriniaux se vérifient, nous sommes effectivement face à une plus grande vulnérabilité de la société et non à une plus grande fréquence de l'aléa²²⁰. La part de responsabilité des hommes dans l'aggravation du risque, est ici évidente.

Jusqu'à la construction de la digue d'inondation en rive gauche de la Lauch à la fin du XVIII^e siècle, la ville de Colmar est vulnérable face aux inondations de ce cours d'eau. Si l'ouvrage est efficace, il n'est pas infaillible et ne permet pas d'éradiquer tous les maux, comme en témoignent les événements de janvier 1955 qui sont à l'origine de travaux de consolidation et de rehaussement de l'ouvrage. A partir des années 1960, se développe une importante urbanisation dans les quartiers sud (Speck, Semm, Maraîchers,...), les plus exposés en cas de surverse et de rupture de digue. Il en résulte une hausse de la vulnérabilité à l'arrière de l'ouvrage et l'apparition d'un « surrisque ». Il convient ici d'insister sur l'ambivalence des digues qui, d'une part, protègent les lieux habités et d'autre part, constituent un risque supplémentaire en cas de rupture (ou surverse). L'existence de tels ouvrages procure aux populations exposées une fausse impression de sécurité et conduit inévitablement à la perte de la mémoire des inondations et à l'affaiblissement de la culture du risque.

²¹⁹ CAMP'HUIS N.G., « 1856 sur le bassin de la Loire : un événement hydrologique, hydraulique et humain tout à fait reproductible dans son ampleur spatiale et sa gravité », *Publications de la Société Hydrotechnique de France (SHF)*, 150^e anniversaire des crues de 1856, colloque d'hydrotechnique, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 47-54.

²²⁰ MORINIAUX V., *op. cit.*, p. 7.

Conclusion :

S'interroger sur la vulnérabilité des populations revient à s'interroger sur la nature, l'implantation et l'extension de l'urbanisation. L'étude historique de l'occupation du sol a ainsi révélé dans toute la vallée de la Lauch, une évolution différentielle de l'urbanisation et donc de la vulnérabilité liée, dans la partie amont, au développement de l'industrie au XIX^e siècle et, dans la partie aval, au développement de quartiers résidentiels dans les communes non industrielles, à partir de la seconde moitié du XX^e siècle. Au cours des XIX^e et XX^e siècles, l'urbanisation (bâtiments industriels, habitat, réseaux) a modifié l'occupation du sol et les conditions d'écoulement lors des crues par l'amputation des zones inondables, occasionnant alors davantage de dégâts, l'augmentation de la vulnérabilité et nécessitant des aménagements de protection. Mais ces derniers ont leurs limites, les villes restent très exposées aux événements forts et extrêmes. Les changements opérés par l'homme dans l'occupation du sol modifient la donne en matière de risque d'inondation et peuvent être soit des facteurs minorant, soit des facteurs aggravant la vulnérabilité des hommes et des biens. Concernant la digue de Colmar, il s'agit de facteurs aggravants puisque l'urbanisation se développe en direction du cours d'eau sous couvert d'aménagements de protection. Le rôle de l'homme dans l'aggravation du risque est ici évident. Une hausse de la vulnérabilité matérielle et de la vulnérabilité de la connaissance et de la perception du risque est constatée en raison de la perte de la « relation homme-milieu²²¹ ». Partant de ce postulat, si l'on raisonne en termes de *scenarii*, la majeure partie de la population, estimant qu'il appartient aux pouvoirs publics et à l'Etat de la protéger du risque, illustre le second scénario où « le risque est connu, on ne s'y prépare pas et on ne l'accepte pas ». Par ailleurs, le troisième scénario, disant que « le risque est inconnu, on ne s'y prépare pas et on ne l'accepte pas », est surtout le fait des nouveaux habitants qui n'ont aucune connaissance du risque. L'évolution de l'urbanisation constitue donc un bon indicateur de l'accroissement de la vulnérabilité.

²²¹ *Ibid.*

CONCLUSION DU CHAPITRE III

Installés à proximité des cours d'eau pour en exploiter la force motrice, les moulins, usines puis les établissements industriels sont de fait, très exposés au risque d'inondation. Les activités pré-industrielles et commerciales puis industrielles ont fortement influencé et même modifié le comportement de la Lauch. En effet, le développement de ces activités s'est accompagné de la mise en place d'aménagements hydrauliques visant à accroître le rendement (productivité) des établissements mais induisant bien souvent une aggravation de la vulnérabilité des autres usagers de l'eau. Parallèlement, les industriels cherchent par tous les moyens à protéger leurs investissements par la construction de nouveaux ouvrages de protection influant sur le cours de la Lauch. Malgré les nombreux travaux et améliorations réalisés depuis le XVIII^e siècle pour se prémunir des inondations, la vulnérabilité des établissements industriels reste une réalité jusqu'à la fin du XX^e siècle. Aussi, il convient de ne pas sous-estimer la connaissance et l'acceptation du risque chez les usagers de l'eau qui conservent la mémoire des événements passés, se forgeant ainsi un véritable « savoir sur le risque », rendant alors possible les retours d'expérience. Au-delà de cette « vulnérabilité choisie » c'est-à-dire d'un risque pris délibérément au nom de la rentabilité économique, s'ajoute une « vulnérabilité subie », induite par les activités des autres usagers de l'eau, et des conflits permanents, incessants voire perpétuels.

L'étude historique de l'occupation du sol et plus précisément de l'évolution de l'urbanisation a, quant à elle, révélé une hausse de la vulnérabilité de l'ensemble de la population dans la vallée de la Lauch, entre 1760 et 1990. En effet, l'industrialisation de la haute vallée s'accompagne, au XIX^e siècle, d'un important développement de l'habitat, de l'urbanisation des rives de la Lauch, de l'amputation voire de la suppression totale des zones inondables, modifiant ainsi la morphologie de la rivière, les conséquences lors des crues et augmentant de ce fait la vulnérabilité des localités riveraines de la Lauch (par la hausse de la vitesse des eaux en transit). Dans la plaine, moins exposée au risque malgré les remontées de nappe phréatique, intervient, dans la seconde moitié du XX^e siècle, un important développement urbain, responsable d'une hausse significative de la vulnérabilité en raison d'une extension de l'habitat dans des zones à risque, comme c'est le cas à Colmar, à l'arrière de la digue de protection. Il résulte de cela, l'apparition d'un risque supplémentaire ou « surrisque » lié à la présence même des aménagements, une fausse impression de sécurité (recul de la vigilance), conduisant à l'oubli du risque chez les locaux et à son ignorance chez les nouveaux habitants.

De plus, comme le souligne V. Moriniaux, « le niveau de risque acceptable dans nos sociétés (...) est devenu très bas²²² ». Au final, une perte de la mémoire des événements est observée ainsi qu'un appauvrissement de la culture du risque. Pour faire face à cette hausse généralisée de la « vulnérabilité subie » par les populations et donc du risque, des travaux d'aménagement, de régularisation et des ouvrages de protection ont été réalisés sur la Lauch (XIX^e-XX^e siècles). Or, si ceux-ci sont efficaces, ils ne sont pas infailibles et la plupart des localités riveraines de ce cours d'eau restent très vulnérables face aux événements forts et extrêmes.

Ainsi, la connaissance du risque constitue un élément fondamental pour apprivoiser la vulnérabilité. En effet, il faut connaître le risque pour pouvoir l'appréhender, s'y préparer, voire l'utiliser à des fins économiques comme l'ont fait les usiniers (scénario 1). A l'inverse, ceux qui négligent, oublient, méconnaissent ou ignorent le risque ne peuvent s'y préparer et s'exposent aux conséquences les plus funestes (*scenarii* 2 et 3). Face à l'augmentation de la vulnérabilité, il convient à présent de nous interroger sur les modalités de sa prise en charge.

²²² MORINIAUX V., « Avant-propos : L'ère du risque ? », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p.7.

CHAPITRE IV

DES EVENEMENTS D'OCTOBRE 1778 A LA RUPTURE DE 1871 : VERS DAVANTAGE DE PREVENTION

Avant le XVIII^e siècle, prières et processions sont des pratiques courantes auxquelles s'adonnent les populations pour lutter contre les calamités, considérées alors comme des châtiments divins. Au siècle des Lumières, la pensée rationnelle aboutit à la « désacralisation¹ » des catastrophes et à la recherche de solutions aux problèmes des inondations. De nombreuses études historiques² démontrent, très tôt, l'existence d'une prise en charge effective du risque par des moyens divers, avant même la création des corps d'ingénieurs. Nos ancêtres ne sont donc pas restés inactifs face au risque. Dans la Rome antique déjà, des travaux étaient réalisés sur le Tibre pour éviter la submersion d'une partie de la ville. L'aménagement des digues de la Loire dès le IX^e siècle témoigne également de cet engagement.

Dans la vallée de la Lauch, l'existence de la vulnérabilité est une réalité comme cela vient d'être démontré dans le chapitre III. Cela suppose donc que des actions soient menées pour se prémunir contre le risque. Dès lors, il convient de s'interroger sur la manière dont cette problématique a été abordée et prise en charge au cours de la période 1778-1871.

¹ GARDEN M., « Des récits de catastrophes dans l'intime de *Mémoires* », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 273.

² Cf. FAVIER R., GRANET-ABISSET A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, 271 p. ; CŒUR D., *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVII^e-XX^e siècles) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de Doctorat d'Histoire sous la direction de Favier R., Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 2003, 3 volumes, 348 p., 172 p. et 293 p. ; GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieux fluvial (XVI^e –XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p. 19-26 ; ALLARD P., « Eléments pour une problématique de l'histoire du risque. Du risque accepté au risque maîtrisé. Représentations et gestion du risque d'inondation en Camargue, XVIII^e-XIX^e siècles. Mémoire pour l'Habilitation à la direction de recherches », *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, 2001-23, *Nouvelles approches en histoire économique*, 200 p. Disponible en ligne : <http://rh19.revues.org/document341.html>

Voir aussi notamment pour les questions d'indemnisations la thèse de géographie de MESCHINET DE RICHEMOND N., *Les inondations catastrophiques sur la bordure montagnaise du Roussillon : dégâts et sinistrés*. Thèse de doctorat de géographie sous la direction de Soutadé G., Université de Paris X – Nanterre, 1997, 588 p.

Pour cela, nous identifierons, en premier lieu, les principaux acteurs du risque et expliciterons le rôle et les fonctions de chacun.

En second lieu, nous déterminerons, à partir d'exemples tirés de la chronologie de la Lauch, quand, de quelle manière et avec quels moyens ces acteurs interviennent dans le processus de gestion du risque, tout en précisant les résultats obtenus en termes d'efficacité.

I) Acteurs et administrations en charge de la gestion du risque d'inondation

L'enquête réalisée en archives a révélé, au fil des correspondances, l'existence de plusieurs personnages. Cette première partie a pour objectif de présenter les principaux protagonistes, de déterminer la place de chacun d'entre eux dans la hiérarchie des acteurs gestionnaires du risque, mais également d'expliquer en quoi consistent concrètement les prérogatives et l'action de chacun dans le processus de lutte contre les eaux.

A) L'administration des Ponts et Chaussées et ses ingénieurs

Il nous a paru intéressant de nous arrêter quelques instants sur l'émergence du premier véritable corps d'ingénieurs au XVIII^e siècle, corps qui se structurera peu à peu jusqu'à devenir un acteur incontournable. Il s'agira dans un premier temps de faire un point rapide sur les origines de ce corps, l'enseignement et la formation dispensés aux ingénieurs et sur les techniques utilisées. Dans un second temps, nous verrons en quoi le statut particulier de la province d'Alsace lui vaut de se distinguer du reste de la France. Dotés d'attributions dans de nombreux domaines, il conviendra dans un troisième temps de s'attarder sur le rôle et les fonctions de ces nouveaux ingénieurs, notamment dans le domaine hydraulique.

1) Un peu d'histoire : la création d'un corps d'Etat

Bien avant la création du corps des Ponts et Chaussées, la construction, l'entretien et l'amélioration des routes, ponts et canaux relevaient, selon A. Brunot et R. Coquand, de la compétence des autorités locales, des seigneurs, des communautés, des associations de marchands ou encore des ordres religieux³ qui percevaient un droit de péage destiné au financement des travaux à effectuer.

A partir du XVI^e siècle, motivé par un désir d'améliorer la circulation, Louis XII intervient⁴ et ajoute aux attributions des trésoriers de France, celle de « visiter tous les chemins, chaussées, ponts, pavés, ports et passages du Royaume ; de constater leur état et de faire faire sur les deniers du Roi les réparations qui sont à sa charge et pour ceux qui sont à la charge d'autrui moyennant péages, de contraindre qui de droit à les réparer et les entretenir⁵ ». Lorsqu'Henri IV accède au trône en 1589, les routes du royaume sont en piteux état ; aussi, soucieux d'améliorer les problèmes de circulation des hommes et des marchandises, il crée en 1599 un office de « grand voyer » et le confie à Sully qui devient en quelque sorte « ministre des Travaux Publics ». Répondant en priorité à des impératifs militaires, le pouvoir royal voit dans les routes la possibilité de promouvoir la puissance politique et la prospérité économique⁶. Le grand voyer avait pour mission de superviser et de coordonner les travaux de construction, d'entretien et de réparation des voies de communication et des ponts du royaume, mais l'absence sur le terrain d'un corps de techniciens aura finalement raison de la charge de grand voyer, supprimée en 1626⁷. L'œuvre de Sully reste, somme toute, assez limitée.

Nommé contrôleur général des Finances, en 1665, Colbert met en place une politique efficace. Dirigiste et mercantiliste, sa politique entend développer un réseau routier, à la hauteur de la grandeur, de la puissance et de la richesse du royaume. Pour cela, Colbert charge les intendants de chaque généralité (circonscription administrative) des travaux des ponts et chaussées, les trésoriers de France de la gestion des affaires financières et contentieuses des ponts et chaussées⁸, et s'entoure de techniciens compétents, recrutés ponctuellement au gré

³ BRUNOT A., COQUAND R., *Le corps des Ponts et Chaussées*, Paris, Editions du CNRS, 1982, p. 4.

⁴ Ordonnance d'octobre 1508.

⁵ VIGNON E.-J.-M., *Etudes historiques sur l'administration des voies publiques en France aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Paris, Dunod, 1862-1864, T. 1, p. 21, dans Brunot A., Coquand R., *loc. cit.* Les 3 tomes de l'ouvrage de Vignon sont consultables sur www.gallica.bnf.fr.

⁶ PICON A., *L'invention de l'ingénieur moderne – L'Ecole des Ponts et Chaussées : 1747-1815*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1992, p. 30.

⁷ *Ibid.*

⁸ BRUNOT A., COQUAND R., *op. cit.*, p. 6.

des besoins, qu'il nomme « ingénieurs de Sa Majesté ». L'architecte François Le Vau est ainsi chargé d'inspecter les levées et turcies de la Loire en 1669⁹. En exigeant la compétence, Colbert donne une vive impulsion aux travaux publics de France. Toutefois, son œuvre ne sera poursuivie qu'en partie par ses successeurs.

La première tentative d'uniformisation du statut des ingénieurs chargés des ponts et chaussées est entreprise en 1713. On dénombre alors 22 ingénieurs, soit un par généralité des pays d'élection¹⁰, et 11 inspecteurs généraux. Mais cette réforme n'est pas suivie d'effet en raison de la détresse financière de la fin du règne de Louis XIV¹¹. Sous Louis XV, la monarchie souhaite promouvoir la vie économique du royaume ; pour cela, il lui faut développer le commerce, les échanges et donc les infrastructures de transport. Ainsi, l'arrêt du Conseil du roi du 1^{er} février 1716 porte création d'un corps hiérarchisé d'ingénieurs des Ponts et Chaussées¹², régulièrement appointé, sous tutelle du contrôleur général des Finances, assisté d'un intendant chargé du « détail des Ponts et Chaussées¹³ ». Cet arrêt donne aux Ponts et Chaussées une nouvelle organisation : on dénombre un inspecteur général des Ponts et Chaussées du royaume, un architecte premier ingénieur, 3 inspecteurs et 21 ingénieurs (un par généralité). Regroupant à la fois des architectes, des géographes, des dessinateurs, ce corps a pour rôle d'assurer la création et l'entretien d'un véritable réseau routier national. Très centralisé, le corps des Ponts et Chaussées est entièrement mobilisé sur des tâches de génie civil, comme le signale J-C. Marquis¹⁴.

Jusqu'à la Révolution, l'action des ingénieurs du corps des Ponts et Chaussées ne s'étend pas à l'ensemble du Royaume. En effet, elle ne s'applique qu'aux pays d'élection, par opposition aux pays d'état¹⁵ (Bourgogne, Bretagne, Languedoc, Provence,...) qui, dotés d'une plus

⁹ PICON A., *loc. cit.*

¹⁰ Sous l'Ancien Régime, en matière financière et fiscale, un pays d'élection désigne un type de province où l'intendant, représentant du gouvernement royal, répartissait les impôts au niveau local avec l'aide des « élus ». Pendant longtemps, les représentants du gouvernement royal étaient élus pas les Etats généraux, d'où le nom de « pays d'élection » (Ex : la Normandie, la Touraine, la Limousin). Cf. EMMANUELLI F-X., *Etat et pouvoirs dans la France des XVI^e-XVIII^e siècles - La métamorphose inachevée*, Paris, Nathan Université, coll. Fac. Histoire, 1992, p. 310 ; DUBY G., *Atlas historique mondial*, 2^e édition, Paris, Larousse, 2001, p. 116.

¹¹ PICON A., *loc. cit.*

¹² Pour plus d'informations sur la constitution du corps des Ponts et Chaussées, consulter les ouvrages suivants : BRUNOT A., COQUAND R., *Le corps des Ponts et Chaussées*, Paris, Editions du CNRS, 1982, 915 p. ; PETOT J., *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées : 1599 – 1815*, Paris, Marcel Rivière et Cie, 1958, 522 p.

¹³ PICON A., *op. cit.*, p. 31 ; PICON A., YVON M., *L'ingénieur artiste*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1989, p. 15.

¹⁴ MARQUIS J-C., *Le Génie de l'Etat – Les maîtres d'œuvre de l'Etat, Ponts et Chaussées, Génie Rural, Eaux et Forêts*, Thèse de doctorat d'Etat en droit public, Université de Lille 2, 1988, Vol. 1, p. 19.

¹⁵ Il s'agit de provinces disposant « d'états provinciaux », c'est-à-dire d'un parlement régional dont le rôle essentiel est de voter la contribution fiscale avec les commissaires ou intendants royaux, d'en assurer la répartition par diocèse et par paroisse et d'en contrôler la collecte. Une partie de leurs fonds est destinée au développement des voies de communication. Institutions originales bénéficiant d'une certaine autonomie fiscale,

grande autonomie, mènent leur propre politique d'équipement, grâce à un service composé de fonctionnaires locaux¹⁶. Comme nous le verrons dans un instant, la situation de l'Alsace présente des particularités relevant notamment des vicissitudes de son passé.

Dans chaque généralité (pays d'élection), les ingénieurs sont chargés de la construction et de l'entretien des voies de communication et des ouvrages d'art. Pour cela, ils bénéficient d'une grande autonomie. Mais, très vite, ce système montre ses limites. La politique d'aménagement du territoire présente un manque évident de cohérence et de coordination, accentué par de fortes disparités au niveau de la qualification et des compétences techniques des ingénieurs. Pour pallier cette absence d'homogénéité, le contrôleur général Orry charge, en 1743, Daniel Trudaine, intendant des Finances, du « détail des Ponts et Chaussées ». Le 10 février 1744, Trudaine crée le « Bureau des dessinateurs du Roi », future Ecole des Ponts et Chaussées. Le 14 février 1747, Jean-Rodolphe Perronet, ingénieur de la généralité d'Alençon, est appelé à Paris pour prendre la direction du Bureau et former le personnel compétent des services des Ponts et Chaussées. A partir de 1747 et jusqu'à la Révolution, les élèves ingénieurs reçoivent, au Bureau des dessinateurs, « un enseignement scientifique et pratique nécessaire pour remplir avec capacité les différents emplois des Ponts et Chaussées¹⁷ ». Il s'agit d'un enseignement théorique par auto-apprentissage et par enseignement mutuel dans des domaines très variés tels que la géométrie, la mécanique, etc. et bien sûr l'hydraulique (digues, jetées, canaux, écluses, ponts, ports, assèchement, distribution d'eau). Les élèves ingénieurs pratiquent également la levée de plans, le nivellement et le dessin¹⁸. L'enseignement théorique est complété par une formation pratique consistant en campagnes annuelles de travaux sur le terrain¹⁹. L'enseignement se structure peu à peu, l'ingénieur

elles ne cessent d'affirmer leur indépendance, somme toute relative. Cf. EMMANUELLI F-X., *op. cit.*, p. 310 et 312 ; BELY L., *La France moderne 1498-1789*, Paris, PUF, coll. Premier Cycle, 1994, p. 39.

¹⁶ PICON A., *loc. cit.*

¹⁷ Extrait de l'arrêt du Conseil du Roi du 14 février 1747 instituant un enseignement à tous les ingénieurs des Ponts et Chaussées. Cet arrêt est considéré comme l'acte de fondation de l'Ecole des Ponts et Chaussées bien que celle-ci ne portera effectivement ce nom qu'en 1775 après adoption d'un règlement signé par Turgot. Cf. PICON A., *op. cit.*, p. 33 ; MARQUIS J-C., *op. cit.* p. 29 ; www.enpc.fr

¹⁸ CORONIO G. (dir.), *250 ans de l'Ecole des Ponts en cent portraits*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1997, p. 26.

¹⁹ La loi du 19 janvier 1791 relative à la réorganisation du corps et de l'école des Ponts et Chaussées instaure un enseignement permanent et magistral rompant avec la tradition d'enseignement mutuel de l'Ancien Régime. Pour davantage d'informations sur les formations dispensées à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, consulter : CORONIO G. (dir.), *250 ans de l'Ecole des Ponts en cent portraits*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1997, 221 p. ; PETOT J., *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées : 1599 – 1815*, Paris, Marcel Rivière et Cie, 1958, 522 p. ; PICON A., *L'invention de l'ingénieur moderne – L'Ecole des Ponts et Chaussées : 1747-1815*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1992, 768 p. ; www.enpc.fr

« acquiert une réputation de hautes compétences techniques²⁰ » et s’arroge le quasi monopole de l’aménagement du territoire.

Avant la Révolution, le corps des Ponts et Chaussées est le principal responsable des travaux publics ; ses ingénieurs possèdent des compétences administratives, techniques et scientifiques.

2) La situation particulière de l’Alsace au XVIII^e siècle

Avant toute chose, il convient de formuler deux remarques : signalons en premier lieu, qu’il n’existe que très peu de documents et d’ouvrages disponibles sur les Ponts et Chaussées en Alsace au XVIII^e siècle ; ainsi, face à cette pauvreté évidente de sources, l’ouvrage de Robert Werner²¹ constitue une véritable « mine d’informations », malheureusement peu loquace concernant les travaux hydrauliques. En second lieu, précisons que les ouvrages généraux concernant les Ponts et Chaussées ne nous renseignent en rien sur la situation particulière de l’Alsace au XVIII^e siècle ; en effet, à l’exception de Jean Petot²² qui y consacre 2 pages sur un total de 522 pages, la province d’Alsace semble avoir été oubliée des auteurs.

Avant 1716, il n’y avait pas, en Alsace, de service provincial des Ponts et Chaussées²³. « L’entretien des ponts et des routes était à la charge des pouvoirs locaux²⁴ » et se faisait, avant comme après le rattachement de l’Alsace à la France, par corvée car « le Roi ne fait point de fonds pour l’entretien des chemins d’Alsace²⁵ ». Jusqu’à la Révolution, les pays d’état et les provinces récemment annexées²⁶ comme l’Alsace, échappent encore aux

²⁰ MARQUIS J-C., *op. cit.*, p.19.

²¹ Une charge de voyer avait été créée le 7 février 1683 « en Basse Alsace, depuis Sélestat jusqu’à Landau, pour, en ladite qualité, faire accommoder les chemins, ponts et chaussées qui se trouveront mauvais dans toute l’étendue dudit pays, par les communautés qui y seront tenues ». Extrait de l’arrêt créant une charge d’agent voyer, (BNUS M113-240), WERNER R., *Les Ponts et Chaussées d’Alsace au XVIII^e siècle*, coll. d’études sur l’histoire du droit des institutions de l’Alsace, Strasbourg, 1929, p. 2.

²² PETOT J., *Histoire de l’administration des Ponts et Chaussées : 1599 – 1815*, Paris, Marcel Rivière et Cie, 1958, 522 p.

²³ WERNER R., *op. cit.*, p. 1.

²⁴ ADBR C 452, Mémoire du 15 octobre 1787, WERNER R., *op. cit.*, p. 2.

²⁵ AN K 1.142, Extrait d’un mémoire sur la province d’Alsace daté de 1702, WERNER R., *op. cit.*, p. 3.

²⁶ En effet, communément appelées « pays d’imposition », les provinces frontalières rattachées à la Couronne, telles que l’Alsace ou la Corse, subissaient une imposition directe et étaient fiscalement administrées par un intendant. Les impôts étaient à l’entière disposition du Roi d’où le terme de « pays libre d’imposition » cf. EMMANUELLI F-X., *op. cit.*, p. 312.

compétences de l'administration des Ponts et Chaussées²⁷. Ainsi, malgré un pouvoir central fort, la France manque d'unité administrative et chaque province conserve ses propres particularités. La singularité alsacienne réside dans le fait que le gouvernement royal a à sa charge les voies de communication mais leur administration ne relève pas des Ponts et Chaussées du royaume²⁸. Considérée comme « une province d'étranger effectif²⁹ », l'Alsace et son administration des Ponts des Chaussées relèvent, non pas de l'intendant des Finances, comme il est d'usage dans les pays d'élection, mais du ministère de la Guerre³⁰. En Alsace, le service des Ponts et Chaussées est « déconcentré » alors que dans les pays d'état il est « décentralisé ». Très organisés, ces derniers disposent de ressources importantes³¹.

Sans cesse à la recherche d'une organisation optimale, le service des Ponts et Chaussées d'Alsace fut à plusieurs reprises modifié, amélioré et perfectionné au cours du XVIII^e siècle. En 1772, la province était divisée en deux inspections principales, la haute et la basse Alsace tandis qu'en 1785, elle était divisée en 7 arrondissements « qu'on rendit à peu près semblables eu égard aux routes, aux fleuves, rivières et torrents³² ». Un dénommé Chassain était inspecteur principal à Colmar³³.

L'ingénieur en chef porte le titre de « directeur des Ponts et Chaussées d'Alsace », nommé par le Roi, il recrute son personnel mais la nomination de celui-ci appartient à l'intendant qui est le chef du service. Ce dernier a l'initiative de faire étudier les projets routiers, hydrauliques ou autres par les ingénieurs mais décide seul des travaux à exécuter, contrairement aux autres provinces où il faut obtenir l'aval de l'Administration centrale. Original, le régime alsacien est plus ou moins autonome. L'avancement se fait au choix de l'intendant et non au mérite. Au regard des patronymes, peu d'ingénieurs sont d'origine alsacienne. Dans son ouvrage, Robert Werner explique ce phénomène par l'ignorance de la langue française, langue de l'Administration³⁴. De cette situation, il résulte le creusement d'un important fossé entre les locaux et l'administration des Ponts et Chaussées. Pour cela, la publication des arrêts, ordonnances et adjudications faites par l'intendant est systématiquement rédigée dans les deux langues « afin que personne, comme disent les instructions, n'en prétende cause d'ignorance³⁵ ». Les travaux (routiers pour la plupart) sont ensuite exécutés par corvée dont la

²⁷ PETOT J., *op. cit.*, p. 259-265.

²⁸ PETOT J., *op. cit.* p. 261.

²⁹ WERNER R., *op. cit.*, p. 3.

³⁰ PETOT J., *op. cit.*, p. 190 et 261 ; WERNER R., *loc. cit.*.

³¹ PETOT J., *op. cit.*, p. 261-262.

³² WERNER R., *op. cit.*, p. 25.

³³ AN F¹⁴/11062.

³⁴ WERNER R., *op. cit.*, p. 27-28.

³⁵ WERNER R., *op. cit.*, p. 28-29.

réglementation est fixée, dans chaque généralité, par l'intendant. Ce principe explique le manque d'uniformité dans l'ensemble du Royaume.

Instituée en France en 1738, la corvée³⁶ existait bien avant cette date en Alsace³⁷ et en Franche-Comté, ce qui explique sans doute pourquoi les corvéables s'y soumettent sans doléance. La corvée est le moyen le plus efficace et le moins coûteux à disposition de l'Administration pour réaliser des grands chantiers routiers ou d'endiguement³⁸. En Alsace, la plupart des ouvrages sont à la charge de la province qui les paie sur l'imposition des fourrages (parfois à la charge des communautés ou des bailliages).

Selon Denis Cœur, en Dauphiné, la corvée « bénéficia largement à l'entreprise d'endiguement, même si les sources restent relativement discrètes sur le contingent effectivement mobilisé³⁹ ». Dans les faits, la corvée consiste en des travaux de construction, réparation et entretien, à l'exception des ouvrages d'art qui nécessitent un savoir-faire spécifique et le recours à une main-d'œuvre qualifiée (entrepreneurs spécialisés).

En Alsace, les paysans sont chargés d'effectuer la corvée pour la régularisation et l'endiguement du Rhin ainsi que les réparations urgentes de ses digues. Avant la Révolution, « on avait la ressource des travaux par corvées, pour faire, à la hâte, dans les cas d'inondation, quelques barrages ou digues provisoires⁴⁰ ». Ainsi, lors de la crue du 29 novembre 1721, à Issenheim, « on sonnait le tocsin pour appeler les gens à la corvée, afin de mettre en place d'urgence des troncs de chêne pour détourner l'eau et éviter d'autres dégâts⁴¹ ». En été 1758, la crue du Rhin atteint 6 mètres à Bâle, 31 communes sont touchées et l'ancienne route du Rhin est coupée. Toutes les communautés villageoises alsaciennes sont réquisitionnées au titre de la corvée pour colmater les brèches et procéder aux réparations des digues du Rhin dégradées⁴².

D'ordinaire, la corvée consiste surtout en travaux de manœuvre, notamment, extraire du gravier du lit des cours d'eau, transporter des matériaux et effectuer des terrassements. Mais il semble que les rendements de la corvée aient été assez déplorables. En effet, dans un rapport

³⁶ Pour davantage d'informations sur la corvée des routes, consulter : BRUNOT A., COQUAND R., *Le corps des Ponts et Chaussées*, Paris, Editions du CNRS, 1982, 915 p. ; PETOT J., *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées : 1599 – 1815*, Paris, Marcel Rivière et Cie, 1958, 522 p. ; MARQUIS J-C., *Le Génie de l'Etat – Les maîtres d'œuvre de l'Etat, Ponts et Chaussées, Génie Rural, Eaux et Forêts*, Thèse de doctorat d'Etat en droit public, Université de Lille 2, 1988, Vol. 1, 362 p. ; CŒUR D., *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVII^e-XX^e siècles) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de Doctorat d'Histoire sous la direction de Favier R., Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 2003, Vol. 1, p. 187-190 ; WERNER R., *op. cit.*, p. 57-86 et p. 100-136.

³⁷ La réparation des ponts, mûrs et chemins se faisait par corvée en Alsace au moins depuis 1672.

³⁸ MARQUIS J-C., *op. cit.*, p. 30.

³⁹ CŒUR D., *op. cit.*, *La maîtrise des inondations...*, p. 188.

⁴⁰ ADHR 7 M 1, Conseil de Commerce, d'Agriculture et des Arts de Colmar, 6 janvier 1803.

⁴¹ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, Guebwiller, 1994, p. 314.

⁴² CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Tome 5, Paris, Dunod, 1861, p. 57.

faisant suite aux inondations d'octobre 1778, il est de l'avis du bailly Munsch que « tout ce qui se fait par corvées traine en longueur et n'est pas fait solidement⁴³ ». Très peu d'informations sont disponibles sur les conditions dans lesquelles était organisée la corvée en matière hydraulique en Alsace. Seuls sont à notre disposition quelques fragments trouvés çà et là dans les liasses d'archives. Ainsi, des travaux de réparation et de lutte contre les inondations futures sont réalisés par corvée, le long de la Lauch, au lendemain des crues d'octobre 1778 et décembre 1779 par 21 communautés (cf. chapitre IV, II)). Cependant, en raison des nombreux abus, la corvée est définitivement supprimée, par décision du Roi, le 27 juin 1787, et remplacée par une prestation en argent appelée « impôt représentatif de la corvée ».

L'Alsace n'a « jamais connu le régime des Ponts et Chaussées du Royaume et conserva son régime d'exception⁴⁴ » tout au long du XVIII^e siècle. Ce même siècle voit naître, se développer et évoluer l'administration des Ponts et Chaussées qui connaît de nombreux balbutiements sans parvenir, à la fin du siècle, à une forme définitive. Rares et espacés, les travaux deviennent de plus en plus nombreux à partir de 1760-1785, surtout en Alsace, où l'on réalise à cette époque des travaux de grande envergure.

3) Rôle et fonctions des ingénieurs des Ponts et Chaussées

Selon Jean Petot, la création du corps des Ponts et Chaussées marque l'affirmation du personnage de l'ingénieur dans les affaires publiques⁴⁵. Chaque ingénieur a pour mission « de procéder à une tournée d'inspection c'est-à-dire une visite des ouvrages et aménagements de sa province, d'en dresser un état des lieux, d'élaborer des projets, de rédiger et de publier des devis et états estimatifs, de procéder à l'adjudication et à la réception des ouvrages⁴⁶ ».

Dès la création du corps en 1716, les ingénieurs ont des attributions dans le domaine de l'eau, notamment en matière de construction et inspection de ponts, de digues, de construction et entretien de canaux, d'aménagement et régularisation de rivières, d'irrigation, etc.⁴⁷. Chargé de la police des cours d'eau non domaniaux tels que la Lauch, l'ingénieur a pour mission

⁴³ AMG BB 2, Réparations urgentes à faire pour remettre la Lauch dans son lit, le 27 février 1779.

⁴⁴ WERNER R., *op. cit.*, p. 127.

⁴⁵ PETOT J., *op. cit.*, p. 31 et 189.

⁴⁶ BRUNOT A., COQUANT R., *op. cit.*, p. 665-688, Extrait du décret du 7 fructidor an XII (25 août 1804) portant sur la réorganisation du corps et de l'Ecole des Ponts et Chaussées.

⁴⁷ MARQUIS J-C, *op. cit.* p. 69.

d'empêcher les captages abusifs ou les implantations non autorisées de manufactures⁴⁸. Cette attribution, qui prend de l'ampleur avec le développement industriel et agricole du XIX^e siècle, lui vaut d'être impopulaire auprès de certains riverains⁴⁹. Les nombreux conflits sur l'eau lui confèrent de plus un rôle de médiateur. Les ingénieurs ont également la charge de la protection des villes contre les inondations, attribution qui sera renforcée plus tard par la loi de 1858 sur laquelle nous reviendrons.

A la suite d'une inondation, l'ingénieur a pour mission d'effectuer une visite des aménagements dont il a la charge, aux fins de constater l'ampleur des dégâts et d'indiquer les moyens de les réparer. La direction des travaux de réparation lui appartient⁵⁰. Si, d'après Denis Cœur, « au milieu du XVIII^e siècle, la lutte des ingénieurs contre les inondations est encore très inégale, c'est avant tout parce que le phénomène reste largement méconnu dans ses origines, ses mécanismes et ses implications spatiales. (...) La capacité des ingénieurs à prévoir et anticiper l'action destructrice de la crue inondante est quasi nulle⁵¹ ». Les propos avancés par Denis Cœur se confirment localement vers la fin du siècle comme peuvent en témoigner les remarques formulées par le directeur des Ponts et Chaussées d'Alsace concernant les élèves ingénieurs. Il s'exprime en ces termes : « En général, ils levaient et dessinaient les plans exactement, connaissaient les principes géométriques, architecturaux et règles de la construction et du toisé. Par contre, ils ne connaissaient que peu ou point du tout les lois mécaniques et hydrologiques, dont l'application est si importante dans le service des Ponts et Chaussées (...)»⁵². Mais toute la question est de savoir comment lutter et se protéger efficacement contre un phénomène dont on ignore tout ou presque ? Disposant d'un recul insuffisant en raison du peu d'information disponible sur les événements passés et, en l'absence d'outils de mesure (débits), l'ingénieur des Ponts et Chaussées est incapable de prévoir le retour des catastrophes et d'en calculer les effets. Il résulte de cette situation, la réalisation d'aménagement et ouvrages techniquement inadaptés à la réalité du phénomène et dont la durée de vie est, de fait, assez éphémère. Selon D. Cœur, l'inondation est perçue par les ingénieurs comme « un défaut de connaissance dans le fonctionnement du cours d'eau⁵³ ». Dès lors, les ingénieurs font des cours d'eau une priorité. Ceux-ci deviennent selon

⁴⁸ PICON A., *op. cit.*, p. 525.

⁴⁹ PICON A., *op. cit.*, p. 468.

⁵⁰ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X (9 janvier 1802), mesures sur les inondations survenues les 9 et 10 nivôse an X (30 et 31 décembre 1801).

⁵¹ CŒUR D., « Aux origines du concept moderne de risque naturel en France. Le cas des inondations fluviales (XVII^e s.-XIX^e s.) », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 125.

⁵² ADBR, C 692, « Observation sur les talents et la conduite des élèves des Ponts et Chaussées d'Alsace », le 18 juin 1788, WERNER R., *op. cit.* p. 120.

⁵³ CŒUR D. « Aux origines du concept... », *op. cit.*, p. 130.

l'expression de Denis Cœur, le « lieu d'expérimentation de techniques hydrauliques⁵⁴ ». Le fait que l'ingénieur des Ponts et Chaussées réfléchisse à la question des inondations marque le point de départ d'une longue réflexion engagée sur le risque d'inondation.

Avant toute réalisation de travaux (surtout postérieurs à une crue), l'ingénieur procède, à une analyse détaillée du fonctionnement et comportement du cours d'eau (causes et conséquences des crues) en vue de déterminer le meilleur ouvrage à établir. L'ingénieur consigne les informations relatives aux cours d'eau et leurs aménagements dans des « mémoires », documents synthétiques, évoluant au gré des inondations. A ce titre, les devis établis avant chaque travail apportent également bon nombre d'informations sur les ouvrages. En effet, pour construire une route ou un pont, l'ingénieur doit réaliser un long et minutieux travail préparatoire consistant à lever les plans exacts du terrain, faire des profils, des élévations, des coupes en indiquant leur état, la date ou époque de la construction et à la charge de qui ils étaient⁵⁵. Véritable journal de bord pour l'ingénieur, ces documents permettent de dresser rapidement un bilan sur les effets des crues (estimation des dégâts occasionnés) notamment sur l'état des ouvrages et aménagements (digues, etc.) mais également d'affiner ses connaissances sur le cours d'eau lui-même (comportement, régimes, hautes eaux, profils, etc.) et enfin d'assurer un meilleur suivi des ouvrages. Avec le temps, ces documents n'auront de cesse de s'améliorer⁵⁶.

Dans le dernier quart du XVIII^e siècle, la lutte contre les eaux occupe une place très importante, aussi, les ingénieurs sont souvent sollicités pour construire des canaux et régulariser les cours d'eau. Dans la vallée de la Lauch, ces préoccupations se traduisent par la mise en place d'un véritable système de protection. Entre 1773 et 1779, d'importants travaux ont été entrepris près de Colmar-Horbourg où la présence des rivières Ill et Lauch rendait les lieux marécageux. Selon Robert Werner, c'est précisément à cet endroit que « le comte de St Germain, père du ministre, aurait perdu la vie, lors d'une inondation⁵⁷ ». Les travaux consistèrent au déplacement de la confluence Ill-Lauch, à la construction de digues et au redressement du cours de l'Ill sur une demie-lieue (soit environ 2 km)⁵⁸.

Au tournant des XVIII^e et XIX^e siècles, grâce à une réorganisation des savoirs (émergence des sciences de l'ingénieur), les ingénieurs ont, d'après Denis Cœur, un « nouveau regard sur le

⁵⁴ CŒUR D. « Aux origines du concept... », *op. cit.*, p. 117.

⁵⁵ ADBR C 508, WERNER R., *op. cit.* p. 36.

⁵⁶ CŒUR D., *La maîtrise des inondations...*, *op. cit.*, p. 172-173 ; CŒUR D. « Aux origines du concept... », *op. cit.*, p. 130-131.

⁵⁷ WERNER R., *op. cit.* p. 198.

⁵⁸ ADHR C 1198.

phénomène inondation⁵⁹ » qui, autrefois insaisissable, devient envisageable du point de vue de l'aménagement. Le début du XIX^e siècle correspond à une période d'intense activité marquée par d'importantes rénovations urbaines ayant abouti à la loi de 1807 relative au dessèchement des marais⁶⁰ régissant les grandes opérations d'aménagement mais dont la portée reste limitée⁶¹, et par une politique de grands travaux hydrauliques (parmi lesquels la construction de canaux, l'aménagement des rivières, l'irrigation, les assèchements, etc.). Ces derniers recouvrent un ensemble d'intervention et de tâches de taille et complexité variables (ponts, digues, moulins, écluses)⁶². Ainsi, face à une demande croissante dans ce domaine, l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées met en place, dès 1807, un enseignement en hydraulique destiné à la formation des ingénieurs. Cependant, la difficulté d'exécution des travaux hydrauliques, liée au mouvement incessant des eaux, pose de sérieux problèmes de conception aux ingénieurs puisqu'il leur faut contenir, stopper, dévier les cours d'eau et, en même temps, constitue un véritable défi technique qu'ils comptent bien relever. Sans vouloir sous-estimer l'action de nos ancêtres⁶³ dans la lutte contre le fléau inondation, il semble que l'ingénieur des Ponts et Chaussées soit le premier acteur officiellement mandaté pour réfléchir aux moyens de s'en prémunir et à prendre des mesures effectives pour protéger, prévenir et préserver les hommes et les biens.

Tous les travaux, qu'ils soient ordonnés par la monarchie, l'Empire ou tout autre régime, passent obligatoirement par l'unique corps de métier existant en France, le corps des Ponts et Chaussées. Ce dernier se développe considérablement entre le XVIII^e et le XIX^e siècle, en effet, une nette amélioration est constatée en matière d'encadrement, de suivi et de réalisation des travaux. La singularité alsacienne en matière de travaux publics, consistant en une organisation « déconcentrée » du service des Ponts et Chaussées, perdure jusqu'à la Révolution. De plus en plus présent sur le terrain, le personnage de l'ingénieur va s'affirmer tout au long du XIX^e siècle jusqu'à devenir un véritable pilier, un acteur incontournable de la scène locale du risque. Sa prestance, son charisme inspirent le respect et la confiance.

⁵⁹ CŒUR D., « Aux origines du concept... », *op. cit.*, p. 118.

⁶⁰ « Loi relative au dessèchement des marais et à la création d'associations syndicales de riverains de cours d'eau, 16 septembre 1807 », *Bulletin des lois*, 4^e série, T. 7, n°155-173, p. 126-141.

⁶¹ PICON A., *op. cit.*, p. 579.

⁶² PICON A, YVON M., *op. cit.*, p. 38.

⁶³ De nombreuses études, parmi lesquelles figurent celles de R. Favier et A-M. Granet-Abisset, remettent largement en cause « l'attitude fataliste et l'inertie face au risque », trop souvent attribuées aux sociétés anciennes. Ces études montrent que les sociétés ont de tout temps recherché la sécurité et élaboré des moyens de protection. Cf. FAVIER R., GRANET-ABISSET A-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, 271 p.

Intermédiaire entre l'intendant (puis le préfet) et les maires, il détient le savoir et incarne le progrès technique. Commence alors le règne des experts en hydraulique.

B) Les autres protagonistes du risque d'inondation

Bien qu'il soit l'un des principaux acteurs du risque, l'ingénieur des Ponts et Chaussées n'est pas le seul à agir, autour de lui gravitent d'autres protagonistes dont le rôle et l'action diffèrent par leur nature, leur intensité et leur évolution. En effet, l'investissement de chacun des acteurs dans l'entreprise de lutte contre les inondations n'est pas d'égale importance. Certains acteurs vont apparaître plus actifs que d'autres.

1) De l'intendant au préfet

Sans entrer ici dans le détail des prérogatives de l'intendant, rappelons simplement que ce dernier est, sous l'Ancien Régime, un commissaire mandaté par le Roi, établi dans une généralité. Tous sans exception portent le titre « d'intendant de justice, police et finances, commissaire départi du Roi », preuve de la globalité de leur fonction. Véritable roi en la province, il assure la cohérence et la cohésion de la province Alsace⁶⁴. Son pouvoir est grand puisqu'il n'est pas contrebalancé par des Etats provinciaux comme ce fut le cas par exemple en Bretagne⁶⁵. De par sa fonction d'administrateur, il cherche sans cesse à améliorer les rendements et performances agricoles et industrielles de sa province, tout en favorisant les échanges par le développement des réseaux de transports (routiers et fluviaux)⁶⁶. Mais il redoute les inondations et les conséquences qu'elles pourraient avoir comme par exemple, « une population ruinée dans l'incapacité de payer ses impôts et la menace d'une disette

⁶⁴ Cf. LIVET G., « Les intendants d'Alsace et leur œuvre (1648-1789) », *Deux siècles d'Alsace française*, Strasbourg-Paris, 1948, 125 p. ; LIVET G., *L'intendance d'Alsace dans la guerre de Trente Ans à la mort de Louis XIV (1648-1715)*, Publications de l'institut des hautes études alsaciennes, n°15, Strasbourg-Paris, 1956, 1084 p. ; LIVET G., « Intendants », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4280-4281.

⁶⁵ FREVILLE H., *L'intendance de Bretagne (1689-1790)*, Rennes, 1953.

⁶⁶ Pour davantage d'informations sur les intendants : EMMANUELLI F.-X., *Etat et pouvoirs dans la France des XVI^e-XVIII^e siècles - La métamorphose inachevée*, Paris, Nathan Université, coll. Fac. Histoire, 1992, 327 p. ; BELY L., *La France moderne 1498-1789*, Paris, PUF, coll. Premier Cycle, 1994, 670 p. ; CABOURDIN G., VIARD G., *Lexique historique de la France d'Ancien Régime*, Paris, Armand Colin, coll. Lexique U, 2001, (3^{ème} édition), 333 p.

agricole qui affecterait à terme les marchés urbains⁶⁷ ». Les autorités font le maximum pour aider les sinistrés (baisse d'impôts comme en 1747 ou exemption, secours accordés⁶⁸, etc.). En cas d'inondation, l'intendant, chef des Ponts et Chaussées d'Alsace, donne les autorisations nécessaires à l'exécution des travaux sur les différents cours d'eau par les communautés villageoises. Les travaux sont exécutés sous la direction des ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Un édit du 23 juin 1787 crée les assemblées provinciales qui supplantent le pouvoir et l'autorité multiséculaire de l'intendant, jugés trop pesants. Les assemblées se voient confier la direction des travaux publics et la gestion des Ponts et Chaussées (l'ingénieur des Ponts et Chaussées conserve néanmoins ses attributions). Le pouvoir royal est ainsi mis à l'écart des travaux publics⁶⁹.

Une première tentative de décentralisation, pour unifier le territoire, est entreprise en 1789. Par la loi du 22 décembre 1789, l'Assemblée Constituante organise le royaume en départements⁷⁰, districts, cantons, communes et supprime par là même les assemblées provinciales et la fonction d'intendant. L'Administration générale territorialisée de l'Etat disparaît, il n'y a donc plus d'intermédiaire entre l'administration départementale et le pouvoir exécutif (Etat). La France est alors divisée en 83 départements dont l'administration est confiée à un conseil de 36 membres élus. Ce conseil disparaît le 4 décembre 1793 pour réapparaître en 1800 sous le nom de Conseil général. Cependant, les membres n'en sont plus élus mais nommés par le gouvernement⁷¹. Dès janvier 1790, la conservation des rivières est confiée aux administrations départementales qui en supportent les dépenses d'entretien et de travaux⁷². Peu de temps après, en août 1790, ces mêmes administrations sont chargées de « rechercher et indiquer les moyens de procurer le libre cours des eaux et de les diriger vers un but d'utilité générale⁷³ ». Les ingénieurs sont dorénavant sous l'autorité de l'assemblée départementale.

Menacé par la Révolution, le corps des Ponts et Chaussées n'en sort finalement que plus fort. La suppression des pays d'état confirme la vocation nationale du corps qui œuvre désormais sur tout le territoire français et jouit d'un véritable monopole sur l'aménagement du

⁶⁷ GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieu fluvial (XVI^e–XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p. 23.

⁶⁸ AMG DD 10.

⁶⁹ MARQUIS J-C., *op. cit.*, p. 31.

⁷⁰ Division administrative à la fois collectivité locale décentralisée, circonscription déconcentrée et circonscription électorale.

⁷¹ Le principe d'éligibilité sera rétabli en 1833 pour les maires et les conseillers généraux élus au suffrage censitaire.

⁷² ADHR 7 S 11, Loi du 22 décembre 1789-janvier 1790, section 3, article 2.

⁷³ ADHR 7 S 1, Extrait de la loi du 12-20 août 1790, chapitre VI, § 3.

territoire⁷⁴. La loi du 19 janvier 1791 place le corps des Ponts et Chaussées sous la tutelle du ministre de l'Intérieur et lui confère une nouvelle organisation (8 inspecteurs généraux, 83 ingénieurs en chef, soit un par département). Mais, cette tutelle est illusoire puisqu'il n'y a plus aucun relais administratif territorial pour contrôler le personnel de la province. Rapidement l'anarchie s'installe.

Napoléon Bonaparte rétablit un système rigoureux de centralisation avec le régime de l'an III. En 1800, pour contrôler les départements et pacifier le pays, il place à la tête de ceux-ci un « préfet », nommé et révocable⁷⁵, et fait ainsi échouer la première tentative de décentralisation. Sous la direction du ministre de l'Intérieur et du Conseil d'Etat, le préfet est chargé de l'administration du département et de l'application locale de la politique nationale. Il détient seul le pouvoir exécutif tandis que le Conseil général joue le rôle d'assemblée délibérante. L'Etat domine, de cette façon, toute l'Administration. Au XIX^e siècle, le préfet dirige les travaux publics et a autorité sur les ingénieurs des Ponts et Chaussées. Il constitue chaque année un programme de travaux, commet les ingénieurs à la réalisation des projets et devis, décide des travaux à exécuter dès lors que les crédits sont disponibles. Il passe les adjudications et mandate les marchés. Il donne également son avis au directeur général des Ponts et Chaussées sur le personnel sous ses ordres⁷⁶. Le corps des Ponts et Chaussées acquiert sa structure moderne très centralisée sous l'impulsion de Napoléon Bonaparte qui le place au niveau central sous l'autorité du Conseil d'Etat et au niveau local sous l'autorité du préfet⁷⁷. Avant de donner son approbation, le préfet sollicite très fréquemment l'ingénieur des Ponts et Chaussées en vue d'obtenir un avis technique sur les projets de travaux qui lui sont soumis par les communes ou les riverains du cours d'eau. L'ingénieur apporte souvent des améliorations pour donner aux ouvrages davantage de longévité, de solidité et d'efficacité.

Le préfet a pour mission d'assurer la sécurité de ses administrés. Aussi, prend-t-il souvent des mesures préventives pour empêcher les inondations. Citons à titre d'exemple, les arrêtés préfectoraux portant sur le curage des cours d'eau ou encore sur des mesures consistant à briser les glaces pour éviter les embâcles et les inondations⁷⁸. Et si cela s'avère nécessaire, le préfet prend également des mesures structurelles (travaux de réparations des dommages, etc.). A la suite d'une grave inondation, le préfet centralise les déclarations de pertes, les états

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ Loi du 28 pluviôse an VIII (17 février 1800), instituant les préfets, les conseils généraux, les conseils d'arrondissement et les conseils municipaux.

⁷⁶ MARQUIS J-C, *op. cit.*, p. 42-43.

⁷⁷ Cf. Décret impérial du 7 fructidor an XII (25 août 1804), définissant la nouvelle organisation du corps et de l'école des Ponts et Chaussées.

⁷⁸ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 1^{er} pluviôse an X (21 janvier 1802), sur les mesures prises pour briser les glaces dans les canaux.

estimatifs établis par commune et les demandes de secours qu'il transmet en haut lieu, au ministère de l'Intérieur, en vue d'obtenir un quelconque secours du gouvernement (remise sur les impositions, aide financière). Si un secours est accordé, le préfet s'occupe de la répartition de celui-ci entre les localités sinistrées.

2) Le rôle du premier magistrat

Jusqu'à la Révolution, l'administration municipale et son représentant « l'agent municipal » sont sous le contrôle étroit de l'intendant. Si le pouvoir de la commune s'accroît considérablement à la suite des événements révolutionnaires⁷⁹, l'appellation de « maire » n'est véritablement réintroduite qu'en 1800 par Napoléon Bonaparte⁸⁰. A partir du 2 pluviôse an IX (22 janvier 1801), le maire est chargé, sous l'autorité du préfet, de l'administration de la commune. Pour cela il est assisté d'un conseil municipal. Parmi les nombreuses prérogatives qui incombent à sa fonction, le maire a une responsabilité dans le domaine de la prévention du risque d'inondation. En effet, de par son pouvoir de police, il veille localement à l'application stricte des lois et des règlements portant notamment en matière hydraulique, sur l'entretien et le curage des cours d'eau en vue d'assurer le libre écoulement des eaux. Il peut également être à l'origine de règlements (cela est fréquent dans le cas des curages⁸¹) mais ceux-ci, ainsi que toutes les décisions du conseil municipal, restent soumis à l'approbation du préfet. Le maire a la responsabilité du nettoyage et de l'entretien des cours d'eau, c'est lui qui dirige les opérations de curage. Plusieurs règlements successifs⁸² précisent ses attributions dans ce domaine. Ainsi, d'après l'ordonnance de 1669⁸³, reprise par l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X, « les maires feront détruire par les bordiers les anticipations et plantations qu'ils ont fait dans la rivière et dans les cours d'eau⁸⁴ ». En cas de débordement, l'arrêté du 19 nivôse an X faisant suite aux inondations des 9 et 10 nivôse, précise que « les maires commanderont les

⁷⁹ Loi du 22 décembre 1789.

⁸⁰ Loi du 28 pluviôse an VIII (17 février 1800), instituant les préfets, les conseils généraux, les conseils d'arrondissement et les conseils municipaux.

⁸¹ Lorsqu'il n'existe aucun règlement à l'égard des curages dans une commune, il appartient au maire de celle-ci, aux termes de la loi du 16-24 août 1790, du 14 floréal an XI et du 18 juillet 1837 (art.11), de prescrire les mesures nécessaires aux fins du curage, par les propriétaires riverains du ruisseau ou cours d'eau en question d'après l'usage général suivi dans ce département. Le maire doit soumettre à cet effet un projet de règlement au préfet qui lui donnera ou non légitimité.

⁸² ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 16 mai 1839, modifié par celui du 12 mars 1851, lequel est repris par celui du 23 juillet 1860.

⁸³ « Ordonnance de Louis XIV sur le fait des Eaux et Forêt », élaborée par Colbert et enregistrée le 13 août 1669.

⁸⁴ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X : mesures sur les inondations survenues les 9 et 10 nivôse an X.

habitants en masse ou à tour de rôle pour se porter aux endroits où leurs secours seraient nécessaires et en cas de dégel, ils travailleront de même partout où le besoin l'exigera et auront soin surtout de se porter sur les ponts pour les dégager et briser les glaces⁸⁵ ». A la suite d'une crue dévastatrice (telle que celles des 9 et 10 nivôse), l'ingénieur des Ponts et Chaussées, accompagné du maire, procède à une visite des lieux sinistrés suivant laquelle, le maire a la lourde tâche de dresser un état estimatif détaillé des dommages et ravages survenus dans sa commune, en vue de constituer une demande de secours⁸⁶. L'état des pertes est ensuite transmis au préfet qui l'examine et décide ou non de donner suite. En cas de secours accordé par le gouvernement, il appartient ensuite au maire de chaque commune sinistrée de répartir le secours entre les habitants les plus nécessiteux. Comme le souligne Nancy Meschinet de Richemond, c'est en formulant les demandes de secours au préfet que le maire donne la définition d'un sinistré nécessiteux. Cette définition est donc « laissée à l'appréciation des maires ou des auteurs des états de pertes »⁸⁷. Mais cette répartition est souvent source de conflits. Certains habitants ayant subi moins de pertes ont reçu autant, voire plus de secours que d'autres pourtant davantage éprouvés.

En matière de travaux publics, les maires doivent se conformer aux instructions des ingénieurs des Ponts et Chaussées et faire exécuter, par leurs administrés, les travaux de réparation sur les routes, chemins, digues, ainsi que les travaux de prévention contre les inondations. La réparation des ponts est laissée à un homme de l'art. Le maire a, à la fois, un rôle d'exécutant, de contrôleur et de dirigeant des travaux.

Il est très fréquent de trouver, parmi les documents d'archives, des demandes de travaux (d'aménagement, de réparation, de protection) mais également des plaintes émanant des communes elles-mêmes lorsque la rivière et ses ouvrages, en mauvais état du fait d'un défaut d'entretien, représentent un danger potentiel pour les hommes et les biens. Deux exemples permettent d'illustrer cela. En août 1800, dans une lettre adressée au préfet, le maire de Merxheim expose que la rivière dite Lauch, qui passe à côté de sa commune, a fait une brèche de 40 à 50 toises de longueur, répandant ses eaux sur les meilleures terres du ban. Aussi, est-il très urgent de procéder à la réparation de cette brèche avant que les pluies ne surviennent et ne ruinent par débordement, les propriétés des citoyens de cette commune. Le préfet autorise le maire de Merxheim à faire exécuter de suite les travaux par les habitants du lieu et à prendre les matériaux nécessaires (800 fascines et clayons) dans la forêt communale. Les travaux sont

⁸⁵ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X : mesures sur les inondations survenues les 9 et 10 nivôse an X, art.10.

⁸⁶ ADHR 7 S 11.

⁸⁷ MESCHINET DE RICHEMOND N., « Statut et perception... », *op. cit.*, p. 148.

exécutés sur ordres et recommandations de l'ingénieur ordinaire Messier et sous la surveillance du commissaire Bourgeois. Six journées de travail sont nécessaires pour réaliser cette tâche⁸⁸.

Et, en septembre 1800, lors de la visite du ban de sa commune, le maire de Gundolsheim constate que la Lauch est totalement ruinée de sorte que, lors de fortes pluies, ses eaux accourent avec rapidité, débordent en différents endroits, se répandent dans les champs et y occasionnent de très importants dommages. Le maire demande, par pétition, la permission de faire réparer, par corvée, la rivière et quelques fossés pour prévenir des autres dommages qui pourraient encore survenir⁸⁹.

Il arrive également très souvent que certaines communes réclament, par le biais de pétition, des travaux préventifs consistant en curage, redressement, endiguement, etc., pour éviter les inondations à répétition. Citons à titre d'exemple, le cas de la ville de Guebwiller où les crues de la Lauch provoquent presque chaque année de graves dégâts. Par conséquent, le conseil municipal de cette ville a fait parvenir, le 20 floréal an IX (10 mai 1801), au préfet du Haut-Rhin, une pétition, visant à trouver des moyens pour prévenir les ravages occasionnés par ce torrent. La Lauch « fait à toutes les crues d'eau des dommages considérables aux propriétés riveraines, détruit les chemins publics, menace d'enlever ou de faire écrouler un pont [Bruderbruck], et surtout abîme et dégrade toujours la digue qui sert à faire entrer et à soutenir l'eau du canal des moulins, qui fait rouler 10 de ces établissements et plusieurs autres usines⁹⁰ ». D'après la pétition, les ravages seraient dus à la morphologie du lit de la Lauch, trop sinueuse, dont les courbes seraient responsables des débordements. Pour mettre fin à ce problème, le conseil municipal propose de « former un lit droit (...) de construire un déversoir solide pour le canal des moulins par où l'eau se perdrait lorsqu'il y en aurait de trop pour l'alimentation du canal⁹¹ ». La réalisation de ce projet ne pourra se faire qu'au prix de plusieurs expropriations et de lourds financements. Or, les frais sont considérables et la commune manque de moyens pécuniaires. Cependant, l'investissement serait utile d'autant que de nombreuses communes de l'arrondissement de Colmar viennent moudre leurs grains à Guebwiller. Il s'agirait alors de répartir les frais entre les dites communes et celle de Guebwiller. Il est urgent d'entreprendre des travaux sur la Lauch, c'est pourquoi le conseil

⁸⁸ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Merxheim au préfet, concernant la réparation d'une brèche sur les rives de la Lauch dans le but de se prémunir des inondations, le 26 thermidor an VIII (14 août 1800).

⁸⁹ ADHR 7 S 375, Lettre-pétition du maire de Gundolsheim au préfet, au sujet de travaux à entreprendre par corvée pour mettre sa commune à l'abri des inondations, le 4 vendémiaire an IX (26 septembre 1800).

⁹⁰ ADHR 7 S 375, Délibérations du conseil municipal de Guebwiller concernant une pétition visant à obtenir le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins en prévention des inondations futures, séance du 20 floréal an IX (10 mai 1801).

⁹¹ *Ibid.*

municipal de Guebwiller sollicite le préfet aux vues de charger un « homme de l'art » de préparer le projet⁹². Le 6 messidor an IX⁹³, le maire renouvèle sa demande, le préfet n'ayant pas encore statué. Enfin, le 29 thermidor an IX⁹⁴, le maire de Guebwiller demande la permission d'extraire du bois de la forêt communale en vue de procéder aux travaux les plus essentiels et les plus urgents pour sauver le pont dit Bruderbruck, son chemin d'accès ainsi qu'un autre pont sur la Lauch, avant la prochaine crue des eaux. Dans les faits, la Lauch n'a pas été canalisée suite à ces lettres et, peu de temps après surviennent les grandes crues de nivôse de l'an X qui ravagent toute la vallée du Florival. Le problème des crues à risque reste permanent durant tout le XIX^e siècle.

Par ailleurs, en 1818, une lettre du maire d'Herrlisheim, nous informe que, chaque année, de grands débordements ont lieu dans les campagnes en amont de Colmar et occasionnent beaucoup de dommages. D'après le premier magistrat de Herrlisheim, la situation va de mal en pis. Un canal dit « canal de la Lauch », prend naissance près de cette commune et va jusqu'à Colmar où il se jette dans l'Ill. Autrefois propriété royale, ce canal a été acquis par le gouvernement en 1780. Depuis cette date, le manque d'entretien (envasement et engrèvement) du canal de la Lauch a provoqué l'encombrement de son lit, un changement de direction des eaux et de fait, des débordements. Certains riverains ont cultivé et labouré les digues qui devaient rester intactes tandis que d'autres ont emmené la terre de celles-ci sur leurs propriétés ; ainsi, les eaux arrivant en grande abondance ne rencontrent aucun obstacle et s'étendent où bon leur semble. Le lit a, de plus, été resserré par endroits par des plantations d'osiers. Le maire de Herrlisheim sollicite le préfet afin de réprimer ces abus et agir dans l'intérêt général en procédant à un curage dudit canal et au rétablissement de ses digues⁹⁵.

Enfin, comme l'illustrent les quelques exemples ci-dessous, les maires sollicitent le préfet pour qu'il prenne des mesures diverses. A la suite des crues des 9 et 10 nivôse an X, les habitants de la haute vallée, s'affairant déjà aux nombreux travaux de réparation des chemins communaux, sont dans l'impossibilité de pourvoir à davantage de travaux. Les maires de Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell sollicitent⁹⁶ ainsi l'autorité du préfet afin qu'il prenne un arrêté de réquisition, envers les communautés voisines, visant à ôter le gravier et à rouvrir

⁹² *Ibid.* Cf. également AMG 13 W 10 et *L'Alsace* du 22 février 1990.

⁹³ ADHR 7 S 375, Lettre de relance du maire de Guebwiller au préfet concernant le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins en prévention des inondations futures, le 6 messidor an IX (25 juin 1801).

⁹⁴ ADHR 7 S 375, Lettre de relance du maire de Guebwiller au préfet concernant le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins en prévention des inondations futures, le 29 thermidor an IX (17 août 1801).

⁹⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du maire d'Herrlisheim au préfet, le 25 juillet 1818.

⁹⁶ ADHR 7 S 375, Lettre des maires de Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell au préfet, sans date.

l'ancien lit de la rivière Lauch. Au vu de la pétition des trois maires, le préfet prend un arrêté le 4 floréal an X, par lequel il contraint les habitants des communes susdites à exécuter eux-mêmes les travaux de redressement nécessaires⁹⁷.

De son côté, le maire de Colmar saisit le préfet à plusieurs reprises⁹⁸ en vue de l'informer du mauvais état d'une digue de la Lauch entre Herrlisheim et Colmar, responsable de l'inondation de la partie sud du ban de cette dernière, et de le prier de donner l'ordre aux maires de Wettolsheim et Eguisheim de prendre des mesures convenables pour sa remise en état et pour qu'à l'avenir, elle ne soit plus dégradée.

Enfin, en 1834, à la suite des inondations du mois de janvier, le maire de Herrlisheim en appelle au préfet pour astreindre les cultivateurs au rétablissement de la digue de la Lauch (nivelée par certains propriétaires peu scrupuleux) car aux moindres grandes eaux, Herrlisheim est menacée d'être inondée et de subir les mêmes effets et désastres⁹⁹ qu'en décembre 1833.

Intermédiaire entre le citoyen et le préfet, c'est par le premier magistrat que transitent généralement les requêtes émanant du préfet mais également les suppliques, les plaintes et les demandes diverses émanant des propriétaires bordiers et autres administrés.

3) Les riverains, plus anciens acteurs du risque

Le droit romain avait pour principe la « communalité des eaux¹⁰⁰ » au même titre que l'air et la mer. Le droit français a suivi cette règle. Depuis toujours, les cours d'eau, qu'ils soient navigables ou non, relèvent des « choses du domaine public », de la « chose commune » ou sont encore qualifiés de « chose de tous ». La Révolution Française a réaffirmé ces principes¹⁰¹ et ce n'est que par abus que les rivières ont été concédées en propriétés privées. Dans les faits, les cours d'eau non navigables ni flottables appartiennent soit au domaine public au sens large¹⁰², soit aux « Res Nullius » ou « choses communes »¹⁰³. L'article 714 du

⁹⁷ ADHR 7 S 375, Arrêté préfectoral du 4 floréal X (24 avril 1802).

⁹⁸ ADHR 7 S 375, Lettres du maire de Colmar au préfet, au sujet de la dégradation de la digue de la Lauch le 4 juin 1831, les 28 juin et 14 août 1832 et le 21 décembre 1833.

⁹⁹ ADHR 7 S 375, Lettre du maire d'Herrlisheim au préfet le 27 janvier 1834.

¹⁰⁰ ADHR 7 S 21.

¹⁰¹ « Les cours d'eau, quelle que soit leur nature sont chose d'utilité publique et générale ». Voir ADHR 7 S 12, Loi du 22 novembre-1^{er} décembre 1790, art.2.

¹⁰² A défaut de pouvoir présenter des titres de propriété de nature à démontrer le caractère privé de ceux-ci. Voir ADHR 7 S 12, Loi du 22 novembre-1^{er} décembre 1790, art.2 et Code Napoléon, art. 538.

Code Napoléon vient confirmer cela et stipule que « les petites rivières n'appartiennent ni à l'Etat, ni aux riverains, n'étant d'ailleurs pas susceptibles d'une véritable propriété privée, doivent nécessairement être rangées au nombre des choses qui n'appartiennent à personne et dont l'usage, commun à tous, est réglé par des lois de police¹⁰⁴ ». Le Code Napoléon règle ainsi le sort et la condition juridique des cours d'eau non navigables ni flottables en refusant aux riverains¹⁰⁵ la propriété de ceux-ci. Et pourtant, ce sont ces derniers qui, de tout temps, ont œuvré à l'entretien des cours d'eau et de leurs ouvrages.

A l'instar de l'arrêté du directoire exécutif du 19 ventôse an VI¹⁰⁶ portant sur les cours d'eau navigables, la loi du 14 floréal an XI¹⁰⁷ régleme le curage des cours d'eau non navigables ni flottables dans l'intérêt général. Ainsi, comme le précise le premier article de cette loi, « il sera pourvu au curage des canaux et rivières non navigables et à l'entretien des digues et ouvrages d'art qui y correspondent, de la manière prescrite par les anciens règlements, ou d'après les usages locaux¹⁰⁸ ». Dans le Haut-Rhin, en l'absence de tels règlements, il convient d'appliquer l'usage local en vigueur mettant les dépenses d'entretien des cours d'eau, des ouvrages d'art et de protection, à la charge des propriétaires riverains, chacun au droit de sa propriété (longueur de rive) et avec la faculté d'exécuter par lui-même les travaux¹⁰⁹. Placés sous la direction du maire et sous le contrôle de l'ingénieur de Ponts et Chaussées, ces travaux ont pour finalité d'assurer le libre écoulement des eaux. Précisons en outre que le curage est pris en charge par l'usinier dans la partie située dans le remous de son usine.

En 1805, des réparations urgentes sont à faire sur les bords de la Lauch à Rouffach comme le précise une lettre du maire au préfet : « La rivière dite Lauch traversant ce ban, qui aux grande pluies et eaux sort fort souvent et dans plusieurs endroits de son lit, et dévaste par son débordement non seulement les champsensemencés, mais entraîne la terre même. Je devrois en faire réparer les bords par prestation en nature mais ce travail était considérable et de longue haleine, je vois une impossibilité de pouvoir astreindre mes administrés par ce tems de guerre qui leur occasionne déjà tant de corvées. Cependant cette réparation est si urgente, les eaux étant petites dans ce moment j'ose vous demander de mettre ce travail en adjudication au

¹⁰³ C'est-à-dire des choses destinées par la nature à l'utilité de tous, et sur lesquelles personne ne saurait revendiquer un droit de propriété exclusive. Voir ADHR 7 S 12, Loi du 22 novembre-1^{er} décembre 1790, art. 2.

¹⁰⁴ ADHR 7 S 12 et 7 M 1.

¹⁰⁵ Sont regroupés sous le terme de « riverains », les détenteurs de propriétés situées en bordure de rivière, à savoir : les agriculteurs, les usiniers, les meuniers, les industriels, les particuliers mais également les communes.

¹⁰⁶ ADHR 7 S 11, Arrêté du directoire exécutif du 19 ventôse an VI concernant les mesures destinées à assurer le libre cours des rivières navigables (9 mars 1798).

¹⁰⁷ Loi relative au curage de canaux et rivières non navigables et à l'entretien des digues qui y correspondent - 14 floréal an XI (4 mai 1803) », *Bulletin des lois*, 3^e série, T. 8, N^o 263-317, p. 287-288.

¹⁰⁸ ADHR 7 S 378, Extrait de la loi du 14 floréal an XI, art. 1.

¹⁰⁹ ADHR 7 S 378.

rabais, et au cas que ma demande seroit favorablement accueillie d'inviter le Sieur Mesier Ingenieur d'en venir dresser et le plan et le devis¹¹⁰ ». En réponse, le service des Travaux Publics cite la loi du 14 floréal an XI mettant à la charge des propriétaires bordiers, le curage du lit de la Lauch et l'entretien de ses digues et berges. Pour faire procéder à la réparation des bords dudit cours d'eau, le maire de Rouffach doit faire dresser un devis des ouvrages nécessaires contenant la dépense exacte pressentie pour ces travaux. Cette dépense sera ensuite répartie entre les riverains par le conseil municipal, en fonction de la proportion de leur possession¹¹¹.

Les travaux d'entretien des cours d'eau sont effectués dans l'intérêt de la salubrité publique ou dans celui des propriétaires de fonds exposés aux inondations (usines comprises)¹¹². L'Administration intervient uniquement dans le but d'assurer le libre cours des eaux. Ainsi, à la suite de nombreuses réclamations adressées au préfet concernant le mauvais état des cours d'eau (envasement), « le curage est presque partout négligé et toujours mal exécuté¹¹³ », plusieurs arrêtés préfectoraux¹¹⁴ ont été pris pour réduire au maximum le risque de débordement par la prescription de curages systématiques. Il arrive très fréquemment, au gré des événements, que ce type d'arrêté ressorte des greffes de la préfecture du Haut-Rhin. Par le biais des usages et règlements, les riverains ont, comme le précise Denis Cœur, une existence juridique en matière de travaux publics¹¹⁵. Sous les ordres du maire et indirectement du préfet, les riverains ont un rôle d'exécutant. En cas d'inondation, il arrive que la population soit réquisitionnée pour combattre les eaux et tenter de préserver les biens avant de réparer les dommages occasionnés. Dans une correspondance du maire de Lautenbach au préfet, datée du 26 nivôse an X¹¹⁶, il est dit qu'une crue subite de la Lauch a eu lieu les 9, 10 et 11 nivôse an X et que le village de Lautenbach aurait été ruiné si ces habitants ne s'étaient affairés à le sauver. A peine parvinrent-ils à détourner le cours d'eau que celui-ci venait à déborder et à rompre ses bords en un autre endroit pour se diriger vers un groupement de maisons qui fut très rapidement inondé. Il fallut promptement porter secours à ces malheureux sans quoi, les eaux de la Lauch auraient tout submergé. « Je vous observe citoyen préfet que pendant 3 jours

¹¹⁰ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Rouffach au préfet, au sujet de la réparation urgente à faire aux bords de la Lauch, le 15 vendémiaire an XIV (7 octobre 1805).

¹¹¹ ADHR 7 S 375, Lettre du service des Travaux Publics au maire de Rouffach, le 18 vendémiaire an XIV (10 octobre 1805).

¹¹² ADHR 1 Z 1328.

¹¹³ ADHR 7 S 21, Extrait de l'arrêté préfectoral réglementant le curage des cours d'eau non navigables et ni flottables, le 16 mai 1839.

¹¹⁴ Arrêté préfectoral du 16 mai 1839, modifié par celui du 12 mars 1851, lequel est repris par celui du 23 juillet 1860.

¹¹⁵ CŒUR D., « Des associations de propriétaires... », *op. cit.*, p. 133.

¹¹⁶ Soit le 16 janvier 1802.

on ne pouvait prendre assés ses précautions, je fis donné l'alarme, je mis tout le monde en réquisition et malgré tout on ne pouvait pas parvenir à obvier à sa impétuosité, finalement voyant la bravoure et le zèle que ces gens se sont efforcés à sauver ses dites maisons, les membres du conseil municipal et moi se sont entreparlé, estiment qu'il serait equitable de donner un goûté à ces gens épuisés de forces, consistant dans du vin, du pain et du fromage dont la dépense se monte à une somme de 105 francs (...) ¹¹⁷ ».

Si les riverains sont, au même titre que les acteurs précédemment évoqués, les témoins des crues de la Lauch, leur perception et leur conscience du risque diffèrent fondamentalement de celles des administratifs puisqu'ils sont directement concernés par le phénomène. En effet, le préfet, les ingénieurs ne perçoivent pas les inondations de la même manière que la population riveraine, leurs biens personnels, voire leur vie, n'étant pas engagés. Ainsi, cette différence de perception du risque peut être à l'origine de nombreux conflits entre les acteurs. De tous les acteurs, les riverains sont ceux qui, en théorie, connaissent le mieux le phénomène, dans ses origines, son étendue et ses conséquences, en raison de leur proximité avec le risque. Aussi, leur expérience de l'inondation est riche d'enseignements et constitue un élément nécessaire pour la mise en place d'un système permettant de se prémunir contre le risque. Vecteurs de mémoire, les riverains permettent également la transmission inter- et intra-générationnelle des informations relatives aux cours d'eau, aux crues et aux risques inhérents.

Les riverains sont également à l'origine de suppliques, de demandes de secours, d'exemption ou d'allègement d'impôts, de requêtes concernant les travaux d'entretien, de réparation et les ouvrages de protection mais également de conflits ¹¹⁸ et plaintes diverses portant sur les eaux de la Lauch (inondation, irrigation, détournement, sécheresse, mauvais état, etc.), dont voici quelques exemples.

En 1806, une pétition d'une vingtaine de propriétaires riverains de la Lauch, dans la banlieue de Lautenbach et Lautenbach-Zell, parvient au maire de Guebwiller, aux fins de redresser le lit et réparer les bords de la rivière qui sont, depuis plusieurs années, dégradées par le cours des eaux et ont des conséquences problématiques pour les communes, usines et moulins situés à l'aval, entre Guebwiller et Colmar ¹¹⁹. Une visite sur les lieux révèle qu'en deux endroits, en-dessous des deux Lautenbach, la Lauch a changé de cours et quitté son ancien lit. Aucun bien public ni usine n'est menacé par ce changement mais les biens des propriétaires riverains ont déjà subi des dommages et sont menacés à chaque crue. Il semblerait que la négligence soit en

¹¹⁷ ADHR 7 S 375, Extrait de la lettre du maire de Lautenbach au préfet du département du Haut-Rhin, le 26 nivôse de l'an X (16 janvier 1802).

¹¹⁸ Cf. Partie 2, Chapitre III pour quelques exemples de conflits sur l'eau.

¹¹⁹ ADHR 7 S 375, Pétition des propriétaires riverains de la Lauch concernant des travaux urgents à exécuter à son lit, sans date.

cause dans l'entretien de la digue et l'empierrement régulier du lit, de même qu'une certaine mésentente pour entreprendre et opérer les travaux nécessaires. En effet, on signale peu de motivation pour ramener la Lauch dans son lit, l'y contenir et lui donner un cours régulier. Les pétitionnaires proposent que la reconstruction, consistant en des travaux de réparation, redressement et rétablissement du cours d'eau, soit faite par les habitants des deux communes, à raison de la contenance de terrain qu'ils possèdent, dans un but d'intérêt général et sous la motion de « travaux publics », soit parce qu'ils en ont déjà souffert, soit parce qu'ils en sont menacés¹²⁰. Or, d'après les lois en vigueur, le maire de Guebwiller déclare, « qu'il revient aux propriétaires riverains l'obligation de curer et d'entretenir, à leurs frais, le lit de la Lauch s'ils veulent en éviter les dégâts, comme cela a toujours été d'usage dans cette vallée¹²¹ ». Cette procédure sera renouvelée dans le cas où la Lauch fera, par la suite, irruption dans la digue et prendra un cours nouveau et irrégulier. Le préfet du Haut-Rhin, reconnaissant la nécessité des travaux pour la conservation des propriétés riveraines, arrête que ceux-ci seront supportés par les propriétaires bordiers, selon l'intérêt qu'ils ont à leur exécution¹²².

Quelques années plus tard, en 1810, le maire d'Issenheim fait part au préfet¹²³, d'une réclamation, formulée de longue date par ses administrés, visant à faire ériger une digue le long de la Lauch, sur le communal appelé Niedergrünen. « La chose étant nécessaire, utile et urgent¹²⁴ », le préfet accorde, le 15 février 1810, l'autorisation au conseil municipal de délibérer sur l'objet en question.

Par ailleurs, en 1818, « considérant que l'expérience des inondations des dernières années a particulièrement prouvée que les dégâts qui en résultent s'étend de plus en plus, et peut devenir général, s'il n'y est porté remède qu'en conséquence tous les propriétaires dans les dites sections y ont en définitif un égal intérêt¹²⁵ », le conseil municipal de Hattstatt décide de procéder au curage de la Lauch pour éviter les fréquentes inondations sur les meilleurs champs de la banlieue de cette ville¹²⁶. Certes, le curage n'empêchera pas les inondations mais il évitera le séjour prolongé des eaux sur les propriétés.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet concernant une pétition émanant des propriétaires riverains de la Lauch au sujet de travaux urgents à exécuter dans le lit de ce cours d'eau, le 5 juin 1806.

¹²² ADHR 7 S 375, Arrêté du préfet relatif aux travaux de réparation du lit de la Lauch, le 17 juin 1806.

¹²³ ADHR 7 S 375, Lettre du maire d'Issenheim au préfet, le 12 février 1810.

¹²⁴ *Ibid.*

¹²⁵ ADHR 7 S 375, Extrait de la délibération du conseil municipal de Hattstatt, séance du 18 juillet 1818.

¹²⁶ ADHR 7 S 375, Délibérations du conseil municipal de Hattstatt des 12 avril et 18 juillet 1818.

Il convient de remarquer toute l'importance et l'ancienneté du riverain comme acteur et gestionnaire du risque inondation. De plus, sa proximité avec le cours d'eau constitue un élément de connaissance du risque indispensable à la bonne gestion de celui-ci.

L'investissement des différents acteurs dans l'entreprise de lutte contre les inondations est inégal car ils n'ont ni les mêmes rôles ni les mêmes actions. Si le préfet et les maires sont peu actifs sur le terrain en matière de protection contre le risque, ils sont toutefois efficaces au niveau administratif, notamment quant aux demandes de secours lors d'évènements dommageables et à la répartition des aides obtenues entre les sinistrés. L'homme de cabinet ignore tout ou presque de la réalité du phénomène inondation. A l'inverse, les riverains sont considérés comme des acteurs directs ou actifs du fait de leur proximité avec le cours d'eau. Témoins des inondations, leur perception du phénomène diffère de celle des autres acteurs car ils sont directement exposés au risque et vont, de fait, agir en conséquence. Par ailleurs, les riverains semblent les mieux placés pour se forger une bonne connaissance du risque, permettant les retours d'expérience et l'émergence d'une culture du risque.

Conclusion :

Tous les acteurs, quelle que soit la place qu'ils occupent dans la hiérarchie, poursuivent le même but : prévenir les inondations et protéger les hommes et les biens.

Principaux acteurs du risque, l'ingénieur des Ponts et Chaussées et les riverains sont les plus actifs sur le terrain. Mais l'ingénieur est celui dont le rôle connaît l'évolution la plus significative. Bien que le *quatuor* « préfet, ingénieur, maires et riverains » domine jusqu'en 1871, le réseau des acteurs connaît quelques modifications et on voit apparaître de nouveaux protagonistes, comme les administrations départementales, dotés de nouvelles attributions. Toutefois, il apparaît distinctement deux catégories d'acteurs complémentaires : la première composée du préfet et des maires qui ont la maîtrise organisationnelle et s'occupent du volet administratif et la seconde composée des ingénieurs et des riverains qui ont davantage une vocation de concepteur-exécutant. Voyons à présent, à partir d'exemples précis, quelles sont concrètement leurs actions sur le terrain, révélatrices de l'évolution du rôle de chacun.

II) De la protection à la prévention du risque d'inondation

S'arrêter à chaque étape importante ayant conduit à la politique actuelle de prévention contre les inondations menée en France s'avère difficile. Ainsi, l'évolution de cette politique sera ici résumée et illustrée par les évènements majeurs, ayant eu des conséquences significatives pour la France et pour la vallée de la Lauch. Aussi avons-nous fait le choix de mettre l'accent sur les tournants initiés par ces grands évènements ayant généré des interventions structurelles, politiques et législatives sur la période 1778-1871.

A) Retour sur les évènements majeurs et leurs conséquences entre 1778 et 1856 : l'éveil des consciences

Face à des évènements catastrophiques, la société cherche à se protéger pour ne plus subir les mêmes calamités. Les solutions peuvent se traduire par diverses manifestations et osciller plutôt en faveur de mesures structurelles ou de mesures non structurelles. Les travaux quels qu'ils soient (érection de digues, réparation, redressement, curage) sont rarement réalisés par anticipation.

1) Les premières grandes mesures structurelles : conséquences des évènements de 1778-1779

Dans le dernier quart du XVIII^e siècle, l'Etat, très préoccupé par le problème des inondations dévastatrices, mobilise l'administration des Ponts et Chaussées pour tenter de mettre un terme à ce fléau ou, à défaut de pouvoir l'éradiquer, tenter de le contenir pour en réduire les effets. Pour lutter contre les inondations, les ingénieurs élaborent surtout des dispositifs structurels consistant en des ouvrages défensifs destinés à la protection des lieux habités. L'efficacité de ces ouvrages est généralement avérée dès la crue suivante, laissant parfois apparaître des malfaçons ou des effets involontaires¹²⁷. Par ailleurs, les solutions techniques élaborées par

¹²⁷ Par exemple l'augmentation de la vitesse des eaux en transit ou encore le déplacement de la vulnérabilité vers l'aval.

les ingénieurs n'empêchent pas la survenue d'inondations dévastatrices lors des crues extraordinaires, elles n'en n'ont d'ailleurs jamais eu la prétention. L'analyse des faits révèle une corrélation évidente entre la chronologie des événements et celle des travaux réalisés. En effet, ceux-ci interviennent presque systématiquement après les crues. Il s'agit, pour la plupart, de travaux ponctuels faits à la hâte¹²⁸, pour parer au plus pressé, en totale opposition avec l'idée d'une réflexion préalable menée dans le cadre d'une gestion à long terme.

En octobre 1778, d'importantes inondations sont signalées dans de nombreux départements français, le Doubs¹²⁹, l'Isère¹³⁰, la Moselle¹³¹, etc. En Alsace, des pluies intenses durant 3 semaines, ayant saturé la capacité d'absorption des sols, sont à l'origine, les 25 et 26 octobre 1778, du débordement de l'Ill, du Rhin et de toutes les rivières issues du massif vosgien (Doller, Thur, Fecht, Weiss). Le département du Haut-Rhin est sinistré. Catastrophique, la crue de la Lauch dévaste la vallée de Guebwiller. Le désastre atteint une ampleur peu commune. En effet, l'inventaire des dégâts mentionne des tronçons de routes et chemins dégradés et emportés, des champs ravagés, 7 ponts arrachés dans la haute vallée, des rives endommagées ainsi que plusieurs usines, des maisons d'habitation (7 à 9 maisons anéanties à Lautenbach et Lautenbach-Zell)¹³², granges et jardins partiellement ou totalement détruits. Plusieurs villages sont submergés, (notamment Lautenbach¹³³, Issenheim¹³⁴ et Merxheim¹³⁵ où il y avait près d'un mètre d'eau dans les rues en raison de l'enlèvement de la digue de protection), ainsi que toute la plaine (cf. le détail des dommages dans la chronologie). Le préjudice subi par l'agriculture est immense (prairies et champs ensablés, terres arables emportées etc.). Le lit de la Lauch a énormément souffert de l'alluvionnement et autres dépôts de matériaux (troncs d'arbres, souches, branches) formant çà et là des embâcles, déviant ainsi le cours des eaux de tous côtés en direction de la plaine d'Alsace¹³⁶. Des travaux de réparation commencent immédiatement après la crue de 1778, mais en décembre 1779 une nouvelle crue

¹²⁸ Ces ouvrages disparates ne sont que des palliatifs ou des secours momentanés, rejetant la fureur des eaux sur d'autres parties de la rivière.

¹²⁹ Selon un document de la bibliothèque municipale de Besançon daté du 26 octobre 1778.

¹³⁰ CŒUR D. *La maîtrise des inondations...*, *op. cit.*, p. 37-72.

¹³¹ CHAMPION M., *op. cit.* p. 61-69.

¹³² ADHR C 1257, Plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783 ; HOFFMANN Ch., *op. cit.*, tome 1, p. 176.

¹³³ ADHR C 1257.

¹³⁴ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), (Suite) », *Revue d'Alsace*, 1901, p. 199.

¹³⁵ ADHR C 1257.

¹³⁶ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783 ; *DNA* du 23/02/1990.

se produit, réduisant à néant les efforts entrepris jusqu'alors¹³⁷, provoquant de nouveaux dégâts (maisons détruites, ponts endommagés, changement de lit de la Lauch) et aggravant encore davantage la situation dans cette vallée.

Chargés par l'intendant d'Alsace¹³⁸ de rétablir la situation, les Ponts et Chaussées élaborent, en 1783, un programme de grands travaux visant à réparer les dégâts survenus lors des inondations 1778-1779 et à garantir, à l'avenir, la vallée du Florival contre de pareils événements¹³⁹. Il s'agit en priorité de mettre fin aux multiples divagations de la Lauch en procédant à la réparation, au redressement et au resserrement de son lit entre des digues convenables, à Lautenbach et Lautenbach-Zell sur deux lieux de long¹⁴⁰ (cf. fig. 70). Il convient également de renforcer le nouveau lit avec des épis de bordage, de reconstruire les digues, de reformer et enrocher les berges, de rehausser les rives, de réparer les ponts, de reconstruire les murs de soutènement et de turcie¹⁴¹ (cf. chronologie pour le détail des travaux, tome 2). Au vu de l'ampleur des travaux de réfection à entreprendre, il a été décidé de les fractionner en trois tranches ou campagnes annuelles réparties entre les 21 communautés villageoises environnantes¹⁴². A la demande des communes, l'intendant fait réduire les travaux au seul curage, approfondissement et redressement du lit du torrent¹⁴³. Plus économique que le recours aux entrepreneurs, le recours aux communautés pour l'exécution des travaux a mis en exergue un problème de taille. En effet, d'une communauté à une autre, l'avancement des travaux est inégal, le chantier va ainsi durer plusieurs années. Tandis qu'à Lautenbach, des travaux ont déjà été réalisés en 1780 avant même le début de la campagne¹⁴⁴, d'autres communautés peinent à faire exécuter leurs tâches en raison d'un essoufflement

¹³⁷ AMG DD 4, Procès verbal de nomination de 3 experts aux fins de visiter et estimer les dégâts relatifs aux inondations des 3 et 4 décembre 1779, le 7 décembre 1779.

¹³⁸ ADHR C 1257, Ordonnance de l'intendant d'Alsace du 26 février 1783 faisant suite aux crues d'octobre 1778 et de décembre 1779.

¹³⁹ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² ADHR C 1257, Devis des ouvrages à faire en exécution de l'ordonnance de l'intendant d'Alsace du 26 février 1783, le 23 mai 1783 ; Procès verbal d'adjudication des travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach, le 10 juin 1783 ; Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre 21 communautés, le 25 juin 1785 ; Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

¹⁴³ ADHR C 1257, Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre 21 communautés, le 25 juin 1785.

¹⁴⁴ ADHR C 1257 Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre 21 communautés, le 25 juin 1785 ; Accord passé entre le chapitre de Lautenbach et la municipalité dudit lieu au sujet des travaux d'endiguement à faire pour fortifier les rives et prévenir de nouveaux dégâts, le 18 août 1780 ; Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

général, auquel s'ajoute l'opposition de certains habitants¹⁴⁵. Les conditions climatiques ont également influencé la progression des travaux : citons à titre d'exemple les grands froids de l'hiver 1785-1786 durant lequel les travaux sont suspendus¹⁴⁶, les inondations de septembre 1786 qui dérangent tout l'ordre des travaux¹⁴⁷, suivies de celles de mars 1787 responsables de nombreux dépôts de graviers¹⁴⁸. Des instructions consistant en des mesures préventives ont été formulées dans le procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, établi le 14 mai 1787, pour tenter à l'avenir de réduire le risque inondation. Ainsi, à chaque débordement, les communautés de la vallée seront tenues « de nettoyer le lit de la Lauch, de retirer les grosses pierres et cailloux roulés par les eaux depuis le fond de la vallée et de les ranger sur les rives en talus allongé et d'ôter les bancs de sable et graviers déposés par les eaux afin de prévenir les embâcles, notamment au passage des ponts¹⁴⁹ ».

¹⁴⁵ ADHR C 1257, Décompte des fournitures de matériaux des ouvrages faits pour le soutènement du rivage de la Lauch dans les bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell en automne 1786, pendant que les communautés ou leurs entrepreneurs travaillent au redressement du lit de la Lauch sur l'étendue de 760 toises. Document approuvé par l'intendant d'Alsace, le 17 mai 1787.

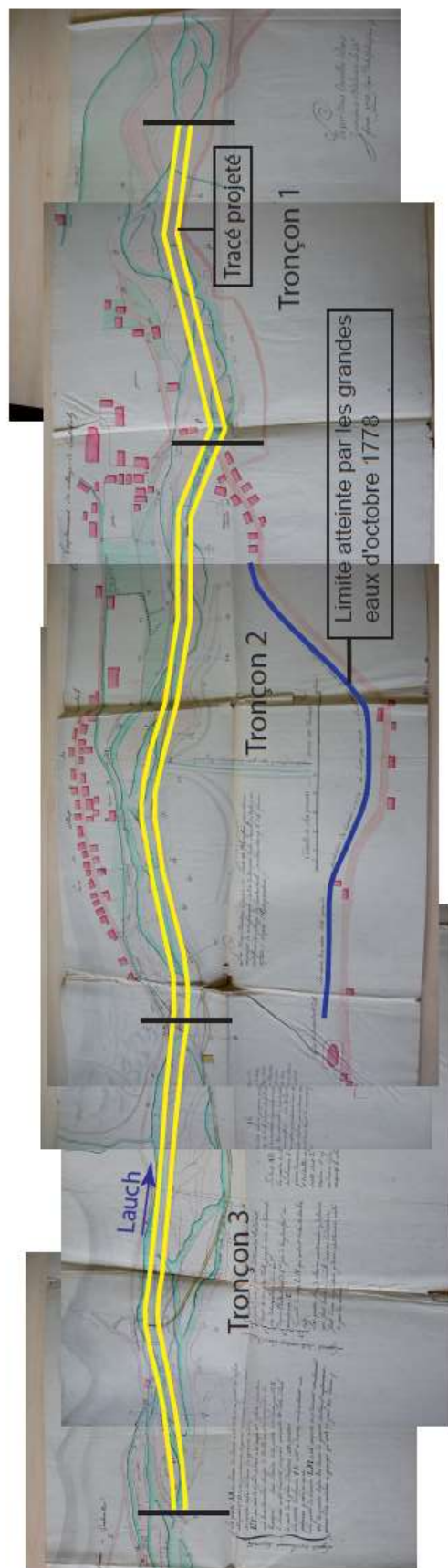
¹⁴⁶ ADHR C 1257, Procès verbal à l'effet de marquer les tâches des 21 communautés et villes chargées du redressement et curement du torrent de Lauch dans la vallée de Lautenbach, le 20 décembre 1785.

¹⁴⁷ ADHR C 1257.

¹⁴⁸ ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

¹⁴⁹ *Ibid.*

Plan du nouveau tracé prévu pour la Lauch à Lautenbach en 1783



(Source : ADHR C 1257, Plan du redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783. Précisions apportées par L. With, 2013)

Figure 70 : Extrait du plan du nouveau tracé prévu pour la Lauch à Lautenbach en 1783

Sur ce plan dressé par Charpentier en 1783¹⁵⁰, nous pouvons nettement distinguer, en jaune, le nouveau tracé prévu pour le redressement de la Lauch qui mettra fin à ses multiples divagations.

Parallèlement, pour garantir la ville de Guebwiller des inondations, il s'agit de détourner le cours de la Lauch de ses murs, en le ramenant dans son ancien lit auquel il convient de donner une direction aussi droite que possible¹⁵¹. Le lit sera excavé du plus de profondeur qu'il sera possible et des digues en fascines seront élevées pour y contenir la Lauch¹⁵². Pour garantir la route Habsheim-Lautenbach, à Guebwiller, ainsi que le quartier du Steinbruck (près de la gare), les Ponts et Chaussées décident la construction d'un mur de turcie de 52 toises 3 pieds de long, en rive droite (avenue Foch, au droit de la gare) (cf. fig. 71). Les travaux débutent en 1785 et se poursuivent jusqu'en 1789. Leur coût est estimé à 6 103 livres 9 sols 9 deniers¹⁵³.

Au final, le mécanisme de protection mis en place a été rendu inefficace en raison de la lenteur des travaux¹⁵⁴ due notamment à un manque de cohérence et de coordination entre les communautés, à la mauvaise volonté de certains protagonistes ou encore aux conditions météorologiques déplorables. En effet, les ouvrages réalisés dans les premières années suivant les crues de 1778 et 1779 sont en partie détériorés lorsque les travaux sont définitivement achevés. En juin 1787, soit près de 10 ans après les crues mémorables, on constate l'imperfection des ouvrages et la limite de leur résistance. Ces travaux constituent l'ébauche de la canalisation actuelle de la Lauch, mais malheureusement, souffrant d'un défaut d'entretien chronique, ces aménagements ne parviendront pas à faire obstacle à de nouvelles catastrophes. Parallèlement, de grands travaux de régularisation et d'endiguement ont été

¹⁵⁰ ADHR C 1257, Extrait du plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783.

¹⁵¹ AMG DD 4, Rapport de la visite faite par Gabriel Ignace Ritter, architecte du chapitre équestre de Murbach, à la réquisition de messieurs le bailli et magistrats de la ville de Guebwiller, des dégâts causés par les inondations arrivées en décembre 1779 et au 3 avril 1780, le 7 avril 1780.

¹⁵² AMG CC 34, Délibérations et résolutions prises par messieurs le bailli et magistrats de la ville de Guebwiller suite au rapport sur les nouvelles dégradations que les eaux ont causé au mois de décembre dernier, le 8 juillet 1780.

¹⁵³ AMG BB 3, Procès verbal de la visite des bords de la Lauch, dressé par le Sieur Ritter, architecte du chapitre équestre de Murbach, aux vues de remédier aux dégâts causés par les inondations de 1778 et 1779, le 22 mars 1783 ; AMG DD 11, Procès verbal d'adjudication au rabais des travaux de construction d'un mur de turcie à Guebwiller pour le soutènement de la chaussée de Habsheim à Lautenbach, le 7 mai 1785 ; AMG DD 11, Devis estimatif des travaux de construction d'un mur de turcie à Guebwiller pour le soutènement de la chaussée de Habsheim à Lautenbach, le 17 mai 1787 et approuvé par l'intendant d'Alsace le 21 juin 1787.

¹⁵⁴ ADHR C 1257, Lettre du directeur adjoint des Ponts et Chaussées, M. Charpentier, accompagnant le procès verbal des visites et examens des travaux de redressement du lit de la Lauch établi par Chassain, le 22 juin 1787.

entrepris dans la partie inférieure du cours de la Lauch, entre Herrlisheim et Colmar (1778-1782) afin de protéger la plaine de Colmar des inondations à répétition (cf. chapitre III)¹⁵⁵.

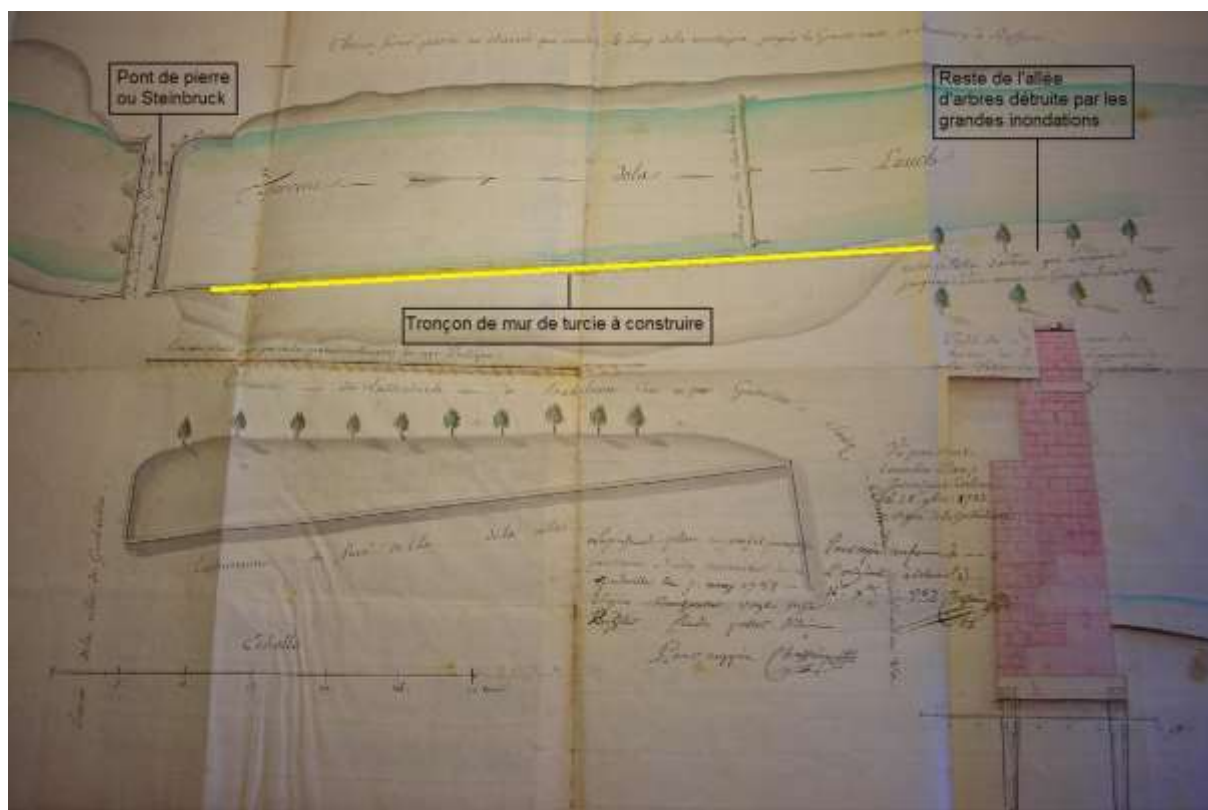


Figure 71 : Plan du mur de turcie à ériger à Guebwiller en 1783

(Source : AMG DD 11, Plan des travaux du mur de turcie à Guebwiller, dressé par l'inspecteur principal Chassain, le 16 décembre 1783 et approuvé par l'intendant de La Galaizière le 28 novembre 1783)

Plusieurs événements sans grande incidence succèdent à ceux de 1778 et 1779, tels que ceux d'avril 1780¹⁵⁶, 1781¹⁵⁷, septembre 1786¹⁵⁸, mars 1787¹⁵⁹, 1788¹⁶⁰, 19-20 mars 1800¹⁶¹ mais également pluviôse¹⁶² et ventôse¹⁶³ an IX et frimaire¹⁶⁴ an X. Alors que l'assemblée

¹⁵⁵ HOFFMANN Ch., *loc. cit.*

¹⁵⁶ AMG DD 4, Rapport de la visite des dégâts causés par les inondations des 3 et 4 décembre 1779 et 3 avril 1780, le 7 avril 1780 ; « Les inondations...et autres calamités », Buhl, *Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

¹⁵⁷ HOFFMANN Ch., *loc. cit.*

¹⁵⁸ ADHR C 1257, Décompte des fournitures de matériaux des ouvrages faits pour le soutènement du rivage de la Lauch dans les bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell en automne 1786, pendant que les communautés ou leurs entrepreneurs travaillent au redressement du lit de la Lauch sur l'étendue de 760 toises. Document approuvé par l'intendant d'Alsace, le 17 mai 1787.

¹⁵⁹ ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

¹⁶⁰ « Les inondations...et autres calamités », Buhl, *Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

¹⁶¹ ADHR 7 S 11 ; *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre historique de Charles Wetterwald*, Guebwiller, 1971, p. 25.

¹⁶² ADHR 7 S 11 ; CHAMPION M., *op. cit.* p. 80.

¹⁶³ ADHR 7 S 375, Délibération du conseil municipal de Rouffach concernant les moyens de stopper les débordements de la Lauch au-dessous du Hexenwassen, séance du 24 pluviôse an IX (13 février 1801).

provinciale se préoccupe dès 1787 des moyens à employer pour défendre, contre les irrptions du Rhin, les parties du territoire les plus exposées, les événements révolutionnaires viennent compromettre toute entreprise de lutte contre les inondations. Après la Révolution, les caisses de l'Etat sont vides, les communes n'ont pas les moyens d'entretenir les cours d'eau et de procéder aux travaux les plus urgents. Ainsi, faute de moyen, rien n'est entrepris, les rivières sont laissées à l'abandon et leur état se détériore rapidement. Cela aura de graves conséquences lors des inondations de nivôse an X.

2) Les crues funestes des 9 et 10 nivôse an X : une rivière de plus en plus anthropisée

De fortes pluies accompagnées de vent chaud, responsables de la fonte des neiges, engendrent les 9, 10 et 11 nivôse (30 et 31 décembre 1801 et 1^{er} janvier 1802), une importante submersion presque générale. Tous les cours d'eau sont concernés : l'Ill, le Rhin, la Doller, la Thur, la Lauch, la Fecht, etc. « L'Ill a tellement débordé et a été à une si grande hauteur, qu'elle s'est répandue à 20 kilomètres dans la plaine, en se jetant dans le Rhin par le village de Biesheim¹⁶⁵ ». Les dommages sont immenses aux administrés, à l'agriculture, à la voirie, aux ouvrages d'art et aux usines installées le long des cours d'eau haut-rhinois¹⁶⁶. « Le mal s'est porté depuis à son comble et de mémoire d'homme ces inondations n'ont été aussi grandes et aussi désastreuses¹⁶⁷ ». Plusieurs personnes se sont noyées¹⁶⁸. Beaucoup de têtes de bétail ont péri et de nombreuses maisons sont détruites¹⁶⁹. Dans son ouvrage, MC. Juillard avance quelques chiffres : 7 personnes décédées, 118 chevaux, 345 bovins, 113 veaux, 353 porcs, 721 moutons noyés, 29 fermes emportées et 20 ponts arrachés¹⁷⁰. La vallée du Florival n'a pas été épargnée. Partout les dommages sont considérables. La Lauch s'est creusé un nouveau lit à Guebwiller, l'ancien étant comblé en divers endroits par de nombreux dépôts. Plusieurs localités sont gravement touchées notamment Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach¹⁷¹,

¹⁶⁴ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X ; Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X.

¹⁶⁵ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

¹⁶⁶ ADHR 1 Z 1328.

¹⁶⁷ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts-et-Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

¹⁶⁸ ADHR 7 S 11.

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ JUIILLARD MC., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et Culture, 2009, p. 44.

¹⁷¹ ADHR 7 S 375, Extrait de la lettre des maires de Linthal, Lautenbach-Zell et Lautenbach au préfet, sans date.

Buhl¹⁷², Guebwiller¹⁷³, Issenheim, Merxheim (cf. chronologie pour le détail des dommages, tome 2). Au vu de l'importance des pertes agricoles (champs ravagés sans espoir de récolte, terre arable emportée, dépôts de sable, etc.), le ministre de l'Intérieur fait diffuser une circulaire déjà en vigueur en ventôse an VII, destinée à sauver les ressources et les productions agricoles susceptibles de l'être après de grandes inondations¹⁷⁴. Après le passage de cette crue, le bilan est accablant, l'ensemble des rivières est dans un état déplorable (ponts emportés, déversoirs et digues endommagés, etc.). Dans une lettre adressée au conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le préfet précise : « (...) la situation de ce département est si désastreuse et si déchirante que je manque de termes et d'expressions pour vous la dépeindre, les maux sont irréparables et pour comble de malheur, nous avons encore la triste perspective de les voir augmenter par de nouveaux débordements infaillibles à la suite de la fonte des neiges qui sont survenues depuis et par les eaux stagnantes et gelées tout à coup sur les campagnes¹⁷⁵ ». En effet, le 2 janvier, un froid intense fait geler les eaux d'inondation comme ce fut déjà le cas en 1286¹⁷⁶. La plaine d'Alsace, semblable à une banquise, laisse craindre « une débâcle de glace » très préjudiciable en cas de dégel subit, en raison du charriage d'énormes blocs de glace.

Par une lettre du 12 nivôse an X, le préfet fait appel à la sollicitude et à la compassion du gouvernement et le prie de venir au secours des habitants du Haut-Rhin. Il est impossible de procéder aux réparations de cette calamité publique sans de prompts secours¹⁷⁷. A la suite des inondations de nivôse an X, le préfet décide de prendre l'arrêté du 19 nivôse an X portant sur les « mesures relatives aux précautions à prendre pour prévenir les effets des inondations qui pourraient être la suite de débâcles¹⁷⁸ ». Cet arrêté préfectoral a pour but de dresser un bilan des désastres et pertes éprouvés en vue de demander un secours (art. 1) ; de donner des instructions pour rétablir les biens publics (art. 2 à 7) et de dicter des mesures de prévention à prendre lors des inondations futures (art. 8 à 10). Ainsi, d'après l'arrêté, les habitants du lieu procéderont, sous le commandement du maire et sous la supervision de l'ingénieur, à la réparation des brèches et dégradations des routes (art. 2), des chemins (art. 3), sentiers (art. 4)

¹⁷² « Les inondations...et autres calamités », *op. cit.*, p. 35.

¹⁷³ ADHR 7 S 11, Lettre au Citoyen conseiller d'Etat, nivôse an X.

¹⁷⁴ ADHR 1 M 123, Instruction sur les effets des inondations et de la gelée et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les membres du Bureau consultatif de l'Agriculture et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, ventôse an VII de la République, une et indivisible (février-mars 1799).

¹⁷⁵ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

¹⁷⁶ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 9 ; HUMBERT J., « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4263.

¹⁷⁷ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts-et-Chaussées, le 12 nivôse an X.

¹⁷⁸ ADHR 7 S 11.

et digues ébréchées ou enlevées (art. 6). Les maires feront procéder à la réparation des ponts (art. 5), veilleront à ce que les propriétaires bordiers remettent en état les digues détruites ou dégradées (article 7) et enlèvent les anticipations et plantations faites dans le cours d'eau (art. 8). Il est également précisé l'interdiction de labourer les digues et d'y conduire les bestiaux (art. 9). Lors d'une inondation, les maires réquisitionneront les habitants pour les réparations d'urgence et assurer le libre écoulement des eaux (art. 10). L'arrêté précise que les gardes champêtres veilleront à la conservation des digues et autres ouvrages publics (art. 7 et 9) et assureront, lors des prochaines crues, la surveillance des cours d'eau en vue de pouvoir prévenir les communes des débordements et apporter les secours nécessaires (art. 10) (cf. chronologie pour le texte intégral, tome 2).

Les événements de l'an X donnent lieu à une véritable prise de conscience, en mettant en évidence le manque d'entretien des cours d'eau et un certain « laisser-aller » pouvant s'avérer lourd de conséquences en cas d'inondation. Ainsi, l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X prend toute son ampleur en venant combler un vide réglementaire. Notons, la forte volonté de diffusion de ce document puisqu'il est publié en français et en allemand.

Un mois après, le 12 pluviôse an X, les campagnes sont toujours prises par les glaces et on ne peut approcher des rivières pour évaluer précisément les dommages. De nombreuses habitations menacent de s'écrouler par l'affouillement des eaux et leur séjour dans les caves. Une instruction portant sur les moyens de prévenir l'insalubrité des habitations inondées aurait été publiée¹⁷⁹. Le ministre de l'Intérieur recommande au préfet de faire appel à la bienfaisance des habitants épargnés pour venir en aide aux sinistrés et secourir les infortunés¹⁸⁰. Une souscription en faveur des victimes des inondations est ouverte à la mairie de Colmar le 5 pluviôse an X¹⁸¹. Un important élan de solidarité se met en place.

Les travaux effectués lors de la campagne de 1783-1788 n'ont visiblement pas résisté aux débordements des eaux de nivôse an X. La priorité est donnée au rétablissement des communications afin de permettre la remise en état de la vallée. Le lit de la Lauch, en partie comblé, à Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach¹⁸², nécessite d'importants travaux de réouverture et de redressement. Il s'agit également de procéder au recreusement et à

¹⁷⁹ ADHR 7 S 11.

¹⁸⁰ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Général commandant de la 5^{ème} division, le 12 pluviôse an X (1^{er} février 1802).

¹⁸¹ ADHR 4 M 76, Délibération du conseil municipal de Colmar, séance du 4 pluviôse an X (24 janvier 1802).

¹⁸² ADHR 7 S 375, Arrêté préfectoral du 4 floréal an X (24 avril 1802) plaçant les travaux sous la responsabilité des maires de Linthal, Lautenbach-Zell et Lautenbach.

l'empierrement du lit de la Lauch à Guebwiller¹⁸³, à la consolidation des rives et réparation des digues¹⁸⁴ depuis Linthal jusqu'à l'entrée du ban d'Issenheim, y compris les digues et déversoirs du canal des moulins de Guebwiller¹⁸⁵. Il faut réparer les établissements dégradés, les routes, les chemins, reconstruire le pont dit « Ziegelbruck » totalement emporté par la crue et réparer le pont dit « Bruderbruck » à Guebwiller. Il importe de remettre en état la rivière pour la conservation d'un grand nombre de propriétés et biens riverains ainsi que pour préserver le roulement des moulins¹⁸⁶. Les travaux à entreprendre pour restaurer le cours de la Lauch à Guebwiller s'élèvent à la somme de 19 000 F¹⁸⁷ (cf. chronologie pour le détail des coûts, tome 2). Le total des dégâts aux propriétés privées, publiques, prés, ponts, chemins et à la rivière, atteint la somme de 39 613 F pour la seule commune de Guebwiller¹⁸⁸. De toute la vallée, c'est la localité qui a le plus souffert. Le redressement de la Lauch nécessite des travaux considérables mais la ville de Guebwiller manque de moyens et ne pouvant forcer les communes voisines à y participer, sollicite l'aide du gouvernement. L'ingénieur Messier, dans son rapport du 19 messidor an X, mène une réflexion très sensée sur la gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant : « Si on ne généralise l'opération en nettoyant et redressant tout le lit tout ce qu'on fera isolément ne pourra faire aucun effet, parce que c'est une issue qu'il s'agit de procurer aux eaux pour les empêcher de se gonfler et non un travail partiel au milieu de la longueur¹⁸⁹ ». L'ingénieur est conscient de l'importance et de la nécessité d'une gestion globale. Aussi, le préfet invite l'ingénieur en chef à faire dresser un nouveau rapport sous le point de vue d'un ouvrage complet et de dresser des devis exacts afin de pouvoir solliciter auprès du gouvernement, un fonds extraordinaire pour effectuer cette réparation¹⁹⁰. Face au tableau affligeant des ravages de la Lauch et à la perspective de grands malheurs qui pèsent sur la ville si la rivière n'est pas redressée dans son lit, l'ingénieur en chef a, en ce sens, « astreint les riverains à réparer chacun au droit les portions qui touchent leur propriété et la même mesure a été prise pour les communes qui seraient dans le cas de souffrir si ces réparations n'avaient pas lieu¹⁹¹ ». Face à l'importance des travaux à réaliser pour la réparation des ouvrages publics et de la rivière, la ville de Guebwiller n'a d'autre choix que de laisser subsister les prestations en nature établies par l'arrêté préfectoral du 18

¹⁸³ ADHR 7 S 375, Lettre du Bureau des Travaux Publics au préfet, sans date.

¹⁸⁴ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

¹⁸⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du Bureau des Travaux Publics au préfet, sans date.

¹⁸⁶ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, 18 germinal an X (8 avril 1802).

¹⁸⁷ *Ibid.*

¹⁸⁸ *Ibid.*

¹⁸⁹ ADHR 7 S 375, Lettre de l'ingénieur ordinaire des travaux publics de l'arrondissement de Colmar au préfet, le 19 messidor an X (8 juillet 1802).

¹⁹⁰ ADHR 7 S 375, Lettre du préfet à l'ingénieur en chef, le 4 thermidor an X (23 juillet 1802).

¹⁹¹ ADHR 7 S 375, Lettre de l'ingénieur en chef au maire de Guebwiller, le 22 thermidor an X (10 août 1802).

nivôse an IX et 19 nivôse an X¹⁹². Les secours versés en 1802 sont destinés aux Ponts et Chaussées pour la remise en état des ouvrages publics¹⁹³.

En 1803, un dénommé Martin Frey, entrepreneur, consolide et rend plus efficaces les travaux de redressement entrepris en 1802 car la Lauch menace et a déjà attaqué l'enceinte de la ville. Frey propose, en 1806, d'établir une digue en rive droite permettant de mettre la ville à l'abri des dangers. Cette digue composée d'un mur en talus formé de grosses pierres, de plantations d'osiers et de haies, constitue une barrière efficace contre les inondations¹⁹⁴. Grâce à ces travaux, « le torrent sera tenu en respect, les propriétés communales qui le longent conservées, la ville garantie, et la commune dispensée de beaucoup de dépenses d'entretien et réparation¹⁹⁵ ».

Les grandes crues de l'an X ont également permis de rappeler certains dispositifs élémentaires de prévention déjà existants, notamment des mesures consistant à briser et à enlever les glaces pour éviter les embâcles dans les canaux et autres cours d'eau¹⁹⁶ et, dans le domaine agricole, la réédition de l'instruction de ventôse an VII¹⁹⁷, destinée à limiter les pertes résultant de grandes inondations (cf. chronologie, récit de la crue de l'an X, tome 2). En plus des travaux de régularisation et de redressement de la Lauch, la crue de l'an X a eu des conséquences politiques locales, notamment l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X, exposant des mesures de prévention à mettre en œuvre lors d'inondations futures.

Le début du XIX^e siècle est marqué, au niveau national, par l'investissement de l'Etat dans la protection contre les inondations, notamment par la loi du 14 floréal an XI¹⁹⁸ et par l'élaboration de la loi du 16 septembre 1807, relative « au dessèchement des marais et à la création d'associations syndicales de riverains de cours d'eau ». Elaborée dans le but d'encadrer les travaux d'assainissement des terrains marécageux, cette dernière loi redéfinit

¹⁹² ADHR 7 S 11, Arrêté du 18 nivôse an IX, relatif à la réparation des chemins vicinaux ; Arrêté du 19 nivôse an X, relatif aux mesures à prendre à la suite des inondations des 9 et 10 nivôse an X.

¹⁹³ ADHR 7 S 11.

¹⁹⁴ ADHR 7 S 375 et AMG, Registre des délibérations du conseil municipal de Guebwiller, séances du 23 juin 1803 et du 1^{er} mars 1806.

¹⁹⁵ AMG, Registre des délibérations du conseil municipal de Guebwiller, séance du 29 prairial an XI.

¹⁹⁶ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral sur les mesures prises pour briser les glaces dans les canaux, le 1^{er} pluviôse an X (21 janvier 1802). Cette pratique apparaît déjà lors de l'hiver 1788-89 d'après une lettre de Jean Reichstetter, membre du conseil d'arrondissement de Colmar au préfet, le 28 nivôse an X (cf. ADHR 7S11).

¹⁹⁷ ADHR 1 M 123, Instruction portant sur les effets des inondations et de la gelée et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les membres du Bureau consultatif de l'Agriculture et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, ventôse an VII de la République, une et indivisible, (février-mars 1799).

¹⁹⁸ ADHR 7 S 11, Loi du 14 floréal an XI (4 mai 1803) relative au curage des canaux et rivières non navigables ni flottables, dans l'intérêt de la salubrité publique, des propriétaires exposés aux inondations et en vue d'assurer le libre écoulement des eaux.

également le rôle et les attributions de chacun des acteurs de l'aménagement, notamment ceux des riverains. Cette nouvelle législation vient confirmer que la défense des propriétés riveraines des rivières incombe à leurs propriétaires (cf. loi 14 floréal an XI). Par ailleurs, l'un des objectifs de la loi de 1807 réside dans le regroupement des riverains en association syndicale en vue d'effectuer des travaux cohérents. Elle établit des règles strictes sur l'organisation et le fonctionnement des associations. Ces dernières sont placées sous le contrôle administratif et financier du préfet, également chargé d'en nommer les membres. L'ingénieur des Ponts et Chaussées assure le contrôle et le suivi technique des ouvrages. Pour cela, la loi comporte également un volet sur les travaux d'endiguement. L'article 33 précise : « Lorsqu'il s'agira de construire des digues à la mer, ou contre les fleuves, rivières et torrents navigables ou non navigables, la nécessité en sera constatée par le Gouvernement, et la dépense supportée par les propriétaires protégées, dans la proportion de leur intérêt aux travaux ; sauf le cas où le gouvernement croirait utile et juste d'accorder des secours sur les fonds publics¹⁹⁹ ». Autrement dit, l'Etat décide seul des travaux à entreprendre tout en obligeant les riverains à y participer financièrement en proportion de leur intéressement à ceux-ci. La participation financière de l'Etat est exceptionnelle. Cette loi n'a eu aucun impact immédiat dans le développement des associations de propriétaires dans le bassin versant de la Lauch, celles-ci n'apparaîtront qu'une cinquantaine d'années plus tard. De manière générale, la portée de la loi de 1807 reste limitée en Alsace.

Toutefois, localement, deux décrets napoléoniens, datant des 14 novembre 1807 et 27 octobre 1808, « relatifs à l'entretien et à la conservation des digues ainsi qu'à l'unité des moyens destinés à sauvegarder les intérêts matériels des riverains du Rhin²⁰⁰ », introduisent pour la première fois une organisation d'ensemble et constituent les premières mesures de protection de la plaine d'Alsace contre les inondations au XIX^e siècle²⁰¹. Le décret de novembre 1807 régleme l'entretien et la conservation des digues du Rhin protégeant la plaine d'Alsace des inondations. Ses dispositions principales prévoient le rachat des digues appartenant à des particuliers, en vue de leur conférer un statut domanial ou communal, et la création d'un personnel de garde²⁰². Le décret d'octobre 1808 porte sur la création du « Magistrat du Rhin ». Il s'agit d'une commission spéciale « chargée de l'examen et de la décision de toutes les questions relatives à la conservation de la rive gauche du Rhin depuis Huningue jusqu'à la

¹⁹⁹ « Loi relative au dessèchement des marais et à la création d'associations syndicales de riverains de cours d'eau, 16 septembre 1807 », *Bulletin des lois*, 4^e série, T. 7, n°155-173, p. 126-141.

²⁰⁰ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 84.

²⁰¹ *Ibid.*

²⁰² *Ibid.*

frontière du royaume de Hollande²⁰³ ». L'institution a pour objectif de favoriser la concertation avec les administrateurs et officiers des princes et souverains de la rive droite. Ainsi les travaux faits ou à faire sur les deux rives ne devaient être que défensifs et ne jamais nuire à la rive opposée. L'institution fonctionne de 1809 à 1814 et produit d'excellents résultats²⁰⁴.

En 1811, il y a une réelle prise de conscience parmi les dirigeants. Le Conseil de Commerce, d'Agriculture et des Arts de Colmar lance ainsi l'idée que les inondations ne sont pas une fatalité ou encore un fléau que la nature dépêche sur les hommes, mais qu'elles proviendraient plutôt du mauvais entretien des cours d'eau (défaut de curage, digues laissées à l'abandon, ruissellement sur un sol nu). Une lettre de la préfecture au bureau des travaux publics²⁰⁵, mentionne par ailleurs les bienfaits que peuvent avoir les débordements de cours d'eau. Tout comme ceux du Nil, ils apportent la fertilité aux prairies avoisinantes. Le Conseil de Commerce, d'Agriculture et des Arts de Colmar recommande même que l'entretien du lit des cours d'eau soit pris en charge par le gouvernement, les communes n'ayant pas les moyens de supporter des travaux de grande ampleur. Excepté deux événements signalés en décembre 1823²⁰⁶ et juin 1829²⁰⁷, la décennie 1820 est relativement calme dans le bassin versant de la Lauch.

Marqué par l'idéologie libérale, le contexte national du début des années 1830, prône la décentralisation²⁰⁸ et soutient l'initiative privée. Cette dernière crée ainsi une concurrence entre les acteurs du risque pouvant aboutir à des situations de blocage. Ce fut par exemple le cas dans la vallée de la Fecht où l'absence de consensus aboutit finalement à la non réalisation des travaux de protection contre les inondations au cours de cette même décennie.

Les travaux hydrauliques cessent, vers 1830, d'incarner l'innovation en matière d'aménagement du territoire²⁰⁹, d'où un désintérêt du corps des Ponts et Chaussées pour la thématique de l'eau. L'Administration se décharge du problème des inondations au détriment des propriétaires riverains, en arguant que cela n'est pas de son ressort. Cela a pour

²⁰³ Décret imperial du 27 octobre 1808.

²⁰⁴ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 84-85.

²⁰⁵ ADHR 2 Z 149, Lettre de la préfecture au bureau des travaux publics concernant les bienfaits des débordements de cours d'eau, le 11 avril 1811.

²⁰⁶ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de François-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825) », *Revue d'Alsace*, 1900, p. 566.

²⁰⁷ BOESCH M., « Chronique des vigneron Guebwillerois (1822-1882) », *Annuaire de la Société d'Histoire de la région de Thann-Guebwiller (ASHTG)*, 1993-1999, p. 129-130 ; ADHR 1 P 439 et 1 P 449.

²⁰⁸ Le principe d'éligibilité des autorités locales est restauré pour les conseillers municipaux le 21 mars 1831 et pour les conseillers généraux le 22 juin 1833.

²⁰⁹ PICON A., *op. cit.*, p. 333 ; REVERDY G., *Les travaux publics en France : 1817-1847*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 2003, p. 174.

conséquence de mettre en péril l'économie locale car la Lauch représente un enjeu économique sans pareil pour les usines de la vallée. Les industriels installés le long de cette rivière vont alors tenter (au cours des décennies 1830-1840) de se faire entendre et demander des travaux afin de préserver leurs intérêts.

3) Les conséquences de l'évènement de septembre 1831

Du 4 au 7 septembre 1831, des orages avec averses de grêle provoquent une forte crue de la Lauch (niveau 3) et d'importantes inondations partout en Alsace. Les archives sont peu loquaces concernant le déroulement de l'évènement et les dommages qu'il engendre. La Doller, la Thur, la Largue, l'Ill et le Rhin sont également en crue. Mulhouse est gravement touchée. Les riverains de l'Ill, exaspérés par les inondations à répétition, élaborent une pétition constituant le point de départ de la politique de protection de cette ville contre les crues, notamment l'émergence de l'idée de construction du canal de décharge²¹⁰.

Dans la vallée de la Lauch, les communes de Hattstatt, Herrlisheim, Wettolsheim et Colmar sont touchées. Des inondations sont signalées dans la banlieue de Colmar, aux cantons dits « Aw » (ou « Aue ») et « les Erlen ». Les chemins publics et les propriétés privées subissent les préjudices occasionnés par ces inondations²¹¹. Le maire de Hattstatt, inquiet, redoute même l'apparition du choléra²¹².

A la suite des inondations de 1831, le préfet demande au gouvernement une indemnité pour aider les sinistrés les plus éprouvés. L'évènement de septembre 1831 engendre pour 1 115 989 F de pertes dans le département du Haut-Rhin et donne lieu, conformément à la circulaire du 24 octobre 1821, à l'octroi d'un secours, accordé par le ministre du Commerce et des Travaux Publics, s'élevant à la somme de 33 457 F, répartie entre les 6 728 personnes les plus sinistrées. Cela signifie par ailleurs que des personnes moins touchées n'ont rien reçu²¹³.

²¹⁰ HERBRECHT A., « Le canal de décharge », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 1990, p. 48.

²¹¹ ADHR 7 S 375, Extraits du registre des arrêtés de la mairie de Colmar, le 10 décembre 1831.

²¹² ADHR 1 P 439, Lettre du maire de Hattstatt au préfet, concernant la répartition des secours accordés par le gouvernement pour réparer les pertes par inondation, le 5 juin 1832.

A la suite des inondations de mars 1784, le gouvernement aurait, aux dires de Charles Hoffmann, fait diffuser un document élaboré par Cadet de Vaux, inspecteur général des objets de salubrité, intitulé « avis sur les moyens de diminuer l'insalubrité des habitations qui ont été exposées aux inondations ». Il s'agit du premier document de prévention distribué en France à la suite d'une inondation. Localement, un certain « Sandherr » publie la même année, les « conseils » d'un dénommé Metzger, médecin physicien du comté d'Horbourg, consistant en des mesures d'hygiène à prendre pour éviter les épidémies à la suite d'inondation. Cf. HOFFMANN Ch., *op. cit.* p. 156-157. Notons à la fin du XVIII^e siècle, l'influence et l'engagement de la médecine et de la pensée hygiéniste dans la gestion de « l'après inondation ».

²¹³ ADHR 1 P 439.

Dans l'arrondissement de Colmar, 4 994 personnes se sont partagées un secours de 19 472 F, pour des pertes estimées à 777 910 F. Malheureusement, aucune information n'est disponible pour l'arrondissement de Guebwiller²¹⁴.

Nous disposons néanmoins de quelques chiffres tirés des états de sous-répartition des secours par commune, réalisés en 1832 :

- Colmar : les pertes par inondation (toutes rivières confondues) en 1831 sont estimées à 23 271,18 F. Un secours de 5 789 F a été accordé, à répartir entre les 467 personnes sinistrées²¹⁵.
- Wettolsheim : les pertes par inondation atteignent la somme de 129 537, 65 F, les secours accordés représentent 3 875 F, à partager entre 294 victimes²¹⁶.
- Hattstatt : les pertes par inondation et grêle s'élèvent à 4 190,12 F les secours accordés se montent à 760 F, à partager entre 129 personnes²¹⁷.
- Herrlisheim : les pertes par inondation et grêle sont évaluées à 46 378 F, les secours accordés s'élèvent à 2 027 F, à répartir entre 252 personnes²¹⁸.

Pour Colmar et Wettolsheim, il s'agit des pertes réelles dues aux inondations en 1831, tandis que pour Hattstatt et Herrlisheim, il est question des pertes occasionnées par les inondations et la grêle en 1831. Nous ne pouvons être plus précis quant aux pertes relatives aux inondations dans ces deux dernières localités.

Les inondations de l'automne 1831 donnent lieu, en avril 1832, à des travaux de creusement et redressement du lit de la Lauch ainsi que d'enrochement de ses berges à Guebwiller, au lieu-dit « Grün »²¹⁹. Déclarés d'utilité communale, ces travaux ne peuvent excéder la somme de 15 000 F prévue au devis et sont pris en charge par la ville (aux 2/3) qui contracte un emprunt de 10 000 francs et par le gouvernement, *via* le ministère du Commerce et des Travaux Publics, qui octroie²²⁰ une subvention de 5 000 F²²¹ (soit 1/3 des dépenses).

²¹⁴ ADHR 1 P 449, Relevé sommaire de l'emploi des fonds accordés par le ministre du Commerce et des Travaux Publics pour l'année 1831, le 25 janvier 1833.

²¹⁵ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 5 789 F accordé sur les fonds du ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Colmar, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 24 juillet 1832, vu par le préfet le 26 juillet 1832.

²¹⁶ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 3 875 F accordé sur les fonds du ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Wettolsheim, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 20 juin 1832, vu par le préfet le 25 juin 1832.

²¹⁷ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition des fonds accordés par le gouvernement aux victimes des inondations et de la grêle survenues en 1831, fait à Hattstatt le 6 août 1832, vu par le préfet le 11 août 1832.

²¹⁸ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 2 027 F accordé sur les fonds du ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Herrlisheim, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 10 juillet 1832, vu par le préfet le 16 juillet 1832.

²¹⁹ ADHR 7 S 375.

²²⁰ Par décision du 30 janvier 1832.

²²¹ ADHR 7 S 375, Demande de subventions au gouvernement, formulée par la ville de Guebwiller, le 7 janvier 1832.

Après avoir pris connaissance du rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le conseil municipal de Guebwiller estime qu'il est très urgent, vu la petitesse des eaux, de faire creuser en premier lieu, le nouveau lit de la Lauch, en commençant par l'aval et en remontant jusqu'au point de jonction avec l'ancien lit. Il s'agira ensuite de faire planter 2 rangées d'arbres (aulnes et peupliers) et de faire enrocher les berges du cours d'eau jusqu'à épuisement de la somme de 15 000 F (cf. fig. 72). Il est également précisé, que les travaux devront être faits par voie d'économie pour faire vivre la classe indigente²²². Sur demande du préfet, le maire fait, le 5 avril 1832, procéder à l'adjudication au rabais des travaux de redressement du lit de la Lauch. Les travaux sont confiés à Xavier Deck, seul entrepreneur soumissionnaire, et commencent de suite. Le conseil municipal de Guebwiller approuve, par délibération du 15 décembre 1832²²³, la réception des travaux puisque ceux-ci ont été faits conformément au devis et à l'adjudication, à savoir :

- le lit de la rivière a été creusé sur 915 m de long (au lieu des 900 m initialement prévus) 13 m de large, 1 m de profondeur au milieu et 50 cm sur les bords, soit en tout, 8 921,25 m³ de déblais ;
- 1 372 peupliers et 3 660 aulnes ont été plantés, soit au total, 5 032 arbres ;
- 1 097 m courants de mur en moellons ont été construits pour soutenir les talus du bord de la rivière²²⁴.

Le montant total à payer à l'entrepreneur s'élève à 15 118,87 F, répartis comme susmentionné²²⁵.

²²² ADHR 7 S 375, Délibération du conseil municipal de Guebwiller portant sur les travaux à faire dans la Lauch, séance du 27 février 1832.

²²³ ADHR 7 S 375, Délibération du conseil municipal de Guebwiller, concernant la réception des travaux de creusement, de redressement du lit de la Lauch et enrochement de ses berges, séance du 15 décembre 1832.

²²⁴ ADHR 7 S 375, Procès verbal de réception des travaux de creusement du lit de la Lauch et de l'enrochement de ses berges, le 30 octobre 1832.

²²⁵ Dans le détail : 10 118,87 F à la charge de la ville de Guebwiller (soit 2/3) et 5 000 F à la charge du gouvernement (soit 1/3). La différence entre l'adjudication et le métrage des travaux reste à la charge de la ville de Guebwiller.

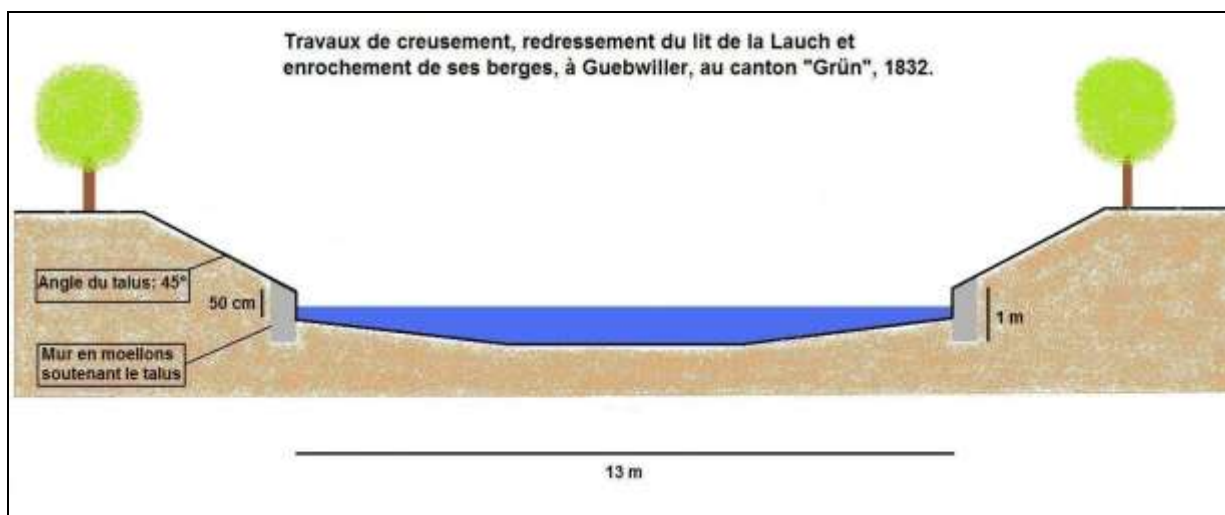


Figure 72 : Schéma reconstituant le profil en travers du lit de la Lauch à Guebwiller en 1832

(Source: Reconstitution L. With, d'après ADHR 7 S 375)

La décennie 1830 se poursuit par de nouvelles inondations en décembre 1833, janvier et février 1834 lorsque la rivière Lauch se transforme en un véritable torrent dévastateur menaçant plusieurs localités de grands malheurs et rendant les prairies improductives pour plusieurs années en raison d'importants dépôts de gravier²²⁶. A Herrlisheim par exemple, les 3/4 de la banlieue sont sous les eaux²²⁷ et les dégâts occasionnés avoisinent la somme de 40 000 F. Le préfet fait appel à deux reprises à la bienveillante sollicitude du ministre du Commerce et des Travaux Publics pour l'obtention de secours proportionnés à l'énormité des pertes éprouvées en décembre 1833²²⁸ et en janvier et février 1834²²⁹, attendu que les petits cultivateurs sont dans l'impossibilité de se relever sans une aide quelconque. Le ministre du Commerce et des Travaux Publics accorde des secours pour les pertes éprouvées au cours de l'année 1833. Ainsi, les pertes occasionnées par les inondations à Herrlisheim ont été évaluées à la somme de 45 315 F. Les secours accordés s'élèvent à 1 359 F, répartis entre 34 habitants²³⁰. A noter qu'au total, il y avait 281 personnes sinistrées à Herrlisheim et que très peu d'entre elles ont obtenu du secours. Cependant, à la suite des inondations de janvier et février 1834²³¹, un nouvel état de répartition des secours a été produit le 10 septembre 1834²³² et mentionne :

²²⁶ ADHR 1 P 440.

²²⁷ ADHR 1 P 440, Lettre du maire de Herrlisheim au préfet, le 22 janvier 1834.

²²⁸ ADHR 1 P 440, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre du Commerce et des Travaux Publics en vue d'obtenir des secours du gouvernement pour les victimes des inondations de décembre 1833, le 14 janvier 1834.

²²⁹ ADHR 1 P 440, Lettre du maire de Herrlisheim au préfet, le 22 janvier 1834 ; Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, le 28 janvier 1834.

²³⁰ ADHR 1 P 440, Etat de sous-répartition des secours de 1 359 F accordés sur les fonds du gouvernement aux plus nécessiteux des habitants de Herrlisheim qui ont éprouvé des pertes par suite des inondations survenues aux mois de décembre 1833, janvier 1834 et février 1834, fait le 11 septembre 1834.

²³¹ Un document atteste que la Lauch était en crue à cette date : cf. ADHR 1 P 440, Etat de sous-répartition des secours de 1 359 F accordés sur les fonds du gouvernement aux plus nécessiteux des habitants de Herrlisheim

- 280 314 F de pertes par inondations dans le département du Haut-Rhin pour les inondations de 1833-1834.
- 8 500 F de secours accordés par le gouvernement.
- 1 618 personnes sinistrées (dans 18 communes).

Au printemps 1836, de nombreux départements sont victimes de terribles inondations, occasionnant des dégradations aux routes royales et aux rivières navigables. L'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées adresse une lettre au préfet du Haut-Rhin²³³ dans laquelle il énonce les mesures qu'il convient de prendre pour réduire le risque d'inondation en cas de fonte instantanée des neiges²³⁴. Selon l'ingénieur en chef, les rivières et torrents du Haut-Rhin n'étant pas encaissés, il est impossible de s'opposer à leurs débordements. Cependant, il est possible d'en réduire l'intensité sur plusieurs points et de rendre leurs actions moins destructrices sur d'autres.

Les mesures susceptibles d'être mises à exécution sont :

- l'enlèvement des nombreux barrages (pour industrie et agriculture) existants dans le lit des torrents, responsables de l'inondation de vastes espaces et du changement de direction du lit ;
- la levée de toutes les vannes de décharge dans les usines sous peine d'amende ;
- l'éloignement des corps flottants susceptibles de s'arrêter en travers des ponts²³⁵ ;
- défendre les culées des ponts contre les affouillements par le biais d'encrochements²³⁶.

Par temps de crues, les barrages ont tendance à céder sous la force des eaux et menacent de former des embâcles. L'enlèvement de ces barrages, la levée des vannes et l'éloignement des

qui ont éprouvé des pertes par suite des inondations survenues aux mois de décembre 1833, janvier 1834 et février 1834, fait le 11 septembre 1834.

²³² ADHR 1 P 440, Etat de répartition des secours accordés par le gouvernement à la suite des inondations de 1833-1834, le 10 septembre 1834.

²³³ ADHR 7 S 11, Lettre de l'ingénieur en chef du département du Haut-Rhin au préfet, concernant les mesures à prendre pour neutraliser autant que possible les effets des inondations dont nous sommes menacés, le 3 mars 1836.

²³⁴ Des mesures de même type sont prises régulièrement, citons par exemple la circulaire préfectorale du 19 février 1845 concernant les mesures de précaution à prendre pour atténuer l'effet des débordements lors de la fonte des neiges (traduite en allemand et en français). Cf. ADHR 1 Z 1328 et 7 S 11.

²³⁵ Cf. Mesures antérieures notamment la circulaire du 14 janvier 1830 de la Direction Générale des Ponts et Chaussées et des Mines concernant les mesures à prendre pour prévenir les accidents lors de la débâcle de l'hiver 1830 (ADHR 7 S 11 et 7 S 21). D'autres circulaires ayant la même finalité suivront comme par exemple celle du 22 janvier 1838 de la Direction Générale des Ponts et Chaussées et des Mines concernant les mesures à prendre pour prévenir les accidents lors de la débâcle (ADHR 7 S 11) ou celle du 19 février 1845 concernant les mesures de précaution à prendre pour atténuer l'effet des débordements lors de la fonte des neiges (ADHR 1 Z 1328 et 7 S 11).

²³⁶ ADHR 7 S 11, Lettre de l'ingénieur en chef du département du Haut-Rhin au préfet, concernant les mesures à prendre pour neutraliser autant que possible les effets des inondations dont nous sommes menacés, le 3 mars 1836.

corps flottants participent ainsi au libre écoulement des eaux. Par ailleurs, moins les eaux rencontrent d'obstacle et plus elles prennent de la vitesse entraînant de fait une aggravation des dommages à l'aval. Cependant, grâce à ces mesures de prévention, la fonte des neiges et la débâcle ne donnent lieu à aucun accident, le département du Haut-Rhin est épargné par les inondations de 1836²³⁷.

Trois crues successives de l'Ill et de la Largue, en février²³⁸ et mars 1839²³⁹, ont pour conséquence l'arrêté préfectoral du 16 mai 1839²⁴⁰, réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables (cf. annexe 1, tome 2). Selon cet arrêté, « les immondices provenant du curage seront relevées sur les deux rives, de manière qu'elles ne puissent pas retomber dans le cours d'eau (article 12) ; chaque année, les propriétaires riverains seront tenus de faire, chacun au droit de sa propriété, faucher tous les joncs et autres plantes aquatiques qui se trouveront dans le cours d'eau et sur ses talus et bords (article 13) ; les meuniers et autres propriétaires d'usine seront tenus d'entretenir ou de rétablir à leurs frais, les chaussées, digues et levées construites aux abords des moulins et usines ainsi que toutes les vannes qui en dépendent, de manière à ce que ces différentes constructions ne laissent aucun passage à l'eau (article 14) ; ce règlement est applicable à tous les canaux et rivières non navigables et aux autres petits cours d'eau du département du Haut-Rhin (article 16)²⁴¹ ». Dans la vallée de la Lauch, deux crues ont lieu peu de temps après la publication de l'arrêté préfectoral relatif au curage susmentionné, en décembre 1839²⁴² et janvier 1840²⁴³ (cf. chronologie pour les détails). Le village de Merxheim est submergé à deux reprises en raison du mauvais entretien des cours d'eau de sa banlieue. L'application des règlements locaux semble *a priori* bien difficile à mettre en place auprès des riverains. *A contrario*, les meuniers, usiniers et industriels s'investissent dans la lutte contre les inondations et réalisent des travaux visant à préserver leurs intérêts comme par exemple à Issenheim où les frères Zimmermann procèdent à la rectification du cours de la Lauch en 1839 ou encore à Turckheim, où Antoine Herzog régularisera et encaissera le lit de la Fecht entre 1845 et 1850 (cf. chapitre III). Même s'ils sont motivés par le profit personnel, les mesures prises par les industriels vont servir à préserver d'autres riverains. De son côté, l'Administration n'a aucun intérêt à empêcher les

²³⁷ ADHR 7 S 11, Lettre de l'ingénieur au préfet, le 16 juin 1836.

²³⁸ ADHR 7 S 11 et 1 P 441.

²³⁹ ADHR 1 P 441 pour l'Ill et 7 S 529 pour la Largue.

²⁴⁰ ADHR 7 S 21.

²⁴¹ ADHR 7 S 21, Règlement de curage des cours d'eau non navigables et ni flottables du 16 mai 1839, extrait des registres des arrêtés de la préfecture du département du Haut-Rhin.

²⁴² ADHR 7 S 376.

²⁴³ *Ibid.*

travaux émanant d'initiatives privées au risque de mettre en péril l'équilibre économique local.

4) L'Alsace touchée par la crise fluviale : l'exemple de la crue de février 1844

Les décennies 1840 et 1850 sont marquées par une grave crise fluviale au cours de laquelle, la plupart des grands bassins français sont touchés : le Rhône en 1840 et 1843²⁴⁴, la Loire en 1846²⁴⁵, la Garonne en 1855²⁴⁶. Dans le bassin du Rhin, l'Alsace n'est pas épargnée.

En février 1844, se produit une submersion presque générale de la plaine d'Alsace en raison de la crue simultanée de tous les cours d'eau (Ill, Fecht, Thur, Lauch, Weiss, Largue), résultant de pluies incessantes ayant entraîné la fonte des neiges²⁴⁷. Les inondations forment un lac immense qui menace d'envahir la partie basse de Colmar. Malgré la digue le long de la Lauch, Herrlisheim et Colmar sont sous les eaux²⁴⁸. De toutes parts, on signale de grands dommages dans les campagnes. L'inondation de la plaine de Colmar surpasse celle de 1831²⁴⁹. Il y a surverse de la digue du canal de la Lauch à Herrlisheim en raison de multiples abaisssements et rupture de l'écluse de la Lauch sous la pression des eaux. La rivière déborde aussitôt et l'inondation s'étend jusqu'aux boulevards de la ville de Colmar, n'épargnant pas le quartier de la poissonnerie. « Les personnes les plus âgées ne se rappellent pas une inondation aussi considérable ; elle n'a été surpassée que par celle de 1740²⁵⁰ ». Une grande partie de l'inondation de Herrlisheim et d'Eguisheim est provoquée par la ligne de chemin de fer, jouant le rôle d'une véritable digue, n'offrant pas assez de débouché pour l'écoulement des eaux²⁵¹. Dans la partie amont de la vallée, l'inondation fait de gros dommages notamment à Issenheim où plusieurs terres situées à l'est, en direction de Merxheim, sont couvertes de graviers. Les pertes éprouvées par les propriétaires sont importantes. La hauteur des eaux menace de compromettre la sûreté des habitations²⁵². A Merxheim, l'eau envahit plusieurs

²⁴⁴ PARDE M., « Périodicité des grandes inondations et crues exceptionnelles », *Revue de géographie alpine*, tome 16-2, 1928, p. 516. Consultable sur Persée :

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rga_0035-1121_1928_num_16_2_4457

²⁴⁵ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 152-156.

²⁴⁶ BETHÉMONT J., *op. cit.*, p. 6.

²⁴⁷ ADHR 7 S 21.

²⁴⁸ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 97-99.

²⁴⁹ ADHR 7 S 11.

²⁵⁰ *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 05/03/1844.

²⁵¹ ADHR 7 S 11.

²⁵² ADHR 7 S 21, Lettre du préfet à l'ingénieur en chef, le 27 février 1844.

maisons. Il est du plus haut intérêt de prévenir à l'avenir le retour de tels ravages. Par conséquent, le conseil municipal d'Issenheim décide de curer et redresser la Lauch aux frais des riverains, depuis le pont de la route royale n°83 jusqu'à 450 m plus à l'aval. La rivière garde tant que possible ses anciennes dimensions, à savoir : 12 m de large au fond du lit, 13,3 m de large à la crête des berges et 1 m de profondeur²⁵³.

Les pertes sont considérables dans l'arrondissement de Colmar, champs ravagés, communications coupées²⁵⁴, les eaux pénètrent dans les villages et habitations, ruinent les provisions et minent ouvrages et fondations²⁵⁵ (cf. chronologie pour les détails). Les eaux dépassent par endroits de 15 à 20 cm la hauteur atteinte lors des crues de 1802 et de 1831 qui sont les plus fortes dont on se souvienne dans la région²⁵⁶. D'après l'état estimatif dressé le 12 avril 1845, les inondations de février 1844 occasionnent dans le Haut-Rhin des pertes pour un montant de 144 295,89 F²⁵⁷. Un secours de 6 000 F, destiné aux personnes ayant subi des pertes matérielles, est accordé par le ministre de l'Agriculture et du Commerce au département du Haut-Rhin. Les communes de Merxheim, Eguisheim et Colmar figurent parmi les bénéficiaires²⁵⁸. Le montant des pertes est 24 fois supérieur au montant des secours accordés.

Le préfet engage les agents voyers²⁵⁹ à seconder et à diriger les efforts des autorités locales et des commissions syndicales contre l'envahissement des eaux et de faire repérer, sur les ouvrages d'art, la hauteur atteinte par les eaux²⁶⁰. Bien que l'idée soit louable et témoigne des préoccupations des autorités vis-à-vis des inondations, aucun ouvrage d'art ne porte la marque de la crue de février 1844 dans la vallée de la Lauch. De son côté, le maire de Colmar adresse un message de remerciement et de reconnaissance à ses concitoyens qui contribuent à diminuer les dangers dont la ville est menacée²⁶¹.

²⁵³ ADHR 7 S 376, Délibération du conseil municipal d'Issenheim, sur la nécessité de curer et redresser la Lauch sur toutes les parties du territoire d'Issenheim où ces opérations sont jugées nécessaires, le 27 octobre 1844.

²⁵⁴ A Linthal, Merxheim, Rouffach, Herrlisheim on relève de 10 à 35 cm d'eau en moyenne sur les routes durant 1 à 3 jours.

²⁵⁵ ADHR 1 P 443, Lettre du préfet au ministre de l'Agriculture et du Commerce visant à obtenir des secours immédiats, le 8 mars 1844.

²⁵⁶ ADHR 1 P 443, Lettre du préfet au ministre de l'Agriculture et du Commerce visant à obtenir des secours immédiats, le 8 mars 1844.

²⁵⁷ ADHR 1 P 443, Etat estimatif des pertes dues aux inondations de février 1844 dans le Haut-Rhin, dressé le 12 avril 1845.

²⁵⁸ ADHR 1 P 443, Lettre du maître des requêtes de la comptabilité générale au préfet, relative à l'attribution, par décision du ministre de l'Agriculture et du Commerce du 19 mars 1844, d'un secours de 6 000 F aux sinistrés du Haut-Rhin, le 3 avril 1844.

²⁵⁹ Inspecteur départemental nommé par le préfet, chargé de l'entretien des chemins vicinaux d'intérêt local ou départemental.

²⁶⁰ ADHR 7 S 21, Lettre du préfet aux agents voyers, le 28 février 1844.

²⁶¹ *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 05/03/1844.

Les crues de 1839 et 1840 avaient déjà démontré, d'une manière évidente, la nécessité de rétablir, dans leur état primitif, les digues dégradées (voire disparues) de la Lauch et de curer le lit de cette rivière torrentueuse pour préserver des inondations le territoire de Herrlisheim, Eguisheim, Wettolsheim et Colmar. Au vu des dernières inondations, le préfet sollicite, en mars 1844, l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées pour rédiger un projet d'endiguement de la Lauch, de Colmar à Herrlisheim²⁶². Des travaux doivent être faits très rapidement et de manière cohérente avec les travaux d'ensemble²⁶³. En parcourant la digue à Herrlisheim, l'ingénieur des Ponts et Chaussées Prud'Homme constate que des anticipations faites par les riverains ont considérablement réduit la largeur de l'ouvrage (initialement 12 m)²⁶⁴ mais bien qu'elle soit déprimée par endroits (risque de surverse), cette digue est encore assez importante pour résister aux eaux. Etant donné l'urgence de la situation et l'intérêt général de l'opération, l'ingénieur propose de mettre les travaux de réparations de la digue aux frais des communes. La ville de Colmar adopte immédiatement cette proposition et fait de suite exécuter les travaux de curage du lit de la Lauch et de renforcement de ses digues, pour un montant de 1 500 F²⁶⁵. Il suffit aux communes d'Herrlisheim, d'Eguisheim et de Wettolsheim de procéder au rehaussement de la digue, à plusieurs remblais, à la fermeture des brèches et à l'exhaussement de la vanne de prise d'eau à Herrlisheim pour mettre fin aux inondations périodiques²⁶⁶.

Plus de deux ans après la crue de février 1844, les travaux sont au point mort. Le maire de Colmar relance le préfet en vue de faire avancer l'affaire car « tous les ans, la ville de Colmar fait des sacrifices considérables pour l'entretien des digues de la Lauch²⁶⁷ ». Par conséquent, pour ne pas réduire à néant les efforts de cette ville et pour ne pas l'exposer davantage aux malheurs, le préfet invite les maires de Wettolsheim, Eguisheim et Herrlisheim à prendre un arrêté, soumis à son visa, conformément aux lois du 16-24 août 1790, 14 floréal An XI, et 18 juillet 1837 (art. 10 et 11), mettant en demeure les propriétaires riverains de restaurer les digues dans leur état primitif, au droit de leur propriété et à leurs frais, dans un délai de 15 jours au plus tard. Si les propriétaires ne se conforment pas à l'arrêté, le maire dressera un procès verbal puis les propriétaires passeront devant le tribunal ordinaire aux fins de

²⁶² ADHR 7 S 376, Lettre du préfet au maire de Colmar, le 7 mars 1844.

²⁶³ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 20 juillet 1844.

²⁶⁴ Une telle épaisseur n'était pas nécessaire mais il fallait bien employer les déblais du nouveau lit.

²⁶⁵ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur Prud'Homme des Ponts et Chaussées de l'arrondissement de Colmar, sur l'urgence de la réparation de la digue à la rive gauche de la Lauch entre Herrlisheim et Colmar, le 1^{er} février 1845.

²⁶⁶ *Ibid.*

²⁶⁷ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 14 août 1847.

l'exécution d'office des travaux à leurs frais, sans préjudice d'amende reconnu²⁶⁸. Une bonne prévention du risque d'inondation passe par un bon état du lit et un bon entretien des digues. L'intérêt est de réaliser des travaux cohérents, à l'échelle du bassin versant de la Lauch, et non des travaux plus localisés qui, au final, durent moins longtemps. L'idée est de faire fonctionner le principe de solidarité entre la partie amont et aval de la vallée, la vulnérabilité de Colmar étant en partie conditionnée par l'action des communes situées en amont²⁶⁹. Il est donc vital pour la ville de Colmar que le lit de la Lauch soit en bon état et ses digues entretenues.

Tandis que la crise fluviale bat son plein, le besoin d'acquérir des renseignements sur les cours d'eau, notamment concernant les débits et les hauteurs d'eau, se fait ressentir. Aussi, les Ponts et Chaussées conçoivent toute l'importance et la nécessité de développer l'annonce des crues. Par une circulaire du ministre des Travaux Publics du 26 février 1846, l'ingénieur Prud'Homme est prié d'envoyer à l'Administration, pour être communiqué à M. l'ingénieur en chef Dausse, une copie certifiée des registres des hauteurs d'eau journaliers des rivières qui ont été observées jusqu'alors par son service.

Cela nous renseigne sur les hauteurs d'eau maximum, à savoir :

- hauteur d'eau de la Lauch au pont de Guebwiller, sur le chemin de grande communication n°1 : 1,90 m ;
- hauteur d'eau de la Lauch au pont d'Issenheim, route nationale n°83 : 2 m²⁷⁰.

Dans le cas présent, toute la question est de savoir qui est la personne en charge d'effectuer ces relevés et surtout, où sont passées ces données car nous n'en avons malheureusement retrouvé aucune trace aux ADHR. Aucun élément ne nous permet de penser qu'il y a, sur cette rivière, une surveillance continue, sauf peut-être lors des crues. Nous ignorons, de plus, de quand date l'installation des premières échelles sur la Lauch. Tout laisse à penser qu'il ne s'agit que de relevés ponctuels effectués sur une petite rivière, le manque de moyens expliquant le manque de données. Il faudra attendre la seconde moitié du XX^e siècle pour assister à la mise en place d'observations régulières sur la Lauch. Concernant les hauteurs d'eau, la plus ancienne marque dont nous disposons pour cette vallée se trouve être celle de la

²⁶⁸ ADHR 7 S 376.

²⁶⁹ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 14 août 1847.

²⁷⁰ ADHR 7 S 21, Tableau des hauteurs des grandes eaux observées sur les rivières les plus importantes, dressé par l'ingénieur Prud'Homme de l'arrondissement de Colmar, le 15 septembre 1848.

crue de septembre 1831 matérialisée sur la culée du pont de l'ancienne route royale à Issenheim.

La crise fluviale persistant, l'année 1848 est marquée par la création du service hydraulique agricole. Confié au ministère des Travaux Publics, il regroupe tout ce qui se rapporte à l'eau, à l'exception de la navigation²⁷¹ et les ingénieurs des Ponts et Chaussées en ont la charge.

Bien que génératrice de malheurs, la crise fluviale des années 1840-1850 suscite auprès du personnel des Ponts et Chaussées un nouvel intérêt pour la question hydraulique.

5) L'Alsace dévastée par les inondations de septembre 1852

Des pluies incessantes durant plusieurs jours entraînent, les 17 et 18 septembre 1852, des « inondations funestes²⁷² » en Alsace. Selon l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, « c'est la plus haute crue dont le souvenir ait survécu parmi nous mais elle n'a pas été générale²⁷³ ». Elle embrasse le bassin de la Largue, ainsi que ceux du Rhin et de l'Ill. Pour les rivières issues du massif vosgien (Thur, Doller, Fecht, Lauch, Weiss et Lièpvrette), cette crue est à peine appréciable. Le centre ville de Mulhouse est inondé dans la nuit du 18 au 19 septembre. Les eaux arrivent en ville par les canaux intérieurs provoquant une brèche dans une digue du canal de décharge de l'Ill construit peu de temps auparavant²⁷⁴. L'eau monte jusqu'à hauteur des fenêtres du rez-de-chaussée²⁷⁵ interceptant ainsi toutes communications. Cette crue prouve le sous-dimensionnement de l'ouvrage de protection²⁷⁶. Véritable calamité, l'inondation de Mulhouse en 1852 est un évènement qui échappe à toute prévision humaine et qui, heureusement, ne se produit pas souvent.

Le Rhin est également en crue en raison de la fonte des neiges dans les Alpes. Dans la plaine d'Alsace, entre Mulhouse et Sélestat, les eaux de l'Ill et du Rhin²⁷⁷ se confondent (crue

²⁷¹ MARQUIS J-C., *op. cit.*, p. 79.

²⁷² ADHR 7 S 11.

²⁷³ ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.

²⁷⁴ *L'Industriel Alsacien* du 19/09/1852 et le *Mülhauser Tagblatt* du 14/03/1944.

²⁷⁵ Ill à Mulhouse: 52 cm place des Victoires, 1,03 m rue des Bons Enfants, 72 cm rues des Maréchaux et du Sauvage.

²⁷⁶ *Le Mülhauser Tagblatt* du 14/03/1944.

²⁷⁷ La crue du Rhin de 1852 est supérieure aux crues historiques de 1641 et 1801 selon *Le Moniteur* du 23/09/1852 et CHAMPION M., *op. cit.*, p.103-109.

conjointe). Beaucoup d'habitants, surpris par l'invasion des eaux au milieu de la nuit, n'ont pas le temps de sauver leur vivres et récoltes²⁷⁸.

D'après la carte ci-dessous (cf. fig. 73), les eaux de l'Ill affleurent celles de la Lauch canalisée au sud de Colmar. La confluence Ill-Vieille Lauch semble cependant sous les eaux à l'est de Colmar. Toute la plaine d'Alsace entre Mulhouse et Sélestat est submergée. Cette « inondation dépasse en étendue et en élévation toutes celles dont la tradition conserve le souvenir depuis plus de deux siècles²⁷⁹ ». La submersion des communes de la plaine d'Alsace dure en moyenne 2 à 3 jours. Les dégâts sont immenses : ponts emportés, ruptures de digues, rues et maisons inondées voire écroulées, etc.²⁸⁰. Les dommages à l'agriculture sont innombrables : les champs sont noyés et ravagés, il n'y a plus aucun espoir de récolte²⁸¹.

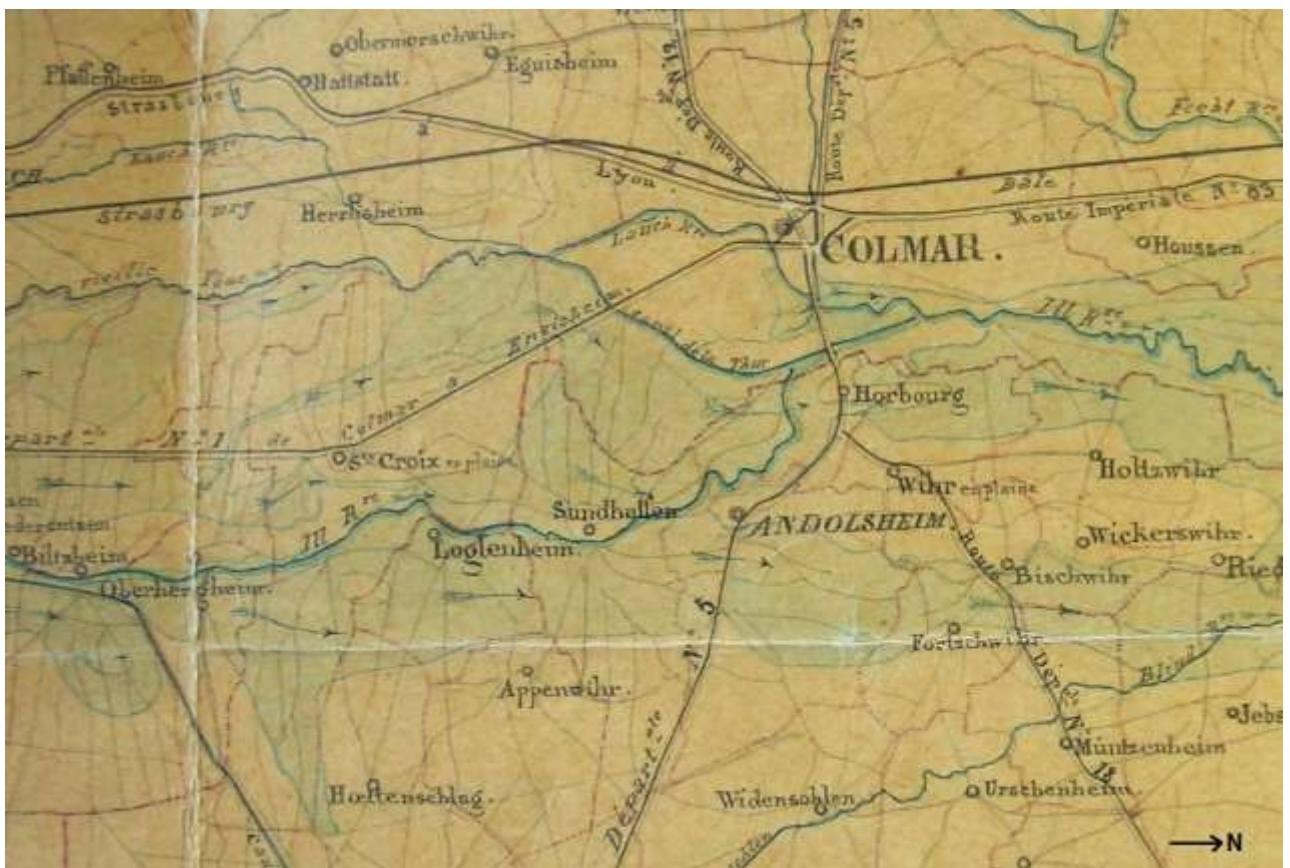


Figure 73 : Extrait de la carte de l'inondation de l'Ill en septembre 1852
(Source : ADHR 7 S 21)

²⁷⁸ ADHR 1 P 393.

²⁷⁹ ADHR 1 M 122.

²⁸⁰ CHAUFFOUR F., *Uberschwemmungen des Rheins und der Ill in September 1852*, 23 IXbre 1852 ; ADHR 1 M 122, 1 M 123, 1 P 393.

²⁸¹ ADHR 7 S 46 et 1 P 393.

Comme le confirment certains témoignages recueillis dans les archives, la Lauch est également en crue en septembre 1852. Cependant, le récit de celle-ci est totalement dissimulé par la crue extraordinaire de l'Ill et du Rhin. Un rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées mentionne que la brèche existante depuis de longues années dans la digue gauche de la Lauch à Eguisheim n'a pas occasionné d'inondations en 1852. En effet, « la digue a résisté aux inondations de 1852 qui ont été les plus fortes connues²⁸² ». Ces propos sont confirmés par ceux du maire du lieu : « Je déclare en outre que lors de la crue extraordinaire de 1852, les eaux de la Lauch n'ont point déversées par cette prétendue brèche²⁸³ ». Une levée de terre est placée sur la digue de la Lauch pour la rehausser et éviter la surverse comme ce fut le cas en 1844. Les habitants du lieu mettent à profit l'expérience du passé pour se prémunir d'éventuels dommages et cela fonctionne très bien.

Pour démontrer toute la gravité et l'étendue des dommages en Alsace, nous en dressons ici le bilan :

- 2 morts et 400 enfants évacués²⁸⁴ ;
- 33 villages sont touchés par la crue du Rhin dont 15 sont totalement submergés²⁸⁵ ;
- 283 maisons détruites par le Rhin²⁸⁶ ;
- 82 brèches dans les digues²⁸⁷ ;
- de sa source à Mulhouse, l'Ill inonde 32 finages soit environ 15 000 hectares et 7 localités sont sous les eaux²⁸⁸ ;
- 1,8 million de francs de pertes à la propriété foncière²⁸⁹ ;
- 1,5 million de francs d'avaries aux digues et ouvrages de régularisation²⁹⁰ ;
- 400 000 francs de dégâts aux routes et ponts²⁹¹ ;
- les travaux de confortement des digues du Rhin à entreprendre sont estimés à 2,6 millions de francs pour les deux départements du Rhin²⁹² ;
- le montant des dommages subis par les communes riveraines de l'Ill s'élève à 406 445 francs²⁹³.

²⁸² ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées portant sur la demande de Colmar de faire réparer les brèches de la digue de la rive gauche de la Lauch à Eguisheim, le 27 octobre 1859.

²⁸³ ADHR 7 S 376, Lettre du maire d'Eguisheim au préfet, le 4 décembre 1858.

²⁸⁴ *Ibid.*

²⁸⁵ CHAUFFOUR F., *loc. cit.*

²⁸⁶ ADHR 1 P 394.

²⁸⁷ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 108.

²⁸⁸ ADHR 3 AL1 412.

²⁸⁹ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 108.

²⁹⁰ *Ibid.*

²⁹¹ *Ibid.*

²⁹² CHAMPION M., *op. cit.*, p. 111.

Entre le 17 et le 19 septembre 1852, 64 communes subissent des pertes dues aux inondations. 18 d'entre elles décident de se désister des demandes de secours afin que d'autres, plus gravement touchées, bénéficient de davantage de moyens. Les pertes éprouvées par les communes riveraines de l'Ill et du Rhin sont évaluées à 909 193 F²⁹⁴.

Les pertes sont considérables, la situation est catastrophique, beaucoup de personnes se retrouvent dans la misère et même sans logement. Le préfet fait appel à la profonde et sympathique charité de ceux qui ont été épargnés par le désastre. Des souscriptions sont ouvertes dans chaque commune du département ayant échappé aux inondations, ainsi chacun peut faire un don en fonction de ses moyens²⁹⁵. Le premier état du produit des souscriptions particulières et des sommes votées par les conseils municipaux en faveur des inondés du Rhin et de l'Ill, atteint, le 28 mai 1853, la somme de 71 653,95 F²⁹⁶. Nombreux sont les dons en nature consistant en vêtements, denrées alimentaires et en matériaux de construction²⁹⁷. Le gouvernement débloque des fonds pour procéder aux réparations des digues, ponts et routes, soulage les victimes par des secours²⁹⁸ et allègements d'impôts²⁹⁹ car la situation est très préoccupante. En effet, les inondations de 1852 laissent une partie de la population complètement démunie. Une souscription en faveur des sinistrés de l'Ill et du Rhin est lancée au niveau national. Un formidable élan de solidarité se met en place. Louis-Napoléon Bonaparte, président de la République, fait personnellement un don³⁰⁰, ce qui témoigne de sa préoccupation pour le problème des inondations. A la suite de ces événements extraordinaires, l'administration des Ponts et Chaussées et ses ingénieurs s'occupent de prévenir le retour de pareille catastrophe³⁰¹. Pour cela il faut en priorité achever la régularisation du cours du Rhin.

Peu avant les crues de 1852 en Alsace, le ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce élabore, le 14 juin 1852, une circulaire³⁰² visant à renseigner, chaque année, le montant des pertes occasionnées dans chaque département par les inondations, la grêle, les épizooties et les incendies. Cette circulaire marque le point de départ des « statistiques

²⁹³ ADHR 1 M 122 et 1 M 123.

²⁹⁴ ADHR 1 P 394.

²⁹⁵ ADHR 1 P 393, Lettre du préfet aux sous-préfets, maires, curés, rabbins et pasteurs, le 21 septembre 1852.

²⁹⁶ ADHR 1 P 393.

²⁹⁷ *Ibid.*

²⁹⁸ L'argent mis à disposition du préfet par le gouvernement constitue un secours et non une indemnisation.

²⁹⁹ A la suite de terribles inondations, il arrivait parfois, en plus des secours, qu'une remise soit accordée sur les contributions foncières. Cette pratique, courante en cas de grêle, a effectivement eu lieu dans la vallée de l'Ill, après les inondations de 1852 (cf. ADHR 1 P 444).

³⁰⁰ *Le Moniteur* du 22/09/1852 et ADHR 7 S 11.

³⁰¹ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 109.

³⁰² ADHR 1 M 122, Circulaire du ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce prescrivant les statistiques annuelles de sinistres, le 14 juin 1852.

annuelles de sinistres ». Les préfets de département disposent de 3 mois suivant la clôture de l'exercice, pour faire parvenir au ministère, un état des sinistres et calamités survenus au cours de l'année écoulée. Pour plus de clarté, ces états se présentent sous la forme de tableaux (cf. fig. 74). Tous les sinistres doivent figurer dans les tableaux, qu'ils aient ou non fait l'objet d'une demande de secours, de modération ou de remise d'impôts. Le préfet est aidé dans cette tâche par les maires et les contrôleurs des contributions directes qui lui apportent des informations complémentaires sur les événements qui lui sont peu connus voire méconnus³⁰³. Cependant, ne peuvent figurer dans la catégorie « inondations » que celles résultant du débordement d'un cours d'eau et non celles produites par des pluies torrentielles, des trombes d'eau, etc. Les pertes provenant de ces dernières seront comptabilisées dans la catégorie « grêle »³⁰⁴. Ainsi, il est possible au gouvernement de faire un bilan à l'échelle du pays tout entier. Nous disposons des statistiques annuelles sur les dommages causés par les inondations dans le Haut-Rhin, de 1852 à 1868³⁰⁵. Après étude de ces documents, il semble que la Lauch ne provoque aucune inondation en 16 ans, hormis celle du 29 avril 1862. Or, cela est inexact. En nous référant à d'autres sources, nous avons découvert que la Lauch déborde aussi en septembre 1852, en décembre 1859, en janvier 1860, en février 1860, les 31 décembre 1860-1^{er} janvier 1861, les 30 janvier-février 1862, en mai 1863, au cours de l'hiver 1864-1865 et enfin, en décembre 1868. La circulaire du 20 novembre 1852³⁰⁶ mentionne pourtant aux préfets de signaler « toutes » les inondations ayant lieu dans leur département au cours de l'année précédente. En admettant que certains des 9 nouveaux événements susmentionnés aient été classés parmi ceux ayant eu une origine pluviale extrême, nous aurions alors dû les retrouver dans la catégorie « grêle » de ces mêmes années, or ce n'est pas le cas. Selon les statistiques de sinistres, il n'y a eu qu'une seule inondation en 16 ans alors que nous en avons dénombré 10³⁰⁷ au cours de la même période, ainsi, nous pouvons mettre en cause la pertinence et la fiabilité de ces statistiques. Toutefois, si ces tableaux statistiques restent une source intéressante pour travailler sur les inondations, il convient de les manipuler avec réserve et prudence et de les croiser systématiquement avec d'autres sources d'information pour confirmer l'exactitude des faits mentionnés.

³⁰³ ADHR 1 M 122, Lettre du ministre de l'Intérieur au préfet, apportant des précisions quant à la circulaire du 14 juin 1852, le 20 novembre 1852.

³⁰⁴ ADHR 1 M 122, Lettre du ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics au préfet, le 29 novembre 1853.

³⁰⁵ Seule l'année 1865 est manquante. Cf. ADHR 1 M 122-123

³⁰⁶ ADHR 1 M 122, Lettre du ministre de l'Intérieur au préfet, apportant des précisions quant à la circulaire du 14 juin 1852, le 20 novembre 1852.

³⁰⁷ Parmi les 10 crues de la Lauch recensées, celle du 29 avril 1862 est la seule à avoir donné lieu à des secours. Cela explique certainement pourquoi elle est la seule à figurer dans les tableaux de sinistres, bien que la circulaire du 20 novembre 1852 préconise le contraire.

Nous pouvons nous interroger sur la finalité de ces statistiques : avaient-elles pour but d'ajuster les moyens et secours mis à disposition des départements ? Etaient-elles destinées à mettre en œuvre une nouvelle politique de gestion ou avaient-elles été instaurées plutôt dans une optique de prévention ? De tels documents prouvent l'existence d'une réelle préoccupation de l'Etat quant aux conséquences des évènements qui, chaque année, dévastent le pays et témoignent de l'inquiétude et de l'intérêt du gouvernement quant à la gestion du risque d'inondation. Entrevoions ici les prémices d'une politique nationale.

Figure 74 : Exemple d'un feuillet « inondation » composant les états annuels de sinistres et calamités à remplir par le préfet, destiné au ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce
(Source : ADHR 1 M 122)

L'épisode de crue de septembre 1852 figure parmi les plus marquants de l'histoire de l'Alsace. Considéré comme une référence au niveau régional, cet évènement a un impact sur la politique locale de gestion du risque d'inondation, notamment concernant l'aménagement du Rhin. Au niveau national, l'évènement de septembre 1852 est important puisqu'il donne lieu à une forte mobilisation (souscription). Par ailleurs, s'ajoutant à une longue liste de catastrophes (crise fluviale), l'évènement de 1852 en Alsace conforte le gouvernement dans l'idée qu'il faut agir et annonce un changement politique inéluctable.

Entre la fin du XVIII^e siècle et le milieu du XIX^e siècle, la Lauch fait l'objet de nombreuses campagnes de travaux intervenant pour la plupart, consécutivement à d'importantes inondations. Des mesures de prévention, des lois ou des décrets découlent parfois de ces mêmes évènements. Une corrélation évidente apparaît ici entre l'évènementiel et la prise de mesures structurelles et/ou non structurelles. Chaque grande inondation a ainsi fait progresser

le dispositif de défense (protection et prévention) érigé sur la Lauch. Parallèlement, des travaux d'entretien et de réparation courants sont menés sur les cours d'eau tels que les curages, le recépage des arbres de la ripisylve, etc., autant de mesures destinées à assurer le libre écoulement des eaux. Face aux nombreuses crues des cours d'eau, l'Administration et les différents acteurs ne cessent de rechercher des solutions durables au problème des inondations. Mais très peu de travaux d'ensemble sont réalisés, il s'agit surtout de travaux très localisés faits dans l'urgence de la situation. Très vite, on s'aperçoit que les solutions ponctuelles sont inadaptées et qu'une réflexion à l'échelle du bassin versant est nécessaire pour accroître les résultats et l'efficacité des travaux. La crise fluviale de la mi-XIX^e siècle confirme la nécessité de réaliser des travaux d'ensemble cohérents favorisant le principe de solidarité et révèle la nécessité de développer un savoir sur les cours d'eau, *via* l'apparition des premières stations d'annonce de crues dans les grands bassins versants. Elle a également pour conséquence la création du service hydraulique agricole en 1848. Les inondations mémorables de 1852 en Alsace confirment les préoccupations du gouvernement pour le problème des inondations et annoncent un tournant politique inévitable.

B) Le tournant de 1856 : la mise en place d'une politique nationale de prévention du risque d'inondation

Les crues de 1856 s'inscrivent dans une longue série de catastrophes (crise fluviale). En effet, après les graves inondations du Rhône en 1840, de la Loire en 1846, du Rhin et de l'Ill en 1852, surviennent celles de 1856. Cette accumulation, ce « trop plein » amène Napoléon III à tirer la sonnette d'alarme. C'est donc dans un contexte de crues généralisé sur le territoire français que l'Empereur intervient et met en place, *via* la création d'un programme de prévention, une véritable politique de lutte contre les inondations à l'échelle nationale.

1) Les évènements de 1856 en France et en Alsace

Au regard des très nombreux travaux déjà existants sur le sujet³⁰⁸, nous n'entrerons pas ici dans le détail des évènements qui marquent la France en 1856. Rappelons en simplement les grandes lignes, l'essentiel.

D'après un rapport fait à « sa Majesté l'Empereur » les crues de 1856 résultent des pluies continues tombées au courant du mois de mai et présentent un caractère généralisé qui ne s'était jusqu'alors jamais produit³⁰⁹. « Tous les grands bassins hydrographiques de la France, à la seule exception de celui du Rhin, c'est-à-dire les bassins de la Seine, de la Loire, du Rhône et de la Garonne, ont été frappés par le fléau. Cinquante cinq départements ont eu plus ou moins à souffrir du débordement des eaux, et quarante et un d'entre eux ont été classés par la commission centrale des secours comme ayant subi des pertes exceptionnelles³¹⁰ ».

La carte ci-dessous (cf. fig. 75) restitue de manière simplifiée la carte réalisée par Denis Cœur et Abdelatif Djerboua³¹¹, dans le cadre du colloque commémorant le 150^e anniversaire des crues de 1856 organisé par la Société Hydrotechnique de France, consistant en une reconstitution des pluies à partir des dossiers hydrométéorologiques à l'échelle de la France en mai 1856. Nous pouvons remarquer que la pluviométrie est importante sur l'ensemble des grands bassins et surtout sur le bassin versant du Rhône. A Lyon par exemple, la pluviométrie du mois de mai 1856 est trois fois plus importante que celle d'un mois de mai ordinaire³¹².

Ainsi, près des 2/3 du territoire français sont touchés simultanément par les inondations³¹³ qui se sont révélées très destructrices. En effet, dans la plupart des bassins versants, les pertes sont considérables aux infrastructures, espaces urbains et agriculture (les inondations surviennent peu avant la moisson). Par exemple, dans le bassin du Rhône, de la frontière suisse à la mer, les pertes sont estimées à 50 millions de francs de l'époque (hors dommages aux ponts)³¹⁴.

³⁰⁸ Cf. *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, 147 p.

³⁰⁹ AN F¹⁴/7552, Rapport à sa Majesté l'Empereur sur les inondations de 1866, Paris, le 22 octobre 1866.

³¹⁰ *Ibid.*

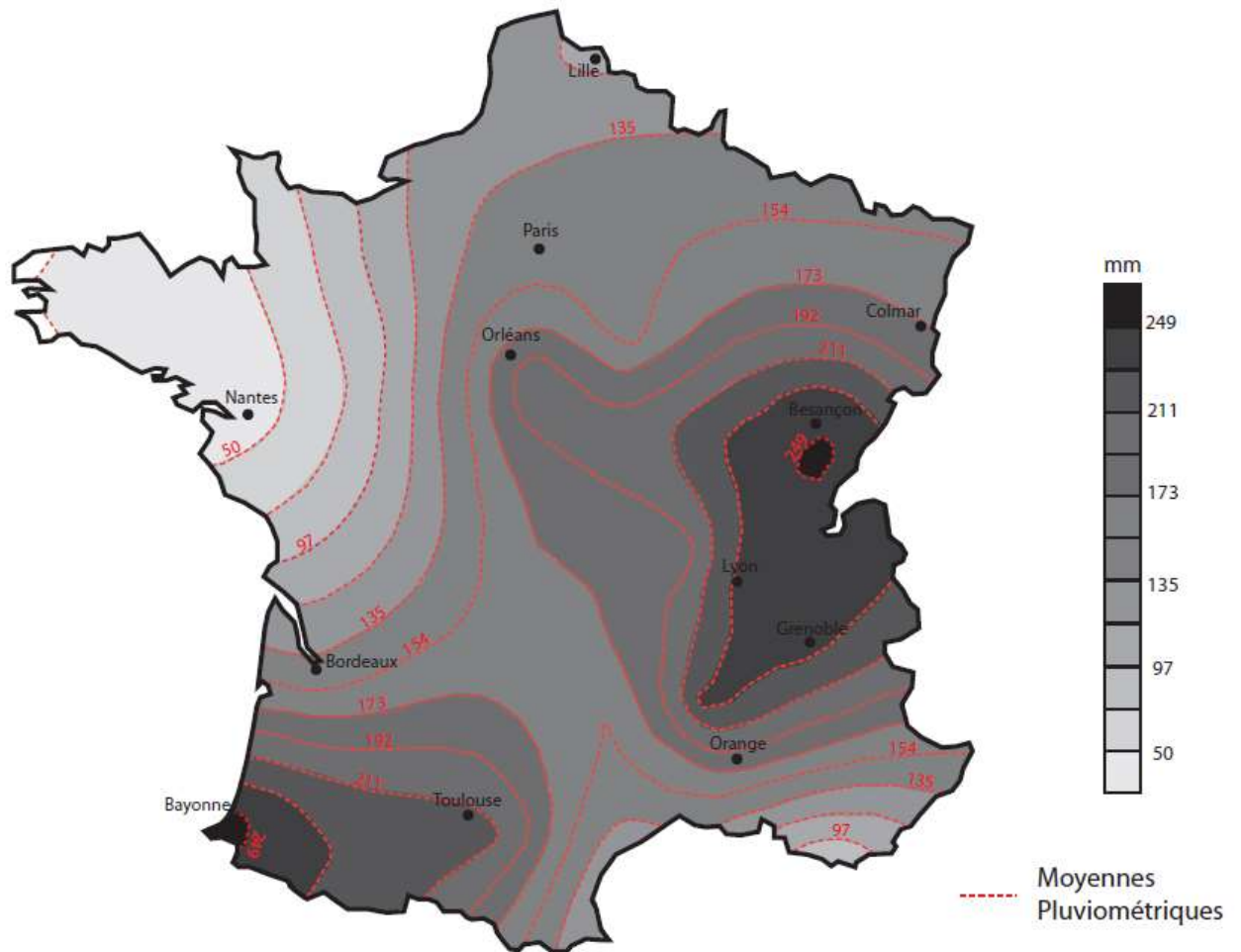
³¹¹ CŒUR D., DJERBOUA A. « La crue de 1856 : reconstitution et analyse d'un évènement hydrologique de référence », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 31.

³¹² *Ibid.*

³¹³ Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, *150^e Anniversaire des crues de 1856*, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006.

³¹⁴ PIOCHE Y. « La situation des 1856 est-elle reproductible ? Le cas du grand Lyon, à la confluence du Rhône et de la Saône », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 56.

Carte simplifiée des pluies mensuelles de mai 1856
d'après la carte élaborée par D. Coeur et A. Djerboua



(Source : COEUR D., DJERBOUA A., "La crue de 1856 : reconstitution et analyse d'un évènement hydrologique de référence", 150e anniversaire des crues de 1856, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1er juin 2006, p. 31)

(Auteur: L. With, 2013)

Figure 75 : Carte simplifiée des pluies mensuelles de mai 1856, d'après D. Cœur et A. Djerboua, 2006

Si l'épisode de crues de 1856 est exceptionnel, l'Alsace n'est que marginalement affectée par ces événements. En effet, aux dates des 31 mai et 1^{er} juin 1856, aucune inondation n'est attestée en Alsace. En revanche, les documents d'archives mentionnent des inondations, résultant d'importantes précipitations peu de temps auparavant, les 16 et 17 mai 1856³¹⁵. Après trois semaines de fortes pluies sur les Vosges et le Sundgau, les rivières débordent de toutes parts à la mi-mai 1856 et menacent de causer de grands dommages aux récoltes et aux propriétés³¹⁶. Selon le rapport de l'agent voyer ordinaire de l'arrondissement de Colmar au préfet, « les pluies étaient plus importantes au sud du département que dans les montagnes³¹⁷ ».

Tandis que la Doller, la Thur et la Fecht ne fournissent qu'un faible contingent à la fin de l'épisode de crue, l'Ill est en crue depuis 8 jours à Mulhouse³¹⁸. Mais cette dernière échappe à une inondation du type septembre 1852. La crue de la Largue quant à elle occasionne surtout des dégâts à l'agriculture mais rien de catastrophique n'est à déplorer. Du reste, il n'est fait aucune mention de la Lauch dans les documents d'archives. Les rivières vosgiennes n'ont donc pas joué de rôle spécifique dans le déclenchement de cette crue. Dans l'arrondissement d'Altkirch, les inondations de l'Ill sont sans gravité³¹⁹. Plus à l'aval, l'Ill déborde en différents points, notamment à Illfurth, Zillisheim, Brunstatt, dans les environs de Mulhouse et au-delà, à Ensisheim, Horbourg et Illhaeusern où les 3/4 de la commune sont sous les eaux. Près de Colmar, l'Ill rompt une digue, inondant une vaste étendue de terrains et coupant la circulation sur plusieurs chemins³²⁰. A Colmar, l'Ill atteint le 17 mai 1856, le niveau de 1831 mais reste en-dessous du niveau de septembre 1852. En aval de cette ville, le niveau de l'Ill en 1856 dépasse celui de 1852³²¹. De son côté, le Rhin atteint 4,10 m à Saint-Louis, le 16 mai 1856³²². Dans l'ensemble, peu de dégâts sont à déplorer, excepté quelques digues souffrant d'avaries³²³.

Bien que la Lauch ne soit pas concernée par les inondations de mai-juin 1856, il convient néanmoins de revenir sur ces événements lourds de conséquences pour tout le pays car c'est la

³¹⁵ ADHR 7 S 11.

³¹⁶ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet à l'agent voyer en chef, le 17 mai 1856.

³¹⁷ ADHR 1 M 123, Rapport de l'agent voyer ordinaire de l'arrondissement de Colmar sur la crue des rivières survenues le 16 mai à la suite des pluies qui ont duré près de 3 semaines, le 21 mai 1856.

³¹⁸ *Ibid.*

³¹⁹ ADHR 7 S 11.

³²⁰ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, le 20 mai 1856.

³²¹ ADHR 7 S 21.

³²² ADHR 1 M 123, Lettre du préfet à l'agent voyer en chef, le 17 mai 1856.

³²³ Cf. *L'Industriel Alsacien* du 18/05/1856 pour le détail des dommages.

première fois qu'un évènement naturel est à l'origine d'une action politique et d'une décision législative.

2) Les changements politiques consécutifs aux inondations de 1856 : vers davantage de prévention

Lors des crues de 1856, l'Etat prend véritablement conscience du problème des inondations et de la nécessité de mettre en œuvre une action de lutte contre ce phénomène. Voyons dès à présent quelles ont été les conséquences de ces évènements, sur le plan national et local.

a) Les conséquences au plan national

Prévenu de la catastrophe par le télégraphe électrique, Napoléon III décide d'aller sur place (à Lyon, Angers etc.) afin de se rendre compte par lui-même de l'ampleur des dégâts mais également pour distribuer du secours (matériel et financier) et apporter son soutien et celui de l'Etat aux malheureux. Il inaugure le « voyage compassionnel³²⁴ » et par là même une nouvelle manière de gérer les crises. C'est la première fois qu'un homme politique se déplace en personne sur les lieux d'une catastrophe, ce qui explique la forte médiatisation de ces évènements.

➤ La lettre de Plombières

Au lendemain des inondations, l'Empereur Napoléon III déplore la situation dans laquelle se trouve la France et témoigne sa sympathie aux victimes des inondations. Dans une lettre restée célèbre, écrite à Plombières, le 19 juillet 1856, l'Empereur s'adresse au ministre des Travaux Publics en ces termes : « Monsieur le Ministre, après avoir examiné avec vous les ravages causés par les inondations, ma première préoccupation a été de rechercher les moyens de prévenir de semblables désastres³²⁵ » (cf. annexe 2, tome 2).

³²⁴ De nombreuses personnalités politiques ont poursuivi et poursuivent encore, volontairement ou non, cette pratique fort attendue par le public. Par exemple : Patrice de Mac Mahon va à Toulouse en 1875, Edouard Balladur va en Camargue à la suite des inondations de 1993-1994, Dominique Voynet se rend sur les côtes bretonnes après le naufrage de l'Erika en 1999 ; Jacques Chirac soutient les victimes des inondations à Valabre dans les Bouches-du-Rhône en décembre 2003 et, plus récemment, le Président François Hollande et le ministre de l'Intérieur, Manuel Valls, se rendent en Haute-Garonne et dans les Hautes-Pyrénées, départements sinistrés par les inondations en juin 2013.

³²⁵ ADHR 7 S 21, Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, Plombières, le 19 juillet 1856.

Jusqu'alors, on se bornait à se protéger des eaux par un système de défense *via* des digues. Dans sa lettre, l'Empereur constate que ces aménagements de défense érigés localement ne sont que momentanément efficaces. Par exemple, contrairement aux rivières allemandes, les rivières alsaciennes ne sont endiguées que sur certains tronçons et dès lors qu'elles débouchent sur des portions non endiguées, elles débordent et causent d'importants dommages. « Aujourd'hui, chacun demande une digue, quitte à rejeter l'eau sur son voisin³²⁶ ». Mais les digues ne font que déplacer le problème d'une rive à l'autre sans jamais y apporter de réelle solution. L'épisode de la « guerre des fascines » qui eut lieu sur le Rhin à la fin du XVIII^e siècle illustre parfaitement ce phénomène³²⁷. De plus, « le système des digues n'est qu'un palliatif ruineux pour l'Etat, imparfait pour les intérêts à protéger (...)»³²⁸. Dans sa lettre du 19 juillet 1856, Napoléon III mène une réflexion scientifique et technique visant, en premier lieu, à identifier les causes des inondations et, en second lieu, à tenter d'agir sur elles pour éviter le renouvellement de tels événements. Cela revient à mener une réflexion dans la partie amont des bassins versants c'est-à-dire, en amont des problèmes. Selon Napoléon III, les inondations sont dues aux pluies tombées dans les montagnes, où l'infiltration est limitée par rapport à la plaine, ce qui entraîne le ruissellement des eaux et augmente le niveau des cours d'eau. Ainsi, l'Empereur propose de « retarder l'écoulement des eaux³²⁹ » au moyen de barrages et lacs réservoirs installés dans la partie haute des vallées. En effet, « (...) si le volume d'eau peut être retenu de manière à ce que l'écoulement ne se fasse qu'en 2 ou 3 fois plus de temps, alors on le conçoit, l'inondation sera rendue 2 ou 3 fois moins dangereuse³³⁰ ». L'écoulement serait ainsi jugulé en fonction des capacités d'évacuation des cours d'eau des vallées concernées. Ce système n'est pas novateur³³¹ : les vallées vosgiennes sont équipées de tels barrages avant même les événements de 1856. Citons à titre d'exemple les barrages établis sur le cours de la Fecht en 1851³³². Napoléon III cite l'exemple de la digue de Pinay établie en 1711 sur la Loire, en amont de Roanne. Cette digue, qui est en réalité un barrage, est installée sur une partie resserrée du lit de la Loire. La configuration naturelle des

³²⁶ *Ibid.*

³²⁷ La construction de digues de protection sur l'une des rives du fleuve entraînait systématiquement le rejet des eaux sur l'autre rive. Ainsi, par temps de crue, chaque amélioration réalisée localement entraînait une aggravation de la situation sur la rive opposée, provoquant ce que l'on nommait à l'époque la « guerre des fascines ». Cf. DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6396-6397.

³²⁸ ADHR 7 S 21, Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, Plombières, le 19 juillet 1856.

³²⁹ *Ibid.*

³³⁰ *Ibid.*

³³¹ CHAMPION M. *op. cit.*, Tome 3, p. 81-83. Selon BETHEMONT J., *op. cit.* p. 10 : « Bien avant la publication du rapport Comoy, un rapport anonyme suggère à l'Empereur [Napoléon I^{er}], après les crues de 1805, de rétablir les étangs et de multiplier les retenues qui alimenteraient les moulins, scieries et taillanderies en temps de sécheresses et retiendraient une partie des eaux en temps de crue ».

³³² AM Munster, Série O, Lettre du préfet au maire de Munster, le 25 septembre 1851.

lieux a été utilisée de sorte que l'ouvrage artificiel réalisé soit peu onéreux. L'avantage de la digue de Pinay est de réduire la vitesse de propagation de la crue et le volume d'eau en transit, en allongeant la durée d'écoulement des eaux d'inondation. Un tel dispositif de prévention permet l'étalement de la crue dans le temps. C'est ainsi que des projets de lacs réservoirs sont imaginés dans les Vosges³³³ pour emmagasiner les excédents d'eau de la saison pluvieuse et les restituer, en été, en vue de soutenir le débit des rivières et de satisfaire les besoins industriels et agricoles. Mais ces ouvrages ne servent qu'accessoirement à l'écêtement des crues. Pour être efficace et permettre l'arrivée différée des eaux dans la rivière principale, un système de barrages tel que celui de Pinay sur la Loire doit être généralisé à tous les cours d'eau. Parallèlement, il s'agit de procéder à des travaux de protection des villes et des plaines les plus exposées.

Ces grands « bassins de rétention » sont à la base de la nouvelle politique de prévention, jusque-là absente, lancée par Napoléon III pour mettre la France à l'abri des inondations. Dès lors, un tournant s'opère dans l'engagement de l'Etat par une réelle prise de conscience en faveur d'une politique de prévention cohérente, ponctuée de travaux d'ensemble efficaces et réfléchis et ce, à l'échelle des petits bassins versants comme des grands fleuves. L'Empereur a tiré les enseignements des inondations de 1846 après lesquelles on a beaucoup parlé et peu agi et où aucune mesure concrète n'en a résulté. En 1856, Napoléon III est bien déterminé à agir et met ainsi à profit l'expérience d'une situation passée (retour d'expérience).

Il nous a paru important d'insister sur un dernier point, peu abordé jusqu'ici par les auteurs ayant travaillé sur les conséquences des événements de 1856. A la fin de sa lettre de Plombières, l'Empereur émet le souhait que « le régime des grands fleuves fût confié à une seule personne, afin que la direction fût unique et prompte dans le moment de danger. Je voudrais que les ingénieurs qui ont acquis une longue expérience dans le régime des cours d'eau pussent avancer sur place et ne pas être distraits tout à coup de leurs travaux particuliers ; car il arrive souvent qu'un ingénieur qui a consacré une partie de sa vie à étudier soit des travaux maritimes au bord de la mer, soit des travaux hydrauliques à l'intérieur, est tout à coup, par avancement, employé à un autre service, où l'Etat perd le fruit de ses connaissances spéciales, résultat d'une longue pratique³³⁴ ». Les notions d'expérience et de savoir-faire apparaissent déjà pour Napoléon III comme une nécessité dans une approche de gestion du risque à long terme. En l'absence de tout autre corps d'ingénieur, l'ingénieur des Ponts et Chaussée est le seul à être qualifié c'est-à-dire à détenir les compétences scientifiques

³³³ Tels que les barrages du lac du Ballon, du lac de la Lauch, du lac d'Alfeld, etc., et bien plus tard le barrage de Kruth-Wildenstein.

³³⁴ ADHR 7 S 21, Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, Plombières, le 19 juillet 1856.

et techniques permettant de pallier le problème des inondations. Il est aussi le seul à avoir l'expérience des crues passées d'où l'opposition de l'Empereur quant au déplacement de ces « experts en hydraulique » qui entraînerait, de fait, la perte de leur savoir-faire et connaissances sur le mécanisme des crues des cours d'eau. La lettre de Plombières constitue un véritable programme national de défense contre les inondations.

➤ **La circulaire ministérielle du 26 juillet 1856**

Comme le prouve la lettre de Plombières, l'Etat est bien résolu à en finir avec le fléau des inondations. Sur ordre de l'Empereur, le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics rédige une circulaire à destination des préfets, le 26 juillet 1856, mentionnant que le premier soin de l'Administration est « de pourvoir, sans hésitation ni retard, à la réparation des ouvrages détruits ou endommagés par les eaux. (...) Mais là ne se borne pas la tâche de l'Administration. Rétablir les lieux dans leur état primitif, ce serait laisser le pays exposé à de nouvelles catastrophes semblables à celle que nous déplorons. Il faut aujourd'hui que la question de la défense du territoire contre l'invasion des eaux, question toujours éludée ou qui n'a jamais provoqué que des mesures partielles et incomplètes, soit abordée et résolue d'une manière générale³³⁵ ». Des fonds sont immédiatement mis à disposition de l'administration des Ponts et Chaussées pour la réalisation des chantiers les plus urgents (cf. annexe 3, tome 2). Ainsi, l'Administration est chargée par Napoléon III, de rechercher les « moyens propres à prévenir le retour de pareils désastres³³⁶ ». Pour cela, un programme d'étude a été mis au point, sur recommandations du ministre des Travaux Publics, par le conseil général des Ponts et Chaussées. Il s'agit en réalité d'une enquête, plus précisément d'un questionnaire-type adressé aux ingénieurs des Ponts et Chaussées, visant à accroître les connaissances de l'Administration sur les habitudes d'écoulement des cours d'eau français et sur les moyens d'y remédier. Ce questionnaire s'organise en 27 points répartis en plusieurs thèmes : les renseignements généraux sur le régime des cours d'eau (longueur, largeur, débit minimum, maximum, etc.) ; les renseignements portant sur la crue de 1856 et enfin les renseignements sur les causes des inondations et les moyens à employer pour en prévenir le retour (cf. annexe 3, tome 2). Une fois achevées, ces enquêtes sont transmises au ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics à Paris. L'objectif de cette circulaire est de mandater des ingénieurs pour tenter de comprendre l'origine des crues catastrophiques et,

³³⁵ ADHR 7 S 21, Circulaire du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics aux préfets de France, le 26 juillet 1856 ; AN F¹⁴ 7548.

³³⁶ *Ibid.*

par le biais de l'étude hydraulique, de développer un savoir relatif au comportement des cours d'eau, permettant éventuellement d'anticiper leurs variations d'écoulement.

Parallèlement, l'Etat distribue des secours financiers en proportion des pertes éprouvées et de la richesse des victimes, accorde des exemptions d'impôts, lance une souscription nationale, etc. L'Empereur fait personnellement un don en faveur des victimes³³⁷.

➤ La loi du 28 mai 1858

La loi du 28 mai 1858, relative à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations³³⁸, est la conséquence immédiate des inondations de 1856 et de l'enquête menée sur les cours d'eau français, révélant des endiguements inadaptés, des déboisements excessifs, etc. Cette loi établit un vaste programme de travaux de défense des villes, exécuté au cours des années 1860-1870³³⁹ (cf. annexe 4, tome 2). D'après l'article premier, l'Etat a la responsabilité des travaux mais il incombe aux départements, communes et propriétaires bordiers de participer financièrement à ceux-ci dans la proportion de leurs intérêts (art. 1). Les travaux seront autorisés par décrets (art. 2), après enquête auprès des intéressés qui sont appelés à présenter leurs observations sur le projet de répartition des dépenses (art. 3). « Dans les vallées protégées par des digues, sont considérées comme submersibles les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les levées venaient à être rompues ou supprimées. Ces surfaces seront indiquées sur des plans tenus à la disposition des intéressés³⁴⁰ » (art. 6). De la sorte, il sera possible de connaître les endroits où les cours d'eau ont tendance à déborder et comment prévoir ces débordements. Cette loi donne un nouveau cadre législatif à la gestion des inondations et pose les fondements d'une véritable politique de prévention assise sur un système de prévision et d'anticipation des crues³⁴¹. En application de la loi de 1858, l'Etat intervient directement dans la protection des villes du bas Rhône par la réalisation de digues « insubmersibles », dans l'endiguement de la Camargue³⁴², dans la protection d'autres

³³⁷ ALLARD P., « La presse et les inondations dans la région du bas Rhône en 1840 et 1856 », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 87.

³³⁸ Extrait de la loi du 28 mai 1856, cf. Bulletin des lois, XI^e série, 1^{er} janv.-30 juin 1858, T. XI, n°575-617, Paris, Imprimerie Impériale, 1858, n°5628, p. 1137-1140.

³³⁹ CŒUR D., « Les inondations de mai-juin 1856 en France : dommages et conséquences », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 45.

³⁴⁰ Extrait de la loi du 28 mai 1856, cf. Bulletin des lois, XI^e série, 1^{er} janv.-30 juin 1858, T. XI, n°575-617, Paris, Imprimerie Impériale, 1858, n°5628, p. 1137-1140.

³⁴¹ CŒUR D., *loc. cit.*

³⁴² ALLARD P., LABEUR C. « L'évolution de la vulnérabilité des riverains du bas Rhône (France) du XVIII^e siècle à nos jours », *Vulnérabilités sociétales, risques et environnement*, Résumés des communications du

villes comme Grenoble dans l'Isère³⁴³, etc. L'Etat prend en charge un tiers du financement de ces travaux. Au final, très peu de travaux prévus à la campagne sont réalisés et de nombreuses communes restent exposées aux dangers d'inondation durant plusieurs années pour cause de lenteurs administratives, d'où le paradoxe avec la politique de Napoléon III qui se voulait efficace et immédiate.

➤ Progrès dans la surveillance des cours d'eau et le développement de l'annonce des crues

Si la crise fluviale qui débute dans les années 1840 révèle déjà la nécessité de développer des services d'annonce de crue, les événements de 1856 vont encore renforcer le besoin d'information sur les cours d'eau et marquer un tournant décisif³⁴⁴ dans ce domaine. En accumulant des séries de données, les ingénieurs des Ponts et Chaussées cherchent activement à accroître leur connaissance sur le fonctionnement des cours d'eau afin de pouvoir appréhender davantage leurs variations d'écoulement³⁴⁵ mais aussi pour améliorer l'alerte des populations. En 1856, le télégraphe électrique sert, par exemple, à prévenir la population, établie dans la partie aval de la Loire, de l'arrivée prochaine de la crue³⁴⁶. En un mot, il s'agit de pouvoir prévenir les inondations et leurs effets. A l'instar du modèle développé par Eugène Belgrand³⁴⁷ sur la Seine à Paris en 1854, un réseau de surveillance s'organise progressivement après 1856 surtout sur les fleuves et grandes rivières françaises³⁴⁸ (Loire, Rhône, Garonne, Isère, Ill,...). Cependant, il faudra encore attendre un long moment avant de voir apparaître de tels appareils et un suivi régulier dans le bassin versant de la Lauch.

Colloque + PowerPoint, Toulouse, 14-16 mai 2008. http://www.shf-hydro.org/force_manif.php?fichier=manif_244.pdf&fichier_old=59 Allard VULNERABILITE-SHF.pdf.

³⁴³ CŒUR D., *La maîtrise des inondations...*, *op. cit.*, p. 102-103.

³⁴⁴ Les progrès sont surtout visibles au cours des décennies 1860 et 1870 sur les grands bassins versants.

³⁴⁵ CŒUR D. « Aux origines du concept moderne de risque naturel en France. Le cas des inondations fluviales (XVII^e s.-XIX^e s.) », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 131.

³⁴⁶ ADHR 7 S 21, Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, Plombières, le 19 juillet 1856.

³⁴⁷ Eugène Belgrand (1810-1878) était ingénieur ordinaire au service des Ponts et Chaussées de l'Yonne à Avalon. Il s'intéressa « aux relations existant entre la constitution géologique du sol et le régime des eaux » de la Seine puis dirigea pendant 12 ans le service hydrométrique de la Seine. Il élaborait un système d'annonce des crues qui servit de modèle à celui des autres fleuves. Informations extraites de : CORONIO G. (dir.), *op. cit.*, p. 119-120.

³⁴⁸ MOISSELIN J.-M., JOURDAIN S., « Recherche et valorisation de données météorologiques anciennes », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 19.

➤ **Les lois relatives à la restauration des terrains en montagne (RTM) : une conséquence indirecte des crues de 1856**

Un important débat sur la nécessité de reboiser et regazonner les terrains en montagne anime les décennies de crise fluviale (1840-1850). Au lendemain des terribles crues du Rhône en 1840, l'ingénieur Alexandre Surell publie, en 1841, une « *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*³⁴⁹ » dans laquelle il établit un lien de causalité évident entre le déboisement des versants et l'accroissement de la torrencialité. Or, cette corrélation fut établie en Alsace bien avant les travaux de Surell. Les moines de l'abbaye de Munster évoquaient déjà au XV^e siècle, le problème du ruissellement des eaux sur un sol nu, responsable de l'enlèvement de la terre sur les versants³⁵⁰. Selon Emmanuel Garnier, les autorités alsaciennes prennent conscience, dès 1789, du réel danger que représente le déboisement excessif des versants. L'auteur ajoute que la corrélation entre le déboisement, la hausse de la torrencialité³⁵¹ et l'aggravation des conséquences des inondations, devient évidente en Alsace en 1801³⁵². Le préfet haut-rhinois lance alors une politique de reboisement malheureusement peu suivie d'effet, excepté dans la vallée de la Fecht où un document d'archives³⁵³ en atteste la véracité. D'après E. Garnier, même si c'est un cas isolé, les habitants de la vallée de Munster, « sous la direction de leurs élus, pressés par les catastrophes en séries, ont joué un rôle de précurseurs dans le cadre de la restauration de leurs terrains de montagnes³⁵⁴ ».

A l'instar de la loi de 1858 portant sur la protection des villes, les lois RTM³⁵⁵ concernent les régions de montagnes et participent à la protection contre les inondations. Le surpâturage et la

³⁴⁹ SURELL A., « *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*, Paris, Carilian-Goeury et Victor Dalmont, 1841, 383 p. (Les travaux de Surell portent sur l'influence des sols (forêt et état des prairies) sur les phénomènes torrentiels. La quatrième partie de son rapport est d'ailleurs spécialement consacrée à l'explication de la *Cause de la formation et de la violence des torrents*. A ce titre, citons en référence le chapitre XXVI intitulé *Influence des forêts sur la formation des torrents*).

³⁵⁰ ADHR 7 M 1, Conseil de commerce, d'agriculture et des arts de Colmar, 6 janvier 1803.

³⁵¹ Il convient toutefois de ne pas surestimer le pouvoir protecteur de la forêt dans la lutte contre les crues extrêmes, selon PFISTER Ch., « Inondations catastrophiques, évolution climatique et débat sur les risques naturels en Suisse au XIX^e siècle », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 253 et LEUPPI E., FORSTER R., TARJAN D., « Waldwirkungen, Abflussbildung », *Ursachenanalyse der Hochwasser 1987*, Bundesamt für Wasserwirtschaft (Ed.), Berne, p. 47.

³⁵² GARNIER E., « La politique forestière de la monarchie et les catastrophes naturelles dans les Vosges aux XVIII^e et XIX^e siècles », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 234. Pour de plus d'informations cf. GARNIER E., *Terre de conquête, la forêt vosgienne sous l'Ancien Régime*, (Thèse de doctorat d'histoire), Paris, Fayard, 2004, 620 p.

³⁵³ ADHR, Procès verbal de partage des forêts, 1843.

³⁵⁴ GARNIER E., « La politique forestière... », *op. cit.*, p. 236.

³⁵⁵ BRUGNOT G., CASSAYRE Y., « De la politique française de restauration des terrains en montagne à la prévention des risques naturels », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 261-271 ; BESSON L., *Les risques naturels. De la*

déforestation massive, associés aux crues torrentielles de 1855, 1856 et 1859 dans les vallées du Rhône et de la Garonne, aboutissent à une série de lois³⁵⁶ qui encadrent la protection des terrains de montagne et la lutte contre l'érosion :

- la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes et la régulation du régime des eaux dont les décrets d'application datent du 27 avril 1861. L'objectif premier des services RTM est la lutte contre l'érosion et la régularisation du régime des eaux, par la correction torrentielle et le reboisement des bassins versants³⁵⁷ ;
- la loi du 8 juin 1864 sur le regazonnement des montagnes ;
- la loi du 4 avril 1882 donne le point de départ de la restauration des terrains de montagne.

Signalons toutefois que les Vosges ne sont pas concernées par les lois RTM.

b) Les conséquences locales de la politique de Napoléon III : quelles applications ?

En Alsace, que l'on se place dans le bassin versant du Rhin, de l'Ill, de la Fecht, de la Largue ou de la Lauch, le bilan de la politique de Napoléon III reste mitigé. En effet, ses applications locales sont quasi inexistantes, si ce n'est la mise en application de la circulaire du 26 juillet 1856 et la restitution, par les ingénieurs, des renseignements généraux portant sur la Lauch et les autres rivières alsaciennes.

Ainsi, en août 1856, le service des Ponts et Chaussées dresse un tableau des débits des cours d'eau les plus importants du département du Haut-Rhin³⁵⁸. Le débit de la Lauch atteint :

- 300 l/s. à Lautenbach-Zell lors des eaux moyennes ;
- 800 l/s. à Lautenbach lors des eaux moyennes ;
- 50 l/s. à Guebwiller lors des basses eaux, 1 400 l/s. lors des eaux moyennes et 18 000 l/s. lors des plus hautes eaux ;
- 50 l/s. à Issenheim lors des basses eaux et 1 700 l/s. lors des eaux moyennes.

Excepté ces quelques données hydrologiques, aucune trace du reste de l'enquête hydraulique, commanditée par l'Empereur, concernant la Lauch, n'a été retrouvée aux ADHR et aux

connaissance pratique à la gestion administrative, Voiron, Editions Techni.Cités, collection Dossier d'Experts, 2005, p. 16-24 ; cf. aussi :

<http://www.irma-grenoble.com> ; http://environnement.ecole.free.fr/restauration_des_terrains_en_montagne.htm

³⁵⁶ Une loi du 9 floréal an XI (29 avril 1803) reconnaît pour la première fois le lien de causalité existant entre déboisement et torrentialité.

³⁵⁷ <http://www.irma-grenoble.com>

³⁵⁸ ADHR 7 S 21, Renseignement sur les débits des cours d'eau principaux du département du Haut-Rhin, dressé par l'ingénieur ordinaire Léonard, le 22 août 1856.

Archives nationales. La portée de la circulaire ministérielle reste, somme toute, assez limitée dans le bassin versant de la Lauch et en Alsace en général.

Localement, la loi de 1858 n'a eu aucun retentissement, pas même à Mulhouse, ville pourtant ravagée par les eaux de l'Ill, 4 ans avant les inondations de 1856 ! Comme l'a montré la crue de 1852, le canal de décharge de l'Ill construit entre 1846 et 1849 est sous-dimensionné (avec ses 30 m de large) dans la traversée de cette ville ; pourtant, en raison de l'absence de dommages en 1856, Mulhouse est exclue de la liste des 50 villes à protéger dans le cadre de la loi de 1858³⁵⁹.

Une autre conséquence de la politique de Napoléon III réside dans la recherche, en 1861-1862, de lieux propices à l'établissement de lacs réservoirs dans les Vosges. Le ministre de l'Agriculture informe le préfet que le Conseil général, dans sa séance du 31 août 1861, a réclamé, comme éminemment utile, l'établissement de réservoirs dans le haut des vallées pour prévenir les inondations et fournir, en été, des eaux à l'irrigation. Il incombe au préfet de rechercher les endroits susceptibles d'accueillir de tels ouvrages³⁶⁰.

Ces emplacements doivent remplir certaines conditions :

- ils doivent être situés en amont des établissements hydrauliques pour profiter à ceux-ci et loin des habitations pour ne pas faire naître, dans la population, la crainte d'accident par rupture de digue. Ce n'est donc que dans les hautes vallées de nos montagnes que l'on peut espérer trouver ces emplacements. De plus, dans ces endroits, les terres et forêts sont à des prix accessibles pour des travaux de cette envergure et nature.
- Il s'agit également de prendre en considération la pente. En effet, si elle est trop forte, les travaux sont impossibles.
- Il faudra toujours s'attacher aux parties de vallées à très faible pente et aux rares plateaux entourés de montagnes. Ces derniers sont idéaux lorsqu'ils se terminent par un étranglement entre deux montagnes. Ainsi, le coût de maçonnerie de la digue est singulièrement réduit³⁶¹.

Après avoir fait étudier la topographie et la configuration des lieux par ses ingénieurs, l'ingénieur en chef Muntz indique, dans son rapport du 20 avril 1862, qu'un seul emplacement se prête à une telle construction dans la vallée de la Lauch : il s'agirait de réaliser un réservoir au Lauchenweyer³⁶² et de procéder à l'endiguement du lac du Ballon. Il

³⁵⁹ Le bassin versant du Rhin n'entre pas dans les dispositions de la loi de 1858.

³⁶⁰ ADHR 7 S 21, Lettre du ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics au préfet du Haut-Rhin, le 11 octobre 1861.

³⁶¹ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur en chef Muntz sur les emplacements susceptibles d'accueillir des lacs réservoirs dans les hautes vallées, le 20 avril 1862.

³⁶² Lieu dit situé sur les bans communaux de Lautenbach-Zell et de Fellerling.

précise également que, dans cette vallée, « l'industrie est bien plus disposée que l'agriculture à investir financièrement dans la construction de réservoirs³⁶³ ».

Le bilan est également mitigé concernant le développement des services d'annonce de crues. Dans un document daté du 18 avril 1855, l'ingénieur du service hydraulique informe l'ingénieur en chef, qu'aucune observation pluviométrique n'a été faite dans le Haut-Rhin au cours de l'année 1854³⁶⁴ car l'Administration ne dispose que d'un seul udomètre³⁶⁵, défectueux de surcroît. Le 10 mai 1856, il est même question comme dans le Bas-Rhin, de supprimer les observations hydrométriques, jugées sans grand intérêt par l'ingénieur en chef du service hydraulique. En réalité, ces observations sont très coûteuses et le département manque de moyens³⁶⁶. Peu de temps après, plusieurs stations sont supprimées sur les rares affluents de l'Ill qui en étaient équipés. Faute d'instrument de mesure, le service hydraulique du Haut-Rhin est techniquement incapable de faire la moindre prévision. L'Administration n'est plus compétente pour prévenir les inondations sur les petits cours d'eau. Si la politique mise en place par Napoléon III redonne à l'administration des Ponts et Chaussées les moyens d'être à nouveau compétente en matière de surveillance et d'annonce des crues sur les grands bassins versants, le développement de tels moyens reste toutefois peu significatif sur les petits cours d'eau. En effet, rien n'a véritablement été entrepris dans la vallée de la Lauch, ni au lendemain des événements de 1856 ni au cours de la décennie suivante, contrairement à la vallée de l'Ill³⁶⁷.

C'est la première fois de l'histoire que des événements naturels ont des conséquences politique et législative (loi de 1858) mais localement, excepté les relevés de débits effectués dans le cadre de l'enquête hydraulique et la recherche de lieux pour l'installation de retenues, aucune application franche de la politique de Napoléon III n'est observée.

Les inondations destructrices constituent très souvent les éléments déclencheurs de l'évolution des politiques de gestion du risque et peuvent donner lieu à une prise de décision ou à la mise en place de mesures telles que des travaux, des lois, etc. La crise fluviale des

³⁶³ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur en chef Muntz sur les emplacements susceptibles d'accueillir des lacs réservoirs dans les hautes vallées, le 20 avril 1862.

³⁶⁴ ADHR 7 S 11, Correspondance entre l'ingénieur du service hydraulique du Haut-Rhin et l'ingénieur en chef, concernant les relevés pluviométriques, le 18 avril 1855.

³⁶⁵ Synonyme de pluviomètre.

³⁶⁶ ADHR 7 S 21, Lettre de l'ingénieur en chef du service hydraulique, le 10 mai 1856.

³⁶⁷ GUERROUAH O., *Perception et gestion du risque d'inondation dans la vallée de l'Ill du XIX^e siècle à nos jours*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006, p. 41.

années 1840-1850 a permis un retour en force de l'Etat sur la scène du risque. Après les évènements de 1856, Napoléon III prend les choses en main et donne une nouvelle impulsion à la politique de lutte contre les inondations en France vers plus de prévention. En effet, l'Empereur mène une réflexion sur les causes des inondations et les mécanismes de leur déroulement pour bien comprendre les phénomènes et ainsi mieux adapter les remèdes. L'Etat affirme sa volonté d'agir en faveur de la protection des hommes et des biens. Une politique interventionniste, combinant mesures structurelles et non structurelles, est alors mise en place pour plusieurs décennies, favorisant une meilleure coordination à l'échelle du bassin versant. L'Empereur s'engage personnellement dans la recherche de solution et met l'accent sur le côté technique, notamment sur le développement de l'annonce des crues et la protection des villes, en s'appuyant sur les compétences de l'administration des Ponts et Chaussées.

Aussi marginales que furent les inondations en Alsace au cours de l'année 1856, marginales sont restées les mesures et applications de la circulaire de juillet 1856 et de la loi de 1858. Localement, la politique de Napoléon III a une portée très limitée. Une fois encore, l'Alsace se distingue du reste de la France.

C) Quels changements après 1856 ?

L'après 1856 se caractérise par l'apparition de nouveaux évènements, de nouvelles dispositions et mesures de défense contre les eaux mais avant tout par l'apparition d'une nouvelle entité, les associations syndicales de propriétaires riverains. Aussi, convient-il de s'interroger sur l'origine, la composition et le rôle de ces associations. Peuvent-elles à juste titre être considérées comme de nouveaux acteurs du risque ?

1) Les associations syndicales de propriétaires riverains : un nouvel acteur ?

Chargés de l'entretien des cours d'eau, les riverains ont toujours été acteurs du risque. Néanmoins, face au constat de l'inefficacité des opérations isolées, ponctuelles, il importait de mener une réflexion coordonnée à l'échelle du bassin versant et d'adopter une vision globale. C'est ainsi que voient le jour : les associations syndicales. Groupements d'intérêts particuliers, les associations syndicales existent depuis plusieurs siècles dans certaines régions de France comme les Alpes, où elles se multiplient au cours de la première moitié du XIX^e

siècle pour répondre à des besoins urgents d'endiguement³⁶⁸. Dans le reste du pays et en Alsace, ces associations se développent surtout dans la seconde moitié du siècle face à la nécessité d'engager des travaux à la suite des nombreuses inondations caractérisant les décennies 1840, 1850 et 1860. Elles n'apparaissent cependant, dans la vallée de la Lauch, qu'à la fin des années 1850. Les associations syndicales sont « le seul moyen légal de parvenir à l'exécution et à la répartition équitable des travaux³⁶⁹ ». Elles rassemblent pour cela, toutes les parties intéressées, conformément aux lois des 14 floréal an XI³⁷⁰ et 16 septembre 1807³⁷¹. Véritables collectivités, ces associations, dont le statut particulier est officiellement reconnu par le préfet, sont réformées par la loi du 21 juin 1865³⁷² définissant des règles strictes concernant le suivi, le contrôle et le financement des travaux publics sur les cours d'eau.

Elles sont compétentes notamment pour :

- l'entretien régulier du cours d'eau et la réalisation de travaux divers (renforcement et entretien des anciens ouvrages, construction de nouveaux ouvrages, travaux de réparation, de curage, d'assainissement, de redressement, etc.) ;
- la réalisation et l'entretien d'ouvrages de défense contre les inondations (endiguement).

Dans le bassin versant de la Lauch, le dispositif des associations permet de combler des lacunes. Les associations obligent les riverains à se regrouper, à s'entendre sur les travaux à réaliser et à répartir les dépenses en fonction de l'intéressement de chacun à ceux-ci. En cela, on voit apparaître les prémices d'une gestion globale, l'intérêt collectif primant sur l'intérêt individuel. Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, l'essentiel des travaux sur la Lauch est exécuté par les associations syndicales de propriétaires riverains. Afin d'illustrer ces propos, arrêtons-nous quelques instants sur la création de la première association syndicale pour l'endiguement de la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim.

Un grand nombre d'habitants de Gueberschwihir et de Pfaffenheim exposent, *via* la pétition du 3 février 1858³⁷³, que leurs terres sont fréquemment endommagées par les eaux de crue de la Lauch, au printemps, lors de la fonte des neiges, et demandent par conséquent, pour se

³⁶⁸ CŒUR D. « Des associations de propriétaires ... », *op. cit.*, p.134.

³⁶⁹ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur le redressement du Kiesgang (ou Lauch) à Issenheim, le 7 décembre 1854.

³⁷⁰ « Loi relative au curage de canaux et rivières non navigables et à l'entretien des digues qui y correspondent, 14 floréal an XI (4 mai 1803) », *Bulletin des lois*, 3^e série, T. 8, n° 263-317, p. 287-288.

³⁷¹ « Loi relative au dessèchement des marais et à la création d'associations syndicales de riverains de cours d'eau, 16 septembre 1807 », *Bulletin des lois*, 4^e série, T. 7, n°155-173, p. 126-141.

³⁷² « Loi du 21 juin 1865 sur les associations syndicales », *Bulletin des Lois*, XI^e série, Tome XXV, n° 1263-1306, p. 781-786.

³⁷³ ADHR 7 S 377, Pétition des habitants de Gueberschwihir et de Pfaffenheim visant à obtenir l'autorisation de construire une digue sur la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim, au canton Schwichen, le 3 février 1858.

préservé, l'autorisation de construire une digue en rive gauche dans la banlieue de Pfaffenheim, au canton « Schwichen ». Les terres en question se situent entre la route impériale 83 et la rive gauche de la Lauch (cf. fig. 76). A cet endroit, la rivière présente des sinuosités et un rétrécissement (6 m au lieu de 10 m) qui aggravent le problème des inondations. En effet, les débordements en rive gauche sont nuisibles et causent des dégâts aux terres arables tandis que ceux en rive droite sont bénéfiques aux prairies. Quelques années auparavant, la plaine de Hattstatt souffrait de problèmes similaires. Les propriétaires ont alors établi le long de la rivière, à la limite du ban de Pfaffenheim, une digue de 900 m de long, 1 m de large et 60 cm de haut. Depuis, Hattstatt est à l'abri des crues grâce aux travaux menés par le concours volontaire des intéressés, sans aucune intervention de l'Administration³⁷⁴. Les maires de Pfaffenheim, Hattstatt et Gueberschwihr approuvent le projet de digue des pétitionnaires dont l'utilité est incontestable³⁷⁵. L'ingénieur propose de réunir les pétitionnaires en association syndicale, ce qui est une première dans la vallée de la Lauch où il n'existe, à cette date, aucune association pour l'endiguement et ce, malgré un grand nombre de communes riveraines plus ou moins sous l'influence des débordements³⁷⁶.



Figure 76 : Plan parcellaire du canton Schwichen à Pfaffenheim sur lequel apparaît le tracé du périmètre à garantir des eaux d'inondation de la Lauch

(Source : ADHR 7 S 377, Plan parcellaire accompagnant le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées portant sur la demande des habitants de Pfaffenheim et Gueberschwihr, visant à la construction d'une digue sur la rive gauche de la Lauch, destinée à protéger des inondations les terres du canton Schwichen à Pfaffenheim, le 26 août 1858)

³⁷⁴ *Ibid.*

³⁷⁵ ADHR 7 S 377, Procès verbal de visite des lieux par l'ingénieur des Ponts et Chaussées accompagné des maires de Pfaffenheim, Hattstatt et Gueberschwihr, en vue d'autoriser l'établissement d'une digue sur la rive gauche de la Lauch pour éviter les inondations à Pfaffenheim, au canton Schwichen, le 20 août 1858.

³⁷⁶ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la demande des habitants de Gueberschwihr et Pfaffenheim tendant à obtenir l'autorisation de construire une digue le long de la rive gauche de la Lauch dans la banlieue de Pfaffenheim, le 26 août 1858.

Le projet d'association syndicale ne rencontrant aucune opposition, les intéressés réclament l'exécution immédiate des travaux³⁷⁷. Ainsi, l'arrêté préfectoral du 7 décembre 1858 crée officiellement l'Association syndicale des digues de Pfaffenheim : selon l'article premier, « les propriétaires des terrains situés sur la rive gauche de la Lauch dans la banlieue de Pfaffenheim sont réunis en association syndicale pour la construction d'une digue destinée à les garantir des débordements de la rivière³⁷⁸ ». D'après l'article 2, cette association sera administrée par un syndicat de cinq membres³⁷⁹ nommés par le préfet³⁸⁰. Le règlement relatif au projet de syndicat³⁸¹ nous renseigne sur le rôle de celui-ci (art.12)³⁸² et sur les travaux, leur mode d'exécution et de paiement (art. 14 à 19). La création d'une association syndicale s'accompagne de la rédaction d'un rôle des contributions avec plan parcellaire à l'appui. Au final, la commission syndicale ne prend pas de décision (rôle consultatif), car celle-ci appartient à l'Administration, c'est-à-dire au préfet. En décembre 1859, plusieurs riverains se plaignent au préfet des inondations³⁸³ de la Lauch qui causent des dégâts en raison de l'absence de la digue, que le syndicat avait pour charge de construire à Pfaffenheim. L'été 1859 fut pourtant favorable aux travaux mais rien ne vit le jour. Les habitants réitèrent leur doléance et prient le préfet de faire exécuter les travaux de la digue au plus vite³⁸⁴. Le syndicat ayant négligé de construire l'ouvrage, l'autorité, les capacités et la bonne volonté de son directeur sont alors remises en cause.

Surviennent ensuite les terribles inondations de février 1860 qui occasionnent des dégâts considérables à Pfaffenheim et le grave accident qui en résulte (cf. chapitre IV, II) C) 2) Les crues meurtrières de février 1860) montrent combien il est urgent d'activer les opérations du syndicat, spécialement constitué pour aviser les moyens de défense des rives de la Lauch. Le préfet dénonce ici le manque de diligence du directeur du syndicat³⁸⁵, qui est remplacé le 27

³⁷⁷ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées à la suite de l'enquête sur le projet d'association syndicale, le 16 novembre 1858.

³⁷⁸ ADHR 7 S 377, Arrêté préfectoral créant l'association syndicale des digues de Pfaffenheim, le 7 décembre 1858.

³⁷⁹ 5 membres titulaires et 2 membres suppléants.

³⁸⁰ ADHR 7 S 377, Arrêté préfectoral créant l'association syndicale des digues de Pfaffenheim, le 7 décembre 1858.

³⁸¹ ADHR 7 S 377, Règlement d'eau, projet de syndicat des digues de Pfaffenheim fait par l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le 26 août 1858.

³⁸² Dresser les plans parcellaires des terrains appartenant à l'association ; rédiger les projets de travaux, les discuter et en proposer le mode d'exécution et la surveillance ; concourir aux mesures nécessaires pour passer les marchés et adjudications ; surveiller l'exécution des travaux ; répartir les dépenses entre les différents intéressés ; préparer le budget annuel ; contracter les emprunts avec autorisation du préfet ; etc.

³⁸³ Inondations de début décembre 1859.

³⁸⁴ ADHR 7S 377, Plainte de plusieurs habitants au préfet au sujet de l'absence de la digue en rive gauche à Pfaffenheim, le 8 décembre 1859.

³⁸⁵ ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au maire de Pfaffenheim, le 16 mars 1860.

mai 1860, et ce, malgré le soutien du maire de Pfaffenheim³⁸⁶. L'ingénieur des Ponts et Chaussées estime les travaux d'endiguement de la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim à la somme de 15 000 F³⁸⁷. Or, il est impossible de demander des subventions à l'Etat car il ne s'agit pas de travaux destinés à garantir un pays dévasté par les crues mais de préserver un canton des inondations périodiques. Les Ponts et Chaussées sont chargés, par délibération du syndicat, des travaux à entreprendre et de leur direction. Il est prévu³⁸⁸ de donner à la Lauch une largeur supérieure à 12 m le long de l'étendue sujette aux débordements. La digue à établir doit avoir une hauteur de 50 cm au-dessus des plus fortes crues connues et trois ponts, dont l'étranglement provoque des inondations, sont à élargir. Le projet de digue présenté par les Ponts et Chaussées comprend la construction de l'ouvrage lui-même mais également l'ouverture d'un fossé d'évacuation destiné à déverser les eaux provenant des coteaux qui risquent d'être retenues derrière la digue, tel un bas fond sans écoulement, inondant ainsi la zone à protéger. Le syndicat approuve le projet de l'ingénieur mais décline toute responsabilité concernant les dommages qui pourraient survenir en cas de grandes eaux par le biais du fossé susmentionné³⁸⁹. Le projet de digue présenté par les Ponts et Chaussées est approuvé dans son ensemble par le préfet le 19 août 1862. Un dénommé Flesch, de Pfaffenheim, est adjudicataire des travaux d'endiguement de la rive gauche de la Lauch dont la réception est prononcée le 9 mai 1863 pour la somme de 7 288,23 F³⁹⁰.

Néanmoins, malgré l'objectif affiché, il apparaît que le mécanisme de ces associations souffre de certaines limites. Disposant de peu de ressources, leur action reste limitée. En effet, aucun travail d'envergure ne verra le jour dans la vallée de la Lauch. Souvent critiquées, « ce type d'organisation est très long à mettre en place et fonctionne rarement de manière satisfaisante³⁹¹ ». On préfère bien souvent à la place, mandater des cantonniers³⁹² comme c'est par exemple le cas à Colmar en 1858.

³⁸⁶ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Pfaffenheim au préfet, le 20 mars 1860.

³⁸⁷ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées à joindre à la délibération du syndicat des digues de Pfaffenheim du 13 juillet 1860, le 30 juillet 1860.

³⁸⁸ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la construction de la digue de la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim, le 31 décembre 1861.

³⁸⁹ ADHR 7 S 377, Délibération du syndicat concernant le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées du 22 juin 1862, le 29 juin 1862.

³⁹⁰ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées relatif aux travaux d'endiguement de la Lauch, le 29 juillet 1863.

³⁹¹ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur le redressement du Kiesgang (ou Lauch) à Issenheim, le 7 décembre 1854.

³⁹² Déjà mentionné en 1789, le cantonnier exécute des travaux et réparations divers le long du cours d'eau (curage, redressement, etc.), entretient les digues et autres ouvrages et surveille les manœuvres d'eau des usiniers qui, en temps de crues, sont généralement la cause de dommages considérables. Il est également chargé d'observer et de relever la hauteur atteinte par les eaux aux échelles, régulièrement disposées sur les cours d'eau. Il est placé sous les ordres de l'ingénieur des Ponts et Chaussées. Informations extraites de : AMG DD 4, Lettres demandant la révocation du cantonnier de la Lauch, janvier et mars 1789.

Pour éviter les fréquentes inondations responsables de la perte des récoltes, le conseil municipal de Colmar décide, en novembre 1857, d'engager des travaux d'assainissement de sa banlieue et propose la création d'une association syndicale pour l'entretien des fossés et petits cours d'eau de sa banlieue³⁹³. Une proposition similaire a déjà été formulée le 6 mai 1857³⁹⁴ par l'ingénieur des Ponts et Chaussées, en vue de procéder à l'assainissement du canton « les Erlen » mais elle n'intéresse aucun propriétaire. L'inspecteur des Ponts et Chaussées approuve cette idée permettant une répartition équitable des dépenses de curage mais dans les faits, ces associations sont difficiles à mettre en œuvre. Il serait alors plus judicieux, pour assurer l'assainissement de la banlieue, intéressant la généralité des habitants au nom de la salubrité publique, de nommer un cantonnier³⁹⁵. Par délibération du 14 mars 1858, le conseil municipal adopte la proposition de l'ingénieur et institue un cantonnier, spécialement chargé de l'entretien et du curage des fossés d'assainissement de la banlieue³⁹⁶. Le problème des associations situées le long de la Lauch est qu'elles sont peu nombreuses, voire occasionnelles, et ne couvrent pas le linéaire de la rivière. Leur organisation est anarchique à l'échelle du bassin versant car elles se forment à l'endroit où un besoin de travaux est constaté. L'exemple de Pfaffenheim en est l'illustration parfaite. Il n'y a donc pas de suivi continu du cours d'eau, la gestion se fait au coup par coup. L'absence de concertation et de coordination entre les associations engendre, de fait, une absence de solidarité entre les parties amont et aval du bassin, allant ainsi à l'encontre de leur objectif premier de « cohérence » à l'échelle du bassin versant et pouvant même être à l'origine de conflits (propriétaires récalcitrants, inondations après travaux de parcelles autrefois saines,...). Par ailleurs, il est paradoxal de constater la tendance qu'ont les associations à se développer en plaine alors que la partie du cours la plus soumise à l'érosion et aux attaques répétées se trouve être la partie supérieure.

La participation des riverains à ces groupements leur permet d'affirmer leur place d'acteur spécifique dans la lutte contre les inondations. L'initiative est donc aux mains des riverains. Néanmoins, si leur mobilisation est effective, elle reste somme toute assez peu efficace.

³⁹³ ADHR 7 S 376, Délibération du conseil municipal de Colmar, séance du 7 novembre 1857.

³⁹⁴ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées concernant les travaux de drainage dans la banlieue de Colmar, le 6 mai 1857.

³⁹⁵ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la création d'une association syndicale pour le curage et l'entretien des cours d'eau de la banlieue de Colmar, le 11 février 1858.

³⁹⁶ ADHR 7 S 376, Délibération du conseil municipal de Colmar, séance du 14 mars 1858.

2) Les crues meurtrières de février 1860 et leurs répercussions en matière de gestion du risque d'inondation

Du 26 au 28 février 1860, l'Alsace est victime d'une crue dite « intense » qui ne se produit qu'à de rares intervalles. Il s'agit précisément d'une importante crue des rivières sundgauviennes³⁹⁷ soutenue par une crue plus faible des affluents vosgiens de l'Ill. L'évènement est décrit comme une « crue subite ayant jeté l'épouvante parmi la population³⁹⁸ » (cf. fig. 77). Cet épisode de crue a de graves conséquences dans le Haut-Rhin puisqu'il provoque la mort de plusieurs personnes : deux hommes et une femme dans l'Ill à Mulhouse et un homme dans la Lauch à Pfaffenheim³⁹⁹.

Les pluies chaudes des 26 et 27 février, alliées à la douceur des températures, provoquent une fonte subite des neiges et des glaces dans la partie inférieure des bassins, à savoir le secteur des collines et la plaine d'Alsace, et font déborder les cours d'eau, notamment l'Ill, la Largue⁴⁰⁰, la Doller et dans de plus faibles proportions, la Thur et la Lauch. Les sols gelés constituent, de plus, un facteur aggravant. La configuration des évènements hydrométéorologiques est tout à fait exceptionnelle. En effet, la crue de février 1860 se manifeste avec une grande instantanéité et les niveaux atteints avoisinent ceux de septembre 1852. Partout la population, avertie du danger par le tocsin, s'affaire à lutter contre les eaux. L'Ill, grossie outre mesure, déborde sur plusieurs points de son cours. Les écoles et les industries sont prévenues de la crue le 27 février à 16h mais dès 17h, la partie basse de Mulhouse est inondée, comme en 1831 et en 1852.

³⁹⁷ Cf. Base de données dans WITH L. *dir.*, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p. Disponibles sur HAL : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/82/29/56/ANNEX/Programme_Junior_2007-2009-Base_de_donnA_es_des_inondations_historiques_dans_le_Rhin_SupA_rieur.pdf

³⁹⁸ ADHR 1 P 393.

³⁹⁹ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le 1^{er} mars 1860.

⁴⁰⁰ Cf. WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.



Figure 77 : Débordement de l'Ill en février 1860 - Inondation du village d'Illfurth (Haut-Rhin), d'après un croquis envoyé par Jundt, ingénieur à Mulhouse
 (Source : <http://www.meteo-paris.com/chronique/annee/1860-1869>)

Tandis que plusieurs digues subissent des avaries, certaines rompent et provoquent de grands dégâts dans la plaine d'Alsace, notamment à l'agriculture et aux infrastructures (routes et ponts). En de nombreux endroits, la circulation est perturbée voire interrompue (cf. détails dans la chronologie, tome 2). Au sud-est de Colmar, les eaux de l'Ill suivent le talweg, se jetant ainsi dans la forêt du Neuland et inondant tout le territoire compris entre cette même rivière et la digue de la rive droite de la Lauch canalisée⁴⁰¹. A l'amont d'Horbourg, juste après avoir reçu les eaux de la Lauch, l'Ill est à 23 cm en contrebas du niveau atteint en 1852⁴⁰².

Dans une lettre adressée au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le préfet du Haut-Rhin dit avoir « appris ce matin que les campagnes traversées par l'Ill et la Lauch étaient inondées »⁴⁰³. La Lauch est effectivement en crue en février 1860 mais dans des proportions moindres que l'Ill, son confluent. Les dégâts à la rivière Lauch sont toutefois considérables à Pfaffenheim⁴⁰⁴.

D'après un rapport de police, un accident survient dans cette dernière localité, le 27 février 1860 : « Après s'être rendu à Colmar pour affaire et à Hattstatt pour déposer un aubergiste, les deux fils Rogy, du moulin de Pfaffenheim, empruntèrent, pour rentrer chez eux, la route

⁴⁰¹ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées sur la crue de l'Ill des 27 et 28 février 1860, entre l'embouchure de la Doller et celle de la Lauch, le 15 mars 1860.

⁴⁰² ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.

⁴⁰³ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le 28 février 1860.

⁴⁰⁴ ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au maire de Pfaffenheim, le 16 mars 1860.

impériale jusqu'à hauteur de Gueberschwihr, puis un chemin vicinal conduisant au pont de cette ville. De là, ils prirent, sur la rive droite de la Lauch, un chemin d'exploitation déjà submergé. A 50 m du pont de Pfaffenheim, c'est-à-dire à une centaine de mètres de leur moulin, soit que le cheval de droite a été effrayé, soit que le talus qui sépare cette rivière du chemin se soit écroulé, le cheval tomba dans ce gouffre, entraînant avec lui l'autre cheval, la voiture et les frères Rogy. Seul l'un des frères put avec peine regagner la rive. Le 28 février, la voiture et les deux chevaux ont été retrouvés sous le pont de Gueberschwihr à 1 200 m en aval. Le corps de la victime quant à lui, n'avait pas encore été retrouvé le 1^{er} mars, en raison du gonflement des eaux, rendant la recherche très difficile⁴⁰⁵ ». Une stèle commémorant cet épisode tragique trône au bord de la Lauch, à l'endroit où le drame s'est produit (cf. fig. 78).



« La mort arrive tel le voleur dans la nuit. Ainsi disparut soudainement dans les flots déchaînés le jeune et apprécié Christian Rogy âgé de 32 ans, le 27 février 1860 ».

Figure 78 : Stèle située en rive droite de la Lauch à Pfaffenheim (photo L. With)

Selon le rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées⁴⁰⁶, la crue de l'Ill de février 1860 a finalement beaucoup d'analogies avec celle de septembre 1852. De manière générale,

⁴⁰⁵ ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police concernant l'accident mortel survenu à Pfaffenheim, le 27 février 1860. Cet événement tragique est également mentionné dans la lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics du 1^{er} mars 1860.

⁴⁰⁶ ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.

celle de 1860 est restée inférieure à celle de 1852, cependant, en quelques endroits, elle a atteint et dépassé les niveaux de 1852, notamment entre Illfurth et Mulhouse. A partir de cette ville jusqu'à Ensisheim, l'inondation se rapproche de celle de 1852 pour finalement descendre en-dessous de celle-ci à la limite du Bas-Rhin et devenir dans ce dernier, une crue tout à fait ordinaire. Le laminage de la crue s'est fait au fur et à mesure de sa progression dans la plaine d'Alsace. La crue de 1860, comme celle de 1852, n'a pas été très spectaculaire pour les rivières issues des vallées vosgiennes. Cela dit, elle diffère de 1852 car elle a embrassé la partie inférieure du bassin de la Doller et ne s'est pas fait sentir dans le bassin du Rhin. La crue du 27 et 28 février 1860 nous permet donc d'en savoir un peu plus sur celle de 1852. L'ingénieur en chef mentionne dans son rapport la vitesse à laquelle le maximum de la crue s'est propagé de l'amont à l'aval du département. C'est un élément précieux qui, réuni au télégraphe électrique, permet de prévenir, dans un cas donné, les populations situées à l'aval du moment précis où elles seront les plus exposées. D'Altkirch à Sundhoffen, la crue de l'Ill a mis 17 heures pour parcourir 53 km, soit une moyenne de 3,1 km/heure. Une telle moyenne aurait laissé à Mulhouse une latitude de 3 à 4 heures pour se protéger. Or, d'après *L'Industriel Alsacien*⁴⁰⁷, l'Administration aurait effectivement été prévenue, dès midi, par les autorités d'Altkirch, qu'une crue était à attendre à Mulhouse⁴⁰⁸. Une dépêche aurait dû être imprimée mais personne n'a pareille mission à Altkirch. De plus, une publication prématurée, en vue d'un mal incertain aurait juste amené la terreur dans les esprits. Aucune mesure générale n'aurait pu empêcher l'évènement de se réaliser, toutefois, si la population avait été avertie de cette crue subite, elle aurait peut-être pu prendre quelques dispositions pour protéger les habitations et sauver le mobilier et autres denrées. Ce cas nous permet d'apprécier tout l'intérêt de mettre en place une solidarité amont-aval effective. Aujourd'hui, cette dernière se justifie d'autant plus que les populations ont, depuis 1860, investi certaines zones inondables. Un grand nombre de familles éprouve de sensibles pertes. C'est pourquoi, le préfet adresse au ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics, un constat des dommages⁴⁰⁹ en vue d'obtenir un secours destiné à venir en aide aux habitants nécessiteux, victimes du sinistre⁴¹⁰. Le bilan annuel des pertes dues aux inondations dans le Haut-Rhin, pour l'année 1860, s'élève à 12 920 francs et le total des secours accordés s'élève à 616 francs. Cela signifie que le montant des pertes est plus de vingt fois supérieur à celui des secours

⁴⁰⁷ *L'Industriel Alsacien* du 04/03/1860.

⁴⁰⁸ Déjà lors de la crue de l'an X, le maire d'Altkirch aurait prévenu que sa ville était submergée par les eaux de l'Ill, laissant présumer pareille situation dans le reste de la plaine d'Alsace, cf. ADHR 7 S 11.

⁴⁰⁹ ADHR 7 S 11.

⁴¹⁰ Cette procédure est en quelque sorte l'ancêtre de l'actuelle procédure d'indemnisation des catastrophes naturelles excepté le fait que l'argent ne provient pas des assurances.

alloués⁴¹¹. De surcroît, des remises sur la contribution foncière sont accordées dans de nombreuses communes de la vallée de l'Ill en raison de l'importance des dommages et des pertes occasionnés⁴¹². Toutefois, il n'est à aucun moment fait mention des communes riveraines de la Lauch.

Si la crue de 1860 provoque finalement de nombreux dégâts aux particuliers et à la voirie, elle a surtout deux conséquences majeures :

➤ La première, en termes d'aménagements et de travaux :

⇒ Les événements de février 1860 confirment l'insuffisance (déjà constatée en 1852) du canal de décharge des eaux de l'Ill à Mulhouse. Face aux ravages occasionnés, les autorités municipales décident d'engager des travaux d'élargissement de l'ouvrage⁴¹³ et demandent un soutien financier⁴¹⁴ au gouvernement. Le projet de canal est approuvé en novembre 1861 par le gouvernement qui fixe les travaux à 640 000 F et y participe à hauteur de 2/3 (soit 426 660 F)⁴¹⁵. Le 23 avril 1863, un décret impérial déclare les travaux d'utilité publique. Ces derniers commencent en janvier 1864 et se terminent en mai 1867. Avec 35 m de large, le canal peut désormais absorber une crue de 430 m³/s. Le nouvel ouvrage offre ainsi une meilleure évacuation aux eaux de l'Ill et de fait, davantage de protection à la ville.

⇒ Le triste accident survenu à Pfaffenheim et les importantes dégradations commises à la rivière Lauch confortent l'association syndicale, spécialement créée à cet effet en décembre 1858⁴¹⁶ (cf. chapitre IV, II) C) 1)), de la grande nécessité d'entreprendre des travaux de réfection de berges et d'endiguement de la rive gauche de la Lauch⁴¹⁷.

⁴¹¹ ADHR 1 P 449.

⁴¹² ADHR 2 P 259.

⁴¹³ HERBRECHT A., *op. cit.*, p. 47-60 ; WITH L., GUERROUAH O. « Mulhouse : une culture du risque ? », *Journées Doctorales des Humanités (ED 520) : « Villes et cultures »*, Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 25-26 avril 2008. Article en ligne : http://www.scd.uha.fr/flora/jsp/index_view_direct_anonymous.jsp?record=publi_uha:PUBLICATION:47.

Egalement disponible sur HAL : <http://hal.archives-ouvertes.fr>

⁴¹⁴ L'Alsace n'est pas directement impactée par la loi de 1858.

⁴¹⁵ HERBRECHT A., *loc. cit.*

⁴¹⁶ ADHR 7 S 377, Arrêté préfectoral créant l'association syndicale des digues de Pfaffenheim, le 7 décembre 1858.

⁴¹⁷ ADHR 7 S 377.

➤ La deuxième, en termes de législation locale :

A la suite des débordements chroniques et aux nombreuses réclamations concernant l'envasement des cours d'eau, le préfet prend un arrêté le 23 juillet 1860 (cf. annexe 1, tome 2) ordonnant à chaque maire du département de procéder, chaque année, à un curage systématique des rivières traversant le ban de sa commune, dans l'intérêt du libre écoulement des eaux⁴¹⁸. Selon le préfet, « les désastres exaltent les bonnes volontés : il semble que si l'Administration faisait en ces moments appel aux conseils municipaux et aux propriétaires riverains, cet appel serait entendu et que des sacrifices seraient facilement consentis pour éviter le retour de ces sinistres périodiques ; malheureusement les époques où les débordements des cours d'eau se manifestent ne sont pas celles qui sont généralement favorables aux curages, et quand le moment de ce travail est arrivé, les bonnes volontés ont le plus souvent fait place à l'indifférence⁴¹⁹ ». Ainsi, l'arrêté du 23 juillet 1860 rappelle les dispositions de l'arrêté du 12 mars 1851, toujours en vigueur, fixant du 15 août au 30 septembre, le délai durant lequel les maires ont à prescrire le curage des cours d'eau, lorsque cela est nécessaire. La réédition⁴²⁰ d'un arrêté précédent affirme la volonté de l'autorité préfectorale de réduire au maximum les risques de débordements grâce à des curages préventifs et à l'entretien systématique des cours d'eau non navigables ni flottables⁴²¹. A la suite de l'arrêté préfectoral du 23 juillet 1860, plusieurs curages « à vif fond et francs bords » sont effectivement prescrits dans la vallée de la Lauch pour prévenir les inondations comme par exemple à Wettolsheim en juillet 1861⁴²² ou entre Issenheim et Rouffach en mai 1863⁴²³.

D'après la chronologie des crues et inondations de la Lauch, une somme de petits évènements fait suite aux célèbres crues de 1860 et donne lieu à quelques prises de décision parmi lesquelles des mesures de protection, de prévention et plusieurs aménagements. Un rapport mentionne par exemple « des hautes eaux de la Lauch le 31 décembre 1860 et 1^{er} janvier

⁴¹⁸ ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 23 juillet 1860, relatif au curage et à l'entretien des cours d'eau non navigables ni flottables du département du Haut-Rhin.

⁴¹⁹ ADHR 7 S 21, Propos du préfet du Haut-Rhin précédant l'arrêté préfectoral du 23 juillet 1860, relatif au curage des cours d'eau non navigables ni flottables du département du Haut-Rhin.

⁴²⁰ L'arrêté du 16 mai 1839 a été repris dans les grandes lignes et amélioré par celui du 12 mars 1851. Par contre, l'arrêté préfectoral du 23 juillet 1860 reprend, mots pour mots, l'arrêté du 12 mars 1851.

⁴²¹ ADHR 7 S 21.

⁴²² ADHR 7 S 377, Extrait du registre des arrêtés de la mairie de Wettolsheim, le 8 juillet 1861.

⁴²³ ADHR 7 S 377, Arrêté préfectoral prescrivant le curage de la Lauch sur le territoire de Issenheim, Merxheim et Gundolsheim et Rouffach, le 21 mai 1863.

1861⁴²⁴ ». Fin janvier-début février 1862, une crue de la Lauch interrompt l'activité de plusieurs usines, engrave les propriétés riveraines et crée un nouveau lit à Issenheim⁴²⁵. Les ouvriers sont alors employés à ouvrir des passages aux masses d'eau et à prévenir les inondations. Tandis que le fond de vallée est relativement sinistré, comme par exemple à Sengern où la fabrique Gerrer éprouve quelques dommages⁴²⁶, aucun accident n'est signalé à Guebwiller où seules quelques avaries sont constatées au lit de la Lauch. De fait, le conseil municipal de Guebwiller procède, au cours de l'année 1862, à la reconstruction d'une partie du mur de soutènement de la Lauch en rive droite, pour garantir un pont et l'abattoir des fortes eaux de la Lauch⁴²⁷ (cf. fig. 79). Les travaux s'élèvent à la somme de 2 785,23 F⁴²⁸.

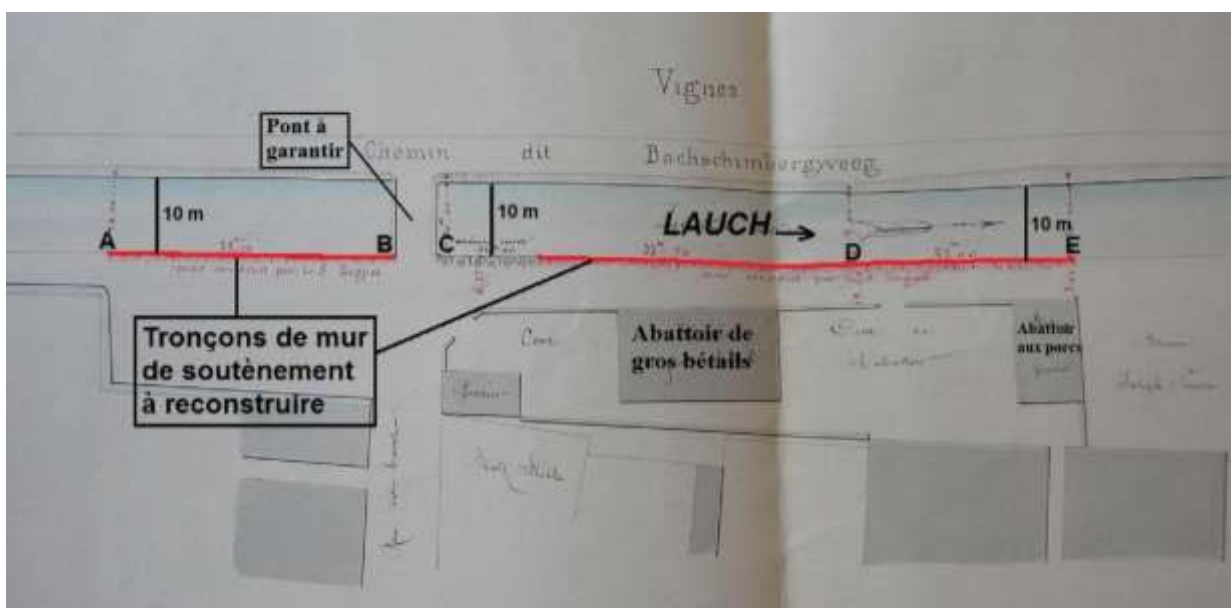


Figure 79 : Plan du mur de soutènement à reconstruire sur la rive droite de la Lauch à Guebwiller en 1862

(Source : ADHR 7 S 377, Reconstruction d'un mur de soutènement à Guebwiller le long de l'abattoir communal, Plan à joindre au rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées, le 7 août 1862)

Peu de temps après, le 29 avril 1862, une nouvelle crue de la Lauch provoque la submersion du village de Lautenbach durant 3 jours⁴²⁹. Au cours de la première quinzaine de mai 1863, de nouvelles inondations se produisent et causent des dégradations à la digue de Pfaffenheim en

⁴²⁴ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la construction de la digue de la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim, le 31 décembre 1861.

⁴²⁵ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées sur la crue du 31 janvier 1862, dressé le 10 février 1862.

⁴²⁶ ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police de Guebwiller au préfet concernant la crue des 30 et 31 janvier 1862, le 2 février 1862.

⁴²⁷ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 14 juillet 1862 et Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées concernant la reconstruction d'un mur de soutènement à construire sur la rive droite de la Lauch, le long du chemin en face de l'abattoir communale de Guebwiller, le 7 août 1862.

⁴²⁸ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 12 novembre 1862.

⁴²⁹ ADHR 1 M 122, Etat des pertes par inondations pour l'année 1862.

cours de construction⁴³⁰. Lors de l'hiver 1864-1865, c'est au tour du territoire de Gundolsheim d'être inondé des suites de l'enlèvement de la digue d'un fossé situé sur le territoire de Merxheim⁴³¹. Chaque année, les grandes eaux occasionnent des dégâts considérables à Rouffach, en amont du pont de la gare, en enlevant les bords du cours d'eau et en inondant les biens communaux riverains⁴³². A cet endroit, le parcours de la Lauch est très sinueux, aussi, des travaux de rectification du lit sont entrepris en octobre 1865. D'après l'ingénieur des Ponts et Chaussées, des travaux d'une telle importance doivent être fait convenablement. Le nouveau profil indique des talus de 45°, une largeur de 18 m en gueule et de 15 m en plafond. Le coût des travaux s'élève à 9 600 F. De plus, des conditions sont établies pour les remblais de l'ancien lit et les défenses à établir pour empêcher sa réouverture par les crues⁴³³. Le tracé est constitué de lignes légèrement infléchies servant très bien l'évacuation des eaux de crues et d'enrochements en raison des inévitables corrosions⁴³⁴.

En mai 1866, le conseil municipal d'Eguisheim souhaite obtenir auprès des ingénieurs chargés du service hydraulique, la réduction de la digue d'inondation de la rive gauche de la Lauch, jugée trop large par endroits, ainsi que le curage de cette rivière dans toute l'étendue de la banlieue d'Eguisheim⁴³⁵. Or, les Ponts et Chaussées s'opposent catégoriquement à ce projet :

« Le conseil municipal d'Eguisheim oublie que la digue d'inondation est un ouvrage d'utilité publique, construit à grands frais dans le siècle dernier, nous pensons que c'est la ville de Colmar qui a payé les travaux car c'est son territoire qui est garanti par la levée qui paraît trop large à messieurs les conseillers municipaux d'Eguisheim et rien ne pourrait être entrepris sans son consentement. Cependant, il est inutile de consulter l'autorité de Colmar sur la question car tant bien même qu'elle donnerait son consentement, l'autorité départementale devrait s'opposer à ce qu'un ouvrage aussi important, qui garantit la ville de Colmar des inondations de la Lauch, soit attaqué et remanié sur n'importe quel point, les gazons qui la recouvrent étant les principales garanties de sa résistance, lorsque les eaux envahissent les

⁴³⁰ ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au directeur du syndicat des digues de la Lauch à Pfaffenheim, le 14 mai 1863 ; Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées du 3 août 1863.

⁴³¹ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Gundolsheim au préfet, le 4 avril 1865.

⁴³² ADHR 7 S 377, Délibération du conseil municipal de Rouffach, concernant la rectification du lit de la Lauch dans la banlieue de cette commune, séance du 8 octobre 1865.

⁴³³ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, relatif au redressement d'une partie du cours de la Lauch à Rouffach, le 18 octobre 1865.

⁴³⁴ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées relatif au redressement d'une partie du cours de la Lauch à Rouffach, le 20 octobre 1865.

⁴³⁵ ADHR 7 S 378, Délibération du conseil municipal d'Eguisheim, le 14 mai 1866.

talus⁴³⁶ ». L'ingénieur des Ponts et Chaussées considère qu'il n'y a pas lieu de délibérer car « ce n'est pas au moment où une partie de la France⁴³⁷ est désolée par les inondations qu'on peut songer à compromettre la solidité d'un ouvrage de l'importance de la digue d'Eguisheim⁴³⁸ ».

En décembre 1868, la Lauch se manifeste à nouveau. D'après le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées du 1^{er} juillet 1869, « la Lauch a charrié une quantité impressionnante de gravier ayant fini par combler son lit sur une longueur de 600 m, depuis la limite des bans de Guebwiller et Issenheim, et s'est jetée en ligne droite sur les propriétés de la rive droite où elle s'ouvrit un nouveau lit. L'ancien lit est tellement encombré de matériaux qu'il n'est pas envisageable de le rouvrir dans son ancienne direction ni même de le curer⁴³⁹ ». En effet, le lit est par endroits 50 cm plus élevé que ses rives si bien que, les eaux débordent des deux côtés, inondent et ravagent les propriétés voisines sur une largeur de 50 à 80 m, compromettant ainsi gravement les récoltes⁴⁴⁰. L'ingénieur confirme la nécessité de conserver le cours que la Lauch s'est choisi. Il convient donc de fixer ce lit c'est-à-dire d'empêcher le cours d'eau de redevenir sauvage et de se jeter, à la première crue, dans une nouvelle direction. Cela n'est possible qu'en ouvrant franchement le lit et en l'endiguant⁴⁴¹. Or, selon différentes lois⁴⁴² et décrets⁴⁴³, la police des cours d'eau non navigables ni flottables relève de l'autorité préfectorale, chargée de maintenir le libre écoulement des eaux. Le préfet clôt l'affaire en précisant que les travaux de redressement du lit de la Lauch relevant de l'initiative privée, l'Administration ne peut intervenir car l'utilité publique n'est pas engagée cependant, les propriétaires riverains peuvent exécuter les travaux s'ils se réunissent en association syndicale conformément aux dispositions de la loi du 21 juin 1865⁴⁴⁴.

⁴³⁶ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur ordinaire sur le rétrécissement de la digue et le curage de la Lauch à Eguisheim, le 11 juillet 1866.

⁴³⁷ Crues de la Seine et de la Loire en septembre, octobre et novembre 1866.

⁴³⁸ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le 8 novembre 1866.

⁴³⁹ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées concernant les plaintes de différents habitants de Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwih, Guebwiller et Issenheim à propos des dommages causés à leurs propriétés et demande qu'il y soit porté remède, le 1^{er} juillet 1869.

⁴⁴⁰ ADHR 7 S 378, Lettre du Sieur Hartmann d'Issenheim au préfet, non datée, mais dont la réception en préfecture date du 2 janvier 1869 ; ADHR 7 S 378, Pétition adressée au préfet de la part de plusieurs habitants de Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwih, propriétaires de prairies sur la rive gauche de la Lauch à Issenheim, concernant l'exhaussement du lit de la Lauch à Issenheim et les inondations qui en résultent, le 26 mars 1869.

⁴⁴¹ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées concernant les plaintes de différents habitants de Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwih, Guebwiller et Issenheim à propos des dommages causés à leurs propriétés et demande qu'il y soit porté remède, le 1^{er} juillet 1869.

⁴⁴² Lois des 12-20 août 1790 et des 28 septembre-6 octobre 1791.

⁴⁴³ Décrets du 25 mars 1852 et du 13 avril 1861 sur la décentralisation administrative.

⁴⁴⁴ ADHR 7 S 378, Lettre du préfet au maire d'Issenheim, le 13 juillet 1869.

La crue de 1860 a des conséquences importantes en matière de travaux et aménagements dans la vallée de l'Ill, notamment à Mulhouse. Or, dans la vallée de la Lauch, ce même évènement a très peu de retentissement excepté la poursuite des travaux et aménagements déjà en cours et la programmation de quelques travaux de correction et curages préventifs. Réalisés convenablement et régulièrement dans les cours d'eau qui s'envasent, les travaux de curages constituent un compromis intéressant pour réduire le risque d'inondation et éviter à chaque crue, l'apparition de nouveaux problèmes.

Dans le bassin versant de la Lauch, la fin des années 1850 s'illustre par l'entrée en scène d'un nouvel acteur soumis au contrôle de l'Etat : les associations syndicales de propriétaires riverains. On peut aisément associer l'apparition de ces nouveaux acteurs au désintérêt de l'Administration pour les cours d'eau (n'étant plus symbole de progrès) et à l'absence de consensus en matière d'aménagement et de protection contre les crues. En effet, comme en témoigne une lettre du préfet au maire d'Issenheim, « il faut tout attendre de l'initiative privée⁴⁴⁵ ». Constituées pour exécuter des travaux efficaces et cohérents sur le cours de la Lauch, le bilan de leurs actions est, au final, assez mitigé. Ces associations étaient-elles réellement la solution appropriée ou s'agissait-il plutôt d'une solution transitoire en vue de pallier l'absence de gestion efficace ? La seconde hypothèse semble la plus pertinente dans le cas de la Lauch.

Il est néanmoins possible de réduire, en partie, les maux dont souffrent les petits cours d'eau grâce à l'entretien systématique des rivières. Au cours de la décennie 1860, les travaux d'aménagement se poursuivent et l'exemple de la crue de février 1860 montre à quel point il est important de favoriser le principe de solidarité et de développer un système d'annonce des crues.

Conclusion :

L'analyse des grands évènements a servi à illustrer les moyens mis en œuvre par les acteurs pour faire face au problème des inondations (travaux, mesures de prévention, lois, etc.). Ainsi, les mesures structurelles et non structurelles apparaissent presque toujours comme étant la conséquence d'un évènement dommageable, par opposition à des mesures prises par

⁴⁴⁵ ADHR 7 S 378, Lettre du préfet au maire d'Issenheim, le 13 juillet 1869.

anticipation. D'importants progrès ont été constatés au cours de la crise fluviale (1840-1850) dans le domaine hydraulique, notamment concernant la connaissance des cours d'eau.

Du point de vue politique, cette crise a permis le retour de l'Etat sur la scène du risque. En effet, les graves inondations qui se produisent en France en 1856 sont à l'origine d'une prise de conscience sans précédent de la part du gouvernement en matière de gestion du risque d'inondation. Un tournant majeur est opéré sous l'impulsion de Napoléon III qui met en place, au niveau national, la première politique de prévention reposant sur la recherche des causes des inondations afin de pouvoir en anticiper les conséquences. C'est la première fois qu'un évènement naturel a des conséquences législatives. Le Second Empire soutient de nombreux travaux de lutte contre les inondations, indépendamment de la loi de 1858. Mulhouse et son canal de décharge en sont un bon exemple. Néanmoins, dans le bassin versant de la Lauch, les digues restent le principal moyen de protection utilisé après 1856, malgré la réflexion de Napoléon III sur leur limite.

L'après 1856 est caractérisé par l'apparition de nouveaux acteurs, conséquence du désintérêt des ingénieurs pour la question hydraulique. La politique de Napoléon III, malgré son objectif de prévention, n'a pas vraiment d'écho localement, tout reste imparti aux privés.

CONCLUSION DU CHAPITRE IV

L'objectif de ce chapitre était de démontrer de quelle manière le risque inondation a été géré dans la vallée de la Lauch entre 1778 et 1871. Pour cela, l'identité des acteurs gestionnaires du risque et les moyens mis en œuvre par ces derniers pour gérer au mieux le risque d'inondation et éviter l'aggravation de la vulnérabilité, ont été mis en lumière.

On dénombre ainsi, entre 1778 et 1871, quatre acteurs principaux : l'intendant/préfet, l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le maire et le riverain. L'ingénieur devient, dès le début du XIX^e siècle, un acteur incontournable, une figure emblématique de la gestion et de la prévention du risque d'inondation car il détient la connaissance technique et le savoir scientifique. Bien que l'organisation des Ponts et Chaussées ait subi plusieurs modifications, l'ingénieur a, de tout temps, conservé sa triple mission consistant en l'étude de projets (maîtrise d'œuvre), la direction et la surveillance des travaux et entrepreneurs, le contrôle technique des ouvrages. Véritable expert en hydraulique, il réalise, au courant du siècle, des

ouvrages et aménagements mieux adaptés au phénomène inondation. Ses prérogatives évoluent de manière significative tout au long du XIX^e siècle, au gré des évènements, des problèmes et des besoins techniques qui apparaissent. Si les quatre acteurs identifiés poursuivent un but commun de prévention des catastrophes et de protection des hommes et des biens, les attributions de chacun d'entre eux diffèrent sensiblement et évoluent inégalement dans le temps. Néanmoins, ces différences permettent une certaine complémentarité et un jeu relativement efficace entre les acteurs.

De la fin du XVIII^e siècle jusqu'au milieu du XIX^e siècle, la politique de gestion du risque menée par les Ponts et Chaussées est une politique d'intervention s'inscrivant dans une logique technique et reposant sur des mesures structurelles c'est-à-dire sur des travaux lourds. Comme en témoigne l'exemple de la vallée de la Lauch, les travaux ne sont pas l'œuvre d'un dessein général et bien pensé mais davantage le résultat de réparations ponctuelles effectuées au lendemain des catastrophes. Ainsi, les grands évènements rythment les interventions, révélant une absence d'anticipation. Parallèlement aux grands travaux, de plus petites mesures de prévention interviennent et ponctuent la gestion du risque afin d'éviter l'aggravation des conséquences des inondations.

La crise fluviale qui débute dans les années 1840, révèle un besoin urgent de travaux d'ensemble cohérents mais également la nécessité de développer l'annonce des crues pour mieux connaître les cours d'eau et accroître la prévision. Les ingénieurs prennent conscience de l'importance d'une approche systémique de concertation à l'échelle du bassin versant. Ainsi, peu avant le milieu du XIX^e siècle, la gestion ponctuelle tend vers une gestion plus globale du risque d'inondation.

La récurrence des évènements dommageables survenus au cours des décennies 1840-1850 engage le gouvernement à la réflexion. En effet, préoccupé par le problème des inondations, le gouvernement commence par créer, en 1848, un service d'hydraulique agricole. Mais les évènements dévastateurs de mai-juin 1856 s'avèrent décisifs quant au repositionnement, par Napoléon III, de la politique de gestion du risque, vers davantage de prévention. Réparer les dommages ne suffit plus, il faut pouvoir anticiper les conséquences des évènements futurs pour mieux s'y préparer et donc mieux s'en prémunir. L'originalité de la politique de Napoléon III repose sur la recherche des causes des inondations, le développement d'un savoir sur les cours d'eau mais aussi sur la combinaison de mesures structurelles et non structurelles (loi 1858) dont le but est de favoriser la coordination à l'échelle du bassin versant. C'est la première fois que des évènements naturels donnent lieu à l'instauration d'une politique nationale de prévention et à une décision législative.

A l'exception des réponses hydrauliques fournies dans le cadre de la circulaire de juillet 1856, la politique de Napoléon III (circulaire de 1856, loi 1858, etc.) n'a qu'une portée assez limitée en Alsace et particulièrement dans le bassin de la Lauch où l'annonce des crues reste pour ainsi dire inexistante. Pourtant, l'exemple de la crue de février 1860 démontre bien à quel point il est important de pouvoir prévoir l'arrivée des crues.

La décennie 1860 est marquée par le désintérêt des Ponts et Chaussées pour la question de l'eau. Aussi, les riverains tentent de prendre le relais et se forment en associations syndicales, mais les résultats obtenus sont peu probants en raison du manque de coordination et de cohérence dans les travaux réalisés.

L'évolution des politiques de gestion du risque transparaît donc au travers de la chronologie des événements dommageables de la Lauch. En effet, la récurrence des événements est à la fois vecteur de l'évolution des acteurs du risque, des mesures de protection et de la réglementation.

La fin de la guerre franco-prussienne en 1871 est, pour l'Alsace, synonyme de rupture et annonce de profonds bouleversements administratifs, politiques, économiques, sociaux, etc. Mais, cette rupture est-elle perceptible dans le domaine de la gestion des cours d'eau ?

CHAPITRE V

ENTRE ALLEMAGNE ET FRANCE, QUELS BOULEVERSEMENTS POUR LA GESTION DES RIVIERES ALSACIENNES ? (1871-1990)

Le 10 mai 1871, le traité de Francfort met fin à la guerre franco-prussienne. Après la défaite française, l'Alsace et une partie de la Lorraine sont placées sous l'autorité de l'Empire allemand (II^e Reich) et forment désormais le « Reichsland Elsass-Lothringen ». Ce n'est qu'au terme du premier conflit mondial que les provinces annexées sont officiellement restituées à la France par le biais du traité de Versailles, le 28 juin 1919. Entre juin 1940 et février 1945¹, l'Alsace-Lorraine est annexée pour la seconde fois à l'Empire allemand (III^e Reich) et forme avec le pays de Bade, le « Gau Baden-Elsass » ou « Gau Oberrhein », avant d'être à nouveau restituée à la France en 1945.

Quels impacts ces bouleversements politiques successifs vont-ils avoir sur la gestion des cours d'eau alsaciens et du risque d'inondation ?

Construit sur le même modèle que le précédent, le présent chapitre a pour objectif de présenter, au cours des 119 années qui séparent la première annexion des terribles inondations de février 1990, les progrès réalisés en matière de gestion du risque d'inondation en Alsace et dans le bassin versant de la Lauch au travers de l'évolution du jeu des acteurs, des événements majeurs et de la logique qui préside à la gestion de ces derniers.

Ainsi, il conviendra en premier lieu de s'attacher aux effets d'une telle alternance de souveraineté sur la politique de gestion du risque d'inondation menée en Alsace. En deuxième lieu, il s'agira de voir, à travers quelques exemples, comment se profilent, après le second conflit mondial, les prémices d'une nouvelle politique de gestion et enfin, dans quelles conditions une nouvelle impulsion va être donnée au cours des vingt années qui précèdent les crues de février 1990.

¹ Mulhouse est libérée le 21 novembre 1944 par le général de Lattre de Tassigny ; Strasbourg est libérée le 23 novembre 1944 par le général Leclerc ; Colmar est libérée par le général de Lattre de Tassigny le 2 février 1945.

I) 1871-1945 : une alternance de « souveraineté » en Alsace et ses répercussions sur la politique de gestion du risque d'inondation

L'année 1871 marque le point de départ d'une longue série de bouleversements, tant politiques, qu'économiques, sociaux, administratifs, etc., pour l'Alsace qui subira pas moins de trois changements de souveraineté et deux conflits mondiaux en seulement 75 ans.

Entre annexions et retours à la France, peut-on parler de rupture ou de continuité dans la manière d'administrer les cours d'eau en Alsace ?

A) L'Alsace sous administration allemande : une organisation efficace (1871-1918)

En matière de gestion du risque d'inondation, comme pour l'ensemble des politiques, des modifications vont être induites par l'installation des autorités allemandes en Alsace. Dès lors, nous pouvons nous interroger sur les conséquences de l'annexion en matière de gestion du risque et notamment sur la manière dont vont être gérés les cours d'eau, au quotidien et au lendemain d'évènements destructeurs. L'accent va-t-il être mis sur l'entretien de l'existant ou plutôt sur des campagnes de grands travaux ? Entre protection et prévention, quelle logique va présider à la gestion des cours d'eau par les nouvelles autorités ?

1) Une réorganisation administrative

Avant la guerre franco-prussienne, le département du Haut-Rhin est divisé en trois arrondissements ayant Colmar, Mulhouse et Belfort pour chef-lieu. Au moment de l'annexion, cette division est temporairement maintenue et les arrondissements sont rebaptisés « Kreise » (cercles). Le département du Haut-Rhin prend le nom de « Bezirk ober-Elsass » dont le chef-lieu reste Colmar. Les autorités de l'Empire procèdent à de nombreux remaniements et regroupements de cantons pour former les nouvelles entités administratives. La réorganisation territoriale est arrêtée par une loi d'Empire le 30 décembre 1871 et s'organise comme suit : le Bezirk ober-Elsass est divisé en six Kreise dont les chefs-lieux sont Ribeauvillé, Colmar, Guebwiller, Thann, Mulhouse et Altkirch. (Le Kreis de Belfort cesse

d'exister le 10 mai 1871 lorsqu'il est en partie restitué à la France). Chaque Kreis est ensuite subdivisé en cantons (vingt-six cantons en tout).

Sur le plan administratif, il n'y a aucune vacance de pouvoir. En effet, un préfet allemand ou « *Bezirkpräsident* » (président de district) est immédiatement placé à la tête du département et l'administre selon les lois françaises. Des « *Kreisdirektoren* » (directeur d'arrondissement équivalant à des sous-préfets) sont placés à la tête des Kreise. Relais du pouvoir central, le *Bezirkpräsident* est sous l'autorité de l'*Oberpräsident* (instance supérieure) basé à Strasbourg, puis du *Statthalter* (gouverneur) et du ministre d'Alsace-Lorraine à partir de 1879. Il a autorité sur les *Kreisdirektoren* et sur les autorités de police. Les *Kreisdirektoren* sont dotés des mêmes attributions que les sous-préfets français ; toutefois, leur pouvoir va croître considérablement jusqu'à empiéter sur celui du *Bezirkpräsident*. Précisons ici que la rivière Lauch traverse le territoire des *Kreisdirektionen* de Guebwiller² et de Colmar³.

Du point de vue de l'organisation des services, lorsque l'Alsace est annexée, les autorités de l'Empire conservent momentanément un ingénieur en chef des travaux publics (*Oberingenieur*) pour assurer la transition. Ses attributions regroupent à la fois celles des anciens ingénieurs des Ponts et Chaussées, des agents voyers du service vicinal et de l'architecte départemental. Dès 1872, une administration spécialement chargée des routes, chemins et bâtiments publics est créée sous le nom de « *Hoch- und Wegbauverwaltung*⁴ ». Les cours d'eau non navigables et ni flottables et les travaux d'améliorations agricoles ne relèvent toutefois pas de cette administration et sont placés sous l'autorité de la « *Meliorationsbauverwaltung*⁵ » (service des constructions et des améliorations agricoles). Cette dernière reprend dans les grandes lignes les attributions du service d'hydraulique agricole créé en France en 1848. Ainsi, les ingénieurs allemands remplacent ceux des Ponts et Chaussées dans la gestion de problèmes hydrauliques divers, comme par exemple les inondations, les irrigations, l'hydraulique industrielle, l'entretien, les travaux de curage, redressement, régulation, les aménagements de protection, etc. Cette structure est dotée de compétences techniques. Il arrive que les membres de ce service se rendent sur place, lors des inondations, pour donner aux populations des informations sur les moyens de se protéger des

² La *Kreisdirektion* de Guebwiller (4 AL 1) regroupait les cantons d'Ensisheim, de Guebwiller (comprenant Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl et Guebwiller), celui de Rouffach (avec Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt et Gueberschwihr) et celui de Soultz (avec Issenheim et Merxheim).

³ La *Kreisdirektion* de Colmar (3 AL 1) regroupait le canton d'Andolsheim, celui de Colmar (avec Colmar), celui de Munster, celui de Neuf-Brisach et celui de Wintzenheim (comprenant Eguisheim, Herrlisheim et Wettolsheim).

⁴ Introduction à l'index des séries 1 AL 1- 7 AL 1, Fonds des *Kreisdirektionen* (1870-1918), p. 1.

⁵ *Ibid.*

eaux. En revanche, les problèmes liés aux cours d'eau navigables et flottables, et à la navigation en général, dépendent de la « Wasserbauverwaltung⁶ ».

2) Les principales crues jalonnant la fin du XIX^e siècle

Quelques années seulement après leur arrivée en Alsace, les autorités allemandes doivent faire face à une succession de grandes crues. Mais comment réagissent-elles ? Comment vont-elles gérer les inondations et leurs conséquences ?

Au cours de la première quinzaine de mars 1876, l'Alsace est le théâtre de fortes inondations résultant de pluies ininterrompues⁷. « Jamais de mémoire d'homme on n'avait vu cela⁸ ».

Les rivières grossissent rapidement, on signale des inondations le long du Rhin, de l'Ill⁹, de la Doller, de la Thur, de la Lauch, de la Fecht et de la Weiss¹⁰.

« (...) La Lauch a, dans les secteurs d'Isenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rufach, Pfaffenheim et Hattstadt, quitté son lit et a occasionné d'importants dégâts¹¹ ». Entre Eguisheim et Sainte-Croix, la Lauch et le canal d'irrigation sont réunis¹². Entre Rouffach et Herrlisheim, le chemin de fer passe au milieu d'un véritable lac. Les eaux de la Lauch atteignent jusqu'à 50 cm de haut dans la rue de la gare à Rouffach¹³. L'accès à la ville est de fait très difficile. « La Thur [Lauch] entre Herrlisheim et la forêt de Colmar (Fronholtz) a recouvert une grande partie de forêt et une immense surface de terre sur la rive droite¹⁴ ». Toute la partie sud de Colmar et en particulier le canton « les Erlen » sont sous les eaux. Les dommages éprouvés par l'agriculture sont considérables. Selon la presse, il semblerait même que « depuis des siècles, on n'a pas vu la plaine de Colmar dans un état aussi désolant¹⁵ ».

Bien que la crue de mars 1876 soit citée en référence à de nombreuses reprises dans des documents d'archives (rapports d'ingénieur, correspondance)¹⁶, dans les journaux¹⁷ et autres

⁶ *Ibid.*

⁷ *L'Industriel Alsacien* du 05/03/1876.

⁸ *L'Industriel Alsacien* du 15/03/1876.

⁹ La crue de l'Ill du 11 mars 1876 est attestée par les éditions du 12, du 14 et du 16 mars de *L'Industriel Alsacien*.

¹⁰ *L'Industriel Alsacien* du 15 au 18/03/1876.

¹¹ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeikommissar Sulz an Bezirkspräsidenten (Lettre du commissaire de police de Sultz au président d'arrondissement), le 14 mars 1876.

¹² *Elsässer Journal* du 16/03/1876.

¹³ *Ibid.*

¹⁴ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Colmar an Bezirkspräsidenten (le directeur de l'arrondissement de Colmar au président de l'administration à Colmar), le 13 mars 1876.

¹⁵ *L'Industriel Alsacien* du 16/03/1876.

¹⁶ ADBR, 240 D 1127, Ober Präsident Elsass-Lothringen an Bezirkspräsident Ledderhose, le 15 février 1877.

ouvrages¹⁸ comme étant d'une intensité hors du commun, très peu d'informations sont disponibles quant au détail des dommages occasionnés lors de cet évènement. Si les inondations de 1876 ne sont pas aussi graves que celles de 1852 et 1872, les campagnes sont néanmoins ravagées car la rivière manque de profondeur pour contenir les eaux de crue. Un défaut d'entretien évident (absence de curage) est à l'origine des pertes¹⁹ considérables subies par l'agriculture. Sur l'ensemble des rivières vosgiennes, beaucoup d'ouvrages d'art sont régulièrement détruits car il y a un manque de coordination évident à l'échelle du bassin versant.

Au lendemain des inondations, on constate une multiplication des plaintes de la part des riverains. Ceux-ci reprochent son inertie à l'Administration et revendiquent son intervention sur les cours d'eau, puisqu'elle dispose de tous les documents nécessaires (rapports et devis des ingénieurs, mémoires d'entrepreneurs, etc.). Mais « (...) des ouvrages biens établis et susceptibles de durée ne s'improvisent pas en une saison²⁰ ». Aussi, vu l'importance des dommages et des plaintes, la régularisation des cours d'eau est à nouveau à l'ordre du jour. Déjà en 1874, le Bezirkpräsident Ober-Elsass (président de la Haute-Alsace) évoquait la nécessité d'un endiguement complet de la Fecht et les derniers évènements viennent renforcer cette idée. Pour cela, une commission d'ingénieur est réunie par le Kreisdirektor de Colmar en vue de mener une réflexion approfondie sur la meilleure manière de procéder à la régularisation et à l'amélioration de certains cours d'eau dont la Fecht, entre Munster et Turckheim²¹, et l'Ill. Toutefois, concernant la Lauch, les archives restent muettes.

Ces projets de travaux sont mentionnés dans un ouvrage écrit peu après les évènements de 1876, par Charles Grad, et intitulé *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace leur débordement et leur régularisation*.

Concernant la Fecht, les travaux d'endiguement nécessitent une modification de la direction (suppression des méandres) et de l'inclinaison de la rivière (modification de la pente *via* des barrages et des seuils pour réduire la vitesse du courant)²². Pour cela, un tracé tel que ceux élaborés pour les cours d'eau badois est recommandé, c'est-à-dire un profil double trapézoïdal (ou un système dit « des digues parallèles ») avec enrochement du lit mineur (cf. fig. 80). Ce système, à moindre coût, est efficace et visible sur la Dreisam ou sur la Kinzig. Il s'agit en

¹⁷ Cf. *Gebweiler Kreisblatt* du 14 janvier 1883 ; *Neue Mülhauser Zeitung* du 20 au 24 janvier 1910, *L'Express* du 21 janvier 1910, *Elsässer Tagblatt* du 21 janvier 1910 ; *Elsässer Kurier* des 14, 16 et 21 janvier 1920.

¹⁸ GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, 63 p.

¹⁹ *L'Industriel Alsacien* des 19 et 23/03/1876.

²⁰ GRAD Ch., *op. cit.* p. 12.

²¹ GRAD Ch., *op. cit.*, p. 1.

²² GRAD Ch., *op. cit.* p. 4.

réalité d'un double endiguement du lit de la rivière. Si l'on veut éviter la formation de méandres, le lit mineur doit être adapté au débit de la rivière c'est-à-dire qu'il ne doit jamais être trop large afin d'être occupé en permanence par les eaux basses. Il doit néanmoins avoir suffisamment de profondeur pour absorber les eaux moyennes. Lorsque des hautes eaux se présentent, la rivière déborde le lit mineur pour couler dans un second lit, le lit majeur contenu par des digues. Un des avantages de ce système réside dans le fait que les digues du lit majeur ne sont pas directement en contact avec le passage quotidien des eaux, cela évite l'érosion. Des barrages-seuils sont également installés régulièrement dans le lit mineur. Charles Grad précise que « les efforts persévérants du Gouvernement et de la population ont réussi à arrêter les dévastations des torrents de la Forêt-Noire²³ ».

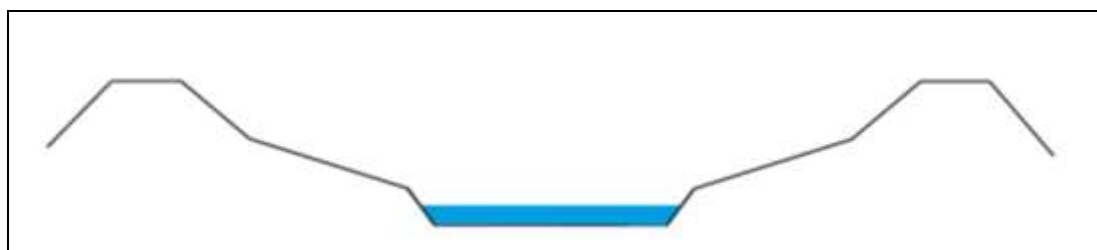


Figure 80 : Profil double trapézoïdal de la Dreisam (1817-1845) selon Tulla (Schéma J. Andrich²⁴)

Mais, en Alsace, en 1876, l'heure n'est pas à la canalisation des cours d'eau, les solutions retenues consistent plutôt en la construction de barrages et de seuils ; ces derniers ayant pour fonction de stabiliser le lit des rivières, de maintenir une pente régulière et un volume acceptable d'eau en transit. Personne n'est disposé à investir de telles sommes pour le moment.

La création de barrages-réservoirs dans la partie amont de la Fecht donnerait au torrent un régime stable en plus de servir les intérêts de l'industrie et de l'agriculture. Déjà préconisée 20 ans plus tôt par Napoléon III, l'idée n'est pas novatrice et prouve « l'inaction » des services en charge des inondations, en termes de réalisations concrètes sur le terrain.

Par ailleurs, un projet de rectification et d'endiguement du cours de l'Ill est prévu²⁵ sur le tronçon entre Illzach et Colmar-Ladhof pour protéger le pays des inondations²⁶. En plus de l'endiguement, il est question de faire des travaux de régularisation du lit pour les eaux

²³ GRAD Ch., *op cit.*, p. 22.

²⁴ ANDRICH J., *Identification des sections de débordement des digues de la Dreisam en cas de crue centennale (Allemagne)*, mémoire de Master 1 en géographie environnementale, Université de géographie et d'aménagement de Strasbourg et Université de Haute-Alsace, 2009, p.18.

²⁵ GRAD Ch. *op. cit.*, p. 3.

²⁶ GRAD Ch. *op. cit.*, p. 41.

moyennes. La correction du lit de l'Ill à Horbourg est ainsi réalisée au cours de l'année 1876²⁷.

L'année suivante, des pluies continuelles des jours durant, provoquent, dans la nuit du 13 au 14 février 1877, la crue des rivières alsaciennes. Il n'a suffi que de 4 jours de pluies intenses, alliés à la fonte des neiges, pour faire déborder la Lauch. « Le « Belchensee » [Lac du Ballon] a failli déborder hier. Aussitôt il a été procédé à l'ouverture des vannes de délestage du barrage, ce qui a provoqué une montée des eaux rapide de la Lauch et causé d'importants dégâts. La fabrique Gerrer à Linthal a été partiellement arrachée et un bûcheron s'est noyé²⁸ ». Plusieurs bâtiments industriels sont endommagés voire détruits à Sengern, Lautenbach et Buhl, où une maison est inondée et un pont arraché. A Guebwiller, les ponts ainsi que les digues ont été épargnés. A Issenheim, la Lauch cause également d'importants dérangements à la maison d'habitation et inonde les bâtiments annexes de la fabrique Hartmann²⁹. La plaine entre Issenheim et Merxheim ressemble à un véritable lac. Impétueuse et violente, la Lauch, charrie beaucoup de bois, ravage le Florival et inonde la plaine sur une grande étendue avant de rejoindre l'Ill à Colmar³⁰. Mais au final, la Lauch ne dépasse pas « la limite maximale des inondations habituelles³¹ ».

Les dommages agricoles occasionnés lors des inondations de février 1877 s'élèvent à la somme de 3 773 443 Marks dont 781 396 Marks pour le Haut-Rhin et 2 992 047 Marks pour le Bas-Rhin³².

Dommages agricoles	Montant en Marks
Bâtiments	158 368
Animaux/cheptel	1 506
Mobilier	14 307
Produits de la terre (sol, parcelles, récoltes hors céréales)	128 953
Récoltes de céréales	3 470 309
Total des dommages	3 773 443

Tableau 17 : Répartition des dommages agricoles survenus lors des inondations de février 1877.

(Source : ADHR 8 AL 1/8255, Rapport sur les dommages agricoles occasionnés en Alsace lors des inondations de février 1877, fait à Strasbourg, le 29 mars 1877.)

²⁷ GRAD Ch. *op. cit.*, p. 46.

²⁸ ADHR 8 AL 1/8253, Gebweiler an Bezirkspräsident, le 15 février 1877 (Télégramme).

²⁹ ADHR 8 AL 1/8253, Gebweiler an Bezirkspräsident, le 14 février 1877 (Télégramme) ; Kulturdirektor Colmar an Bezirkspräsident, le 15 février 1877.

³⁰ *Elsässer Tagblatt* du 21/02/1877.

³¹ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor (Hans Freiherr von Hammerstein-Loxten) an Bezirkspräsidenten Ober-Elsass (Dr. Karl Adolph Ernst von Ernsthäusen), le 15 février 1877.

³² ADHR 8 AL 1/8255, Rapport sur les dommages agricoles occasionnés en Alsace lors des inondations de février 1877, fait à Strasbourg, le 29 mars 1877.

En janvier 1880, une nouvelle crue de la Lauch a lieu à Issenheim où une partie de la ville et de ses installations hydrauliques sont ensablés. Des dégradations sont signalées notamment, au canal d'évacuation situé en aval de l'usine Hartmann et au lit de la Lauch qui a subi plusieurs modifications (suppression et création de méandres) ; un embâcle formé par les dépôts de matériaux charriés par les eaux a contribué à une déviation du lit, responsable de la mise à nu des fondations, etc.³³. D'après le rapport de l'ingénieur-architecte de Thann, « les travaux de défenses effectués dans le secteur de l'usine Hartmann ont bien tenus³⁴ » et « les travaux provisoires n'ont pas soufferts³⁵ ». Ce rapport constitue la preuve que des travaux de consolidation et de protection de berges ont été réalisés à Issenheim, à la suite de la crue de février 1877.

La même année, au mois d'octobre, des pluies continues et torrentielles s'abattent durant plusieurs jours, sur le département. Tandis que les rivières grossissent de façon menaçante, les sols gorgés d'eau n'arrivent plus à absorber les précipitations et partout l'eau finit par s'étendre dans les champs³⁶. La Lauch connaît une crue rapide en octobre 1880, dont le niveau s'est élevé jusqu'à atteindre celui de la crue de 1877. Plusieurs ponts de bois sont emportés par la violence du torrent dont les eaux jaunâtres et boueuses charrient grande quantité de débris³⁷. Dévastatrice, la Lauch arrache la roue du moulin Hartmann³⁸ et endommage une fois de plus les ateliers de tissage à Issenheim³⁹. En aval de cette localité, la rivière quitte son lit pour inonder les prés riverains. Comme en 1877, Merxheim est menacée d'inondation mais, grâce aux travaux exécutés depuis et grâce au curage et aux précautions prises par les habitants, les eaux ont pu être détournées⁴⁰. Dans la partie aval de la vallée, « (...) la Lauch ainsi que le canal sont sortis de leur lit et ont inondé toute la région de Colmar jusqu'à Houssen, qui ressemble à une petite île. La voie vers le Ladhof est sous les eaux et n'est plus praticable. Les dommages sont inestimables⁴¹ ».

« Suite aux fortes pluies des derniers jours, toutes les rivières ont atteint des niveaux impensables⁴² ». Il est question d'un « volume inaccoutumé de la Fecht⁴³ », de la noyade

³³ ADHR Génie Rural n°2, Kreiswiesenbaumeister Thann an Kultur-Ingenieur Colmar, le 15 janvier 1880.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *L'Express* des 28 et 29/10/1880.

³⁷ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/10/1880.

³⁸ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Gebweiler an Bezirkspräsidenten Colmar, le 28 octobre 1880.

³⁹ *DNA* du 23/02/1990 ; HAERING M, STRICH M., "En marge de la crue du siècle, 15 février 1990", *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, p. 5.

⁴⁰ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/10/1880.

⁴¹ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeimeister Colmar an Kreisdirektor Colmar, le 29 octobre 1880.

⁴² *Ibid.*

⁴³ ADHR 8 AL 1/8253.

d'une personne dans la Doller⁴⁴ et de très hautes eaux de la Thur. Des débordements sont signalés dans toutes les vallées. L'évènement semble important car même la Largue est en crue alors que les mécanismes relatifs au déclenchement de ses crues diffèrent fondamentalement de ceux des cours d'eau issus du massif vosgien. La date du 27 octobre 1880 constitue pour la Largue une référence en matière de crue centennale. Plusieurs repères de crue figurant sur les ponts de cette rivière en attestent l'importance (cf. fig. 81)⁴⁵.



Figure 81 : Repère de crue sur la Largue à Manspach (Photo L. With)

Dans la vallée de la Lauch, les événements d'octobre 1880 ont des conséquences structurelles. En effet, à la suite de dégâts à répétition, les autorités décident de mettre définitivement Issenheim à l'abri des inondations⁴⁶. Pour cela, des travaux de rectification, consistant au redressement et à l'endiguement du lit de la Lauch, sont entrepris sur le tronçon Guebwiller-Issenheim. Dans la traversée de Guebwiller, des travaux visant à enserrer la rivière entre des murs de rive en béton de quatre mètres de haut débutent en 1880 et s'achèveront au courant de l'année 1883. Le profil de la rivière prend alors la forme qu'on lui connaît aujourd'hui. Mais, de telles transformations conduisent à la modification du comportement du cours d'eau (augmentation de la vitesse des eaux) et à l'amputation des zones inondables naturelles. Il en résulte un lit mineur rectiligne et fortement anthropisé.

L'année 1882 a marqué les annales comme étant une des années les moins clémentes du XIX^e siècle⁴⁷.

⁴⁴ *Gebweiler Kreisblatt* du 04/11.1880.

⁴⁵ WITH L, *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.

⁴⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Gebweiler an Bezirkspräsidenten Colmar, le 28 octobre 1880.

⁴⁷ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/12/1882 et du 04/01/1883.

De nombreuses rivières sont en crue entre le 24 décembre 1882 et le 7 janvier 1883 notamment l'Ill, la Fecht, la Thur, la Lièpvrette et la Bruche.

« Les eaux du Rhin, après avoir rompu leurs digues, se mêlèrent à celles de l'Ill et de ses affluents, submergeant ainsi une bonne partie de l'Alsace. De nombreux quartiers de Strasbourg et de Colmar furent envahis⁴⁸ ». Selon les *Neuesten Nachrichten*, « Du haut de la cathédrale⁴⁹ (...) aussi loin que porte le regard, on ne voit que de l'eau, une immense mer qui s'étale des contreforts des Vosges jusqu'aux sombres massifs de la Forêt Noire (...)»⁵⁰ ».

La rivière Lauch, habituellement si paisible se transforme, par suite des pluies continues, des douces températures et de la fonte des neiges, en un grand torrent qui se précipite avec une impétuosité extraordinaire, emportant tout sur son passage. Depuis 1877, les eaux n'avaient plus atteint une telle fureur. Cependant, grâce aux précautions prises et aux travaux exécutés depuis, le long de ses rives, la Lauch n'a pas causé d'aussi grands dégâts qu'en 1877. Toutefois, dans l'arrière vallon, les dégâts sont conséquents aux scieries, machines, canaux, ponts, murs, etc.⁵¹. Dans la journée du 27 décembre, la rivière cause de nouveaux dommages à la fabrique Hartmann d'Issenheim. Un embâcle, constitué de pierres et matériaux amoncelés, s'est formé le long de la route communale à l'endroit où sont entrepris des travaux de correction de la Lauch, occasionnant de nouvelles dégradations au pont « Ufferein⁵² ». Face au village, un gros dépôt obstrue le lit de la Lauch. Les eaux, contraintes de trouver un autre chemin, se répandent sur les prés. Les travaux de rectification de la Lauch sont par conséquent complètement recouverts. D'importants dépôts de graviers recouvrent le pré communal dit "Obergrün"⁵³. Dans la plaine, la Lauch sort de son lit en plusieurs endroits, à Merxheim, elle inonde le village de sorte que les habitants sont bloqués dans leurs habitations, tandis qu'à Rouffach, les routes sont submergées⁵⁴. Les pluies cessent début janvier permettant la décrue des rivières de Haute-Alsace. La Lauch redevient plus calme mais « à la vue des énormes rochers apparaissant dans son lit, charriés du fond de la vallée jusqu'à Guebwiller, on imagine largement la violence qu'elle a pu déployer⁵⁵ ».

⁴⁸ HUMBERT J., « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4263.

⁴⁹ Il s'agit certainement de la cathédrale de Strasbourg.

⁵⁰ HUMBERT J., *loc. cit.*

⁵¹ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeikommissariat Gebweiler an Bezirkspräsidenten, le 28 décembre 1882.

⁵² ADHR 8 AL 1/8253, Schadensliste Kreis Gebweiler - Kreisdirektor (liste des dégâts de l'arrondissement de Guebwiller - directeur de l'arrondissement), le 19 janvier 1883.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/12/1882.

⁵⁵ *Gebweiler Kreisblatt* du 07/01/1883.

La liste des dégâts de l'arrondissement de Guebwiller mentionne le nombre de familles touchées par les eaux ainsi que la surface de propriété sinistrée.

Communes	Nb. de familles éprouvées	Surfaces inondées (en ha)
Linthal	9	0,88
Lautenbach	5	0,28
Lautenbach-Zell	2	0,05
Buhl	4	--
Issenheim	3	0,61

Tableau 18 : Liste des dégâts par commune à la suite des événements de 1882-1883.

(Source : ADHR 8 AL 1/2194, Schadensliste (liste des dégâts) Issenheim, Buhl, Lautenbach-Zell, Lautenbach, et Linthal, janvier 1883)

D'après un état récapitulatif dressé le 23 janvier 1883 par l'ingénieur Elsaesser, le montant des pertes consécutives aux événements de 1882-1883, à Issenheim, s'élève à 1 300 Marks, réparti comme suit :

- dommages aux travaux de correction de la Lauch : 900 Marks ;
- dommages au pré communal situé près de la Lauch : 400 Marks⁵⁶.

Si des réparations urgentes sont à faire çà et là, les travaux d'endiguement exécutés depuis quelques années le long des rives de la Lauch ont dans l'ensemble assez bien résisté.

Alors qu'une succession de crues⁵⁷ illustre la fin du XIX^e siècle en Alsace, en France cette période est davantage caractérisée par une évolution de la législation. C'est dans un contexte de revendications d'un accroissement des libertés locales que voit le jour, la loi municipale du 5 avril 1884⁵⁸ conférant au maire la responsabilité de la sécurité civile dans sa commune. Cette loi élargit le domaine d'intervention du premier magistrat, dorénavant chargé de prévenir, par des précautions convenables, tous les accidents et fléaux calamiteux et de les faire cesser par la distribution de secours adaptés. Le maire a également l'obligation de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours. Mais cette loi n'est pas applicable en Alsace où les maires sont nommés par le Bezirkpräsident pour une durée de 6 ans entre 1871 et 1918⁵⁹.

Quelques années plus tard, en France, le 8 avril 1898, est votée la première loi sur l'eau (loi n°1898-04-08) dont l'objectif est d'organiser les différents usages de l'eau qui se sont largement développés, notamment suite à la révolution industrielle. C'est la première fois que

⁵⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Kultur-Inspektor Colmar an Bezirkspräsident, le 23 janvier 1883.

⁵⁷ Notamment, en décembre 1895, en mars 1896 et en février 1897 pour la Lauch.

⁵⁸ <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5455300x/f2.zoom>

⁵⁹ Les maires sont nommés par le Landkommissar des Kreises (commissaire d'arrondissement) durant la Seconde Guerre mondiale.

l'Etat intervient et met en place un système d'autorisation du type « police de l'eau » visant à en réglementer les usages. A noter que les impératifs et les objectifs de cette loi ne sont en rien d'ordre écologique. Il s'agit au contraire, de veiller à ce que le développement industriel reste compatible avec des impératifs de salubrité et donc de sécurité publique et à ce que tous les agriculteurs puissent avoir accès à la ressource. Ainsi, la loi du 8 avril 1898 prévoit le curage du lit des rivières par les riverains et à leurs frais. Cette loi sur le régime des eaux⁶⁰ opère une distinction en termes de gestion de l'eau, entre cours d'eau navigables et non navigables⁶¹.

3) Les apports de la politique allemande de gestion des cours d'eau

La politique allemande de gestion des cours d'eau menée en Alsace durant la période 1871-1918 a eu plusieurs effets positifs parmi lesquels la protection des villes de Colmar, Mulhouse et Strasbourg, par la construction d'ouvrages de canalisation et de détournement des eaux⁶², la création de lacs réservoirs, des premiers syndicats fluviaux et la pose de repères de crue.

➤ La protection des villes

Avant les années 1880, un problème récurrent, et commun à de nombreux cours d'eau, illustre les travaux de lutte contre les inondations. Dans la vallée de l'Ill par exemple, chaque commune souffrant de ravages a cherché, isolément et par ses propres moyens, à se prémunir de ceux-ci. Ainsi, « de grandes sommes ont été dépensées en pure perte, parce qu'il n'y a jamais eu de travail d'ensemble⁶³ ». Lorsqu'une commune parvenait à donner une autre direction au courant, la commune située à l'aval devenait à son tour victime des eaux⁶⁴. Au début des années 1880, « le gouvernement a offert son concours, qui, joint aux impositions des communes et des particuliers, a permis l'endiguement de l'Ill depuis Meyenheim jusqu'à

⁶⁰ L'article 8 (Titre II) de la loi du 8 avril 1898 charge l'autorité administrative de la conservation et de la police des cours d'eau non navigables et ni flottables.

⁶¹ LAGANIER R., SCARWELL H.-J., « Risque hydrologiques et territoire », Moriniaux V. (Dir.), *Les Risques*, Nantes, éd. du Temps, 2003, p. 117-118.

⁶² MARTIN B., GLASER R., *Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur*, Rapport final du projet ANR-DFG TRANSRISK, 2010, p. 14-15.

⁶³ *Gebweiler Kreisblatt* du 14/01/1883.

⁶⁴ Il se produisait exactement le même phénomène sur le Rhin avant que la France et l'Allemagne ne parviennent à s'entendre sur les conditions de son endiguement.

Sundhoffen⁶⁵ ». L'aménagement du cours de l'Ill est alors abordé sous l'angle de la globalité. Les travaux d'endiguement de l'Ill se poursuivent jusqu'à l'aval de Colmar où ils s'achèvent en 1910⁶⁶. Ces travaux, alliés à ceux réalisés précédemment sur la Lauch mettent « en théorie⁶⁷ » la ville de Colmar « à l'abri » des inondations⁶⁸.

Parallèlement, est creusé en 1891 le canal de décharge d'Erstein-Krafft, destiné à protéger Strasbourg des violentes inondations de l'Ill. De nos jours ce canal peut évacuer jusqu'à 1 000 m³/s de débit vers le bassin de compensation de Plobsheim⁶⁹.

Pour protéger efficacement la ville de Mulhouse contre les eaux de l'Ill, les autorités allemandes procèdent également entre 1905 et 1908 au réaménagement du canal de décharge en vue de pallier les problèmes récurrents d'affouillement et d'alluvionnement⁷⁰. D'après la municipalité, le canal tel qu'il est aujourd'hui, est largement en mesure d'absorber une crue de fréquence centennale (280 m³/s). Ce canal constitue l'aménagement le plus massif jamais réalisé pour protéger la ville de Mulhouse des assauts de l'Ill.

Les travaux de protection des grands foyers de peuplement alsacien sont remarquables et dans l'ensemble, efficaces. On relève effectivement moins d'inondations à caractère grave à Mulhouse après 1905⁷¹. Si ces aménagements parviennent à maintenir les eaux de l'Ill dans son lit (à proximité des principales villes), il y a toutefois des effets pervers à prendre en considération comme la réduction de la surface de la zone inondable et l'accélération des crues vers l'aval. Ces quelques exemples montrent combien il est nécessaire et utile de mener une réflexion à l'échelle du bassin versant afin de promouvoir une gestion cohérente du risque d'inondation et de favoriser la solidarité amont-aval.

Contrairement à la période précédente où la gestion des crues était ponctuelle les Allemands raisonnent et agissent globalement. Leurs grandes réalisations en sont la preuve.

⁶⁵ *Gebweiler Kreisblatt* du 14/01/1883.

⁶⁶ Note de présentation du PPRI Ill.

⁶⁷ Le temps nous prouve le contraire : cf. chapitre I, la rupture de digue de l'Ill en février 1990 et inondations du quartier de la Luss.

⁶⁸ HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4169.

⁶⁹ *Ibid.*

⁷⁰ HERBRECHT A., « Le canal de décharge », *Bulletin de la société industrielle de Mulhouse*, p. 59-60.

⁷¹ MARTIN B. & al., « Mulhouse (Haut-Rhin, France) face au risque majeur : Approche systémique et interdisciplinaire de la protection contre les inondations », *Les Actes du Colloque International Workshop : Sécurité globale (WISG08)*, Université de Technologie de Troyes, 29-30 janvier 2008 (Actes sur CD-Rom). Disponible sur : <http://hal.archives-ouvertes.fr>

➤ Les lacs réservoirs du Ballon et de la Lauch

Si beaucoup d'informations sont disponibles concernant les travaux réalisés sur l'Ill et le Rhin pendant la période allemande, pour les petits cours d'eau comme la Lauch, les renseignements restent flous et éparses.

Une quantité importante de petits travaux de régularisation, sollicités par les industriels, est mentionnée dans les archives départementales au cours de la décennie 1880. Ces travaux consistent surtout en des réfections de berges⁷² ou petites réparations et corrections du lit de la Lauch⁷³, des constructions de murs de rives⁷⁴ ou de nouveaux bâtiments⁷⁵, etc., en vue d'améliorer et/ou de sécuriser leurs établissements⁷⁶.

Quelques interventions ponctuelles (réparations) effectuées au lendemain d'évènements destructeurs sont également signalées (cf. les travaux préalablement cités). Mais, au final, peu de travaux d'envergure (à l'instar des digues de l'Ill) semblent avoir été entrepris pour lutter contre les inondations de la Lauch au cours de la période d'annexion du Reischland.

Dans ce bassin versant, la plus grande réalisation est sans conteste la construction, à la demande des industriels, du lac de la Lauch au cours de la dernière décennie du XIX^e siècle. En 1885, pour répondre aux besoins accrus de l'industrie et mettre en place un réseau d'eau potable eu égard aux problèmes récurrents de salubrité à Guebwiller, le syndicat des usiniers propose le rehaussement de 2 à 3 m de la digue du lac du Ballon⁷⁷ et la construction d'une nouvelle retenue, le lac de la Lauch. Mais les autorités du Reich manquent de fonds pour financer les études préliminaires, aussi le syndicat des usiniers prend à sa charge les travaux d'arpentage et d'expertise pour la somme de 1 000 Marks⁷⁸. L'aménagement et la construction du lac de la Lauch s'échelonnent de 1889 à 1895. Inaugurée le 29 juin 1895, la

⁷² ADHR 8 AL 1/7726, Plan de fixation des bords de la Lauch à Buhl en rive gauche, au droit de l'entreprise TH. Hossenlopp, le 11 mai 1883.

⁷³ ADHR 8 AL 1/7726, Plan visant à la réfection du fond du lit de la Lauch à Colmar, au droit de l'usine Kiener, le 31 mai 1886 ; Plan d'alignement et de correction de la Lauch à Buhl en rive droite, le long de la fabrique Rogelet, le 9 juillet 1889.

⁷⁴ ADHR 8 AL 1/7726, Plan pour la construction d'un mur de rive à Guebwiller en rive droite, au droit de la fabrique de Nicolas Schlumberger le 17 juillet 1884 ; Plan pour l'exécution d'un mur de rive à Buhl en rive gauche, à la demande d'Emile Gerrer, le 7 septembre 1887.

⁷⁵ ADHR 8 AL 1/7726, Plan d'alignement pour la construction d'un nouveau bâtiment en rive gauche à Colmar, à côté de l'usine Kiener, le 23 août 1883.

⁷⁶ Tous ces travaux n'ont pas été réalisés.

⁷⁷ Rompue en décembre 1740, la digue du lac du Ballon avait été reconstruite vers 1865-66, par les industriels de la vallée, sous l'impulsion d'Henri Schlumberger et d'Edouard De Jongh.

⁷⁸ MARTIN H., « Le Lac de la Lauch - Un siècle d'existence par l'image », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 35.

retenue du lac a une capacité de 900 000 m³ à 1 000 000 m³ et une digue de 250 m de long pour 20 m de haut⁷⁹.

Préconisés dès 1856 par Napoléon III dans sa lettre de Plombières, pour réguler le débit de la rivière en vue de servir les intérêts industriels et agricoles et, accroître la protection des personnes face aux inondations⁸⁰, il aura fallu attendre l'Administration allemande pour que voient le jour, sept des onze barrages départementaux⁸¹. Si l'utilité de ces retenues de montagne est incontestable, leur capacité d'écrêtage est, au regard de leur taille trop modeste, assez limitée puisque le bassin versant drainé est de superficie réduite⁸².

Par ailleurs, il résulte de l'existence de ces deux retenues, une aggravation évidente de la vulnérabilité dans la vallée du Florival, confrontée à un double risque de rupture de barrage.

➤ **Le premier syndicat fluvial de la Lauch**

Face à un manque de coordination générale et à un manque de suivi régulier des ouvrages, les autorités de l'Empire décident de mettre un peu d'ordre en privilégiant les regroupements, sous forme d'associations syndicales, afin d'assurer une plus grande cohérence dans la gestion des cours d'eau. C'est ainsi que voient le jour les « Flussbauverbände », associations œuvrant pour l'aménagement des rivières dont la finalité est comparable à celle des syndicats fluviaux français.

Dans la pratique, ces Flussbauverbände sont très actifs et s'occupent de l'administration des cours d'eau. Ils réalisent les travaux, assurent le suivi et l'entretien du lit des rivières et des ouvrages existants. Il semblerait que ces « syndicats » prennent le relais, mais de manière bien plus structurée, des anciennes associations syndicales de propriétaires riverains constituées au courant du XIX^e siècle pour la réalisation et l'entretien des ouvrages de défense contre les eaux. Leur but est avant tout la mise en place d'une gestion d'ensemble dans chaque bassin versant.

Le premier Flussbauverband voit le jour dans la vallée de la Fecht en 1890, suivi de ceux de l'Ill en 1895, de la Thur en 1898, de la Doller en 1899. La création du Flussbauverband de la

⁷⁹ Aujourd'hui, sa capacité est de 770 000 m³ pour une surface équivalente à 11 ha. La digue de 250 m de long fait 19 m de hauteur.

⁸⁰ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur en chef concernant les lacs réservoirs du Ballon et de la Lauch, le 13 juin 1866.

⁸¹ Ces barrages seront par la suite gérés par l'Etat français (*via* le Génie rural puis la DDAF) puis, à partir de 2004 pour le Ballon et 2014 (?) pour la Lauch, cédés au Conseil général du Haut-Rhin. Informations : DDAF ; Conseil général du Haut-Rhin, plaquette « les onze barrages départementaux ».

⁸² BAULIG H., « Les inondations de décembre 1947 », *Les Annales de l'Institut de Physique du Globe*, Strasbourg, TV 3^{ème} partie, 1950, p. 12.

Lauch est assez tardive par rapport aux autres cours d'eau. En effet, cette « association syndicale forcée de droit local » n'est constituée, par ordonnance ministérielle, que le 23 avril 1908⁸³. Cela laisse à penser que cette rivière est moins dangereuse ou moins sujette à problèmes que les précédentes. Le périmètre d'action du Flussbauverband de la Lauch se limite au secteur de plaine sur une longueur de 24 km, depuis l'aval de Guebwiller jusqu'à Colmar-Dichelé (soit une superficie de 480 ha). C'est précisément sur la partie inférieure du cours d'eau que se situent les problèmes d'accumulation des eaux de crues et les problèmes de conflits entre riverains. Le Flussbauverband est la première structure organisée qui agit dans l'intérêt local et qui dispose de moyens, émanant à la fois des personnes privées, des communes, de la province voire dans certains cas, de l'Empire lui-même. Il regroupe l'ensemble des propriétaires fonciers riverains du cours d'eau, ainsi que toutes les personnes privées ou morales qui possèdent des terrains exposés à l'érosion ou à l'inondation, ou qui utilisent l'eau pour la force motrice, l'irrigation ou l'évacuation des eaux usées⁸⁴. L'avantage de ces structures réside dans le fait qu'elles disposent d'une personnalité juridique (capacité d'ester en justice, budget propre, indépendance, etc.) et leurs missions sont définies par des statuts. Néanmoins, le détail de leur organisation et de leurs compétences exactes est mal connu.

Il s'agit là d'une construction allemande typique où privés et organisations gouvernementales travaillent ensemble et où les travaux sont financés avec l'argent public. Cette structure perdurera sous cette forme⁸⁵ et sous le nom de « Syndicat fluvial de la Lauch inférieure » jusqu'au lendemain des inondations de février 1990.

➤ La pose de repères de crues

Les Allemands procèdent également à divers types de relevés : pluviométriques, hauteurs d'eau, etc.

Signalons que la plupart des repères de crues figurant sur les ponts des cours d'eau alsaciens datent de la période allemande. Un parallèle intéressant peut ici être établi entre ces repères et la tradition de mémoire et de culture du risque existant dans les pays alémaniques (cf. fig. 82 et 83). Plusieurs de ces marques sont encore visibles sur les ponts comme par exemple sur la

⁸³ ADHR 1605 W 7, Notice explicative et ordonnance de création du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure du 23 avril 1908.

⁸⁴ ADHR 1605 W 7 et 1090 W 33.

⁸⁵ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Syndicat fluvial de la Lauch inférieure.

Lauch à Colmar pour les crues de mars 1876 et janvier 1910⁸⁶, ou sur la Largue à Dannemarie pour celle d'octobre 1880.

Il ne subsiste, toutefois, que peu de repères de crue en Alsace, du fait de la destruction de quantité d'ouvrages d'art lors des deux guerres mondiales.



Figure 82 : Repères de crues sur le vieux pont du Neckar à Heidelberg⁸⁸
(Photo R.Glaser)

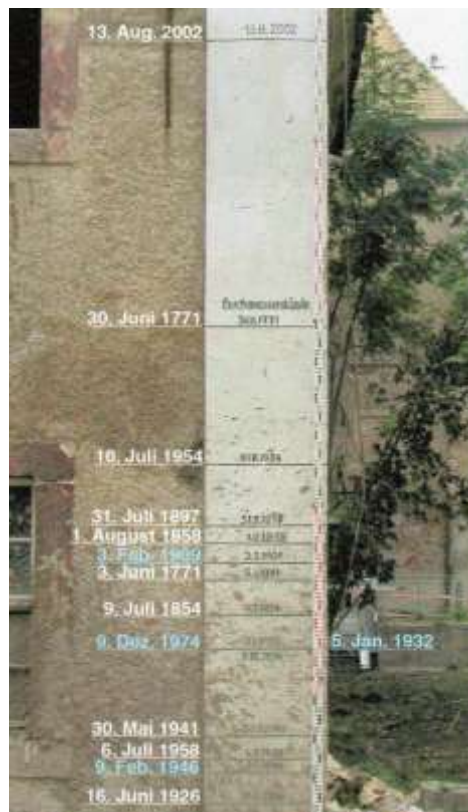


Figure 83 : Repères de crues sur l'Alten Mühle à Grimma, bassin Mulde⁸⁷

4) L'évènement mal connu de janvier 1910 en Alsace

Le début du XX^e siècle est marqué par des crues mémorables en France, notamment par la crue funeste de la Seine à Paris⁸⁹. En Alsace, des inondations ont également lieu et font

⁸⁶ Pont sur la Lauch dans le quartier des Maraîchers pour 1876 et au pont du chemin de fer situé dans la forêt du Neuland pour 1910.

⁸⁷ Bundesministerium für Bildung und Forschung, *RIMAX, Risikomanagement extremer Hochwasserereignisse*, Potsdam, 2006, p. 19.

⁸⁸ BÜRGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., IMBERY F., « Historic floods as a basis for flood risk management in river valleys, the exemple of the Neckar flood in 1824 », *Geographische Rundschau International Edition*, vol.2, Braunschweig (Allemagne), éditions Westermann, 2006, p. 59.

beaucoup de dommages, or il semblerait que le « prisme parisien⁹⁰ » ait totalement occulté les évènements locaux. A une autre échelle, les évènements qui se sont déroulés dans les petites vallées telles que la Lauch ont été éclipsés au profit du récit des dommages survenus le long de cours d'eau plus importants comme l'Il.

Lorsque l'on évoque les inondations du XX^e siècle, la première date qui vient immédiatement à l'esprit est celle de janvier 1910 en raison du célèbre débordement de la Seine qui atteint une hauteur maximale de 8,62 m à la station Paris-pont d'Austerlitz le 28 janvier⁹¹. Au pont de l'Alma, le zouave a de l'eau jusque sous les épaules. L'eau déborde jusqu'à la gare Saint Lazare située à 2 km de la Seine. Un quart de Paris est sous les eaux et 200 000 personnes sont évacuées. Près de 6 milliards de m³ d'eau ont transité par Paris en 1910⁹².



Figure 84: Inondations de Paris en janvier-février 1910 (Quai Grenelle en haut ; Avenue Ledru-Rollin en bas, Zouave du Pont de l'Alma à droite)

(Source : www.pariszigzag.fr pour le quai Grenelle ; www.livet-histoire.fr (©Fonds C.B.) pour l'avenue Ledru-Rollin ; www.hydrologie.org (Zouave))

⁸⁹ De nombreux travaux (ouvrages, articles) et manifestations (colloques, communications et expositions) ont été consacrés à la crue de la Seine de 1910 à Paris, à l'occasion de son 100^e anniversaire.

⁹⁰ MARTIN B., GLASER R., *op.cit.*, p. 19.

⁹¹ DIREN Ile de France.

⁹² Reportage E=M6 « Inondations, avalanches, êtes-vous à l'abri ? » diffusé début décembre 2009.

Cette crue a été richement relatée dans la presse nationale, locale⁹³ et même étrangère (allemande, suisse, etc.). Une véritable profusion d'articles rapporte ces inondations, occultant littéralement celles des autres cours d'eau de France (Yonne, Saône, Moselle, Doubs, etc.) et notamment d'Alsace (Rhin et affluents). Malgré la perte de la nationalité française, la presse locale a toujours gardé un regard vers Paris.

En temps qu'historienne, nous avons été interpellées. Pourquoi une telle focalisation sur Paris alors qu'au même moment l'Alsace et d'autres régions sont malmenées par les eaux ? Pourquoi l'évènement alsacien de 1910 est-il considéré localement comme un évènement de référence alors que très peu d'informations sont disponibles dans les sources ? Pourquoi cet évènement demeure-t-il si peu connu ? Est-ce lié à une perte de la mémoire du risque ou à une exagération de l'épisode parisien ? Comme le formule si bien Brice Martin, « l'inondation de Paris aurait-elle ainsi conduit à surévaluer les évènements s'étant produit ailleurs au même moment⁹⁴ ? »

Au final, que s'est-il réellement passé en Alsace en janvier 1910 ?

Face à toutes ces questions restées sans réponse, il nous a paru primordial de partir à la recherche d'informations permettant de reconstituer la géohistoire de la crue de janvier 1910 en Alsace. Pour cela, nous avons eu recours à la presse locale, principale source à notre disposition. La presse allemande a également été consultée, dans le cadre de l'ANR TRANSRISK, pour espérer glaner de plus amples informations mais en vain. La presse allemande semble, elle aussi, bien plus intéressée par les inondations à Paris.

Des pluies ininterrompues, un vent du sud et une température de + 5°C (à 1 000 m le 19 décembre) ont raison de la couverture neigeuse accumulée sur les Vosges du sud et le Jura, et contribuent, en peu de temps, à gonfler le débit des cours d'eau jusqu'à provoquer une « crue formidable ». Et pour cause, un record pluviométrique de 192,4 mm, encore inégalé à ce jour, est enregistré à la station du lac de la Lauch le 19 janvier, en seulement 24 heures⁹⁵. Il s'agit là de véritables précipitations torrentielles.

Dans la journée du 19 janvier, la Doller, l'Ill, la Largue, la Fecht, la Weiss, la Thur et la Lauch quittent leur lit et recouvrent les campagnes⁹⁶. Toute la plaine d'Alsace est sous les eaux depuis Colmar jusqu'au sud de Strasbourg. Le tocsin retentit dans de nombreuses

⁹³ *L'Express* du 20/01 au 04/03/1910.

⁹⁴ MARTIN B. & al., « Géohistoire de la crue de janvier 1910 dans le Fossé Rhéna (Alsace/Pays de Bade) », *La Houille Blanche*, n°1-2011, Société Hydrotechnique de France (SHF), Paris, 2011, p. 62.

⁹⁵ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, Ministère de l'Agriculture – Génie rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, p. 14.

⁹⁶ *L'Express* du 19 au 21/01/1910.

communes, pour prévenir les habitants de l'inondation. Les dommages s'annoncent des plus considérables.

A Colmar, on signale dès le 19 janvier des inondations dans les caves du quartier du Grillenbreit et de la rue de Bâle⁹⁷ (cf. fig. 86). A hauteur d'Horbourg, la digue gauche de l'Ill s'est rompue, tout le secteur est submergé. Au son du tambour, la population est informée du danger croissant et de la nécessité de préparer des lanternes et attelages pour un éventuel départ d'urgence, au cas où la digue céderait en un autre point. Les habitants redoutent une catastrophe comme celle de 1897⁹⁸. Mais la rupture de la digue de l'Ill, située entre cette dernière et le canal de la Lauch⁹⁹, a également pour conséquence de contribuer à remplir le canal de la Lauch qui finit par déborder à son tour et occasionner des dommages aux rails du chemin de fer avant de s'étendre aux prés et champs environnants (ensablement), jusqu'à atteindre la route de Brisach et constituer un immense lac (entre le port du canal de Colmar et l'Ill). Par endroits, il y a près d'un mètre d'eau dans les rues et les caves. Toutes les installations du canal (port, pontons d'amarrage) sont sous les eaux. Au port, les wagons ont de l'eau jusqu'aux essieux et les matériaux entreposés sur les quais forment de petits îlots. La zone la plus touchée se situe entre l'usine Kiener¹⁰⁰ et la route de Horbourg. Dans ce secteur, la Vieille Lauch inonde des maisons pavillonnaires, des jardins, des prés, des routes, obligeant les habitants à utiliser des planches en guise de pont de fortune pour regagner leur propriété. Les habitants du quartier situé entre l'usine Kiener et la Nouvelle Filature de Colmar sont isolés par les eaux. La filature Kiener est inondée par 30 cm d'eau, dans la nuit du 19 au 20 janvier, entraînant la mise en chômage de 1 000 ouvriers. Les dégâts sont importants, à certains endroits le courant est si fort qu'il arrache jusqu'à 30 cm de terre. Les travaux de pompage vont bon train. La montée des eaux se stabilise et l'activité industrielle peut reprendre à Colmar dès le 20 janvier. L'armée est déléguée en renfort aux endroits les plus touchés notamment sur la digue gauche de l'Ill, rompue à 2 endroits. Après un travail

⁹⁷ ADHR 3 AL 1/1922.

⁹⁸ *Elsässer Tagblatt* du 20/01/1910.

⁹⁹ Il s'agit ici du tronçon endigué de la Vieille Lauch, depuis le port de Colmar jusqu'à sa confluence avec l'Ill, également appelé « Colmarer Zweigkanal ». A ne pas confondre avec le véritable « Canal de la Lauch » (aussi appelé « Thur ») qui prend naissance à Herrlisheim et se jette dans l'Ill près de Horbourg. Deux tronçons bien distincts de la Lauch portent le même nom.

¹⁰⁰ Spécialisée dans l'industrie textile, l'usine Kiener s'installe au lieu dit Wiedenmühle, à l'est de la ville dans le quartier du Grillenbreit en 1828. L'usine Kiener puis Berglas-Kiener (nouvelle dénomination en 1957) ferme définitivement ses portes en 1995. La ville de Colmar a racheté les locaux de l'ancienne filature pour y installer son campus universitaire.

colossal, l'ouvrage peut être colmaté¹⁰¹. Parallèlement, le quartier de l'Orangerie a les pieds dans l'eau suite à la remontée de la nappe phréatique et plusieurs écoles sont fermées¹⁰². Les crues étant fréquentes en Alsace, les écoliers bénéficient de « Wasserferien¹⁰³ ». De nombreux axes de communication sont fermés à la circulation et les eaux de crue vont jusqu'à gagner la forêt du Neuland. A Colmar, deux repères de crue datés du 20 janvier 1910, attestant cet évènement, sont situés sur la Lauch dans la forêt du Neuland : l'un sur la pile du pont du chemin de fer et l'autre au Dachsbuhl (cf. fig. 85).



Figure 85 : Repère de crue de la Lauch au pont du Dachsbuhl à Colmar (Hauteur : 3, 02 m)
(Photo : L. With)

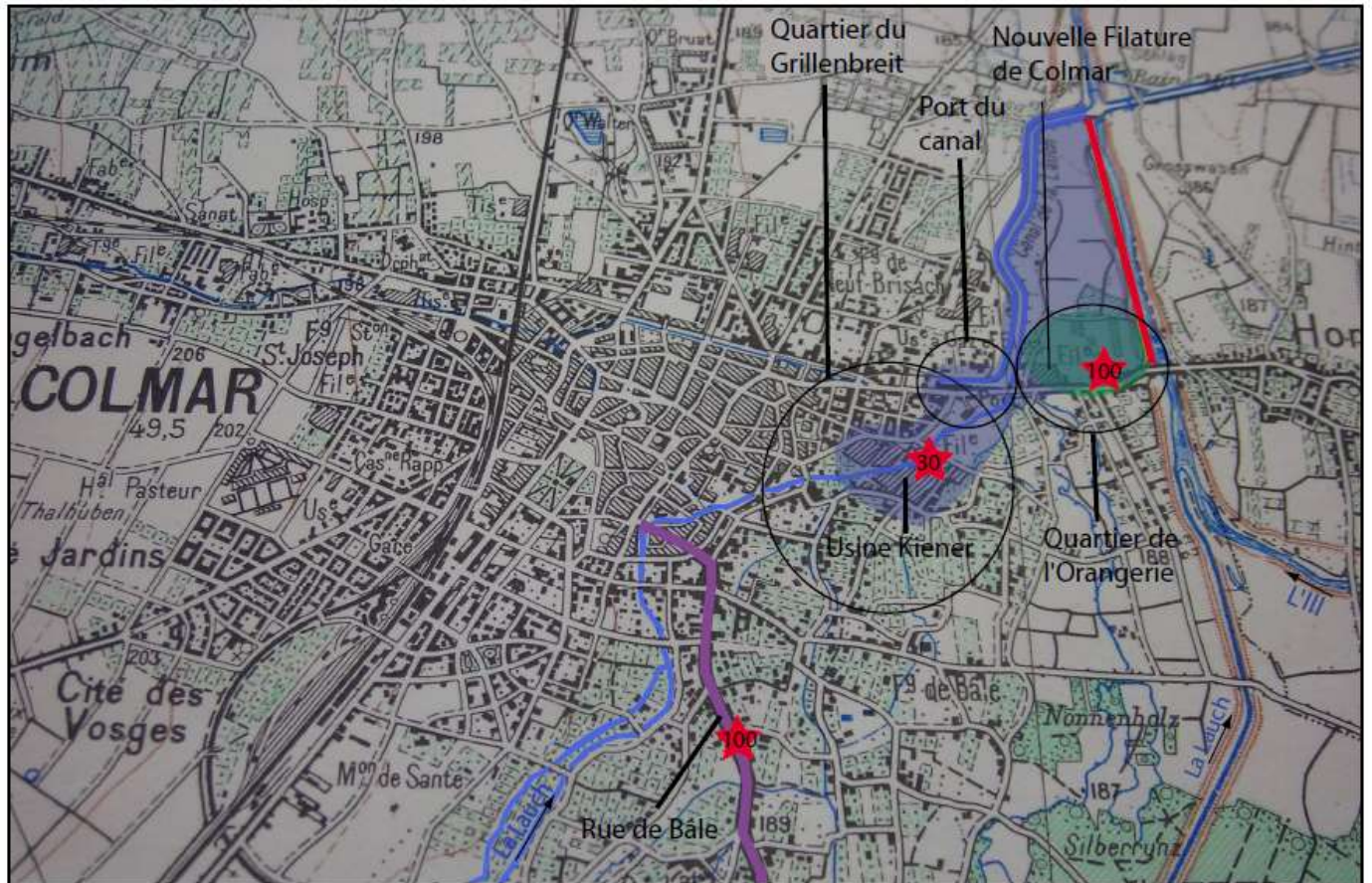
Grâce aux informations figurant dans les journaux, nous sommes parvenus à reconstituer la cartographie du champ d'inondation de la Lauch et à localiser quelques dégâts parmi ceux signalés à Colmar.

¹⁰¹ *Elsässer Kurier* et *Elsässer Tagblatt* du 20 et 21/01/1910.

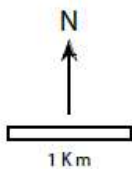
¹⁰² *Elsässer Kurier* du 22/01/1910.

¹⁰³ « Vacances d'inondation ».

Localisation des zones inondées par la Lauch à Colmar en janvier 1910



- Légende:
- Inondations par remontée de nappe
 - Zones inondées par la Lauch
 - Rues inondées sans localisation
 - Digue submergée
 - Lauch
 - ★ Profondeur relevée en cm



Auteur: L. With, 2013
 (Sources: SGA, 1939; ADHR Plan n°440; Presse 1910)

Figure 86 : Localisation des zones inondées par la Lauch à Colmar en janvier 1910

A Guebwiller, le 20 janvier, plusieurs rues ressemblent à un canal, les eaux pénètrent dans diverses maisons et caves. Les usines Barh et Grün sont contraintes de suspendre leur activité, les machines étant envahies par les eaux¹⁰⁴. A la suite de la rupture d'un pont, toute communication est interrompue sur la voie de chemin de fer reliant Guebwiller à Soultz¹⁰⁵. La Lauch provoque aussi des inondations dans la haute vallée, notamment à Buhl¹⁰⁶.

Pour ce qui est de la situation ailleurs en Alsace, il semblerait d'après les sources, que la crue de la Thur ait atteint la fréquence centennale (10 cm de plus que le 13 mars 1876 à Cernay) et provoqué d'importants dégâts. Plusieurs usines doivent cesser leur activité en raison de la montée brutale des eaux¹⁰⁷. Les eaux de la Doller causent de nombreux dommages à Pfastatt et dans les environs de Mulhouse. Cette dernière est épargnée grâce au canal de décharge des eaux de l'Ill, modifié par l'Administration allemande entre 1905 et 1908. L'ouvrage, visiblement efficace, a bien absorbé la crue qui atteint un débit 330 m³/s, soit une fréquence supérieure à la centennale (estimée à 280 m³/s)¹⁰⁸. Les eaux du canal sont à 20 cm du tablier du pont de la rue des Fabriques tandis qu'Illzach et Sausheim, deux villes voisines, sont sinistrées. Plusieurs ruptures de digues se produisent sur l'Ill : à Holtzwihr, à Logelheim et entre Niderentzen et Oberentzen. A Illhausern, on relève 50 à 60 cm d'eau dans le village¹⁰⁹. La crue de la Largue est, quant à elle, totalement passée inaperçue, seul un repère de crue datant du 20 janvier 1910, matérialisé sous le pont de Seppois-le-Haut, permet d'en attester la réalité¹¹⁰. Ainsi, dans certains secteurs, la crue de janvier 1910 n'est pas mentionnée du fait de l'absence de sources et non de l'absence de dégâts¹¹¹.

Le 20 janvier, avec l'arrivée d'une vague de froid, la pluie fait place à la neige. On relève 50 à 60 cm de neige sur les sommets surplombant le Florival. Bien que les rivières amorcent leur décrue, de nombreux secteurs sont encore couverts par les eaux de débordement.

¹⁰⁴ *Elsässer Kurier* du 20/01/1910.

¹⁰⁵ *L'Express* du 20/01/1910.

¹⁰⁶ AM Buhl, Quittance et bordereau de paiement émanant de la Banque de Mulhouse, les 8 et 10 août 1910, adressés au maire de Buhl, concernant le paiement entre 5 personnes de 600 Reichsmarks à la suite des inondations de janvier 1910.

¹⁰⁷ *Elsässer Kurier* du 20/01/1910.

¹⁰⁸ Note de présentation du PPRI III.

¹⁰⁹ ADHR 3 AL 1/1922, « Les annales du curé Meyer », *Bulletin Communal d'Oberentzen*, janvier 2004 ; *L'Express* du 18 au 21/01/1910.

¹¹⁰ WITH L. *dir*, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p. Disponibles sur HAL : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/82/29/56/ANNEX/Programme_Junior_2007-2009-Base_de_donnA_es_des_inondations_historiques_dans_le_Rhin_SupA_rieur.pdf

¹¹¹ MARTIN B. & al, « Géohistoire ... », *op. cit.*, p. 66.

C'est en Haute-Alsace, et plus particulièrement dans les vallées des Vosges, que les inondations causent le plus grand ravage¹¹². Le bilan humain est très lourd : deux corps, dont celui d'un enfant de 4 ans, sont découverts dans les prés inondés de l'Ill à Sausheim et à Illzach¹¹³. Le 22 janvier, le « Statthalter » (gouverneur-préfet) visite les lieux sinistrés par la rupture de la digue de l'Ill à Oberentzen après quoi, il décide de verser un secours pour les victimes des inondations¹¹⁴.

Depuis septembre 1852, il n'y avait pas eu d'aussi fortes inondations, la France entière est touchée. Une souscription nationale en faveur des sinistrés des inondations est lancée. Des vivres (train alimentaire) et des dons affluent de partout en France (localités, entreprises, privés) et de nombreux pays (Royaume-Uni, Belgique, Etats-Unis,...). Une autre souscription, en faveur des sinistrés d'Alsace-Lorraine, est également lancée, les dons pouvant être adressés soit à la Banque de Mulhouse soit à la Banque d'Alsace-Lorraine. Selon le journal *L'Express*, qui publie chaque jour la liste des donateurs, le montant des dons récoltés à la Banque d'Alsace-Lorraine s'élève à la somme de 1 677, 50 F¹¹⁵. Un grand concert est également organisé pour venir en aide aux victimes des eaux d'Alsace. A sa clôture, la souscription en faveur des inondés de France atteint, à la Banque de Mulhouse, un montant de 8 505 F¹¹⁶. L'existence même de souscriptions témoigne de l'importance de l'évènement de 1910¹¹⁷.

Le président de la République, Armand Fallières, accompagné de plusieurs de ses ministres ainsi que d'autres personnalités politiques, visitent les lieux sinistrés de la capitale afin d'entrevoir l'ampleur des dégâts mais surtout d'apporter leur soutien à la population¹¹⁸. Le Conseil des ministres a, de plus, décidé la mise en place d'une commission, chargée de rechercher les causes de l'inondation, d'étudier et de proposer les moyens les plus propres à empêcher le retour de pareilles calamités et, dans tous les cas, d'en atténuer les conséquences¹¹⁹. Cela ne va pas sans rappeler les actions entreprises par Napoléon III à la suite des crues de 1856.

Les informations relatives aux inondations et aux dégâts ne sont pas très précises, cependant, il est possible d'admettre une analogie avec les crues de 1876 pour l'Ill, la Lauch et la Doller : il y avait plus d'un mètre d'eau dans les rues des localités riveraines, telles que Thann, Illzach,

¹¹² *Elsässer Kurier* du 22-23 et 24/01/1910.

¹¹³ *Elsässer Kurier* du 24/01/1910.

¹¹⁴ *L'Express* du 25/01/1910.

¹¹⁵ *L'Express* du 3 mars 1910.

¹¹⁶ *L'Express* du 2 mars 1910.

¹¹⁷ D'autres souscriptions ont été lancées par le passé lors des évènements majeurs, par exemple en 1801-1802 et en 1852.

¹¹⁸ *L'Express* du 31/01 et du 08/02/1910.

¹¹⁹ *L'Express* du 02/02/1910.

Colmar, Strasbourg, etc. L'Ill à Colmar a atteint une hauteur de 4,88 m le 21 janvier¹²⁰. « Personne en Alsace-Lorraine ne fut épargné par cette crue¹²¹ ».

L'Alsace a connu par le passé des inondations plus graves que celles de 1910 (ex : 1778, 1801-1802). Or, il semblerait que seules les crues de septembre 1852 et janvier 1910 aient provoqué des dégâts aussi généralisés. Dans le bassin versant de la Lauch, si l'on se réfère aux hauteurs d'eau matérialisées sur la pile du pont du chemin de fer situé dans la forêt du Neuland à Colmar, le niveau de la crue de 1910 est inférieur à celui de mars 1876 d'au moins 15 cm (cf. fig. 37, chapitre II). Si dans la vallée de l'Ill les différentes ruptures de digues ont concouru à une sous-estimation de l'ampleur réelle de la crue¹²², comme l'affirme Brice Martin, dans la vallée de la Lauch cette explication n'est pas valable puisqu'aucune rupture de digue ne s'est produite. Le niveau atteint par les eaux de la Lauch en janvier 1910 est donc bien inférieur à celui de mars 1876.

1910 est un évènement à la fois parisien et alsacien. Mais la capitale attire sur elle toute l'attention car avec près de 20 000 habitations inondées, l'épisode parisien est élevé au rang de catastrophe d'ampleur nationale et prend une dimension collective très symbolique d'une « capitale sous l'eau¹²³ ». Très médiatisée, la catastrophe est finalement « plus perçue que vécue¹²⁴ ».

Les crues alsaciennes de janvier 1910 ont été comme « dissimulées » par la crue de la Seine, dans les sources mais aussi dans la mémoire. La crue de 1910 figure sans conteste parmi les évènements exceptionnels qu'a connus l'Alsace, au vu des dommages provoqués (nombreuses ruptures de digues) et de la hauteur atteinte par les eaux.

Les sources disponibles concernant les crues de janvier 1910 sont peu abondantes sur le plan local, par conséquent, l'évènement demeure assez mal connu. Toutefois, nos recherches ne se sont pas révélées inutiles puisque nous sommes tout de même parvenus à apporter quelques éclairages, notamment à faire le point sur l'essentiel des dommages occasionnés et à évaluer plus justement l'intensité de la crue de 1910¹²⁵.

Nous avons discerné, durant la période d'annexion (48 ans), quatre crues de niveau 4 en seulement 35 ans : 1876, 1877, 1882-83 et 1910. Cela représente un tiers des évènements

¹²⁰ *Neue Mülhauser Zeitung* du 20 au 24/01/1910, *L'Express* du 21/01 et *Elsässer Tagblatt* du 21/01/1910.

¹²¹ *Elsässer Tagblatt* du 21/01/1910.

¹²² MARTIN B. & al., « Géohistoire... », *op. cit.*, p. 68.

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ MARTIN B. & al., « Géohistoire... », *op. cit.*, p. 63.

¹²⁵ *Ibid.*

majeurs recensés sur l'ensemble de la période 1778-2013. A quoi peut-on attribuer ce phénomène ?

Plusieurs hypothèses peuvent être formulées pour tenter d'expliquer cela, parmi lesquelles :

- un désintérêt des autorités allemandes pour les cours d'eau alsaciens.
- Une gestion inadaptée des cours d'eau (défaut d'entretien des ouvrages de défense).
- Un mauvais état général des cours d'eau, lié au désengagement des particuliers chargés de l'entretien de ceux-ci au droit de leur propriété (simple désintérêt ou signe de protestation).

Ces trois hypothèses semblent peu probables car les Allemands ne se sont pas désintéressés du problème des inondations en Alsace, loin de là. Nous en avons pour preuve les grandes réalisations mentionnées précédemment. De leur côté, les riverains ne font pas de « vague » face aux autorités dirigeantes, peut-être par peur des représailles. De cela, il résulte que l'entretien des cours d'eau n'a jamais été aussi bien réalisé que durant cette période.

Il n'y a guère qu'une météorologie défavorable (hasard climatique) qui puisse expliquer la survenue rapprochée des quatre évènements de niveau 4. Pour la crue de 1910, pour laquelle nous disposons de relevés pluviométriques, cette théorie se vérifie effectivement.

De manière générale, les Allemands, très actifs, ont fait beaucoup de travaux d'aménagement en Alsace.

Fondamentalement, il n'y a pas de bouleversements profonds, les Allemands essayent de maintenir une certaine continuité dans la politique de gestion du risque avec toutefois quelques améliorations en faveur d'une gestion globale. Les travaux ayant pour but de compléter le dispositif de protection existant sont rares sur la Lauch ; il s'agit surtout d'entretenir l'existant ou faire des réparations ponctuelles après une inondation. Les Allemands mettent en place une administration rigoureuse dont l'organisation est efficace du point de vue de la gestion des cours d'eau. En effet, ils mènent de manière générale une politique structurelle, en parallèle de laquelle ils ont également recours à des mesures plus légères. La création du premier syndicat fluvial reste leur plus grande innovation pour la vallée de la Lauch. Il est toutefois intéressant de signaler que l'entretien et le nettoyage des cours d'eau alsaciens n'ont jamais été aussi bien réalisés que pendant la période d'annexion.

B) Du premier retour à la France à la fin de la seconde annexion (1918-1945)

Au cours des 48 années d'annexion, les acteurs français du risque et leurs missions ont évolué, aussi la restitution de l'Alsace-Lorraine à la France en 1918 est-elle synonyme de nouveaux bouleversements. Les organismes et corps d'Etat se réinstallent en Alsace-Lorraine où ils exercent les mêmes attributions que dans le reste de la France jusqu'au déclenchement de la Seconde Guerre mondiale. Ces changements de gouvernance nous amènent à nous interroger quant à l'identification des instances chargées de la gestion des cours d'eau et du risque d'inondation, pendant l'entre-deux guerres mais aussi durant le second conflit mondial. Comment se fait le retour à la France du point de vue de la gestion des cours d'eau ? Qui gère les cours d'eau ? Quels sont les moyens disponibles ? Qu'en est-il lors de la seconde annexion ?

1) Un nouvel acteur : le Génie rural

L'année 1848 avait été marquée par la création du service hydraulique agricole. Confié au Ponts et Chaussées, ce service dépendait du ministère des Travaux Publics, et regroupait tout ce qui se rapportait à l'eau, à l'exception de la navigation. En 1881, une partie du service hydraulique, notamment les travaux d'intérêt agricole, passe sous l'autorité du ministère de l'Agriculture nouvellement créé tandis que le ministère des Travaux Publics conserve le reste de ses attributions¹²⁶.

Le décret du 5 avril 1903 crée le service des améliorations agricoles qui, relevant uniquement du ministère de l'Agriculture, remplace progressivement le service hydraulique de 1848 et les ingénieurs des Ponts et Chaussées chargés de sa conduite¹²⁷. Au sortir de la guerre, en 1918, face aux importants besoins de reconstruction, d'électrification des campagnes, de réparations hydrauliques diverses, un décret en date du 26 décembre 1918 porte création du corps du Génie rural¹²⁸, qui se substitue au service des améliorations agricoles. Comme il ne s'agit pas seulement d'un simple changement de dénomination, le ministère de l'Agriculture crée son propre corps d'ingénieurs, marquant ainsi le début de la progressive éviction de l'ingénieur

¹²⁶ BRUNOT A., COQUAND R., *Le corps des Ponts et Chaussées*, Paris, Editions du CNRS, 1982, p. 417.

¹²⁷ BRUNOT A., COQUAND R., *op. cit.*, p. 422 ; MARQUIS J-C., *Le Génie de l'Etat – Les maîtres d'œuvre de l'Etat, Ponts et Chaussées, Génie Rural, Eaux et Forêts*, Thèse de doctorat d'Etat en droit public, Université de Lille 2, 1988, Vol. 1, p. 79.

¹²⁸ BRUNOT A., COQUAND R., *op. cit.*, p. 559.

des Ponts et Chaussées de la gestion des cours d'eau. Ainsi, lorsque l'Alsace redevient française, en 1918, la gestion de ses cours d'eau tombe naturellement sous l'autorité du service des améliorations agricoles qui récupère les attributions de la « Meliorationsbauverwaltung » avant de devenir, en décembre 1918, le Génie rural¹²⁹. La « Wasserbauverwaltung » est remplacée par les services de la navigation de Colmar et Strasbourg. Par ailleurs, les Ponts et Chaussées récupèrent les attributions de la « Wegbauverwaltung » dont les compétences s'étendent également au chemin de fer local, au tramway, au transport automobile, à la distribution d'énergie électrique, etc.

Le service d'amélioration agricole d'Alsace (puis Génie rural) a dans ses attributions les affaires relatives à la police de l'eau (curage, faucardages, entretien des cours d'eau non navigables ni flottables, partage de l'eau entre agriculture et industrie, etc.)¹³⁰, à la régularisation, l'aménagement et la rectification des cours d'eau. Il s'occupe également de la gestion des lacs artificiels et barrages-réservoirs des Vosges, des drainages et assainissements, de l'irrigation, de l'adduction d'eau potable, etc.¹³¹

2) Les évènements majeurs de décembre 1919 et janvier 1920

Au sortir de la guerre, la priorité est donnée à la reconstruction du pays. Les cours d'eau, en mauvais état, sont relégués au second plan. Aussi, le nouveau service du Génie rural doit, dès décembre 1919, faire face à de graves inondations qui s'annoncent des plus funestes.

L'habituelle combinaison météorologique a, une fois de plus, transformé la Lauch et ses homologues en véritables torrents dévastateurs. En effet, les pluies intenses des 20 au 23 décembre 1919, le redoux et la fonte des neiges, entraînent en Alsace et dans l'Est de la France des inondations d'une exceptionnelle gravité¹³².

L'Ill, la Largue, la Thur et la Lauch sont en crue comme on l'a rarement vécu, tout est inondé, prés et champs sont recouverts d'eau boueuse. D'autres cours d'eau débordent, notamment : la Doller, la Fecht, la Weiss, la Bruche, le Giessen, la Lièpvrette, l'Andlau et l'Ehn¹³³. Le

¹²⁹ Dans le Haut-Rhin comme dans les autres départements recouverts, le service hydraulique est confié au Génie rural.

¹³⁰ Sur tous les cours d'eau à l'exception du Rhin, de la Moselle, de la Sarre et de l'Ill entre Strasbourg et son embouchure avec le Rhin.

¹³¹ ADHR 8 AL 1/8865, Note du directeur des eaux et forêt et de l'agriculture au commissaire de la République, précisant les attributions du service d'amélioration agricole d'Alsace-Lorraine, le 21 juillet 1919.

¹³² *Elsässer Kurier* du 03/01/1920 et *L'Alsace* du 30 et 31/12/1919.

¹³³ *Elsässer Kurier* du 27/12/1919.

Rhin est également en crue en France et en Allemagne¹³⁴. La population redoute une crue de type 1910, encore très présente dans toutes les mémoires.

La Lauch déborde à Lautenbach car son lit est obstrué par un pont militaire en bois¹³⁵. A Issenheim, un pont est arraché et l'usine Hartmann est sous les eaux¹³⁶. Dans le village de Merxheim, le niveau d'eau atteint 50 cm. De nombreuses habitations sont touchées et le bétail doit être évacué. Les dégâts sont énormes¹³⁷. A Rouffach, le quartier de la gare est sous les eaux en raison du débordement conjoint de la Lauch et de son affluent, l'Ohmbach. En amont de Colmar, la crue de décembre 1919 est inférieure à celle de 1910 (sur la Lauch à Colmar-Neuland) mais elle est supérieure à toutes les précédentes aux échelles situées à l'aval de cette même ville (pour l'Ill par exemple)¹³⁸. Entre Colmar et Strasbourg, la plaine d'Alsace n'est plus qu'un grand lac. Les inondations du Ried s'étendent sur une vingtaine de kilomètres de long et une profondeur moyenne de un mètre¹³⁹, pour se confondre à l'est avec celles du Rhin¹⁴⁰. Depuis 1880, les inondations n'avaient pas atteint une telle ampleur dans le Ried¹⁴¹. D'après le Génie rural du Haut-Rhin, il n'y a pas eu de crues semblables à celle de 1919 depuis près de 60 à 70 ans. Cela nous renvoie aux événements de février 1860 et septembre 1852. Les crues sont arrivées avec une telle rapidité qu'il n'a pas été possible de protéger les ouvrages de défense¹⁴². Dans plusieurs vallées, des personnes étaient chargées de la surveillance des cours d'eau et des ouvrages d'art. L'information a en général bien circulé, les points de mesures « amont » ont télégraphié les niveaux et les situations aux points de mesures « aval » qui ont ainsi pu estimer les pointes maximales avec précision et calculer l'horaire exact du pic de crue. Par voie de conséquence, des mesures de prévention et de sécurité appropriées ont pu être mises en œuvre dans les meilleures conditions pour limiter au maximum le nombre de personnes touchées. Toutefois, le bilan est lourd : on dénombre deux morts¹⁴³ et des millions de francs de dégâts.

¹³⁴ *Mülhauser Tagblatt* du 27 au 30/12/1919 et *L'Alsace* du 31/12/1919.

¹³⁵ KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^e siècle », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 16.

¹³⁶ *DNA* du 23/02/1990 ; HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, p. 5.

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ ADBR 529 D 16-32 et *Elsässer Kurier* du 03/01/1920.

¹³⁹ Il est important de noter que l'importance de la crue ne s'évalue pas seulement par le niveau d'eau atteint aux différents points de mesure, mais aussi par son étendue et les espaces recouverts.

¹⁴⁰ *DNA* du 27/12/1919.

¹⁴¹ *Elsässer Kurier* du 29/12/1919.

¹⁴² ADBR 529 D 16-9, Rapport de l'ingénieur en chef du 29 décembre 1919.

¹⁴³ Une personne s'est noyée dans la Weiss et une autre a péri en tombant dans un fossé rempli d'eau près de Guémar.

La population locale a à peine le temps de procéder au nettoyage et aux premières estimations qu'une nouvelle crue des rivières alsaciennes se produit le 12 janvier, à la suite d'un épisode météorologique semblable à celui de décembre 1919. Dans toute la région, il est fait état d'inondations. La plaine ressemble à un immense lac qui s'étend à perte de vue, isolant les villages. Une fois de plus, le bilan humain est assez lourd : deux personnes se sont noyées¹⁴⁴ dans le Haut-Rhin tandis que le maire de Buhl, Emile Martin, meurt de maladie à la suite des inondations de janvier 1920.

Le niveau atteint par les eaux de la Lauch en janvier 1920 dépasse celui de décembre 1919 car les sols détremés sont incapables d'absorber les précipitations¹⁴⁵.

La rivière déborde en de nombreux endroits et le fond de vallée est sinistré. Les dommages à la rivière sont considérables (le lit est fortement dégradé). A Linthal, des digues et déversoirs sont enlevés et plusieurs particuliers éprouvent des pertes. A Buhl, les nombreux dépôts dans le lit de la Lauch sont responsables du détournement des eaux, de la destruction des murs de soutènement et de la ruine des propriétés riveraines¹⁴⁶ (cf. la chronologie pour plus de détails). A Guebwiller, les eaux de la rivière emportent une grande quantité de ballast et endommagent la voie ferrée sur une longueur comprise entre 50 et 100 m près de la fabrique Graf (cf. fig. 53, chapitre III). Le trafic ferroviaire est interrompu sur la ligne Guebwiller-Lautenbach¹⁴⁷. La crue de la Lauch de 1920 atteint une hauteur légèrement supérieure à celle de 1895 à Guebwiller qui s'était élevée à 1,50 m¹⁴⁸.

Dans la plaine, les eaux s'étendent à perte de vue, on signale de nombreuses submersions par exemple des routes à Merxheim ou à Rouffach dans le quartier de la gare avec 50 cm d'eau sur la chaussée¹⁴⁹. A Colmar, les inondations sont catastrophiques. La rivière est montée rapidement, a traversé la digue de la rive gauche en l'endommageant par endroits. Les eaux se sont alors déversées dans les quartiers sud¹⁵⁰ et les secteurs maraîchers, occasionnant des dommages considérables aux récoltes et habitations. On relève par exemple dans la rue de Bâle, une hauteur d'eau de 80 cm. D'importantes remontées de nappe, de plus de 40 cm, viennent encore aggraver la situation. La crue de 1920 atteint à Colmar, le niveau de la crue record de mars 1876 (cf. fig. 37, chapitre II).

¹⁴⁴ Une personne s'est noyée à Luttenbach dans la Fecht et une autre à Malmerspach dans la Thur.

¹⁴⁵ *Elsässer Kurier* du 13/01/1920.

¹⁴⁶ AM Buhl, Rapport explicatif sur les dégâts d'inondation à Buhl en 1919-1920, établi par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 26 mai 1920.

¹⁴⁷ ADHR 3 AL 2/336, Rapport du capitaine de Gendarmerie Monsarat, le 12/01/1920 ; *Elsässer Kurier* du 19/01/1920 et *L'Alsace* du 15/01/1920.

¹⁴⁸ ADHR 1090 W 34, Rapport de l'ingénieur adjoint du Génie rural de Colmar, concernant l'examen des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, le 5 avril 1922.

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ Le détail des rues est disponible dans la liasse ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

Après évaluation, le montant total des dégâts s'élève à 8 958 810 F pour le département du Haut-Rhin pour la seule crue de 1920¹⁵¹.

Communes	Montants en francs
COLMAR	38 644
GUEBWILLER	78 814
ISSENHEIM	87 572
BUHL	244 511
LINTHAL	17 244
LAUTENBACH-ZELL	51 386
TOTAL	518 171

Tableau 19 : Récapitulatif des dégâts occasionnés par la crue de 1920 dans les communes riveraines de la Lauch¹⁵²

Les dégâts des inondations de décembre 1919 et janvier 1920 s'élèvent à 12 millions de francs pour l'ensemble du département. Un secours de 3 millions est demandé à l'Etat par le département du Haut-Rhin¹⁵³.

Une procédure de demande de secours est mise en place à la suite des inondations de décembre 1919 et janvier 1920. Pour pouvoir en bénéficier, une enquête individuelle est menée au sein de chaque foyer afin de dresser le constat des dommages occasionnés aux propriétés privées par les inondations. Une évaluation des dégâts est réalisée, accompagnée de l'avis du maire. Des secours sont accordés par l'Etat ou non, en fonction de la gravité des pertes ou du sinistre. Les déclarations individuelles prennent également en compte la situation de famille.

¹⁵¹ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du préfet du Haut-Rhin au commissaire général de la République, juin 1920.

Le tableau 20 suivant a ainsi pu être établi d'après l'enquête sur les dommages résultant des inondations de 1920 (cf. chronologie pour le détail des dommages).

Communes	Secours accordés (en francs)	Nb. de sinistrés bénéficiaires du secours
BUHL	6 000	4
ISSENHEIM	4 200	2
LINTHAL	700	4
MERXHEIM	40	1
LAUTENBACH	7 715	46
LAUTENBACH ZELL	4 000	17
GUEBWILLER	465	7
COLMAR	7 300	53
TOTAL	20 660	88

Tableau 20 : Récapitulatif des secours accordés suite aux inondations de 1919-1920
(Source : ADHR 8 AL 2 cote topo 43)

Le montant total des sommes accordées aux victimes d'inondations dans le département du Haut-Rhin en décembre 1919 et janvier 1920 est de 927 516,68 F, dont 200 000 F réservés au Génie rural et 9 926,68 F dus au service des dommages de guerre pour l'achat de matériel, notamment des palplanches. La somme véritablement allouée aux victimes s'élève donc à 717 590 F¹⁵⁴.

Il appartient aux collectivités de procéder à la réparation des dommages occasionnés par les crues des cours d'eau non navigables et ni flottables et de solliciter s'il y a lieu, l'allocation d'une subvention de l'Etat¹⁵⁵. Après la guerre, les communes sont dans une situation financière délicate qui ne leur permet pas de faire exécuter les travaux de réparation. Ainsi, plusieurs d'entre elles demandent une subvention de l'Etat, d'autant que les entreprises projetées paraissent présenter un caractère d'intérêt général. Parmi les communes qui demandent une subvention d'Etat pour réaliser les travaux de réparation des dégâts d'inondation, on retrouve Buhl, Lautenbach, Lautenbach-Zell et Guebwiller.

Au vu de la situation financière peu brillante des communes et le faible montant des subventions de l'Etat, l'ingénieur suggère de donner priorité aux travaux les plus urgents.

¹⁵⁴ Des déclarations complémentaires ont été faites par les communes pour les sinistrés des grandes crues de l'hiver 1919-1920 auxquels il est envisagé d'allouer des subventions spéciales.

¹⁵⁵ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Direction des eaux et forêts, Strasbourg, le 28 juin 1920.

A Guebwiller par exemple, il s'agit d'exécuter en priorité les travaux de reconstruction des murs écroulés et d'exécuter les autres progressivement suivant l'état des finances de la ville¹⁵⁶.

Les travaux de réparation de la Lauch à Guebwiller sont estimés à 506 937 F¹⁵⁷.

D'autres subventions sont mises à disposition pour la réparation des dommages, par exemple :

- la Direction générale des finances accorde un crédit de 992 392 F pour faire face aux dommages sur les routes départementales et chemins vicinaux¹⁵⁸.
- Le Conseil général subventionne à hauteur de 165 248 F la réparation des dégâts des cours d'eau non navigables et ni flottables¹⁵⁹.

Les évènements de 1919-1920 provoquent beaucoup de dégâts car la rivière et ses aménagements sont en mauvais état après la guerre. L'Etat ne pouvant subvenir aux dépenses au sortir du conflit, on répare au mieux les dommages les plus urgents.

1919 et 1920 sont deux évènements majeurs dans l'histoire des inondations en Alsace et dans la vallée de la Lauch. Ces graves inondations ont d'importantes conséquences financières. En effet, les réparations vont s'échelonner tout au long de la décennie 1920 et même au-delà.

3) Les années 1920 et 1930 : des décennies conditionnées par les évènements

➤ Des campagnes récurrentes de réparation

Les travaux de réparation des dommages de 1919-1920 se poursuivent au cours de la décennie 1920 dans la mesure des crédits disponibles. « Les grandes crues de fin décembre 1925 ont occasionné de nouveaux dégâts aux principaux cours d'eau du département (rives, ouvrages d'art et de protection ont été ravagés en différents points)¹⁶⁰ ». D'importants travaux sont à faire pour la remise en état des cours d'eau (notamment l'Ill, la Fecht et la Lauch) et pour éviter à l'avenir une aggravation de la situation¹⁶¹ mais il y a un manque évident de moyens.

¹⁵⁶ ADHR 1090 W 34, Examen du projet des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, dressé par ingénieur adjoint du Génie rural, fait à Colmar le 5 avril 1922.

¹⁵⁷ ADHR 1090 W 34, Devis dressé par le service technique de la ville de Guebwiller et adressé à l'ingénieur, le 5 janvier 1922.

¹⁵⁸ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ ADHR 8 AL 2 cote topo 243, Rapport de l'ingénieur en chef du Génie rural, le 6 août 1926.

¹⁶¹ L'arrêté préfectoral du 10 janvier 1926, portant règlement général de police sur les cours d'eau non navigables (nettoyage, curage, entretien dans l'intérêt du libre écoulement des eaux), est une des conséquences

Le 6 août 1926, l'ingénieur propose, au vu de l'intérêt général, qu'un crédit de 150 000 F soit inscrit au budget départemental de 1927 pour la réparation des dommages des crues de 1919-1920 et ultérieurement aux cours d'eau non navigables et ni flottables. Le 1^{er} octobre 1926, une délibération du Conseil général porte sur les dommages causés par les grandes crues de l'hiver 1919-1920 et ultérieurement aux cours d'eau non navigables, ni flottables.

La commission de l'agriculture propose d'adopter les conclusions de l'ingénieur en chef du Génie rural et de voter un crédit de 125 000 F au titre de subvention (sur budget 1927) pour la réparation des dommages des crues de 1919-1920 et ultérieurement aux cours d'eau non navigables et ni flottables.

Allocations de subventions par le département Haut-Rhin			
06/08/1926	150 000 F	Proposition de l'ingénieur en chef du Génie rural	Proposition
01/10/1926	125 000 F	Délibération du Conseil général (sur budget 1927)	Accord
15/08/1931	50 000 F allocation complémentaire	Rapport ingénieur en chef du Génie rural	Proposition
03/11/1931	292 250 F	Délibération du Conseil général (sur budget 1931)	Accord
03/11/1931	150 000 F	Délibération du Conseil général (sur budget 1932)	Accord
10/05/1933	145 820,50 F	Délibération du Conseil général (sur budget 1933)	Accord

Tableau 21: Subventions allouées par le Département pour réparer les dommages causés par les événements de 1919-1920

(Source : ADHR 8 AL 2 cote topo 243)

Ce tableau indique que le Conseil général subventionne toujours en 1933, les travaux de réparations des inondations de 1919-1920.

Les décennies 1920 – 1930 sont ponctuées de petits épisodes de crue de la Lauch ayant donné lieu à des travaux.

Par exemple, l'inondation de novembre 1926 est suivie de travaux de réfection de la digue de la Lauch (sur 80 m de long) à Eguisheim pour la somme de 11 000 F¹⁶².

A Issenheim, les crues des dernières années ont nécessité des travaux de réfection du lit de la Lauch comprenant le curage et le redressement de celui-ci ainsi que la protection des rives sur une longueur de un km. Les travaux, estimés à 80 000 F, sont subventionnés par l'Etat (30 %,

des inondations de l'hiver 1925-1926. (Cf. ADHR 8 AL 2 cote topo 243, Arrêté préfectoral du 10 janvier 1926, réédité le 27 juillet 1955).

¹⁶² ADHR 8 AL 2/7733, Demande d'une subvention départementale, émanant de la ville de Colmar, pour la réparation de la digue de la Lauch, décembre 1928.

exceptionnellement) et par le Département (40 %) ¹⁶³. En 1928-1929, la ville de Guebwiller avec le concours technique du service des Eaux et du Génie rural et avec le concours financier de l'Etat, du Département et de l'administration des chemins de fer d'Alsace et de Lorraine, protège le plafond du lit de la rivière par six seuils en maçonnerie de 40 cm de chute chacun et reconstruit les murs détruits et endommagés de la rive droite sur une longueur d'environ 300 m ¹⁶⁴.

De nouvelles inondations ravagent l'Alsace à la fin février-début mars 1931, des dégâts sont signalés dans la haute vallée de l'Ill tandis que la Fecht demeure contenue ¹⁶⁵. Dans la vallée de la Lauch, les localités de Buhl et Rouffach figurent parmi les sinistrées. Des dégâts au cours d'eau et aux voies de communications sont signalés ¹⁶⁶. Au début du mois de septembre 1931, la ville de Buhl est une nouvelle fois chahutée par les eaux ¹⁶⁷.

Plusieurs campagnes de travaux sont organisées.

Des travaux de régularisation de la Lauch sont entrepris entre Issenheim et Merxheim en 1932 en vue d'absorber un débit de 32 m³/s ¹⁶⁸.

D'importants travaux de curage sont entrepris entre 1934 et 1939 à Guebwiller, ainsi que des travaux de maçonnerie au mur de soutènement affouillé sur la rive droite de la Lauch. Le devis des travaux établi le 31 août 1934 s'élève à 180 000 F ¹⁶⁹. Le curage s'étend sur 1 785 m (en amont de la gare). Il s'agit de retirer du lit de la Lauch, 2 500 m³ d'atterrissements (graviers, sable, bois, terre végétale).

Les travaux sont demandés en mai 1934 et les études sont réalisées en août de la même année. Mais les inondations de décembre 1935 ralentissent l'avancée des travaux. En effet, ceux-ci ne démarrent que le 24 août 1939 ¹⁷⁰, l'entreprise de Georges Sutter de Guebwiller est chargée des travaux pour la somme de 185 476 F. Pour plus de protection des murs, il a été décidé de laisser une bande de terre de un mètre de large au pied des murs.

La subvention du ministère de l'Agriculture se limite à 50 % des dépenses faites et à l'exécution des travaux de réfection du lit de la Lauch et des berges, soit au maximum

¹⁶³ ADHR 8 AL 2/7733, Lettre du ministre de l'Agriculture au préfet du Haut-Rhin concernant les travaux de réfection du lit de la Lauch à l'aval d'Issenheim, le 8 mars 1932.

¹⁶⁴ ADHR 1090 W 121.

¹⁶⁵ *L'Express* 01/03/1931.

¹⁶⁶ AM Buhl, Lettre du subdivisionnaire du Génie rural au maire de Buhl, concernant les dégâts causés par les grandes crues aux cours d'eau publics et voies de communication, le 6 mars 1931.

¹⁶⁷ AM Buhl, Etat des pertes subies par un habitant de Buhl suite aux événements des 4-6 septembre 1931, non daté.

¹⁶⁸ ADHR 1090 W 33.

¹⁶⁹ ADHR 1090 W 121, Projet de travaux de curage du lit de la Lauch à travers la localité de Guebwiller et de réparation du mur de soutènement sur la rive droite de ce cours d'eau, dressé par le subdivisionnaire du Génie rural, le 31 août 1934.

¹⁷⁰ En avril 1934, les réparations du mur de soutènement en rive droite depuis la gare de Guebwiller jusqu'à l'abattoir étaient déjà considérées comme urgentes, en raison de l'état déplorable constaté.

90 000 F. La subvention du Département du Haut-Rhin est de 36 000 F, il reste 59 476 F à prendre en charge par la ville de Guebwiller¹⁷¹.

Budget du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure Projet des dépenses de travaux d'entretien et travaux de réparations des crues et travaux neufs		
1932	136 281 F	dont 70 000F pour les conséquences inondations (dépenses réelles)
1933	107 828,24 F	dont 35 000F pour les conséquences inondations (dépenses réelles)
1934	60 000 F	dont 36 278 F pour les conséquences inondations (dépenses réelles)
1935	27 500 F	Néant
1936	83 000 F	dont 65 000 F pour les conséquences inondations (dépenses réelles)
1937	112 500 F	dont 32 000 F pour le curage extraordinaire de la Lauch à Merxheim-Gundolsheim (subvention de 30% du montant des travaux par le département soit 9 600 F) + 65 000 F pour les conséquences inondations
1938	71 000 F	dont 35 000 F pour la réparation des inondations à Issenheim

Tableau 22 : Prévisions des dépenses de travaux du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure (1932-1938)

(ADHR 8 AL 2 cote topo 247 et 1090 W 121)

Comme le montre ce tableau des dépenses du syndicat lors de la décennie 1930, des sommes sont chaque année consacrées à la réparation des conséquences des inondations. Certaines sont encore des reliquats des inondations de 1919-1920.

Il s'agit ici de projets de dépenses de travaux. Nous n'avons pas trouvé confirmation de l'exécution de ces travaux dans les archives du syndicat, de nombreuses pièces ayant disparu. D'après l'ingénieur en chef du Génie rural, les inondations de décembre 1935 « ont occasionné des dégâts très importants aux principaux cours d'eau des vallées des Vosges et à l'III¹⁷² ». La Doller, la Fecht et la Lauch sont concernées. Cette dernière cause de grands dégâts en aval d'Issenheim sur la partie redressée de son cours. Les berges sont sérieusement

¹⁷¹ ADHR 1090 W 121, Lettre du ministre de l'Agriculture au préfet du Haut-Rhin, le 29 mars 1938.

¹⁷² ADHR 8 AL 2, Lettre de l'ingénieur en chef du Génie rural au préfet, le 28 décembre 1935.

attaquées et le lit très encombré, tout comme à Merxheim et Gundolsheim¹⁷³. Les travaux de déblaiement du lit sont estimés, dans les trois communes précitées, à 132 000 F, rien que pour les réparations des inondations de décembre 1935¹⁷⁴. Faute de crédits, les travaux ne sont pas exécutés en totalité en 1936. L'année suivante, en 1937, le coût des réparations restantes estimées initialement à 65 000 F s'élève à la somme de 100 000 F du fait de l'augmentation des prix. Des subventions complémentaires sont accordées par l'Etat (92 000 F en tout) et le Département (soit un total de 30 000 F)¹⁷⁵. Un crédit supplémentaire de 35 000 F est inscrit au budget du syndicat pour l'année 1938 en vue d'effectuer les travaux de réfection des dégâts survenus lors de la crue de 1935 à l'aval d'Issenheim¹⁷⁶. Les travaux ordinaires, neufs et de réparation faisant suite aux inondations et curage extraordinaire de la Lauch à Merxheim et Gundolsheim s'élèvent à 71 000 F pour 1938 dont 35 000 F pour la réparation des inondations à Issenheim.

D'après le tableau 23 récapitulatif des dépenses du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure dressé pour la période 1918-1932, les sommes correspondantes aux conséquences directes des inondations sont toutes attribuées aux événements de 1919-1920. Les travaux de réparations s'étalent dans le temps sur plus de 12 ans.

Dépenses réelles - conséquences des inondations Travaux ordinaires, neufs et de réparation suite aux inondations de :		
Date inondation	Montant des travaux (Francs)	Conséquences directes inondations (Francs)
1918	150	Néant
1919	Néant	Néant
1920	4 397,25	Néant
1921	37 037,86	35 974,50
1922	24 014,02	8 046,80
1923	6 895,12	2 535,66
1924	2 693,65	2 000
1925	4 074,10	2 000
1926	83 110,45	4 000
1927	27 892,89	Néant
1928	10 031,35	Néant
1929	13 236,91	3 878
1930	5 138	Néant
1931	55 370,80	Néant
1932	136 281	3 300

Tableau 23 : Récapitulatif des dépenses du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure (1918-1932)
(ADHR 1090 W 121, Récapitulatif du budget du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, 1938)

¹⁷³ ADHR 1090 W 121.

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ *Ibid.*

➤ **Les « Plans de surfaces submersibles » : progrès de la législation du risque**

La décennie 1930 est marquée, au niveau national, par la mise en place de la première procédure spécifique au risque d'inondation. En effet, le décret-loi du 30 octobre 1935, portant sur les mesures à prendre pour assurer l'écoulement des eaux (et son décret d'application du 20 octobre 1937) et s'inscrivant globalement dans une logique similaire à celle de la loi du 8 avril 1898, prévoit des Plans de surfaces submersibles (PSS) pour gérer le risque d'inondation (article 2). Cette nouvelle réglementation résulte des terribles inondations survenues dans le sud-ouest de la France en mars 1930¹⁷⁷, ayant entraîné la mort de plus 700 personnes¹⁷⁸ dans 12 départements, et de la catastrophe de Fourvière en novembre de la même année. Document instaurant une servitude d'utilité publique affectant l'usage du sol, le PSS permet à l'Administration de s'opposer à toute action ou ouvrage susceptible de faire obstacle au libre écoulement des eaux ou à la conservation des champs d'inondation. Les PSS ne sont pas des documents à vocation d'urbanisme, ils sont d'ailleurs établis par section de cours d'eau et non par commune.

Historiquement, les PSS sont les premiers documents présentant une cartographie de l'aléa inondation. Ils sont en général élaborés en considérant deux types de zones à l'intérieur de l'enveloppe d'une crue moyenne (cf. fig. 87) :

- la zone A, dite de grand débit (en rouge) où toute construction est interdite ;
- la zone B, dite complémentaire (en jaune) où la construction est autorisée sous certaines conditions (remblais, pilotis).

(La zone C correspond ici aux zones submersibles non réglementées, en vert)

¹⁷⁷ PARDE M. « Les inondations désastreuses de mars 1930 », *Annales de géographie*, vol. 39, n° 219, 1930, p. 244-248. Disponible sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1930_num_39_219_10084

¹⁷⁸ Dont 171 morts dans le Tarn à Montauban, 200 morts dans la Garonne à Toulouse.

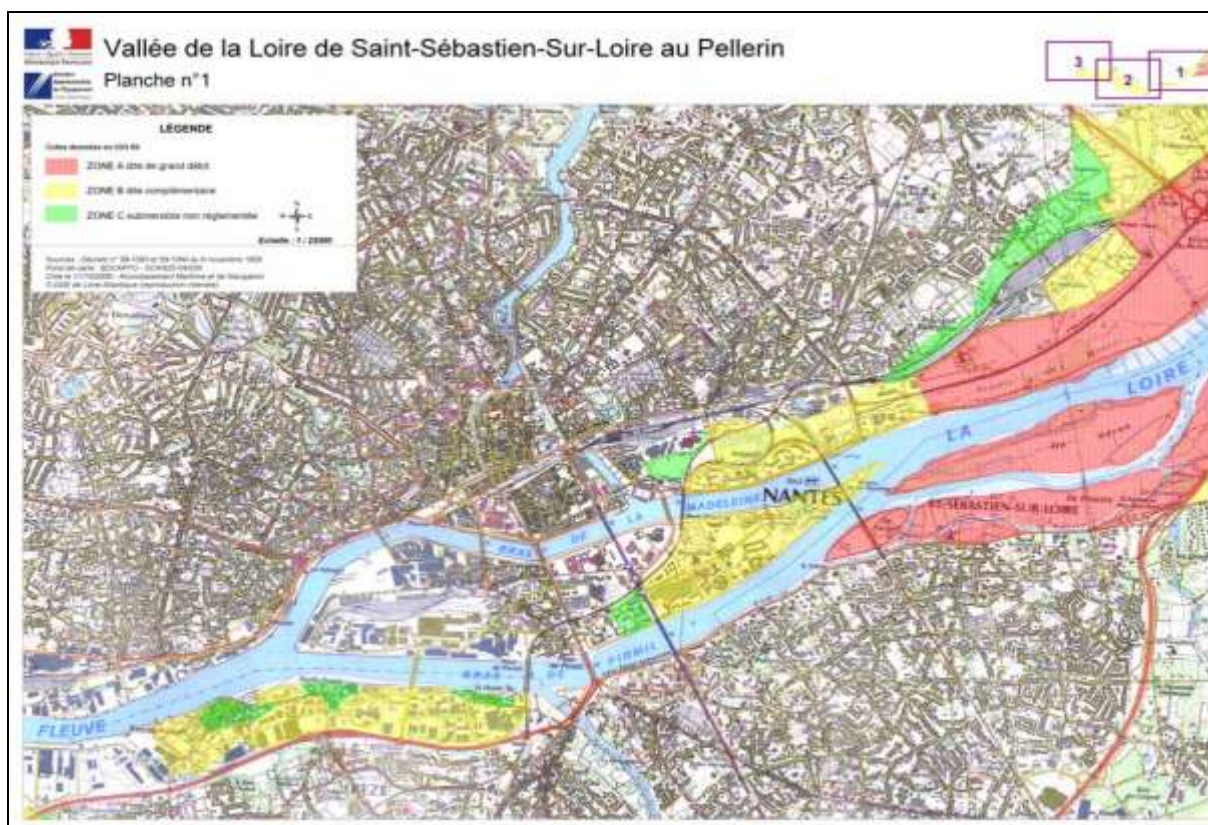


Figure 87 : Extrait de la carte des zones submersibles réglementées de la Loire (PSS)
 (Source : Atlas des zones inondables de la Loire)

Les PSS sont des procédures très longues à mettre en place offrant de fait peu de satisfactions. D'après le service statistique du ministère du Développement durable, aucun document de ce type n'existe dans la vallée de la Lauch.

La décennie 1930 s'illustre par de nombreux travaux sur la Lauch dont la plupart sont encore les tristes conséquences des événements de décembre 1919 et janvier 1920. Cette décennie est également celle d'un important progrès de la législation du risque avec l'instauration des PSS en 1935, première véritable évolution depuis la loi de 1858.

4) La seconde annexion de l'Alsace (1940-1945)

Pendant la Seconde Guerre mondiale, alors que les troupes allemandes occupent une partie de la France, le III^e Reich décide en 1940, d'annexer l'Alsace-Lorraine. Il s'ensuit une nouvelle réorganisation des services.

Les routes et chemins tombent sous l'autorité de la « Gruppenbauleitung des Oberrheins » (direction générale des travaux du Haut-Rhin) et des « Strassenbauämter » (institution chargées de la construction des routes).

Les rivières sont à nouveau gérées par les autorités allemandes et notamment par un service nommé : « Wasserwirtschaftsverwaltung » (service d'aménagement des eaux ou service hydraulique) venant remplacer le Génie rural. Structure nazie, créée en 1939 dans le Bade Wurtemberg, ce service d'Etat agit à l'échelle de la province et dépend directement du gouvernement du Reich. Le service de la Navigation prend quant à lui, le nom de « Wasserstrassenamt » (poste de voies navigables).

Au-delà du simple changement de dénomination des services, peu de modifications profondes sont constatées dans la mise en œuvre de la politique de gestion du risque.

Par ailleurs, il convient de signaler que les informations relatives aux cours d'eau durant le second conflit mondial sont rares, les rivières étant reléguées au second plan. Néanmoins, les archives départementales du Bas-Rhin mentionnent deux évènements distincts survenus au courant de l'année 1941 :

- La nuit du 18 au 19 janvier 1941, en raison des pluies intenses et de la fonte des neiges jusqu'à 700 m d'altitude, l'Ill sort de son lit, inonde toute la plaine d'Alsace en aval d'Illzach et cause de nombreux dégâts. D'importants blocs de glace s'accumulent sous les ponts jusqu'à former des embâcles. De la sorte, le pont de Réguisheim est endommagé, celui d'Oberhergheim arraché et celui de Niederhergheim menacé. A Sundhoffen, le pont du chemin de fer est dégradé au point d'interrompre le trafic ferroviaire¹⁷⁹. Cette crue moyenne de l'Ill atteint 2,65 m à Illhaeusern. Parallèlement, la Doller, la Fecht atteint 2,14 m à Guémar. La Thur et la Lauch sont pleines à ras bord mais ne font aucun dégât¹⁸⁰.
- Une importante crue de la Thur se produit en décembre 1941, la commune d'Ungersheim est très éprouvée¹⁸¹.

A l'exception de ces deux évènements, aucune information n'est disponible sur d'autres crues en Alsace entre 1940 et 1945. La seule mention de la Lauch durant ladite période figure dans un rapport où il est question de faire exécuter, suite à différentes crues (sans précision de

¹⁷⁹ ADBR AL 148-65, Hochwasserdienst, Strasburg, Melungen, (Service d'annonce des crues de Strasbourg, le 21 janvier 1941.

¹⁸⁰ ADBR AL 148-65, Wiesenbaumeister Colmar (Aussenstelle Gebweiler) an Wasserwirtschaftsamt Colmar c'est-à-dire, le maître architecte de Colmar (agence de Guebwiller) au poste d'aménagement des eaux de Colmar, le 23 janvier 1941.

¹⁸¹ *L'Alsace* du 15/01/1955.

dates), des travaux de curage du lit et de réparation des murs de berges en rive droite dans la traversée de Guebwiller, par des chômeurs sur une durée de trois mois¹⁸².

L'après-guerre entraîne la réinstallation des autorités françaises en Alsace. Elles doivent faire face à d'importantes inondations qui ravagent la région dans les années 1920 et dont il faudra plusieurs années pour se remettre. Au vu du manque de moyens financiers, les autorités sont contraintes d'opérer des choix en direction des travaux les plus urgents. La décennie 1930 est marquée localement par de nombreuses campagnes de travaux tandis qu'au niveau national, elle s'illustre par la création des PSS en 1935, dont la finalité est d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. Quelques années plus tard, une nouvelle réorganisation des services intervient, résultant de la seconde annexion, mais il n'est pas fait état de grandes modifications en termes de gestion du risque, tout du moins au regard des archives dont nous disposons.

Conclusion :

L'annexion à l'Empire allemand est synonyme de réorganisation administrative. Voulant promouvoir les intérêts économiques de la province, les autorités allemandes ont engagé des travaux de grande ampleur consistant notamment à la protection des villes et à la construction de lacs réservoirs, devant servir les intérêts de l'industrie. Dans cette optique, de grands travaux d'endiguement sont réalisés sur l'Ill et le Rhin. Par ailleurs, le long des petits cours d'eau comme la Lauch, les autorités se contentent d'entretenir l'existant et à réparer ponctuellement les dégradations occasionnées par les différentes inondations. Peu d'informations sont disponibles sur le détail et le déroulement même des travaux, ainsi que sur certains événements majeurs tels que la crue de janvier 1910.

Le retour à la France s'illustre dans le domaine hydraulique par l'apparition d'un nouvel acteur, le Génie rural, dès décembre 1918. Celui-ci se trouve confronté aux graves événements de 1919-1920 dont les conséquences financières s'avèrent considérables dans un pays amoindri économiquement par des années de guerres et dont les travaux de réparation se poursuivent jusqu'au milieu des années 1930. Parallèlement, cette même décennie est

¹⁸² ADHR 1090 W 121, Wasserwirtschaftsverwaltung Elsass, Wasserwirtschaftamt Kolmar, Aussenstelle Gebweiler, Bauinspektor, Gebweiler, den 17. März 1941.

marquée, au niveau national, par la mise en place de la première procédure spécifique au risque d'inondation qui prévoit la création des plans de surfaces submersibles, affectant l'usage des sols. Enfin, lors de la seconde annexion, les Allemands gèrent à nouveau les cours d'eau mais peu de modifications profondes sont apportées dans la politique de gestion du risque. Ainsi, malgré une alternance des autorités en place, on constate une certaine continuité dans l'administration et la gestion des cours d'eau.

II) Un après-guerre marqué par deux évènements majeurs : décembre 1947 et janvier 1955

En 1945, lorsque l'Alsace est restituée à la France, il faut à nouveau reconstruire le pays. Pour cela, un ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU) est spécialement créé fin 1944. Les grands corps d'Etat sont alors en pleine effervescence. Pour sa part, le Génie rural récupère ses anciennes attributions dans le domaine de la gestion des cours d'eau alsaciens. Ainsi, dès 1946, des travaux urgents de régularisation du cours de la Lauch sont entrepris par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, notamment à Gundolsheim¹⁸³. Malheureusement, au cours de cette phase de réparation, surviennent de nouvelles inondations. En effet, le scénario « post-conflit » de 1918-1920 se répète et le second retour à la France est suivi d'inondations catastrophiques dès décembre 1947. D'autres, de même ampleur, surviennent en janvier 1955. Se pose alors une question : comment, au lendemain de la guerre, ces évènements considérés comme majeurs, sont-ils pris en charge ?

A) Décembre 1947 : une des plus graves catastrophes naturelles de l'Alsace

Considérée comme une des plus grandes catastrophes que l'Alsace ait connues au cours du XX^e siècle, la crue de 1947 a été rapide, brutale et très dommageable, comme l'attestent les résultats de la typologie présentée dans le chapitre II. A quoi peut-on attribuer ce phénomène ? La gravité de la crue de 1947 est-elle la conséquence d'un évènement

¹⁸³ Le devis de l'ingénieur du Génie rural, concernant les travaux de régularisation de la Lauch à Gundolsheim en 1946, s'élève à 1 290 000 F. Cf. ADHR 1090 W 33.

météorologique hors du commun ? Ou résulte-t-elle d'un mauvais état des cours d'eau, lié à un défaut d'entretien ?

Déjà évoqués précédemment (cf. chapitre III), nous ne reviendrons pas sur le déroulement et sur le détail des dommages occasionnés au cours de cet épisode (cf. la chronologie, tome 2) mais nous privilégierons plutôt une analyse plus approfondie et comparative des conditions météorologiques qui en sont à l'origine. Enfin, nous présenterons un bilan général de l'évènement et les conséquences qui en découlent.

1) Les causes météorologiques des crues de décembre 1947

Le 19 décembre, l'Est de la France est baigné par un air froid polaire continental, il neige en Alsace et dans les Vosges. Mais la situation change rapidement : des masses d'air chaud et humide d'origine atlantique et tropicale engendrent un premier dégel à partir du 22 décembre. A plus de 1 000 m, il y a près de 70 cm de neige. Quelques jours plus tard, les 26 et 27 décembre, il neige à nouveau, portant l'épaisseur du manteau neigeux de 10 à 20 cm à 600 m et de 60 cm à 80 cm à 1 000 m. Arrive ensuite sur les Vosges une seconde vague d'air chaud tropical le 27 décembre, il pleut jusqu'à 1 000 m d'altitude. Le lendemain, il pleut intensément en raison de l'apport du front froid et de l'effet de foehn qui agit sur ce massif. Ce dernier est également responsable d'une hausse considérable des températures. Au lac Noir (920 m alt.) le mercure passe de -1°C le 26 décembre à +7,6°C le 28 décembre. Par conséquent, le manteau neigeux fond très rapidement¹⁸⁴.

Sous l'effet des pluies violentes, les crues se développent dans la partie amont des vallées le 28 décembre, et gagnent la totalité des bassins versants au cours de la journée du 29 décembre¹⁸⁵.

Au matin du 29 décembre, on estime entre 40 et 50 cm la quantité de neige fondue à plus de 1 000 m d'altitude en moins de 24 heures et entre 20 et 40 cm celle comprise entre 600 et 1 000 m. Cela représente approximativement 40 mm d'eau issue de la fusion qu'il convient d'ajouter à la quantité de pluie tombée le 28 décembre¹⁸⁶. Selon Maurice Pardé, bien plus que la neige, la pluie est à l'origine de la crue de 1947, mais il admet que des « fontes de neige

¹⁸⁴ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 7-10 ; BAULIG H., *op. cit.*, p. 4.

¹⁸⁵ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P. *op. cit.*, p. 40.

¹⁸⁶ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P. *op. cit.*, p. 10.

elles-mêmes anormales ont accru la masse d'eau écoulee¹⁸⁷ ». En effet, participant à l'élévation du pic de crue, ce phénomène peut rapidement faire dégénérer la situation en crue catastrophique.

La carte ci-dessous (cf. fig. 88) fait apparaître deux zones particulièrement arrosées : la crête des Vosges allant du Ballon d'Alsace au Hohneck ainsi que le massif du Donon¹⁸⁸. Le maximum pluviométrique enregistré en 24 heures est détenu par la station de Wildenstein avec 185,5 mm. Remarquons qu'à Colmar, ville située dans la zone sous le vent, il n'a plu que 6,4 mm du 28 au 29 décembre, alors qu'il est tombé 73,2 mm au lac de la Lauch et 152,9 mm au lac d'Alfeld au cours des mêmes 24 heures (cf. tableau 24). L'écart constaté entre Colmar et le massif est également visible sur le cumul de pluie des 25 au 30 décembre (soit sur 6 jours) : 20,3 mm à Colmar¹⁸⁹ contre 154,2 mm au lac de la Lauch et 304,5 mm au lac d'Alfeld. Il a plu 15 fois moins en plaine qu'en montagne. Le sud du département a, quant à lui, été épargné (2,4 mm à Kiffis du 28 au 29 décembre)¹⁹⁰.

Régions	Stations	Précipitations du 28 au 29 déc. (en mm)	Précipitations du 25 au 30 déc. (en mm)	Précipitations du 14 au 15 janv. (en mm)
Vosges	Lac d'Alfeld	152,9	304,5	126,3
	Lac de la Lauch	73,2	154,2	77,8
	Wildenstein	185,5	382,5	--
	Lac Noir	78,5	144	65,5
	Glacimont	93,8	174,1	58,5
Plaine	Mulhouse	14,1	48,2	15,5
	Colmar	6,4	20,3	5
	Ebersheim	10,9	41	10,9
	Strasbourg	22,6	47,8	34,7

Tableau 24 : Précipitations enregistrées à différentes stations du réseau alsacien

(Source: ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 22)

On estime à 25,5 millions de m³, la quantité d'eau qui a transité à l'embouchure de la Lauch à Colmar au cours de la journée du 28 au 29 décembre 1947. Le 29 décembre, une nouvelle vague de froid circule sur l'Est de la France, stoppant la fonte et ralentissant la crue.

¹⁸⁷ BAULIG H., *op. cit.* p. 6.

¹⁸⁸ *Ibid.*

¹⁸⁹ L'année 1947 a été particulièrement sèche à Colmar avec un total pluviométrique annuel de 356 mm contre 2 259 mm au lac d'Alfeld, selon BAULIG H., *op. cit.*, p. 7 et ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 13.

¹⁹⁰ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 22.

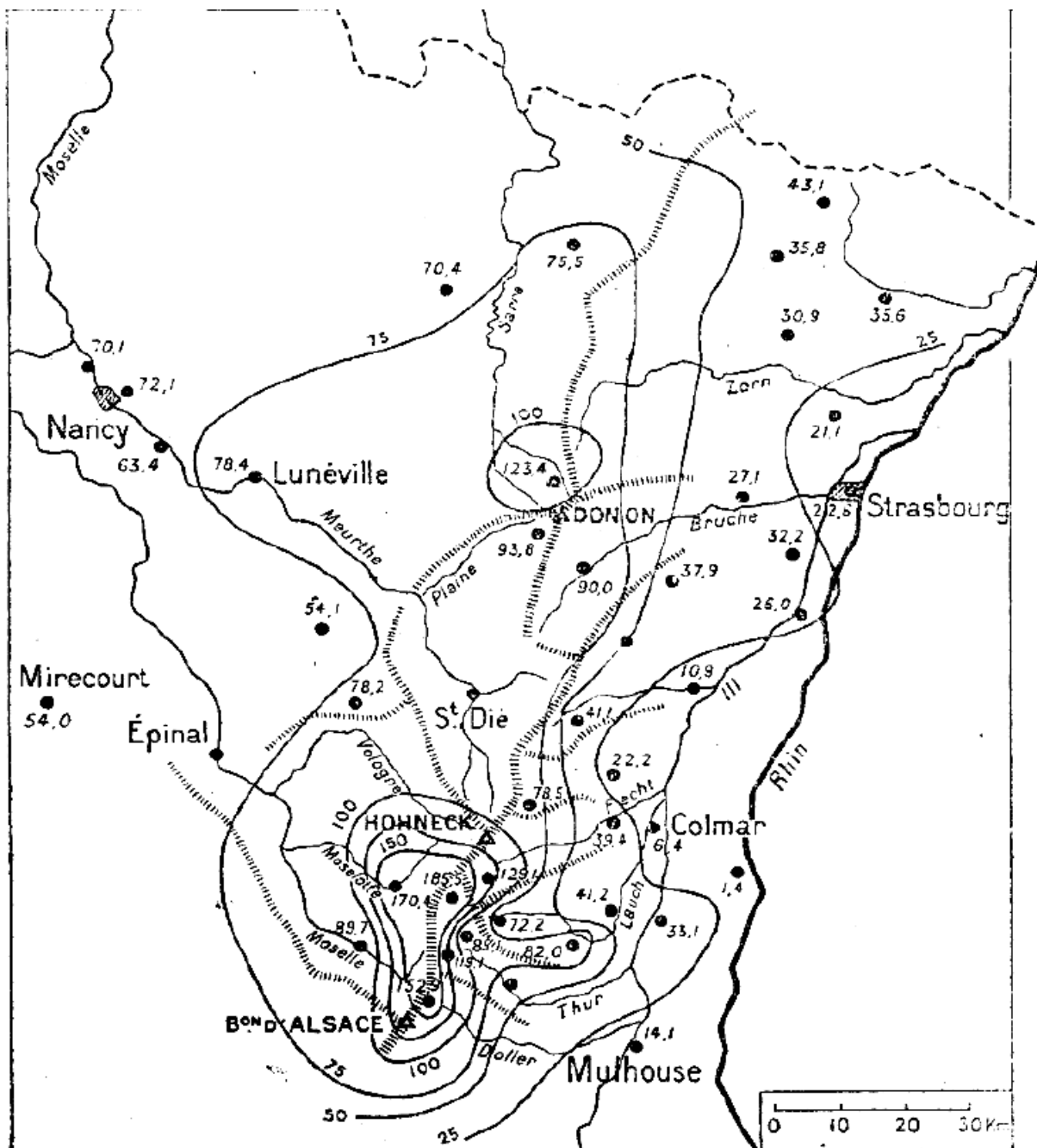


Figure 88 : Répartition de la hauteur des pluies tombées aux différentes stations, entre le 28 décembre à 7 H et le 29 décembre à 7 H (en mm) (échelle : 1/ 600 000)
 (Source: ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 11)

Disposant d'informations pluviométriques sur les crues de décembre 1919 et 1947, deux crues intervenant dans un même contexte post-conflit, nous avons trouvé intéressant de procéder à une comparaison de l'origine de ces deux événements. La crue de 1947 est-elle exceptionnelle au regard des événements qui l'ont précédée et notamment de la crue de 1919 ?

Bien que toutes deux provoquées par de fortes pluies et une brusque fonte des neiges, il semblerait que l'intensité de la crue de décembre 1919 ait été supérieure à celle de décembre 1947.

En effet, selon Rothé, Jung et Lucas, « le total des pluies en décembre 1919 avait atteint au lac d'Alfeld 858 mm, contre seulement 464 mm en 1947¹⁹¹ ». Le 25 décembre 1919, un maximum de 167,4 mm a été atteint en 24 heures au lac d'Alfeld, contre 152,9 mm le 28 décembre 1947. Le 25 décembre 1919, la station de Mittlach relevait 163 mm contre 129 mm en 1947. Il est tout à fait possible d'imaginer que des précipitations de même ordre soient tombées au lac de la Lauch, situé entre ces deux stations. D'après le tableau 25 ci-dessous la quantité de pluie tombée en 1919 était bien supérieure à celle de 1947 en montagne comme en plaine. Néanmoins, l'amplitude thermique et la vitesse de la fonte des neiges ont été bien plus importantes en 1947 qu'en 1919. Sur les 80 cm de neige couvrant le massif vosgien en décembre 1919, seuls 20 cm ont fondu au Grand Ballon (1 424 m) et 30 cm au lac d'Alfeld (1 100 m) contre 40 à 50 cm à plus de 1 000 m en 1947¹⁹². La fonte rapide de la neige a eu un effet brutal et décisif sur le régime des hauts bassins.

Stations	Relevés pluviométriques 24 décembre 1919 (mm)	Relevés pluviométriques 29 décembre 1947 (mm)
Alfeld	167,4	152,9
Mittlach	162,8	129,1
Oderen	131,5	85
Colmar	12,7	6,4

Tableau 25 : Pics pluviométriques enregistrés à différentes stations du réseau alsacien en décembre 1919 et décembre 1947

(Source : BAULIG H., *op. cit.*, p. 8)

D'après des témoignages recueillis dans la vallée de la Lauch au moment des faits, « les habitants n'ont pas le souvenir d'une telle violence parmi les crues antérieures ni même que l'eau soit montée si haut¹⁹³ ». Bien qu'elles résultent toutes deux de conditions atmosphériques similaires, la crue de 1919 n'a pas eu la même ampleur dans la haute vallée.

La pluviométrie relevée à la station du lac de la Lauch est de 612 mm en janvier-février 1910 contre 392 mm en 1919 et 193 mm en 1947 pour les mêmes mois¹⁹⁴. La pluviométrie de 1947 n'a donc rien d'extraordinaire.

En 1947, la pluviométrie est élevée mais reste sans commune mesure avec celle du 19 janvier 1910 au lac de la Lauch¹⁹⁵ (deux fois et demie supérieure à celle de 1947 en 24 heures), ou

¹⁹¹ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 13 ; BAULIG H., *op. cit.*, p. 8.

¹⁹² ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 10.

¹⁹³ ADHR 1990 W 1, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, le 30 janvier 1948.

¹⁹⁴ ADHR 2373 W 68, Ministère de l'Agriculture, Direction de l'équipement et de l'hydraulique, Etude des affluents alsaciens du Rhin, données numériques de précipitations et d'écoulement, Paris, 1968.

¹⁹⁵ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *op. cit.*, p. 14.

avec celle du mois de décembre 1919 au lac d'Alfeld. Toutefois, il convient de ne pas sous-estimer les conséquences aggravantes du manque d'entretien des cours d'eau durant la Seconde Guerre mondiale. En effet, à en croire le subdivisionnaire du Génie rural, « le Syndicat fluvial est resté inactif pendant les deux guerres et l'entretien de la Lauch était déplorable¹⁹⁶ ». Tous les ouvrages sont en mauvais état, de nombreux ponts sont écroulés, les cours d'eau sont encombrés par toute sorte de dépôts, débris et embâcles, offrant une forte résistance au libre écoulement des eaux. De cet état de fait, il résulte d'importants dommages lors des événements de 1947. Par ailleurs, si ces derniers étaient survenus à un moment où les rivières avaient été parfaitement entretenues, leur impact aurait été moins fort et leurs effets moins dévastateurs. Ainsi, les événements de 1947 sont très dommageables en raison d'une combinaison de facteurs divers ayant conduit à une véritable catastrophe.

Les pluies diluviennes des 13 au 15 janvier qui, accompagnées d'un nouveau dégel, génèrent les 14 et 15 janvier 1948, une crue secondaire en Alsace. Loin d'avoir retrouvé leur niveau normal, les rivières ne sont pas en mesure d'absorber ces nouvelles précipitations. Les sols sont, de plus, toujours saturés en eaux à la suite des événements de décembre 1947. Signalons que la crue des rivières haut-rhinoises a été moins importante que celle des rivières du Bas-Rhin en raison des précipitations tombées sous forme neigeuse dans la nuit du 14 au 15 janvier à plus de 700 m d'altitude. Un froid intense met définitivement fin aux inondations à partir du 16 janvier¹⁹⁷.

La représentation cartographique du champ d'inondation de la Lauch en 1947, ci-dessous, œuvre du Conseil général, est disponible sur son site internet, à la rubrique « Infogéo ».

¹⁹⁶ ADHR 1607 W 7, Rapport du subdivisionnaire du Génie rural, le 1^{er} février 1958.

¹⁹⁷ BAULIG H., *op. cit.* p. 9.

Champ d'inondation de la Lauch en décembre 1947

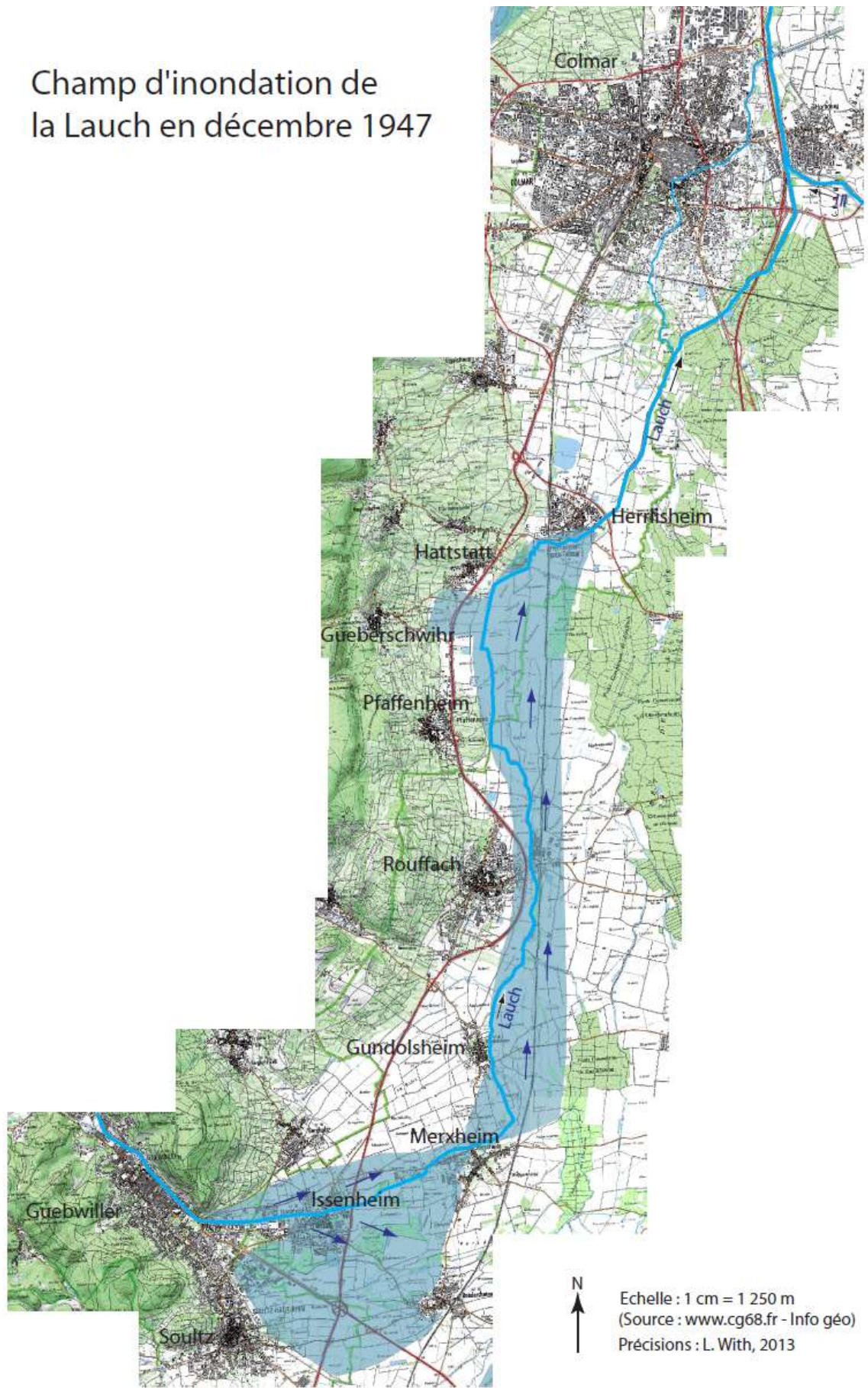


Figure 89: Champ d'inondation de la Lauch en décembre 1947

2) Bilan du coût des inondations de 1947-1948 et des secours versés

Un bilan estimatif du coût des inondations a pu, non sans mal, être dressé à partir des multiples déclarations, reçus, bordereaux de paiement, etc. conservés aux ADHR (cf. tableau 26).

Ainsi, le total des dégâts, pour les communes riveraines de la Lauch sinistrées en 1947, atteint la somme de : 102 697 058 F¹⁹⁸ (hors dégâts aux entreprises). Parmi ces communes, Buhl est la plus touchée puisqu'elle totalise à elle seule, 62 434 015 F de dégâts, soit les 6/10^{ème} des pertes (hors dégâts aux entreprises)¹⁹⁹.

Le tableau 26 ci-dessous met parfaitement en exergue la relation de cause à effet existant entre torrentialité, corollaire d'une forte pente, et gravité des dommages occasionnés.

En effet, la gravité des dommages varie selon les tronçons du cours d'eau : en montagne, la vallée étroite est soumise à une forte torrentialité et subit une érosion intense. Dans la partie médiane, la pente est moins forte, d'importants dépôts de gravier repoussent latéralement le courant. Enfin, dans la partie aval, la submersion l'emporte et n'a aucun effet désastreux, excepté en cas de rencontre d'obstacles, de séjour prolongé des eaux ou de rupture de digue.

¹⁹⁸ ADHR 755 W.

¹⁹⁹ *Ibid.*

ETAT RECAPITULATIF
des dégâts causés aux particuliers par les inondations de 1947
Situation au 3 janvier 1948

COMMUNES	NATURE DES DEGATS					TOTAL	DEGATS ENTREPRISES					TOTAL DEGATS DES ENTREPRISES PAR COMMUNE
	IMMOBILIERS	MOBILIERS	PROVISIONS DENREES	AGRICOLLES ET FORESTIERS	SALAIRES		RESAEU ROUTIER					
LINTHAL	4 000 000	40 000	20 000	2 000 000	10 213	1 876 000		KLEIN FRERES 4 535 000	RETORDAGE GERRER 4 385 890	SCIERIE RISSER SENGERN 915 000		9 835 890
LAUTENBACH-ZELL	1 000 000	180 000	80 000	800 000	47 156	1 338 000		KLEIN FRERES 1 520 000			MARIN-ASTRUC 500 000	2 310 000
LAUTENBACH	5 000 000	450 000	250 000	160 000	50 000				RETORDAGE GERRER 2 494 966	SCIERIE BORDMANN 854 000	MARIN-ASTRUC 1 500 000	7 448 966
BÜHL	23 000 000	5 000 000	4 000 000	5 000 000	434 015	25 000 000		ETS ROGELT 2 873 862	MECANISCHE WEBEREI 5 000 000	MERCURE METAL 578 950	MARIN-ASTRUC 5 276 851	16 367 663
GUERWILLER	6 500 000	15 000	10 000	80 000	171 636	4 500 000		UNION TEXTILE 2 000 000	BROWN DE COLSTOUN 150 000	BOURCART 400 000	TRANSPORT FEDER 5 000	2 555 000
ISSENHEIM	4 500 000	5 000	160 000	25 000	93 758	200 000		UNION TEXTILE 1 500 000	CHATEAU OSBERGER 1 300 000			2 800 000
MERSHEIM	1 300 000	500 000	1 500 000	500 000	80 661	1 000 000						
GUNDOLSHEIM				500 000	49 865							
ROUFFACH				1 000 000	120 895							
PFaffenHEIM				67 100	38 432							
HATTSTATT					22 819							
GUERBERSCHWHR					21 508							
HERRLSHEIM												
COLMAR												
TOTAL	45 300 000	6 190 000	6 020 000	10 132 100	1 140 958	33 914 000						102 697 058
ADHR 755 w												

Tableau 26 : Récapitulatif des dommages des inondations de décembre 1947

Au regard de l'ampleur des dégâts liés aux inondations de 1947, le service des Ponts et Chaussées est amené à effectuer des travaux de protection des lieux habités, contre les eaux. Ces travaux sont d'ordinaire à l'initiative des collectivités locales, associations syndicales ou particuliers intéressés. Dans le cas présent, ces travaux sont entrepris dans le cadre de la loi du 21 mars 1948²⁰⁰ et de son décret d'application du 30 juin 1948. La loi prévoit dans son article 9, qu' « à titre exceptionnel, les travaux de réfection des ouvrages de protection contre les eaux des terres et des lieux habités ainsi que la remise en état des cours d'eau non navigables ni flottables, sont exécutés par l'Etat et à ses frais, sous réserve que les collectivités publiques, associations syndicales et particuliers intéressés participent aux dépenses réellement faites à concurrence de 20 % de leur montant²⁰¹ ». La loi de 1948 modifie la législation en vigueur notamment en ce qui concerne la participation de l'Etat aux dommages dus aux catastrophes d'envergure nationale. Elle étend la participation de ce dernier à 80 % au lieu des 40 % antérieurement fixés par une loi de 1941. Ainsi par exemple, le projet de réfection des murs de rive sur 700 m le long de la Lauch, sollicité par le conseil municipal de Buhl, est approuvé par l'Etat²⁰². Le montant desdits travaux s'élève à 3 700 000 F, dont 2 960 000 F sont pris en charge par l'Etat (la ville devant acquitter les 20 % restants)²⁰³.

Le décret de 1948 permet à l'Etat de prendre exceptionnellement en charge une partie des travaux de protection des lieux habités. En effet, il précise « les modalités d'attribution du crédit provisionnel de 2 milliards de francs, ouvert suite à la loi du 21 mars 1948²⁰⁴ ».

Ce décret précise également les modalités d'indemnisation dans son article 7²⁰⁵.

La procédure, mise en place au courant de l'année 1948, détermine quatre catégories, à l'intérieur desquelles des tranches sont identifiées, pour l'attribution des indemnités²⁰⁶ :

- Cat. A : dommages causés aux biens mobiliers d'usage familial hors denrées
- Cat. B : outillages et stocks professionnels artisans

²⁰⁰ Loi n°48-473 du 21 mars 1948 et son décret n°48-1044 du 30 juin 1948 portant règlement d'administration publique pour la détermination des modalités d'utilisation du crédit provisionnel de 2 milliards de francs constitué par la loi du 21 mars 1948 en vue de la réparation des dommages de caractère exceptionnel causés par les calamités publiques qui se sont produites du 1^{er} janvier 1947 au 15 janvier 1948 sur l'ensemble du territoire.

²⁰¹ ADHR 854 W 137.

²⁰² Décision ministérielle du 15 novembre 1948.

²⁰³ ADHR 755 W et 834 W 137.

²⁰⁴ ADHR 1990 W 4, *Journal Officiel* du 01/07/1948, Crédit provisionnel de 2 milliards de francs pour les calamités survenues entre décembre 1947 et janvier 1948.

²⁰⁵ D'après l'article 7 du décret du 30 juin 1948, « les sinistrés susceptibles de bénéficier des indemnités prévues devront, dans un délai maximum d'un mois, faire connaître par une déclaration en mairie, la nature, la composition et la valeur des biens immobiliers ou mobiliers d'usage courant, familial ou artisanal atteints par le sinistre ».

²⁰⁶ ADHR 755 W, Lettre du sous-préfet aux 32 maires concernés, le 25 août 1948 et ADHR 1990 W 4.

- Cat. C : immeubles bâtis ou non bâtis hors usage agricole, industriel, commercial.
- Cat. D : immeubles bâtis ou non bâtis à usage agricole, industriel, commercial lorsque le montant des dégâts s'élève à + de 25% de la valeur totale

Pourcentage d'indemnisation des dommages d'inondation, éprouvés par :

⇒ les catégories A et B :

- moins de 10 000 F de dommages : aucune indemnisation ;
- de 10 000 F à 50 000 F : 75 % du montant des dommages ;
- de 50 000 F à 100 000 F : 50 % du montant des dommages ;
- de 100 000 F à 500 000 F : 25 % du montant des dommages.

⇒ les catégories C et D :

- moins de 20 000 F de dommages : aucune indemnisation ;
- de 20 000 F à 200 000 F : 75 % du montant des dommages ;
- de 200 000 F à 500 000 F : 50 % du montant des dommages ;
- de 500 000 F à 1 000 000 F : 25 % du montant des dommages.

Ce système dégressif a pour but d'éviter toute surestimation des dommages lors des déclarations de pertes.

Signalons que les personnes dont le sinistre est inférieur à 10 000 F ou 20 000 F selon les catégories susmentionnées sont exclues de l'indemnisation, or c'est justement dans ces catégories qu'il y a le plus de victimes. Une motion a été adressée à la préfecture en ce sens par les maires du canton de Munster mais sans résultat²⁰⁷.

D'après le *Journal Officiel* du 14 juillet 1948, sont délimitées « zones sinistrées par calamités publiques », les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Gueberschwihr et Hattstatt²⁰⁸.

Le tableau 27 ci-dessous restitue le montant des indemnités versées aux sinistrés des différentes communes riveraines de la Lauch après l'épisode inondant de 1947-1948. Une franche distinction est visible entre les communes du fond de vallée, parmi lesquelles les villes de Linthal et Buhl se démarquent largement, et celles de la plaine.

²⁰⁷ ADHR 755 W.

²⁰⁸ ADHR 755 W, *Journal Officiel* du 01/07/1948, Délimitation des zones sinistrées par calamités publiques.

Communes	Indemnités pour les sinistrés (en F)	Indemnités complémentaires (en F)	TOTAL des indemnités par commune (en F)
Linthal	30 000	1 725 000	1 755 000
Lautenbach-Zell	--	366 000	366 000
Lautenbach	162 500	505 100	667 600
Buhl	1 782 150	--	1 782 150
Guebwiller	60 000	--	60 000
Issenheim	549 000	237 500	786 500
Merxheim	35 900	--	35 900
TOTAL	2 619 550	2 833 600	5 453 150

Tableau 27 : Récapitulatif des indemnités prévues pour les sinistrés

(Source : ADHR 755 W)

La catastrophe de la fin 1947-début 1948 donne lieu à une mobilisation nationale et à de magnifiques élans de solidarité en faveur des victimes des inondations. Des dons en espèce ou en nature (vivres et vêtements) affluent des quatre coins de la France (« train de l'amitié »)²⁰⁹ et même de l'étranger. Un comité de solidarité est constitué sous le patronage du général de Gaulle et une souscription nationale d'aide aux sinistrés de l'Est est lancée ainsi que diverses listes de souscriptions locales.

En 1950, Henri Baulig publie, dans son article *Les inondations de décembre 1947*, le bilan du coût des inondations de 1947 dressé par la préfecture : le total des dégâts dans le Haut-Rhin s'élève à 974 millions de francs dont 276 millions de dégâts mobiliers, 128 millions pour les immeubles, 170 millions d'approvisionnement détruit (provisions/denrées), 100 millions pour les cultures, 100 millions pour les voiries communales et 200 millions qui incombent au Génie rural²¹⁰. Au final, le milliard de francs de dommages annoncé par la presse dans les premiers jours des inondations est presque atteint dans le Haut-Rhin²¹¹.

3) Les conséquences des inondations de décembre 1947

En plus de la modification de la participation de l'Etat aux réparations, les inondations de 1947-1948 ont eu d'autres conséquences, notamment :

²⁰⁹ Diocèse de Strasbourg, Conseil général de la Seine, Croix Rouge, CAF, Sécurité Sociale, etc.

²¹⁰ BAULIG H., *op. cit.*, p. 10.

²¹¹ *L'Alsace* du 31/12/1947.

- elles révèlent la nécessité d'organiser et de développer un service d'annonce des crues plus performant en Alsace, en instaurant notamment un système de pré-alerte reposant sur les données pluviométriques transmises très régulièrement en vue de pouvoir anticiper l'évolution de la crue. Mais pour cela, il faut avant tout développer le réseau de stations hydrométriques, de pluviomètres et d'échelles limnimétriques permettant de connaître le régime des cours d'eau et leur réaction.

Des stations-test²¹² sont installées en ce sens dès 1951 dans la vallée de la Lauch, mais il faut patienter jusqu'au début des années 1960 pour voir se développer véritablement l'annonce des crues dans cette vallée.

En augmentant la surveillance des cours d'eau, on favorise la prévision, on améliore les mesures de protection des populations et on rend possible la prévention.

- Elles entraînent la mise en œuvre de mesures de lutte contre les inondations consistant à :
 - faciliter l'écoulement des eaux par l'enlèvement des obstacles et un entretien régulier des rivières. Par conséquent, au vu de la présence dans le lit des rivières et sur les berges de grands arbres déracinés par les eaux, empêchant le libre écoulement de celles-ci et provoquant la submersion des terres avoisinantes, le préfet de Haut-Rhin prend immédiatement un arrêté, le 16 février 1948, prescrivant le recépage, avant le 1^{er} avril 1948, des arbres sur les tronçons les plus dangereux des principales rivières du Haut-Rhin²¹³.
 - Protéger les axes de communication et les lieux habités par le biais de travaux locaux et de « concessions ». En effet, il faut prévoir des zones à sacrifier en cas de besoin. Il s'agit d'ouvrir des zones d'épanchement destinées à absorber le surplus des eaux d'inondation, à ralentir le volume et la vitesse des eaux en transit. Pour cela, il faut prévoir dans les digues, des déversoirs ou des « fusibles » par lesquels l'excédent des eaux peut être redirigé vers des étendues de faible valeur. Plusieurs digues de ce type existent de nos jours sur l'Ill. Déjà mentionné à la fin du XIX^e siècle, le principe de l'inondation contrôlée n'est pas une nouveauté. Or, à l'inverse de la solution des lacs réservoirs trop chère et peu efficace, ce principe représente certainement le meilleur compromis pour contrer une crue de type décembre 1947.

²¹² Le 1^{er} janvier 1951 est installée la station de Linthal-Saegmatten ; le 1^{er} mars 1952, une échelle de crue est installée à Guebwiller sur une section non aménagée ; le 6 mai 1960 sont installées les stations du lac de la Lauch et de Linthal-Scheittruntz. Cf. ADHR 2373 W 68.

²¹³ ADHR 854 W 137.

- Un plan départemental de lutte contre les inondations²¹⁴ est élaboré par les autorités préfectorales, le 22 février 1952. Ce plan doit être mis en exécution en cas d'inondation provoquée, soit par une fonte rapide de la neige en haute-montagne, soit par de fortes pluies ininterrompues. L'organisation départementale de lutte contre les inondations siège à la préfecture. La direction des opérations et la répartition des moyens spéciaux appartiennent au préfet avec le concours des chefs des services départementaux (Génie rural, Ponts et Chaussées, pompiers, gendarmeries, armée, etc.). Ce plan précise :
- les conditions de signalisation et de déclenchement de l'ordre d'alerte ;
 - l'identité des services compétents et les opérations d'intervention (qui fait quoi et de quelle manière) ;
 - les points sensibles sur lesquels seront portés plus particulièrement les efforts de l'organisation départementale ;
 - le matériel, le commandement sur les lieux, la coordination des secours, l'évacuation des personnes, les dispositions particulières (telles que la surveillance des ponts provisoires et le dégagement des corps flottants), etc., jusqu'au ravitaillement et à la relève des équipes de secours.

Lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, le préfet active ce plan préventif *via* un télégramme aux maires, chefs de services départementaux et autres acteurs, en vue de préparer l'intervention en personnel et matériel pour assurer la sécurité des lieux habités et des voies de communications.

Les plans départementaux de lutte contre les inondations découlent de l'instauration, au niveau national, du plan Orsec (Organisation des secours)²¹⁵, créé par circulaire ministérielle, le 5 février 1952. Autrement dit, les plans départementaux sont des « annexes²¹⁶ » du plan Orsec.

La prévention des accidents et calamités est l'une des prérogatives premières des maires. Le maire, en cas de survenance d'évènements, doit prévenir les habitants et gérer la situation

²¹⁴ ADHR 2709 W 10.

²¹⁵ Après avoir été modifié par la loi du 22 juillet 1987 (relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection des forêts contre l'incendie et la prévention des risques majeurs), puis par celle du 13 août 2004 (portant sur la modernisation de la sécurité civile), le plan Orsec signifie de nos jours : organisation de la réponse de la sécurité civile. Plaquette « Organisation de la réponse de la sécurité civile, pour la protection générale des populations » éditée par la Direction de la Sécurité civile en 2004, disponible en ligne sur : <http://www.interieur.gouv.fr>

²¹⁶ Dans chaque département, le plan Orsec comporte des annexes adaptées aux situations particulières (avalanche, inondations, etc.).

avec ses propres moyens, d'où la difficulté en cas de situation exceptionnelle. Dans ce cadre, il a été nécessaire de créer un plan à l'échelle départementale : le plan Orsec.

Ce plan a été conçu pour mobiliser et coordonner, sous l'autorité unique du préfet, les acteurs de la sécurité civile et les moyens, au-delà du niveau de réponse courant ou quotidien des services, permettant de faire face à une situation d'urgence, prévisible ou non, dépassant les limites communales²¹⁷.

La procédure de déclenchement du plan Orsec est définie en fonction de seuils (pré-alerte, alerte, déclenchement du plan). En cas de déclenchement de celui-ci, les moyens de secours engagés sont mis à la charge de l'Etat notamment concernant l'évacuation des populations, l'intervention des pompiers, etc. Dans le cas contraire, le financement des opérations de secours incombe aux communes et peut engendrer localement, de graves conséquences économiques. Très symbolique pour les populations²¹⁸, ce plan sera modifié au fil du temps et des catastrophes pour devenir le plus opérationnel possible.

Avec un bilan départemental des dommages qui frôle le milliard de francs, dont plus de 102 millions de francs dans la vallée de la Lauch (hors dommages aux entreprises), les inondations de 1947 se placent au rang des catastrophes exceptionnelles. Or, bien que des événements antérieurs aient connu des conditions climatiques plus défavorables, ils n'ont jamais engendré autant de dommages. Dans le cas présent, une conjonction de phénomènes a conduit au caractère exceptionnel des inondations : des précipitations abondantes aggravées par la rapide fonte des neiges entraînant un ruissellement important et, parallèlement des cours d'eau en mauvais état au sortir de la guerre, incapables d'évacuer de telles masses d'eau. Les dommages sont tels qu'une procédure d'indemnisation spécifique des dégâts est mise en place et que l'Etat décide d'intervenir dans la reconstruction et la réalisation des travaux de protection des lieux habités contre les inondations. A la suite des inondations de 1947, les autorités prennent conscience de la nécessité d'accroître la prévision des crues par le développement de services d'annonce des crues performants, y compris sur les petits bassins versants comme la Lauch. Il est ainsi question de favoriser la connaissance du fonctionnement hydrologique des bassins versants pour une meilleure protection des hommes et des biens. Des mesures sont également prises après 1947 dans le domaine de la protection (principe d'inondation organisée) et de la prévention notamment à travers le plan départemental de lutte contre les inondations, annexe au plan Orsec.

²¹⁷ www.haut-rhin.pref.gouv.fr ; Dossier communal synthétique de Linthal, 2001.

²¹⁸ POTTIER N., « La lutte contre les inondations en France », Moriniaux Vincent, dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 190.

B) Janvier 1955 : un évènement à l'origine d'un progrès de la législation du risque

Quelques années seulement après les inondations de décembre 1947, l'Alsace et une grande partie de la France et de l'Europe sont touchées par de graves inondations en janvier 1955. L'objectif du présent développement est de faire le point tant sur le plan local, en dressant un rapide bilan de l'évènement et de ses répercussions, que sur le plan national où de tels évènements ne peuvent être restés sans conséquences.

1) Déroulement et bilan de l'évènement de janvier 1955

En janvier 1955, toute l'Europe de l'ouest est touchée par les inondations : l'Allemagne, la Suisse, l'Italie, le Danemark, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas, la Belgique et même l'Espagne. La France ne fait pas exception. En effet, la quasi-totalité des cours d'eau sont en crue et causent d'immenses dégâts. D'après la presse, la crue du Rhône est semblable à celle de 1944 ; celle de la Saône est supérieure à toutes celles passées, à l'exception de celle de 1840 ; celle de la Seine est supérieure à celle de 1924²¹⁹. D'autres cours d'eau sont en crue, par exemple : l'Isère, le Drac, la Garonne, la Marne, la Moselle, la Meuse, la Meurthe, le Madon, le Doubs, etc. En France, seize personnes trouvent la mort à la suite des inondations et d'une tempête de neige en janvier 1955²²⁰.

C'est la première fois depuis le séisme d'Orléansville (le 9 septembre 1954) que le plan Orsec est mis en application à l'échelon national. Des compagnies de Génie disposant de bateaux à moteurs sont dirigées vers les points menacés. Des hélicoptères sont employés pour observer la progression des eaux²²¹.

Résultant d'un redoux pluvieux et de la fonte des neiges, les inondations sont particulièrement étendues en Alsace où, dès le 12 janvier, les eaux bouillonnantes de l'Ill et de toutes les rivières issues du massif débordent et occasionnent d'énormes dégâts²²². On déplore trois morts en Alsace dont un à Colmar.

²¹⁹ *L'Alsace* du 25/01/1955.

²²⁰ *Ibid.*

²²¹ *Ibid.*

²²² *L'Alsace* des 14 et 15/01/1955, *DNA* du 14 au 20/01/1955.

Le scénario de janvier 1955 n'est pas, contrairement à celui de 1947, caractérisé par la passivité ou l'inactivité du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure. En effet, d'importantes sommes ont été consacrées par le syndicat à l'entretien de la rivière. Des travaux de déblaiement et stabilisation des berges ont été réalisés à l'amont de Gundolsheim pour 1,2 millions de francs en 1946-47 ; la réparation et la protection des berges à l'aide de gabions ont été entreprises à Issenheim et Merxheim à la suite des inondations de décembre 1947 pour la somme de 2,5 millions de francs entre 1949 et 1951 ; enfin des travaux de curage ont été exécutés en 1953 en amont de Herrlisheim pour 2,3 millions de francs. Malgré ces importants travaux, la Lauch n'est pas, aux dires du subdivisionnaire du Génie rural, « en état de recevoir et d'évacuer un tel débit de crue en 1955²²³ ».

Dans la partie haute de sa vallée, la Lauch n'est pas sortie de son lit mais occasionne tout de même d'importantes dégradations. Son affluent, le Murbach, beaucoup plus virulent, déborde à Buhl et recouvre prés et jardins. Le Génie rural, qui a tiré les leçons de décembre 1947, érige immédiatement une digue en vue d'éviter l'inondation de la Cité Rogelet²²⁴ et attribue les débordements aux ponts entravés par des troncs d'arbres, aux atterrissements et à une rupture d'une digue entre Buhl et Guebwiller²²⁵. A l'aval d'Issenheim, la Lauch quitte son lit et inonde de vastes territoires comme en 1947²²⁶ (cf. fig. 90)

Le matin du 14 janvier, la partie sud de Colmar est envahie par les eaux de la Lauch, aggravée par un flux d'inondation venant de la Vieille Thur entre Herrlisheim et Colmar²²⁷ (cf. chapitre III et chronologie pour le détail des dommages). Cet élément conjugué à plusieurs dépressions de la rive gauche de la Lauch à Colmar engendre la surverse de celle-ci.

La représentation cartographique du champ d'inondation de la Lauch en 1955, ci-dessous, œuvre du Conseil général, est disponible sur son site internet, à la rubrique « Infogéo ».

²²³ ADHR 1605 W 7, Rapport du subdivisionnaire du Génie rural, le 1^{er} février 1958.

²²⁴ ADHR 345 W 36.

²²⁵ ADHR 1090 W 38.

²²⁶ *L'Alsace* du 14/01/1955.

²²⁷ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957.

Champ d'inondation de la Lauch en janvier 1955

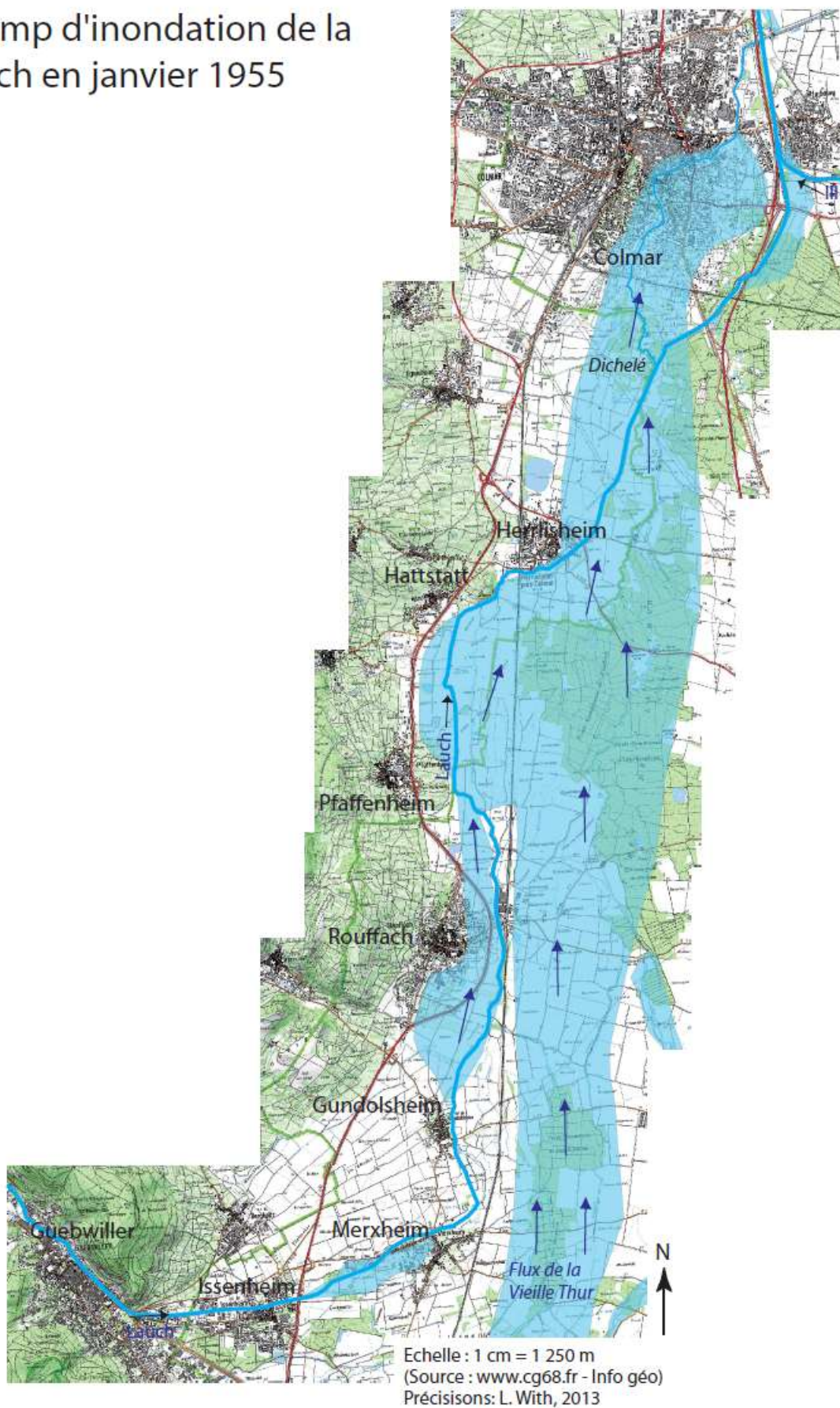


Figure 90 : Champ d'inondation de la Lauch en janvier 1955

Alors que pour de nombreuses rivières françaises la tendance est à la décrue, pour d'autres la situation s'aggrave, notamment en Ile de France, en Alsace, dans le Rhône et dans l'Isère. Dans le Haut-Rhin, les crues de l'Ill, de la Lauch et de la Fecht prennent une ampleur catastrophique. Aussi, le 14 janvier 1955 à 12 h 55, le préfet du Haut-Rhin télégraphie le message suivant à ses sous-préfets : « Gravité particulière de prévision d'inondation – demande de mise en œuvre du plan départemental de lutte contre les inondations – demande à être informé des situations graves nécessitant l'intervention des moyens spéciaux prévus au plan départemental²²⁸ ». Ce télégramme signifie, de fait, le déclenchement du plan Orsec dans le Haut-Rhin.

Les troupes du 152^e régiment d'infanterie de Colmar et le 9^e régiment du Génie de Neuf-Brisach participent aux missions de sauvetage dans le cadre de l'application du plan départemental de lutte contre les inondations. Equipée de canots métalliques, l'armée assure le transport des sinistrés, le ravitaillement et le contact avec les populations dont les maisons sont cernées par les eaux. Plusieurs familles sont évacuées de même que du bétail. Les troupes sont très actives à Colmar et à Herrlisheim d'autant que d'importantes remontées de nappe viennent encore aggraver la situation²²⁹.

En janvier 1955, la crue de la Lauch atteint la fréquence cinquantennale avec un débit de 40 m³/s à Guebwiller le 14 janvier²³⁰.

L'Ill, rivière collectrice, a du mal à contenir toutes les eaux, surtout aux sites de confluence. Selon Jean Migayrou, la crue de l'Ill en janvier 1955 a atteint une fréquence de retour de l'ordre de 50 ans²³¹. En 24 heures, son niveau est monté de 2 m à Colmar, le 14 janvier, pour atteindre une hauteur de 4,10 m au Ladhof et 105 m de large (au lieu des 20 m habituels). Dans les vallées de la Doller, de la Fecht et de la Thur, on constate les mêmes stigmates que dans les deux précédentes. De nombreux villages de la plaine d'Alsace sont submergés. A Ungersheim par exemple, la submersion du village dans 1,5 m d'eau provenant de la Thur dure 5 jours. La Weiss, la Lièpvrette sont également en crue. Dans le sud du département, la Largue cause des inondations spectaculaires et très dommageables à l'agriculture (cultures et terres)²³².

²²⁸ ADHR 345 W 36.

²²⁹ *L'Alsace* du 19/01/1955.

²³⁰ Archives de la DREAL, DIREN Alsace. A Guebwiller, les eaux sont montées jusqu'à 1,60 m le 16 janvier. C'est la cote maximale enregistrée dans cette localité au cours de l'épisode de janvier 1955.

²³¹ MIGAYROU J., « Les zones inondables dans la Plaine d'Alsace », *L'eau en Alsace*, BSIM n°757, 1974, p. 159.

²³² *L'Alsace* des 14, 15, 16 et 17/01/1955.

Tandis que la situation s'améliore dans la région colmarienne (la ville est à nouveau accessible par le sud), l'inondation gagne le Bas-Rhin et submerge déjà une bonne partie des campagnes à l'aval de Strasbourg. « Depuis le 26 octobre 1824, le nord de l'Alsace n'a pas connu une catastrophe pareille²³³ ». La plupart des cours d'eau bas-rhinois sont en crue²³⁴. La fonte des neiges dans les Alpes, la Forêt Noire et les Vosges ainsi que 2 jours de pluie sont responsables d'une crue du Rhin. La navigation est interrompue entre Bâle et Strasbourg²³⁵. A Huningue, le débit du fleuve atteint 3 150 m³/s au lieu de 1 200 m³/s d'ordinaire. Le 17 janvier, le Rhin au nord de Strasbourg, dépasse la cote de 6 m, cote la plus haute depuis 1876. A Maxau, le Rhin a un débit de 4 500 m³/s, tandis que la station de Worms enregistre un record avec 5 540 m³/s²³⁶. Dans la plaine d'Alsace, l'inondation atteint approximativement 70 km de long.

Au courant de la journée du 18 janvier, le niveau des cours d'eau baisse petit à petit : l'Ill passe de 4,10 m à 3,75 m et la Lauch de 2,70 m à 2,58 m à Colmar. La décrue amorcée laisse apparaître l'ampleur des dommages.

Dans le reste de la France les crues s'aggravent à partir du 20 janvier, surtout dans les régions parisienne, lyonnaise et bordelaise. Le zouave du pont de l'Alma a de l'eau jusqu'aux épaules, comme en 1910. Autour de Paris, plus de 300 communes sont sinistrées, plus de 1 500 maisons sont inondées dont 400 évacuées, ce qui représente près de 2 000 personnes.

La situation sur le front des inondations en France s'améliore à partir du 25 janvier et cette amélioration se poursuit les jours suivants. Les dégâts constatés sont immenses. La crue de 1955 est la plus longue que le Rhône ait connu en 20 ans.

Le Président de la République, René Coty, ainsi que d'autres hommes politiques tels que Pierre Mendès-France, Président du Conseil, et François Mitterrand, ministre de l'Intérieur, visitent les communes sinistrées de la région parisienne. « Les services des Ponts et Chaussées et du MRU²³⁷ sont chargés de procéder à l'expertise des dégâts causés par l'inondation²³⁸ ». En Alsace, cette charge incombe au Génie rural. Après une semaine d'inondation, l'heure est venue de dresser un bilan. Les sites de confluence constituent les points névralgiques, de

²³³ *L'Alsace* du 18/01/1955.

²³⁴ L'Ill, l'Ehn, la Sarre, la Bruche, la Moder, la Zinsel, la Sauer, la Lauter, le Giessen.

²³⁵ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6395.

²³⁶ *Ibid.*

²³⁷ Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU) crée fin 1944.

²³⁸ *L'Alsace* du 18/01/1955.

même que la ville de Colmar où les inondations sont dévastatrices après 4 à 6 jours de submersion. Les dommages agricoles sont immenses et les cours d'eau du département ont beaucoup souffert. D'après les premières estimations, il y aurait pour 100 millions de francs de dégâts aux berges des rivières de la région colmarienne, 15 millions à Guebwiller, 30 millions le long de l'Ill entre Mulhouse et la frontière du département du Bas-Rhin²³⁹. Les dégâts au domaine privé (meubles et immeubles) sont considérables, de même qu'à la voirie et aux établissements industriels (par exemple : Marin-Astruc à Buhl²⁴⁰, Briqueterie Sturm à Rouffach²⁴¹), (cf. chronologie pour les détails).

Elaboré à partir de documents d'archives divers (déclarations de pertes, demandes de secours, de subvention, devis et expertise de travaux, etc.), le tableau 28 ci-dessous récapitule l'ensemble des dégâts occasionnés et des secours accordés à la suite des inondations de janvier 1955 dans le bassin de la Lauch.

Alors que les inondations de 1947 ravagent la haute vallée, celles de janvier 1955 font davantage de dommages en plaine, et donc à l'agriculture. Lors de l'évènement de 1955, les communes de plaine se démarquent des autres localités. C'est par exemple le cas de Merxheim avec plus de 9 millions de francs de pertes, de Rouffach avec plus de 7,5 millions et d'Herrlisheim avec 4,8 millions de francs de dégâts. Colmar arrive en tête des dégradations avec près de 30 millions de francs.

La comparaison des évènements de 1947 et de 1955 est sans appel. En effet, dans la haute vallée, la commune de Linthal comptabilise en 1955, 773 000 F de dommages tandis qu'en 1947, elle frôlait les 8 millions de francs de pertes. La commune de Rouffach éprouve quant à elle presque 7 fois plus de pertes en 1955 qu'en 1947.

Enfin, la ville de Colmar atteint des sommets, puisqu'elle détient à elle seule 46 % de la somme totale des dommages occasionnés en 1955 dans le bassin de la Lauch.

²³⁹ *Ibid.*

²⁴⁰ ADHR 1090 W 101.

²⁴¹ ADHR 345 W 36.

ETAT RECAPITULATIF
des dégâts causés par les inondations de 1955 et des secours distribués
Situation au 20.01.1956

COMMUNES	NATURE DES DEGATS						TOTAL	SUBVENTIONS CHEMINS COMMUNAUX	SECOURS ARGENT	CHARBON	DEGATS ENTREPRISES
	IMMOBILIERS	MOBILIERS	OUVRAGES D'ART	PROVISIONS DENREES	CULTURES	DIVERS					
LINTHAL			550 000				223 000	150 000			
LAUTENBACH-ZELL			50 000				105 000	74 000			
LAUTENBACH	920 000					188 000	1 108 000	126 000	207 000		FIL A COUDRE SCHLUMBERGER 1 550 000
BUHL	280 000		6 400 000	50 000	1 50 000	25 000	6 965 000	30 000	86 750		MARIN-ASTRUC 3 000 000
GUEBWILLER											
ISSENHEIM			2 950 000				35 000				
MERXHEIM	85 000	47 000	9 000 000	53 000		2 000	9 187 000		45 700	60 210	
GUNDOLSHEIM			650 000		760 000		1 410 000		38 000		
ROUFFACH	172 000	27 000	3 200 000	171 000	4 200 000	10 000	7 780 000		306 575	6 015	
PFÄFFENHEIM			226 000				226 000				
HATTSTATT			278 375				278 375				
GUEBERSCHWIHR											
HERRLSHEIM	146 000	26 000	4 507 216	133 000		34 000	4 846 216		80 300	60 210	
COLMAR	3 500 000	1 500 000			22 000 000		29 948 000	1 970 000	2 225 000	347 821	
TOTAL	5 103 000	1 600 000	27 811 591	407 000	27 110 000	71 000	65 661 591	2 350 000	2 989 325	474 256	
ADHR 1475W40 + divers											

Tableau 28 : Récapitulatif des dommages des inondations de janvier 1955

Des mesures fiscales sont prises, à Paris dès le 27 janvier 1955, par le ministre des Finances, en faveur des victimes des inondations (délai supplémentaire pour le règlement des impôts, pas de majoration en cas de retard de paiement, remises gracieuses éventuellement accordées, etc.)²⁴².

Le ministre de l'Intérieur débloque 50 millions de francs pour venir en aide à tous les sinistrés du pays. Sur cette somme, 1,750 million de francs est octroyé au département du Haut-Rhin²⁴³.

A la suite des inondations de janvier 1955, le Conseil général du Haut-Rhin vote, en février, un crédit de 5 millions de francs en faveur des sinistrés et crée un comité départemental d'aide chargé de suivre la distribution des fonds recueillis²⁴⁴. Une collecte publique (3 464 746 F) et un crédit supplémentaire (500 000 F) alloué par le ministre de l'Intérieur s'ajoutent aux premières aides. La somme totale s'élève à 8 964 746 F en faveur des sinistrés.

Les taux retenus par le Conseil général pour l'indemnisation des dommages sont les suivants :

- dégâts immobiliers et mobiliers (22,5% des pertes sont indemnisés) ;
- dégâts de bétail, volailles, poussins (30 %) ;
- dégâts aux cultures et divers (5%).

Le pape adresse un message très chaleureux et offre un chèque de 1 million de francs destiné à venir en aide aux populations françaises affectées par les eaux. Le Secours catholique est chargé de répartir les fonds²⁴⁵.

La municipalité de Colmar souhaite apporter aux populations touchées une aide sur le plan local. Le maire de Colmar envoie un télégramme à Pierre Mendès-France afin d'attirer son attention sur la détresse des victimes des inondations en Alsace. Ce dernier visite l'Est de la France à la mi-février et fait une escale à Colmar où il peut se rendre compte, par lui-même, des séquelles des dernières inondations²⁴⁶. Les sinistrés de Colmar espèrent des secours du gouvernement, du Conseil général et de la municipalité.

Les communes déclarées « sinistrées » par l'arrêté préfectoral du 7 juin 1955, sont : Lautenbach, Buhl, Merxheim Rouffach, Herrlisheim et Colmar. D'autres localités du

²⁴² *L'Alsace* du 28/01/1955.

²⁴³ *L'Alsace* du 19/01/1955.

²⁴⁴ ADHR 1475 W 40.

²⁴⁵ *L'Alsace* du 26/01/1955.

²⁴⁶ *L'Alsace* du 20/01/1955.

département sont très sinistrées²⁴⁷. Cet arrêté permet aux habitants desdites communes d'obtenir des facilités de crédit²⁴⁸.

Une loi du 6 août 1955 (n°55-1059), relative à la répartition des dégâts causés par les inondations au cours du premier semestre de l'année 1955, inscrit pour l'exercice de 1955 :

- 4 milliards de F pour des autorisations de programme de travaux et 1 300 000 F de crédits de paiement ;
- 500 millions de francs sont alloués en vue de faire face aux dépenses de fonctionnement occasionnées par l'organisation des secours²⁴⁹.

2) Des conséquences locales immédiates : les travaux de réparation des inondations de 1955

Des travaux sont immédiatement entrepris au lendemain des inondations de janvier 1955 par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, entre Guebwiller et Colmar.

Ces travaux consistent :

- à la correction de la Lauch entre Gundolsheim et Pfaffenheim pour un montant de 16 500 000 F (entre 1955 et 1957)²⁵⁰.
 - Colmatage d'une brèche de 30 m à Gundolsheim.
 - Travaux d'entretien à Rouffach.
 - Renforcement de la rive droite concave à Pfaffenheim avec des gabions métalliques²⁵¹.
- Au déblaiement de la Lauch à Issenheim, Merxheim, Pfaffenheim pour un montant de 14 000 000 F (subventionnés à 80 % par l'Etat)²⁵².
 - Réfection du barrage à Issenheim.
 - Colmatage d'une brèche de 25 m à Merxheim²⁵³.

²⁴⁷ Par exemple : Sausheim, Illzach, Dornach, Ottmarsheim, Ungersheim, Réguisheim, Sainte-Marie-aux-Mines, Ensisheim, Pulversheim, Brunstatt, Ruelisheim, Bollwiller, Raedersheim, Balschwiller, etc.

²⁴⁸ ADHR 345 W 36.

²⁴⁹ ADHR 854 W 137, Extrait du *Journal Officiel* du 10/08/1955.

²⁵⁰ ADHR 1090 W 34.

²⁵¹ ADHR 680 W 25, Mémoire explicatif des travaux exécutés sur la Lauch entre la gare de Guebwiller et l'auberge Dichelé à Colmar, le 1^{er} février 1958.

²⁵² ADHR 1605 W 7 et 680 W 25.

- L'installation de 11 seuils de chute permet de rétablir une pente de 1 ‰²⁵⁴.

Total des dépenses sur la Lauch entre Guebwiller et Herrlisheim : 30 500 000 F

- A l'aménagement de la Lauch entre Herrlisheim et Colmar-Dichelé pour la somme de 20 065 337 F (subventionnés à 80 % par le ministère de l'Agriculture, soit 16 millions, La ville et le Syndicat fluvial payent chacun 2 millions de F²⁵⁵).

Ces travaux consistent à améliorer l'écoulement de la Lauch par un reprofilage, la reconstruction d'une digue « insubmersible²⁵⁶ » et la transformation des ouvrages d'art en vue d'éviter un nouveau désastre à Colmar²⁵⁷.

- A la protection de la rive gauche concave sur 40 m à Herrlisheim avec des gabions métalliques²⁵⁸.
- A la remise en état d'une passerelle à Hattstatt.

Total des dépenses pour la région Herrlisheim-Colmar (protection de Colmar) : 22 500 000 F

TOTAL : 53 000 000 F

En mars 1960, les travaux de réparation et réaménagement du cours de la Lauch sont achevés et s'élèvent à la somme de 53 000 000 F dont 80 % sont pris en charge par l'Etat (soit 42 000 000 F) au titre de la réparation des dégâts d'inondation de janvier 1955. Les 11 000 000 F restants sont à la charge du syndicat²⁵⁹.

Le cours de la Lauch a également été curé sur près de 23 km²⁶⁰ entre Gundolsheim et Colmar et plus de 100 000 m³ de matériaux ont été extraits du lit du cours d'eau. Ce secteur, restauré, peut assurer l'écoulement du débit de crue allant jusqu'à 35 m³/s²⁶¹.

²⁵³ ADHR 680 W 25, Mémoire explicatif des travaux exécutés sur la Lauch entre la gare de Guebwiller et l'auberge Dichelé à Colmar, le 1^{er} février

²⁵⁴ ADHR 1090 W 33.

²⁵⁵ ADHR 680 W 25, Extrait d'une délibération de conseil municipal de Colmar au sujet de la participation de la ville aux frais de protection contre les inondations, le 14 octobre 1957.

²⁵⁶ ADHR 680 W 25, Délibération du conseil municipal de Colmar au sujet de la construction d'une digue « insubmersible » sur la Lauch, le 9 octobre 1957.

²⁵⁷ *Ibid.*

²⁵⁸ ADHR 680 W 25, Mémoire explicatif des travaux exécutés sur la Lauch entre la gare de Guebwiller et l'auberge Dichelé à Colmar, le 1^{er} février 1958.

²⁵⁹ ADHR 1090 W 33, Procès-verbal du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure portant sur les travaux de réparation des inondations de janvier 1955, le 12 mars 1960.

²⁶⁰ ADHR 1605 W 7, Rapport du subdivisionnaire du Génie rural concernant les sommes consacrées par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure à l'entretien, le 1^{er} février 1958.

²⁶¹ ADHR 1090 W 33.

A l'instar de la vallée de la Lauch, des campagnes de travaux sont lancées dans d'autres vallées, dans le cadre de programmes d'aménagement des bassins de l'Ill et de la Fecht. « Jusqu'à présent on réparait. On veut désormais empêcher de détruire²⁶² ».

La préfecture du Haut-Rhin profite du contexte post-événement pour rappeler aux riverains leurs obligations en rééditant le 27 juillet 1955, un ancien arrêté. Celui-ci porte sur la police des eaux : « Les riverains sont en effet tenus de recéper et d'enlever tous les arbres, arbustes et buissons qui forment saillies sur le fond du cours d'eau ainsi que sur les berges, ainsi que toutes les branches se trouvant dans l'eau et qui nuiraient à l'écoulement de la rivière. De plus, aucun travail de quelque sorte, qu'il soit temporaire ou permanent, et susceptible d'avoir une influence sur le régime d'écoulement des eaux, ne peut être entrepris avant d'avoir été autorisé par l'Administration²⁶³ ».

3) Des répercussions sur la politique de gestion du risque : vers davantage de connaissance du risque ?

En 1953, le but de l'Administration, en matière de délivrance de permis de construire, est clair : il faut interdire l'investissement des zones inondables à l'intérieur des périmètres submersibles²⁶⁴. Mais rien de concret n'a le temps de voir le jour avant la survenue des inondations qui ravagent la France en 1955.

➤ La mise en place des « périmètres de risque »

C'est à partir de 1955 que la législation sur les risques se développe au niveau national. L'après-guerre correspond à une période de reconstruction et l'urbanisation intense entraîne un déficit en terrain immobilier. Face à la pression foncière croissante, certains décideurs investissent de vastes étendues encore disponibles, les zones inondables. Cependant, cela conduit à accroître le risque puisque les conditions générales d'écoulement des cours d'eau en sont modifiées. Ainsi, la réduction des champs d'inondation conduit les cours d'eau à trouver

²⁶² *L'Alsace* du 18/10/1957.

²⁶³ Cf. ADHR 8 AL 2 cote topo 243, Arrêté préfectoral du 10 janvier 1926, portant règlement général de police sur les cours d'eau non navigables (nettoyage, curage, entretien dans l'intérêt du libre écoulement des eaux), réédité le 27 juillet 1955.

²⁶⁴ ADHR 1090 W 101, Lettre de l'ingénieur en chef au subdivisionnaire du Génie rural et aux ingénieurs d'arrondissement, le 16 avril 1953.

d'autres débouchés et d'autres zones d'expansion, au grand dam des constructions qui y sont installées et accentue de fait la gravité des inondations à l'aval. De plus, dans ces nouvelles zones urbanisées, l'imperméabilisation des sols empêche l'infiltration des eaux de crue et donc leur évacuation ; bien au contraire : les revêtements étanches favorisent leur ruissellement et augmentent les dégâts.

L'article R.111-3 du code de l'urbanisme institue les « périmètres de risque » ayant vocation à protéger les personnes et les biens contre le risque d'inondation. Ces périmètres règlementent l'urbanisation, mais ne s'appliquent qu'aux développements futurs²⁶⁵ : « La construction sur des terrains exposés à un risque tel que : inondation, érosion, affaissement, éboulement, avalanches, peut, si elle est autorisée, être subordonnée à des conditions spéciales²⁶⁶ ». L'article R.111-3 du code de l'urbanisme constituant une restriction au droit de construction, il est obligatoire de réaliser une enquête publique visant à consulter les parties concernées (élus, conseils municipaux et administrés), qui pourront exprimer leurs avis.

Contrairement aux PSS auxquels ils se superposent, les « périmètres de risque » portent également sur la sécurité des constructions et de leurs occupants mais ils ne valent pas servitude d'utilité publique.

Les périmètres de risque sont souples donc faciles et rapides à mettre en œuvre puisqu'approuvés par arrêté préfectoral. La cartographie du risque représente à la fois la zone d'extension des plus fortes eaux connues ou à venir (modélisation à partir de documents déjà existants et d'expertise de terrain)²⁶⁷. L'accent est mis sur la connaissance du risque.

Au cours de l'année 1956, le service du Génie rural détermine les zones inondables d'un certain nombre de communes alsaciennes en vue de l'établissement d'un plan indiquant les zones interdites à la construction de maison d'habitation²⁶⁸. Ainsi, un inventaire des zones inondables existe bel et bien avant que des périmètres de risque ne soient officiellement instaurés dans le Haut-Rhin. A noter que les premiers périmètres de risque n'apparaîtront qu'en 1967, en Isère. Dans la vallée de la Lauch, il faudra patienter jusqu'au milieu des années 1980 pour voir apparaître de tels documents (cf. III) du présent chapitre).

²⁶⁵ POTTIER N., « La lutte... », *op. cit.*, p. 197.

²⁶⁶ Extrait de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme. Cf. www.legifrance.gouv.fr

²⁶⁷ POTTIER N., VEYRET Y., MESCHINET DE RICHEMOND N., HUBERT G., RELIANT C., DUBOIS-MAURY J., « Evaluation de la politique publique de prévention des risques naturels », Veyret Y., dir., *Risques naturels et aménagement en Europe*, Paris, Armand Colin, 2004, p. 20.

²⁶⁸ ADHR 1090 W 101, Lettre de l'ingénieur en chef au subdivisionnaire du Génie rural, le 8 septembre 1956.

➤ Les lois de 1964

Les crues de 1955 sont suivies par de nouvelles inondations en Alsace en 1956, 1957, 1958 et 1962. Dans le reste de la France, des inondations sont également signalées en 1957 dans les Alpes, en 1958 dans l'Hérault et dans le Gard où l'on dénombre 35 victimes²⁶⁹. Face à un tel contexte, les lois de 1964 constituent une des conséquences indirectes de ces évènements.

A la suite des nombreux dommages subis par le monde agricole, lors des derniers évènements, la loi du 10 juillet 1964 institue un système de garantie des calamités agricoles consistant notamment en une indemnisation, par le Fonds national de garantie des calamités agricoles (FNGCA), des dommages causés aux exploitations agricoles par des phénomènes météorologiques défavorables. Ce fonds est alimenté par les agriculteurs et par une dotation budgétaire de l'Etat.

Le dispositif des calamités agricoles repose sur une procédure commençant par la reconnaissance, par un arrêté du ministère de l'Agriculture, des dommages causés par un aléa climatique défavorable. Il se poursuit par l'estimation des dommages à partir d'un barème et s'achève par le versement d'une indemnité au producteur. Le taux d'indemnisation se situe entre 12 et 35 % et ne s'applique qu'aux secteurs non assurables, ce système étant conçu comme complémentaire de l'assurance.

La loi sur l'eau du 16 décembre 1964 remet en cause la gestion sectorielle ou par usage²⁷⁰ de la ressource en eau mise en place par la loi du 8 avril 1898, fondatrice du régime juridique de l'eau et instaure une gestion globale, en créant les organismes de bassin où la concertation entre les acteurs est primordiale.

C'est la première fois dans l'histoire administrative française, qu'une entité, le bassin versant (ou bassin hydrographique), correspond à une circonscription administrative. Cette entité géographique fera ainsi l'objet d'une gestion coordonnée spécifique. La France compte six grands bassins parmi lesquels, celui du Rhin. Chaque bassin comprend un organisme consultatif (le comité de bassin) et un organisme exécutif (l'agence financière de bassin,

²⁶⁹ <http://crues-archives-aliaga.e-monsite.com> ; www.midilibre.com

²⁷⁰ En effet, selon R. Laganier et H.J. Scarwell, plusieurs ministères se partageaient la responsabilité de la gestion de l'eau : l'irrigation et l'aménagement relevait du ministre de l'Agriculture, la navigation et la protection contre les crues étaient du ressort du ministre des Travaux Publics (excepté en Alsace où cela relève du Génie rural et donc du ministère de l'Agriculture), la production d'énergie et la filière eau pour l'industrie dépendait du ministère de l'Industrie et des Mines et enfin l'hygiène et la protection de la santé étaient à la charge du ministère de la Santé Publique. Cf. LAGANIER R., SCARWELL H.J., *op. cit.*, p. 118-120. A noter que la distinction entre cours d'eau navigables et cours d'eau non navigables ni flottables n'existe plus.

aujourd'hui appelée Agence de l'Eau)²⁷¹. Le comité de bassin se compose de représentants des différentes catégories d'usagers, de représentants des collectivités locales et de l'Administration. Cette instance est consultée en matière d'opportunité de travaux et d'aménagement d'intérêt commun. L'Agence de l'Eau est dirigée par un conseil d'administration, composé pour moitié de représentants des administrations compétentes dans le domaine de l'eau et des représentants des collectivités locales et des différentes catégories d'usagers. La loi sur l'eau de 1964 constitue une amorce de décentralisation de la gestion de l'eau.

4) « Un inventaire général des zones fréquemment sujettes à inondation »

En 1968, à la demande du ministère de l'Équipement et en accord avec le ministère de l'Agriculture, le Bureau central d'étude pour l'équipement d'outre-mer (BCEOM) est chargé de dresser, au niveau national, « un inventaire général des zones fréquemment sujettes à inondation ».

Corollaire de l'instauration des premiers périmètres de risques en Isère en 1967 ou résultant des inondations à Narbonne²⁷² au cours de la même année, cet inventaire, dont la forme est proche de celle du questionnaire, devait faciliter la mise en place des R.111-3 dans chaque vallée.

L'Administration poursuit ici un but économique : « Le critère de rentabilité des éventuels ouvrages ou mesures de défenses contre les crues est devenu en effet fondamental au regard des organismes financiers appelés à participer à la couverture des dépenses correspondantes²⁷³ ».

L'objectif de cet inventaire est :

- de fournir des informations relatives aux conséquences des crues sur la vie économique et sociale des zones intéressées ;
- de signaler l'importance du phénomène *via* les dommages occasionnés et signaler les anomalies (phénomènes exceptionnels) ;
- de matérialiser sur une carte les zones inondées fréquemment ou rarement mais avec force²⁷⁴.

²⁷¹ <http://www.eau-rhin-meuse.fr/>

²⁷² <http://crues-archives-aliaga.e-monsite.com>

²⁷³ ADHR 1090 W 101.

²⁷⁴ *Ibid.*

La fiche consacrée à la Lauch définit ce cours d'eau comme étant un affluent secondaire important ayant un régime torrentiel. Il est précisé que le Génie rural est l'administration chargée de sa police et de sa gestion.

Plusieurs zones importantes sont régulièrement inondées le long de cette rivière : le secteur Issenheim-Merxheim, Merxheim-Rouffach, Rouffach-Hattstatt et Herrlisheim-Colmar. En effet, la partie située en plaine est sujette au phénomène d'atterrissement mais également aux remontées de nappe, d'où une submersion pouvant durer jusqu'à un mois en cas de grande inondation comme en 1947 ou 1955.

Considérées comme exceptionnelles par l'ampleur et le souvenir qu'elles ont laissé, les crues de 1947 et 1955 sont signalées comme ayant une période de retour de 10 ans. Or, d'après les relevés en notre possession²⁷⁵, la fréquence de ces crues était largement supérieure : pour celle de janvier 1955 par exemple, la fréquence cinquantennale a largement été atteinte, en divers points du cours d'eau.

Plusieurs facteurs ont un rôle déterminant sur l'importance des dommages causés par les crues. Les facteurs propres à la Lauch ont été identifiés et peuvent être classés, par ordre décroissant, comme suit :

- Vitesse du courant.
- Hauteur d'eau.
- Débit solide et corps flottant.
- Encombrement à caractère permanent du lit mineur.
- Vitesse de montée de l'eau.
- Durée de submersion.
- Saison.
- Encombrement à caractère permanent du lit majeur.

D'après les réponses fournies dans le cadre de l'inventaire, la crue de la Lauch de janvier 1955 détient le record de la plus grande superficie inondée depuis le XIX^e siècle : surface inondée sur 20 km² (une longueur de bief inondée : 20 km).

Les zones inondées en 1955 consistent en :

- Zone urbaine à habitations collectives : Rouffach (3 ha).
- Zone urbaine à habitations individuelles : Merxheim-Rouffach-Herrlisheim-Colmar (310 ha).

²⁷⁵ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957 ; Archives de la DREAL, DIREN Alsace.

- Zone agricole : près 1 190 ha.
- Zone de cultures annuelles : 500 ha.
- Future zone vocation urbaine à Rouffach (1 ha).

« Les crues de la Lauch ont entraîné exceptionnellement l'inondation de Colmar²⁷⁶ ». Aussi, au vu des dommages provoqués, si considérables, les événements de 1955 sont susceptibles de porter gravement atteinte à l'activité économique ou à la vie sociale de l'ensemble du département traversé.

La nomenclature identifiant précisément « les dommages et les dépenses provoqués par les crues » étant malheureusement manquante, nous ne pouvons donc savoir à quoi correspondent les chiffres mentionnés dans la catégorie « nature des dommages et dépenses en cas de crues moyennes²⁷⁷ ». En outre, il s'agit de préjudices subis par les personnes privées (biens mobiliers, immobiliers, pertes corporelles c'est-à-dire de décès, de perte de temps ou d'arrêt de travail), les bâtiments et services publics, les entreprises et commerces, les exploitations agricoles, les infrastructures et les réseaux (SNCF, EDF, navigation fluviale, etc.).

Enfin, une partie du questionnaire est consacrée aux mesures de prévention et fait le point sur le système de prévision, d'alerte et d'annonce des crues. Le système départemental est efficace puisqu'il permet aux autorités de prendre, dans un délai suffisant, les mesures de sécurité et les précautions qui s'imposent en cas de crue. Ce système a régulièrement eu l'occasion de fonctionner. Or, il convient de rappeler que sur la Lauch, l'installation de station est assez tardive (au début des 1960). Néanmoins, à défaut d'être doté d'outil de mesures, l'entretien du lit mineur est régulièrement assuré.

Bien que très général et très succinct, l'existence même d'un tel inventaire prouve la préoccupation et l'intérêt que porte le gouvernement au problème des inondations. Un document similaire, reprenant l'idée de recensement et d'identification des zones inondables mais de manière bien plus structurée et approfondie, verra le jour quelques 40 années plus tard sous le nom d'Atlas des zones inondables.

Le déclenchement, au niveau national du plan Orsec, témoigne de l'ampleur des événements de janvier 1955. En Alsace, les dommages sont considérables surtout en plaine où les remontées de nappe sont importantes et concourent à l'aggravation de la situation. Si

²⁷⁶ ADHR 1090 W 101.

²⁷⁷ *Ibid.*

l'expérience des inondations de 1947 a permis, dans la haute vallée de la Lauch, d'éviter de semblables désastres, dans la partie inférieure, rien n'a permis d'éviter la submersion d'une partie de la ville de Colmar.

Ces évènements ont eu des répercussions politico-économiques puisqu'ils donnent lieu à des mesures fiscales spécifiques, de nombreux travaux de réparation mais aussi à une évolution de la réglementation avec notamment l'instauration des périmètres de risque (R. 111-3). En instituant de tels documents, l'Administration cherche à préserver les zones inondables de toutes constructions futures et à favoriser, cartographie à l'appui, la connaissance du phénomène inondation dans chaque bassin versant.

Conclusion :

L'après-guerre s'illustre par la mise en place d'une législation nationale destinée à prévenir le risque inondation. En effet, la plupart du temps, les phases d'activité sont suivies de réaction de la part de l'Administration et des collectivités en charge de la gestion des cours d'eau.

A la suite des évènements majeurs de 1947 et 1955, survenus à moins de dix ans d'intervalle, l'Administration décide de mettre l'accent sur la connaissance du phénomène inondation, de favoriser la préservation des zones inondables et la mise en œuvre d'une gestion globale.

Les évènements à répétition sont responsables d'une évolution de la réglementation et témoignent d'une véritable préoccupation de l'Etat dans la thématique du risque.

III) Une nouvelle impulsion donnée à la politique de gestion du risque (1970-1990)

Après une période marquée par de nombreux évènements aux conséquences néfastes ayant conduit à une multitude de campagnes de réparations, une nouvelle impulsion est donnée. Le choix est fait de se tourner pour la première fois vers une politique fondée sur la prévention plutôt que vers une politique de réparation, comme cela a été le cas durant nombre de décennies. Les vingt années précédant 1990 s'illustrent par d'importants bouleversements, tant dans l'action des protagonistes qu'au niveau de la réglementation où l'on assiste à un développement de la prise en compte du principe de prévention et du risque au niveau

législatif. Au-delà des évolutions impulsées au plan national, il convient de s'interroger sur la dynamique engagée au plan local afin de tenir compte des spécificités à la fois du département et du bassin versant de la Lauch. Aussi, nous nous attacherons à analyser l'action des acteurs durant la période 1970-1990 et notamment l'émergence de l'un d'entre eux, avant d'étudier les évolutions législatives marquantes tournées vers la prévention. Enfin, nous dresserons un bilan de la situation et des politiques mises en œuvre à la veille des inondations de février 1990.

A) L'émergence d'un « acteur de l'ombre » : le Conseil général du Haut-Rhin

Si le Conseil général est un acteur « ancien » car créé en 1800, ses attributions dans le domaine des risques prennent un véritable sens à partir du dernier tiers du XX^e siècle. Avant cette période, le Conseil général, « acteur de l'ombre », n'apparaît dans les archives que par l'intermédiaire de la question financière.

Après les terribles inondations de 1947 et 1955, suivent une multitude de petits évènements²⁷⁸ sans grandes conséquences en Alsace jusqu'à la survenue, en février 1970 de deux évènements consécutifs au courant du seul mois de février. Dans le bassin versant de la Lauch, les crues des 2 au 5 et du 9 et 10 février sont relativement importantes puisqu'elles atteignent le niveau 3 et occasionnent des dégâts considérables.

D'après les études effectuées par le SRAE-Alsace, les eaux entre Colmar et Erstein, couvraient une surface de 107 km², soit une bande de 30 km de long sur 2 à 5 km de large. Le volume d'eau ainsi stocké avoisinait les 35 millions de m³ d'eau les 9 et 10 février 1970²⁷⁹.

Face à cette succession d'épisodes inondants, le Conseil général, conscient du réel problème que posent les cours d'eau, s'interroge sur les remèdes à apporter aux grands évènements. C'est ainsi qu'il décide d'agir et de s'engager activement dans la lutte contre les inondations.

²⁷⁸ Notamment en 1956, 1957, 1958, 1962 et 1968.

²⁷⁹ MIGAYROU J., *op. cit.*, p. 158.

1) La mise en place d'une nouvelle politique et « le programme autonome départemental d'aménagement des rivières »

Dès 1972, le Département du Haut-Rhin engage une politique volontariste d'aménagement des rivières, afin de lutter pour la protection de l'environnement, la qualité des eaux, la conservation du patrimoine agricole et hydrographique et contre les inondations néfastes. Les trois principes fondateurs de cette politique sont :

- assurer la stabilité des rives et du plafond des lits mineurs afin d'éviter l'affouillement des berges et des ouvrages d'art, la divagation anarchique des cours d'eau et la réduction du patrimoine foncier ;
- conserver et aménager les zones d'épandage de crues existantes en dehors des agglomérations ;
- intégrer les cours d'eau dans le paysage en combinant les mesures d'engrènement avec une végétalisation des berges et un tracé balancé du lit²⁸⁰.

C'est à partir de 1973 que la compétence du Conseil général se voit renforcer sur le plan réglementaire pour la gestion du risque. En effet, la loi du 10 juillet 1973 (n°73-624), relative à la défense contre les eaux, précise dans son article 1 que « les collectivités territoriales ainsi que les groupements de ces collectivités et les syndicats mixtes, créés en application de l'article 152 du code de l'administration communale, sont autorisés à exécuter et à prendre en charge, avec ou sans subventions de l'Etat, tous travaux de protection contre les inondations et contre la mer lorsque ces travaux présentent pour eux un caractère d'intérêt général²⁸¹ ». Selon l'article 2, la nature et l'étendue des travaux à réaliser, les modalités d'entretien ou d'exploitation de l'aménagement et le montant des dépenses prévues seront précisés, après enquête, dans un arrêté²⁸².

La décennie 1970 est ponctuée de nombreux événements avec parfois plusieurs manifestations au cours de la même année, par exemple en 1977 et 1979.

En 1980, un « programme autonome départemental d'aménagement des rivières » est mis en place par le Conseil général en vue de mener, en liaison avec les syndicats de rivières et les collectivités, une action renforcée et coordonnée dans ce domaine. L'action du Conseil

²⁸⁰ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Plaquette « Aujourd'hui le Haut-Rhin », juin 1989.

²⁸¹ Extrait de la loi n°73-624 du 10 juillet 1973, relative à la défense contre les eaux, modifiée par la loi du 22 juillet 1987 et abrogée le 1^{er} janvier 1992. Cf. www.legifrance.gouv.fr

²⁸² *Ibid.*

général se fait sous le contrôle technique du Génie rural jusqu'en 1984, lorsque celui-ci est remplacé par la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF)²⁸³. Chargée de la police de l'eau sur toutes les rivières haut-rhinoises, la DDAF instruit les autorisations concernant les cours d'eau (demande d'autorisation de travaux, de prélèvement ou de rejet d'eau, etc.) mais sa mission première est surtout de veiller au respect des lois et au contrôle de la bonne réalisation et de l'entretien des ouvrages.

Généralement, les syndicats décident des travaux à réaliser et en confient la maîtrise d'ouvrage au Département. Les travaux sont financés à la fois par le syndicat et par le Conseil général (subventions). Ce dernier avance bien souvent les frais. Une fois les travaux réalisés, les syndicats s'occupent de la gestion des ouvrages avec l'aide financière du Conseil général. Grâce à la politique d'aménagement des cours d'eau du Conseil général, les syndicats conservent toutes leurs attributions (missions et compétences). Les syndicats de rivières, dont certains datent du début du siècle voire du siècle précédent, regroupent les communes riveraines des cours d'eau ou celles concernées des bassins versants et, très souvent, le Département. En effet, ce dernier adhère dès 1977 au Syndicat mixte de l'Ill (regroupant depuis 1973, les Syndicats fluviaux initiaux de l'Ill) mais aussi au Syndicat fluvial de la Lauch inférieure et au Syndicat fluvial de la Thur inférieure et du Canal des 12 moulins, et à partir de 1979, au Syndicat fluvial de la Fecht 1^{ère} et 2^e section. Il adhèrera également en 1985 au Syndicat mixte de la moyenne Thur et en 1987, à celui de la Lauch supérieure créé le 3 juillet 1987²⁸⁴.

Pour se défendre efficacement contre les crues, il s'agit en premier lieu de coordonner les nombreux gestionnaires et acteurs de l'eau. Un entretien continu des cours d'eau ainsi qu'une surveillance régulière des ouvrages de protection existants permet d'éviter la réalisation de travaux lourds et coûteux. C'est pourquoi, le Conseil général du Haut-Rhin a décidé d'assumer l'entière charge relative aux cours d'eau, afin que les travaux à entreprendre soient faits dans une logique de solidarité amont-aval. Il surveille attentivement l'entretien de l'ensemble des cours d'eau haut-rhinois et procède aux réparations nécessaires dans le cadre d'une réflexion à l'échelle du bassin versant tout entier.

²⁸³ Créée par décret (n°84-1193) du 28 décembre 1984, la DDAF est un service déconcentré de l'Etat exerçant des missions relevant du ministère de l'Agriculture et du ministère de l'Environnement. Elle applique au niveau du département, sous l'autorité du préfet, la politique agricole, forestière et rurale nationale, et participe à la protection de la nature et à la défense de l'environnement.

²⁸⁴ *Ibid.* ; Plaquette « Aménagement de rivières et création de retenue d'épandage de hautes-eaux dans le Haut-Rhin », septembre 1993.

La collectivité territoriale va faire des rivières un de ses fers de lance, aussi convenait-il de dresser au préalable, un bilan des actions menées auparavant sur la Lauch.

2) Bilan des travaux faits par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure de la fin de la Seconde Guerre mondiale à la fin des années 1970

Des travaux de rectification et de nombreuses régularisations du cours de la Lauch ont eu lieu depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Aussi, nous a-t-il semblé intéressant de faire le point et d'en présenter les grandes lignes sous forme de tableau récapitulatif, pour réellement prendre conscience de la situation au moment où le Conseil général décide de prendre sous sa responsabilité, l'entretien des cours d'eau.

Comme le montre le tableau ci-dessous (cf. tableau 29), le syndicat n'est pas resté inactif durant la période 1946-1978. Il effectue chaque année des investissements sur le cours d'eau. Aussi, parmi les travaux « ordinaires » on distingue pour l'essentiel des travaux d'entretien et de curage avec toutefois, plusieurs campagnes de grands aménagements et de rectification. Des travaux « extraordinaires », consécutifs aux grandes inondations, ponctuent également la période d'observation. En effet, les montants des sommes engagées pour la réparation des dégâts des inondations de 1947 et 1955 se démarquent nettement des autres sommes investies sur cette rivière, totalisant plusieurs dizaines de millions de francs. A partir de 1980, le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure est éligible au titre du programme autonome départemental du Conseil général et bénéficiera de fait, de beaucoup plus de moyens pour mener à bien ses actions.

Années	Dépenses totales	Observations
1945-46	785 000	Travaux de régularisation sur quelques centaines de mètres en amont de Gundolsheim + Curage
1947	707 609	
1948	178 035	
1949	36 030	Travaux consécutifs aux inondations de 1947 exécutés principalement dans la région d'Issenheim et Merxheim (Travaux extraordinaires)
1950	495 284	
1951	661 936	
1952	1 411 599	
1953	2 889 351	
1954	715 702	
1955	6 474 585	Travaux de redressement et de curage à Gundolsheim et Rouffach (Travaux extraordinaires)
1956	1 324 941	Réfection dégâts 1955
1957	26 766 748	Travaux de réparation des dégâts d'inondation de 1955
1958	17 456 765	Réparation des dégâts d'inondation (régularisation, aménagement extraordinaires de la Lauch entre Issenheim et Colmar + Curage
1959	7 366 843	
1960	30 469,93 NF	
1961	30 326,96 NF	Travaux d'entretien
1962	28 259,20 NF	
1963	74 320,01 F	Travaux à Issenheim-Merxheim + Réparations dégâts inondations 1962
1964	117 232,45 F	Travaux d'aménagement entre Issenheim et Merxheim : protection des rives, stabilisation du fond du lit + enrochement
1965	23 317,87 F	Travaux d'aménagement entre Issenheim et Merxheim : protection des rives, stabilisation du fond du lit + enrochement (suite)
1966	21 667, 87 F	Travaux de rectification de la Lauch entre Issenheim et Gundolsheim
1967	89 398,95 F	Travaux de rectification de la Lauch entre Issenheim et Gundolsheim
1968	17 000 F	Travaux d'aménagement de la Lauch à l'aval d'Issenheim (tranche n°1)
1969	--	
1970	--	Travaux d'aménagement de la Lauch à l'aval d'Issenheim (tranche n°2+3)
1971	--	
1972	180 534,65 F	
1973	18 158,91 F	Travaux de rectification de la Lauch à Issenheim
1974	174 902, 34 F	Régularisation et fixation du lit de la Lauch entre Issenheim et Merxheim
1975	318 298,67 F	Travaux de correction du lit de la Lauch et protection des berges entre Issenheim et Merxheim
1976	34 251,24 F	
1977	11 430,72 F	Travaux ponctuels : enlèvement d'obstacles à Rouffach et Eguisheim
1978	18 930,72 F	

Tableau 29 : Récapitulatif des travaux effectués par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure entre 1945 et 1978

(Source : ADHR 1090 W 34 et ADHR 1090 W 33, Montant des dépenses effectuées d'après les comptes de gestions du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure ; ADHR 2025 W 106)

Les années 1970 marquent le point de départ de la véritable mobilisation du Conseil général dans la thématique du risque avec la mise en œuvre d'une politique volontariste de gestion des cours d'eau. Financièrement présent de longue date, il en devient un acteur-pilier.

En effet, il engage, dès 1972, une politique d'aménagement des rivières alliant des enjeux à la fois sociaux, économiques, et éco-environnementaux, en vue de protéger les hommes, les

biens et les biodiversités. Il agit dans l'intérêt du plus grand nombre tout en favorisant l'entretien, la surveillance et la conservation des cours d'eaux et de leurs espaces de divagation. L'accent est mis sur la solidarité et les méthodes douces dans le cadre d'une action cohérente et coordonnée à l'échelle du département.

C'est ainsi que le Conseil général tente d'allier les héritages passés (notamment les aménagements tels que les digues, seuils, murs de berges, etc.)²⁸⁵, jusqu'ici financés par le Syndicat fluvial et attestés par le bilan dressé, à des techniques plus soucieuses de la nature et de l'environnement.

B) La décennie 1980 : une période marquée par de nombreux évènements et une évolution significative de la réglementation

La décennie 1980 se caractérise par l'apparition de plusieurs évènements dont l'ampleur, variable selon les secteurs, va avoir des conséquences sur la prise en compte des risques, la détermination des moyens destinés à s'en prémunir et à en réduire les effets, tant au plan national qu'au plan local. Ainsi, il s'agira tout d'abord de faire le point sur les éléments fondateurs d'une véritable politique de prévention en France. Il conviendra ensuite de présenter, analyser et comparer deux évènements locaux ayant marqué la décennie, avant d'en aborder les effets directs sur la politique de gestion du risque menée par la collectivité territoriale haut-rhinoise mais également les effets indirects, avec notamment l'apparition du premier document réglementant l'usage des sols et la modernisation du système de prévision des crues.

²⁸⁵ Toutes les digues ne datent pas du XIX^e siècle, certaines sont récentes et servent à protéger les habitations en zones inondables.

1) Point sur les éléments législatifs fondateurs

➤ Le « Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs »

Le début de la décennie 1980 est marqué par la création, par décret du 12 novembre 1981²⁸⁶, d'un « Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs » dont la perspective est de parvenir à une meilleure maîtrise des risques auxquels la population française est exposée.

Par le décret du 10 avril 1984, le « Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs » est remplacé par une « Délégation aux risques majeurs²⁸⁷ ». Elle est dirigée par un délégué nommé par décret en conseil des ministres. Le premier délégué est Haroun Tazieff. Il est assisté d'un conseil d'éminents scientifiques choisis et nommés par le Premier ministre, en fonction de leurs compétences. Cette délégation a « pour mission d'apprécier les risques majeurs d'origine naturelle, d'évaluer les moyens de les prévenir et proposer les mesures propres à en atténuer leurs effets²⁸⁸ ». Elle est également chargée « de participer à l'élaboration des programmes d'utilisation des moyens de secours nationaux en cas de catastrophe quelle qu'en soit l'origine et de proposer les mesures de coordination interministérielle nécessaires ; à ce titre, la délégation est tenue informée des conditions de mise en œuvre des opérations de secours qui engagent des moyens nationaux²⁸⁹ ». Cette délégation scientifique aura la charge de lancer la cartographie des Plans d'exposition aux risques. La question des risques ne pouvait se réduire à une poignée de personnes, aussi des scientifiques de tous les horizons pouvaient être consultés. Cependant, aucun historien n'a pris part à cette aventure, alors que leur participation aurait pu apporter quelques éclairages intéressants. Jusqu'alors, les mesures prises par le gouvernement n'avaient pas de but préventif et consistaient bien souvent en des mesures post-catastrophe ou en de simples rappels d'application des procédures en vigueur.

²⁸⁶ Décret n°81-1012, relatif à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs.

²⁸⁷ En 1985, la « Délégation aux risques majeurs » est remplacée, par un « Secrétariat d'Etat chargé de la Prévention des risques naturels et des risques technologiques majeurs ». Le ministère de l'Environnement, créé en 1986, réintroduit la « Délégation aux risques majeurs ». DAGORNE A., OTTAVI JY., avec la collaboration de B. FOUCAULT, E. NICOLETIS et B. PERA, *La cartographie des risques naturels prévisibles dans les Alpes-Maritimes. Pour le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, un Système d'Information Géographique. Application à la commune de Villars-sur-Var.*

²⁸⁸ Décret n°84-243 du 10 avril 1984 portant création d'une délégation aux risques majeurs.

²⁸⁹ *Ibid.*

➤ D'importants progrès : la loi du 13 juillet 1982

Avant 1982, il n'existe pas d'assurance « risque inondation », seules les calamités agricoles sont prises en compte par la législation. Mais, au regard de l'urbanisation croissante des zones à risque, la loi du 13 juillet 1982 (n°82-600), relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles, est promulguée. Cette loi vise à couvrir les dommages occasionnés aux biens, appartenant aux personnes physiques et morales autres que l'Etat, par les effets de catastrophes naturelles.

« Sont considérés comme effets de catastrophes naturelles (...) les dommages matériels directs non assurables ayant pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises²⁹⁰ ».

Par cette loi, l'assurance volontaire devient obligatoire sur tous les contrats de dommages. Cette loi institue le principe de solidarité nationale. L'indemnisation des victimes par leur compagnie d'assurance ne pourra intervenir que pour les zones « déclarées sinistrées » par un arrêté interministériel.

La procédure de reconnaissance de l'Etat de catastrophe naturelle se déroule en plusieurs étapes :

- les particuliers adressent une demande au maire afin qu'il constitue un dossier recensant les dégâts dans sa commune ;
- le maire transmet au préfet la liste des personnes ayant subi des dommages et le détail de ces derniers. Le préfet dispose d'un mois pour constituer un dossier départemental et le faire parvenir à la commission ministérielle qui décide ou non du classement des localités en « zones sinistrées », permettant ainsi le remboursement des dommages par les assurances ;
- les assurés ont 10 jours (ou 30 jours s'il s'agit de pertes d'exploitation) à compter de la publication de l'arrêté au *Journal Officiel* pour déclarer le sinistre à leur assurance ;
- l'assureur dispose d'un délai de trois mois à compter de la publication dudit arrêté pour verser l'indemnisation.

²⁹⁰ Extrait de l'article L. 125-1 du code des assurances.

La loi de 1982 sur l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles prévoit l'établissement de « Plans d'exposition aux risques (PER) ». Son décret d'application du 3 mai 1984²⁹¹ précise les modalités d'élaboration de ces plans.

Ces plans qui ont pour objet de délimiter, à l'échelle communale, voire intercommunale, des zones exposées aux risques naturels prévisibles (tels les tremblements de terre, les inondations, les avalanches ou les mouvements de terrain) sont considérés comme les premiers véritables documents de prévention. Les PER participent ainsi au développement de la connaissance des phénomènes naturels²⁹².

Les PER, financés par l'Etat et réalisés à l'initiative du préfet, ont pour but de réglementer l'usage des sols par un zonage du risque. De par leur caractère rétroactif, ils s'appliquent à l'existant et aux constructions futures.

Ils se composent d'un rapport faisant état des risques naturels et de leurs caractéristiques, à l'échelle communale, ainsi que d'un document cartographique permettant la localisation de ceux-ci. De la sorte, les PER comprennent trois zones distinctes²⁹³ :

- une zone rouge considérée comme très exposée et déclarée inconstructible. En cas de sinistre, les habitants ne seront pas indemnisés.
- Une zone bleue où les risques sont moindres et où il faudra adapter les constructions. Les particuliers auront 5 ans pour se mettre en conformité s'ils veulent être assurés.
- Une zone blanche estimée sans risque prévisible.

Les PER sont soumis à enquête publique puis approuvés par arrêté préfectoral. Ils constituent un document de prévention valant servitude d'utilité publique. Les Plans d'occupation des sols (POS)²⁹⁴ doivent en tenir compte.

L'élaboration des PER rencontre cependant certaines difficultés, notamment par rapport aux périmètres de risque institués par l'article R.111-3 du code de l'urbanisme. En effet, le PER présente une difficulté de taille consistant obligatoirement à mettre en conformité les

²⁹¹ Le décret du 3 mai 1984 sera abrogé le 15 mars 1993 et remplacé par le décret instituant le PPR (Plan de Prévention des Risques) en 1995.

²⁹² Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997, p. 49-50.

²⁹³ <http://www.eaufrance.fr/spip.php?rubrique176>

²⁹⁴ Les Plans d'occupation des sols (POS) ont été créés par la loi d'orientation foncière du 30 décembre 1967. Il s'agit, d'après l'article L 123-1 du code de l'urbanisme, de documents d'urbanisme qui « fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire ». Ils seront remplacés par les Plan local d'urbanisme (PLU) par la loi du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain.

constructions implantées dans les zones à risque avant l'approbation dudit PER. Procédure administrative assez lourde, l'instauration des PER dure en moyenne 5 ans. Toutefois, leur portée est plus large que celle des R.111-3²⁹⁵.

Les PER déterminent les dispositions à prendre pour éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux et de restreindre d'une manière nuisible les champs d'inondation.

Dans les communes où aucun PER n'a été prescrit, les sociétés d'assurance n'ont pas le droit de refuser de couvrir les risques, même aux personnes les plus exposées. Néanmoins, une fois la commune dotée d'un PER, toutes les constructions postérieures à la date de publication du document dans les zones classées inconstructibles, peuvent faire l'objet d'un refus de couverture par les assurances²⁹⁶.

Point de départ d'une véritable politique de prévention, ces documents visent à réduire les dommages par le contrôle de l'urbanisation.

➤ Les effets de la décentralisation

La période 1982-1983 est marquée par des évolutions importantes, dans la mesure où l'Etat transfère une partie de ses compétences aux régions, départements et communes dans le cadre de la décentralisation (phase 1). Celle-ci s'opère par la loi du 7 janvier 1983 (n°83-8), relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions de l'Etat, (complétée par la loi du 22 juillet 1983 (n° 83-663). En matière d'urbanisme notamment, les POS relèvent désormais de la responsabilité des communes, qui doivent recueillir les avis des services de l'Etat, des organismes publics et des collectivités intéressées avant de les approuver, alors qu'ils étaient initialement élaborés et approuvés par les services de l'Etat. Le POS fixe les conditions d'utilisation des espaces, en délimitant les zones urbaines, celles à urbaniser et les terrains non constructibles. Toute demande de permis de construire doit être déposée en mairie, dans les communes dotées d'un POS. C'est le maire qui autorise ou non la construction. C'est également le maire qui assure la coordination des travaux effectués sur les voies publiques. Certaines communes choisissent de confier la délivrance des permis de construire à la DDE.

²⁹⁵ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *loc. cit.*

²⁹⁶ *L'Alsace* du 12/04/1983.

2) Avril et mai 1983 : deux évènements fondamentalement opposés

Bien qu'elle ne soit pas la seule victime, l'Alsace (et surtout le Haut-Rhin) est la province de France la plus sinistrée par ces inondations de printemps. On déplore quatre victimes : trois dans le Bas-Rhin (dont une à hauteur de Brumath-Krautwiller dans les eaux de la Zorn) et une à Saint-Amarin dans le Haut-Rhin, dans les eaux de la Thur. « Les crues de 1983 ont été exceptionnelles à plus d'un titre : période de l'année, extension, volume et multiplicité des mécanismes en jeu²⁹⁷ ».

➤ La crue vosgienne d'avril 1983

Fonte des neiges²⁹⁸ sous l'effet du foehn et précipitations abondantes²⁹⁹ sur la majeure partie du massif vosgien engendrent des crues importantes sur les principaux affluents vosgiens³⁰⁰ de l'Ill et dans le secteur à l'aval de Colmar. Le débit de la Lauch à Guebwiller atteint 30,3 m³/s, le 9 avril, ce qui équivaut à une crue comprise entre 10 et 20 ans de retour. A Eguisheim, la Lauch atteint 40,3 m³/s, le 10 avril, correspondant à une crue vicennale³⁰¹.

Les dégâts sont nombreux dans les vallées vosgiennes de même qu'en plaine où plusieurs ruptures de digues se produisent et provoquent des submersions directes très dommageables : par exemple, à Logelheim où l'eau de l'Ill s'est engouffrée dans cette dernière localité, en un quart d'heure, à raison de 15 m³/s, il y a 1,50 m d'eau dans toutes les rues. Le département du Haut-Rhin intervient à hauteur de 12 millions de francs pour les travaux d'urgence, lors des ruptures de digues de Sainte-Croix-en-Plaine, Appenwihr et Logelheim.

Le cours supérieur de la Lauch ne subit que des dégâts d'atteinte aux berges et d'érosion très localisée. La situation reste critique le 10 avril dans plusieurs localités de la plaine, où des quartiers urbanisés sont inondés notamment à Merxheim, Rouffach où l'eau atteint 1,30 m par endroits dans le quartier de la gare, et Herrlisheim (cf. chronologie pour les détails, tome 2).

Le 11 avril, Max Lavigne, préfet-commissaire de la République, déclenche le plan Orsec

²⁹⁷ CLOOTS-HIRSCH AR., « Mécanismes et genèse des inondations dans le Ried Central : le cas des inondations d'avril 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 149.

²⁹⁸ Entre le 1^{er} et le 4 avril 1983, 30 cm de neige sont tombés au Ballon d'Alsace et 15 cm au Markstein.

²⁹⁹ De l'ordre de 10 à 20 ans entre le 5 et le 10 avril.

³⁰⁰ Notamment, dans le Haut-Rhin : la Doller, la Thur, la Lauch, la Fecht et la Lièpvrette et dans le Bas-Rhin : la Bruche, la Zorn et le Giessen.

³⁰¹ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

inondations pour quatre zones³⁰² du département, après s'être rendu sur les lieux pour constater l'ampleur des dégâts.

Le sud du département n'a, quant à lui, pas souffert des événements climatiques. En effet, la pluviométrie tombée sur le bassin versant de la Largue est restée très modeste, provoquant ainsi une crue tout aussi modeste, dont la période de retour est inférieure ou égale à 2 ans, à la station de Dannemarie³⁰³.

Les crues survenues en Alsace en avril 1983 dépassent, à certains endroits, l'ampleur des plus fortes crues du XX^e siècle à savoir, celle de 1919, de 1947 et de 1955.

Les inondations d'avril 1983 occasionnent des dégâts pour un montant de plus de 28 millions de francs parmi lesquels 7,4 millions de francs au seul Conseil général du Haut-Rhin. Nous ne disposons malheureusement pas du détail des coûts et des pertes pour la vallée de la Lauch.

Ces événements, qui se déroulent entre le 9 et le 10 avril, donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 16 mai 1983 qui concerne les communes de : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Issenheim, Merxheim, Rouffach et Colmar³⁰⁴. Cet arrêté est le premier que l'Alsace ait connu depuis l'entrée en vigueur de la loi du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles.

➤ La crue sundgauvienne de mai 1983

25 jours de pluies continues provoquent le débordement des rivières alsaciennes et d'impressionnantes remontées de nappe phréatique dans le secteur de Colmar.

D'après le journal *L'Alsace*, « de mémoire d'homme, on n'a jamais connu des dégâts de cette ampleur, affectant un secteur aussi vaste : toute la région, qu'elle soit de plaine ou de montagne³⁰⁵ ».

La genèse de la crue de mai 1983 se situe dans le Sundgau où il est tombé entre 100 et 150 mm de pluie (en moyenne) entre le 23 et le 25 mai sur les collines du Sundgau³⁰⁶ provoquant ce que l'on appelle une « crue sundgauvienne ».

La Lauch connaît une crue dont la période de retour est inférieure à 2 ans à Guebwiller, avec un débit de pointe de 13,2 m³/s. Plus à l'aval, à Eguisheim, un pic de crue de 37,6 m³/s est

³⁰² Il s'agit : du canton de Ribeauvillé avec Illhaeusern, Guémar et Ostheim ; du canton de Sainte-Croix-en-Plaine avec Sainte-Croix-en-Plaine, Logelheim, Sundhoffen et Appenwihr ; de toutes les communes riveraines de la Thur plus Vieux-Thann et enfin, de toutes les communes riveraines de la Doller.

³⁰³ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

³⁰⁴ www.prim.net

³⁰⁵ *L'Alsace* du 27/05/1983.

³⁰⁶ DUBANT Ch., « Les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau d'Alsace », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 38.

enregistré au cours de la journée du 26 mai, ce qui équivaut à une crue comprise entre 10 et 20 ans de retour³⁰⁷. Le SRAE estime à 23 heures le temps de montée des eaux de la Lauch. Des dégâts sont constatés à la rivière et des routes sont coupées. Une fois de plus, la Lauch est sortie de son lit à Rouffach (caves englouties), mais de toutes les localités, Guebenschwihr, victime d'un glissement de terrain, est la plus sinistrée³⁰⁸.

La situation dans le Haut-Rhin est préoccupante : les pompiers, les services techniques de la DDE et DDAF et même les militaires³⁰⁹ sont sollicités de toutes parts pour faire face aux inondations. Le préfet Lavigne se rend une nouvelle fois sur place pour constater les dégâts.

Selon la préfecture, le 26 mai, les secteurs les plus tourmentés sont les arrondissements de Colmar et de Sainte-Croix-en-Plaine où il y a de nombreux problèmes de brèches et ruptures de digues le long de l'Ill. Le bilan est lourd pour les particuliers, les entreprises et pour beaucoup d'agriculteurs la situation est catastrophique et irréversible.

Les événements qui se sont déroulés entre le 25 et le 27 mai 1983 ont donné lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 20 juillet 1983 qui concerne les communes suivantes : Linthal, Guebwiller, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Guebenschwihr, Hattstatt, Herrlisheim près-Colmar, Wettolsheim, Colmar³¹⁰.

➤ Analyse et comparaisons des deux événements de 1983

D'après Joël Humbert, « La violence des crues, leur répétition à une époque de l'année où leurs probabilités sont faibles, leur confèrent une mention tout à fait exceptionnelle³¹¹ ».

Les deux crues de 1983, dites « unitaires », sont le résultat de pluies intenses ; cependant, il est à noter que leur genèse diffère et de fait, leur répartition spatiale également. En effet, en avril, selon Paul et Roussel, « cette période de fortes pluies est directement liée à la présence sur le nord-est de la France d'un fort flux zonal d'ouest engendrant, au sol, une zone de discontinuité instable avec des vents forts et des pluies abondantes provoqués par le passage rapide des masses d'air océaniques alternativement "chaudes" ou "froides"³¹² ». Cette

³⁰⁷ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2002.

³⁰⁸ *L'Alsace* du 27/05/1983.

³⁰⁹ Le 8^e régiment des hussards d'Altkirch est mobilisé dès le 25 mai dans le Sundgau, tandis que d'autres régiments tels le 152^e régiment d'infanterie de Colmar, le 9^e régiment du génie de Neuf-Brisach, le 57^e régiment des transmissions et le 103^e groupement mobile d'Alsace (GRMA) de Mulhouse ont été placés en préalerte par les autorités, à titre préventif.

³¹⁰ www.prim.net

³¹¹ HUMBERT J., « Inondations », *op. cit.*, p. 4264.

³¹² PAUL P., ROUSSEL I., « Les précipitations exceptionnelles d'avril et mai 1983 à l'origine de fortes crues en Alsace et Lorraine », *Revue Mosella, numéro spécial: les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 6

perturbation d'ouest se dirige rapidement vers l'est, heurte perpendiculairement les Vosges et se caractérise par un effet de foehn bien marqué vers la plaine d'Alsace. Il en résulte un temps très pluvieux avec des maximums concentrés sur les Vosges du sud (secteur du Ballon d'Alsace)³¹³. Le gradient pluviométrique est très fort entre la ligne de crête et la plaine d'Alsace. En effet, les sommets ont été arrosés par plus de 200 mm tandis qu'à Horbourg, il n'est tombé que 29 mm de pluie. Une décroissance régulière de la pluviométrie a été constatée du sud au nord du massif vosgien³¹⁴ ainsi que d'ouest en est³¹⁵, en allant des montagnes en direction de la plaine³¹⁶. Il se produit un effet d'abri, accentué sous le vent des hauts sommets des Vosges du sud.

P O S T E	Altitude (m)	N° d'ordre (1)	Pluie maximale,...					
			... journalière (= 24 h)	Date	... en 3 jours consécutifs	Dates	... en 5 jours consécutifs	Dates
MALDIGHOFFEN	350	P. 1	15,5	1e 06	39,1	du 06 au 08	53,0	du 05 au 09
St-LOUIS (SALE-MULHOUSE)	267	P. 2	14,2	1e 07	31,5	du 07 au 09	43,5	du 05 au 09
MULHOUSE (HIRTZBACH)	245	P. 3	19,8	1e 07	31,9	du 07 au 09	78,3	du 05 au 09
OTTMARSHÉIM	225	P. 4	14,8	1e 07	38,8	du 05 au 07	58,5	du 05 au 09
2) SEWEN (Lac d'Alfeld)	620	P. 5	99,0	1e 07	268,0	du 07 au 09	369,0	du 05 au 09
2) KRUTH (Bge K.W.)	512	P. 6	72,2	1e 07	166,1	du 07 au 09	271,5	du 05 au 09
2) LINTHAL (lac de la Lauch)	940	P. 7	64,2	1e 08	162,2	du 07 au 09	209,8	du 05 au 09
MEYERHEIM	209	P. 8	10,8	1e 05	20,9	du 05 au 07	33,1	du 05 au 09
COLMAR (I.N.R.A.)	200	P. 9	20,0	1e 09	31,1	du 07 au 09	41,2	du 05 au 09
STOSSWIHR (Altenberg)	1 084	P. 10	64,8	1e 09	178,8	du 07 au 09	238,8	du 05 au 09
AUBURE	810	P. 11	43,8	1e 09	84,6	du 07 au 09	97,9	du 05 au 09
SELESTAT	182	P. 12	32,4	1e 09	46,3	du 07 au 09	52,3	du 05 au 09
LE BAN de la ROCHE (Champ du Feu)	1 069	P. 13	65,0	1e 09	112,3	du 07 au 09	141,1	du 05 au 09
ROTHAU (M.F.)	380	P. 14	62,0	1e 09	136,0	du 07 au 09	172,0	du 05 au 09
ENTZHEIM	150	P. 15	32,0	1e 09	63,0	du 07 au 09	68,2	du 05 au 09
SAVERNE	210	P. 16	35,7	1e 08	84,7	du 07 au 09	108,6	du 05 au 09
BRUMATH	140	P. 17	26,0	1e 09	51,3	du 07 au 09	59,9	du 05 au 09
OSERBRONN-ZINNWILLER	200	P. 18	25,1	1e 09	50,7	du 07 au 09	63,2	du 05 au 09
LAUTERBOURG	110	P. 19	33,0	1e 09	78,0	du 07 au 09	96,0	du 05 au 09

(1) N° d'ordre sur la carte au 1/500 000 - ANNEXE 1 -
(2) Pluviographe du Ministère de l'Agriculture (O.D.A. du Haut-Rhin)...

Tableau 30 : Hauteurs des précipitations (en mm) tombées en avril 1983 durant 5 jours consécutifs, établi par le SRAE (Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984)

³¹³ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 6-7.

³¹⁴ Par exemple : 369 mm à Sewen-lac d'Alfeld, 209,8 mm à Linthal-lac de la Lauch, 141,1 mm à La Roche-Champ du Feu et 108,6 mm à Saverne.

³¹⁵ Par exemple : 238,8 mm à Stosswihr (Altenberg) contre 41,2 mm à Colmar de 5 au 9 avril.

³¹⁶ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 38.

P O S T E	Altitude (m)	N° d'ordre (1)	Pluie maximale...					
			... journalière (= 24h)	Date	... en 3 jours consécutifs	Dates	... en 5 jours consécutifs	Dates
WALDIGHOFFEN	360	P.1	38,4	1e 24	99,4	du 23 au 25	107,3	du 22 au 26
St-LOUIS (BALE-MULHOUSE)	267	P.2	35,9	1e 24	92,9	du 23 au 25	100,6	du 22 au 26
MULHOUSE (HERTZBACH)	245	P.3	38,3	1e 24	96,8	du 23 au 25	103,1	du 22 au 26
GTTVARSHEIM	225	P.4	50,2	1e 24	106,2	du 23 au 25	113,3	du 22 au 26
2) SEWEN (Lac d'Alfeld)	420	P.5	68,4	1e 24	150,0	du 23 au 25	180,9	du 22 au 26
2) KRUTH (Bge K.W.)	512	P.6	50,6	1e 24	112,8	du 23 au 25	128,4	du 22 au 26
2) LINTHAL (Lac de la Louch)	940	P.7	69,0	1e 25	137,0	du 23 au 26	180,9	du 22 au 26
MEYENHEIM	209	P.8	38,4	1e 24	95,2	du 23 au 25	98,8	du 22 au 26
COLMAR (I.N.R.A.)	200	P.9	40,3	1e 24	96,8	du 23 au 25	99,5	du 22 au 26
STOSSWIHR (Altenberg)	1 084	P.10	72,0	1e 24	142,4	du 23 au 25	184,6	du 22 au 26
AUBURE	810	P.11	70,6	1e 24	147,5	du 23 au 25	184,6	du 23 au 27
SELESTAT	192	P.12	47,8	1e 25	93,9	du 23 au 26	98,3	du 23 au 27
LE BAN de la ROCHE (Champ du Feu)	1 049	P.13	45,2	1e 25	100,0	du 23 au 25	138,6	du 22 au 26
ROTHAU (M.F.)	380	P.14	30,0	1e 25	78,0	du 23 au 25	91,4	du 23 au 27
ENTZHEIM	150	P.15	39,5	1e 25	84,6	du 23 au 25	101,5	du 23 au 27
SAVERNE	210	P.16	42,8	1e 25	85,6	du 23 au 25	102,0	du 23 au 27
BRUNATH	140	P.17	30,8	1e 25	76,7	du 23 au 25	91,7	du 23 au 27
OBERSRONN-ZINSWILLER	200	P.18	30,0	1e 25	65,8	du 23 au 25	80,1	du 23 au 27
LAUTERBOURG	110	P.19	25,0	1e 25	58,7	du 23 au 25	71,3	du 23 au 27

(1) N° d'ordre sur la carte au 1/500 000 - ANNEXE 1 -
(2) Pluviographe du Ministère de l'Agriculture (D.D.A. du Haut-Rhin);

Tableau 31 : Hauteurs des précipitations (en mm) tombées en mai 1983 durant 5 jours consécutifs, établi par le SRAE (Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984)

A l'inverse, les fortes précipitations de mai 1983 trouvent leur origine dans ce que les météorologues appellent un « retour d'est ». Il s'agit en réalité d'un conflit d'air chaud venant du sud (Midi de la France et Italie) et d'air froid venant du nord de l'Europe (Scandinavie et Allemagne). L'affrontement de ces deux courants fait tourner en rond les nuages, fortement chargés en pluie, au-dessus de l'Est de la France. Ainsi, l'Alsace, la Lorraine et la Franche-Comté sont les trois régions les plus touchées par ces pluies incessantes entraînant inexorablement des inondations. La persistance de ce phénomène est due à l'absence de courant ouest-est, autrement dit, il n'y a pas de possibilité de déplacement du conflit vers l'est. Entre le 1^{er} avril et le 25 mai, soit en 55 jours, l'Alsace a connu 45 jours de pluie³¹⁷.

C'est véritablement à partir du 23 mai que des pluies extrêmement intenses arrivent et persistent jusqu'au 26 mai. Le paroxysme pluviométrique est atteint dans la nuit du 24 au 25 mai sur la majeure partie de l'Alsace et de la Lorraine. Il est à noter que les conditions météorologiques de mai 1983 ne permettent pas l'apparition d'un effet de foehn. Cet épisode pluvieux de 4 jours est homogène et localisé à toute l'Alsace ; le gradient pluviométrique est très faible entre plaine et montagne³¹⁸.

³¹⁷ L'Alsace du 26/05/1983 et les DNA du 27/05/1983.

³¹⁸ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 38.

180 mm sont tombés en 5 jours à la station de Sewen-lac d'Alfeld contre 99,5 mm à Colmar en mai 1983. Les mêmes stations totalisaient en avril 1983, 369 mm pour celle de Sewen-lac d'Alfeld et 41,2 mm pour celle de Colmar sur une période équivalente. Il pleut donc 2 fois plus en montagne qu'en plaine au mois de mai tandis qu'au mois d'avril, il pleut 9 fois plus en montagne qu'en plaine. Il pleut, en moyenne, plus du double en plaine au mois de mai par rapport au mois d'avril. C'est le cas, par exemple, à Saint-Louis (43,5 mm en avril contre 100,6 mm en mai), à Waldighoffen (53 mm contre 107,3 mm), à Meyenheim (33,1 mm contre 98,8 mm) ou encore à Colmar (41,2 mm contre 99,5 mm). On constate une homogénéité de la pluviométrie du 23 au 25-26 mai, sur l'ensemble de la plaine d'Alsace : 90 mm en moyenne entre Strasbourg et Muhlouse et une moyenne de 100 mm dans le Sundgau.

La partie médiane des vallées vosgiennes se distingue quant à elle par des déficits locaux remarquables du 23 au 26 mai 1983. « Il s'agit là d'une configuration tout à fait originale de la distribution des précipitations³¹⁹ ». Ce phénomène est visible dans plusieurs vallées notamment celle de la Doller, de la Thur, de la Lauch, de la Fecht et de la Bruche.

Aussi, convient-il de citer l'exemple très parlant de la Fecht : 49 mm à Breitenbach, 41 mm à Luttenbach-près-Munster, 99 mm à Colmar et 102 mm à Horbourg. A Lautenbach dans la vallée de la Lauch, il est tombé 65 mm de pluie, soit un déficit de 59 %³²⁰.

En avril, ce sont essentiellement les précipitations abondantes (de l'ordre de 10 à 20 ans de retour en 5 jours consécutifs) ainsi que l'influence, bien que limitée, de la fonte des neiges³²¹ qui ont engendré les crues et inondations importantes des affluents vosgiens de l'Ill, notamment dans la partie inférieure de ces vallées (période de retour entre 5 et 30 ans en débit de pointe). Ainsi, en avril 1983, le débit de la Doller à Reiningue était de 128 m³/s, celui de la Thur à Ensisheim de 132 m³/s, tandis que celui de l'Ill à Altkirch n'atteignait que 26,6 m³/s et celui de la Largue à Dannemarie, 14,5 m³/s³²² (cf. tableau 32). En raison de son exposition différente aux précipitations, le Sundgau n'a été que peu touché, de plus, le manteau neigeux recouvrant les collines sundgauviennes n'est jamais aussi épais que celui des Vosges, en raison de leurs basses altitudes. L'impact de la fonte des neiges sur le comportement des cours

³¹⁹ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 10.

³²⁰ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 12.

³²¹ En effet, selon Humbert, « dans les Vosges, le rôle de la fonte nivale dans la genèse des crues a été parfois exagéré, et se résume le plus souvent à renforcer les effets largement prédominants des précipitations ». Cf. HUMBERT J., « Genèse et développement des crues dans deux vallées vosgiennes (Fecht et Weiss), l'exemple des crues d'avril et mai 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 79.

³²² Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, Tableau des débits maximaux des principaux cours d'eau non domaniaux d'Alsace, juin 1984.

d'eau issus du Sundgau, comme la Largue ou l'Ill en amont de Mulhouse, est de fait assez mince.

A l'inverse, la crue de mai 1983, qui trouve son origine dans une pluviométrie généralisée à l'ensemble de l'Alsace, s'est développée essentiellement à partir des basses collines sous-vosgiennes et du Jura Alsacien (collines du Sundgau). Selon Paul et Roussel, dans le « Fossé rhénan, d'orientation nord-sud, il n'y a pas d'effet d'abri possible³²³ », c'est pourquoi la plaine et le Jura Alsacien sont plus largement affectés par les fortes pluies en mai qu'en avril. Les apports des affluents vosgiens de l'Ill sont, somme toute, relativement modestes. Cela apparaît très nettement dans les relevés effectués par le SRAE : en effet, en mai 1983, la Doller à Reiningue affichait 25 m³/s, la Thur à Ensisheim 57,5 m³/s contre 102 m³/s pour l'Ill à Altkirch³²⁴ et 68,5 m³/s pour la Largue à Dannemarie³²⁵. C'est le maximum connu à ce jour pour cette dernière. En revanche, pour l'Ill à Colmar³²⁶ et les rivières du nord de l'Alsace, les deux crues de 1983 sont équivalentes³²⁷, exception faite de la Bruche. (cf. tableau 32).

Cours d'eau	Station limnigraphique	N° d'ordre (1)	Bassin versant (Km ²)	Avril 1983			Mai 1983		
				Q.I.X (1)	Q.J.X (2)	Date	Q.I.X (1)	Q.J.X (2)	Date
l' Ill	ALTKIRCH	L.1	233	26,6	17,8	1e 08	102,	77,5	1e 25
la Largue	DANNEMARIE	L.2	129	14,5	10,9	1e 08	68,5	36,3	1e 25
l' Ill	DIDENHEIM	L.3	656	81,0	70,0	1e 10	254	173	1e 26
la Doller	REININGUE	L.4	204	128	118	1e 09	25,0	23,8	1e 26
la Thur	ENSISHEIM	L.5	272	132	112	1e 10	57,5	54,0	1e 26
l' Ill	ENSISHEIM	L.6	1 000	225	195	1e 10	270	266	1e 26
la Louch	EQUISHEIM	L.7	311	40,2	39,6	1e 10	37,6	34,8	1e 26
la Fecht	WALBACH (la forge)	L.8	211	96,0	88,5	1e 09	36,2	35,2	1e 26
la Weiss	SIGOLSHEIM	L.9	164	34,3	31,1	1e 10	46,0	44,2	1e 26
l' Ill	COLMAR (Ladhof)	L.10	1 760	322	288	1e 10	294	261	1e 26
la Liepvette	LIEPVRE	L.11	108	44,0	29,9	1e 10	42,1	37,3	1e 26
la Giessen	SELESTAT (Aval)	L.12	263	97,0	81,0	1e 10	92,0	82,0	1e 26
l' Andlau	ANDLAU	L.13	41,8	19,9	12,0	1e 09	10,9	8,85	1e 26
la Bruche	WISCHES	L.14	230	94,5	74,0	1e 10	54,5	50,5	1e 26
la Zorn	SAVERHE	L.15	185	29,8	28,3	1e 10	38,4	35,3	1e 26
la Moder	SCHWEIGHOUSE (Aval)	L.16	422	62,0	53,5	1e 10	62,5	59,5	1e 26
la Seltzboch	NIEDERROEDERN	L.17	206	41,4	33,5	1e 09	36,7	31,0	1e 26
la Souer	LIEBFRAUENTHAL	L.18	192	11,1	9,9	1e 09	13,6	10,8	1e 26

(1) N° d'ordre sur la carte au 1/500 000 - ANNEXE 1 -
(2) Q.I.X. = débit instantané maximum de crue (= débit de pointe).
(3) Q.J.X. = débit journalier maximum.

Tableau 32 : Débits maximaux des principaux cours d'eau non domaniaux d'Alsace
(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983, juin 1984)

³²³ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 10.

³²⁴ *Ibid.*

³²⁵ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2002.

³²⁶ Pour l'Ill à la station de Colmar-Ladhof : 322 m³/s en avril et 294 m³/s en mai.

³²⁷ C'est le cas par exemple du Giessen à Sélestat avec 97 m³/s en avril contre 92 m³/s en mai ou de la Moder à Schweighouse avec 63 m³/s en avril contre 62,5 m³/s en mai.

Entre le 1^{er} avril et le 25 mai, il est tombé en moyenne 300 mm de pluie en Alsace (dont 118 mm en avril et 182 mm en mai). C'est un record historique depuis près de deux siècles. D'après les relevés de l'Institut de physique du globe de Strasbourg, dont les premières observations remontent à 1803, de telles quantités de pluie n'ont jamais été enregistrées en aussi peu de temps et surtout à cette période de l'année.

Même en 1878, qui fut pourtant l'année la plus riche depuis Napoléon, la pluviométrie des mois d'avril et mai arrive loin derrière avec 230 mm d'eau (dont 146 mm pour les 31 jours de mai). Après cette date, les 200 mm n'ont été dépassés que cinq fois en 100 ans. Au 25^e jour du mois de mai 1983, il est déjà tombé 150 mm.

D'après les relevés des services régionaux de météorologie de Strasbourg-Entzheim et de Bâle-Mulhouse : entre le 22 et le 25 mai, il est tombé 122,4 mm de pluie à Courtavon et 98,3 mm à Mulhouse. Entre le 23 et le 26 mai, il est tombé 173 mm de pluie au lac d'Alfeld, 137,9 mm au barrage de Kruth-Wildenstein, 146,1 mm au lac de la Lauch et 118,8 mm à Mittlach³²⁸. Cela représente en moyenne 42 % de la pluviométrie totale du mois en seulement quatre jours, tout en prenant en considération que ce mois de mai a été trois fois plus pluvieux qu'un mois de mai normal.

En général, trois jours consécutifs de pluie ne suffisent pas à engendrer de telles inondations, les sols et les cours d'eau étant dotés d'une capacité d'absorption et de régulation naturelle des eaux de pluie.

Les pluies exceptionnelles de mai 1983 sont tombées sur un sol qui n'était pas en mesure de les accueillir. En effet, le sol était extrêmement saturé en eau après les pluies excessives du mois d'avril et un début de mois de mai plus humide qu'à l'accoutumée. D'ordinaire, le secteur de Colmar-Meyenheim enregistre 16 jours de pluie en moyenne au mois de mai, or, en mai 1983, il a plu pendant 24 jours³²⁹.

Ces deux facteurs conjugués ont provoqué, en mai, un nouveau débordement des cours d'eau alsaciens. Cette pluviométrie extraordinaire, de l'ordre centennal en 3 jours, qui plus est, dans des zones géographiques étendues, a provoqué des crues d'intensité rare, de l'ordre de 50 à 100 ans de retour sur l'Ill en amont de Mulhouse ou encore sur la Largue³³⁰. D'après les informations du Conseil général, de telles hauteurs d'eau n'avaient pas été vues dans cette région depuis 1910 (pour l'Ill notamment).

³²⁸ Chiffres du Conseil général du Haut-Rhin.

³²⁹ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 38

³³⁰ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

D'après Christian Dubant, hydrologue au SRAE, « les conséquences de ces crues « 1983 » ont été de deux sortes :

- directes, liées aux inondations de surface souvent inhabituelles et aggravées localement par des ruptures de digues ;
- indirectes, s'étant traduites par des niveaux extrêmement élevés de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace qui, fin mai, a atteint des cotes maximales se situant entre 25 et 40 ans de période de retour en général, avec tous les inconvénients que l'on imagine : caves inondées, passages souterrains impraticables, etc.³³¹ ».

Heureusement, les rivières issues des Vosges ont beaucoup moins réagi à ces fortes pluies. Dans la vallée de la Lauch, la crue de mai a eu pour principale conséquence une érosion intense aggravant la situation dans les secteurs qui avaient déjà beaucoup souffert en avril.

Selon le SRAE, la crue d'avril 1983 est le résultat d'un « télescopage de crues de fréquence rare ». En effet, selon les estimations il semblerait que la crue d'avril ait été de fréquence décennale pour la Doller, cinquantennale pour la Thur à Ensisheim, comprise entre 10 et 20 ans pour la Lauch et comprise entre 25 et 50 ans pour la Lièpvrette (cf. tableau 33).

Anne-Rose Cloots-Hirsch, du centre de géographie appliquée de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg, partage l'avis du SRAE : les crues des rivières vosgiennes se sont produites simultanément, grossissant l'Ill à vue d'œil et provoquant d'importants problèmes d'engorgement aux sites de confluences³³².

³³¹ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 41

³³² CLOOTS-HIRSCH AR., *op. cit.*, p. 154.

Cours d'eau	Avril 1983 : Crue dite « VOSGIENNE » (sources : Archives DREAL Alsace et données SRAE)			Mai 1983 : Crue dite « SUNDGAUVIENNE » (sources : Archives DREAL Alsace, données SRAE et Conseil général 68)		
	Débit en avril 1983 (m ³ /s)	Fréquence de retour (T) avril 1983 (ans)	Hauteur d'eau en avril 1983 (m)	Débit en mai 1983 (m ³ /s)	Fréquence de retour de retour mai 1983 (ans)	Hauteur d'eau en mai 1983 (m)
Lauch à Guebwiller	32,3 m ³ /s 30,3 m³/s (le 09/04)	10<T< 20	---	15,7 m ³ /s 16,5 m³/s 13,2 m³/s (le 26/05)	T ≤ 2	0,99 m
Lauch à Eguisheim	40,3 m³/s (le 10/04)			37,6 m³/s (le 26/05)		
Largue à Dannemarie	14,5 m³/s (le 08/04)	T ≤ 2	---	76,8 m ³ /s 68,5 m³/s (le 25/05)	T > 100	2,36 m
Doller à Reiningue	160 m ³ /s 128 m³/s (le 09/04)	5 <T< 10	---	44 m ³ /s 25 m³/s (le 26/05) 23,5 m³/s	T = 1	1,23 m
Thur à Willer-Sur-Thur	137 m ³ /s 127 m³/s (le 09/09)	T > 50	---	37,2 m ³ /s 36,7 m³/s (le 26/05) 32,5 m³/s	T ≤ 2	1,26 m
Thur à Ensisheim	132 m³/s (le 10/04)			57,5 m³/s (le 26/05)		
Fecht à Wintzenheim	95,8 m ³ /s	5 <T< 10	---	38,2 m ³ /s	T ≤ 2	---
Fecht à Ostheim	124 m ³ /s	10<T< 20	---	88,8 m ³ /s 76,5 m³/s	2 < T < 5	3,83 m
Fecht à Walbach (La Forge)	96 m³/s (le 09/04)			38,2 m³/s (le 26/05)		
Weiss à Fréland-Gare	34,6 m³/s (le 10/04)	2 < T < 5	---	41,4 m³/s (le 26/05)	10<T< 20	---
Lièpvrette A Lièpvre	56,6 m ³ /s 44 m³/s (le 10/04)	20<T< 50	---	53,2 m ³ /s 42,1 m³/s (le 26/05)	10<T< 20	---
Ill sup. A Altkirch	25,9 m ³ /s 26,6 m³/s (le 08/04)	T ≤ 2	---	93,5 m ³ /s 112 m³/s 102 m³/s (le 25/05)	20<T< 50 T=100	3,05 m
Ill moy. à Colmar-Ladhof	322 m³/s (le 10/04)	20<T< 25	5,01 m	294 m³/s (le 26/05) 297 m³/s	10<T< 20	4,86 m 4,87 m
Ill inf.	---	10<T< 20	---	---	T ≤ 2	---
Rhin à Strasbourg	---	---	---	3 400 m ³ /s	---	---

Tableau 33 : Données hydrométriques des cours d'eau haut-rhinois et du Rhin lors des crues d'avril et mai 1983

(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984 ; Rapport du Conseil Général sur les crues d'avril et mai 1983)

Dans le présent tableau, des écarts subsistent concernant les débits annoncés par les différents services, pour les crues d'avril et de mai 1983. Le jour des relevés n'étant pas systématiquement précisé, cela peut, en partie, expliquer ces différences. En 1983, le SRAE effectue chaque jour les relevés de débits sur les différents cours d'eau de la région Alsace à l'aide de stations limnigraphiques. Les données recueillies sont ensuite étudiées et interprétées par des experts spécialisés en hydrologie. Or, comme il fallait opérer un choix, nous avons décidé de retenir comme données de référence pour ces deux crues, celles émanant du SRAE, service chargé de les recueillir.

Les deux crues de 1983 sont donc fondamentalement différentes : crue vosgienne pour celle d'avril et crue sundgauvienne soutenue par la crue biennale, voire quinquennale, des affluents vosgiens de l'Ill (Doller, Thur, Lauch, Fecht,...) pour celle de mai. Deux ondes de crues successives et nettement individualisées se sont développées en 1983 sur tous les cours d'eau alsaciens mais avec une importance très variée en fonction des données climatiques (et surtout pluviométriques) localement très différentes à l'origine de ces hautes eaux³³³. La crue sundgauvienne apparaît nettement moins violente et moins destructrice que la crue vosgienne (ou que celle de l'Ill en plaine) mais peut paraître impressionnante en raison de la surface recouverte par les eaux (champs d'inondation). Dans la vallée de la Largue, la population, installée loin du cours d'eau, supporte sans trop d'encombre le passage de la crue centennale de mai 1983 contrairement aux populations des vallées vosgiennes, bien plus éprouvées, par la crue d'avril pourtant de fréquence de retour nettement inférieure (de l'ordre de 10 à 20 ans). La vulnérabilité des personnes et le montant des pertes sont à mettre en relation avec le degré d'exposition au risque relativement fort dans les vallées vosgiennes, hébergeant de véritables torrents dévastateurs.

« L'année 1983 restera dans les annales pour avoir connu le printemps le plus pourri³³⁴ » et pluvieux du XX^e siècle mais également et surtout pour avoir connu deux épisodes consécutifs parmi les plus importants de toute l'histoire de la région Alsace.

³³³ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984.

³³⁴ DNA 28/05/1983.

3) Les conséquences immédiates de 1983

➤ Un Conseil général satisfait de la politique menée

Un bilan des pertes et dégâts est fait par le Conseil général à la suite des inondations de 1983 et s'avère positif : les ouvrages récents, réalisés depuis 1980 grâce au programme départemental d'aménagement de rivières, ont bien rempli leurs objectifs. En effet, les sommes destinées à l'entretien, au respect de l'aménagement des cours d'eau sont de 5 millions en 1980, de 8,8 millions en 1981 et de 17,6 millions en 1982.

Pour l'année 1983, le Conseil général décide d'accorder 15 millions de francs pour entreprendre des travaux solides, tronçon par tronçon, ayant pour but de ralentir le cours des eaux.

A la suite des crues de 1983, le projet du Conseil général est de créer ou recréer des zones d'épandage afin d'atténuer les effets et l'intensité des crues dans certaines agglomérations de la plaine d'Alsace. Certaines zones concernent les fonds de vallées des affluents vosgiens ainsi que les forêts proches de l'Ill. Il ne suffit pas de choisir des endroits au hasard, il faut bien évidemment observer, examiner et analyser les répercussions qu'auront les futures inondations sur la faune et la flore de ces espaces d'épandages et de retenues.

Pour cela, le Conseil général prévoit une étude détaillée comprenant les étapes suivantes :

- une étude hydrogéologique (simulation et relevés topographiques) ;
- une étude hydrologique ;
- une étude d'impact avec estimation des effets sur la faune ;
- une étude des conséquences sur la gestion des forêts.

Selon la DDAF, les zones possibles d'épandage dans la vallée de la Lauch seraient :

- Friedolinsbach : retenue collinaire d'Hartmanswiller en zone de terre cultivée.
- Les forêts entre Merxheim et Herrlisheim : Altwald, forêt de la Thur, bois de Rouffach, Gleisswald³³⁵.

La DDAF a estimé à 53 000 F le coût de l'étude des zones destinées à l'épandage de crues et à 100 000 F celui de l'étude des champs d'inondation en zones forestières³³⁶.

³³⁵ Rapport du Conseil général n°83/II-301/14 : La crue de mai 1983, conséquences des récentes hautes eaux sur l'aménagement des rivières, séance publique du 23 juin 1983 (4 zones d'épandage).

³³⁶ Rapport du Conseil général n°85/I-301/4 : Financement d'études par le Département, étude des champs d'inondation en zone forestière, séance publique du 21 décembre 1984.

D'après M. Steib, président de la 3^e commission du Conseil général du Haut-Rhin, relative aux travaux publics et transports, il faut « tirer une leçon des inondations qui ont eu lieu. [...] Il est impensable de mettre le long de toutes nos rivières une digue de deux mètres de haut pour se débarrasser de l'eau je ne sais où. Il faut bien en être conscient. Les zones d'épandage comme d'autres zones de retenues devront jouer leur rôle³³⁷ ».

Il faut que chacun fasse un effort, c'est pourquoi il est nécessaire d'engager la concertation avec l'ensemble des personnes intéressées. Le président Steib envisage également, lors de la concertation, de « demander la solidarité au niveau des épandages ».

A la suite des inondations de 1983, le réseau hydrographique départemental est classé en quatre ordres, en fonction du volume moyen des précipitations annuelles tombées sur le versant amont :

- le 1^{er} ordre correspond à un parcours de rivière (l'III) présentant un caractère régional. Sa longueur est de 48 km et le volume moyen annuel des précipitations atteint 875 mm³/an.
- Le 2^e ordre correspond aux sections de rivières importantes. Cet ordre totalise 223 km de cours d'eau et le volume moyen annuel des précipitations est compris entre 875 et 103 mm³/an, (ex : Lauch, Thur, Doller,...).
- Le 3^e ordre correspond à des rivières dont l'importance dépasse celle d'un ruisseau ou d'un fossé. Il représente en tout 280 km de long et le volume moyen annuel des précipitations est compris entre 103 et 25 mm³/an, (ex : Lièpvrette).
- Le 4^e ordre correspond à l'ensemble des rivières ou parties de rivières restantes, c'est-à-dire, celles dont le volume moyen annuel des précipitations est inférieur à 25 mm³ par an, (ex : Largitzenbach).

La participation du Département aux travaux réalisés sur les cours d'eau varie selon l'ordre auxquels ils appartiennent, ainsi :

- pour les rivières de 1^{er} et 2^e ordre, le Département assume 80 % du montant hors taxe pour les travaux effectués sous maîtrise d'ouvrage départementale et 80 % du montant hors taxe pour les frais d'acquisition d'emprises ou d'indemnisation.
- Pour les rivières de 3^e ordre, 60 % de montant hors taxe est pris en compte par le Département pour les travaux et les frais d'acquisition d'emprises ou d'indemnisation.
- Pour les rivières de 4^e ordre, il n'y a pas de subvention ; l'entretien est à la charge des communes.

³³⁷ *Ibid.*

- Pour les ouvrages de retenue et d'épandage de hautes eaux : 90 % du montant hors taxe pour les travaux effectués sous maîtrise d'ouvrage départementale et 90 % du montant hors taxe pour les frais d'acquisition d'emprises ou d'indemnisation réalisés par les syndicats de rivières ou les communes³³⁸.

De par cette décision d'exclure de toutes subventions les rivières classées en 4^e catégorie, certains cantons sont totalement mis à l'écart en matière d'aménagement. Or, il semble néanmoins important de porter un intérêt à ces rivières de 4^e catégorie et de trouver un moyen d'obtenir des subventions car elles font partie intégrante du réseau hydrographique alsacien et un défaut de soin sur plusieurs d'entre elles peut aboutir à des conséquences bien regrettables sur des axes de plus grande importance tels que l'III. Par exemple, l'entretien du Largitzenbach, affluent de la Largue, a longtemps été négligé ; les conséquences de ce laxisme se ressentaient immédiatement, à chaque crue, dans cette vallée. Un bon entretien des affluents, aussi petits soient-ils, participe à la bonne gestion de l'ensemble du réseau alsacien : c'est le principe de solidarité amont-aval. Ainsi, une bonne gestion dans la vallée de la Largue permet une meilleure gestion du risque inondation dans la vallée de l'III.

D'après les informations transmises par le Conseil général du Haut-Rhin, l'imperméabilisation des sols ainsi que l'accroissement de la vitesse d'écoulement, notamment en raison de la multiplication des canalisations, sont responsables en Alsace d'une très forte augmentation de la pointe de crue des rivières. Cette hausse se traduit par une accentuation de l'érosion des cours d'eau et par l'inondation de nombreuses localités lors de crues importantes comme celles de 1983.

Pour lutter contre ce genre de fléau, la solution est de créer des bassins de rétention de crue permettant de réduire considérablement la pointe de crue des rivières haut-rhinoises et de revenir, artificiellement certes, à la situation antérieure, voire à une amélioration de celle-ci. Ces bassins, d'une capacité supérieure à 500 000 m³, doivent être répartis sur l'ensemble du réseau hydrographique départemental. Les eaux de crue sont stockées dans ces bassins de rétention à partir d'un débit décennal, tout en favorisant les décalages des pointes de crue. Une fois les « pics » de crue passés, les bassins sont progressivement vidangés. Le temps de submersion est ainsi limité à quelques jours (moins d'une semaine) et permet le maintien des activités traditionnelles sur les sites de retenues temporaires.

Ce projet a évidemment des répercussions sur les lieux habités et sur l'environnement.

³³⁸ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Plaquette « Aujourd'hui le Haut-Rhin », juin 1989.

Nous savons avec certitude que certaines localités, telles que Altkirch, Ensisheim ou encore Colmar, ne peuvent supporter le passage d'une crue centennale sans encombre du fait de l'existence de nombreux goulets d'étranglement dans le département.

Aussi, pour résoudre ce type de problème, les moyens classiques de protection utilisés s'avèrent pratiquement irréalisables ou de faible fiabilité. Pour assurer le passage de la crue centennale, dans le secteur de Meyenheim-Colmar par exemple, 42 km de digues devraient être rehaussés et 13 ponts reconstruits. Des travaux d'une telle importance ne sont pas envisageables en raison de leur coût exorbitant, d'autant que ceux-ci ne résoudraient en rien la question du transfert des inondations vers l'aval, bien au contraire. L'ouverture de champs d'épandage semble, en termes d'efficacité et de coût, la solution la plus acceptable.

Le projet de champs d'épandage, estimé à 200 millions de francs, sera réalisé sur 20 ans. Dans le cadre du X^e Plan, six sites de retenues temporaires d'écrêtement de crues ont été choisis, parmi les principaux affluents de l'Ill, pour un montant s'élevant à 58 millions de francs (MF).

Les premières réalisations seront les suivantes :

- ⇒ Thur (Ungersheim) : 10 MF
- ⇒ Ill (Altkirch) : 15 MF
- ⇒ Ill (Giesgang) : 5 MF
- ⇒ Lauch (Gundolsheim) : 6 MF
- ⇒ Doller (Schweighouse) : 10 MF
- ⇒ Largue (Strueth) : 10 MF
- ⇒ Etude préliminaire du champ d'épandage d'Oberentzen à Sainte-Croix-en-Plaine : 2 MF

TOTAL : 58 MF³³⁹

Plus de 25 ans sans grandes crues ont favorisé la négligence dans l'entretien des cours d'eau et des digues, ont abouti à l'ignorance des périmètres inondables et à l'imprudence dans l'implantation des constructions.

C'est en décembre 1983, quelques mois seulement après les terribles inondations d'avril-mai, que le directeur de la DDAF et le président de la commission environnement du Conseil

³³⁹ Rapport du Conseil général n° 88/I-301/12 : Inventaire des travaux de protection des lieux habités contre les eaux : projet de retenues d'écrêtement de crues proposé par la DDA 68 à l'inscription du X^{ème} Plan – Commission des Travaux Publics et des Transports du Conseil général du Haut-Rhin, 18 décembre 1987.

général ont signé un texte commun dans lequel il est demandé : « de ne plus supprimer aucune surface naturelle d'étalement des crues. Il va de soi que les aménagements seront conçus de manière à s'intégrer le plus harmonieusement possible dans les sites sans détruire les équilibres naturels. La concertation engagée dans ce sens sera poursuivie et intensifiée³⁴⁰ ». L'objectif est d'éviter d'investir les zones inondables et de veiller à ce qu'il n'y ait plus de nouvelles constructions ou obstacles dans les lits majeurs des rivières. Les conséquences des crues d'avril 1983 ont ainsi démontré la nécessité d'une plus grande rigueur lors de l'instruction des permis de construire et de l'élaboration des Plans d'occupation des sols (POS).

➤ **L'après 1983 : une campagne d'information et de mémoire**

A la suite des crues de 1983, la DDAF procède à la pose systématique de repères sur les ponts des différents cours d'eau du département afin de se souvenir du niveau atteint par les eaux et dans le but d'entretenir la mémoire des inondations. Néanmoins, il convient de préciser que dans la vallée de la Lauch, ces repères matérialisent le niveau atteint par les eaux lors de la crue d'avril 1983 tandis que dans la vallée de la Largue, il s'agit des hauteurs d'eau atteintes en mai 1983.

Dans la vallée de la Lauch, ces plaques sont encore bien visibles de nos jours et permettent de se faire rapidement une opinion quant à la quantité d'eau qui pouvait transiter lors de la crue d'avril 1983. D'après un inventaire établi par la DDAF, des plaques ont été posées dans les communes suivantes : Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim et Colmar-Neuland. Une sortie sur le terrain a permis de constater que tous ces repères sont encore en place à l'exception de celui de Guebwiller. Néanmoins, ce dernier a bel et bien existé puisqu'il subsiste encore les trous des vis qui le maintenaient.

³⁴⁰ *L'Alsace* du 24/02/1984.



Figure 91 : Plaque-repère indiquant le niveau atteint par les eaux en avril 1983 au pont de la Lauch à Pfaffenheim (chemin Hinter der Muhle)
(Source : Photo L. With)

4) Les conséquences indirectes des crues de 1983

➤ La récurrence des évènements, vecteur de l'évolution de la réglementation : le périmètre de risque de la Lauch (R. 111-3)

Peu de temps après les inondations de 1983 et en accord avec la politique du Conseil général, les autorités préfectorales décident de répertorier et de délimiter les zones exposées au risque d'inondation au titre de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme. Au moment où est prise cette décision, le décret d'application de la loi de juillet 1982, précisant les modalités d'élaboration des PER, n'est pas encore disponible. Aucun PER ne verra le jour dans la vallée de la Lauch. Toutes les communes de la plaine situées entre Merxheim et Colmar sont concernées par l'établissement de telles zones ou « périmètres de risque ».

Au terme d'une première enquête publique qui se déroule au courant des mois de mars et avril 1984, un arrêté préfectoral est pris à la date du 16 janvier 1985 et institue une réglementation sur les constructions dans les communes de Gundolsheim, Pfaffenheim, Hattstatt, Gueberschwihr, Colmar³⁴¹ et Horbourg-Wihr³⁴². A Herrlisheim, le zonage est modifié à plusieurs reprises en raison de la prise en compte de travaux d'amélioration réalisés en vue de réduire le risque. Aussi, l'arrêté préfectoral relatif à la délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans la commune d'Herrlisheim date du 22 octobre 1985.

³⁴¹ Rattachée à la fois au R. 111-3 de la Lauch, de l'Ill et de la Fecht.

³⁴² Rattachée au R.111-3 de la Lauch.

Une seconde enquête publique est menée au courant des mois de septembre et octobre 1985 dans les communes de Merxheim et Rouffach et se solde par l'arrêté préfectoral du 24 février 1986. A l'intérieur de ces périmètres, les constructions sont interdites ou soumises à des prescriptions spéciales.

Du point de vue cartographique, les zones d'inondation matérialisées sur les plans (1/ 10 000) correspondent à une crue de période de retour vicennale pour la Lauch.

A Colmar, l'enquête publique s'est déroulée du 20 février au 21 mars 1984. Les périmètres proposés lors de l'enquête publique concernent une partie du lieu-dit « La Bleich », ainsi qu'une zone située à l'est de la ville, entre le Theinheimer-Werb et l'Ill. Les terrains ainsi délimités ont été très souvent inondés par le passé. D'après le POS de la ville de Colmar, ces territoires sont classés en zone NC et NCb (secteur à vocation agricole), NAb (secteur où les constructions peuvent être édifiées au fur et à mesure de la réalisation des viabilités) et Uc (zone à faible densité réservée à l'habitation). Néanmoins, ces deux dernières zones ne sont touchées que pour une surface très faible. Par délibération du 9 avril 1984, le conseil municipal de la ville de Colmar approuve la délimitation des zones exposées au risque d'inondation proposée par la préfecture³⁴³ (cf. fig. 92).

³⁴³ Archives DDT, DDAF : Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de Colmar concernant la délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans la vallée de la Lauch et du canal des Douze Moulins, séance du 9 avril 1984.

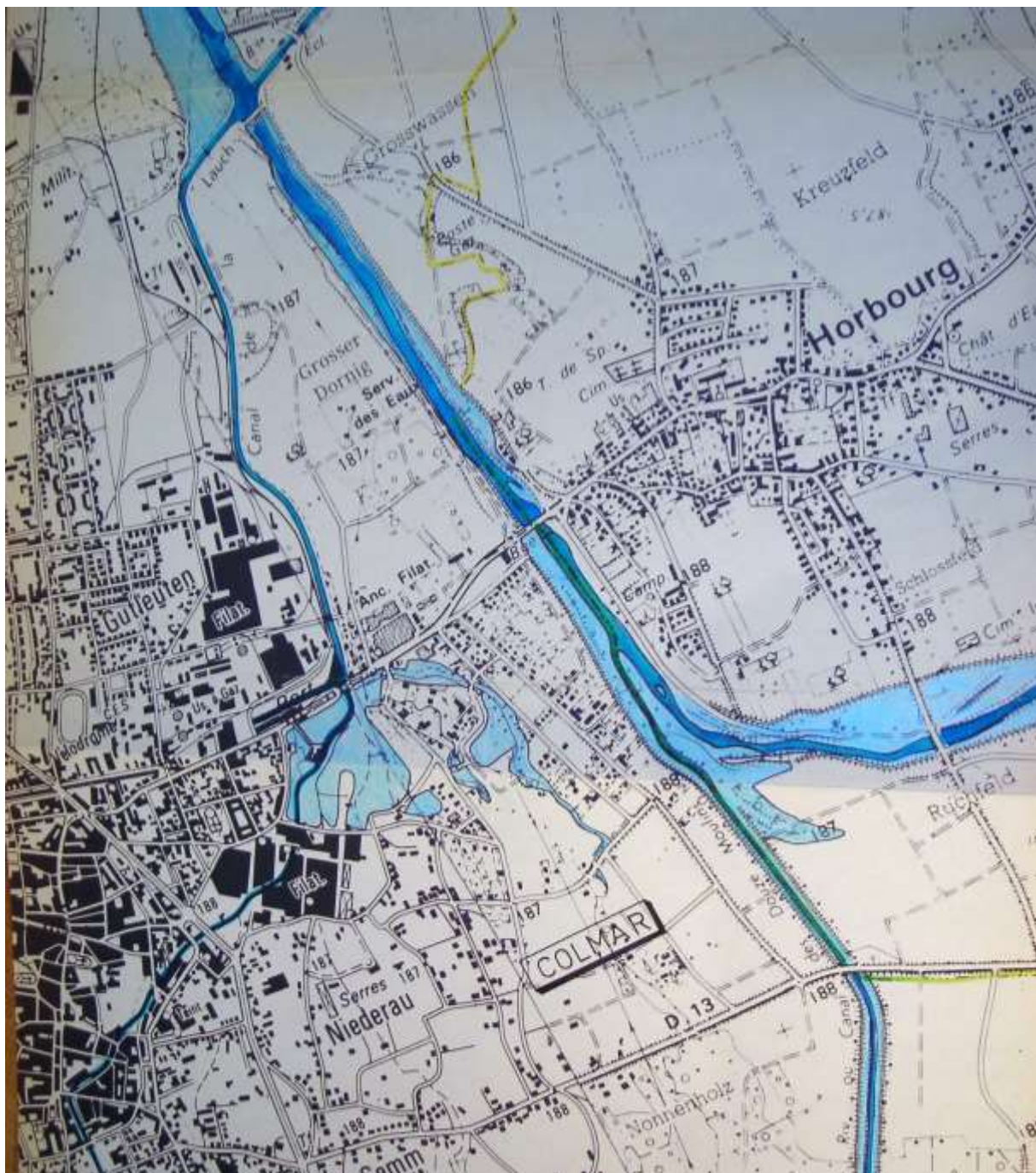


Figure 92 : Délimitation des zones exposées au risque d'inondation de la Lauch à Colmar (périmètre de risque de l'article R. 111-3)
(Source : Archives de la DDT-DDAF)

Précisons qu'à l'exception de la ville de Rouffach (cf. fig. 93), aucun périmètre de risque ne comprend d'habitation. L'objectif est bien de préserver intactes les zones inondables naturelles.

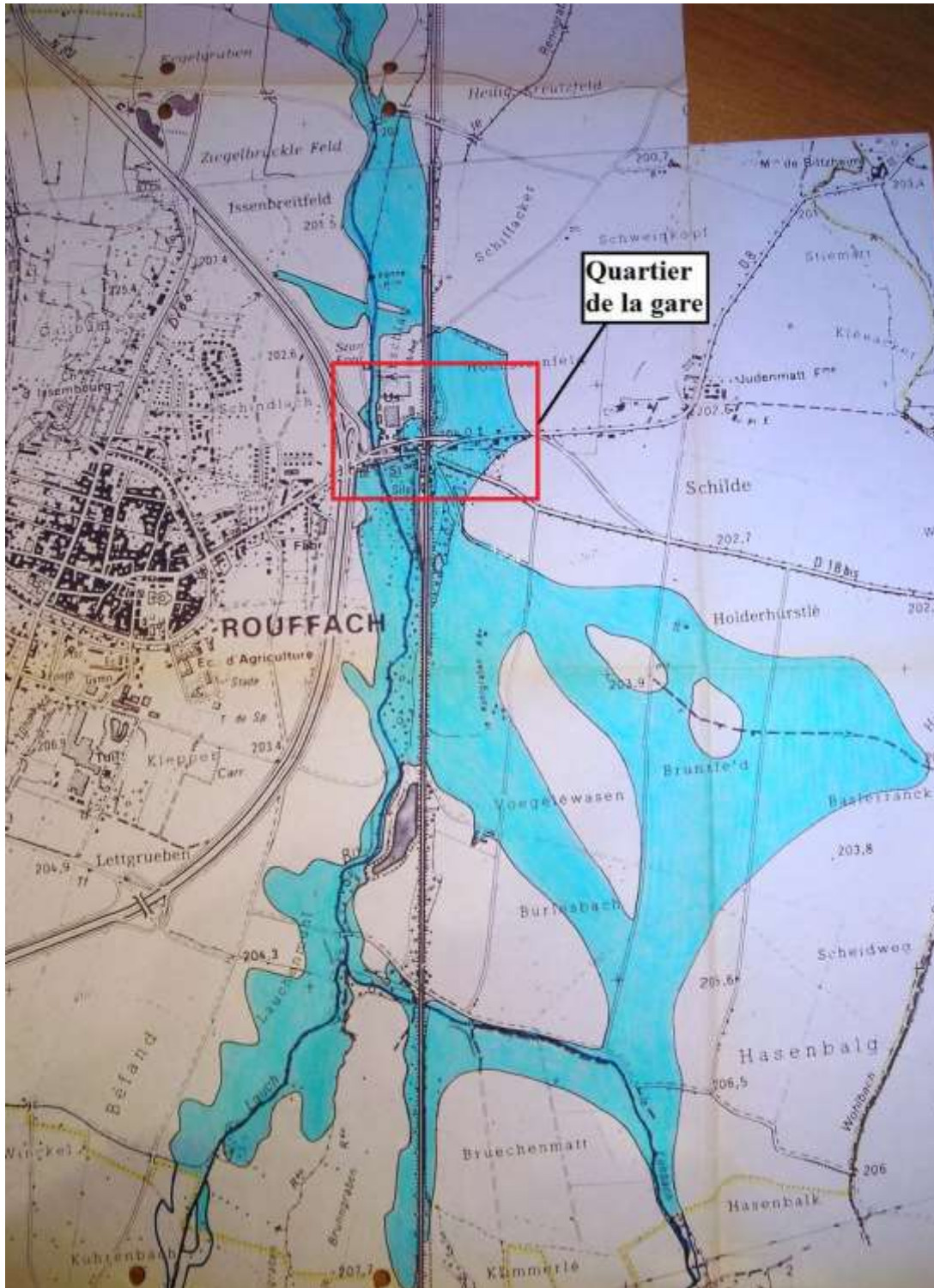


Figure 93 : Délimitation des zones exposées au risque d'inondation de la Lauch à Rouffach (périmètre de risque de l'article R. 111-3)
(Source : Archives de la DDT-DDAF)

Dans le quartier de la gare de Rouffach (le long de la RD 8), plusieurs habitations sont comprises dans le périmètre des zones exposées aux inondations. Dans ce secteur, tout projet de constructions futures est, soit exclu, soit soumis à des conditions particulières.

Dans le département du Haut-Rhin, de telles zones sont présentes dans le lit majeur des principaux cours d'eau, notamment dans celui de la Fecht et de l'Ill.

➤ Une modernisation de l'annonce des crues

L'annonce des crues dans la vallée de la Lauch se développe timidement et tardivement (au courant des années 1960-1970) en raison de la petite taille du bassin versant. Cependant, une avancée significative dans ce domaine est constatée au courant des années 1980. En effet, le réseau d'annonce des crues fait l'objet d'une première mise au point³⁴⁴ en juin 1980. Peu de temps après, en avril 1982, c'est au tour du plan départemental de lutte contre les inondations d'être mis à jour. Conséquences des crues de 1983 ou simple coïncidence, il faut cependant attendre le milieu de la décennie pour constater un réel progrès dans ce domaine.

Dans les années 1980, l'annonce des crues en Alsace est assurée par trois services :

- le service de Navigation de Strasbourg pour le Rhin entre Bâle et Lauterbourg (subdivision de Gamsheim : Centre d'alerte rhénan et d'information nautique de Gamsheim - CARING) et pour la Sarre et son affluent alsacien, l'Eichel (Centre d'annonce des crues, subdivision de Sarreguemines).
- Le Service d'annonce des crues (SAC) de la DDA du Haut-Rhin, basé à Mulhouse pour l'Ill en amont de Sélestat et ses affluents vosgiens : Doller, Thur, Lauch, Fecht.
- Le SAC de la DDA du Bas-Rhin basé à Strasbourg pour l'Ill depuis Sélestat jusqu'à Strasbourg et ses affluents vosgiens : Giessen, Bruche, Moder, Zorn.

Le service d'annonce des crues a trois missions : mesurer, exploiter et annoncer.

⇒ Le SAC mesure les hauteurs d'eau de pluies, les hauteurs d'eau dans les rivières ainsi que la température. Ces mesures sont faites une fois par jour en situation normale et une fois par heure en période de crue. Pour cela, des stations limnimétriques sont installées sur les différents cours d'eau et des stations pluviométriques sont situées à Waldighoffen, au lac

³⁴⁴ Cf. ADHR 2031 W 1, BARNABE JM., *Mise au point d'un réseau d'annonce des crues dans le département du Haut-Rhin*, mémoire de stage, Ecole Nationale des Ingénieurs des Travaux Ruraux et des Techniques Sanitaires, Strasbourg, juin 1980, 82 p.

d'Alfeld, au lac de Kruth et au lac Blanc (cf. fig. 16, chapitre I) pour la localisation des stations pluviométriques et limnigraphiques).

Le tableau 34 ci-dessous présente les différentes stations existantes ou ayant existé sur la Lauch depuis le début de l'annonce de crue sur cette rivière, et précise pour chacune d'entre elles sa période d'activité.

Localisation des stations sur la Lauch	Hauteurs d'eau disponibles	Débits disponibles
Lauch à Linthal (Lac de la Lauch) Station hydrométrique	1971-1973	1961-1973
Lauch à Linthal (Schmeitzruntz)	1971-1978	1962-1978
Lauch à Linthal (Saegmatten 1)	Non disponible	1951-1971
Lauch à Linthal (Saegmatten 2)	1975-Auj.	1975-Auj.
Lauch à Buhl	1970-1978	1965-1978
Lauch à Guebwiller	1975-Auj.	1975-Auj.
Lauch à Eguisheim	1971-1992	1971-1992
Lauch à Colmar (Dachsuhl)	1970-1988	1963-1988

(En gras : les stations en activité)

Tableau 34 : Récapitulatif des stations de relevés établies sur la Lauch

(Source : banque Hydro)

⇒ En cas de crue, les données de hauteur d'eau et de hauteur de pluies sont exploitées pour établir des tableaux de bord, des statistiques et des graphiques, afin de suivre l'évolution de la crise. L'exploitation des séries statistiques d'observation permet, à condition de disposer de mesures sur une longue période, de caractériser les événements hydrologiques exceptionnels. Ces séries de valeurs permettent de calculer les débits de crue³⁴⁵ ou de sécheresse pour des périodes de retour de 2 ans, 5 ans, 10 ans, ..., 100 ans. Ainsi, d'après les observations statistiques faites entre 1971 et 1983, la crue centennale de la Lauch est estimée à 54 m³/s à Eguisheim³⁴⁶. L'intérêt de tels relevés permet également de dimensionner convenablement les ouvrages de franchissement des rivières (ponts) et les ouvrages de protection contre les crues (digues, barrages) mais aussi d'évaluer les ressources disponibles pour l'irrigation estivale, l'eau potable, les centrales hydroélectriques.

³⁴⁵ NB : Les débits de crue de référence (2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans) sont calculés en fonction des données recueillies sur une période précise, à une station donnée. Si l'intervalle de temps contient plusieurs crues au débit important, alors la moyenne des périodes de retour sera modifiée.

³⁴⁶ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984.

⇒ Enfin, pour l'annonce des messages d'information ou avis de crues à destination du préfet, un règlement³⁴⁷, relatif aux principaux cours d'eau du bassin du Rhin³⁴⁸, définit avec précision les différentes étapes possibles de l'annonce des crues en détaillant, pour chacune d'entre elles, la procédure à suivre, les services devant intervenir et ceux qu'il convient de prévenir.

Le document identifie six étapes, ici résumées :

- **l'avertissement** intervient à partir de 50 mm de pluie en montagne ou 30 mm en plaine ou en période hivernale, lorsqu'il tombe 30 à 40 mm de pluie en montagne ou 15 à 25 mm de pluie en plaine en plus du redoux. Il appartient au service Météo de Strasbourg-Entzheim d'avertir le SAC de Mulhouse et le préfet ;
- **l'état de vigilance** intervient à partir de 27 mm de pluie tombée au lac de la Lauch en 12 heures ou 35 mm en 24 heures ou lorsqu'il fond plus de 15 cm de neige en 24 heures. Le chef du SAC déclare « l'état de vigilance » et en informe le préfet et le service Météo ;
- **la préalerte** intervient lorsque le niveau de la Lauch dépasse 1,10 m de haut à Guebwiller. Le SAC propose au préfet de placer en « préalerte » les services chargés d'élaborer et d'enregistrer les avis de crues. La DDA, le Conseil général, les SAC du Bas-Rhin, le SRAE et le service Météo sont avertis de la situation. Si le préfet décide la « mise en préalerte », il en informe les SAC de Mulhouse, le service Météo, la direction départementale de la Protection civile (et de fait la gendarmerie, les pompiers, les sous-préfets), la DDE, le CARING, la délégation militaire de Colmar, le centre de télécommunication, les Mines des potasses d'Alsace (MDPA) et le service de transmissions du ministère de l'Intérieur à Colmar, chargé de l'entretien de l'émetteur téléphonique. Tous doivent se tenir prêts à l'éventualité d'un message d'alerte et à sa diffusion ;
- **l'alerte** intervient lorsque le niveau de la Lauch dépasse 1,30 m de haut à Guebwiller. Le SAC de Mulhouse propose au préfet de placer en « alerte » les services chargés d'élaborer et d'enregistrer les avis de crues, de la transmission des messages d'alerte, de l'information des maires, de l'entretien et du fonctionnement de l'émetteur téléphonique et de la maintenance des liaisons. Si le préfet décide de donner « l'alerte », le SAC informe la DDA, le Conseil général, le SAC du Bas-Rhin, le

³⁴⁷ Il s'agit de la réglementation départementale d'annonce des crues et de transmission des avis de crues du 1^{er} février 1985, prise en ampliation de l'arrêté interministériel du 27 février 1984, lequel a été modifié par l'arrêté interministériel du 24 septembre 1986. (Cf. ADHR 2709 W 10).

³⁴⁸ III, Largue, Doller, Thur, Lauch et Fecht.

SRAE et le service Météo et tous les autres services cités à l'étape précédente. Ces derniers ont pour tâche de mettre en alerte l'ensemble des agents concernés parmi lesquels se trouvent les maires. Le plan d'alerte des populations prévu par commune est alors mis en œuvre ; il incombe aux maires de prévenir leurs administrés. Le service départemental de la Protection civile transmet les avis de crues *via* un serveur téléphonique³⁴⁹ que les maires peuvent consulter à tout instant pour s'informer de l'évolution des crues ;

- **la fin de la préalerte** intervient lorsque le cours de la Lauch retombe en-dessous du seuil de préalerte. Le SAC propose au préfet de mettre fin à la « préalerte » des services concernés. Les différents responsables de services (DDA, Conseil général, etc.) sont informés de cette décision et si le préfet l'approuve, l'information est diffusée sur le serveur, libérant ainsi l'ensemble des services de leurs obligations ;
- **la fin de l'alerte** intervient lorsque le cours d'eau n'est plus en mesure de dépasser le seuil d'alerte. Le plan alerte des populations est alors levé. Le SAC propose au préfet de mettre fin à « l'alerte » des services concernés. Le reste de la procédure de « fin d'alerte » est semblable à celle décrite à l'étape précédente.

Le présent règlement sur les services d'annonce des crues annule et remplace le plan départemental de lutte contre les inondations établi le 15 avril 1982³⁵⁰.

L'évolution se poursuit puisqu'en 1986, une vingtaine de stations de mesure automatiques, munies de capteurs de pression mesurant les hauteurs d'eau, sont installées sur les principales rivières d'Alsace. Il en est terminé de la « corvée des cantonniers de rivières », à l'exception des ruisseaux où l'on continue à relever la hauteur d'eau sous les ponts. Les stations automatisées ont un double rôle : elles assurent l'alerte aux crues et en période d'étiage et d'eaux moyennes, elles contrôlent les débits prélevés sur la rivière. Le coût de l'opération s'élève à 1,3 millions de francs³⁵¹. Un tel dispositif permet par exemple de gagner 8 à 10 heures sur la montée des eaux à Strasbourg lorsque la Bruche est en crue.

³⁴⁹ Ou *via* un serveur télématique accessible par minitel au 3614 MINAGRITEL.

³⁵⁰ ADHR 2709 W 10.

³⁵¹ DNA du 29/03/1988.



Figure 94 : Station automatique sur la Largue à Friesen
(Photo L. With)

La décennie 1980 constitue le point de départ d'une véritable politique de prévention en France avec notamment la création du « Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs » puis la « Délégation aux risques majeurs » dont l'objectif est de parvenir à une meilleure maîtrise des risques. La loi de 1982 vient encore renforcer cette idée puisqu'elle prévoit, en plus de l'indemnisation des catastrophes naturelles, l'établissement des PER, documents préventifs visant à réduire les dommages par le contrôle de l'urbanisation. Avec la phase 1 de la décentralisation (1982-1983), le rôle du maire et des collectivités départementales croît considérablement, notamment en matière d'urbanisme.

Les deux ondes de crues successives qui se développent en Alsace en avril et mai 1983 constituent, au plan régional, deux événements de référence. Quelques 30 années sans grand événement ont favorisé un recul de la vigilance chez les populations concernées. Aussi, les inondations de 1983 sont vécues et perçues comme de véritables catastrophes alors que du point de vue de l'hydrologie et des dommages, elles n'ont rien de catastrophique, comparativement à d'autres événements plus anciens.

Content des résultats obtenus au lendemain des inondations de 1983, le Conseil général décide de poursuivre sa politique volontariste et d'investir davantage en faveur des cours d'eau en privilégiant la recréation de zones d'épandage, visant à réduire les effets et l'intensité

des crues, et la conservation des zones inondables, en exigeant plus de rigueur dans l'instruction des permis de construire.

Au final, les crues de 1983 ont eu plusieurs conséquences notamment : en matière d'information et de mémoire puisque des repères ont été posés sur les ouvrages d'art ; en matière d'urbanisme puisque des « périmètres de risque » ont été institués dans différentes vallées du département ; et enfin en matière de prévision et d'annonce de crue puisqu'une réorganisation du système d'annonce et une modernisation des stations de mesure intervient au cours des années 1985-1986, favorisant ainsi la connaissance hydrologique des phénomènes.

On assiste bel et bien, au cours de la décennie 1980, à la naissance d'une politique de prévention des risques en France et en Alsace.

C) Bilan à la veille des inondations de février 1990

Il convient, à la veille des terribles inondations qui vont ravager l'Est de la France au mois de février 1990, de dresser un rapide bilan de la situation. Au plan national, un dernier grand progrès va apparaître, malheureusement à la suite d'une nouvelle catastrophe. Au plan local, tout semble aller pour le mieux. La fin de la décennie 1980 est marquée, dans le bassin de la Lauch, par l'apparition d'une nouvelle structure dont la mission s'inscrit dans le sillage de la politique de gestion des cours d'eau menée par la collectivité territoriale.

1) Un bilan national : de nouvelles catastrophes et la loi du 22 juillet 1987

Si les PER existent en France depuis quelques années, les habitants ont-ils pour autant connaissance des risques auxquels ils sont exposés ?

Le 14 juillet 1987, à la suite d'un orage violent, une crue torrentielle et brutale du Borne (Haute-Savoie) ravage la vallée et notamment le terrain de camping du Grand-Bornand. Le bilan est lourd, 23 personnes perdent la vie. Au moment des faits, un plan d'exposition aux risques (PER), prescrit en 1985, est en cours d'élaboration. Il convient également de signaler qu'aucune possibilité de débordements torrentiels n'a été prise en compte par le plan

d'urbanisme³⁵². La catastrophe du Grand Bornand remet en cause la législation du risque et prouve l'insuffisance des mesures en vigueur.

Une semaine seulement après cette catastrophe, une nouvelle loi (n° 87-565), relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, voit le jour, le 22 juillet 1987.

L'article premier de la loi précise que : « la sécurité civile [attributions] a pour objet la prévention des risques de toute nature ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes³⁵³ ».

Cette loi intègre la notion de risques dans le code de l'urbanisme et oblige leur prise en compte en termes d'occupation des sols. Elle confère également aux citoyens un droit à l'information sur les risques (naturels ou technologiques) auxquels ils sont exposés et sur les mesures de sauvegarde permettant de s'en protéger. Enfin, la loi du 22 juillet 1987 réforme le plan Orsec.

Cette loi est d'application quasi immédiate dans la mesure où son décret paraît le 6 mai 1988 (n°88-622)³⁵⁴. Il a pour objet de définir les plans d'urgence ainsi que les modalités de leur mise en œuvre. Ces plans permettent de prendre des mesures de sauvegarde ou de mettre en œuvre des moyens pour faire face à des risques particuliers. Il s'agit donc d'une réponse spécifique à chaque risque, on parle par exemple de plans d'urgence inondation.

En ce qui concerne l'aménagement, la circulaire (n°88-67) du 20 juin 1988, relative à la prise en compte des risques naturels dans l'urbanisation et le droit des sols, décrit les conditions de mise en œuvre et l'articulation des différents outils : PER, PSS, article R. 111-3 du code de l'urbanisme, POS, etc³⁵⁵.

En octobre 1988 se produisent les terribles inondations de Nîmes. En raison de pluies diluviennes très localisées, la ville est dévastée par un torrent d'eaux boueuses atteignant plus de 2 m de haut, 11 personnes perdent la vie. Les dégâts se chiffrent à 4 milliards de francs, avec 45 000 sinistrés, 2 000 logements endommagés, 6 000 véhicules sinistrés dont 1 200 emportés, 90 km de réseaux d'eaux usées détruits, 15 km de voirie à refaire, 41 écoles sinistrées, etc.³⁵⁶

³⁵² En mai 1997, au terme de 10 ans de procédure judiciaire, la Cour Administrative de Lyon reconnaît le caractère prévisible du drame et condamne la commune et l'État à indemniser les victimes. Le terrain de camping était en effet implanté dans une zone de crue en bordure du torrent.

³⁵³ www.legifrance.gouv.fr

³⁵⁴ Décret n°88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence, pris pour l'application de la loi du 22 juillet 1987.

³⁵⁵ www.legifrance.gouv.fr

³⁵⁶ Cf. GARRY G., « Auch, Nîmes, Vaison-la-Romaine : retours d'expériences », *Bulletin de l'Association des Géographes de France*, Paris, 1995, p. 131-145 ; www.nimes.fr

Néanmoins, même si le décret et la circulaire paraissent quelques mois avant la catastrophe de Nîmes, leur mise en œuvre n'a pas été effective lors de ces inondations.

Aussi pouvons-nous nous interroger : la loi de 1987 constitue-t-elle une conséquence immédiate de la catastrophe du Grand-Bornand ou s'agit-il d'une dynamique de prévention plus large et la parution de la loi quelques jours après la catastrophe n'est-elle alors qu'une coïncidence ?

Il faudra attendre les inondations de l'Est de la France en février 1990 pour qu'intervienne, le 11 octobre 1990, le décret d'application (n° 90-918), relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987. Il fixe les modalités d'information destinée au public exposé aux risques majeurs (art.1) ainsi que les documents préventifs à élaborer (art.2).

Les dispositions du présent décret sont applicables de manière limitative car seules certaines communes (disposant d'un plan particulier d'intervention (PPI), PER, PSS, R. 111-3) sont concernées.

2) Bilan de l'aménagement des rivières haut-rhinoises (1980-1989)

A l'aube des inondations de 1990, le Conseil général se dit satisfait des actions menées jusqu'ici dans l'aménagement des rivières et apporte son soutien à la création de structure œuvrant dans l'intérêt général.

➤ 1987 : la création du Syndicat mixte Lauch supérieure

Aménagée durant l'épopée industrielle au XIX^e siècle, la partie supérieure du cours de la Lauch est en très mauvais état. En effet, la plupart des murs de rives, laissés à l'abandon durant plusieurs décennies, s'écroulent à Guebwiller et Buhl. De ce fait, il convient de procéder à de nombreux travaux de consolidation de berges et de réparation d'anciens seuils (souvent centenaires). Ainsi, afin de coordonner tous ces travaux et de permettre leur réalisation, les communes riveraines de la Lauch émettent le souhait, sous l'impulsion de Charles Haby, maire de Guebwiller et conseiller général, le 26 juin 1986, de se regrouper en un syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de la Lauch supérieure. Le Conseil général, déjà membre de nombreux syndicats fluviaux, accepte l'invitation qui lui est faite et

décide de participer financièrement à ce nouveau syndicat, à hauteur de 25 % du rôle syndical, comme il le fait déjà pour la Weiss ou la Thur Moyenne.

Ainsi, l'arrêté préfectoral du 3 juillet 1987, porte création officielle du « Syndicat mixte de la Lauch supérieure » regroupant : le Département du Haut-Rhin et les communes de Linthal, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Buhl et Guebwiller. Le syndicat gèrera dorénavant la partie de la Lauch située à l'amont du pont de la gare de Guebwiller pour une durée illimitée³⁵⁷.

L'objectif de cette structure est d'assurer ou de promouvoir toutes les activités nécessaires à la conservation, à l'amélioration et à la meilleure utilisation du patrimoine hydraulique que constituent la Lauch et ses affluents, les ouvrages alimentés par ses eaux, sur le territoire des communes membres. A ce titre, le syndicat a compétence en matière d'aménagements, d'études, de travaux, de maîtrise de débits et ce notamment en matière de lutte et de protection contre les inondations. Pour l'accomplissement de son objet, il jouit de la pleine capacité juridique. Il peut notamment acquérir et aliéner des biens meubles et immeubles, et conclure des conventions de toute nature avec des tiers³⁵⁸.

Le syndicat fonctionne grâce aux contributions des collectivités membres, grâce des subventions, des emprunts, dons, legs, revenus patrimoniaux ainsi que toute autre ressource autorisée par la loi.

Les contributions des collectivités membres sont calculées sur la base de trois critères :

- la longueur de rive de la Lauch sur le territoire communal (33 %) ;
- le nombre d'habitants tel qu'il résulte du dernier recensement général ou complémentaire (33 %) ;
- le potentiel fiscal de chaque commune calculé annuellement (34 %). Ces recettes sont recouvrées par voie de rôles annuels, dont le montant est fixé par le comité syndical.

Par exemple, en 1987, la participation de Buhl représentait 19,66 % des recettes du syndicat, celle de Guebwiller 52,65 % ; celle de Lautenbach, 10,53 % ; celle de Lautenbach-Zell, 11,22% et celle de Linthal, 5,94 %³⁵⁹.

³⁵⁷ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Arrêté préfectoral du 3 juillet 1987, portant création du Syndicat mixte de la Lauch supérieure.

³⁵⁸ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Extrait des statuts du Syndicat mixte de la Lauch supérieure.

³⁵⁹ *Ibid.*

Les dépenses du syndicat consistent essentiellement en des travaux d'entretien et d'aménagement de la Lauch décidés par le comité syndical. Le syndicat supporte la part des dépenses non couverte par les subventions ou participations.

Chaque année, le syndicat demande au Département d'assurer la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble de ces travaux.

Dès l'année 1987, le Syndicat mixte de la Lauch supérieure bénéficie d'une inscription au titre du programme départemental d'aménagement des rivières³⁶⁰.

Entre 1987 et 1989, le syndicat entreprend la reconstruction d'une portion de mur de rive à Guebwiller (en 3 tronçons sur une longueur de 310 m et une hauteur de 3 m), sur le point de s'effondrer, pour un montant de 3 949 145 F³⁶¹. A cela s'ajoutent les travaux de reconstruction de la cuvette de dissipation d'un seuil à Buhl pour un montant de 270 000 F. Ce qui porte à un total de 4 219 145 F³⁶², les travaux réalisés par le syndicat en seulement 3 ans, à la veille des inondations de février 1990. A noter que les travaux sont financés à 80 % par le Département et à 20 % par le syndicat.

➤ Quelques chiffres

En 1989, le Département a à sa charge 551 km de rivières. On dénombre en tout 16 syndicats de rivières dans le Haut-Rhin, regroupant les communes riveraines du cours d'eau ou celles concernées du bassin versant et, très souvent, le Département.

Pour l'année 1989, le programme départemental d'aménagement des rivières atteint la somme de 17 millions de francs (MF), répartis comme suit :

- Ill : 4,4 MF
- Doller : 1,8 MF
- Thur : 1,9 MF
- Lauch : 3 MF
- Fecht : 2,8 MF
- Weiss : 1,1 MF
- Divers petits cours d'eau : 2 MF

³⁶⁰ Le Syndicat mixte de la Lauch supérieure bénéficie, au titre du programme départemental d'aménagement des rivières, d'une inscription de 1,425 MF pour 1987 ; 1, 4 MF pour 1988 et 1,8 MF pour 1989. (Archives du Conseil général).

³⁶¹ Archives du Conseil général, Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, du 4 mars 1988 ; Délibération du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, séance du 4 mars 1988.

³⁶² *Ibid.* ; Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, du 2 mars 1990.

Ces travaux concernent 17 opérations réparties sur 10 rivières, au bénéfice de 12 syndicats fluviaux et 2 communes non rattachées à un syndicat (soit 21 cantons)³⁶³.

Depuis la création du programme autonome départemental en 1980, le montant total des aménagements de rivières pris en compte par le Département s'élève à 142 460 000 F, soit une moyenne annuelle approximative de 14 246 000 F³⁶⁴. Précisons que chaque année, le montant des sommes dédié à ces aménagements n'a cessé de croître.

La loi de 1987 constitue une avancée fondamentale dans la prise en compte des risques, dans l'occupation des sols et dans le droit de l'urbanisme. La promulgation de cette loi pose la question de l'influence des catastrophes, et notamment celle du Grand-Bornand, dans l'édiction de nouvelles normes réglementaires. L'introduction de l'information préventive marque également une grande avancée dans ce domaine. L'information sur le risque est un préalable nécessaire à la prise de conscience de celui-ci et à toutes mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre.

La prise en compte du risque au plan local s'illustre à la fin de la décennie 1980 par la création d'un Syndicat mixte dans la partie amont de la Lauch. Cette structure a pour objectif l'entretien, la surveillance et l'aménagement du cours supérieur de la Lauch en vue de préserver les hommes, les biens et le patrimoine naturel ; son but étant de mettre en place une gestion cohérente et coordonnée, en adéquation avec la politique menée au niveau départemental.

Conclusion :

Les décennies 1970-1980 marquent un tournant essentiel car on assiste à la naissance d'une politique de prévention des risques. En effet, une multitude d'évènements a conduit à une évolution du rôle des acteurs mais également à une évolution de la réglementation relative aux risques et à une évolution de la perception de celui-ci.

Au plan national, la création du Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs constitue le point de départ du volet prévention. Parallèlement, la loi de 1982, au-delà

³⁶³ Archives du Conseil général, Plaquette « Aujourd'hui le Haut-Rhin » consacrée à l'aménagement des rivières (description des actions du Conseil général en matière d'aménagement des rivières), juin 1989.

³⁶⁴ Archives du Conseil général, Procès-verbaux des réunions du syndicat : 3 septembre 1987, 4 mars 1988, 10 mars 1989, 2 mars 1990.

du caractère indemnitaire, crée les PER, premier véritable document préventif réglementant l'usage des sols par un zonage du risque. La loi de 1987 vient compléter ce dispositif en intégrant la notion de risque dans le code de l'urbanisme, en réorganisant les secours et en introduisant le droit à l'information sur les risques et les mesures de sauvegarde de ceux-ci.

Au plan local, cette période est marquée par l'émergence d'un acteur fondamental : le Conseil général. Cantonné initialement à un rôle financier, il devient un pilier des politiques de prévention en développant notamment un « programme autonome départemental d'aménagement des rivières » dans lequel il occupe une place prépondérante et agit aux côtés des syndicats et des différents acteurs de l'eau qu'il fédère.

Ainsi, la dynamique engagée au niveau national a été complétée de manière efficace par celle mise en œuvre par le Conseil général, notamment à la suite des événements de 1983.

CONCLUSION DU CHAPITRE V

La période 1871-1945 est caractérisée en Alsace par une alternance d'acteurs, tantôt français, tantôt allemands, en charge de la gestion du risque d'inondation. La grande avancée de la période allemande est sans conteste la création d'un syndicat en 1908, apportant une cohérence dans l'entretien régulier et la prévention du risque dans le bassin de la Lauch. Les bouleversements résultant de la double annexion portent surtout sur les acteurs (changement de noms, réorganisation administrative) et non sur le contenu même de la politique de gestion des inondations s'inscrivant globalement dans la continuité française.

Les deux après-guerres sont marqués par de graves inondations auxquelles le Génie rural doit faire face. Après les crues de 1919-1920 qui ont une incidence sur plusieurs décennies, les crues de 1947 et 1955, particulièrement dommageables viennent s'ajouter au coût de la reconstruction. Une politique novatrice commence à se dessiner. Au lendemain des inondations de 1947, une nouvelle dynamique s'engage, fondée sur la prévision, notamment par l'instauration d'un système d'annonce des crues performant, par la mise en œuvre de l'organisation des secours (plan Orsec) et à la prise en compte de la nécessité d'un entretien régulier des cours d'eau. Une nouvelle phase, conséquence directe des inondations de 1955, s'engage et porte sur l'évolution de la réglementation vers davantage de connaissance du risque. En effet, cette période est marquée par la mise en place des périmètres de risque mais

également par la réalisation, au niveau national, d'un inventaire général des zones fréquemment sujettes à inondation et la création des agences de bassin. Parallèlement à ces évolutions, les crues de 1955 ont également conduit à la reconnaissance de l'indemnisation des dommages issus des calamités agricoles. Il faut toutefois attendre 1982 pour l'ouverture d'un droit plus général portant sur l'indemnisation des dommages occasionnés par les catastrophes naturelles.

Les décennies 1970-1980 sont marquées par une évolution du jeu des acteurs tant au niveau national que local où le Conseil général devient un protagoniste dont le rôle évolue avec la décentralisation. D'acteur passif, il devient un acteur déterminant. S'opère alors un tournant dans les politiques de gestion où la priorité est donnée à la prévention. En effet, on assiste à la reconnaissance du risque dans le droit de l'urbanisme (lois 1982 et 1987), à la création de documents réglementaires préventifs et à donner droit à l'information sur le risque.

Localement, le Conseil général du Haut-Rhin semble avoir trouvé un moyen efficace pour gérer les cours d'eau, cependant, aucune crue de grande ampleur ne s'étant manifestée durant cette période et depuis la mise en place de la politique départementale, il convient de s'interroger sur l'efficacité de celle-ci lors de la survenance des événements majeurs de février 1990.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Nous avons ici étudié la manière dont les changements induits sur la morphologie de la Lauch, par l'homme et pour l'homme dans le cadre de ses activités, ont contribué à l'augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens. Cette vulnérabilité, choisie par certains usagers de l'eau et subie par d'autres, s'accroît au fil des siècles, notamment en raison d'une modification de l'occupation du sol et d'une forte anthropisation de la rivière. En effet, les exemples de Guebwiller et Buhl, ont permis de démontrer que l'essor de l'industrialisation, et par là-même de l'urbanisation qui en découle, a généré l'aggravation d'une situation déjà précaire quant au risque d'inondation dans la vallée de la Lauch. L'implantation de nouvelles industries et de l'habitat dans les zones habituellement inondables illustre bien la volonté humaine d'investir la nature pour son profit et son confort, parfois au détriment de sa propre sécurité. Aboutissant à une perte de la mémoire des événements et à un affaiblissement de la culture du risque, alors même que la connaissance de celui-ci constitue un élément fondamental pour pouvoir se l'approprier, s'y préparer et mieux s'en prémunir.

Considérées comme des châtements divins, les inondations deviennent, avec l'émergence de la pensée rationnelle du siècle des Lumières, des événements susceptibles d'aménagement. Ainsi, entre 1778 et 1871, quatre protagonistes, agissant en faveur de la prévention et de la protection des hommes et des biens, ont pu être identifiés. Soulignons l'importance de l'ingénieur des Ponts et Chaussées dont la connaissance dans le domaine hydraulique permet de mieux réguler les cours d'eau. Cette étude a également révélé une évolution dans la manière de gérer le risque. En effet, c'est à partir du milieu du XIX^e siècle que la politique de gestion passe d'une logique de réparation ponctuelle des dommages, à une logique d'anticipation privilégiant la réflexion à l'échelle du bassin versant. Le premier grand tournant dans la lutte contre les inondations s'opère à la suite des événements dévastateurs de mai-juin 1856 lorsque Napoléon III met en place la première politique nationale de prévention. Parallèlement, l'action des associations syndicales instituées localement à partir de la fin des années 1850 manque de coordination. Il faut voir dans ces associations, des solutions transitoires, en vue de pallier l'absence d'une gestion efficace.

L'Alsace a connu une succession de souverainetés entre 1871 et 1945, compte tenu de son histoire ; néanmoins bien que cette période soit marquée par une alternance d'acteurs, la politique de gestion mise en œuvre, s'inscrit dans une relative continuité.

Les années d'après-guerre, marquées par des inondations très dommageables, conduisent à des progrès importants en matière de prévision, aux premières mesures indemnitaires mais également à l'émergence d'une législation nationale sur le risque, témoignant ainsi d'une véritable préoccupation de l'Etat dans ce domaine. C'est au cours des vingt années précédant la crue de 1990 que l'accent est mis sur la prévention et la connaissance du phénomène afin de parvenir à une gestion cohérente et coordonnée s'inscrivant dans une optique de gestion globale du risque d'inondation.

Dans un contexte marqué par d'importantes évolutions, nous pouvons légitimement nous interroger sur l'efficacité des politiques mises en place et les conséquences des inondations de février 1990.

TROISIEME PARTIE

VERS UNE GESTION GLOBALE DU RISQUE ?

Cette troisième partie, dans laquelle il convient de se repositionner au lendemain des crues de 1990, a pour objet de d'analyser les vingt-trois dernières années couvrant notre période d'étude. Bien sûr, au regard de sa courte durée, cette période apparaît bien moins fournie que les précédentes quant aux évènements dévastateurs, aux rebondissements de toutes sortes (politiques, économiques, etc.) et quant à l'évolution du jeu des acteurs.

Par ailleurs, elle s'illustre par l'émergence de nouvelles idées, notamment par la création au plan local, d'une structure spécialisée, unique en France ; par l'adoption de lois nationales à la suite d'évènements catastrophiques ou encore par la mise en place de directives communautaires.

S'organisant autour de deux chapitres, cette partie s'attachera à distinguer et à présenter, à la suite des crues de 1990, plusieurs dynamiques s'articulant entre elles à différents niveaux institutionnels (local, national et européen), dans une logique de concertation et de coordination en vue de favoriser une gestion cohérente et globale des risques.

CHAPITRE VI

APRES LA CATASTROPHE DE FEVRIER 1990 : UNE NOUVELLE DYNAMIQUE ENGAGEE ?

Loin de se borner aux limites de la région Alsace, rappelons que les évènements de février 1990 ont fait 81 victimes en France, touché 20 départements et sinistré 1 086 communes.

Considérés comme l'un des épisodes de crues les plus importants du XX^e siècle, les évènements de février 1990 ont occasionné 108 millions de francs de dommages dans le département du Haut-Rhin dont un peu plus de 31 millions de francs dans la vallée de la Lauch (hors biens privés).

Va-t-on tenir compte de ces évènements dans la gestion du risque d'inondation ? Quelles vont être les répercussions locales de 1990 dans la façon de gérer et d'administrer les cours d'eau ? Comme les précédentes, la décennie 1990 comporte son lot de catastrophes qui influencent les orientations de la politique nationale et aboutissent à une nouvelle prise de position de la part du gouvernement. Quelles sont ces nouvelles orientations ? Parviennent-elles jusqu'en Alsace ?

Il s'agira en premier lieu de mettre en exergue les progrès majeurs survenus en matière de prévention en Alsace, mais également en France, au lendemain des inondations de février 1990. En second lieu, il conviendra d'explicitier, à l'aide d'exemples locaux, la finalité et la mise en application des nouvelles dispositions prévues au niveau national pour lutter contre le risque inondation.

I) Après 1990 : Un double engagement en faveur de la prévention

Dans le Haut-Rhin, on peut véritablement parler d'un « avant » et d'un « après » 1990. En effet, après les inondations de février, le Conseil général fait un constat quant à sa politique de gestion des risques et il décide de redéfinir ses prérogatives afin d'optimiser sa stratégie de prévention, notamment en favorisant par divers moyens, une plus étroite collaboration entre

les acteurs déjà en place. Si localement le début de cette décennie voit peu d'épisodes inondants, il n'en est pas de même dans le reste de la France où des événements catastrophiques se produisent. Les circonstances de leur survenue conduisent le gouvernement à mettre en place une politique plus pertinente, par le biais de nouvelles dispositions législatives.

A) Le perfectionnement d'une politique locale déjà efficace

Au lendemain des événements meurtriers de février 1990, il s'agit, en plus d'effectuer les réparations qui s'imposent, de dresser un bilan portant sur l'efficacité de la politique de gestion et de prévention du risque d'inondation mise en œuvre jusqu'à présent au niveau local. Nous verrons également comment le Conseil général fait évoluer ses services et se démarque par une prérogative unique en France.

1) Un bilan au lendemain des crues de 1990

Les terribles inondations qui touchent le Haut-Rhin en 1990 auraient été bien plus graves et catastrophiques sans l'intervention du Conseil général dans la gestion des cours d'eau, depuis 1980. Les effets de ces événements ont conforté la collectivité territoriale dans ses choix quant à la politique de gestion entreprise, car les travaux réalisés jusqu'alors dans le cadre du programme annuel d'aménagement, ont bien résisté au passage des grandes eaux et ont prouvé leur efficacité. Bien sûr, des destructions étaient inévitables.

Rappelons que les travaux urgents, visant à la réparation des dommages occasionnés par les inondations de 1990, s'achèvent en 1993-1994 pour la partie amont de la Lauch tandis que les travaux moins importants s'échelonnent jusqu'en 1999 (notamment pour les ouvrages de chute). Pour la partie aval, moins éprouvée, l'essentiel des travaux est achevé dès 1992.

La crue de février 1990 a permis de repérer les points névralgiques du dispositif de protection, de déceler la faiblesse et la fragilité de certains ouvrages le long de la Lauch, et a permis à

tous d'en tirer les enseignements afin de corriger les problèmes. Pour reprendre les termes du chef du service technique de la ville de Guebwiller : « Maintenant, on sait¹ ! »

En février 1990, les points sensibles sont par exemple à Guebwiller :

- l'avenue Foch où il a fallu, lors des inondations, boucher les trous prévus (barbacanes) pour l'évacuation des eaux pluviales dans le mur de rive près de la gare, pour éviter que les eaux de crues ne sortent du lit de la Lauch par ces mêmes orifices. Il fallut également surélever les berges aux endroits où celles-ci manquaient de hauteur grâce à des sacs de sable ;
- le lotissement des prés, qui sert d'exutoire aux eaux d'inondations venant de l'avenue Foch ;
- la zone d'activité de la Kapelmatt.

Pour corriger ces points faibles, un mur de digue a été construit après 1990 dans le secteur à l'aval de la gare pour éviter l'inondation des quartiers menacés, tels que le lotissement des prés. Depuis, « le service technique de la ville veille à avoir toujours suffisamment de sacs de sable² ». Ces secteurs restent néanmoins sous surveillance lorsqu'une montée des eaux menace.

Par ailleurs, en 1991-1992, des aménagements spécifiques sont réalisés à Lautenbach, pour éviter que les eaux de la rivière ne viennent à nouveau ruiner la « pénétrante » (RD 430) et la ville de Buhl. Un mur-digue en béton armé protège dorénavant ladite route. Installé entre cette dernière et la rivière, le mur comporte des siphons permettant aux eaux de débordement de rejoindre, en passant sous l'ouvrage, le champ d'épandage situé sur la rive gauche de la Lauch. La réfection de cette route s'est faite en tenant compte des conséquences des inondations de 1990.

Il s'agit là de quelques exemples de retours d'expérience utilisés à bon escient : les leçons de février 1990 ont donc bien été tirées dans cette vallée.

Dans le cadre de sa politique de gestion, le Conseil général poursuit sa collaboration avec les syndicats dont il fait d'ailleurs progresser les investissements et évoluer le rôle. Dans la vallée de la Lauch, deux structures sont concernées, pour lesquelles nous pouvons dresser un bilan.

¹ Interview de Mr Grunenwald, chef du service technique de la ville de Guebwiller, le 27 janvier 2009.

² *Ibid.* De nos jours, les services compétents ont plutôt recours à la pose « d'Hydrobag ». Il s'agit de sacs contenant une résine synthétique autogonflante venant remplacer les sacs de sable.

➤ Bilan pour le Syndicat mixte de la Lauch supérieure

En 1989, les cours d'eau de 4^e ordre présentaient déjà de nombreuses dégradations nécessitant des travaux de réparation, notamment des seuils et murs à reprendre. Le passage des inondations de 1990 n'ayant pas arrangé la situation, le président du syndicat saisit le président du Conseil général afin que certains travaux sur ces cours d'eau soient pris en compte par la collectivité³. Pour éviter « l'effet boule de neige », il faut entretenir tous les cours d'eau d'un bassin versant, même les plus petits. A Buhl, en 1947, on a pu voir combien un petit cours d'eau comme le Murbach peut être destructeur.

Ainsi, en 1992-1993, des sommes sont consacrées à ces cours d'eau afin d'entreprendre des travaux de réfection sur le Murbach à Buhl, le Linthalbach à Linthal ou encore le Widesbach à Lautenbach-Zell. A noter que, pour les rivières de 4^e ordre, 40 % du montant hors taxes des travaux sont pris en charge par le Département⁴.

L'aménagement de ces petits cours d'eau s'achève au courant de l'année 1996⁵. Il ne s'agit ensuite que de procéder à des travaux d'entretien des berges et des ouvrages reconstruits.

Les travaux réalisés par le Syndicat mixte de la Lauch supérieure et le Conseil général, entre 1990 et 2011, s'élèvent à la somme de 5 249 786 euros⁶. A cela s'ajoutent des travaux de renaturation⁷ réalisés dans le cadre de « Contrats eau-nature » conclus entre le Département et l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, comme ce fut par exemple le cas entre 1992 et 1994 pour un montant de 505 079 francs (soit 78 523 euros).

³ Archives du Conseil général, Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, du 10 mars 1989.

⁴ Pour les rivières de 1^{er}, 2^e et 3^e ordre, le Département assume respectivement 75 %, 73 % et 60 % du montant hors taxes pour les travaux effectués sous maîtrise d'ouvrage départementale et 73 % du montant hors taxes pour les frais d'acquisition d'emprises ou d'indemnisation.

Pour les ouvrages de retenue et d'épandage de hautes eaux : 88 % du montant hors taxes pour les travaux effectués sous maîtrise d'ouvrage départementale et 90 % du montant hors taxes pour les frais d'acquisition d'emprises ou d'indemnisation réalisés par les syndicats de rivières ou les communes.

⁵ Archives du Conseil général, Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, du 7 avril 1995 et du 6 février 1996.

⁶ Certaines sommes font référence à des travaux réalisés et d'autres à des travaux projetés.

⁷ Dont le coût est assumé à 50 % par le Conseil général et à 50 % par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

➤ Bilan pour le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure

En 1993, pour des raisons proprement financières⁸, le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure créé en 1908 sous l'autorité allemande, décide à la demande du Conseil général, de procéder à la modification⁹ de ses statuts en s'orientant vers un statut de type « syndicat mixte ».

Le syndicat pourrait alors compter parmi ses membres, les communes, les syndicats intercommunaux et le Département mais également d'autres entités (telles que la SNCF, les industriels, la fédération de pêche, etc.) associées par voie de convention.

Ainsi, l'arrêté préfectoral du 27 août 1993, porte création du « Syndicat mixte de la Lauch aval » regroupant : le Département du Haut-Rhin, les communes de Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim, Eguisheim, Wettolsheim ainsi que la communauté de communes du Val de Soultzmatt, le SIVOM de la région de Guebwiller, le syndicat intercommunal d'assainissement de l'Elsbourg (art.1). La nouvelle structure a une durée illimitée (art.5). Son but reste inchangé à savoir, assurer l'aménagement, la renaturation de la Lauch et la protection des agglomérations contre les crues.

En 1993, divers travaux d'entretien et de réhabilitation de la Lauch sont nécessaires dans la région colmarienne mais des difficultés de gestion empêchent leur réalisation. Aussi, la solution réside dans l'adhésion de la ville au syndicat. La partie concernée serait le tronçon de la Lauch situé entre le Dichelé et l'Ill. L'extension du périmètre du syndicat à la ville de Colmar, en 1994, est particulièrement intéressante puisqu'elle permet une gestion plus rationnelle de la rivière. Le syndicat gère jusqu'à présent 24 km de rivière allant de Guebwiller au Dichelé à Colmar. L'extension au niveau de Colmar concerne 4,5 km, soit 16 % du linéaire total (28,5 km) depuis le pont de la gare de Guebwiller jusqu'à la confluence avec l'Ill à Colmar¹⁰.

⁸ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Mémoire explicatif des travaux projetés par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure en 1992 et Procès-verbal de la réunion du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure du 14 janvier 1992 ; *L'Alsace* du 03/07/1992.

⁹ La première association syndicale forcée de droit local, constituée par ordonnance ministérielle du 23 avril 1908 et portant le nom de « Syndicat fluvial de la Lauch inférieure », a été modifiée les 17 juin 1914 et 12 février 1979.

¹⁰ NB : le syndicat ne gère pas la Vieille Lauch à Colmar. Signalons également que les critères de population et le potentiel fiscal, très désavantageux pour la ville de Colmar, ont été écartés du calcul du nouveau rôle de cotisations. Seuls les critères de la longueur de berge et des déversements (prise d'eau) ont été retenus.

Un programme de travaux, de l'ordre de 1,3 à 1,4 million de francs, est mis en place chaque année. La maîtrise d'ouvrage départementale est presque toujours demandée tandis que la maîtrise d'œuvre des travaux est assurée par la DDAF¹¹.

Plusieurs aménagements de protection sont mis en place à la suite des inondations de 1990. C'est en effet au courant de la décennie 1990 qu'un projet de bassin écrêteur de crue, prévu depuis le lendemain des crues de 1983, voit le jour à Gundolsheim. Entouré de digues, cet important champ d'épandage ouvert dans la forêt de l'Altwald permet le stockage de 300 à 360 000 m³ d'eau. Lors d'une crue, les eaux de la Lauch sont dérivées depuis Merxheim et dirigées dans la forêt. En cas de besoin, les eaux du Lohbach peuvent également être redirigées vers cet ouvrage. Tandis qu'une partie des eaux stockées s'infiltrer et recharge la nappe, le reste attend d'être relâché au moment opportun. Les eaux peuvent, le cas échéant, être orientées vers la forêt de Rouffach (Niederwald) *via* le Wohlbach, spécialement aménagé à cet effet. Le champ d'épandage de l'Altwald participe de la sorte à la protection des communes situées à l'aval de Merxheim.

Plus à l'aval, à Herrlisheim, un bassin d'épandage a également été réalisé pour écrêter les crues et stocker jusqu'à 500 000 m³ d'eau. Un système de vannes permet la régulation du débit en transit dans la ville. Si le débit est important, les vannes sont progressivement fermées et l'eau est alors déviée dans le champ d'épandage entourant la ville. Mais cette dernière est protégée par des digues évitant tout retour d'eau. Un fossé installé au pied de la digue permet de vidanger la zone à la fin de l'épisode de crue.

Les travaux réalisés par le Syndicat mixte de la Lauch aval et le Conseil général, entre 1990 et 2011, s'élèvent à la somme de 4 540 485 euros¹². A cela s'ajoutent des travaux de renaturation réalisés dans le cadre de « Contrats eau-nature » conclus entre le Département et l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, entre 1994 et 1997, puis des travaux dans le cadre de programmes d'amélioration des milieux aquatiques entre 1998 et 2006 pour un montant de 237 693 euros.

Les investissements réalisés sur la Lauch par les deux syndicats (hors programmes de renaturation spécifiques), entre 1990 et 2011, s'élèvent à la somme de 9 790 271 euros (soit une moyenne annuelle de 445 012 euros). Il faut bien reconnaître que de tels travaux et de

¹¹ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Procès-verbal de la réunion du Syndicat mixte de la Lauch aval du 8 novembre 1995.

¹² Certaines sommes font référence à des travaux réalisés et d'autres à des travaux projetés.

telles sommes n'auraient jamais pu être engagés sans l'aide financière du Département et son programme d'aménagement des rivières.

2) L'innovation du Conseil général : la création d'un service spécialisé

Dans le domaine de l'Environnement et du cadre de vie, les compétences légales du Conseil général du Haut-Rhin s'organisent autour de quatre grands axes :

- assurer la gestion de l'eau (eau potable, traitement des eaux usées, etc.) dont l'aménagement des rivières et le contrôle des barrages font pleinement partie ;
- assurer la préservation et la protection du patrimoine naturel ;
- favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement (mesures agro-environnementales, Gerplan) ;
- valoriser les déchets et favoriser le développement des énergies renouvelables.

A la suite d'une phase de décentralisation, la DDAF abandonne certaines maîtrises d'œuvre que le Conseil général récupère. Par ailleurs, au-delà de ses obligations légales, il assure certaines attributions de son propre chef dans le domaine de la gestion des cours d'eau, adoptant ainsi une position tout à fait originale et unique en France. En effet, c'est après un transfert de la gestion des « lacs et rivières » de la DDAF vers le Conseil général que celui-ci décide de créer en juillet 1999, au sein de son propre Pôle environnement et cadre de vie (PEVI)¹³, un service spécialisé : le Service aménagement des rivières (SAR).

Ainsi, la dynamique de gestion¹⁴ engagée par la collectivité territoriale au courant des années 1980 se poursuit, prend de l'ampleur et va encore gagner en performance.

Le SAR a pour objectif d'assurer la programmation et le suivi des travaux en rivières ou sur les barrages. Ce service, composé de plusieurs ingénieurs hydrauliciens et techniciens spécialisés est également doté d'un Parc d'intervention en matériel (PIM). Ce dernier a pour mission d'assurer, toute l'année, des travaux d'aménagement et d'entretien sur les cours d'eau du département. Opérationnel à tous moments, surtout en période de hautes eaux, le PIM peut intervenir très rapidement en cas de forte crue, ou à la simple demande des collectivités

¹³ Aujourd'hui, il s'agit de la Direction de l'environnement et du cadre de vie.

¹⁴ L'entretien des cours d'eau est assuré par les syndicats de rivières dont le Conseil général est membre et gestionnaire *via* la maîtrise d'ouvrage.

(communes, syndicats de rivières). Son action contribue à la protection des lieux habités et des ouvrages publics (renforcement des digues, dégagement des ponts, etc.).

Le SAR apporte aux syndicats une réelle assistance technique dans l'exercice de leurs missions. Il intervient régulièrement car il a la maîtrise d'ouvrage et parfois même la maîtrise d'œuvre. Il réalise, par exemple, des travaux d'enrochement pour préserver les berges de l'érosion, des seuils pour réduire la pente, la vitesse des eaux en transit et de fait l'érosion du fond du lit, des bassins de rétention pour stocker les eaux en amont et préserver l'aval, etc.

Depuis le début du programme autonome départemental d'aménagement des rivières jusqu'à la création du SAR, la collectivité haut-rhinoise a investi près de 70 millions d'euros à titre préventif. En moyenne, entre 3 et 4 millions d'euros sont investis annuellement par la collectivité territoriale.

Depuis 1985, le Conseil général assure la maîtrise foncière de plusieurs tronçons de rivières dans le but de les réhabiliter. Pour cela, il peut compter sur le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Cette politique d'acquisition se poursuit tout au long de la décennie 1990. Dans la vallée de la Lauch par exemple, le Syndicat mixte de la Lauch supérieure acquiert les terrains nécessaires à l'emprise des travaux de réparation des dégâts de l'inondation de février 1990 à Linthal et Lautenbach-Zell¹⁵. L'idéal serait, à terme, d'acquérir, pour chaque cours d'eau et sur l'ensemble du linéaire, les terrains situés en bordure de rivière.

En 2003-2004, le Département est propriétaire de 286 hectares de zones humides et de cours d'eau. Pour mieux les gérer, près de 200 km de rivières ont été acquis par les collectivités (syndicats, communes) dont 68 km de tronçons de cours d'eau remarquables achetés par le Conseil général lui-même¹⁶.

La collectivité départementale poursuit ses objectifs d'acquisition. Elle souhaite, avec les Syndicats mixtes de la Lauch et des autres vallées, devenir propriétaire des ouvrages afin d'en faire un entretien et un suivi cohérent et une gestion complète. Toutefois, ils ne veulent pas investir sur des terrains qui ne leur appartiennent pas. En effet, à l'époque de l'installation des digues, acquérir le foncier sur lequel elles sont bâties ne constituait pas une priorité. De nos jours, il est important de pouvoir identifier un responsable en cas de rupture. Le problème réside dans le refus de la part de certains propriétaires, de céder à la collectivité les parties de terrain hébergeant les digues. Or, au vu de l'immense responsabilité qui incombe à ces

¹⁵ Archives du Conseil général, Lettre du 20 janvier 1992 et du 5 septembre 1991.

¹⁶ Conseil général du Haut-Rhin, plaquette « Protéger la population tout en préservant un patrimoine riche et original », 2003-2004.

propriétaires, ils auraient, d'après la DDAF, plutôt grand intérêt à s'en séparer. Dans le cas de la Lauch, n'étant pas une rivière domaniale, il incombe de plus à ces propriétaires, l'entretien du cours d'eau et de ses ouvrages, au droit de leur propriété.

La DDAF approuve l'action mise en œuvre par le Département du Haut-Rhin. Complémentaires, ces deux acteurs œuvrent ensemble pour une meilleure gestion des rivières.

En 2013, le Département et les Syndicats mixtes entretiennent et gèrent 719 km de cours d'eau sur les 1 077 km de rivière existants. Il y a en tout 15 syndicats mixtes de rivières (regroupant 254 communes) et 10 syndicats intercommunaux de rivières, soit au total 287 communes en plus du Département. Ce particularisme haut-rhinois est unique en France. Parallèlement, il existe 6 structures intercommunales (48 communes), pourvues de compétences en matière de cours d'eau et pouvant bénéficier des programmes d'aides départementaux.

De nos jours, le Conseil général et les syndicats ont en charge 327 km de digues, dont 250 km sont gérés par les syndicats mixtes de rivières et 982 ouvrages hydrauliques (chutes, vannages, etc.) dont 400 ouvrages en rivière pour assurer la protection des populations contre les crues¹⁷. Le SAR gère également, en plus des ouvrages hydrauliques classiques, les 10 barrages appartenant au Département, situés entre 548 et 1 060 mètres d'altitude¹⁸. Ces retenues totalisent ensemble 131,4 ha de superficie de plans d'eau soit 16,3 millions de m³ de retenue d'eau¹⁹.

En plus d'un service spécialisé, le Département du Haut-Rhin possède depuis quelques années son propre réseau de stations. En 2013, il dispose de 31 stations limnimétriques et de 5 sites pluviométriques (cf. fig. 95). Dans la vallée de la Lauch, deux stations effectuent quotidiennement des relevés (hauteurs d'eau, débits et températures), à Linthal et à Issenheim. Les données relevées sont analysées tous les jours. En cas d'alerte, le SAR prend toutes les mesures nécessaires visant à protéger les populations et à prévenir l'aggravation des crues.

La consultation du niveau des cours d'eau en temps réel se fait *via* le site du Conseil général, à la rubrique « infogéo »²⁰. La vigilance crue est organisée selon 3 niveaux auxquels est associée une couleur : le stade « normal » est en bleu, le stade « surveillance » en jaune et le

¹⁷ « Le département en chiffre en 2013 » disponible sur www.cg68.fr

¹⁸ Les 10 barrages sont : le lac d'Alfeld, l'Altenweiher, le Forlet, le lac Vert, le Schiessrothried, le lac de Kruth, le Grand Neuweiher, le Petit Neuweiher, le lac du Ballon et le lac des Perches.

¹⁹ « Le département en chiffre en 2013 » disponible sur www.cg68.fr

²⁰ www.infogeo68.fr

stade « intervention » en rouge. Le site propose la restitution des données enregistrées (hauteurs d'eau, débits, températures) sous forme de graphiques pouvant aller jusqu'à un mois d'observations. Une prévision des débits des cours d'eau est également disponible jusqu'à 10 jours.

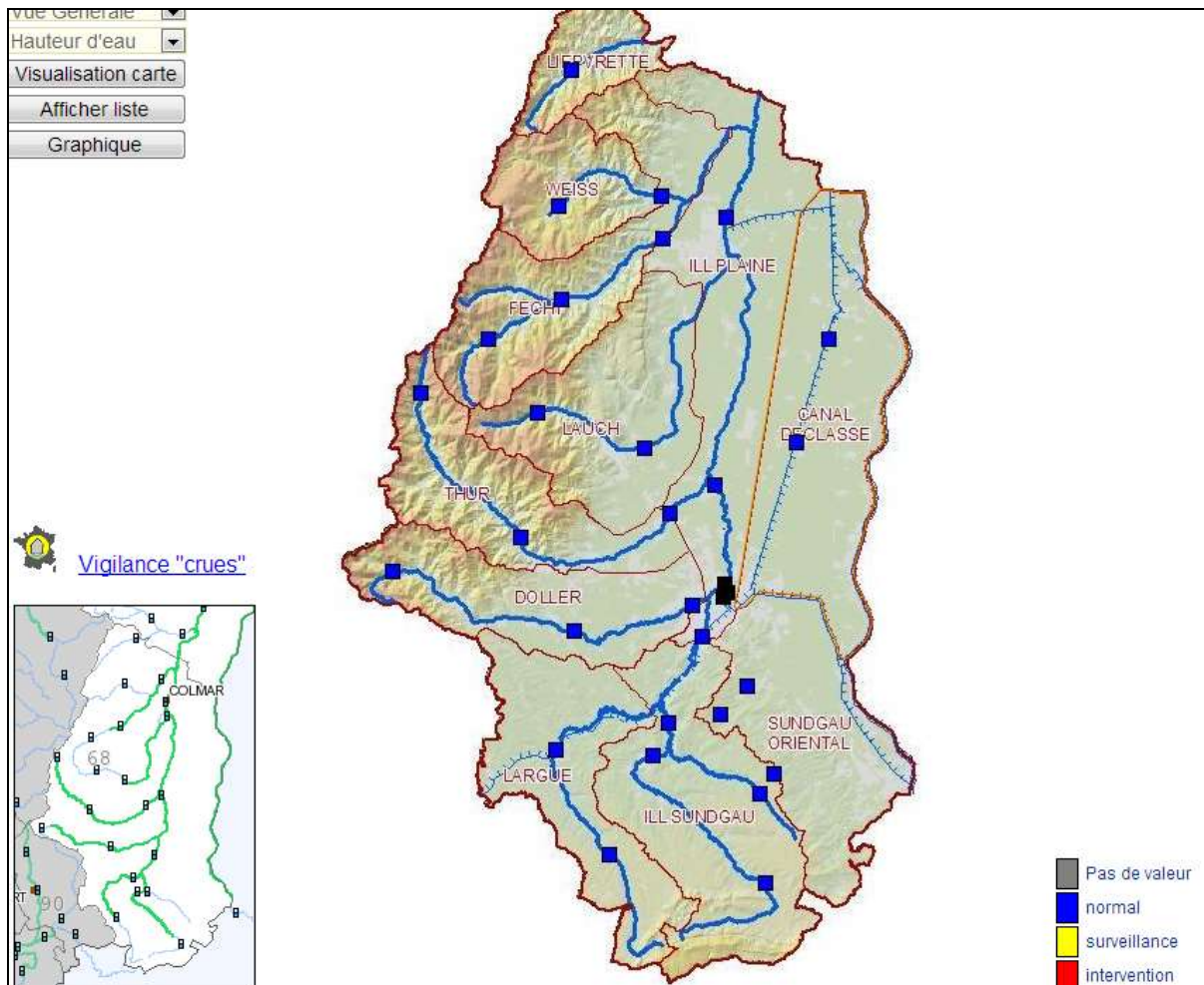


Figure 95 : Carte de localisation et de situation du niveau des cours d'eau en temps réel (situation au 24 octobre 2013)

(Source : Conseil général du Haut-Rhin –«Infogéo » www.infogeo68.fr)

Pour le Conseil général, la protection contre les inondations ne doit pas se cantonner à protéger les zones sensibles par des digues mais doit passer par l'inondation. Les champs d'épandage, zones de stockage des eaux de crue, ont pour finalité de réduire le débit de pointe. Aussi, une partie de la politique départementale consiste à restituer aux rivières des champs d'inondation.

Par exemple en 2000, dans la vallée de la Largue à Altenach, l'installation d'un gué a permis l'ouverture d'un nouveau champ d'épandage. En Août 2013, le Conseil général procède à la réduction de la hauteur du gué pour faciliter encore davantage le passage des eaux entre les

champs d'inondations. Ce principe d'« inondation organisée » ou de « ralentissement dynamique » permet la sauvegarde des communes situées à l'aval telles que Balschwiller, Spechbach-le-Bas, Heidwiller et surtout Illfurth (site de confluence avec l'Ill). La bonne gestion des zones inondables permet de générer des décalages entre les pics de crues des différentes rivières et de réduire par ce biais les conséquences des inondations. Par exemple, à la confluence de l'Ill et de la Largue à Illfurth, le pic de crue la Largue arrive avec un retard de 4 à 6 heures par rapport à celui de l'Ill, alors qu'ils étaient autrefois simultanés. L'arrivée différée et surtout amoindrie de la masse d'eau laisse davantage de temps et de possibilités aux populations pour s'en prémunir²¹.

Un autre exemple de la politique du Département consiste en l'installation de digues fusibles. En janvier 2004, la rupture d'une digue fusible sur l'Ill à Horbourg permet l'ouverture d'un nouveau champ d'épandage. Envisagé immédiatement après les crues de 1947²², ce principe est aujourd'hui effectif.

Parallèlement, le Conseil général entreprend, chaque année, des travaux de renaturation de cours d'eau²³, en cela il fait œuvre de pionnier au niveau national. En effet, nombre des tronçons très artificialisés ont retrouvé un aspect plus naturel, d'anciens chenaux ou bras morts ont été remis en eau, des arbres ont été plantés, etc. Le Département est, de plus, devenu propriétaire des derniers tronçons sauvages de rivières avec leur zone de divagation et d'inondation permettant de stocker les eaux en période de crue, de recharger la nappe phréatique et de conserver la biodiversité.

Ainsi, il apparaît que les mesures et stratégies du Département mises en œuvre localement ont prouvé leur efficacité. En effet, la période 1990-2013 est marquée par une série de 19 évènements²⁴ dont la période de retour est de l'ordre annuel, voire biennal pour 14 évènements. Parmi les cinq évènements restants, on relève 3 crues comprises entre 2 et 5 ans de retour, il s'agit des crues de décembre 1993, fin décembre 1993-janvier 1994 et février 1997. La crue de janvier 1995 est comprise entre 5 et 10 ans de retour et celle de janvier 2004, entre 10 et 20 ans de retour. Cependant, cette dernière pourtant supérieure à la fréquence

²¹ WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, p. 44.

²² Cf. BAULIG H., « Les inondations de décembre 1947 », *Les Annales de l'Institut de Physique du Globe*, Strasbourg, TV 3^{ème} partie, 1950, 12 p. ; ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, Ministère de l'Agriculture – Génie Rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, 48 p.

²³ Financés à 50 % par l'Agence de l'Eau.

²⁴ On dénombre treize crues de niveau -1, cinq crues de niveau 1 et une crue de niveau 2 (cf. Chapitre II).

décennale, n'a pas occasionné de gros dommages, à l'instar des autres évènements de faible intensité. Cela s'explique par l'absence de phénomènes météorologiques déplorables mais tend aussi à confirmer l'efficacité de la politique engagée.

En menant une action spécifique dans le domaine du risque et de la gestion des cours d'eau, le parcours du Conseil général du Haut-Rhin est atypique par rapport aux autres collectivités territoriales françaises. En effet, parvenu à fédérer les communes riveraines de la Lauch en deux Syndicats mixtes, le Conseil général assure, au-delà du soutien financier, la coordination et la concertation entre les acteurs, la cohérence dans l'entretien et la gestion du cours d'eau à l'échelle du bassin versant et même au-delà de celui-ci, au niveau départemental voire régional. Bien perçue par l'ensemble des acteurs, sa politique constitue une avancée remarquable et surtout nécessaire au vu du risque d'inondation existant localement. Pour la collectivité territoriale, le bilan des inondations de février 1990 est « positif ». Aussi, décide-t-elle de poursuivre sa politique volontariste d'aménagement et de protection des rivières. En créant un service spécialisé, la collectivité territoriale a décidé de miser sur une gestion globale tout en adoptant des conceptions plus naturalistes en matière d'aménagement de rivières. Pour elle, la protection contre les inondations passe nécessairement par l'inondation d'où l'importance de conserver, créer, recréer des zones de liberté pour soulager la partie aval des rivières. L'inondation momentanée des vallées doit être perçue, non comme le résultat d'une carence dans l'aménagement des cours d'eau, mais comme un phénomène normal. En moins de deux décennies, le Conseil général est devenu un acteur fondamental, essentiel dans l'administration des cours d'eau mais également le principal acteur du risque d'inondation.

B) Au niveau national : des avancées vers une gestion globalisée

Les graves inondations en France qui surviennent au début de la décennie 1990 conditionnent une nouvelle dynamique gouvernementale en matière de prévention en finalisant des mesures déjà prises et en les adaptant à l'ordre du jour.

1) Une avancée dans l'information des populations

Au plan national, l'après 1990 se caractérise par l'apparition des premiers documents d'information préventive destinés au public, conséquence du décret n° 90-918 du 11 octobre 1990, relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987.

Ainsi, pour informer au mieux les citoyens des risques qu'ils encourent, le législateur met en place des documents d'information spécifiques, comprenant la description des risques et leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

L'information préventive s'organise selon trois étapes et autour de trois documents devant relayer l'information, de l'Etat vers les élus et de ceux-ci vers les citoyens.

- En premier lieu, le préfet constitue un document général appelé Dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM). Il regroupe toutes les informations sur les risques naturels et technologiques et recense ceux auxquels pourrait être soumise chaque commune du département²⁵. Un exemplaire de ce document est transmis à chaque commune. Le DDRM du Haut-Rhin a été élaboré en 1999 et sa dernière mise à jour date de mars 2013.
- En deuxième lieu, le préfet établit, à partir du DDRM, pour chaque commune de son département, un Document communal synthétique (DCS). Ce document informe chaque commune des risques qui lui sont propres, de leur localisation et des actions de prévention qui ont déjà été mises en œuvre sur le territoire communal. Le DCS est notifié au maire par arrêté préfectoral²⁶. Une Cellule d'analyse des risques et d'information préventive (CARIP)²⁷, composée de membres de la Protection civile, de diverses administrations, de collectivités locales, etc., est chargée de l'élaboration des

²⁵ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997, p. 17 ; POTTIER N., « La lutte contre les inondations en France », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 187 ; VEYRET Y., *Géographie des risques naturels en France : de l'aléa à la gestion*, Paris, Hatier, 2004, p. 185-186.

²⁶ *Ibid.* ; VEYRET Y., *Géographie...*, *op. cit.*, p. 186-187.

²⁷ Les CARIP sont nées des circulaires du 13 décembre 1993, relative à l'analyse des risques et à l'information préventive, et du 21 avril 1994 portant sur l'information préventive.

documents préfectoraux (DDRM et DCS). La commune de Linthal, par exemple, est dotée d'un tel document depuis 2001.

- Enfin, il appartient au maire d'établir, à partir du DCS, un Dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui recense les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune, notamment celles qu'il a prises en vertu de ses pouvoirs de police. Le maire peut également mettre en place un Plan communal de prévention et de secours (PCPS), applicable en situation de crise. Le but de ces documents est d'informer la population sur les risques auxquels est soumise la commune et sur les mesures prises pour les prévenir.

Le maire fait connaître au public l'existence du DCS et du DICRIM par voie d'affichage en mairie pendant deux mois. Le DCS et le DICRIM sont tenus à jour régulièrement²⁸.

Ces trois documents, DDRM, DCS et DICRIM sont consultables et à la disposition des citoyens en mairie. Notons cependant, qu'il faudra attendre une relance du droit à l'information institué par la loi Bachelot en 2003, pour assister à l'apparition des premiers DICRIM dans la vallée de la Lauch (cf. chapitre VII).

2) Une avancée dans la gestion à l'échelle du bassin versant

Si la loi sur l'eau de 1964 avait jeté les bases d'une gestion de la ressource par bassin, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (n°92-3) modifie profondément les principes de gestion de l'eau en franchissant une étape supplémentaire pour la prise en compte des milieux aquatiques²⁹. Comme l'affirme le premier article de cette loi, « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, est d'intérêt général³⁰ ».

La loi sur l'eau a pour objectif de :

- préserver les milieux aquatiques ;
- protéger la qualité de l'eau ;
- satisfaire l'alimentation en eau potable et garantir la salubrité publique ;
- assurer le libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations ;
- concilier les besoins des différents usagers de l'eau.

²⁸ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide général*, loc. cit. ; POTTIER N., loc. cit. ; VEYRET Y., *Géographie...*, loc. cit.

²⁹ www.eau-rhin-meuse.fr

³⁰ www.legifrance.gouv.fr

« La loi sur l'eau de 1992 élargit le champ de réflexion et d'action à l'échelle du bassin versant, en imposant une approche globale et intégrée dans la gestion de l'eau³¹ ».

Pour ce faire, deux outils stratégiques de planification ont été créés :

- les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;
- les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)³².

Ils ont pour objectif de permettre l'émergence d'une réelle solidarité des acteurs de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin³³.

Les SDAGE sont réalisés à l'échelle des grands bassins hydrographiques pour lesquels ils fixent les « orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et définissent les objectifs et les aménagements à réaliser³⁴ ». De par leur portée juridique, les collectivités, les départements, les régions, l'Etat et ses établissements publics ne peuvent aménager leur territoire, imaginer de grands travaux, sans tenir compte de ce document de référence. Les SDAGE s'imposent aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux et aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Approuvé en janvier 1997, le SDAGE Rhin-Meuse fixe comme principe l'interdiction des constructions dans les zones naturelles d'expansion des crues en l'absence de document de prévention. Les SAGE, quant à eux, sont réalisés à l'échelle de bassins versants plus petits. Leur objectif est d'aboutir à une gestion raisonnée de la ressource en eau et de la rivière, partagée par tous les acteurs du bassin versant. Les SAGE sont élaborés par une Commission locale de l'eau (CLE) composée d'élus locaux (syndicats, collectivités) et d'autres acteurs comme les services de l'état, les organisations professionnelles, les usagers, les associations de consommateurs et les associations de protection de l'environnement³⁵.

Le SAGE de la vallée de la Largue, établi en 1999, fut le deuxième de France. Depuis, la Thur s'est également dotée d'un SAGE, déclaré caduc, tandis que ceux de la Doller et de la Lauch

³¹ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : risques d'inondation : guide méthodologique*, Paris, La Documentation Française, 1999, p. 13.

³² *Ibid.*

³³ Ces outils seront ceux utilisés en vue de mettre en œuvre, au niveau national, la Directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000 qui prévoit un bon état écologique des cours d'eau en 2015 (quantité et qualité). RQ : La DCE ne concerne pas la gestion du risque d'inondation.

³⁴ LAGANIER R., SCARWELL HJ., *op. cit.*, p. 120.

³⁵ Cf. Plaquette « SAGE de la Lauch », guide d'information n°1, Présentation du SAGE, élaborée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et le Conseil général du Haut-Rhin en collaboration avec la Direction départementale du territoire du Haut-Rhin (DDT68), version janvier 2013, 8 p.

sont en cours d'élaboration (leur mise en œuvre est prévue pour 2016)³⁶. En moyenne il faut compter 6 ans pour mettre en œuvre un SAGE.

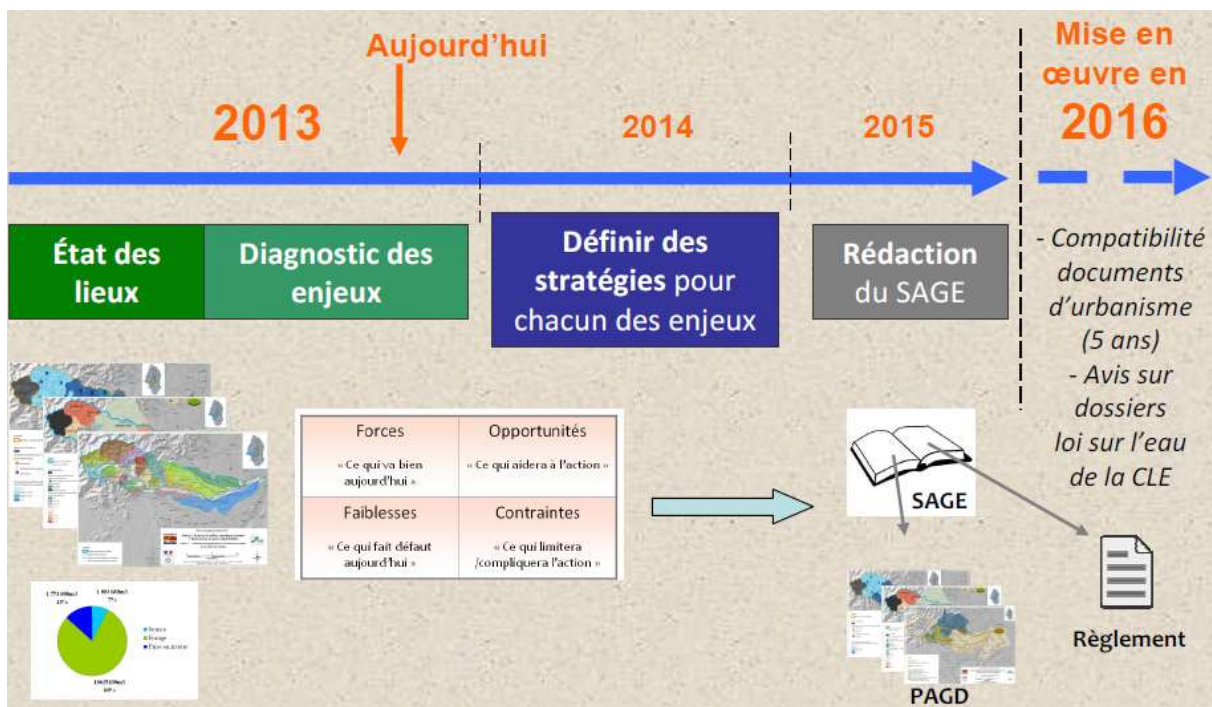


Figure 96 : Calendrier de la démarche pour établir le SAGE de la Lauch
(Source : Conseil général, Support de présentation du SAGE de la Lauch)

Du point de vue des inondations, la solidarité doit se traduire par une meilleure répartition des volumes de crues, en ralentissant et stockant les eaux dans les zones les moins vulnérables pour protéger les lieux habités³⁷. Les progrès, dans la diffusion des connaissances en écologie, ont mis en évidence le fait que les zones humides jouent un rôle considérable tant dans la diminution du risque d'inondation dommageable, que dans la gestion de la ressource en eau, en qualité comme en quantité. La protection de ces « infrastructures naturelles » à haute valeur patrimoniale apparaît ainsi comme un choix permettant d'éviter des investissements extrêmement difficiles et coûteux pour la collectivité. En ce sens, les collectivités disposent de possibilités accrues d'intervention dans l'entretien des rivières (art. 31 de la loi sur l'eau).

Ainsi, cette loi met en évidence le fait que « la préservation des milieux aquatiques est un préalable nécessaire à la satisfaction des usages³⁸ ».

³⁶ En Alsace, on dénombre 6 SAGE : Largue, Doller, Lauch, Ill-Nappe-Rhin, Giessen-Lièpvrette et Moder.

³⁷ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide méthodologique*, op. cit., p. 13.

³⁸ www.eau-rhin-meuse.fr

La loi sur l'eau a également entraîné une réorganisation de la gestion de la ressource à trois échelons :

- **national** avec la création d'une direction de l'eau au sein du ministère de l'Environnement ;
- **régional** avec la mise en place des Directions régionales de l'environnement (DIREN) créées en 1991³⁹. Présente dans chaque région, la DIREN résulte de la fusion de la délégation régionale à l'architecture et à l'environnement (DRAE), des services régionaux d'aménagement des eaux (SRAE), des délégations de bassin et des services hydrologiques centralisateurs. La DIREN a pour mission d'assurer la connaissance générale des caractéristiques des cours d'eau. Elle s'occupe ainsi de la collecte et de l'exploitation des données hydrométriques (conversion du niveau d'eau en débit) et de l'ensemble des données relatives à l'environnement (qualité des eaux). Elle est à la fois propriétaire et gestionnaire des stations hydrométriques. La DIREN est également un relais technique pour diagnostiquer la bonne adéquation des projets avec les milieux naturels (étude d'impact) et applique pour cela les législations relatives à l'eau. Dans le domaine du risque, la DIREN coordonne l'action des services chargés de la cartographie des risques et de l'information sur les risques.
- **départemental** avec la création des Missions interservices de l'eau (MISE)⁴⁰. Leur mission est de « faciliter la coordination et la cohérence des actions ayant un impact sur l'eau et les milieux aquatiques⁴¹ ». Leurs actions permettent aux services de police de l'eau de mieux préparer des avis concernant la prise en compte de l'eau et des milieux aquatiques dans d'autres politiques (documents d'urbanisme, installations classées au titre de la protection de l'environnement, aménagements fonciers, etc.).

Bien que la loi sur l'eau ne mentionne pas de manière explicite cette notion, il n'empêche qu'elle s'inscrit pleinement dans ce que nous appelons aujourd'hui le « développement durable ».

³⁹ Les DIREN deviennent en 2010 les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) par fusion des Directions régionales de l'équipement (DRE), des Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) et des DIREN. Services déconcentrés, les DIREN-DREAL exercent certaines des attributions relevant du [ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer \(MEEDDM\)](#).

⁴⁰ LAGANIER R., SCARWELL HJ., *op. cit.*, p. 120-121. De nos jours, on ne parle plus de MISE mais de MISEN : Missions interservices de l'eau et de la nature.

⁴¹ www.developpementdurable.fr, rubrique DREAL.

3) Une avancée dans la gestion des zones inondables : conséquences d'évènements majeurs

Plusieurs évènements au caractère hautement catastrophique s'enchaînent au début de la décennie 1990, parmi lesquels des inondations dans le Bassin parisien au printemps 1992, touchant 17 départements. En automne 1992, de nouvelles inondations, bien plus graves cette fois touchent 10 départements du Sud de la France.

Le 22 septembre 1992, la commune de Vaison-la-Romaine dans le Vaucluse est dévastée par la crue de l'Ouvèze⁴². Quelques heures de pluies très intenses (averses cévenoles, typiques des cours d'eau méditerranéens, caractérisées par des pluies de courte durée mais de forte intensité), suffisent à former une déferlante d'eau et de boue qui emporte tout sur son passage. Au plus fort de la crue, le débit de l'Ouvèze atteint 1 000 m³/s au pont romain. Les eaux atteignent 17 mètres de haut au goulet d'étranglement de ce même pont, 15 mètres au-dessus du lit mineur et passent 2 mètres au-dessus du tablier du pont.

Plus d'une centaine de maisons et de commerces situés à proximité du pont romain sont en partie détruits. Le camping municipal est dévasté, des constructions sises dans le lit majeur du cours d'eau ont totalement disparu (lotissement Théos et zones d'activités et artisanales), tandis que d'autres, qui ont résisté, sont très sinistrées. La caserne des pompiers ne fait pas exception à la règle et est inondée, réduisant sensiblement les capacités d'action des secours. De nombreuses personnes, ayant trouvé refuge sur le toit de leur maison, doivent être évacuées par hélitreuillage.

Mais la localité de Vaison-la-Romaine n'est pas la seule à être ravagée lors de cet épisode tragique ; de nombreuses autres communes sont très sinistrées dans les départements du Vaucluse, de l'Ardèche et de la Drôme.

Le bilan matériel est désastreux, plus de 500 millions d'euros pour les trois départements précités. Cet épisode dramatique fait en tout 47 morts, dont 34 à Vaison-la-Romaine⁴³.

⁴² BALLAIS J-L., SEGURA P., « La catastrophe de Vaison-la-Romaine (22 septembre 1992) : une inondation dans un géosystème anthropisé », Gabert P. et Vaudour J., dir., *Risques naturels*, Paris, CTHS, 1999, p. 41-48 ; GARRY G., « Auch, Nîmes, Vaison-la-Romaine : retours d'expériences », *Bulletin de l'Association des Géographes de France*, Paris, 1995, p. 131-145.

⁴³ www.risquesmajeurs.fr



Figure 97 : Crue de l'Ouvèze au pont romain de Vaison-la-Romaine (22 septembre 1992)
 (Source : www.thewolf.centerblog.net)

L'année suivante est aussi tristement célèbre, puisqu'en octobre 1993 des inondations se produisent en Camargue, en raison d'une crue du Rhône provoquant de nombreuses ruptures de digues⁴⁴. Des milliers d'hectares sont inondés et pas loin de 500 maisons sinistrées. Plus de 10 victimes sont à déplorer. A l'automne 1993, des inondations sont aussi signalées en Corse, dans le Vaucluse et à Nice. Les dégâts occasionnés atteignent la somme de 305 millions d'euros⁴⁵. Les abondantes précipitations du mois de décembre 1993 engendrent des inondations dans le Nord et l'Est de la France suite à la crue de l'Oise, de la Seine et de la Marne. On déplore trois morts et 8 000 personnes sont évacuées⁴⁶. Des débordements moins graves sont également signalés en Alsace fin décembre 1993-début janvier 1994.

Ces évènements ont conduit à la parution de la circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables⁴⁷. Elle précise les objectifs de

⁴⁴ PICON B., ALLARD P., CLAEYS-MEKDADE C., KILIAN S., *Gestion du risque inondation et changement social dans le delta du Rhône : les catastrophes de 1856 et 1993-1994*, Ed. QUAE du Cemagref, 2006, 124 p. ; LABEUR C., ALLARD P., « Evolution de la vulnérabilité des riverains du Rhône aval du XVIII^e siècle à nos jours », Beccera S. et Peltier A. (ed.), *Actes du colloque Vulnérabilités sociétales, risques et environnement*, Toulouse, 14-16 mai 2008, Collection Sociologies et Environnement, L'Harmattan, 2009.

http://www.shf-hydro.org/force_manif.php?fichier=manif_244.pdf&fichier_old=59_Allard_VULNERABILITE-SHF.pdf

⁴⁵ www.risquesmajeurs.fr

⁴⁶ www.vie-publique.fr

⁴⁷ Publiée au *Journal Officiel* le 10 avril 1994.

la politique du gouvernement en matière de gestion des zones inondables qui ont fait l'objet d'une communication sur l'eau de la part du ministre de l'Environnement, le 13 juillet 1993 définissant trois objectifs :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où il y a un risque pour les personnes et les limiter dans les autres zones inondables ;
- préserver leur capacité d'écoulement et d'expansion de crue pour ne pas aggraver les risques dans les zones en amont ou en aval ;
- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendants des petites crues et la qualité du paysage.

La circulaire a pour objet de préciser ces objectifs ainsi que les moyens de leur mise en œuvre. Elle prescrit également la cartographie des zones inondables et la conservation des champs d'inondation.

La circulaire (n°94-56) du ministre de l'Environnement, du 19 juillet 1994, vient relancer l'idée d'une cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles⁴⁸.

C'est ainsi que voit le jour, en 1994, l'atlas des zones inondables⁴⁹ dont le but est de caractériser le champ d'extension de la crue centennale ou à défaut de la plus forte crue connue, notamment par la hauteur des eaux et la vitesse, afin de définir des secteurs prioritaires pour les actions. Le risque, ne pouvant être garanti à 100 %, il était nécessaire de définir un niveau de prévention raisonnable⁵⁰ suivant la fréquence et la gravité des inondations dans les zones inondables afin de déterminer le zonage⁵¹. Les calculs hydrauliques et l'observation des crues ont permis de définir les secteurs inondés par les cours d'eau. C'est ainsi qu'en novembre 1995, le préfet du Haut-Rhin arrête les cartes constituant l'atlas des zones inondables. Pour réaliser ces cartes, les ingénieurs de la DDAF ont fait appel à leur connaissance du terrain, à leur expérience des grandes crues (vicennale en 1983 et cinquantennale en 1990), à des photographies aériennes et aux laisses de crues permettant de relever les niveaux maximum atteints par les eaux. Ils ont également fait des relevés topographiques du terrain et calculé une ligne d'eau potentielle de crue centennale en tenant

⁴⁸ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide général, loc. cit.* ; Ministère de l'Environnement, *Prévention des risques naturels : mise en œuvre du programme du 24 janvier 1994*, 1995, 6 p.

⁴⁹ GARRY G., GAUME E., MESCHINET DE RICHEMOND N., « Cartographie et outils de gestion des risques naturels en France », Veyret Y., dir., *Risques naturels et aménagements en Europe*, Paris, Armand Colin, 2004, p. 24-25.

⁵⁰ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Compte rendu de réunion interne au Conseil général, 30 mars 1995.

⁵¹ *Ibid.*

compte des variations pluviométriques⁵². Cependant, dans la vallée de la Lauch, les cartes (1/25 000) ont été réalisées sur la base de l'extension de la crue de février 1990.

L'un des objectifs est également de sensibiliser et responsabiliser les décideurs aux événements passés, à ceux susceptibles de survenir et sur leurs conséquences. Ces cartes dites « informatives » sont essentielles à la connaissance de l'aléa⁵³.

Mis à disposition de l'ensemble des décideurs, des administrations, des collectivités, l'atlas des zones inondables constitue un des principaux outils pour mettre en œuvre une politique de prévention efficace. Il est actualisé régulièrement, en fonction de l'optimisation des connaissances sur le risque. Mises à jour en 2007 par la Direction départementale du territoire du Haut-Rhin (DDT68), ces cartes sont envoyées à chaque maire dont la commune est concernée par le risque d'inondation. Dans ces zones, tout remblai et toute construction nouvelle sont interdits.

Parallèlement, en 1994, le gouvernement décide dans le cadre d'un programme décennal de prévention des risques naturels de renforcer la modernisation du réseau de mesures (stations) en développant la couverture radar météorologique dans les zones soumises à des risque de crues rapides. Une convention a été signée en ce sens avec Météo-France en vue d'intensifier l'élaboration de modèles de prévisions des crues, l'objectif étant de permettre une meilleure information.

En mai 1994, les cours d'eau alsaciens, notamment l'Ill et la Largue, se manifestent, inondant à leur tour de vastes étendues. Le Sud de la France, et particulièrement la ville de Nice, est une fois de plus victime des eaux au mois de novembre 1994. En janvier et février 1995, des inondations se produisent en Basse Normandie, en Champagne-Ardenne, en Bretagne, en Pays de Loire et en Ile de France. Quarante trois départements sont sinistrés. Ces événements causent des dommages pour un montant de 610 millions d'euros (dont 122 millions pour Nice et sa région) et font 15 morts⁵⁴.

Face à un tel déferlement d'évènements meurtriers aux conséquences très dommageables, le gouvernement a une réelle prise de conscience et décide, en adoptant la loi Barnier, de relancer la politique de prévention.

⁵² *L'Alsace* du 08/02/1997.

⁵³ VEYRET Y., *Géographie...*, *op. cit.*, p. 24.

⁵⁴ www.risquesmajeurs.fr

Après 1990, l'Etat met l'accent sur l'information avec l'apparition des documents d'information préventive destinés au public. Si l'idée est honorable, l'information a cependant beaucoup de mal à parvenir jusqu'aux intéressés.

Les différents événements qui se déroulent en France au début de la décennie 1990 poussent le législateur à agir en faveur d'une relance de la politique nationale de prévention du risque inondation en instaurant :

- une approche globale et intégrée de la ressource en eau se traduisant, en termes de gestion des inondations, par un partage des nuisances c'est-à-dire par la mise en œuvre d'une solidarité effective (loi sur l'eau de 1992) ;
- une cartographie informative (atlas des zones inondables) visant à augmenter la connaissance de l'aléa et du risque afin de pouvoir mieux s'en prémunir ;
- une cartographie réglementaire avec les PPR (loi Barnier).

Conclusion :

Après 1990, nous sommes en présence d'une double évolution. En effet, deux dynamiques complémentaires s'articulent et se développent parallèlement : l'une au niveau local et l'autre au niveau national.

Cela fait maintenant plus de trente ans que le Conseil général tente de trouver les meilleures solutions quant au risque d'inondation. Pour cela, il mène une politique volontariste pour la préservation et la réhabilitation des cours d'eau. La priorité est donnée à la prise en compte globale du cours d'eau et au respect des équilibres hydrologiques et biologiques.

Parallèlement, au plan national, les événements à répétition ont des conséquences législatives décisives en matière de prévention des risques et conduisent l'Etat à s'impliquer une nouvelle fois dans le domaine du risque et dans la recherche de solutions acceptables pour tous. L'Etat, qui a la responsabilité de dire le risque, instaure une nouvelle procédure visant à définir les zones exposées aux risques et à préserver les zones inondables. Cela rejoint la politique menée jusqu'ici par le Conseil général du Haut-Rhin.

Ainsi, à une dynamique nationale plutôt abstraite caractérisée par une évolution législative, s'ajoute une dynamique locale plus concrète caractérisée par la réalité du terrain et la mise en application des prescriptions nationales en matière de risque. Au final, ces deux entités forment un tout assez cohérent.

II) De la loi Barnier au plan de prévention des risques (PPR) de la Lauch

La loi Barnier du 2 février 1995 (n°95-101), relative au renforcement de la protection de l'environnement, réforme le dispositif de prévention en instaurant un nouveau cadre législatif et en créant les Plans de prévention des risques (PPR)⁵⁵.

En quoi consiste exactement ce nouveau dispositif et quels vont être les résultats obtenus en termes d'efficacité ?

Pour répondre à ces questions, il s'agira en premier lieu de découvrir la nouvelle procédure, les raisons de sa mise en œuvre et ses objectifs. En second lieu, il s'agira véritablement de voir comment elle a été mise en pratique. Pour cela, nous nous appuierons sur des exemples locaux permettant d'illustrer sa mise en application, parfois difficile, ses avantages et ses inconvénients, sa pertinence.

A) L'application locale d'une loi nationale

Si le nouvel outil mis en place par le gouvernement s'inscrit pleinement dans une logique de prévention, il importe de s'attarder quelques instants sur les tenants et aboutissants de la procédure : qu'est-ce, au juste, qu'un PPR ? Comment et par qui est-il réalisé ? Dans quel but ? Cela revient ainsi à s'interroger sur le niveau d'aléa contre lequel on souhaite se prémunir. L'Alsace et le département du Haut-Rhin ne faisant pas exception aussi, nous verrons par le biais de deux exemples que tout semble opposer, comment cette nouvelle procédure a été accueillie et appliquée dans ce département et si des zones semblaient plus prioritaires quant à sa mise en œuvre.

1) La procédure PPR

Document issu de la loi du 2 février 1995 modifiant la loi du 22 juillet 1987⁵⁶, le Plan de prévention des risques (PPR) a pour originalité de se substituer à l'ensemble des documents

⁵⁵ Décret du 5 octobre 1995 (n°95-1089).

existants (PSS, R.111-3, PER, etc.) pour devenir le document unique de référence. Le PPR relevant de la compétence de l'Etat constitue principalement un outil de prévention des risques naturels prévisibles (inondations, mouvements de terrains, avalanches, incendies de forêt, séismes, tempêtes et cyclones) sous l'angle de l'aménagement et de la protection des personnes et des biens. Il se démarque ainsi des anciens documents qui avaient une vocation indemnitaire et traitaient de l'aspect économique du risque. L'objectif de ce document est principalement une simplification des procédures existantes en reprenant les points forts en vue d'obtenir un document unique, doté de réels moyens de prévention et intégrant la notion de « vulnérabilité humaine ». Il vise aussi à anticiper les risques et à en limiter les conséquences en se fondant sur leur identification (zonage), sur la base des connaissances actuelles des aléas et des enjeux. Cette connaissance a pour but la mise en œuvre de décisions adaptées.

La procédure du PPR est strictement définie par le décret du 5 octobre 1995 et repose sur quatre étapes principales :

- l'arrêté de prescription du PPR par le préfet et sa notification aux maires marquent le départ de la procédure ;
- la consultation des collectivités (conseil municipal, Conseil général, etc.) sur le projet, ainsi que celle de la population par le biais de l'enquête publique, constituent la seconde phase de mise en œuvre du PPR. Des réunions publiques d'information peuvent être également organisées en fonction des souhaits et des besoins locaux ;
- le projet, pouvant être modifié pour tenir compte des différentes observations (mineures) émises lors de la phase de consultation, est approuvé par le préfet au cours de la troisième phase. Dans l'hypothèse où les modifications seraient importantes, un nouveau projet devrait être élaboré. Une fois approuvé, le PPR vaut servitude d'utilité publique et s'impose de droit aux documents d'urbanismes (POS/PLU), auxquels il est annexé ;
- enfin, comme tout acte administratif, pour être opposable aux tiers, l'arrêté d'approbation du PPR doit faire l'objet d'une publicité réglementaire : mention dans le recueil des actes administratifs, publication dans deux journaux d'annonces légales, affichage en mairie, mise à disposition du public du document⁵⁷.

⁵⁶ En y insérant au début du chapitre IV les articles 40-1 à 40-7.

⁵⁷ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, *PPR : votre atout pour la prévention des risques naturels – Une action concertée entre l'Etat et les collectivités locales*, 2001, 15 p.

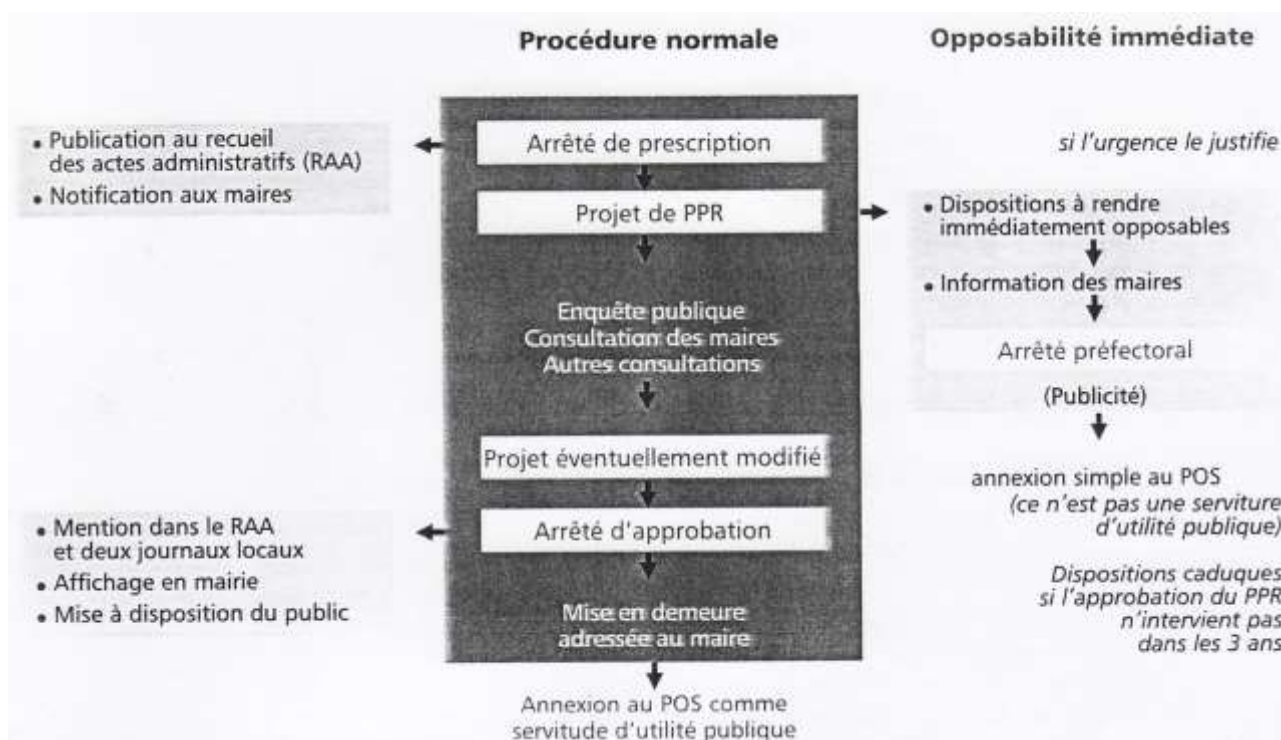


Figure 98 : Schéma du déroulement de la procédure PPR

(Source : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide général, op. cit.*, p. 13)

Le maire, dans le cadre de son pouvoir de police, est chargé de veiller au respect des prescriptions édictées par le PPR.

Le dossier PPR comprend trois éléments indispensables définis par l'article 3 du décret du 5 octobre 1995 et explicités par le guide général des PPR⁵⁸ :

- une note de présentation ;
- un ou plusieurs documents graphiques ;
- un règlement.

La note de présentation a pour objet d'expliciter :

- les raisons de la prescription du PPR ;
- les phénomènes connus, appuyés par des faits et des illustrations significatifs ;
- les aléas, les certitudes, les incertitudes, en explicitant les hypothèses retenues ;
- les enjeux ;
- les objectifs recherchés pour la prévention des risques ;
- le choix du zonage et les mesures réglementaires répondant à ces objectifs⁵⁹.

⁵⁸ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide général, op. cit.*, p.13-14.

Le ou les documents graphiques (1/25 000 ou 1/10 000) distinguent les zones exposées aux risques et celles qui ne le sont pas directement ou peu, ainsi que celles où l'utilisation du sol pourrait provoquer ou aggraver les risques⁶⁰. La réussite du projet repose en grande partie sur un souci de pédagogie vis-à-vis des élus, des citoyens et passe par une bonne visibilité des documents, une homogénéité du contenu et une représentation cartographique claire et fiable. Le PPR établit une carte réglementaire à partir de la connaissance des risques et des enjeux. Quatre cartes sont produites : une carte informative des phénomènes naturels ; une carte des aléas ; une carte des enjeux appréciant qualitativement les modes d'occupation du territoire dans la zone inondable ; une carte de zonage réglementaire résultant de la superposition des deux précédentes. Selon G. Garry, E. Gaume et N. Meschiné de Richemond, la carte, à la fois technique, informative et réglementaire, est un outil indispensable pour l'information des différents acteurs sur le risque⁶¹.

Les plans de zonage et le règlement sont interdépendants mais organisés de façon à faciliter la compréhension et l'usage du PPR⁶². Le document graphique doit être homogène et suffisamment précis pour être compris et appliqué en termes de droit des sols. Le règlement doit être le plus précis possible sur les interdictions, les prescriptions avec ou sans réserve, les mesures à préconiser, etc. Ainsi, le règlement précise, en les rendant obligatoires, les mesures de prévention, protection et sauvegarde. Initialement, le règlement différencie deux zones :

- la zone rouge dont le principe est l'inconstructibilité, concerne les zones les plus exposées en raison des hauteurs d'eau atteintes et les champs d'expansion des crues ;
- la zone bleue où l'intensité du risque plus faible permet d'accueillir, sous réserve du respect de certaines mesures de prévention, des constructions nouvelles.

Dans chacune de ces zones, des prescriptions sont prévues par le règlement et s'appliquent aux constructions et activités existantes et à venir, en vue de réduire le risque pour les personnes et les biens. En cas de menace grave pour les vies humaines, l'Etat peut procéder à l'expropriation des biens exposés⁶³.

⁵⁹ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide général, op. cit.*, p. 15.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ GARRY G., GAUME E., MESCHINET DE RICHEMOND N., *op. cit.*, p. 19.

⁶² *Ibid.*, p. 35-38.

⁶³ Cf. le décret (n°95-1115) du 17 octobre 1995 pris en application de la loi du 2 février 1995, relatif à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). Ce dernier, également appelé « Fonds

En ce qui concerne le risque d'inondation, la pertinence du zonage dépend du choix de l'aléa de référence qui, en règle générale, est au minimum la crue centennale.

La loi du 2 février 1995 introduit des sanctions pénales en cas de non respect des interdictions et prescriptions du PPR. Il s'agit d'une nouveauté instituée par l'article L 480-4 du code de l'urbanisme. Ainsi, l'instauration de sanctions pénales traduit la volonté des pouvoirs publics d'engager une politique efficace de prévention mais également d'aboutir à une prise de conscience des différents acteurs.

Le PPR constitue un document unique, simplifié, impliquant les collectivités et les citoyens à sa mise en œuvre. Valant servitude d'utilité publique, il doit être annexé au PLU. Il s'applique à l'existant et au futur, néanmoins son efficacité dépend des données sélectionnées pour le zonage. Après avoir étudié l'économie générale des PPR, il convient de s'interroger sur leur mise en œuvre au niveau départemental.

2) Des PPR inondation dans le Haut-Rhin

Dans le département du Haut-Rhin, toutes les rivières principales (Largue, Ill, Doller, Thur, Lauch et Fecht) font l'objet d'un PPRI. On en dénombre six à ce jour, dont cinq approuvés et un en cours d'élaboration (cf. tableau 35).

La Largue est le premier cours d'eau du département et même d'Alsace à avoir été doté d'un tel document. Il convient donc de s'interroger, au regard des risques encourus, sur les raisons du choix prioritaire de ce site et sur les intérêts qui ont prévalu à la réalisation d'un tel document à cet endroit.

Après avoir étudié le cas de la vallée de la Largue dans le cadre d'un mémoire de master⁶⁴, il en est ressorti que son PPRI est un véritable « cas d'école ». En effet, plusieurs particularismes le font se démarquer des PPRI des autres vallées.

Sa première particularité réside dans le fait qu'il a été demandé par le Syndicat mixte d'aménagement et de renaturation de la Largue (SMARL) et par les élus, et non prescrit à la

Barnier », est principalement alimenté par le montant de la surprime « catnat » figurant dans les contrats d'assurance.

⁶⁴ WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.

suite d'évènements catastrophiques. En cela, il constitue une démarche d'anticipation, rare en France. Fruit d'une volonté politique locale, son but est d'harmoniser la solidarité amont-aval tout en optimisant la zone inondable⁶⁵, ce qui revêt une importance capitale dans la mesure où cette rivière se situe dans le haut bassin de l'Ill. Il conduit à une démarche solidaire de réduction des effets des crues de l'Ill. De fait, le maintien de la zone inondable de la Largue participe à la protection de Mulhouse, Colmar et Strasbourg.

La seconde particularité du document est qu'il n'a suscité aucune opposition (mise en œuvre inférieure à 2 ans) car les enjeux et la vulnérabilité sont faibles (habitations loin du cours d'eau) mais aussi parce que la fréquence des inondations (3 fois par an en moyenne) garantit la pérennité d'une culture du risque dans cette vallée. Il n'a fait qu'officialiser certaines pratiques ancestrales de bon sens. En effet, on note l'absence de zone rouge sur les documents cartographiques.

Sa troisième particularité réside dans le but poursuivi. Très différent des autres PPR, il protège en premier lieu un territoire et non une population et ses biens. Cela lui a d'ailleurs valu l'appellation de « PPR à but environnemental ».

La quatrième particularité du PPRI de la Largue concerne le zonage. Malgré l'existence de zones de divagation connues historiquement, le premier tiers amont de la vallée n'est pas couvert par le document. Le bassin de risque ne correspond pas au bassin versant et aucune justification à cela n'a été formulée.

L'établissement du PPRI de la Largue trouve une justification parmi les évènements historiques. En effet, l'enquête historique a révélé une multitude d'évènements, d'intensité et de fréquence variable, dont les plus célèbres sont : septembre 1852, février 1860, mai 1983, mai 1994 et février 1999. Or, il apparaît que seule la crue de mai 1983, dont les niveaux d'eau sont les plus élevés connus à ce jour, a eu une importance fondamentale et déterminante dans l'élaboration du PPR et a servi de référence lors de la réalisation du zonage réglementaire. Le PPR Largue semble donc construit sur un évènement unique et non sur la récurrence pourtant significative d'évènements historiques.

L'instauration du PPRI de la Largue n'a eu aucune incidence sur les habitudes de vie des populations, ni même sur les pratiques agricoles. Ce document, en totale conformité avec la procédure instaurée par la loi Barnier, apparaît bien plus comme une formalité que comme une nécessité, faute d'enjeux significatifs. Quant aux services instructeurs, ils ont ainsi pu « se

⁶⁵ WITH L., *op. cit.*, p. 32.

faire la main » en termes de procédure, en traitant un cas simple dans un contexte dépassionné⁶⁶. L'élaboration du PPRI de la Largue a donc servi de « laboratoire ».

Le cas de la Largue se distingue par sa démarche d'anticipation, visant à limiter toute volonté future de remise en cause du zonage liée à la croissance de la pression foncière. Ce document est pour le moins paradoxal puisqu'il a été instauré en priorité dans un endroit où la vulnérabilité est faible.

Vallées concernées	Dates de prescription (arrêté préfectoral)	Dates d'approbation (arrêté préfectoral)	Durée moyenne	Nb. de communes concernées
Largue	13 déc. 1997	5 nov. 1998	2 ans	22
Ill	12 fév. 1997	27 déc. 2006	9 ans	51
Doller	12 mars 1997 7 oct. 2011	En cours	En cours	18 puis étendu à 29
Thur	12 fév. 1997 3 juin 2002	30 juillet 2003	6 ans	22
Lauch	12 mars 1997	23 juin 2006	9 ans	15 (Colmar figurant dans le PPRI III)
Fecht	11 avril 1997 29 sept. 2006 10 mai 2007 2 août 2007	14 mars 2008	11 ans	27

Tableau 35 : Situation des PPRI dans le département du Haut-Rhin
(Source : Notes de présentation des différents documents)

La rapidité de mise en œuvre du PPR de la Largue n'est pas constatée dans les autres bassins versants où l'instauration de la procédure a du faire face à un certain nombre de difficultés (cf. tableau 35).

En effet, la situation est bien plus complexe, par exemple dans les vallées de la Fecht, de la Lauch ou encore de l'Ill, où les PPRI font l'objet de plaintes et de doléances, ou essuient des refus catégoriques. Les litiges dans ces vallées sont très nombreux du fait de l'importance des enjeux politiques, économiques et sociaux.

A ce titre, l'exemple du PPRI de l'Ill⁶⁷ est probant et fait l'objet de nombreux refus et même de deux recours en appel devant le tribunal administratif. La vive opposition qu'il soulève

⁶⁶ WITH L., « Gestion et prévention du risque d'inondation : exemple du plan de prévention des risques de la vallée de la Largue », *Les actes du CRESAT*, n°4, CRESAT-UHA, 2007, p. 67-72.

⁶⁷ Pour de plus amples informations, cf. GUERROUAH O., *Perception et gestion du risque d'inondation dans la vallée de l'Ill du XIX^{ème} siècle à nos jours*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et

vient du blocage de l'urbanisme et des « trop nombreuses » mises en conformité qu'il impose le long de l'Ill. Pour les communes, le zonage est trop restrictif et incompatible avec la réalité du terrain. De plus, les travaux d'entretien n'ont pas été pris en compte et les *scenarii* de rupture de digue sont jugés trop pessimistes. Les communes dénoncent la « culture du secret » et le « huit clos » des services de l'Etat. Véritable entrave à leur développement, le PPR est rejeté en masse par les communes qui demandent un assouplissement du zonage et du règlement jugés trop sévères.

Sujet hautement « sensible », le dossier nécessite des études complémentaires (topographie, scénario de crues, etc.) à celles déjà menées par l'Etat, notamment des expertises et contre-expertises portant sur la constructibilité des zones situées à l'arrière des digues⁶⁸. Pour cela, il est fait appel au Cemagref, un institut public de recherche. Les résultats, livrés par ce dernier en juin 2004, confirment le pessimisme des rapports concernant les ruptures de digues et recommandent des études individuelles de terrain. Néanmoins, les services de l'Etat ne prennent pas en considération ces nouveaux résultats : le zonage et le règlement ne sont en rien modifiés. Il s'ensuit un second refus de la part des élus.

Le 18 juin 2004, le Conseil général du Haut-Rhin adopte une motion, concernant le projet de PPRI de l'Ill, par laquelle il sollicite l'engagement d'une concertation⁶⁹.

Le Conseil général constate que le règlement et les cartes qui accompagnent le projet de PPRI de l'Ill sont les plus restrictifs existants au niveau national. De plus, ce projet ne prend pas en compte les travaux et l'entretien continuels effectués par les Syndicats mixtes, soutenus par le Conseil général. Très active en termes d'entretien des cours d'eau et de protection des personnes et des biens contre les inondations, la collectivité territoriale étend également son action à la protection des agglomérations contre les crues et à l'entretien du patrimoine hydraulique (seuils, berges,...), tout en préservant l'environnement. Près de 100 millions d'euros ont ainsi été investis en faveur des cours d'eau depuis plus de 20 ans. En outre, lors des grandes crues, 20 millions de m³ d'eau peuvent dorénavant être stockés dans les zones inondables, les bassins de rétention et les barrages. Au vu de ces résultats, le Conseil général ne peut accepter le PPRI de l'Ill tel qu'il est rédigé en 2004. En effet, les travaux de protection

B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006, 81 p.

⁶⁸ *La lettre de l'Etat dans le Haut-Rhin*, numéro spécial PPRT-PPRI, n° 5, septembre 2010, p. 4.

⁶⁹ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Motion adoptée par le Conseil général concernant le projet de Plan de Prévention du Risque d'Inondation du bassin de l'Ill et sollicitation d'une concertation, séance plénière du 18 juin 2004.

réalisés par le Conseil général sont présentés par le PPRI comme étant plus négatifs que si la population avait été laissée directement soumise au risque⁷⁰.

En résumé, le Conseil général souhaite que le PPRI de l'III (règlement et cartographie) tienne compte positivement des travaux et des efforts d'entretien accomplis depuis plus de 20 ans sur les rivières du département.

En conséquence, la collectivité territoriale demande :

- la prise en compte des travaux de mise aux normes et d'entretien régulier des digues pour amoindrir, comme le prévoit la circulaire, les prescriptions à l'arrière de celles-ci.
- La révision de zones rouges situées derrière les digues et leur suppression partout où la hauteur d'eau est inférieure à 1 m à l'arrière des ouvrages.
- La révision du règlement PPRI en concertation avec les maires des communes concernées afin d'élaborer un document effectivement applicable.
- La communication aux communes et au Département de l'ensemble des cotes de terrain sur lequel l'Etat a fondé son modèle hydraulique ainsi que les cotes de plus hautes eaux retenues et cela à une densité suffisante. Cela permettrait aux élus d'émettre un avis motivé sur le PPRI.
- Des cotes retenues en zones jaunes réalistes.
- La mise à disposition d'un délai minimum de 3 mois pour examiner les données susmentionnées une fois transmises⁷¹.

Cette motion a été déterminante et a fait office de « jurisprudence » dans l'histoire de l'élaboration des PPRI des rivières haut-rhinoises. Intervenant au moment où le PPRI Lauch est en phase de consultation, cette affaire a des conséquences positives sur ce dernier puisqu'elle permet l'intégration des travaux réalisés depuis plus de 20 années dans l'évaluation des risques lors de l'élaboration de son PPRI.

Au final, grâce à une bonne concertation⁷² et plusieurs réunions, les services de l'Etat et le Conseil général parviennent à un accord, en faveur de ce dernier et de la majorité des communes. Certaines d'entre elles, n'approuvant pas le zonage du risque, formulent un avis défavorable concernant le PPRI de l'III⁷³.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Cf. DAUGE Y., *Les politiques publiques de prévention des inondations*, rapport parlementaire, 1999, 47 p.

⁷³ GUERROUAH O. *op. cit.*, p. 75.

Il faut néanmoins admettre que certaines municipalités ne sont pas objectives quant aux risques encourus. A ce titre le cas de Logelheim est plus qu'éloquent lorsque l'on pense que cette ville s'estime lésée quant à la répartition des zones rouge et jaune du PPRI. Or, au regard des événements d'avril 1983, le risque de rupture de digue est une réalité à Logelheim où en seulement 15 minutes, la totalité de la localité a été submergée par 1,50 m d'eau (à raison d'un débit de 15 m³/s). L'absence de mémoire est notable même sur des événements récents (cf. fig. 99).



Figure 99 : Deux clichés des inondations de Logelheim après la rupture d'une digue de l'Ill en avril 1983
(Source : *L'Alsace* du 11 avril 1983)

Signalons enfin qu'une vive participation de la population est également enregistrée lors des débats et plus de 500 avis et observations sont recueillis au cours de l'enquête publique qui se déroule en juin-juillet 2006. Pour les uns, le PPR impose la réalisation, à leurs frais, d'aménagements spécifiques dans les 5 ans ; pour d'autres, les terrains sont déclarés inconstructibles au PLU. Les nombreux refus sont relatifs à la perte de la valeur des biens.

Le dossier PPRI de l'Ill n'aboutira qu'au terme de neuf longues années de procédure.

Le PPR, instauré par la loi Barnier, remplace en les synthétisant, les simplifiant et les complétant, les législations antérieures jugées inadaptées. Désormais, unique outil à la disposition de l'Etat, le PPR a pour but la prise en compte des risques dans l'aménagement et le développement du territoire, en vue d'assurer la protection des personnes et des biens. Comme nous avons pu le voir au plan local, l'application de la procédure peut varier du tout au tout selon le secteur d'implantation et le degré d'exposition au risque. A un PPR qui se déroule rapidement et sans encombre du fait de la faible vulnérabilité, s'oppose une procédure longue et difficile où les enjeux politiques, économiques et urbains sont nombreux. Au regard des risques encourus, l'instauration d'une telle procédure semble bien plus prioritaire dans certaines vallées, notamment dans la vallée de l'Ill, rivière collectrice, ou encore dans les

vallées vosgiennes où la vulnérabilité est élevée. Voyons dès à présent comment a été menée la procédure dans la vallée de la Lauch.

B) Un outil controversé : le PPRI de la Lauch

Loin d'être animée par une ambiance aussi « houleuse » que dans la vallée de l'Ill, la mise en œuvre de la procédure PPRI dans la vallée de la Lauch comporte toutefois aussi son lot de problèmes et ses originalités. Il conviendra ici d'explicitier les points qui ont marqué le déroulement de cette procédure dans cette vallée avant d'aborder quelques exemples de cas illustrant l'imperfection du document.

1) Quel déroulement ?

Le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Lauch a été prescrit le 12 mars 1997 et concerne 15 communes : Linthal, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim, Eguisheim, Sainte-Croix-en-Plaine et Wettolsheim. Les prescriptions concernant les zones inondables de la Lauch sur le territoire de la ville Colmar relèvent quant à elles du PPR de la vallée de l'Ill, d'après une décision du service instructeur. Nous n'avons malheureusement pas eu accès aux registres d'enquête relatifs au PPRI de l'Ill, aussi, nos informations concernant la ville de Colmar sont relativement maigres.

Les raisons de la prescription du PPRI de la Lauch résident dans la récurrence d'évènements catastrophiques parmi lesquels figurent décembre 1947, janvier 1955, avril 1983 et février 1990. A l'exception du PPRI de la Largue, ces mêmes évènements sont cités en référence dans tous les autres PPRI du département. Rappelons l'existence de périmètres de risque (R.111-3), établis entre 1983 et 1986, sur la Lauch et les différents cours d'eau du département (cf. chapitre V).

A la différence de celle de l'Ill, la note de présentation du PPRI de la Lauch est très succincte concernant les évènements historiques. En effet, les rares renseignements portent sur les

dommages des inondations de février 1990. Une seule ligne est dédiée à celles de janvier 1955 et aucune pour celles de 1947 et 1983. Et pourtant, les archives sont riches d'informations concernant ces évènements.

La DDAF a été chargée de mener à bien l'élaboration du PPR de la Lauch.

La définition des zones exposées aux différents types de risque dans la vallée de la Lauch a été déterminée par une étude préliminaire réalisée par le bureau d'étude SOGREAH. Un comité de pilotage⁷⁴, composé des DDAF, DDE, DIREN, DRIRE, de la préfecture et du Conseil général, a suivi cette étude. Des relevés topographiques ont été réalisés sur l'ensemble du cours d'eau et de sa zone inondable ainsi que dans les zones urbanisées. Une modélisation hydraulique de la crue centennale a ensuite pu être réalisée à partir de ces relevés (méthode SPEED : l'analyse des pluies permet d'établir une relation pluies/débits). A Merxheim, Herrlisheim et Colmar, agglomérations les plus exposées aux risques, des simulations de ruptures de digues ont été effectuées. Les débits retenus, 60 m³/s à Guebwiller et 80 m³/s à Eguisheim, ont été confirmés par l'analyse statistique des débits mesurés aux différentes stations⁷⁵.

Plusieurs réunions publiques sont organisées dans différentes communes en vue de présenter le futur projet PPRI de la Lauch. Nous avons eu la chance d'assister à une de ces réunions à Merxheim, fin avril 2004. Des représentants des services de l'Etat (DDAF, DDE), du Conseil général, des élus locaux et bon nombre d'habitants de Merxheim et d'autres communes étaient présents. La réunion a débuté par une présentation de la DDAF tendant à définir le risque majeur, les notions de crue centennale et d'inondation. Il s'agissait également d'explicitier les objectifs de la procédure PPRI. La question du zonage du risque a naturellement été posée. Un habitant a voulu savoir pourquoi l'usine, située sur le passage des eaux ne figure pas, comme le reste de la commune de Merxheim dans la zone soumise à risque limité en cas de rupture de digue. Il ajouta : « comme si les eaux allaient prendre la peine de la contourner⁷⁶ » !

⁷⁴ Un décret de juillet 2006 impose la mise en place d'un comité de pilotage, composé de divers représentants (élus des collectivités territoriales, administratifs, des services de secours, d'associations, ...), devant intervenir en amont de la procédure PPRI afin d'accroître la concertation entre les acteurs et permettant d'aboutir à un consensus éloignant tout conflit lors de la phase de consultation. De ce fait, chaque acteur participe activement à l'élaboration du document PPR.

⁷⁵ Note de présentation du PPRI de la Lauch.

⁷⁶ Paroles d'un habitant de Merxheim, réunion publique du 30 avril 2004.

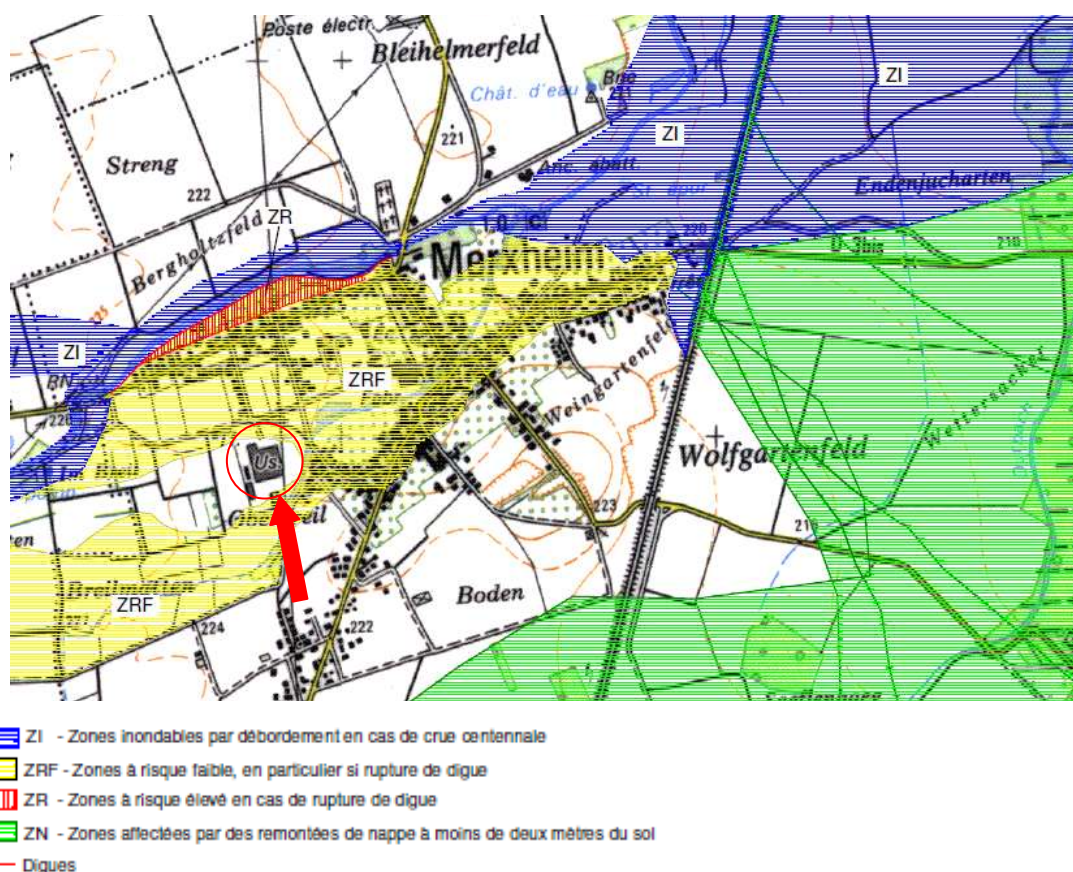


Figure 100 : Extrait du PPRI de la Lauch, commune de Merxheim
 (Source : PPRI de la vallée de la Lauch)

D'après la DDAF, l'usine n'est pas dans une zone à risque car elle est topographiquement située dans une zone surélevée. Nous nous sommes rendus sur place et la différence de niveau n'est pas flagrante, du moins à l'œil nu. Le but de cette réunion était d'informer la population sur la politique de prévention mise en œuvre par l'Etat et d'apporter, le cas échéant, des éléments supplémentaires aux services instructeurs pour qu'ils puissent mener à bien la conduite du PPRI.

Au terme de l'étude hydraulique préalable, un premier projet de zonages est présenté aux élus locaux lors d'une réunion organisée fin mai 2004. La cartographie du risque d'inondation (1/10 000) a été réalisée sur l'hypothèse d'une crue centennale. Les hauteurs d'eau et les débits des crues de 1947, 1955, 1983 et 1990 ont été pris en compte lors de l'élaboration des cartes du PPRI Lauch car ces données sont « quantifiables » et donc utilisables pour réaliser une modélisation⁷⁷.

⁷⁷ Interview de Dominique Chatillon, Pôle eau et risque - DDAF/DDT68, le 3 mars 2009.

Les communes font alors part de leurs observations au service instructeur et les différents points soulevés font l'objet de visite sur le terrain avec les élus. Les avis émis par les communes sont pris en compte dans la mesure du possible, après observations de terrain et analyses complémentaires, lorsque cela ne concourt pas à l'aggravation du risque pour les populations. Dans la quasi-totalité des communes, des griefs ont été formulés à l'encontre du zonage établi par l'Administration. Toutefois, l'issue n'a pas été la même pour chacune d'entre elles.

A Issenheim, par exemple, la municipalité demande que le projet PPRI prenne en considération les aménagements réalisés le long de la Lauch dans la traversée de la commune (Quai de la Lauch et rue des écoles) et à hauteur de l'usine Sojinal. La commission donne son accord mais des travaux sont nécessaires : la digue entourant le site industriel, en rive gauche, doit faire l'objet d'une élévation. De plus, des mesures compensatoires doivent être réalisées pour faciliter le transit du débit du lit majeur et l'épandage au lieu dit « Brettstel ».

Par ailleurs, sur demande de la municipalité et après visite des lieux par la DDAF, la zone rouge a pu être réduite autour de la ville d'Herrlisheim.

A Linthal, la municipalité demande le retrait du secteur du Steinmatten de la zone bleue car « jamais aucune inondation n'a eu lieu dans ce secteur au courant du siècle dernier, ni de mémoire d'homme⁷⁸ ». La commission d'enquête refuse catégoriquement toute modification du zonage dans ce secteur et signale de plus que les parcelles concernées sont inscrites en zone non constructible dans le PLU approuvé en 2003. Il n'y a donc pas lieu de revenir sur ce point.

Les spécificités du bassin versant de la Lauch ont conduit à distinguer quatre zones, déterminées comme ci-dessous par le règlement du PPRI :

- la zone bleue correspondant aux zones inondables par débordement du cours d'eau en cas de crue centennale. Toute nouvelle implantation (activité, construction, etc.) est interdite.
- la zone rouge correspondant aux zones inondables en cas de rupture de digue soumises à un risque élevé, situées à l'arrière immédiat des digues. Toute nouvelle implantation (activité, construction, etc.) est interdite.
- la zone jaune correspondant aux zones inondables en cas de rupture de digue ou dysfonctionnement d'un ouvrage de protection où le risque est modéré. Les nouvelles

⁷⁸ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006.

constructions ainsi que la modification des bâtiments existants sont autorisées sous réserve de prescriptions (pas de sous-sol par exemple). Les établissements artisanaux et industriels sont autorisés, à l'exception des établissements classés SEVESO.

- la zone verte correspondant aux zones inondables par remontée de nappe à moins de deux mètres du sol. Le risque ne concerne pas les vies humaines, seuls les biens sont menacés. Certaines précautions sont à prendre. Les nouvelles constructions et activités sont autorisées à condition de ne pas comporter de sous-sol. Les modifications de l'existant sont autorisées à l'exception de l'aménagement de sous-sols, formellement interdit.

Ainsi « le règlement détermine les mesures d'interdiction, d'aménagement et de construction⁷⁹ à mettre en œuvre pour limiter les effets du risque d'inondation, dus aux débordements de la Lauch en cas de crue centennale, avec ou sans rupture de digue, et aux remontées de la nappe phréatique rhénane dans la plaine⁸⁰ ».

La phase de consultation préliminaire obligatoire des quinze communes, des sept Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI)⁸¹ et de quatorze autres organismes⁸² s'achève par une délibération sur le projet PPRI en automne 2005.

Sur les quinze communes consultées :

- une, Wettolsheim, a émis un avis défavorable.
- Six communes ont émis un avis favorable : Linthal, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach et Pfaffenheim.
- Trois ont émis des observations : Lautenbach-Zell, Herrlisheim et Sainte-Croix-en-Plaine.
- Quatre ne se sont pas prononcées : Lautenbach, Buhl, Guebwiller et Hatstatt. L'absence d'avis clairement formulé est « réputé favorable ».
- Une, Eguisheim, s'est abstenue.

Au total, onze communes sur quinze ont produit une délibération sur le projet PPRI de la Lauch. Signalons que pour six communes sur les quinze concernées, le zonage du PPRI est conforme à celui du POS/PLU.

⁷⁹ Pour les biens et activités existants avant l'approbation du PPRI de la Lauch, les propriétaires et exploitants disposent d'un délai de 5 ans pour se mettre en conformité avec le règlement dudit plan. L'exécution des mesures de prévention et de protection prévues pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du PPRI.

⁸⁰ Extrait du règlement du PPRI de la Lauch.

⁸¹ Dont les deux Syndicats mixtes de la Lauch.

⁸² la DIREN, la DDE, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, le Conseil général, etc.

La situation de la commune de Buhl est tout à fait inédite car personne n'a formulé la moindre remarque et aucun avis n'a été émis sur le document, que ce soit de la part de la municipalité ou de la population. Pourtant, au regard des dévastations subies par le passé, et notamment lors de la crue de février 1990, la ville figure parmi les localités les plus concernées par le risque d'inondation. La municipalité aurait-elle boycotté la procédure ou se serait-elle satisfaite du zonage ainsi arrêté ? La deuxième hypothèse semble la plus probable au vu des quelques témoignages récoltés. Dans les autres localités n'ayant formulé aucun avis sur le dossier, les registres d'enquête publique mentionnent tout de même plusieurs avis à Guebwiller, plusieurs lettres de particuliers à Lautenbach et une observation formulée à Hattstatt⁸³.

Sur les sept EPCI consultés, quatre se sont exprimés par délibérations et trois, parmi lesquels se trouvent les deux Syndicats mixtes de la Lauch, n'ont pas répondu et de fait ont été considérés comme favorable.

Sur les quatorze organismes consultés dans le cadre du projet PPRI, seul le Conseil général a répondu fin octobre 2005. Il convient de noter que ce dernier avait formulé des remarques concernant le zonage du risque dans le cadre du comité de pilotage mais la DDAF n'en a pas tenu compte. Le Conseil général approuve finalement les documents cartographiques, mais il émet le souhait que le règlement du PPRI de la Lauch soit identique à celui de l'III pour davantage de cohérence au niveau départemental. Les principales modifications à apporter portent sur la zone jaune où il faut, selon lui, autoriser les travaux sur les bâtiments existants même s'ils augmentent la population exposée et l'aménagement des étages situés au-dessus de la cote de référence ne doit pas être réglementé⁸⁴.

Le PPRI est ensuite soumis à enquête publique entre février et mars 2006⁸⁵ au cours de laquelle, la population peut prendre connaissance du document et faire part de son avis.

Le tableau 36 est un récapitulatif des observations et avis émis lors de l'enquête publique dans les différentes communes concernées par le PPRI de la Lauch, à l'exception de Colmar.

⁸³ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006.

⁸⁴ Archives du Conseil général, Courrier adressé au préfet concernant la modification du règlement du PPRI de la Lauch, 27 octobre 2005.

⁸⁵ Arrêté préfectoral du 10 janvier 2006 (n°2006-10-1) portant mise à enquête publique du projet de plan de prévention des risques d'inondation pour le bassin versant de la Lauch.

Communes	Total des consultations et avis recueillis sur le PPR (dont lettres, plans délibérations du conseil municipal, etc.)	Avis notifiés par les communes : délibérations
Lintthal	3	Favorable
Lautenbach-Zell	7	Observations
Lautenbach	3	Réputé favorable
Buhl	0	Réputé favorable
Guebwiller	13	Réputé favorable
Issenheim	5	Favorable
Merxheim	12	Favorable
Gundolsheim	4	Favorable
Rouffach	5	Favorable
Pfaffenheim	2	Favorable
Hattstatt	1	Réputé favorable
Herrlisheim	19	Observations
Eguisheim	1	Abstention
Wettolsheim	4	Défavorable
Sainte-Croix-en-Plaine	2	Observations
TOTAL	81	

Tableau 36 : Récapitulatif des consultations enregistrées lors de l'enquête publique avec avis des conseils municipaux

(Source : Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006)

D'après ce tableau, il y a eu 81 consultations pour le projet PPRI de la Lauch. Un tel score est encore loin de celui atteint dans la vallée de l'Ill. Le présent tableau met en évidence les lieux où le zonage du risque d'inondation a été une réelle préoccupation : citons l'exemple de la localité d'Herrlisheim avec 19 consultations, suivi de Guebwiller et Merxheim avec respectivement 13 et 12 consultations. A l'inverse, nous remarquons, à l'exception de Buhl, un faible intérêt pour la procédure dans les communes peu concernées par le risque d'inondation, à savoir : Hattstatt ou Eguisheim.

Au terme de l'enquête, l'avis des conseils municipaux est annexé aux registres d'enquête et les maires sont auditionnés par la commission. Au cours de son entretien, le maire de Buhl n'a fait aucune remarque, quant à la procédure, nous permettant de comprendre la position de la

commune sur la question. Il suggère simplement que pour lutter contre les crues, il conviendrait de procéder au curage préventif de certains fossés⁸⁶.

Le préfet prend en considération l'ensemble des avis et remarques formulés par les maires, les différents organismes et la population au cours de la phase de consultation. Il tient aussi compte de l'avis des commissaires enquêteurs pour prendre la décision finale. Dans le cas de la vallée de la Lauch, les commissaires ont donné un avis favorable. L'arrêté préfectoral du 23 juin 2006 (n°2006-174-5) porte approbation de la procédure et rend le document effectif et opposable aux tiers.

2) Quelle pertinence pour le zonage du risque ?

Pour mieux comprendre les enjeux d'une procédure telle que le PPRI, nous proposons de traiter ici quelques exemples de cas, pour lesquels nous avons préféré, dans un souci de compréhension du déroulement de la procédure, conserver la trame temporelle plutôt que de favoriser la logique amont-aval.

➤ Le cas de la ville de Rouffach

Lors de la phase de consultation, le maire de Rouffach demande plusieurs modifications du zonage du PPRI car celui-ci gèle une réserve foncière à l'ouest de la RD 83 et empêche l'extension d'une zone artisanale à l'est de cette même route. Les demandes de modification du zonage sont ici motivées par des enjeux politiques, économiques et urbains.

La première modification concerne la zone ouest comprenant à son extrémité un supermarché (cf. fig. 101). Cette zone, matérialisée ici en bleu, a été inondée en février 1990 par un fossé passant par une buse sous la RD 83.

⁸⁶ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006.



Figure 101 : Zone inondée à l'ouest de Rouffach en février 1990

(Source : Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006)

Lors de l'épisode de 1990, l'eau ne pouvait s'évacuer en raison de l'obstruction de cette buse. Depuis, des travaux d'élargissement ont été effectués sur l'ouvrage et devraient permettre une bonne évacuation des eaux. Aussi, le maire de Rouffach souhaite que cette zone soit classée « constructible » car il estime qu'une crue comme celle de 1990 ne pourra plus se reproduire. Or, la modélisation annonce le contraire, notamment que la zone inondable de la Lauch pourrait même atteindre ce quartier par le passage du CD 18bis sous la RD 83. Ce quartier est de plus situé dans une cuvette où le seul exutoire possible est la buse de la RD 83 (cf. fig. 102). Le quartier ouest est donc très sensible au risque d'inondation. Enfin, les cotes dans le champ d'inondation de la Lauch en rive droite de la RD 83 montrent que la ligne des eaux y est largement supérieure à celle des terrains concernés. La buse ne pourra donc pas en période de crue, évacuer les débits à l'aval et le secteur sera inondé au moins par remous aval. Le service instructeur du PPRI fait preuve de grande souplesse et procède tout de même à une petite modification du zonage en faveur de la ville de Rouffach. Toutefois, les terrains inondés en 1990 sont inondables en cas de crue centennale : ils resteront donc inconstructibles (zone bleue irréductible à l'ouest de la RD 83). Les autres terrains de ce secteur sont classés constructibles avec des prescriptions (zone jaune).

Entre la version cartographique de janvier 2005 et celle d'avril 2005 (cf. fig. 102), on distingue une extension de la zone jaune à l'ouest, en direction du nord. Les terrains concernés par cette modification accordée par la DDAF accueillent de nos jours, le lotissement Pierre Pflimlin, visible sur la photographie satellite (cf. fig. 103).

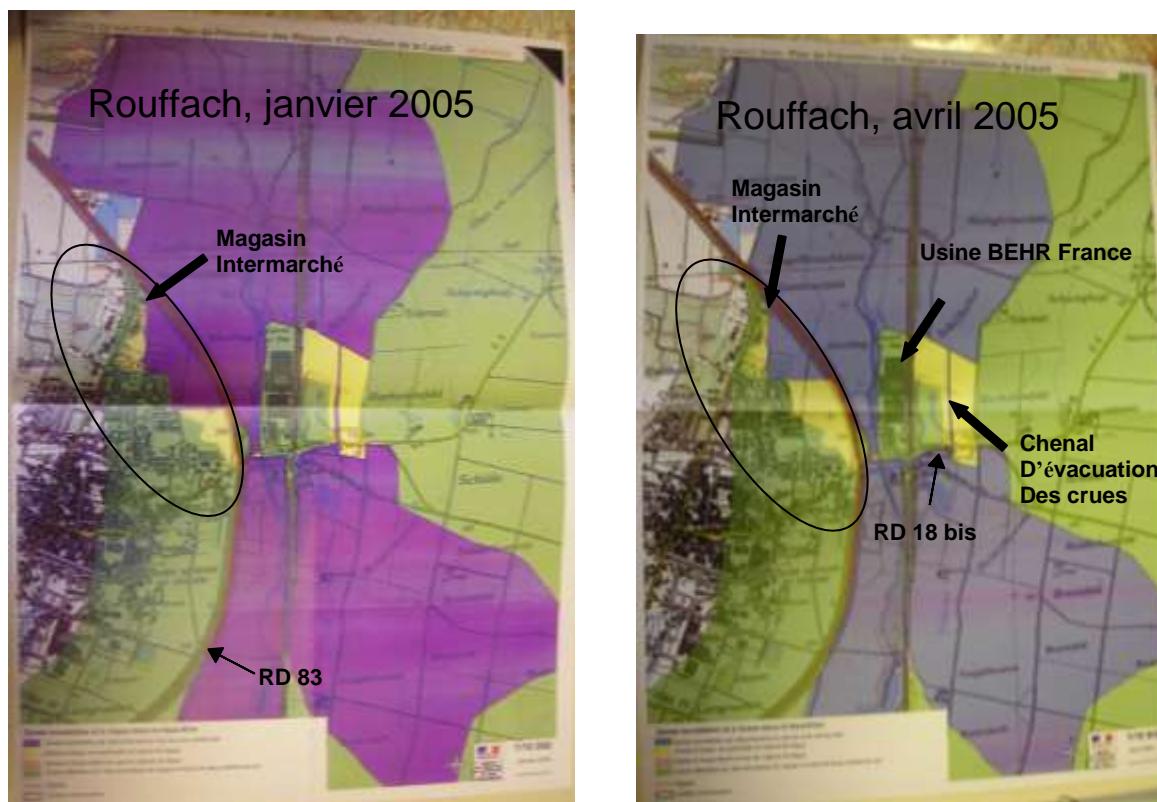


Figure 102 : Extraits du PPRI de la Lauch à Rouffach, version janvier et avril 2005

(Source : Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006)

L'observation de ces cartes soulève un questionnement quant à la pertinence de la cartographie du risque à Rouffach. En effet, pour quelle raison, le périmètre situé au milieu de la zone inondable naturelle serait-il épargné par une crue de type centennial ?

La zone artisanale, à l'est de la RD 83 a été identifiée comme inondable par l'étude hydraulique préalable, à faible hauteur d'eau cependant. Cette zone était pressentie comme zone artisanale par le schéma d'aménagement, c'est pourquoi, des travaux prévoient la réalisation d'un chenal d'évacuation des eaux de crues vers le nord, dont la matérialisation est bien visible sur les cartes du PPRI ci-dessus (cf. fig. 102). C'est la raison pour laquelle cette zone a été classée en jaune avec des travaux destinés à la fois à limiter les risques sur la zone elle-même et à compenser la partie de la zone inondable perdue, par réinondation de la forêt communale de Rouffach et de la forêt de la Thur situées plus au nord-est, sur une surface de 60 hectares⁸⁷. Ces travaux ont été exécutés par la commune au printemps 2005, en vue de pouvoir accroître la zone artisanale. Les enjeux financiers semblent ici bien plus importants pour la commune que l'existence même du risque. Le Conseil général n'approuve pas cette situation mais la DDAF tranche en faveur de la ville de Rouffach.

⁸⁷ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Lettre de la DDAF aux commissaires enquêteurs, le 24 février 2006.

Signalons de plus que le POS de la ville de Rouffach prévoit une zone constructible de part et d'autre de la RD 18bis. Le quartier sud de la zone artisanale est en zone inondable d'après l'atlas des zones inondables de 1995. Des permis de construire ont néanmoins été accordés dans ce périmètre. Or, en cas de crue centennale, les hauteurs d'eau estimées selon l'étude préalable sont de l'ordre de 30 cm au-dessus de la voirie. Le risque y étant limité pour les personnes, la zone a été classée en zone jaune, constructible avec des prescriptions.

Il semblerait également qu'un tel zonage puisse s'expliquer par la présence de la RD 18bis qui, surélevée par rapport aux terrains environnants, jouerait en quelque sorte le rôle d'une digue de protection pour l'usine Behr France et le reste de la zone artisanale. Ce même phénomène explique la nécessité d'un chenal d'évacuation. Cependant, en suivant un tel raisonnement, il était paradoxal d'autoriser des constructions en amont de la RD 18bis. Non contente de ce qu'elle avait déjà réussi à obtenir du service instructeur, la ville de Rouffach sollicite une fois de plus une extension de la zone artisanale vers le nord. Mais la DDAF refuse catégoriquement : « le reste de la zone est inconstructible, conformément à l'objectif du PPRI et du SDAGE de préserver les zones inondables⁸⁸ ».

Soulignons, par ailleurs, qu'une bonne partie de la ville de Rouffach est également sujette à des inondations par remontée de nappe, dont le secteur de l'usine Behr France.

⁸⁸ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006.



Figure 103 : Vue satellite d'une partie de Rouffach
 (Source : www.googlemap.fr)

Au regard de cette vue satellite, nous pouvons nous demander où passe véritablement le chenal souterrain d'évacuation des eaux de crue ; rien ne le laisse paraître. Par ailleurs, l'extension de la zone artisanale, le nouveau lotissement Pierre Pflimlin et la zone restée intacte à l'ouest de la RD 83, au sud du magasin Intermarché, sont bien visibles.

➤ L'exemple de la ville de Guebwiller

En mars 2006, à l'issue de l'enquête publique, les deux adjoints aux maires de Guebwiller ont été auditionnés par la commission d'enquête. Leurs paroles ont été retranscrites comme suit dans le rapport de conclusion de l'enquête publique : « Le lotissement des prés est classé selon la cartographie du PPRI en zone jaune. Suite aux travaux de rehaussement et prolongement du mur de berge, avenue Foch, terminé en 2005, le secteur considéré n'est plus inondable et est à "sortir de la zone jaune"⁸⁹ ». D'après la commission d'enquête, même si une

⁸⁹ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Avis du conseil municipal de Guebwiller concernant le PPRI de la Lauch, le 27 février 2006.

élévation du mur a été faite, le risque de rupture subsiste et l'existence de trous (barbacanes) dans l'ouvrage est toujours une réalité. Le classement en zone jaune est donc justifié⁹⁰.

Quelques années après l'approbation du document, lors de nos investigations auprès de divers organismes, la question de la pertinence du zonage du risque à Guebwiller a été abordée. Les réponses obtenues ont, à notre sens, le plus grand intérêt.

- Selon le maire de l'époque, la définition du zonage est conforme à la réalité du risque dans la commune. « L'estimation est très juste par rapport à la crue de février 1990, la plus forte jamais connue⁹¹ ». Le maire ajoute que sa commune n'est que très peu concernée par le document et qu'aucune véritable opposition au dossier n'a été formulée lors de l'enquête publique. Sur ce dernier point, M. le maire n'a pas tort : aucun grief n'a été notifié à l'encontre du document à Guebwiller. De plus, la politique immobilière de la ville n'a pas eu à pâtir du zonage du risque puisque le capital constructible est, en 2008 au moment de l'interview, épuisé dans cette localité (sauf bien sûr en cas de démolition/reconstruction). Le maire précise également, qu'avant nous, personne n'a jamais demandé à consulter le document depuis son approbation. Selon lui, bon nombre d'habitants ignorent même jusqu'à son existence. Ces propos, confirmés par le chef du service technique de la ville⁹², sont des plus alarmants et mettent en évidence un manque voire une absence totale d'information et de connaissance sur les risques auxquels la population guebwilleroise est exposée.
- D'après le chef du service technique de la ville, « si le zonage du risque est conforme avec les relevés de la crue de 1990, il est aujourd'hui surestimé car il ne tient pas compte des travaux réalisés sur les berges de la Lauch⁹³ ». Pour lui, la zone inondable en bleue est cohérente, par contre la zone jaune est injustifiée depuis les travaux de consolidation et de surélévation de berges exécutés, avenue Foch, par le Syndicat mixte de la Lauch inférieure.
- Quant à la DDAF, le zonage du risque est largement sous-estimé, surtout à Guebwiller. La crue de 1990 dépasse les murs de quai et pourtant elle est loin d'avoir atteint les 60 m³/s estimés pour une crue centennale. A cela s'ajoute également un autre élément que les maires de la haute vallée ont tendance à oublier, il s'agit de la

⁹⁰ Archives de la préfecture du Haut-Rhin, Rapport et conclusion de la commission d'enquête concernant l'enquête publique réalisée dans le cadre du PPRI de la Lauch, le 20 avril 2006.

⁹¹ Interview Daniel Weber, maire de Guebwiller, le 13 mars 2008.

⁹² Interview M. Grunenwald, chef du service technique de la ville de Guebwiller, le 27 janvier 2009 ; BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 2010, p. 47.

⁹³ Interview M. Grunenwald, chef du service technique de la ville de Guebwiller, le 27 janvier 2009.

présence d'un double risque de rupture de barrage. Si la retenue du lac de la Lauch venait à céder, la ville de Guebwiller serait rayée de la carte. La position de la DDAF va à l'encontre de celle du service technique de la ville et de sa municipalité.

- Pour le Conseil général, « le PPRI de la Lauch est un PPR light au niveau des zones inondables⁹⁴ ». Selon Nicolas Kreis, directeur du Service aménagement des rivières au Conseil général du Haut-Rhin, le zonage n'est pas conforme à la réalité du risque. En effet, la valeur de débit retenue pour déterminer le zonage étant trop faible, la modélisation hydraulique n'est pas assez réaliste. Selon l'ingénieur-hydraulicien, la ville devrait être à moitié, voire aux $\frac{3}{4}$ en zone inondable. Le risque est donc largement sous-estimé à Guebwiller. Sur ce point, le Conseil général et la DDAF tombent d'accord.

En définitive, la perception du risque varie selon les personnes interrogées et leurs motivations. Au regard pessimiste mais réaliste des experts s'oppose celui plus léger de la municipalité. Par ailleurs, une confiance aveugle dans les aménagements est facteur d'oubli et de surrisque.

⁹⁴ Interview de Nicolas Kreis et de Caroline Schmitt, SAR du Conseil général du Haut-Rhin, le 2 juin 2009.

ZONES INONDABLES DANS LE DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN

Commune de GUEBWILLER

PPRI de la Lauch approuvé par arrêté préfectoral du 23 juin 2006

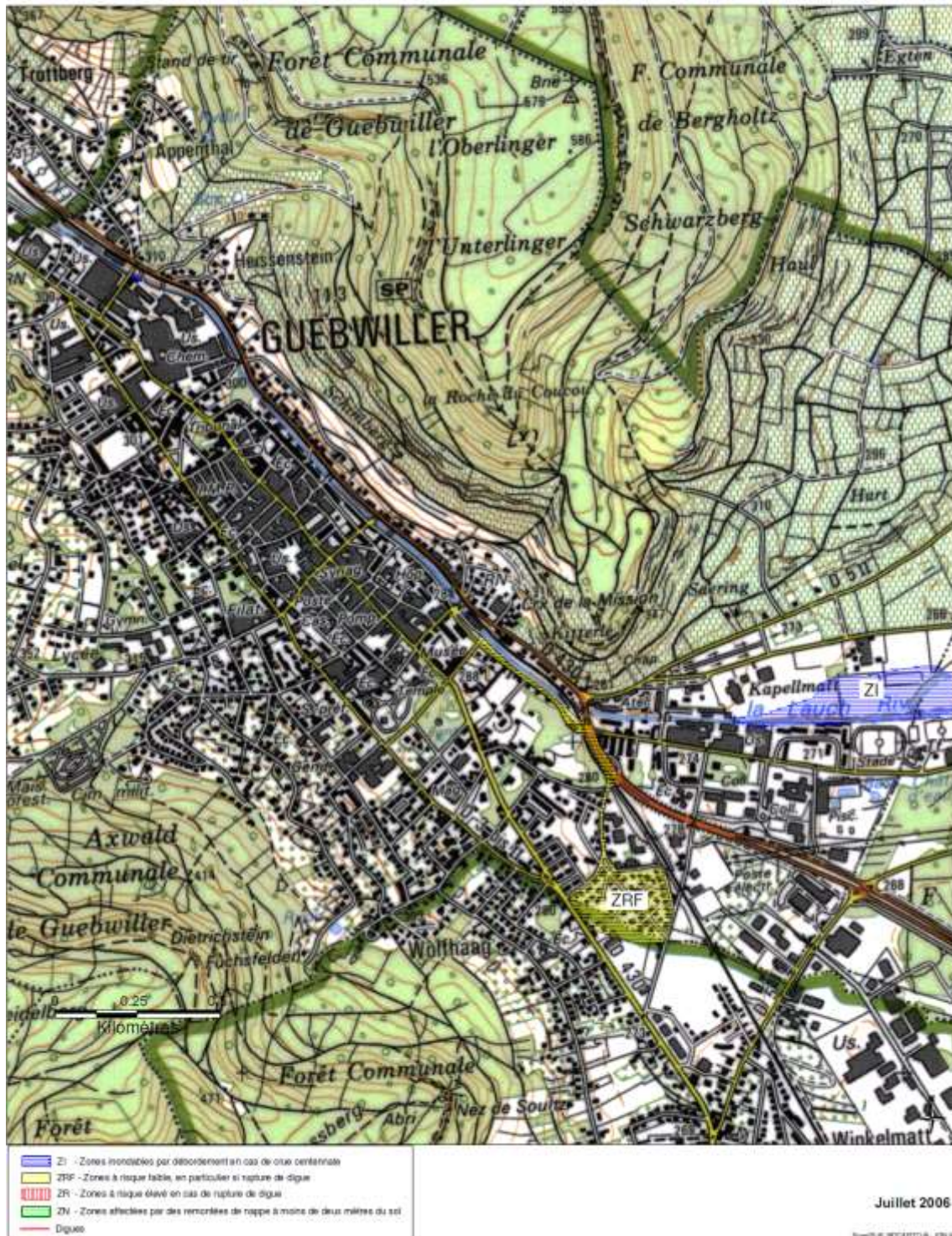


Figure 104 : Extrait du PPRI de la Lauch, commune de Guebwiller
(Source : PPRI de la vallée de la Lauch)

Le zonage du PPRI reprend, à peu de chose près, le tracé emprunté par les eaux lors de la crue de février 1990, pourtant loin d'avoir atteint la fréquence centennale (cf. chapitre I).

La mise en parallèle des cartes du PPRI avec celles des zones inondées en février 1990 (cf. chapitre I) a révélé la prise en compte de cette expérience dans la délimitation des zones inondables du PPRI. C'est le cas par exemple à Guebwiller comme nous venons de le voir ou encore à Merxheim où la zone inondable autour de l'usine est conforme à la réalité de 1990 (cf. fig. 100 et fig. 9, chapitre I)

Toutefois, la prise en compte des expériences passées ne va pas au-delà de cette date, considérée comme l'évènement le plus funeste. A ce titre, il est opportun d'évoquer l'exemple de la ville de Buhl.

➤ **Le zonage du PPRI à Buhl**

L'absence totale d'implication de la municipalité de Buhl et de sa population lors de l'instruction de la procédure est remarquable. Une carte représentant à la fois le zonage du risque (PPRI), le champ d'inondation de la crue de 1990 et celui de 1947 a été confectionnée en vue de démontrer la faiblesse, voire l'insuffisance du zonage du risque à Buhl.

Superposition du zonage du risque avec les champs d'inondation historiques à Buhl

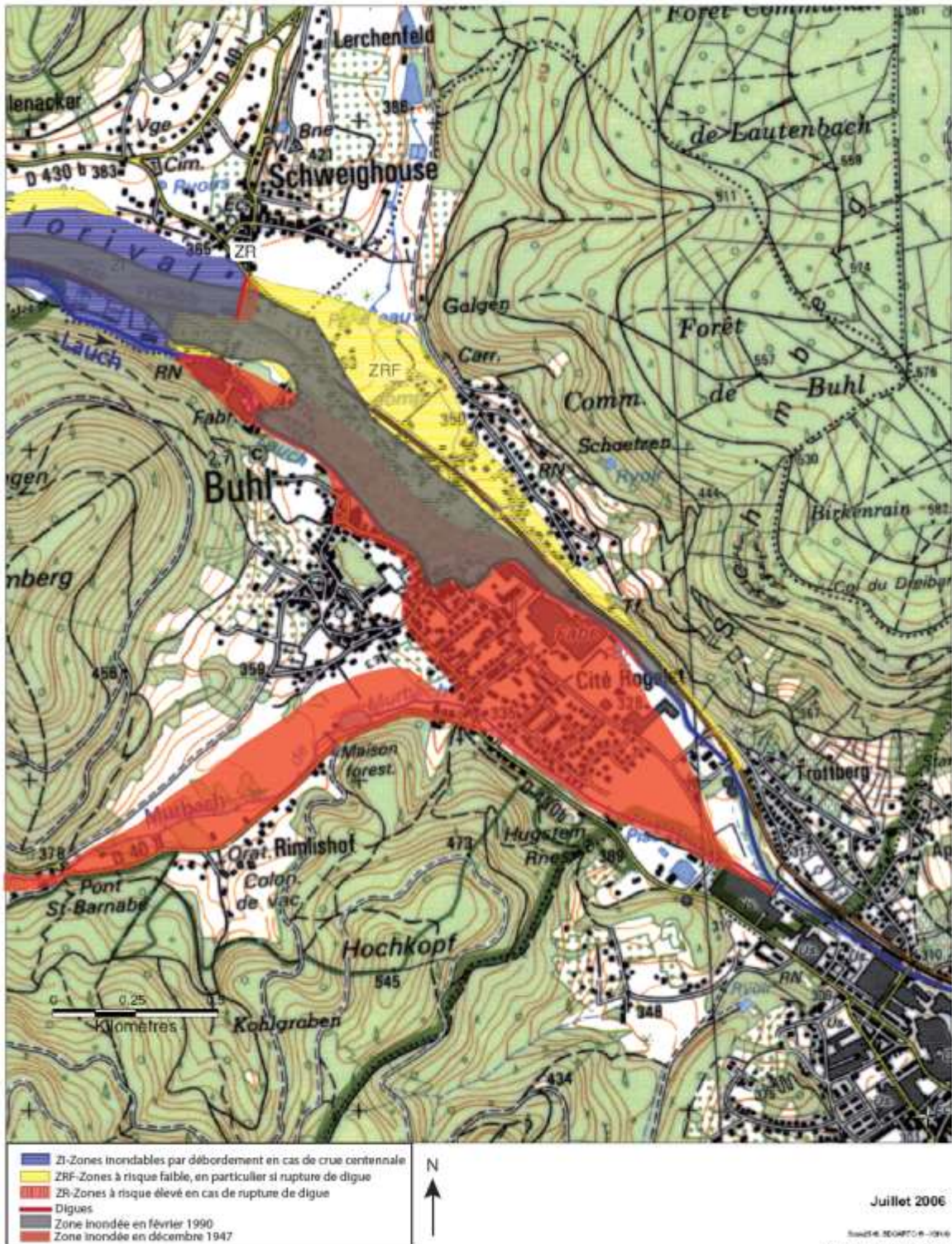


Figure 105 : Superposition du zonage du risque avec les champs d'inondation historiques à Buhl

Le secteur où se chevauchent les trois couleurs est celui où le risque est certain.

Il résulte de l'observation de cette carte une évidence : si le PPRI a tenu compte de la zone inondée en 1990, en l'élargissant pour être conforme à une modélisation de type crue centennale, il n'a aucunement pris en considération le champ d'inondation de la crue de décembre 1947. En effet, le zonage n'envisage absolument pas d'inondation en rive droite de la Lauch. Or, comme l'a montré l'expérience passée, cela est tout à fait possible. De plus, le zonage ignore totalement les effets du Murbach. A quand un PPRI pour les affluents ? C'est ce que réclame le président du Syndicat mixte pour l'aménagement et la renaturation de la Largue (SMARL) où se pose le même genre de problème : « Il faudrait élaborer des « PPR light » pour les affluents afin qu'il y ait un partage des nuisances⁹⁵ ». Il conviendrait en toute logique d'intégrer les affluents et leurs conséquences dans le zonage des PPRI des cours d'eau principaux car ils font partie intégrante de ces bassins versants et apportent leur lot de problèmes dans les communes situées dans les zones de confluence. Buhl n'est pas la seule localité dans cette situation ; citons par exemple la commune de Balschwiller où un petit affluent cause régulièrement des problèmes et non la Largue elle-même. Inclure les affluents dans le zonage du PPRI permettrait d'avoir une vue d'ensemble plus juste sur les inondations mais aussi de mener une gestion complète et raisonnée du bassin versant.

Si les hauteurs d'eau et les débits de décembre 1947 ont bien été pris en compte dans l'élaboration des cartes du PPRI, comme l'affirme la DDAF, il n'a cependant pas été possible de procéder à une modélisation de cette crue et à sa prise en compte dans le zonage. Selon la DDAF et le Conseil général, il est très difficile, voire impossible, de réaliser une modélisation avec des informations anciennes car les changements topographiques sont trop importants et les informations de nature qualitative trop « subjectives ». En clair, les données quantitatives exploitables sont rares. Ainsi, au vu des nombreux changements paysagers, topographiques (remblais), de la hausse de l'urbanisation, etc., les renseignements disponibles pour 1983 et 1990 sont déjà trop anciens pour donner lieu à une quelconque simulation. Cependant, les informations anciennes sont toujours bonnes à savoir car les circonstances des crues historiques peuvent se reproduire même si elles ne seront jamais identiques en tous points. A ce titre, la note de présentation du PPRI de la Lauch aurait pu être davantage étoffée pour une meilleure information sur l'aléa.

Motivée par des événements dévastateurs, la procédure PPR, appliquée en vertu de la loi, s'est plutôt bien déroulée dans la vallée de la Lauch comparativement à celle de l'Ill, mais aura tout

⁹⁵ Interview de Daniel Dietmann, président du SMARL, réalisée dans le cadre d'un mémoire de Master, mars 2006.

de même mis neuf longues années avant d'aboutir. Les communes ont dans l'ensemble bien accueilli le document même si certaines d'entre elles ont poussé au maximum les négociations. Au regard du zonage définitif, il faut toutefois reconnaître que la DDAF a fait preuve d'une grande souplesse. En effet, selon le Conseil général, le zonage est peu restrictif même dans les lieux où le risque est fort, comme à Guebwiller ou à Merxheim. L'outil PPR est très controversé car le zonage du risque est « discutable ». En effet, la perception du risque varie en fonction des acteurs, de leurs intérêts et de leurs motivations. Si certaines communes parviennent à s'accorder avec les services de l'Etat quant à la cartographie du risque, d'autres n'y parviennent pas et ne comprennent pas pourquoi. Les différents exemples abordés dans cette partie ont mis en évidence des communes pour lesquelles les enjeux financiers, économiques et sociaux de développement semblent plus importants que la sécurité de leurs propres habitants ; des communes qui se croient à l'abri derrière des ouvrages de protection et qui refusent d'admettre la réalité du risque ; et enfin, des communes pour lesquelles le zonage est à l'évidence insuffisant si l'on se réfère aux événements historiques.

Au regard de la vulnérabilité élevée dans la vallée de la Lauch, l'utilité du PPRI réside dans la protection des personnes, des biens et des zones inondables.

Notons pour finir qu'il conviendrait, pour parvenir à une gestion complète et raisonnée du risque à l'échelle du bassin versant, d'inclure les affluents dans le zonage des PPRI, tout du moins pour les communes situées à des carrefours hydrauliques.

Conclusion :

Conçu pour améliorer la gestion et la prévention des risques, l'outil PPR simplifie l'horizon législatif. L'Etat chargé de dire le risque, procède à la délimitation des zones soumises à un aléa fort et prescrit les mesures préventives nécessaires. Souple, la procédure s'inscrit dans une démarche simple et concertée permettant de s'approprier le risque et de parvenir à un consensus de « risque acceptable » pour tous. Ainsi, l'outil vise à responsabiliser les décideurs. Son premier objectif est de protéger les vies humaines, les biens et les territoires. En réglementant l'usage du sol dans les zones concernées par un risque, le PPR permet de prévenir les abus en matière d'urbanisme et de préserver le « capital inondabilité⁹⁶ » des vallées. Ainsi, il s'agit en préservant et en optimisant le fonctionnement des zones inondables,

⁹⁶ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, (...) *Guide méthodologique, op. cit.*, p.16.

de favoriser la solidarité dans le volume des eaux entre les parties supérieures et inférieures des vallées.

Mais, comme nous avons pu le voir à travers quelques exemples locaux, la procédure se déroule presque toujours dans la contrainte. En effet, l'épineuse question de la pression foncière, du gel du développement économique et urbain des communes ou encore la perte de la valeur des biens des particuliers reviennent dans l'élaboration de la plupart des documents. L'instauration de la procédure a mis en exergue l'existence d'un important différentiel dans la perception du risque chez les acteurs. Signalons que la non prise en compte des événements historiques anciens (liée à un problème de modélisation) et des affluents (phénomènes aggravants) constitue une faiblesse de la procédure.

Même s'il n'est pas parfait, l'outil reste performant à condition d'être couplé avec d'autres mesures telles que l'entretien des cours d'eau, des ouvrages de protection, un système d'alerte performant en cas de crue, etc.

CONCLUSION DU CHAPITRE VI

Au cours des vingt-trois dernières années de notre étude, la politique de prévention du risque d'inondation a fait d'importants progrès, visibles tant au plan local qu'au plan national.

En effet, devenu acteur incontournable de la lutte contre le risque d'inondation, le Conseil général du Haut-Rhin a su mettre à profit l'expérience des inondations de février 1990 pour améliorer la gestion des cours d'eau. En fédérant les acteurs et en coordonnant les actions, le système établi par la collectivité territoriale s'avère efficace. La création d'un service spécialisé lui a permis de perfectionner encore davantage sa stratégie de gestion et ses actions en faveur de la lutte contre les inondations. Pour cela, d'importants moyens sont mis en œuvre (entretien régulier, politique d'acquisition, réseaux de station, etc.) car le risque est une réalité dans le Haut-Rhin. La dynamique ainsi animée par le Conseil général du Haut-Rhin favorise la concertation entre les différents gestionnaires et acteurs du risque pour mettre en œuvre une action cohérente et coordonnée alliant protection de l'environnement et lutte contre les crues (renaturation, ralentissement dynamique, etc.), en vue de parvenir à une gestion globale. Il s'agit donc bien de gérer le risque dans une optique de développement durable.

Au plan national, le début de la décennie 1990 est caractérisé par plusieurs dispositions s'inscrivant dans une large démarche de prévention et dont le but consiste à accroître l'information des populations sur le risque et à considérer celui-ci à l'échelle du bassin versant en vue de favoriser la solidarité amont-aval. Ce dispositif a ensuite été complété par les premières cartes informatives sur le risque (atlas des zones inondables). Toutefois, le point fort de la décennie 1990, reste la création des PPR. Intervenant dans un contexte de crises lié à des catastrophes récurrentes sur le territoire français, la loi Barnier est plutôt bien accueillie et bien perçue. En effet, elle intervient à un moment clé, où les personnes sont prêtes à parler des inondations et à entendre les solutions proposées par le gouvernement. Certaines d'entre elles en sont même demandeuses. En créant les PPR, l'Etat donne une nouvelle insufflation à la législation du risque. Principal instrument de la politique de prévention, le PPR a pour finalité d'éviter toute aggravation de la vulnérabilité et pour cela, il vise à anticiper le risque et à en limiter les conséquences. En replaçant les rivières au cœur des préoccupations, il favorise le retour à un plus grand respect des zones inondables et traduit la volonté de l'Etat de sensibiliser les populations et de les responsabiliser face au risque.

Dans la pratique, le PPR permet une gestion plus cohérente, raisonnée et complète des cours d'eau. Cet outil permet ainsi, depuis 2006 dans le bassin versant de la Lauch, d'officialiser l'usage de certaines pratiques existantes à savoir la protection des zones inondables. Après sept ans de mise en œuvre, les prescriptions du PPRI de la Lauch semblent pour l'instant bien respectées. Une bonne complémentarité et une bonne articulation existe bel et bien entre les dynamiques locale et nationale en matière de gestion et prévention du risque d'inondation.

Mais les catastrophes, toujours plus nombreuses, vont obliger l'Etat à poursuivre son combat en faveur de la prévention, à dépasser le contexte des PPR et à envisager d'autres mesures s'inscrivant au-delà même des limites nationales.

CHAPITRE VII

DE LA LOI BACHELOT AUX DIRECTIVES EUROPEENNES : LA RECONNAISSANCE DU VOLET PREVENTION

Comme nous l'avons vu à maintes reprises par le passé, les évènements calamiteux sont toujours ou presque générateurs de poussées législatives et/ou à l'origine de nouvelles mesures (parmi lesquelles on retrouve des méthodes douces, des travaux et aménagements plus lourds, etc.), car celles établies sont restées peu appliquées ou se sont révélées peu concluantes, voire inadaptées.

Une fois encore, il s'agira ici de découvrir de nouvelles impulsions et idées pour mieux gérer la ressource « eau » et les problèmes d'inondation qui lui sont afférents à plusieurs échelles.

Entre la loi Bachelot et la Directive cadre sur l'eau (DCE), quels vont être les apports de la législation dans la mise en œuvre d'une gestion globale du risque d'inondation à différents niveaux institutionnels ?

Il conviendra ainsi de présenter le contexte d'apparition de la loi Bachelot et ses principaux objectifs, avant d'évoquer le problème de l'appropriation du risque et les grandes dispositions prévues par la nouvelle politique engagée par l'Union européenne.

I) L'instauration de la loi Bachelot

Si le contexte d'instauration de la loi Bachelot est, du point de vue des risques naturels, un peu particulier, il n'empêche que ce nouvel élan va permettre d'affirmer ou de réaffirmer certains principes s'inscrivant dans le prolongement des précédents et vise à parvenir à une meilleure gestion des risques. Ainsi, dans un premier temps, nous présenterons rapidement les évènements ayant conduit à l'apparition d'une telle loi et dans un second temps, nous découvrirons les grands objectifs fixés par cette dernière en matière de risques naturels.

A) Les évènements à l'origine de cette loi

La fin de la décennie 1990 et le début des années 2000 sont marqués par de nombreuses catastrophes. En effet, en janvier 1996, le département de l'Hérault est victime de violents orages (épisodes cévenols) et d'une crue de l'Orbe causant des inondations considérables et des coulées de boue dans plusieurs localités de la région de Béziers. La commune de Puisserguier est dévastée. Le plan Orsec est déclenché. Les dommages sont énormes, 87 communes du département sont déclarées sinistrées par arrêté de catastrophe naturelle et 4 victimes sont à déplorer¹. Il s'ensuit peu de temps après, la circulaire du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables².

En novembre 1999, c'est au tour des départements de l'Aude³, des Pyrénées Orientales, du Tarn et une fois de plus l'Hérault d'être sinistrés par un épisode pluvieux hors du commun⁴. On déplore jusqu'à 35 morts, un disparu et près de 3,5 milliards de francs de dommages⁵. Lionel Jospin, Premier ministre, et Jean-Claude Gayssot, ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement, se rendent à Carcassonne pour rendre hommage aux élus locaux et annoncer une aide de l'État.

En décembre 2000-janvier 2001, c'est le Finistère et une partie de la Bretagne qui souffrent des eaux. L'État attribue une aide de 15 millions de francs⁶.

Au printemps 2001, 130 communes de Picardie sont victimes des inondations exceptionnelles de la Somme aggravées notamment par des remontées de nappe phréatique. Ces inondations touchent plus de 3 500 habitations et engendrent l'évacuation de plus de 1 100 personnes⁷. Lionel Jospin se rend sur place et annonce un secours de l'État de 20 millions de francs pour des dommages estimés à 650 millions de francs⁸. Ainsi, au tournant du millénaire,

¹ www.vie-publique.fr

² www.legifrance.gouv.fr, Circulaire du 24 avril 1996.

³ LANGUMIER J., « L'apport de l'ethnologie dans la connaissance des représentations des risques. Utilisation des récits de la catastrophe de l'Aude en 1999 », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.

⁴ Pour plus d'informations, cf. VINET F., *Géographie des risques : crues et inondations dans la France méditerranéenne, les crues torrentielles des 12 et 13 novembre 1999*, Nantes, éditions du Temps, 2003, 224 p.

⁵ Rapport de l'inspection générale de l'environnement sur les crues des 12, 13, 14 novembre 1999 dans l'Aude, l'Hérault, les Pyrénées Orientales et le Tarn (rapport Lefrou), octobre 2000.

⁶ www.vie-publique.fr

⁷ POTTIER N., « La lutte contre les inondations en France : outils et stratégies d'hier à demain », Moriniaux V. (Dir.), *Les Risques*, Nantes, éd. du Temps, 2003, p. 196 ; http://www.encyclopedie.picardie.fr/index.php/La_grande_inondation_de_2001

⁸ www.vie-publique.fr

l'indemnisation des catastrophes naturelles atteint des records, sans oublier les importantes aides de l'Etat débloquées au fil des évènements.

Mais l'événement véritablement déclencheur d'une nouvelle prise de position du gouvernement est incontestablement l'explosion de l'usine AZF à Toulouse, le 21 septembre 2001⁹. Cet évènement, additionné aux catastrophes naturelles à répétition, conduit à une réforme du système de prévention et la promulgation de la loi du 30 juillet 2003 (n°2003-699) dite « loi Bachelot », relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages¹⁰. Prise à l'origine pour pallier le vide législatif dans le domaine des risques technologiques, cette loi s'organise néanmoins autour de deux volets : l'un consacré aux risques technologiques et l'autre consacré aux risques naturels. S'éloignant de notre propos, mais loin d'être dénué d'intérêt, le volet risques technologiques de cette loi ne sera pas abordé ici. Voyons dès à présent plus en détail quelles sont les principales dispositions prévues par cette dernière concernant les risques naturels.

B) Les objectifs « risques naturels » de la loi Bachelot

Spécialement consacré aux inondations, le volet « risques naturels » de la loi Bachelot aborde plusieurs aspects de la politique de prévention nationale¹¹ et a pour objet, de relancer et de renforcer le dispositif de prévention issu des lois antérieures¹². Face à une carence manifeste dans la connaissance des phénomènes¹³, le gouvernement souhaite, par le biais de cette loi, accroître l'information des personnes exposées aux risques, en vue de les sensibiliser et de les responsabiliser face à ces mêmes risques¹⁴. Les dispositions portant sur les risques naturels, inscrites au titre II de la loi Bachelot, s'organisent autour de quatre grands axes ou objectifs.

⁹ Explosion d'un stock de nitrate d'ammonium entraînant la mort de 31 personnes, faisant 2 500 blessés et d'importants dégâts matériels.

¹⁰ Paru au *Journal Officiel*, le 31 juillet 2003.

¹¹ Notamment l'information des populations et la culture du risque, l'urbanisation, la prévision des crues, l'indemnisation, la réglementation des travaux, etc.

¹² Notamment des lois du 13 juillet 1982, du 22 juillet 1987 et du 2 février 1995.

¹³ Pour des propositions visant à remédier à ce problème, voir : *Le Livre Blanc : s'informer pour réduire les risques naturels*, AFPCN, 2005, 112 p.

¹⁴ VEYRET Y., *Géographie des risques naturels en France. De l'aléa à la gestion*, Paris, Hatier, 2004, p. 202.

1) Développer l'information et la conscience du risque chez les personnes exposées

Plusieurs articles de la loi se rapportent au premier objectif de la loi à savoir, développer l'information et la conscience du risque chez les personnes exposées. Aussi, nous a-t-il semblé intéressant de formuler quelques remarques quant à la situation locale.

- L'article 40 de la loi précise que « dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque (...)»¹⁵.

Aux dires de plusieurs maires de la vallée de la Lauch, la majorité de la population ignore l'existence d'un PPRI¹⁶. D'après une enquête de terrain en mars 2011, les personnes interrogées, (parmi lesquelles on dénombre des conseillers municipaux), n'ont pas connaissance de réunions d'information portant sur le risque d'inondation. Certains habitants ont confié n'avoir jamais entendu parler de documents tels que les PPR ou encore les documents d'information préventive du type DDRM, DCS ou DICRIM.

Rappelons toutefois, qu'au regard de la loi du 22 juillet 1987 et de son décret d'application du 11 octobre 1990, il relève de la responsabilité du maire d'informer la population sur les risques auxquels elle est exposée. A ce titre, notons que les DICRIM sont très récents dans la vallée de la Lauch. En effet, Gueberschwihr est la première commune à se doter d'un tel document en 2007. En 2009, c'est au tour des communes de Lautenbach, Merxheim, Hattstatt, Herrlisheim et Colmar de produire leur DICRIM, suivies en 2010 par Lautenbach-Zell et Issenheim et en 2012 par Linthal, Guebwiller et Rouffach. En 2013, Pfaffenheim et Eguisheim réalisent également leur dossier d'information tandis que ceux des communes de Buhl et de Gundolsheim sont en cours d'élaboration¹⁷. Remarquons qu'il est très étonnant qu'une commune aussi exposée que Buhl n'ait pas fait de la prévention son fer de lance et figure parmi les dernières à mettre en œuvre ce type de document.

¹⁵ Extrait de l'article 40 de la loi Bachelot du 30 juillet 2003. L'intégralité de la loi Bachelot est disponible sur : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/2137

¹⁶ Ce cas de figure n'est malheureusement pas propre à la vallée de la Lauch.

¹⁷ Préfecture du Haut-Rhin, Etat récapitulatif des DICRIM au 10 septembre 2013.

Au plan local, le décret du 11 octobre 1990 n'a eu qu'une application partielle. Par ailleurs, il semble bien que l'apparition de ces documents soit une des conséquences de la loi Bachelot dont une des prérogatives est la relance du droit à l'information sur les risques. Force est de constater que la portée des DICRIM reste limitée puisqu'au-delà des personnes ignorant l'existence de ces documents, il appartient aux autres citoyens, dans la plupart des communes, de se déplacer en mairie pour les consulter. Cela réduit de beaucoup le nombre de personnes informées des risques encourus. Si la ville de Mulhouse a fait distribuer un exemplaire de son DICRIM à chaque foyer, elle reste toutefois parmi les cas isolés. Il s'agirait de faire davantage circuler l'information, peut-être par le biais de la presse locale ou encore *via* les bulletins communaux redevenus très à la mode. Signalons que les dernières générations de DICRIM et de DCS intègrent les dispositions des PPR.

Parallèlement aux DICRIM, d'autres documents voient le jour et complètent le dispositif de gestion en cas de survenance de crise. En effet, la loi du 13 août 2004¹⁸ relative à la modernisation de la Sécurité civile et son décret d'application (n°2005-1156) du 13 septembre 2005, imposent aux communes dotées d'un PPR ou d'un Plan particulier d'intervention (PPI)¹⁹, l'obligation de produire un Plan communal de sauvegarde (PCS) avant le 13 septembre 2007. Les PCS marquent un progrès dans l'alerte et la gestion de crise. Plan local de gestion de crise, le PCS est à la charge du maire et consiste à la prise de mesures de prévention contre tous types de risques majeurs et à l'organisation des secours.

Le PCS a trois objectifs :

- sauvegarder les personnes, les biens et l'environnement ;
- limiter les conséquences d'un accident, d'un sinistre ou d'une catastrophe ;
- organiser les secours communaux²⁰.

Sur les 16 communes riveraines de la Lauch, 9 communes²¹ ont procédé à la réalisation d'un PCS (obligatoire ou non) tandis que 6 d'entre elles²², pour lesquelles un PCS est obligatoire,

¹⁸ La loi (n°2004-811) du 13 août 2004, relative à la modernisation de la Sécurité civile modifie et modernise le Plan Orsec (l'acronyme ORganisation des SECours devient Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile), met en place les Plans communaux de sauvegarde (PCS) et les Plans particuliers d'intervention (PPI). La loi de 2004 abroge la loi du 22 juillet 1987. Cf. *Journal Officiel* du 17 août 2004. Le texte de loi est disponible sur : www.legifrance.gouv.fr

¹⁹ Etabli par le préfet, le Plan particulier d'intervention (PPI) est une des dispositions spécifiques du plan Orsec (sites SEVESO, nucléaires). Le PPI prévoit la mobilisation des services de secours publics (sapeurs pompiers, gendarmes, police, SAMU), de l'ensemble des services de l'Etat (DDE, DRIRE, DDASS, etc.), communes et acteurs privés (exploitants, associations, gestionnaires de réseaux, etc.).

²⁰ www.haut-rhin.gouv.fr

²¹ Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Merxheim, Pfaffenheim, Hattstatt, Wettolsheim et Colmar.

²² Linthal, Issenheim, Gundolsheim, Rouffach, Herrlisheim et Eguisheim.

ne sont pas encore en conformité avec la loi. Une seule commune, Guebenschwihr, est dispensée d'élaborer un tel document²³.

Si l'on note un développement conséquent de mesures destinées à une bonne gestion du risque, néanmoins dans la pratique, on assiste à une faible application de celles-ci et par conséquent, à une efficacité somme toute très relative. En instaurant une obligation d'information, la loi Bachelot a relancé le droit à l'information sur les risques majeurs et mis en exergue une réelle carence qu'il conviendrait de combler au plus vite.

- La loi a également pour ambition de promouvoir et d'encourager l'entretien de la mémoire et de la culture des risques par la pose systématique de repères de crues. En effet, d'après l'article 42, « dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères²⁴ ».

Au lendemain des inondations de janvier 1955, une lettre du ministre des Travaux Publics à l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées mentionnait déjà la « grande utilité de noter les niveaux maxima atteints aux différents ponts et de graver ces niveaux sur les ouvrages, avec indication des dates correspondantes²⁵ ». Bien qu'excellente, cette idée ne fut pas mise en application localement.

Aucun édifice public de la vallée de la Lauch ne porte la trace des crues mémorables de 1947, 1955 et 1990. Comment une telle catastrophe peut-elle s'expliquer ? Pour 1947 par exemple, l'absence de repère s'explique par la destruction de nombreux ouvrages durant la guerre. Ceux-ci ont été remplacés par des ponts provisoires eux-mêmes emportés lors de la crue 1947 ou remplacés après coup par des ponts définitifs. L'Alsace est, par rapport à d'autres régions françaises²⁶, très pauvre en témoins historiques de cette nature. Pour les autres dates,

²³ D'après les statistiques de la préfecture du Haut-Rhin.

²⁴ L'intégralité de la loi Bachelot est disponible sur : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/2137

²⁵ ADHR 854 W 137.

²⁶ GAZELLE F., MARONNA K., « Conservation et disparition des repères de crue – Exemple des repères apposés après la crue de 1930 en Lot-et-Garonne et dans le sud du Tarn », *Physio-géo*, vol. 3, 2009, p. 21-33.

l'explication réside simplement dans l'absence de campagne de pose de repère à ce même moment.

Largement moins destructrice, la crue de 1983 a, quant à elle, fait l'objet d'une vaste campagne de pose de repères dans le département du Haut-Rhin (cf. chapitre V).

Quelques remarques doivent toutefois être formulées quant à la conservation et l'entretien de ces repères.

- Sur la culée du grand pont à 5 arches qui enjambe l'Ill entre Colmar et Horbourg-Wihr, à l'aval de la confluence Ill-Lauch (quartier de l'Orangerie de Colmar), un repère de crue métallique en très mauvais état a été découvert lors d'une sortie de terrain. Cela soulève la question essentielle de la mémoire. Dans le cas présent, comment une personne non initiée peut-elle savoir de quelle crue ce repère est censé matérialiser la hauteur d'eau ?



Figure 106 : Un repère de crue de 1983 en mauvais état sur l'Ill à Horbourg-Wihr (Photo : L. With)

- Une autre affaire plus grave encore mérite également d'être mentionnée. Constitué de deux passerelles métalliques récupérées après le débarquement en Normandie, le pont de Biltzheim sur l'Ill, construit en 1947, est détruit au courant de l'année 2009 car, d'après les études réalisées dans le cadre du PPRI Ill, il n'offre pas assez de débouché aux eaux lors des crues et constitue de fait un danger. Lors d'une interview de M. Nicolas Kreis²⁷, les questions de mémoire et de conservation des repères de crue sont abordées. Ainsi, le repère de 1983 figurant sur l'ancien pont va-t-il disparaître ou va-t-il être remplacé sur le nouveau pont de Biltzheim ? D'après Nicolas Kreis, le repère de crue de 1983 sera naturellement réinstallé sur le nouveau pont. Voilà maintenant près

²⁷ Interview de Nicolas Kreis, SAR du Conseil général du Haut-Rhin, le 2 juin 2009.

de 3 ans que l'ouvrage est terminé et fonctionnel, or, aucun repère n'y figure. Comment peut-on entretenir la mémoire et promouvoir la culture du risque d'inondation si les rares preuves et vestiges dont nous disposons finissent par disparaître ?

Par ailleurs, au cours d'une sortie sur les berges de la Lauch, c'est avec beaucoup de surprise que deux repères de crues, non répertoriés par la DDAF, ont été découverts. Le premier, situé au pont du Dachsbuhl à Colmar, témoigne de la crue de janvier 1910 (cf. fig. 85, chapitre V). Le second, découvert à Issenheim, date de 1831 et se trouve être le plus ancien repère de crue pour cette vallée (cf. fig. 107).



Figure 107 : Repère de crue de septembre 1831 au pont d'Issenheim (centre-ville)
(Source : Phot L. With)

Depuis l'instauration de la loi du 30 juillet 2003, aucune crue n'a donné lieu à la pose de repères dans le Haut-Rhin, pas même celle de mars 2006 qui atteint des records dans les vallées de la Largue et de l'Ill. Cette dernière a notamment atteint une fréquence supérieure à la cinquantennale en aval de sa confluence avec la Largue²⁸.

- L'article 77 prévoit, dans les zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, l'obligation, par le vendeur ou le bailleur, de prévenir les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers de l'existence de risques. Ainsi, toute opération immobilière (promesse de vente ou d'achat, contrat de vente ou de location) doit être accompagnée

²⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues de mars 2006 (cf. chronologie).

d'un état des risques (cf. fig. 109 et 110) fondé sur les informations mises à dispositions par le préfet (art. 77)²⁹ (cf. fig. 108).

Dans la pratique, plusieurs personnes interrogées n'ont pas le souvenir d'avoir pris connaissance d'un tel document. Se fondant dans la masse des documents administratifs notariés à signer lors d'une transaction immobilière et face à l'excitation d'acquisition d'un bien nouveau, ce formulaire n'attire malheureusement pas l'attention des futurs acheteurs de biens exposés.

²⁹ L'intégralité de la loi Bachelot est disponible sur : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/2137



Préfet du Haut-Rhin

Commune de COLMAR

Informations sur les risques naturels et technologiques
pour l'application des I, II, III de l'article L 125-5 du code de l'environnement

1. Annexe à l'arrêté préfectoral

n° 2011-109-3

du 19.04.2011

mis à jour le

2. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention de risques naturels prévisibles [PPRn]

La commune est située dans le périmètre d'un PPR n

oui

non

PPRI de l'III approuvé

date 27.12.2006

aléa inondation

PPRI de la Lauch approuvé

date 23.06.2006

aléa inondation

PPRI de la Fecht approuvé

date 14.03.2008

aléa inondation

date

aléa

date

aléa

date

aléa

date

aléa

Les documents de référence sont :

Règlements des PPR inondation

Consultable sur Internet

Consultable sur Internet

Consultable sur Internet

3. Situation de la commune au regard d'un plan de prévention de risques technologiques [PPR t]

La commune est située dans le périmètre d'un PPR t

oui

non

	date	
	date	
	date	

date

effet

date

effet

date

effet

Les documents de référence sont :

Consultable sur Internet

Consultable sur Internet

Consultable sur Internet

4. Situation de la commune au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité

en application des articles R 563-4 et R 125-23 du code de l'environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et 2010-1255

La commune est située dans une zone de sismicité

Forte zone 5

Moyenne zone 4

Modérée zone 3

Faible zone 2

Très faible Zone 1

pièces jointes

5. Cartographie

extraits de documents ou de dossiers permettant la localisation des immeubles au regard des risques encourus

Copie des zonages réglementaires de mars 2008 – 22 planches A3

6. Arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique

La liste actualisée des arrêtés est consultable sur le site portail www.prim.net dans la rubrique « Ma commune face aux risques »

Date 19.04.2011

Le préfet de département

Figure 108 : Fiche d'information sur les risques naturels et technologiques élaborée par le préfet
(Source : www.haut-rhin.gouv.fr)

Etat des risques naturels, miniers et technologiques

en application des articles L 125 - 5 et R 125 - 26 du Code de l'environnement

1. Cet état, relatif aux obligations, interdictions, servitudes et prescriptions définies vis-à-vis des risques naturels, miniers ou technologiques concernant l'immeuble, est établi sur la base des informations mises à disposition par arrêté préfectoral

n° _____ du _____ mis à jour le _____

informations relatives au bien immobilier (bâti ou non bâti)

2. Adresse

_____ code postal _____ commune _____
ou code Insee _____

3. Situation de l'immeuble au regard d'un ou plusieurs plans de prévention de risques naturels [PPR n]

> L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR naturels prescrit ¹ oui non
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR naturels appliqué par anticipation ¹ oui non
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR naturels approuvé ¹ oui non

¹ si oui, les risques naturels pris en compte sont liés à :

inondation crue torrentielle mouvements de terrain avalanches
sécheresse cyclone remontée de nappe feux de forêt
séisme volcan autres _____

extraits des documents de référence joints au présent état et permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte

> L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPR naturels ² oui non
² si oui, les travaux prescrits par le règlement du ou des PPR naturels ont été réalisés oui non

4. Situation de l'immeuble au regard d'un plan de prévention de risques miniers [PPR m]

en application de l'article L 174-5 du nouveau code minier.

> L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR miniers prescrit ³ oui non
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR miniers appliqué par anticipation ³ oui non
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR miniers approuvé ³ oui non

³ si oui, les risques miniers pris en compte sont liés à :

mouvements de terrain autres _____

extraits des documents de référence joints au présent état et permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte

> L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPR miniers ⁴ oui non
⁴ si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR miniers ont été réalisés oui non

5. Situation de l'immeuble au regard d'un plan de prévention de risques technologiques [PPR t]

> L'immeuble est situé dans le périmètre d'étude d'un PPR technologiques prescrit et non encore approuvé ⁵ oui non

⁵ si oui, les risques technologiques pris en compte dans l'arrêté de prescription sont liés à :

effet toxique effet thermique effet de surpression

> L'immeuble est situé dans le périmètre d'exposition aux risques d'un PPR technologiques approuvé oui non
extraits des documents de référence joints au présent état et permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte

> L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPR technologiques ⁶ oui non
⁶ si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR technologiques ont été réalisés oui non

6. Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité

en application des articles R 563-4 et D 563-8-1 du Code de l'environnement

> L'immeuble est situé dans une commune de sismicité zone 5 zone 4 zone 3 zone 2 zone 1
forte moyenne modérée faible très faible

7. Information relative aux sinistres indemnisés par l'assurance suite à une catastrophe naturelle, minière ou technologique

en application de l'article L 125-5 (IV) du Code de l'environnement

> L'information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente oui non

vendeur/bailleur – acquéreur/locataire

8. Vendeur - Bailleur

rayez la mention inutile

Nom _____ Prénom _____

9. Acquéreur - Locataire

Nom _____ Prénom _____

10. Lieu / Date

à _____ le _____

Attention !

S'ils n'impliquent pas d'obligation ou d'interdiction réglementaire particulière, les aléas connus ou prévisibles qui peuvent être signalés dans les divers documents d'information préventive et concerner le bien immobilier, ne sont pas mentionnés par cet état.

Article 125-5 (V) du Code de l'environnement

En cas de non respect des obligations d'information du vendeur ou du bailleur, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix de vente ou de la location.

Figure 109 : Etat des risques naturels, miniers et technologiques obligatoire en cas de transaction immobilière, recto. (Source : www.haut-rhin.gouv.fr)

Qui doit, quand et comment remplir l'état des risques naturels, miniers et technologiques ?

Quelles sont les personnes concernées ?

• Au terme des articles L. 125-5 et R 125-23 à 27 du Code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de bien immobilier, de toute nature, doivent être informés par le vendeur ou le bailleur, qu'il s'agisse ou non d'un professionnel de l'immobilier, de l'existence des risques auxquels ce bien est exposé.

Un état des risques, fondé sur les informations transmises par le Préfet de département au maire de la commune où est situé le bien, doit être en annexe de tout type de contrat de location écrit, de la réservation pour une vente en l'état futur d'achèvement, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente de ce bien immobilier qu'il soit bâti ou non bâti.

Quand ?

• L'état des risques est obligatoire lors de toute transaction immobilière en annexe de tout type de contrat de location écrit, de réservation d'un bien en l'état futur d'achèvement, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier bâti ou non bâti.

Quel est le champ d'application de cette obligation ?

• Cette obligation d'information s'applique dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le Préfet du département, pour les biens immobiliers bâtis ou non bâtis situés :

1. dans le périmètre d'exposition aux risques délimité par un plan de prévention des risques technologiques ayant fait l'objet d'une approbation par le Préfet ;
2. dans une zone exposée aux risques délimitée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou des risques miniers résiduels approuvé par le Préfet ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du Code de l'environnement ;
3. dans le périmètre mis à l'étude dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques, d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou de risques miniers résiduels prescrit par le Préfet ;
4. dans une des zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 mentionnées par les articles R 563-4 et D 563-8-1 du Code de l'environnement.

NB : Le terme bien immobilier s'applique à toute construction individuelle ou collective, à tout terrain, parcelle ou ensemble des parcelles contiguës appartenant à une même propriétaire ou à une même indivision.

Où consulter les documents de référence ?

• Pour chaque commune concernée, le préfet du département arrête :

- la liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques à prendre en compte ;
- la liste des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer.

• L'arrêté préfectoral comporte en annexe, pour chaque commune concernée :

1. la note de présentation du ou des plans de prévention ;
2. un ou plusieurs extraits des documents graphiques permettant de délimiter les zones de la commune exposées aux risques pris en compte, de préciser leur nature et, dans la mesure du possible, leur intensité dans chacune des zones ou périmètres délimités ;
3. le règlement du ou des plans de prévention des risques définissant notamment les prescriptions et obligations ;
4. une fiche ou un état des risques naturels, miniers ou technologiques mentionnant la zone de sismicité : 2, 3, 4 ou 5 définie par décret.

• Le préfet adresse copie de l'arrêté au maire de chaque commune intéressée et à la chambre départementale des notaires.

• L'arrêté est affiché en mairie de ces communes et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

• Un avis de publication de l'arrêté est inséré dans un journal diffusé dans le département.

• Les arrêtés sont mis à jour :

- lors de la prescription d'un nouveau plan de prévention des risques (n,m ou t) ;
- lors de l'entrée en vigueur d'un arrêté préfectoral rendant immédiatement opposables certaines dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou miniers résiduels, ou approuvant un plan de prévention des risques ou approuvant la révision d'un de ces plans ;
- lorsque des informations nouvelles portées à la connaissance du préfet permettent de modifier l'appréciation de la sismicité locale, de la nature ou de l'intensité des risques auxquels se trouve exposée tout ou partie d'une commune faisant l'objet d'un de ces plans.

• Les documents mentionnés ci-dessus peuvent être consultés en mairie des communes concernées ainsi qu'à la préfecture et dans les sous-préfectures du département où est situé le bien mis en vente ou en location. Certains peuvent être directement consultables sur Internet à partir du site de la préfecture de département.

Qui établit l'état des risques ?

• L'état des risques est établi directement par le vendeur ou le bailleur, le cas échéant avec l'aide d'un professionnel qui intervient dans la vente ou la location du bien.

• Il doit être établi moins de six mois avant la date de conclusion de tout type de contrat de location écrit, de la réservation pour une vente en l'état futur d'achèvement, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente du bien immobilier auquel il est annexé.

• Il est valable pour la totalité de la durée du contrat et de son éventuelle reconduction. En cas de co-location, il est fourni à chaque signataire lors de sa première entrée dans les lieux. Le cas échéant, il est actualisé en cas d'une entrée différée d'un des co-locataires .

Quelles informations doivent figurer ?

• L'état des risques mentionne la sismicité et les risques naturels, miniers ou technologiques pris en compte dans le ou les plans de prévention prescrits, appliqués par anticipation ou approuvés.

• Il mentionne aussi la réalisation des travaux prescrits vis-à-vis de l'immeuble par le règlement du plan de prévention des risques approuvé.

• Il est accompagné des extraits des documents graphiques de référence permettant de localiser le bien au regard de ces risques.

Comment remplir l'état des risques ?

• Il faut d'une part reporter au bien, les informations contenues dans l'arrêté préfectoral et dans les documents de référence : situation au regard du ou des plans de prévention, nature des risques encourus et sismicité locale et d'autre part le compléter des informations propres à l'immeuble : sinistres indemnisés et travaux prescrits réalisés dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

La conservation de l'état des risques

• Le vendeur ou le bailleur doit conserver une copie de l'état des risques daté et visé par l'acquéreur ou le locataire, pour être en mesure de prouver qu'il a bien été remis lors de la signature du contrat de vente ou du bail dont il est une composante.

prévention des risques naturels, miniers ou technologiques...pour en savoir plus,
consultez www.prim.net

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie - Arche Nord 925055 La Défense cedex
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Figure 110 : Etat des risques naturels, miniers et technologiques obligatoire en cas de transaction immobilière, verso. (Source : www.haut-rhin.gouv.fr)

2) Prédiction des crues : une réorganisation des services d'annonce des crues (SAC)

D'après la DIREN Alsace, « les épisodes de crues de décembre 1993 et janvier 1994 ont mis en évidence une insuffisance de la couverture en informations climato-hydrométriques directes (temps réel) en Alsace pour (...) le haut bassin de la Lauch : informations pluviométriques et fonte de neige³⁰ ». Si les SAC ont, dans l'ensemble, réussi à faire face à leur mission d'information et d'alerte, il n'empêche que l'Alsace aurait grand besoin d'un « système automatique d'acquisition et surtout de traitement de données beaucoup plus performant que celui existant depuis 1986³¹ ». Le même constat est dressé par la DDAF du Bas-Rhin après la crue des 25-28 février 1997 dans la vallée de la Zorn où l'absence de station s'est révélée très catastrophique pour les communes situées dans la partie basse de la vallée puisqu'elles n'ont pu être alertées de l'arrivée de la crue³².

En septembre 2002, d'importantes précipitations s'abattent sur le Gard, l'Hérault et le Vaucluse, produisant des inondations monumentales. En 36 heures, il tombe dans le Gard autant de pluie qu'à Paris en une année, soit 680 mm de pluie. Dans ce même département, le bilan est lourd avec 23 morts, 295 communes touchées, des milliers de sinistrés et près de 1,2 milliard d'euros de dégâts³³. Le gouvernement débloque une aide d'urgence de 10 millions d'euros³⁴. C'est à la suite de ces événements que le gouvernement décide, en 2003, de réformer et de réorganiser les services de surveillance des cours d'eau afin d'anticiper au maximum les éventuelles montées des eaux³⁵. Dans la pratique, ce n'est qu'en 2005 que les 52 Services d'annonce des crues (SAC) de France sont remplacés par 22 Services de prédiction des crues (SPC).

Prévu à l'article 41 de la loi Bachelot, « un schéma directeur de prédiction des crues est arrêté pour chaque bassin par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence des dispositifs³⁶ ». Ainsi les SPC sont tous coordonnés à l'intérieur d'un même bassin.

Le SPC Rhin-Sarre s'occupe de l'annonce et de la prédiction des crues dans les deux départements alsaciens³⁷ et dans le département de la Moselle. Quatre personnes surveillent

³⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport relatif aux crues de décembre 1993 et janvier 1994, p. 7.

³¹ Archives DREAL Alsace, DIREN : *op. cit.*, p. 8.

³² Archives de la DDT-DDAF 68 : Rapport sur les crues du 25 au 28 février 1997 établi par la DDAF 67.

³³ POTTIER N., *op. cit.*, p. 196 et <http://www.meteo60.fr/dossiers/09-09-02-cevenol/>

³⁴ www.vie-publique.fr

³⁵ « L'organisation de la surveillance, de la prédiction et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'Etat (art. 41) ». L'intégralité de la loi Bachelot est disponible sur : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/2137

³⁶ *Ibid.*

en continu les 15 cours d'eau de la région Alsace (Rhin, Ill, principaux affluents). L'Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace (APRONA), basée à Colmar, assure le suivi quantitatif reliant la nappe aux eaux souterraines.

Pour les rivières alsaciennes, le SPC Rhin-Sarre exploite les informations délivrées par le réseau de stations hydrométriques installées sur l'Ill et ses affluents dont la gestion et la propriété relèvent de la DIREN Alsace (devenue DREAL Alsace depuis 2010). Dans le bassin versant de la Lauch, deux stations sont en activité depuis 1975 pour l'observation des débits : l'une à Linhtal (Saegmatten 2) et l'autre, à Guebwiller. Cette dernière est devenue automatique à la fin des années 1980 pour l'annonce des crues³⁸. En 2008, le réseau hydrométrique de la DIREN Alsace se compose d'une soixantaine de stations à enregistrement continu dont la moitié participe à l'alimentation du site national de suivi des crues appelé « vigicrues³⁹ ».

Pour assurer la collecte quotidienne et en temps réel des données, le SPC dispose de différentes sources d'informations en plus de celles de la DIREN-DREAL. En effet, le SPC exploite également les limnimètres qui signalent les hauteurs d'eau (il y en a une quarantaine dans le périmètre du SPC Rhin-Sarre), le réseau de mesures pluviométriques (ARAMIS, RADOME, SALAMANDRE), les prévisions détaillées de Météo-France, les constats des agents de terrain et a recours à des logiciels de modélisation qui interprètent l'ensemble de ces données⁴⁰.

Ainsi, pour chacun des 15 tronçons à sa charge, le SPC Rhin-Sarre doit élaborer deux fois par jour, une carte de vigilance « crues » sur laquelle il définit par un système de couleur le niveau de risque pour les prochaines 24 heures. Accompagnée d'un bulletin d'information local, la carte (cf. fig. 111) est ensuite transférée au Service central d'hydrométéorologie et d'aide à la prévision des inondations (SCHAPI) à Toulouse. Créé par le ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, par un arrêté du 2 juin 2003, le SCHAPI est un organisme central dont la mission est le traitement des informations et leur restitution au grand public par le biais du site « vigicrues » (cf. fig. 112 et 113).

Le SCHAPI s'occupe de la publication en ligne des cartes de vigilance « crues », lesquelles sont accompagnées d'un bulletin d'information national rédigé par ses soins.

³⁷ Avant 2003, les SAC relevaient de la compétence des DDAF-DDT en Alsace.

³⁸ Archives de la DREAL Alsace ; www.alsace.developpement-durable.fr ; Interview de M. Régis Creusot, chargé de la mission hydrométrie-hydrologie, service « Milieux et risques naturels » à la DIREN Alsace (DREAL), le 16 janvier 2008.

³⁹ Créé en juillet 2006, le site « vigicrues » permet de consulter les données fournies par les stations en temps réel : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

⁴⁰ SPC Rhin – Sarre, Règlement de Surveillance, de Prévision et de Transmission de l'Information sur les Crues (R.I.C.), 2007, p. 20 ; www.lorraine.developpement-durable.fr

Les relevés effectués chaque jour sur les cours d'eau (débits journaliers et pour certaines hauteurs et débits instantanés) sont vérifiés, enregistrés et archivés⁴¹ dans la banque de données hydrométriques nationale appelée « Banque Hydro⁴² », disposant d'un site internet en partie accessible au grand public. Les informations relatives aux différentes stations (historique des données, localisation, finalité, qualité des mesures,...), qu'elles soient en activité ou hors service, sont disponibles sur le site de la banque Hydro, ainsi que toutes les données recueillies depuis leur mise en service. Gérée par le SCHAPI, la Banque Hydro fournit ainsi, dans les meilleures conditions d'accès, les données les plus précises qu'il soit en termes d'écoulement et contribue au suivi du régime des eaux.

Depuis la création du SPC Rhin-Sarre, la surveillance des rivières a été renforcée.

De plus, le SPC privilégie la communication avec la préfecture (il est chargé d'alerter le préfet) et les services de secours. Il dresse enfin des statistiques servant à déterminer la période de retour des crues (annuelle, décennale, centennale, etc.). Les SPC sont des outils au service de la prévention du risque d'inondation.

La procédure vigilance « crues », mise en œuvre par l'Etat, répond à la fois à une volonté d'anticiper les crises par une prévision plus précoce, d'informer et de responsabiliser les citoyens⁴³.

L'article 41 de la loi Bachelot prévoit également un accès gratuit aux données recueillies et aux prévisions élaborées par les services de l'Etat grâce au dispositif de surveillance, pour les collectivités territoriales et autres groupements « pour les besoins du fonctionnement de leurs systèmes de surveillance ». L'objectif du gouvernement est ici très clair, il s'agit de contribuer par tous les moyens à la circulation de l'information destinée aux populations. Le site « Infogéo » du Conseil général, qui transmet également les informations sur les cours d'eau en temps réel, a sensiblement la même présentation que le site national « vigicrues » et contient d'ailleurs un accès direct à ce dernier.

⁴¹ La Banque Hydro est essentiellement alimentée par les services de l'Etat (DIREN/DREAL, DDAF/DDT, SPC, Agence de l'Eau), mais également par d'autres organismes (tels qu'EDF ou le CEMAGREF) et compagnies d'aménagement (Compagnie Nationale du Rhône).

⁴² www.hydro.eaufrance.fr

⁴³ *Ibid.* SPC Rhin – Sarre, Règlement de Surveillance, de Prévision et de Transmission de l'Information sur les Crues (R.I.C.), 2007, p. 22 ; www.lorraine.developpement-durable.fr

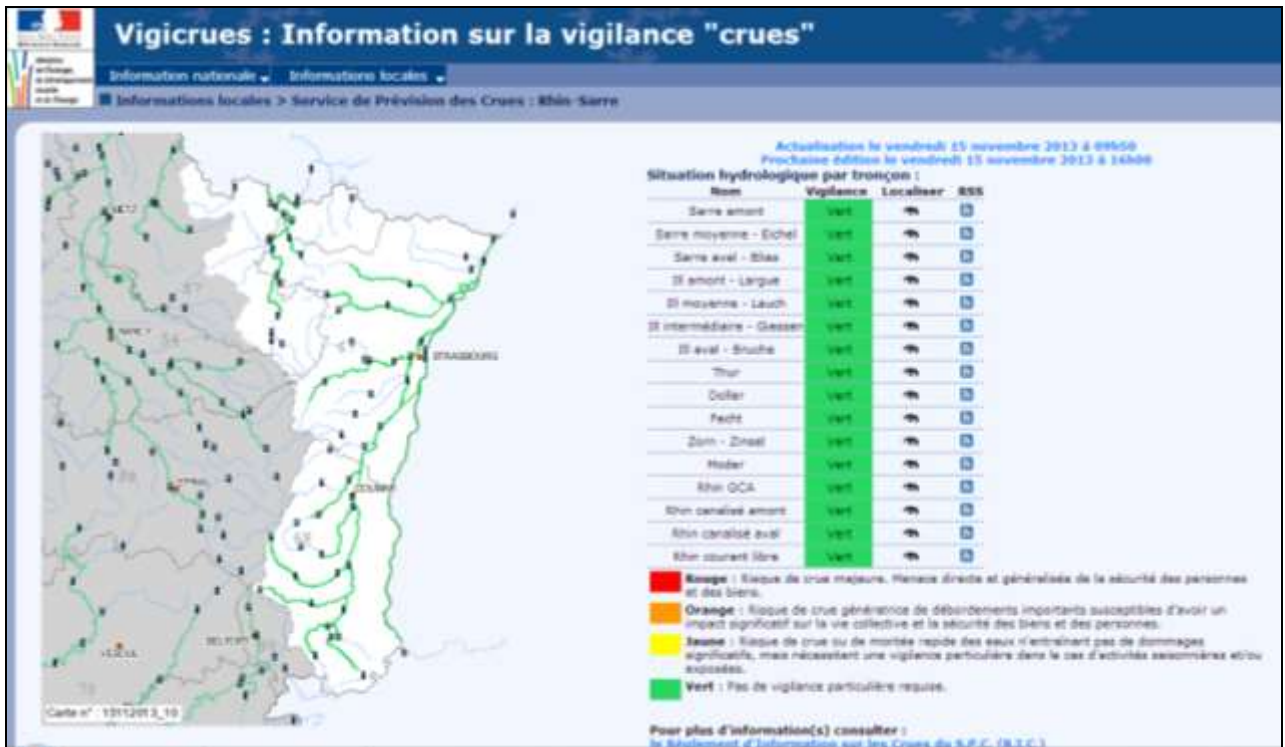


Figure 111 : Bulletin « vigicrues » du 15 novembre 2013, informations locales
(Source : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)



Figure 112 : Bulletin « vigicrues » du 15 novembre 2013, informations nationales
(Source : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)

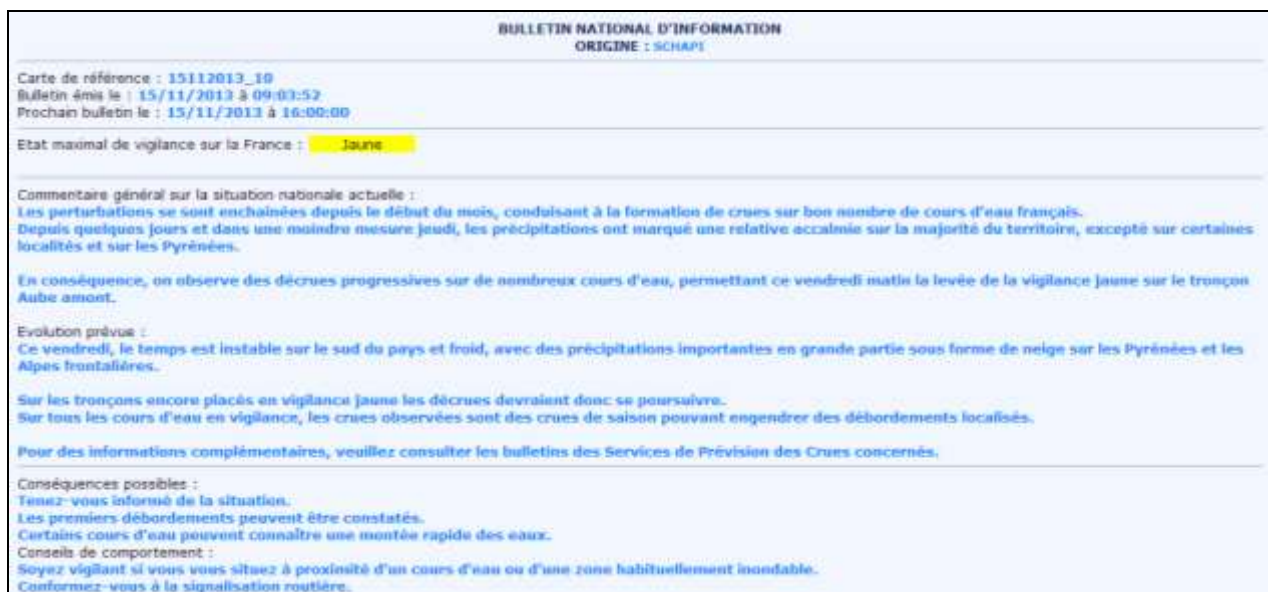


Figure 113 : Bulletin « vigicrues » du 15 novembre 2013, informations nationales
 (Source : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)

3) Réduire l'aléa par le biais de mesures respectueuses de l'environnement

La loi du 30 juillet 2003 offre une certaine liberté quant au choix des aménagements de protection destinés à réduire les inondations.

La loi prévoit des servitudes d'utilité publique (servitude de sur-inondation) visant à retenir le maximum d'eau dans la partie amont des vallées en vue de protéger les lieux habités situés plus à l'aval.

Pour ce faire, ces servitudes permettent de « créer des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement la capacité de stockage de ces eaux, afin de réduire les crues ou les ruissellements dans des secteurs situés en aval (art. 48) ». Cela se traduit dans la pratique par la réalisation d'ouvrages de régularisation des débits et par la création de zones d'expansion de crues. Précédemment évoqués, des aménagements tels que le champ d'épandage de la forêt de l'Altwald à Gundolsheim et le bassin d'épandage à Herrlisheim dans la vallée de la Lauch ou encore le gué réalisé à Altenach dans la vallée de la Largue, illustrent parfaitement cette idée. En participant au ralentissement dynamique des crues ces aménagements permettent la limitation du risque d'inondation. D'après Nicolas Kreis, « ce type d'aménagement n'aggrave pas la situation comme les endiguements sont susceptibles de le faire, mais il n'est pas sans risque, car il fait appel à des ouvrages qui sont difficiles à dimensionner et dont la défaillance peut

avoir des conséquences graves localement. Ainsi, avant d'envisager du surstockage, on doit vérifier que la rétention naturelle des crues est active⁴⁴ ».

La loi prévoit également des servitudes d'utilité publique visant à « créer ou restaurer des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées dans des zones dites « zones de mobilité d'un cours d'eau », afin de préserver ou de restaurer ses caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques essentielles (art. 48) ». Il s'agit, dans la pratique, de laisser les cours d'eau libres de divaguer à l'intérieur de l'enveloppe de leurs lits, du lit mineur au lit majeur. La remise en eau de bras morts ou la création de chenaux de crues peuvent ainsi contribuer à la rétention des eaux lors d'une crue. A Manspach par exemple, la remise en eau d'un bras mort très sinueux de la Largue permet un ralentissement efficace des eaux de crue et la divagation de celles-ci dans une zone boisée. Nombre d'anciens bras du Rhin sont ainsi ponctuellement en activité. L'objectif est ici de mener une politique volontariste de reconquête des lits majeurs des rivières en leur restituant une « dynamique naturelle » et en conservant les méandres permettant de ralentir la vitesse des eaux en transit. Ne nécessitant pas d'ouvrages particuliers, le coût de la restauration des cours d'eau reste très raisonnable.

Parallèlement, à cela, la loi comporte un volet permettant de lutter contre l'érosion des sols agricoles afin de préserver la partie aval des vallées des dommages importants (art. 49).

La loi Bachelot relance la question de la gestion globale à l'échelle des bassins versants et encourage la restauration des zones inondables.

4) Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en menant une politique d'urbanisation raisonnée et raisonnable

Il s'agit de stopper l'urbanisation dans les zones fortement exposées à un aléa fort et de consolider les constructions déjà existantes par différents moyens dont l'utilisation du Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) dit « Fonds Barnier ».

Pour cela, la loi du 30 juillet 2003 et plus précisément le décret (n°2005-29) du 12 janvier 2005 a élargi les conditions d'utilisation de ce fonds. Ainsi, la loi prévoit une assistance

⁴⁴ KREIS N., *Modélisation des crues des rivières de moyenne montagne pour la gestion intégrée du risque d'inondation. Application à la vallée de la Thur (Haut-Rhin)*, Thèse de doctorat de l'ENGREF spécialité Science de l'Eau et Forêt à l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES), Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2004, p. 55.

financière à la délocalisation des personnes dans des lieux peu exposés aux risques (par le rachat amiable par l'Etat des biens exposés par exemple) ou encore à la réalisation de mesures de prévention des constructions existantes avant l'approbation d'un PPR (par exemple par le financement à hauteur de 30 % des mesures de réduction de la vulnérabilité prescrite par un PPR à des biens existants en zone à risque) (art. 61)⁴⁵.

La loi Bachelot a donc pour objectif la révision de l'urbanisation dans les zones à risque et le perfectionnement des PPR. Pour cela, il s'agit de renforcer la concertation avec les acteurs locaux et d'améliorer l'efficacité et la rapidité de réalisation de la procédure, en intégrant la notion de développement durable.

Le volet « risques naturels » de la loi Bachelot et ses quatre objectifs, relance en les renforçant et en les approfondissant, les dispositions de lois et procédures antérieures en vue de mettre en œuvre une politique de prévention plus performante. Pour ce faire, il s'agit de miser sur le développement de la connaissance des inondations chez les personnes exposées pour faire des acteurs locaux, des gestionnaires du risque. Il s'agit également de mettre l'accent sur le développement d'un système de prévision et d'anticipation performant, sur des méthodes douces de protection et sur une urbanisation raisonnée respectant les zones inondables et l'environnement.

Conclusion :

La loi Bachelot, résultant de catastrophes naturelles multiples et d'un accident technologique conséquent, relance la politique nationale de prévention des risques. Cette loi repose sur quatre grands objectifs et vise à accroître à la fois l'information et la conscience du risque chez les populations exposées, la prévision des crues, les mesures de prévention et la protection contre les inondations. Ces objectifs s'inscrivent dans une perspective alliant gestion globale du risque à long terme et protection de l'environnement dans une logique de développement durable. Néanmoins, l'instauration tardive des documents d'information préventive, même après la relance de la loi Bachelot, tend à prouver qu'un réel travail de mémoire doit être entrepris en France afin que la population puisse véritablement prendre conscience des risques encourus.

⁴⁵ L'intégralité de la loi Bachelot est disponible sur : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/2137

II) Vers une appropriation du risque d'inondation ?

En mettant l'accent sur l'information, la loi Bachelot souhaite parvenir à une appropriation du risque chez les populations devant contribuer à la mise en œuvre d'une gestion globale dans chaque bassin versant et sur l'ensemble du territoire français. Cette appropriation du risque passe nécessairement par la connaissance et la mémoire des événements, aussi convient-il de s'interroger sur l'état de celles-ci.

Parallèlement, l'Union européenne, confrontée à des problèmes similaires à ceux de ses états membres mais sur un territoire plus vaste, fait son entrée sur la scène du risque et décide d'agir en faveur d'une gestion plus cohérente.

A) Pour une démocratisation de l'information sur les inondations

A chaque nouvelle inondation, on s'aperçoit qu'il existe un différentiel au niveau de la connaissance et de la mémoire du risque entre les personnes exposées. Ainsi, nous a-t-il semblé intéressant d'esquisser un point rapide sur l'état de cette dernière et sur les moyens disponibles pour la restaurer, l'entretenir et la transmettre.

1) L'absolue nécessité de « faire de la mémoire »

En France, malgré sa récurrence, le risque d'inondation reste dans l'ensemble méconnu car la population ne se sent pas, à tort ou à raison, directement concernée par ce risque. Selon Brice Martin et Rüdiger Glaser, plusieurs éléments peuvent être formulés pour expliquer cela parmi lesquels :

- la perte du lien homme-territoire liée à la hausse de la mobilité des personnes ou à une évolution des pratiques (agricoles) entraînant l'ignorance voire le refus du risque. En effet, les personnes qui ne sont pas installées à proximité d'un cours d'eau ne se sentent pas ou peu concernées car elles ne sont pas directement impactées. Ce phénomène est visible à

l'intérieur d'une même localité. Cela soulève nombre de questions quant au devenir de la solidarité dans la mise en œuvre des procédures actuelles ou à venir.

- Une perte de la tradition orale liée à une baisse de la communication intergénérationnelle.
- Une mémoire des événements à court terme conduisant à l'oubli du risque. Le désaccord concernant l'établissement du zonage du risque à l'arrière des digues lors du PPRI de l'Ill à Logelheim en est un parfait exemple.
- L'absence ou l'inefficacité de l'information et la communication sur le risque de la part des pouvoirs publics⁴⁶. En novembre 2005, la DDAF éditait une plaquette, intitulée « Prévenir le risque d'inondation », destinée à informer la population sur le risque d'inondation, mais sa portée est restée assez limitée⁴⁷.

Une véritable réflexion doit être menée sur la mémoire⁴⁸. Par ailleurs, l'état de cette dernière dépend beaucoup des personnes elles-mêmes, de leur culture, leur éducation, leur âge, leur origine sociale, leur profession, leur préoccupation, leurs centres d'intérêts, leur lieu de vie, etc. Sans entrer ici dans le champ de l'histoire et des sciences sociales⁴⁹, il convient toutefois de faire quelques remarques. Affaire de tous, la mémoire est très inégale d'une personne à une autre. Aussi ne faut-il pas faire de généralité mais plutôt opérer une distinction entre :

⁴⁶ MARTIN B., GLASER R., *Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur*, Rapport final du projet ANR-DFG TRANSRISK, 2010, p. 19.

⁴⁷ Plaquette « Prévenir le risque d'inondation », éditée par la DDAF 68 en novembre 2005.

⁴⁸ Voir les travaux de : FAVIER R., GRANET-ABISSET A-M. dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000 ; *Histoire, mémoire et prévention des catastrophes naturelles*, Publications de l'AFPCN - journées d'échanges – novembre 2006, 255 p. ; JORDAN J-P., « La politique suisse de protection contre les crues forgée par les crues historiques », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 71-78 ; BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 2010, 88 p.

⁴⁹ Voir les travaux de : CARTIER S. « Les sciences sociales et les risques naturels : approches récentes », *Natures Sciences et Sociétés*, Vol. 13, n°4, oct.-déc. 2005, p. 454-457 ; NOVEMBER V., BURTON-JEANGROS C., « L'apport des sciences sociales dans l'étude du risque », *Annales des Ponts et Chaussées – Les paradoxes du risque*, n°106, Paris, Elsevier, avril-juin 2003, p. 4-6. BITEAUD L., « Perception des risques et choix des lieux de résidence », *Revue des sciences sociales de l'Université Marc Bloch de Strasbourg*, n°38, 2007, p. 66-75 ; BAGGIO S., « Construction causale de l'inondation : attribution de responsabilité et capacité perçue d'action », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.

○ Ceux qui savent :

Il s'agit principalement des victimes ou des personnes présentes, c'est-à-dire celles qui ont vécu la catastrophe. Dans cette catégorie, nous retrouvons les « anciens », les élus qui ont instruit les procédures et déjà organisé les secours, les initiés et les passionnés. Il convient également de remarquer parmi eux, ceux qui veulent oublier (certaines victimes) et ceux qui décident d'ignorer (certains élus, décideurs ou promoteurs immobiliers) car il y a des intérêts politico-économiques en jeu.

○ Ceux qui ne savent pas :

Il s'agit des nouveaux habitants, des jeunes, etc., qui n'ont pas vécu la catastrophe. Ils ne cherchent pas spécialement à s'informer, bien que l'information soit disponible. Parmi ceux qui ne savent pas, il y a également ceux qui ont oublié le risque.

L'état de la mémoire oscille donc, entre savoir, refus, ignorance et oubli et aboutit aux trois *scenarii* de vulnérabilité précédemment évoqués (cf. chapitre III). Dans le bassin versant de la Lauch, largement sinistré en février 1990, cet état de fait est bien visible. Si les locaux de l'époque ont su tirer les leçons de cet événement par retour d'expérience et en ont conservé un souvenir intact, les nouveaux habitants l'ignorent en tout ou partie. De plus, les événements de 1990 ont été générateurs de mémoire auprès des victimes. S'il y a des personnes qui détiennent la mémoire, il n'y a pas forcément de mémoire collective, tant du côté des populations que du côté des élus et de l'Administration. Dans bien des cas, si une mémoire collective existe, elle n'est partagée que par des personnes concernées par le même risque, c'est-à-dire par les riverains des cours d'eau, directement exposés au risque. Face à un affaiblissement voire à la perte de la tradition orale et du lien avec le territoire, la mémoire s'effrite⁵⁰ et tend à disparaître. Enfin, précisons que la mémoire de la population diffère de celle de l'Administration car celle-ci ne vit pas et ne subit pas l'inondation et ses conséquences dommageables. Leur vision de l'évènement, leur perception, leur ressenti, et donc leur mémoire, sont incomparables.

La mémoire est très importante car elle permet les retours d'expérience. A chaque événement catastrophique, on se réfère à des événements antérieurs pour opérer des comparaisons et tenter de comprendre ce qui s'est passé. C'est ainsi que l'on a pu constater que la population

⁵⁰ GRANET-ABISSET A-M, « Les risques naturels et la société : quand les historiens s'en mêlent ! », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.

de la vallée de la Lauch a une certaine mémoire des inondations : elle se souvient bien de celles de 1990 et 1983. Les plus anciens font également référence aux événements de 1955, 1947 et même 1919-1920. Au-delà de cette date, les acteurs locaux ont puisé leur savoir dans la littérature et notamment dans la *Chronique des dominicains de Guebwiller*⁵¹, rééditée par la Société d'histoire et du musée du Florival en 1994.

Si l'information sur les inondations est aujourd'hui de plus en plus accessible, de moins en moins de personnes paraissent au courant des risques qu'elles encourent. En effet, il peut sembler paradoxal d'avoir à disposition des informations très accessibles, que finalement peu de monde consulte. Citons à titre d'exemple, les sites internet officiels⁵² ou encore les blogs d'associations ou de témoins⁵³. A l'exception des experts, des victimes, des initiés ou des passionnés, ces sites ne sont consultés que très occasionnellement. A cela s'ajoute le fait que les populations ne se déplacent plus ou très peu pour chercher l'information sur les risques, si bien qu'il en résulte un appauvrissement de la circulation de l'information. Malgré une multitude de supports, on est aujourd'hui obligé de fédérer les personnes en vue d'accroître la culture du risque et la mémoire des événements. Il y a 200 ans, on n'avait pas besoin de les fédérer pour qu'il y ait une culture du risque, l'information circulait facilement d'une génération à l'autre. Et c'est en cela que réside le paradoxe : l'information circule peu alors que les moyens techniques n'ont jamais été aussi développés. Il est toutefois vrai que, plus il y a de supports d'information et plus l'information est diluée dans la masse.

Vecteur d'informations et de connaissances, la médiatisation des catastrophes a un rôle important dans la constitution de la mémoire⁵⁴. Alors qu'il y a 25 ans on pouvait réellement parler du « choc des photos », aujourd'hui, la médiatisation⁵⁵ qui entoure les événements a conduit à une certaine banalisation. En effet, la vision fréquente d'images catastrophiques, auparavant choquantes, finit par devenir commune. Ainsi, les inondations dévastatrices de Vaison-la-Romaine ont été parmi les plus médiatisées de la fin du XX^e siècle et aujourd'hui

⁵¹ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'Histoire et du Musée du Florival sous la direction de Philippe Legin, Guebwiller, 1994, 362 p.

⁵² Sites « infogéo » et « vigicrues » où l'information est en temps réel et bientôt la BDHI. D'autres sites sont également riches d'informations tels : prim.net, rubrique « ma commune face au risque majeur » ; le site de la préfecture du Haut-Rhin, rubrique « Environnement, risques naturels et technologiques », etc.

⁵³ Des blogs sont consacrés aux inondations de Nîmes, de Vaison-la-Romaine, etc. Les réseaux sociaux sont également de plus en plus gagnés par ce type d'informations. Cela contribue à faire progresser la connaissance sur les risques.

⁵⁴ MONTREDON J., « Des journaux contre une "catastrophe". La crue du Guil, juin 1957, dans le Queyras », Favier R. et Granet-Abisset A-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 115-127.

⁵⁵ Cf. *Le traitement médiatique des catastrophes : entre oubli et mémoire*, 3^{ème} colloque international sur l'histoire des risques naturels, MSH-Alpes, Grenoble, UMR LARHRA, 10-12 avril 2003.

encore, tout le monde s'en souvient. Par contre, d'autres événements tout aussi catastrophiques ont suivi mais n'ont pas autant marqué les esprits et pourtant certains d'entre eux ont fait d'importants dommages et des victimes.

Dans le cas des inondations, la banalisation résulte de la répétition des phénomènes. Combien de fois au cours de l'année 2013 la télévision a-t-elle évoqué le problème des inondations ? Entre celles survenues dans les Pyrénées et en Allemagne au mois de juin, dans l'Hérault au début du mois d'octobre, celles signalées dans les Vosges puis dans la Drôme et dans l'Ardèche à la mi-octobre, on ne saurait répondre exactement à cette question sans recherche préalable. L'effet pervers de cette banalisation conduit les populations à se détourner de l'information : « Encore une inondation de plus ». A l'inverse, tout le monde se souvient précisément de l'accident du tunnel du Mont-Blanc en mars 1999, des attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis ou encore de l'accident nucléaire de Fukushima au Japon en mars 2011. Ces événements exceptionnels restent marquants dans les esprits.

Il faut également noter que la proximité⁵⁶ des événements retient l'attention des populations. Après la catastrophe d'AZF à Toulouse en 2001, la population haut-rhinoise a été très demandeuse d'informations concernant les risques technologiques. Ses préoccupations étaient de savoir si elle était exposée aux mêmes risques autour de l'usine Rhodia à Chalampé. Le même constat a pu être dressé concernant la centrale nucléaire de Fessenheim, après l'accident nucléaire de Fukushima au Japon, survenue à la suite du tsunami de mars 2011. Plus le public est proche de l'évènement et plus il va s'y intéresser. Cela est valable tant pour les catastrophes technologiques que pour celles d'origine naturelle. Ainsi, ce type de comportement peut s'observer à l'échelle même d'une commune : il y a ceux qui sont directement exposés et savent le risque et les autres qui ne sont pas ou peu impactés et semblent se détourner de la connaissance de celui-ci.

2) Quels moyens pour restaurer la mémoire et créer du savoir ?

La mémoire varie d'une personne à l'autre suivant son implication dans la thématique du risque et on constate aujourd'hui un important défaut d'information auprès des populations. Comment susciter l'intérêt des citoyens ? Comment les sensibiliser et les responsabiliser face au risque ? Comment « faire de la mémoire » ?

⁵⁶ La proximité peut être géographique mais aussi sociale si des personnes proches sont touchées.

Une véritable volonté d'informer la population sur le risque d'inondation est constatée mais le taux d'absentéisme lors des enquêtes publiques et autres réunions d'information reste élevé. Pour sensibiliser la population au risque, il convient de la faire participer, de la mettre à contribution pour restaurer la mémoire des inondations et accroître la connaissance des phénomènes. Ainsi, on peut imaginer des actions positives de vulgarisation, des actions pédagogiques visant à promouvoir une véritable culture du risque. Plusieurs pistes et moyens sont disponibles pour cela :

- utiliser la mobilisation citoyenne pour réaliser des expositions commémoratives des événements calamiteux. La DREAL Franche-Comté a sollicité les habitants de Besançon à l'occasion du centenaire des crues de 1910, à participer à la réalisation d'une exposition photographique⁵⁷. L'opération a été un franc succès. Des photographies exceptionnelles ont ainsi pu être découvertes et mises en valeur. Dans le cadre de l'ANR TRANSRISK, un procédé de même type a été mis en œuvre, il s'agissait de remonter le temps par le biais d'une enquête photographique menée dans trois communes-test. L'opération a permis de remonter jusqu'en 1896⁵⁸.
- Sensibiliser les plus jeunes par des actions éducatives menées dans les écoles. Il s'agit par exemple d'initier les enfants au risque en réalisant des sorties scolaires sur les bords des rivières ou en réalisant des documents d'information de type « DICRIM Jeunes ». Ces actions visent à favoriser la connaissance du risque chez les enfants et l'on espère par ce biais sensibiliser leurs parents et faire circuler l'information. Adultes, ils se souviendront avoir parlé des inondations à l'école et en parleront à leurs enfants.

Pour véritablement avoir un impact, les moyens destinés à restaurer la mémoire doivent rester visuels (films, photos, cartes de synthèse, schémas, etc.). D'autres manifestations, très riches, telles que des colloques⁵⁹ ou des conférences peuvent être également organisées.

Comme en témoigne l'historiographie, de plus en plus de travaux universitaires et scientifiques sont consacrés au risque d'inondation. Ces « acteurs dits indirects », puisqu'ils

⁵⁷ MARTIN B., GLASER R., *loc. cit.*

⁵⁸ MARTIN B., GLASER R., *op. cit.*, p. 22.

⁵⁹ Par exemple : le colloque *150^e anniversaire des crues de 1856*, Société Hydrotechnique de France, Paris, les 31 mai-1^{er} juin 2006 ou le colloque *Risques d'inondation en Ile-de-France, 100 ans après les crues de 1910*, Société Hydrotechnique de France, Paris, les 24-25 mars 2010.

n'agissent pas véritablement sur les cours d'eau et leur gestion, dont le rôle est de plus en plus marqué dans la thématique, participent à la diffusion de la connaissance sur les inondations passées et de fait à l'élaboration d'un savoir mais également à l'entretien et la restauration de la mémoire.

En exploitant les informations contenues dans les archives, l'historien parvient à restituer la chronologie des événements et participe à une meilleure connaissance de l'aléa, utile aux administrations chargées de le gérer (retour d'expérience). Ainsi, il semble que les informations contenues dans les archives ont permis de replacer d'anciens repères de crues disparus, mais également d'en poser de nouveaux, obtenus par la reconstitution de crues historiques, sur des édifices (ponts, bâtiments) toujours existants⁶⁰.

De nombreux partenariats peuvent également être établis entre les universités et les administrations et autres services de l'Etat⁶¹. Par ailleurs, la thématique des risques naturels et technologiques⁶² s'est beaucoup développée à l'Université de Haute-Alsace au cours des dix dernières années. Différents mémoires de master ont été produits⁶³ et plusieurs thèses de doctorat sont actuellement en cours⁶⁴. Les historiens et autres universitaires participent à

⁶⁰ PFISTER Ch., WETTER O. & al., *The largest floods in the High Rhine basin since 1268 assessed from documentary and instrumental evidence*, HSJ, 56-5, 2011, p. 733-758.

⁶¹ Par exemple, dans le cadre de l'ANR TRANSRISK, une convention a été établie entre l'UHA et la DREAL Alsace pour la réalisation d'un recensement et d'une classification des inondations de référence en Alsace (2011), dans le cadre de l'EPRI (1^{ère} phase de la Directive européenne (n°2007/60/CE) relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation).

⁶² WEINZAEPFLEN C., « Vers une société interdisciplinaire du risque ? Exemple de l'usine Rhodia à Chalampé de 1970 à 2006 », *Les Actes du CRESAT*, n°4, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2007, p. 72-77. Mémoire complet disponible à la bibliothèque de l'UHA.

⁶³ BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 2010, 88 p. ; ANSEL R., « Les rapports d'intervention des sapeurs-pompiers de Mulhouse : une source pleine de promesses », *Les Actes du CRESAT*, n°6, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2009, p. 54- 59. Mémoire complet disponible à la bibliothèque de l'UHA ; LAMEY J., *Caractéristiques, perceptions et acteurs du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Fecht, XX^e- XXI^e siècles*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006, 81 p. + annexes ; WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.

⁶⁴ HOLLEVILLE N., *Risque partagé, risque maîtrisé ? Approche géohistorique et transfrontalière de la mémoire et de la perception des risques d'inondation et de leur gestion dans le fossé rhénan (France, Allemagne, Suisse)*, sous la direction de P. Fluck et B. Martin ; FURST B., *La monarchie et l'environnement en Nouvelle-France et en Alsace aux XVII^e et XVIII^e siècles. L'eau : politiques et représentations*, sous la direction de D. Deslandres et AJ. Lemaitre ; GIACONA F., *Pour une géohistoire des avalanches en moyenne montagne. Analyse pluridisciplinaire dans le Massif vosgien du XVIII^e siècle à nos jours*, sous la direction de N. Stoskopf et B. Martin.

l'augmentation du savoir sur les risques. Citons l'exemple de Denis Cœur⁶⁵ qui, en rééditant l'ouvrage de Maurice Champion dédié aux inondations, a permis un travail de mémoire.

Ne se sentant pas concernée, la population n'a pas de réelle connaissance du risque d'inondation. Cela soulève le problème de la conservation, de l'entretien et de la transmission de la mémoire du risque. Or, cette dernière est très importante car elle rend possible les retours d'expérience. Très inégal, l'état de la mémoire varie selon le statut des personnes interrogées et conditionne leur vulnérabilité. On distingue ceux qui savent de ceux qui ne savent pas : les victimes des inondations et les autres ; les anciens habitants des jeunes et des nouveaux habitants ; les locaux et l'Administration. Pourtant, l'information est disponible et les moyens de l'aborder, très variés. Parallèlement, si elle permet de créer de la mémoire, la médiatisation des événements conduit également à force de répétition, à une banalisation de l'information et à un certain détachement de la part des personnes sauf si elles ont un rapport de proximité quelconque avec l'évènement. Pour véritablement sensibiliser la population au risque, il est nécessaire qu'elle participe à la restauration de la mémoire et à l'élaboration d'un savoir sur les inondations. Pour cela, il faut recourir à des actions de vulgarisation visant à une plus grande diffusion de l'information et de la communication sur le risque.

B) L'apport des directives européennes

Dans les années 1970, la qualité de l'eau devient une préoccupation dans la politique de l'Europe. En octobre 2000, après l'instauration de diverses mesures, la Commission européenne adopte la Directive cadre sur l'eau (DCE) qui constitue un des textes majeurs de la politique de l'eau dans l'Union européenne. Faisant suite à une récurrence d'évènements catastrophiques, la DCE donne naissance, en 2007, à une directive spécifique sur le risque inondation. Quels sont les objectifs de ces deux directives ? Quels sont les moyens mis en œuvre pour y parvenir ? Quelles vont être les nouveautés apportées du point de vue du risque d'inondation ?

⁶⁵ CŒUR D., *L'œuvre de Maurice Champion*, réédition de Champion M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1858-1864, Ecole des Mines, 2000, 30 p. + texte original (6 tomes).

1) La Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000

Face à la mauvaise qualité de l'eau, la Commission européenne se mobilise et décide de mettre en place un cadre communautaire pour la protection et la gestion de l'eau.

Ainsi, la Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation dans le domaine de l'eau et définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen, avec une perspective de développement durable. Ses objectifs sont la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines en 2015, l'objectif général étant le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen⁶⁶.

Ses principes sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- la planification et programmation d'une méthode de travail et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et l'intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation publique dans le but de renforcer la transparence dans la politique de l'eau⁶⁷.

Elle définit également une méthode de travail commune à tous ses Etats membres au travers de quatre documents :

- un état des lieux afin de définir les problématiques à traiter ;
- un plan de gestion afin de fixer les objectifs environnementaux ;
- un programme de mesures définissant les actions afin d'atteindre les objectifs ;
- un programme de surveillance assurant le suivi de l'atteinte des objectifs fixés.

Les trois premiers documents sont à renouveler tous les 6 ans⁶⁸.

⁶⁶ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Directive-cadre-EAU.html>

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ *Ibid.*

2) La Directive « inondation » du 23 octobre 2007

Entre 1998 et 2004, l'Europe a vécu plus de 100 inondations de grande ampleur causant plus de 700 morts, le déplacement d'un demi-million de personnes et la perte économique de 25 milliards d'euros⁶⁹.

Au regard de cette récurrence, la DCE met en place la directive (n°2007/60/CE) du 23 octobre 2007, dite directive « inondation », relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation⁷⁰. L'objectif de cette directive est d'améliorer la gestion du risque inondation afin d'en limiter les impacts sur la santé de l'homme, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique⁷¹.

Elle concerne tout type d'inondation venant des rivières, des zones côtières mais également les inondations par ruissellement en secteur urbain ou celles liées à la saturation du réseau d'évacuation des eaux.

Au niveau national, la transposition en droit français de la directive s'est réalisée par la loi du 12 juillet 2010⁷² portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle II » et concrétise les objectifs fixés par la loi du 3 août 2009⁷³ de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dit « Grenelle I » par la mise en œuvre de six chantiers dont la prévention des risques. Le décret d'application immédiate du 2 mars 2011⁷⁴ achève la transposition et complète les dispositions législatives. Il détermine un plan d'action pour réaliser :

- **une évaluation préliminaire des risques inondations (EPRI)** dans chaque district hydrographique. Elle comprend des informations relatives à l'emplacement des bassins hydrographiques existants, aux inondations survenues ou à venir et aux conséquences de ces dernières. Sur la base de cette évaluation, un classement des bassins est défini en deux zones : une zone présentant un risque potentiel significatif et une zone ne présentant pas de risque significatif. Une EPRI nationale sera, *a posteriori*, réalisée en les synthétisant.

⁶⁹ MEDDTL, *Evaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), Partie française du district hydrographique international du Rhin*, version définitive 22 décembre 2011, p. 10.

⁷⁰ Directive (n°2007/60/CE) du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, paru au *Journal Officiel de l'Union Européenne*, L288, du 6 novembre 2007, p. 27. (Cf. http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/891)

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Loi (n°2010-788) du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II)

⁷³ Loi (n°2009-967) du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (I).

⁷⁴ Décret (n° 2011-227) du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

L'évaluation s'est achevée le 22 décembre 2011 et elle sera réexaminée en 2018, puis tous les six ans.

L'EPRI présente une synthèse des inondations exceptionnelles⁷⁵ ayant marqué, dans le cas présent, l'histoire du bassin hydrographique du Rhin français. En cela, elle constitue un objet intéressant participant à une meilleure connaissance des phénomènes et donc du risque d'inondation. En effet, en rappelant les grands événements, l'EPRI contribue à l'entretien de la mémoire sur le risque d'inondation.

Il est toutefois regrettable que l'EPRI se cantonne aux événements du XX^e siècle pour les rivières alsaciennes (Ill et ses affluents), passant ainsi à côté d'événements majeurs tels que 1802, 1852, 1860, 1876, etc. et dont la prise en compte s'inscrit dans les objectifs même de la directive. Par ailleurs, s'il est vrai qu'elle remonte plus loin dans le temps pour les inondations causées par le Rhin, l'EPRI reste toutefois très sélective quant aux inondations mentionnées. Il faut reconnaître qu'il n'était pas possible de mentionner tous les grands événements survenus dans le bassin du Rhin depuis près de dix siècles. Selon Brice Martin, « La principale critique que l'on peut faire à l'EPRI est de s'arrêter aux frontières nationales, alors que l'on se situe dans un espace commun et partagé et qu'il s'agit d'appliquer une directive européenne⁷⁶ ».

La DCE introduit la nécessité de prendre en compte des événements passés qu'ils soient anciens ou très récents, dans l'évaluation des risques d'inondation⁷⁷. Pour répondre à cette obligation, la première phase de la DCE (EPRI) s'accompagne, en France, du lancement d'une Base de données historiques sur les inondations (BDHI)⁷⁸. L'objectif de la BDHI est de capitaliser, sur l'ensemble du territoire français et sans limite temporelle, les informations relatives aux inondations passées et leurs conséquences, jusqu'ici détenues dans les documents d'archives et/ou disséminées entre les différents organismes de gestion du territoire⁷⁹. Les premières données,

⁷⁵ LANG M., CŒUR D. & al., « Les inondations remarquables en France au XX^e siècle : premiers éléments d'analyse issus de l'enquête EPRI 2011 », *Actes du colloque Evènements extrêmes fluviaux et maritimes*, CD-Rom, Société hydrotechnique de France (SHF), Paris, février 2012.

⁷⁶ MARTIN B. & al., « Les événements extrêmes dans le fossé rhénan entre 1480 et 2012. Quels apports pour la prévention des inondations ? », *Congrès SHF Evènements extrêmes d'inondation 2013*, Lyon, 13-14 novembre 2013.

⁷⁷ Décret (n° 2011-227) du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

⁷⁸ MEDDTL, *op. cit.*, p. 215.

⁷⁹ CŒUR D., LANG M., VILLANOVA-OLIVER M., HOMBIAT A., SAINT-MARC C., DAVOINE P-A., GENSEL J., AUDOUARD A., BLANCHARD R., *Capitalisation de l'information géo-historique dans le cadre de la Directive inondation, principe de développement de la BDHI*, poster, ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

figurant dans l'EPRI, ont été entrées dans le serveur de la BDHI en 2012⁸⁰. Les informations contenues dans la base de données sont mises à disposition des services concernés par la gestion du risque et du grand public⁸¹ (fin 2013). La DREAL Alsace participe activement à l'élaboration de ce nouvel outil qui sera complété au fur et à mesure (par le biais de partenariats avec les universités, les centres de recherches, les centres d'archives mais aussi avec des associations, etc.).

- **Une sélection des Territoires à risques importants d'inondation (TRI).** La sélection des TRI se fait par le biais du diagnostic de l'EPRI. Un TRI est un territoire où les enjeux sont importants et est identifié à l'aide d'indicateurs tels que la population potentiellement touchée, les biens et l'environnement.

Une cartographie des zones inondables et des risques d'inondation est établie pour chaque TRI. Ces cartes ont pour objet de présenter une probabilité d'inondation, forte (exceptionnelle de l'ordre de 1 000 ans), moyenne (centennale de l'ordre de 100-300 ans) ou faible (fréquente de l'ordre de 10 ans), ainsi que les dommages potentiels pour les populations, les biens et l'environnement.

L'échéance de cette cartographie est fixée au 22 décembre 2013 et sera mise à la disposition du public. Elle sera réexaminée tous les 6 ans.

A ce titre, l'exemple de la Doller est intéressant. Prescrit en 1997 pour 18 communes, le PPRI de la Doller a été étendu à 29 communes en 2011. Le cahier des charges de ce PPRI intègre les évolutions réglementaires de la DCE et prévoit dans cette optique la réalisation d'une cartographie basée sur trois crues de fréquence différente dont une d'ampleur exceptionnelle allant bien au-delà de la fréquence centennale jusqu'ici prise comme référence dans ce type de document. D'après Dominique Chatillon du Pôle eau et risques de la DDT du Haut-Rhin, « en imposant une révision du zonage du risque figurant dans les PPRI déjà approuvés, la DCE va soulever de nouvelles oppositions. Les PPRI vont devenir de plus en plus contraignants. Des villes comme Guebwiller seront entièrement comprises dans le nouveau zonage du risque⁸² ».

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ <http://bdhi.liglab.fr/v32/web/login>

⁸² Interview de Dominique Chatillon, Pôle eau et risque de la DDAF 68/DDT 68, le 3 mars 2009.

Dans la vallée de l'Ill, la situation est différente, à en croire la cartographie du PPRI, la ville de Mulhouse n'est que faiblement exposée au risque d'inondation. Cela est vraisemblablement dû à la présence d'un aménagement efficace : le canal de décharge des eaux de l'Ill. L'ouvrage est en théorie suffisamment dimensionné pour absorber une crue de fréquence centennale. Or, une photographie (cf. fig.114) de la crue cinquantennale d'août 2007 permet à juste titre d'en douter ! Qu'en sera-t-il réellement lors d'une crue centennale⁸³ ?



Figure 114 : Canal de décharge de l'Ill à Mulhouse
(Source : photographies B. Martin)

D'après les travaux réalisés dans le cadre du programme ANR TRANSRISK, une crue centennale provoquerait la submersion d'une grande partie de la ville de Mulhouse, à l'instar des crues historiques de 1852 et 1860. Au vu de ces résultats, l'EPRI a déterminé la ville comme un Territoire à risque important d'inondation⁸⁴.

- **L'élaboration des Plans de gestion des risques inondations (PGRI).** Ces plans sont élaborés à l'échelon du district hydrographique et fixent un niveau de protection approprié pour chaque bassin, sous-bassin (ou zones littorales). Ils comprennent les mesures de gestion visant à réduire la probabilité d'inondation et l'ampleur des

⁸³ B. MARTIN, R. ANSEL, K. BURGER, P. DOSTAL, J-P. DROUX, O. GUERROUAH, MC. VITOUX et L. WITH, « Mulhouse (Haut-Rhin, France) face au risque majeur : Approche systémique et interdisciplinaire de la protection contre les inondations », *Les Actes du Colloque International Workshop : Sécurité globale (WISG08)*, Université de Technologie de Troyes, 29-30 janvier 2008, (Poster et actes sur CD-Rom).

⁸⁴ DREAL Lorraine, *Identification des TRI sur le bassin Rhin-Meuse*. Rapport de présentation, 2013.

dommages potentiels en englobant la préparation *via* la prévision des inondations, les systèmes d'alerte précoce. Ils doivent tenir compte de la gestion des eaux et du sol, de l'aménagement du territoire, l'affectation des terres et la protection de la nature. Le PGRI comprend également une synthèse des stratégies locales et des dispositions des Plans Orsec.

Ils sont établis par les préfets coordinateurs de bassin, les collectivités territoriales, les comités de bassin et les établissements publics territoriaux de bassin.

Ces plans doivent être achevés et mis à la disposition du public pour le 22 décembre 2015 et doivent être réexaminés tous les six ans.

Il est important de noter que si la zone concernée par les inondations touche plusieurs pays, les Etats membres doivent coopérer en vue d'un seul plan de gestion.

Si une partie de l'Europe n'est pas encore parvenue à s'accorder sur un consensus, dans le bassin hydrographique du Rhin, les autorités suisses, françaises, allemandes n'ont pas attendu l'arrivée de la DCE pour élaborer un système de coopération transfrontalière efficace. Situé en amont de bassins versants internationaux, le bassin Rhin-Meuse doit, dans sa politique de prévention des inondations, tenir compte de cette particularité. Au regard du caractère transfrontalier des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse, un système d'échange de données et d'informations a été établi, au milieu des années 1990, entre les services d'annonce de crues (SAC) de France, de Suisse et d'Allemagne et semble bien fonctionner. Les SAC situés dans les parties amont des bassins de la Moselle, de la Sarre et du Rhin transmettent les informations vers les SAC des parties aval. Ainsi, concernant le Rhin, les Suisses sont en relation avec les Français. Ces derniers travaillent étroitement avec les Allemands concernant le suivi du Rhin mais également de la Moselle, de la Sarre et de ses affluents.

Il existe également différentes commissions internationales dont l'objectif est la gestion du Rhin et de la Moselle-Sarre :

- la Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR). Créée en 1950, elle compte six membres (Suisse, France, Allemagne, Luxembourg, Pays Bas et la Commission européenne) et plusieurs pays collaborateurs œuvrant à la restauration du Rhin et de ses affluents. Les pays membres élaborent ensemble les programmes dont les mesures sont ensuite mises en oeuvre au niveau national. La CIPR s'occupe de la coordination des travaux. Les principaux objectifs sont : améliorer la qualité des eaux du Rhin et de ses affluents ; prévenir les inondations et protéger les populations des

effets dommageables de celles-ci tout en préservant le capital écologique. En ce sens, l'ouverture de nouveaux champs d'expansion de crue a permis d'atténuer les effets négatifs des crues grâce à une optimisation des capacités de stockage⁸⁵.

- les Commissions internationales pour la protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS). Créées en 1962, ces commissions regroupent par le biais d'une convention, les Etats riverains (France-Allemagne-Luxembourg pour la Moselle et France-Allemagne pour la Sarre) Ces deux entités ont pour mission initiale d'instituer et d'assurer la coopération entre les gouvernements pour protéger les cours d'eau de la pollution. Par la suite, les missions des commissions ont été élargies, notamment avec la protection contre les inondations⁸⁶.

En effet, à la suite des inondations dévastatrices de 1993 puis de 1995, ces commissions ont chacune, élaboré un plan d'action contre les inondations qui fixe les objectifs à atteindre pour réduire les dégâts dus aux inondations. Les commissions internationales sont des lieux privilégiés pour la mise en place de certaines coopérations multilatérales sur des thèmes précis. En 1999 par exemple, le CIPR lance une démarche visant à réaliser des cartes de risque inondation (à l'échelle 1/100 000) pour les crues extrêmes dans le Fossé rhénan, afin de compléter l'atlas du Rhin réalisé par la commission en 1998.

Signalons également que la Commission européenne a attribué des fonds en 1998 pour la mise en place d'un programme de lutte contre les inondations dans le bassin Rhin-Meuse dans le cadre d'INTERREG II. Ce programme a notamment permis de cofinancer à hauteur de 5,4 millions de francs, le projet de restauration de bras morts dans le secteur de Kunheim-Marckolsheim-Mackenheim⁸⁷.

Soucieuse de la qualité de l'eau, l'Union européenne décide en 2000 d'adopter la Directive cadre sur l'eau visant ainsi à donner plus de cohérence en matière de protection et de gestion de l'eau sur les grands bassins hydrographiques. A la suite d'évènements calamiteux, la directive inondation est instaurée et a pour objectif d'améliorer la gestion du risque inondation et d'en limiter les impacts. Pour cela, un plan d'action en trois phases a été retenu, prenant en considération les évènements passés et à venir en vue d'améliorer la connaissance, l'évaluation du risque et leur gestion. La directive européenne prévoit également une révision

⁸⁵ Cf. www.iksr.org

⁸⁶ Cf. www.iksms-cipms.org

⁸⁷ DIREN Lorraine : Plan risque inondation dans le bassin Rhin-Meuse, 1994-1995.

du zonage du risque dans tous les pays et l'élaboration de plans de gestion basés sur la prévention, la prévision, la protection et la préparation aux situations de crise. Il s'agit de mettre en œuvre tous les moyens devant conduire à une appropriation du risque à grande échelle. En cela, la directive s'inscrit dans une logique de coopération transfrontalière et de solidarité visant à un partage des nuisances.

Conclusion :

L'absence d'inondation pendant une période longue aboutit à la perte de la mémoire du risque, problème récurrent en France. Notons toutefois, que certaines personnes ont une tendance à oublier plus rapidement que d'autres, parce qu'elles ne sont qu'indirectement impactées ou concernées. Ainsi, pour restaurer la mémoire, il s'agit de solliciter la population et de la faire contribuer à la constitution d'un savoir sur les inondations. Pour faire naître, ou renaître la mémoire du risque, il s'agit de miser sur les acteurs de proximité et de rétablir le lien homme/territoire. La population locale doit être, ou redevenir actrice du risque, car il est impératif de connaître le risque pour pouvoir se l'approprier et ainsi mieux s'en prémunir.

De par son action, la directive européenne apporte également sa pierre à l'édifice de la connaissance du risque et à son appropriation. En effet, en présentant une synthèse des événements exceptionnels par bassin hydrographique, l'EPRI participe à une meilleure connaissance des phénomènes et de fait à l'entretien de la mémoire du risque. Parallèlement, le lancement de la base de données (BDHI) permettant de centraliser toutes les informations ayant trait aux inondations a pour « vocation de devenir l'outil de référence en matière de connaissance des inondations survenues sur le territoire français⁸⁸ ». Une fois partagée, la connaissance des risques mobilise la responsabilité de chaque acteur et permet une meilleure gestion du risque à grande échelle.

⁸⁸ MEDDTL, Evaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), Partie française du district hydrographique international du Rhin, version définitive 22 décembre 2011, p. 215.

CONCLUSION DU CHAPITRE VII

Les catastrophes de la fin du XX^e siècle et du début du XXI^e siècle, ont révélé une carence dans la connaissance populaire du phénomène inondation. Face à cet état de fait, le gouvernement français se devait de réagir rapidement et décide, par l'adoption de la loi Bachelot, de renouveler la politique de prévention des risques. Elément de la dynamique nationale, la loi Bachelot s'inscrit pleinement dans la perspective de gestion et de prévention cohérente des risques à long terme engagée en France au cours de la dernière décennie du XX^e siècle. Faisant la part belle à l'information, la loi vise à véritablement sensibiliser et responsabiliser la population face aux risques et à restaurer la connaissance et la mémoire des inondations. Vecteurs de l'appropriation du risque, ces derniers éléments se déclinent également au niveau Européen.

Ainsi, en parallèle de la dynamique nationale s'engage une nouvelle dynamique au niveau européen avec l'adoption de la DCE en 2000 et de son volet spécial « inondation » en 2007. La Directive cadre oblige les états membres à poursuivre un objectif commun mais leur laisse l'opportunité des moyens de mise en œuvre. La Directive « inondation » de la DCE s'articule autour de trois volets : l'évaluation des risques, la cartographie des surfaces inondables et l'élaboration de plans de gestion du risque. Son but est de parvenir à une gestion globale et raisonnée des risques sur les grands bassins hydrographiques européens. Pour cela, il convient de mettre en œuvre une coopération et une coordination efficace entre les états membres, de favoriser la solidarité internationale. Chaque pays doit être solidaire de son voisin (au niveau des eaux d'épandage). Il s'agit donc de fédérer les acteurs du risque autour d'un même protocole de gestion du risque prenant en compte les inondations passées dans la gestion des événements futurs. Si des accords existent quant à la gestion des eaux du Rhin entre la Suisse, la France et l'Allemagne, la DCE a pour objectif d'étendre ce type de coopérations transfrontalières à l'ensemble du territoire de l'Union européenne.

Avec la loi Bachelot et la Directive européenne inondation, la marche vers la gestion globale du risque semble bien engagée. Néanmoins, lorsque l'on voit que localement la concertation entre les acteurs peine à être menée, on peut à juste titre s'interroger sur l'efficacité et la mise en œuvre d'une telle démarche à une échelle aussi grande. Dans les faits, qu'advient-il de cette directive pleine de promesses ? Sera-t-elle une mesure de plus parmi tant d'autres ?

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Mettant l'accent sur le volet réglementaire qui témoigne véritablement de la préoccupation de l'Etat français et de l'Union européenne pour la question des risques naturels, cette partie révèle également la hiérarchie existant entre les acteurs, du simple riverain à l'échelon national et même supranational avec l'affirmation de l'Union européenne sur la scène du risque.

Au plan local, les décennies faisant suite aux événements de 1990 sont relativement calmes puisqu'on ne dénombre que deux événements supérieurs à cinq ans de retour (janvier 1995 et janvier 2004). Efficace, la politique volontariste menée par le Conseil général du Haut-Rhin et ses partenaires se poursuit avec la création d'un service spécialisé dédié à la gestion des cours d'eau. Voilà maintenant plus de 30 ans que la collectivité territoriale s'emploie à soigner les cours d'eau dans une optique de gestion globale à l'échelle du bassin versant et les résultats obtenus sont plus que satisfaisants.

Au plan national, d'importants progrès législatifs ont été faits, à la suite de catastrophes à répétition, parmi lesquels l'adoption de la loi Barnier en 1995, instaurant les Plans de prévention des risques, et de la loi Bachelot en 2003, relançant l'information des populations sur les risques (documents préventifs), pour œuvrer en faveur d'une gestion globale et cohérente du risque d'inondation sur le long terme.

Au plan européen, la décennie 2000 s'illustre par davantage d'investissement de la part de l'Union européenne, notamment par l'instauration de la Directive cadre sur l'eau en 2000 et de son volet spécial inondation en 2007 dont le but est également de parvenir à une gestion globale à très grande échelle.

Ces trois dynamiques, identifiées à trois échelons institutionnels, s'articulent autour de la thématique du risque et poursuivent un objectif commun : parvenir à une gestion concertée, cohérente et partagée du risque. Cela induit nécessairement une solidarité inter-Etats et donc un partage des nuisances et du risque. La Directive cadre sur l'eau apparaît comme un outil efficace permettant d'atteindre le but recherché à savoir la mise en place d'une gestion globale. Néanmoins, il convient de s'interroger sur la portée effective de son application.

Il est important de souligner que l'ensemble des actions et travaux réalisés à l'échelle locale représente un enjeu à une échelle beaucoup plus large. Ainsi, la préservation des zones

inondables dans les vallées et plaines alsaciennes participent à la gestion des crues dans le bassin du Rhin. L’adage « penser globalement, agir localement » prend ici toute sa dimension.

Le schéma ci-dessous récapitule dans les grandes lignes, les différentes phases de la politique de gestion du risque d’inondation mises en œuvre par les principaux acteurs du risque en Alsace, de 1778 à nos jours.

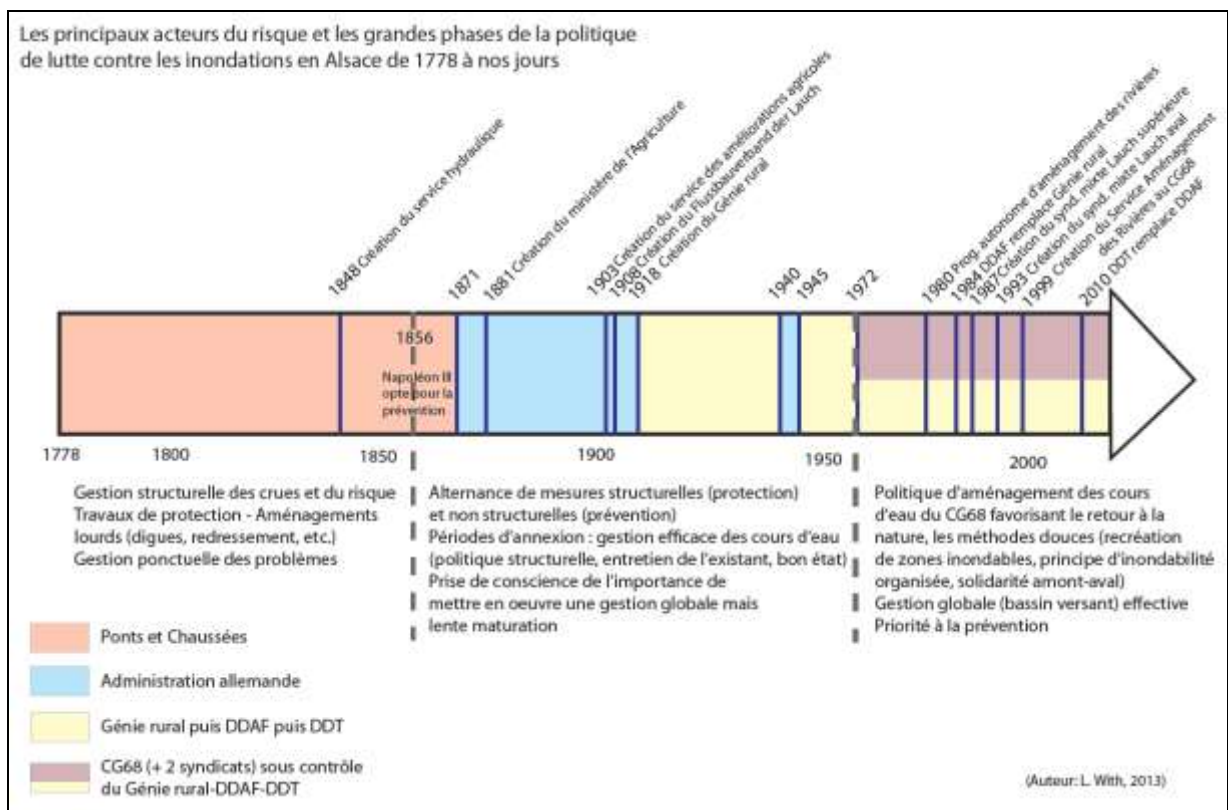


Figure 115 : Principaux acteurs du risque et grandes phases politiques de 1778 à nos jours

CONCLUSION GENERALE

Jusqu'alors, peu de travaux ont été consacrés à l'étude du risque d'inondation des rivières de moyenne montagne alsaciennes en adoptant une perspective temporelle longue. Originale, cette thèse, fondée sur une approche géo-historique, permet de combler une carence dans le domaine de l'information du risque et a conduit à l'identification des grands tournants des politiques successives de gestion du risque d'inondation par le biais de l'exemple du bassin versant de la Lauch.

Au terme de ce travail, plusieurs points importants peuvent être mis en évidence. Il s'agit ici de dresser un bilan des résultats de nos recherches et leurs apports.

- Partir d'un évènement comme les inondations de février 1990 de la Lauch, en exposant les faits tels que les riverains ont pu les vivre, se voulait percutant. Evènement le plus marquant du XX^e siècle mais également le dernier en date, le plus dévastateur pour la Lauch, il est vécu et perçu par la population comme une véritable catastrophe, alors que du point de vue hydrologique il n'en est rien. Si 1990 est considéré comme le phénomène le plus dévastateur pour la Lauch il n'est pourtant pas unique comme en témoignent les archives. Plus de 20 ans après les faits le souvenir de cet évènement est pourtant encore bien présent dans la mémoire collective.

Après avoir relaté les faits, notre étude proposait de dégager les causes directes ou indirectes des inondations et de dresser un bilan des dommages. Un phénomène pluvio-neigeux (pluie 50 à 100 ans de retour) engendre en février 1990 une crue de grande ampleur supérieure à 50 ans de retour dans la partie amont et comprise entre 20 et 50 ans de retour dans la partie aval. Au-delà des phénomènes météorologiques, la configuration naturelle du bassin versant confère à la Lauch un comportement et un écoulement spécifique d'une rivière de moyenne montagne, la partie amont étant plus sensible aux risques que la partie aval. Avec ces éléments naturels et une forte densité de population, la vallée se trouve ainsi prédisposée aux risques d'inondation. Ainsi, les dégâts occasionnés en février 1990 sont considérables, le bassin versant de la Lauch concentrant à lui seul un tiers des dommages occasionnés dans le

Haut-Rhin. Le bilan des dégâts, la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et de calamités agricoles pour les communes sinistrées, ainsi que la durée des travaux de réparation tenant compte de l'expérience de 1990 et qui s'échelonnent jusqu'en 1999, témoignent de l'ampleur et de la gravité de l'évènement. De plus, le non déclenchement du plan Orsec contraint le Conseil général à pallier le manquement de l'Etat.

L'un des objectifs de cette thèse a été de reconstituer spatialement les grandes inondations historiques de la Lauch. Pour celles de février 1990, nous sommes parvenus à élaborer des cartes à partir des informations contenues dans la presse, les archives des différentes administrations chargées du risque mais également grâce à des témoignages, etc. Ces cartes synthétiques représentent l'itinéraire emprunté par les eaux d'inondation de la Lauch et localisent les plus gros dommages occasionnés dans les communes riveraines. Spatialiser les informations contenues dans les sources et archives était loin d'être une tâche évidente à mener et de nombreuses informations, impossibles à localiser précisément, ont malheureusement dû être écartées. Par le biais de ces cartes nous sommes donc parvenus à produire un savoir scientifique, à créer de la connaissance sur le risque inondation.

- Le recours aux archives est indispensable pour parvenir à une bonne connaissance du risque. Ainsi, notre travail de recherche avait pour but de reconstituer, par le biais d'une méthode régressive, l'histoire des évènements passés de la Lauch, de 1778 à nos jours, à partir de sources hétéroclites dont la qualité, la quantité et la fiabilité sont très variables. Aussi, il nous appartenait de redonner un sens aux documents en les replaçant au cœur d'une réflexion sur le temps long pour mieux comprendre les circonstances dans lesquelles les phénomènes se sont déroulés.

Seuls les évènements ayant eu une incidence sur des enjeux quelconques ont laissé une trace dans les archives. Par conséquent, notre démarche a été conditionnée par des sources non exhaustives et cela a constitué une limite à notre recherche. De plus, en Alsace, nous avons été confrontés à deux difficultés lors de la phase de collecte des données : des documents rédigés en allemand et la discontinuité des sources liée à son histoire.

Notre enquête en archives a permis de reconstituer la chronologie de la Lauch et a révélé 107 crues entre 1778 et 2013 et au-delà de la période étudiée, 142 entre 1012 et 2013. Pour valoriser les données recueillies, donner de la consistance à cette chronologie et surtout parvenir à hiérarchiser les crues, un système de classification détaillant cinq niveaux

d'intensité a été élaboré à partir des dommages occasionnés. Douze évènements extrêmes ont pu être identifiés mais l'étude approfondie de ces derniers n'a pas permis d'en déterminer le plus funeste car la comparaison entre des évènements distants de plusieurs décennies voire siècles est délicate. Si ce système de classement n'est pas parfait, il aura néanmoins rempli son office et permis de quantifier l'évènementiel. Spécialement ajustés aux dommages survenus dans le bassin versant de la Lauch, les critères de classement sont facilement adaptables à d'autres rivières. La classification est transposable à tous les cours d'eau.

Parallèlement à la classification, il nous appartenait de valoriser les informations recueillies dans les archives, de les rendre accessibles et ainsi de participer à l'élaboration et au partage d'un savoir scientifique sur le risque d'inondation.

Dans ce but, nous avons produit des documents de synthèse, notamment des graphiques mettant en scène de manière pertinente la période d'apparition des crues mais également les lieux les plus exposés aux risques. La représentation graphique de la chronologie a révélé l'existence de 6 phases d'activité intenses de la Lauch, hébergeant certains évènements exceptionnels.

En rétablissant la chronologie des évènements, nous avons révélé et rendu possible les retours d'expérience. L'information historique participe ainsi à l'appropriation du risque.

- Au préalable, il nous a fallu établir l'existence d'une vulnérabilité dans le bassin de la Lauch mais également de déterminer sa localisation et son évolution entre 1778 et 1990. Aussi, nous avons porté une attention particulière à l'exposition des usagers de l'eau dans cette vallée qui fut aux XIX^e et XX^e siècles, le bastion d'une industrie textile de renom. L'étude de la vulnérabilité a permis de distinguer deux catégories : la vulnérabilité choisie et la vulnérabilité subie. Installés à proximité de la Lauch pour en exploiter la force hydraulique, les établissements préindustriels, puis industriels, sont les plus exposés à un risque d'inondation conséquent, pris délibérément au terme d'un bilan coût/avantage positif. On peut alors parler de risque calculé ou de vulnérabilité choisie. Animés par une forte conscience et connaissance du risque, ils se sont forgés une véritable culture du risque, s'appuyant sur les expériences passées et sur la mémoire collective. Le développement de leur activité, s'accompagnant du développement d'aménagements hydrauliques nécessaires à leur fonctionnement, mais également d'aménagements de protection destinés à réduire les effets des dévastations, a modifié les conditions d'écoulement de la rivière et de ce fait, a augmenté

la vulnérabilité des autres usagers de l'eau et des riverains. A un risque consenti s'ajoute une vulnérabilité subie, très souvent révélée par les nombreux conflits sur l'eau.

Parallèlement, notre étude historique de l'occupation du sol et plus particulièrement de l'urbanisation, consistant en la confrontation de documents cartographiques d'époques différentes, a permis d'identifier précisément les secteurs où l'extension de l'urbanisation a été la plus significative mais a également révélé une évolution différentielle de celle-ci et un accroissement de la vulnérabilité des personnes et des biens dans l'ensemble de la vallée.

Il convient toutefois d'opérer une distinction quant à l'origine de la hausse de l'urbanisation et donc de la vulnérabilité entre la partie amont et aval de la vallée.

Dans la partie amont de la vallée, l'urbanisation (habitat ouvrier), corollaire de l'industrialisation au XIX^e siècle, a modifié l'occupation du sol et les conditions d'écoulement de la rivière lors des crues, par la réduction des zones inondables. Il s'ensuit une hausse des conséquences dommageables, de la vulnérabilité et des aménagements de protection dont la portée est restée limitée. Les modifications faites par l'homme ont ainsi aggravé le risque d'inondation. A ce titre, la reconstitution cartographique du champ d'inondation de la crue de décembre 1947 à Buhl met particulièrement bien en évidence le niveau important de vulnérabilité de cette ville, surtout lorsque l'on sait que l'ensemble de la zone inondée de 1947 est aujourd'hui urbanisée !

Dans la plaine, un important développement urbain intervient dans la seconde moitié du XX^e siècle et est responsable d'une hausse significative de la vulnérabilité en raison de l'extension de l'habitat résidentiel dans les zones à risques. L'exemple de Colmar a très bien mis en lumière ce phénomène et a révélé l'existence d'un surrisque lié à la présence même d'une digue de protection. Il en résulte une fausse impression de sécurité, un recul de la vigilance, un affaiblissement de la conscience du risque, une perte de la mémoire des événements et un appauvrissement de la culture du risque pouvant conduire à l'oubli de l'existence même du risque chez les riverains et à son ignorance chez les nouveaux habitants, c'est-à-dire à la perte du lien homme-territoire.

Il ressort de cette étude que, outre le site d'implantation et la situation, le niveau de vulnérabilité dépend également des individus, de la perception du risque, de son acceptation et de la mémoire des événements. Ainsi trois *scénarii* se dégagent et permettent de distinguer :

- les personnes qui savent, qui se préparent et qui acceptent le risque ;
- celles qui savent, qui ne se préparent pas et qui n'acceptent pas le risque ;
- celles qui ne savent pas, qui ne se préparent pas et qui n'acceptent pas le risque.

- Après avoir établi l'existence d'une vulnérabilité, nous nous sommes attachés à identifier les acteurs du risque et à déterminer leurs prérogatives et actions dans les processus de lutte contre les inondations de 1778 à 1871.

L'examen de la chronologie a révélé quatre protagonistes de la gestion du risque, que nous avons décliné en deux catégories d'acteurs poursuivant un but commun : prévenir les inondations et protéger les hommes et les biens. La première catégorie comprend l'intendant/préfet et le maire dotés de compétences administratives et organisationnelles. La seconde comprend deux acteurs « de terrain » : l'ingénieur des Ponts et Chaussées, concepteur de projets, devient dès le début du XIX^e siècle, l'acteur incontournable de la gestion et de la prévention du risque car détenteur du savoir scientifique et de la connaissance technique ; le riverain, exécutant, est directement concerné par le phénomène inondation et a une perception du risque qui lui est propre. Sa proximité avec le cours d'eau constitue, en théorie, un élément de connaissance du risque indispensable à la bonne gestion de celui-ci.

La présente étude a eu également pour objectif de mettre l'accent sur les tournants initiés par les grands événements, en vue de suivre l'évolution de la politique de gestion et de prévention du risque. Ainsi, nous avons pu établir une corrélation évidente entre la chronologie des événements destructeurs et la prise de mesures structurelles et/ou non structurelles. En effet, ces mesures interviennent le plus souvent à la suite d'inondations catastrophiques, témoignant de fait d'une absence d'anticipation. De la fin du XVIII^e siècle à la mi-XIX^e siècle, les pouvoirs publics mènent une politique interventionniste de réparation où les travaux sont ponctuels et faits à la hâte au lendemain d'inondations dévastatrices. Le début du XIX^e siècle est marqué par un investissement de l'Etat dans la protection contre les inondations, par la loi de 1807 qui avait notamment pour objet de regrouper les riverains en associations syndicales pour effectuer des travaux plus cohérents, mais sa portée est restée limitée en Alsace.

La grave crise fluviale qui touche la France dans les années 1840-1850 confirme la nécessité de réaliser des travaux d'ensemble cohérents mais également le besoin urgent d'acquérir des renseignements sur les cours d'eau (débit/hauteur d'eau) *via* le développement de l'annonce de crue. La création d'un service hydraulique agricole est une des conséquences de la crise fluviale. S'ajoutant à une liste déjà conséquente de catastrophes, les inondations funestes qui ravagent l'Alsace en septembre 1852 confortent le gouvernement dans l'idée qu'il faut agir et annoncent un tournant politique inévitable. La crise fluviale atteint son paroxysme avec les événements de mai-juin 1856 qui s'avèrent décisifs quant au repositionnement, par Napoléon

III, de la politique de gestion du risque vers davantage de prévention. Première véritable politique nationale de prévention, elle repose sur la recherche des causes des inondations et la compréhension des mécanismes de leur déroulement, en vue d'adapter au mieux les remèdes. Interventionniste, cette politique combine mesures structurelles et mesures non structurelles, favorisant ainsi une meilleure coordination à l'échelle du bassin versant. Les événements de 1856 sont le moteur du développement de l'annonce de crues et d'une amélioration de la surveillance des cours d'eau. C'est la première fois dans l'histoire que des événements naturels ont des conséquences politiques et législatives, avec l'adoption de la loi de 1858. Mais nous avons constaté que localement, la portée de cette politique est restée limitée. En effet, il a fallu attendre un siècle pour voir la mise en place d'un service d'annonce de crue dans la vallée de la Lauch

En raison d'un désintérêt des Ponts et Chaussées pour les cours d'eau et en l'absence d'un consensus en matière d'aménagement et de protection contre les crues, des associations syndicales de propriétaires se mettent en place à la fin de la décennie 1850. Constituées afin de réaliser des travaux plus cohérents à l'échelle du bassin versant, ces associations manquent de moyens et de coordination. Le bilan de leurs actions reste mitigé.

- Ce travail de thèse a permis de faire le point et d'apporter quelques éclairages quant à la manière dont ont été gérés, quotidiennement et au lendemain des inondations, les cours d'eau alsaciens lors des périodes d'annexion et de retours à la France, mais également d'apporter des précisions nouvelles sur des événements demeurant jusqu'alors assez mal connus, comme ceux de 1910.

Dès leur prise de pouvoir, les autorités allemandes procèdent à une réorganisation administrative et placent leurs ingénieurs à la tête des services chargés de la gestion des problèmes hydrauliques. Elles sont très actives pour promouvoir les intérêts économiques et procèdent à des travaux de grande ampleur visant à répondre aux besoins accrus de l'industrie (création de sept lacs réservoirs), mais également à réduire le risque d'inondation. A ce titre, rappelons les importants travaux d'endiguement et de détournement des eaux réalisés sur l'Ill et le Rhin en vue de protéger les villes de Mulhouse, Colmar et Strasbourg. Le long des petits cours d'eau, les autorités se cantonnent à l'entretien de l'existant et à réparer ponctuellement les dégradations occasionnées par les inondations. Animées par une tradition de mémoire et de culture du risque, elles placent des repères de crue sur les ouvrages d'art des différents

cours d'eau alsaciens. Malheureusement, nombre de ces témoins ont disparu lors des conflits du XX^e siècle. Mais l'innovation la plus significative de la période réside dans la création des *Flussbauverbände*, premiers syndicats fluviaux, dont l'objectif est d'assurer la cohérence et la coordination de la gestion des cours d'eau et un meilleur suivi des ouvrages. Créé en 1908, le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure a perduré jusqu'en 1993.

En définitive, notre étude a permis de démontrer que l'annexion n'apporte pas de modifications profondes dans la gestion des cours d'eau. Les Allemands mènent une politique structurelle de gestion du risque inondation, alliée à des mesures plus légères, s'inscrivant ainsi dans la continuité française avec toutefois quelques améliorations en faveur d'une gestion globale.

Après la victoire de 1918, les autorités françaises se réinstallent en Alsace où, en plus des problèmes liés à la reconstruction, le nouveau corps du Génie rural dorénavant chargé de la gestion des cours d'eau, doit faire face à d'importantes inondations en 1919-1920, dont les réparations s'échelonnent jusqu'au milieu de la décennie suivante.

La décennie 1930 est marquée, au plan national, par un important progrès de la législation du risque avec l'instauration des PSS en 1935, procédure spécifique au risque d'inondation affectant l'usage des sols. Historiquement, les PSS sont les premiers documents à présenter une carte de l'aléa. C'est la première véritable évolution depuis la loi de 1858.

En 1940, le retour des autorités allemandes à la tête des services chargés des cours d'eau, ne modifie en rien le contenu de la politique de gestion du risque d'inondation. Ainsi, malgré une alternance des autorités en place, nous avons constaté une certaine continuité de l'administration et de la gestion des cours d'eau et du risque en Alsace.

L'après-guerre s'illustre par l'apparition d'évènements catastrophiques en France et en Alsace, à l'origine de nouvelles prises de mesures faisant progresser la politique de gestion du risque. Les inondations exceptionnelles de 1947 révèlent la nécessité d'accroître la prévision des crues par le développement de services d'annonce de crues plus performants en Alsace et de mettre en œuvre des mesures de protection contre les inondations. Au niveau national, des mesures ont également été prises en faveur de la prévention, notamment avec l'apparition des plans Orsec.

Touchant la France entière, les évènements de 1955 ont des répercussions sur la politique de gestion du risque d'inondation, notamment avec l'instauration la même année des « périmètres de risques » (article R.111-3 du code de l'urbanisme). En instituant de tels

documents, l'Administration cherche à préserver les zones inondables de toute construction et à favoriser, cartographie à l'appui, une meilleure connaissance du phénomène inondation dans chaque bassin versant. Par ailleurs, une première avancée est réalisée dans le domaine de l'indemnisation avec l'établissement d'un système de garantie pour les calamités agricoles (loi du 10 juillet 1964). L'évolution de la réglementation à la suite d'évènements à répétition témoigne d'une véritable préoccupation de l'Etat pour le problème du risque.

Mais c'est entre 1970 et 1990, que l'on assiste à d'importants bouleversements tant dans l'action des protagonistes qu'au niveau de la réglementation. Le Conseil général devient le pilier de la gestion du risque inondation et le moteur d'une véritable dynamique au plan local. Dès 1972, il engage une politique volontariste d'aménagement des rivières basée sur des méthodes douces et destinée à lutter contre le problème des inondations en privilégiant la solidarité amont-aval. Un programme autonome départemental d'aménagements des rivières est mis en place.

Riche en évènements et en rebondissements, la décennie 1980 constitue le point de départ d'une véritable politique de prévention du risque en France. En effet, parmi les éléments fondateurs, on note la création du « Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs » en 1981 et la promulgation de la loi du 13 juillet 1982 qui, au-delà du volet indemnitaire, crée les PER. C'est le premier document préventif visant à réduire les dangers par le contrôle de l'urbanisation.

Parallèlement, les évènements destructeurs de 1983 en Alsace donnent lieu à la mise en place des périmètres de risque, en vue de préserver intactes les zones inondables naturelles, et à la modernisation de l'annonce de crue en 1986. Le Conseil général satisfait de sa politique décide de privilégier la recréation de zones d'épandage, tandis que la DDAF procède à une campagne d'information et de mémoire *via* la pose de repères de crues sur les ouvrages d'art. Peu avant les évènements de 1990, un syndicat mixte voit le jour dans la partie supérieure de la Lauch, jusqu'ici dépourvue de structure.

La loi du 22 juillet 1987 complète le dispositif national en intégrant la notion de risque dans le code de l'urbanisme, en réorganisant les secours et en introduisant le droit à l'information sur les risques et sur les mesures de sauvegarde de ceux-ci.

On assiste bel et bien, au cours de la décennie 1980, à la naissance d'une véritable politique de prévention du risque en France et en Alsace.

- L'après 1990 est caractérisé par un double engagement en faveur de la prévention. En effet, notre étude a mis en exergue deux dynamiques se développant en parallèle, l'une au plan local et l'autre au plan national.

Au plan local, le bilan de la politique d'aménagement et gestion des rivières du Conseil général s'avère positif. Aussi, la collectivité territoriale décide de poursuivre son engagement, en collaboration avec les différents syndicats mixtes. Ces évènements ont, par ailleurs, permis de révéler les points névralgiques et les faiblesses du dispositif de protection, lesquels ont été corrigés en tenant compte de l'expérience de 1990. La dynamique engagée par le Conseil général dans les années 1980 se poursuit, prend de l'ampleur et gagne en performance lorsque celui-ci crée en 1999, un Service d'aménagement des rivières (SAR) adoptant ainsi une position originale et unique en France. En vue de parvenir à une gestion globale, le Conseil général assure la coordination et la concertation entre les acteurs, la cohérence dans l'entretien et la gestion des cours d'eau. Parallèlement, il dispose de son propre réseau de stations permettant une surveillance optimale des cours d'eau. En moins de deux décennies, le Conseil général est devenu l'acteur incontournable de la gestion du risque d'inondation.

Au plan national, la récurrence des évènements du début de la décennie donne lieu à plusieurs avancées en matière de prévention :

- dans l'information des populations avec l'apparition des premiers documents d'information préventive destinés au public (DDRM, DCS, DICRIM issus de la loi de 1987) ;
- dans la gestion à l'échelle du bassin versant avec la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui prône une solidarité entre les acteurs et une meilleure répartition des volumes de crue par le partage des nuisances ;
- dans la gestion des zones inondables avec notamment l'instauration des atlas de zones inondables par la circulaire du 19 décembre 1994.

Mais la plus grande avancée de la décennie reste l'adoption de la loi Barnier le 2 février 1995 créant les PPR et relançant la politique de prévention du risque en France. Se substituant aux procédures antérieures jugées inadaptées, le PPR est aujourd'hui l'instrument unique de l'action de l'Etat en matière de prévention du risque. Dans le Haut-Rhin, la quasi-totalité des rivières est dotée d'un tel document. A l'exception de celui de la Largue établi sans encombre et dans le cadre d'une démarche d'anticipation, la plupart des procédures s'est déroulée dans la contrainte eu égard aux enjeux élevés et à la forte exposition au risque. En ce qui concerne le PPR de la Lauch et au terme de 9 ans de procédure, le constat est évident : l'information historique est très succincte et le zonage du risque est largement sous-estimé. La

superposition, sur une même carte, du zonage du risque, du champ d'inondation schématique de 1990 et de celui de décembre 1947, a montré l'insuffisance du zonage du risque (PPR) à Buhl. Si la cartographie du PPR est discutable au regard des événements historiques dommageables, elle a, néanmoins, le mérite d'exister. En définitive, s'il n'est pas parfait, le PPR reste performant et permet une gestion plus cohérente, complète et raisonnée des cours d'eau.

En matière de gestion et prévention du risque d'inondation, les dynamiques locale et nationale sont complémentaires et s'articulent plutôt bien formant ainsi un tout assez cohérent.

- Les catastrophes naturelles à répétition marquant la fin des années 1990 et le début des années 2000 et surtout plus précisément l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001, poussent le législateur à réformer le système de prévention par la loi du 30 juillet 2003, dite loi Bachelot. Spécialement consacré aux inondations, son volet « risque naturel » a pour objet de relancer et renforcer le dispositif de prévention issu des lois précédentes, en vue de mettre en œuvre une politique de prévention plus performante et se décline autour de quatre grands axes :

- le développement de l'information et la conscience du risque chez les personnes exposées ;
- la réorganisation des services d'annonce de crues pour une meilleure surveillance des cours d'eau et une prévision optimale des crues ;
- la réduction de l'aléa par le biais de mesures respectueuses de l'environnement ;
- la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens en menant une politique d'urbanisation raisonnable et raisonnée.

En mettant l'accent sur l'information, la loi Bachelot souhaite parvenir à une appropriation du risque chez les populations.

La survenance de chaque inondation laisse apparaître l'existence d'un différentiel au niveau de la connaissance et de la mémoire des événements entre les personnes exposées. Ainsi on distingue ceux qui savent de ceux qui ne savent pas. Difficile à appréhender, l'état de la mémoire oscille entre savoir, refus, ignorance et oubli et aboutit aux 3 *scénarii* de vulnérabilité précédemment évoqués. Mais, la mémoire est très importante pour parvenir à une bonne gestion du risque puisqu'elle permet les retours d'expérience. Pour restaurer la mémoire des inondations et accroître la connaissance des phénomènes, il convient de sensibiliser la population au risque en suscitant son intérêt et en la faisant participer à des

actions positives de vulgarisation destinées à promouvoir une véritable culture du risque. En ce sens, la présente recherche contribue, par la restitution des informations contenues dans les archives, à une meilleure connaissance de l'aléa, à une plus grande diffusion de l'information, à l'entretien et à la restauration de la mémoire et à la constitution d'un savoir sur le risque d'inondation. La population locale doit redevenir actrice du risque.

En parallèle de la dynamique nationale, se met en place une dynamique européenne avec l'adoption de la Directive cadre sur l'eau en octobre 2000 et de son volet inondation par la directive d'octobre 2007. L'objectif de cette dernière est d'améliorer la gestion du risque d'inondation afin d'en limiter les impacts sur l'homme, les biens, les activités et l'environnement. Pour y parvenir, la directive prévoit une Evaluation préliminaire des risques inondation (EPRI) pour mieux connaître les phénomènes et définir les lieux de leur apparition. Cette première phase s'accompagne, en France, du lancement de la Base de données historiques sur les inondations (BDHI) dont l'objectif est de capitaliser les informations relatives aux inondations passées et leurs conséquences figurant dans les archives. A l'issue du diagnostic de l'EPRI, les Territoires à risques importants d'inondation (TRI) sont identifiés grâce à des indicateurs tels que la population, les biens et l'environnement susceptibles d'être touchés. Une cartographie des zones inondables et des risques d'inondation est établie pour chaque TRI et présente une probabilité d'inondation forte, moyenne et faible ainsi que les dommages potentiels. Des Plans de gestion du risque inondation (PGRI) sont élaborés à l'échelle du district hydrographique et fixent un niveau de protection approprié pour chaque bassin. La directive inondation a pour but de parvenir à une gestion globale et raisonnée des risques à l'échelle des grands bassins européens en mettant en œuvre une coopération et une coordination inter-états efficaces et en favorisant la solidarité internationale par le partage des nuisances. Ainsi, la loi Bachelot et la directive inondation tendent vers un même but, une gestion cohérente et partagée du risque d'inondation.

Bien qu'une nette amélioration ait été constatée, la prise en compte des données historiques en matière de prévention est encore insuffisante. Ayant beaucoup à apporter à la thématique, l'histoire doit être davantage convoquée pour améliorer la connaissance des inondations, ne pas réitérer les erreurs passées et pouvoir imaginer, grâce aux retours d'expériences, de nouvelles solutions pour faire face au risque. Ce travail a ainsi permis de redonner une existence aux événements historiques par le biais de la chronologie restaurée des crues et inondations de la Lauch sur 235 années, constituant un véritable objet de mémoire et

contribuant, par là même, à l'amélioration de la connaissance du risque et par conséquent, à l'élaboration d'un savoir.

Au terme de cette étude, nous sommes plus à même de comprendre l'actuelle politique de gestion menée au plan local, national et supranational. En effet, la référence aux évènements passés et à leurs conséquences a permis de comprendre les repositionnements successifs des politiques de gestion du risque d'inondation. A la suite de chaque évènement catastrophique des mesures de prise en charge apparaissent. Ainsi, les évènements historiques ont conduit à des comportements spécifiques et à l'actuelle législation du risque.

Véritable cas d'expérimentation d'une démarche plus ambitieuse de recherche sur l'histoire des inondations, l'analyse géo-historique ici proposée constitue un modèle transposable à d'autres vallées. S'inscrivant dans une dynamique collective et pluridisciplinaire de gestion du risque d'inondation, les informations recueillies dans le cadre de la présente recherche seront intégrées à la base de données de l'ANR TRANSRISK et, le cas échéant, à la BDHI.



Université
de Haute-Alsace
Mulhouse – Colmar



Centre de Recherche sur les
Économies, les Sociétés, les
Arts et les Techniques

Thèse soutenue par

Lauriane WITH

pour l'obtention du grade de Docteur en Histoire (22^e section)

**APPROCHE GÉOHISTORIQUE DE LA GESTION ET DE LA
PRÉVENTION DU RISQUE D'INONDATION :
LE CAS DE LA VALLÉE DE LA LAUCH (Haut-Rhin)
DE 1778 A NOS JOURS**

(Tome 2 : Annexes)

Jury de thèse

Mme Anne-Marie GRANET-ABISSET, professeur
d'histoire contemporaine, Université de Grenoble,
rapporteur

M. Laurent SCHMITT, professeur de géographie
physique et d'hydrologie, Université de Strasbourg,
rapporteur

M. Emmanuel GARNIER, maître de conférences HDR
d'histoire moderne, Université de Caen, Institut
universitaire de France

M. Régis CREUSOT, ingénieur ENGEES, chargé de
mission « risque inondation », DREAL Alsace

Directeurs de thèse

M. Nicolas STOSKOPF, professeur d'histoire
contemporaine, Université de Haute-Alsace

M. Brice MARTIN, maître de conférences de
géographie, Université de Haute-Alsace

14 février 2014

Université de Haute-Alsace, Mulhouse

SOURCES

SOMMAIRE DES SOURCES

I) Les sources manuscrites	621
A) Archives Nationales	621
B) Archives départementales du Haut-Rhin.....	623
C) Archives départementales du Bas-Rhin	635
D) Archives municipales de Guebwiller	636
E) Archives municipales de Linthal	639
F) Archives municipales de Buhl	639
G) Archives municipales de Colmar	641
H) Archives municipales de Strasbourg	642
I) Archives du Conseil général du Haut-Rhin	642
J) Archives de la DREAL Alsace	644
K) Archives de la Direction départementale des territoires du Haut-Rhin	645
L) Archives de la préfecture du Haut-Rhin	646
II) Les sources imprimées	647
A) Les collections de la presse	647
B) Guides, rapports et généralités sur les risques naturels	648
C) Rapports, articles et ouvrages spécifiques aux inondations	649
D) Cours d'eau d'Alsace et inondations	650
E) Annales et chroniques alsaciennes	652
F) Histoire de l'Alsace	654
G) Divers	655
H) Ressources électroniques	655

I) Les sources manuscrites

A) Archives Nationales

Sous-série F₂ – Fonds du Ministère de l'Intérieur : administration départementale et communale

- **F₂(I)/944** : Cours d'eau, moulins, usines hydrauliques, digues (dossiers généraux – Haut-Rhin) – 1781-1865
- **F₂/3967** : Aide aux sinistrés et facilités de crédits accordées aux victimes de calamités publiques – Haut-Rhin – 1950-1957

Sous-série F₁₀ – Agriculture

Mélanges

- **F₁₀/313** : Dessèchements et hydraulique : mémoires et lettres adressés au Contrôle général, aux Commissions exécutives, aux Comités d'agriculture. 1725-An II. Comités d'agriculture : observations et réclamations, particuliers et corps constitués, département M à Y, An II – Haut-Rhin
- **F₁₀/314** : Dessèchements et hydraulique : mémoires et lettres adressés au Contrôle général, aux Commissions exécutives, aux Comités d'agriculture. 1725-An II. Commission de subsistance et comité d'agriculture : corps constitués, département M à V, An II – Haut-Rhin

Génie rural et hydraulique agricole

- **F₁₀/2296** : Inondations de 1907 et de 1909-1910 : réparations des dégâts, secours, travaux de défense. 1908-1911
- **F₁₀/4400** : Services de l'hydraulique et des améliorations agricoles : projets de grands travaux d'hydraulique agricole. 1914-1928

Forces hydrauliques et concessions d'usines hydro-électriques¹⁶⁵⁴

- **F₁₀/4405** : Organisation du service. Étude sur les ressources hydrauliques de la France. 1917-1922

¹⁶⁵⁴ Il ne s'agit pas des archives du service des Forces hydrauliques qui ne dépendait pas du ministère de l'Agriculture, mais des interventions du ministère de l'Agriculture dans les concessions d'usines hydroélectriques toutes les fois que l'intérêt de l'agriculture était en jeu. Cette activité est due principalement à l'initiative de M. de Pampelonne, ingénieur en chef puis inspecteur général du génie rural.

Police des eaux, curage

- **F₁₀/4781** : Série départementale (pour chaque département : 1° Objets généraux ; 2° Règlements d'eau ; 3° Dossiers des cours d'eau et syndicats classés alphabétiquement). XIX^e s.-milieu XX^e s. (quelques documents plus anciens, depuis 1761 et, exceptionnellement, 1313) – Haut-Rhin – Règlements d'eau (1927-1952). Cours d'eau : Fecht à Thur. 1935-1949

Service d'études et de documentation, statistiques

- **F₁₀/5427** : Secours aux agriculteurs victimes de calamités, 1950-1952 (Haut-Rhin)

Génie rural

- **F₁₀/5760** : Statistiques des cours d'eau non navigables ni flottables et de leurs utilisations industrielles et agricoles (série départementale), 1860-1880 – Haut-Rhin (quelques documents postérieurs jusqu'en 1914)

Sous-série F₁₄ - Travaux Publics

Aménagements

- **F₁₄/4874** : Comptabilité du service de la navigation. États de situation définitive des travaux exécutés et des dépenses faites. 1821-1830 – Haut et Bas-Rhin [Travaux du Rhin]

- **F₁₄/579** : Fleuves et rivières; navigation. Correspondance du Ministre et du Directeur des Ponts et Chaussées avec les préfets, ingénieurs et autorités diverses. 1790-1816 (quelques documents antérieurs à 1790 et quelques pièces de la Restauration) – Haut-Rhin

- **F₁₄/893** : Routes et ponts. Correspondance du Ministre de l'Intérieur, du Directeur général des Ponts et Chaussées avec les préfets, ingénieurs et autorités diverses; décrets, rapports, mémoires, projets, devis, cartes et plans. 1789-1815 (quelques documents antérieurs à 1789 et quelques pièces de la Restauration) – Haut-Rhin

Personnel

- **F₁₄/11062** : Ingénieurs des Ponts et Chaussées : tableaux, états, listes, commissions et nominations, demandes de mutations, pensions, 1755-1849. Dossier sur les Ponts et Chaussées en Alsace, 1779. Etat des ingénieurs des Ponts et Chaussées employés en Alsace, 23 février 1791

Service hydraulique, hydraulique agricole

- **F₁₄/6240** : Moulins et usines hydrauliques situés sur des cours d'eau non navigables, ni flottables : correspondance du Ministre et du Directeur général des Ponts et Chaussées avec les Préfets, ingénieurs, etc., ordonnances, décrets, arrêtés, rapports, plans (classement

départemental, et par cours d'eau dans chaque département). XIXe siècle – Haut-Rhin – (Cours d'eau de L à M.)

- **F₁₄/6703** : Rivières Haut-Rhin – Objet généraux, arrêts du Conseil (1675-1699) – Rivières Doller (1846), Ill (1824-1869) et ruisseau du Mont de Cavanche (1850)

- **F₁₄/7547-7548** : Dommages causés par les inondations de 1856. Renseignements sur les inondations demandés par la circulaire du 26 juillet 1856. (1856-1858). (Travaux publics, versement de 1909, Inondations-Renseignements sur les inondations demandés par la circulaire du 26 juillet 1856)

- **F₁₄/7550** : Dommages causés par les inondations de 1866. Souscriptions, etc. 1866.

- **F₁₄/7552** : Rapport ministériel sur les inondations de 1866. -- Statistique des dépenses faites pour réparations des dommages causés par les inondations (1814-1865). 1866. -- Commission d'étude des inondations : mémoires, pétitions, moyens proposés, etc. 1866-1869. -- Défense des villes. 1862-1869

Ports maritimes, voies navigables

- **F₁₄/16872** : Fleuves et rivières, Gestion du domaine public fluvial. Concessions de prises d'eau sur les canaux et rivières (Canal du Rhône au Rhin) – Haut-Rhin. 1923-1930

Sous-série F₂₀ – Statistique

- **F₂₀/629** : Statistique annuelle des incendies, épizooties, grêle et inondations, année 1851. Tableaux adressés par les préfets à la demande du bureau de la statistique générale de France

- **F₂₀/630/2** : Statistiques des épizooties, grêle et inondations, année 1852. Tableaux adressés par les préfets à la demande du bureau de la statistique générale de France

Etat général des fonds des Archives Nationales : base de données « Egérie » en ligne : www.archivesnationales.culture.gouv.fr/chan/index.html

Index détaillés des sous-séries en ligne :

www.archivesnationales.culture.gouv.fr/chan/chan/rech.htm

B) Archives départementales du Haut-Rhin

Instruments de recherche :

- Kammerer O., Dreyer D., Waeckerlé-Jordan MJ., Répertoire numérique de la série M, « Administration Générale et économique du département » (1800-1870), Colmar 1978, 119 p.
- Dreyer D., Répertoire numérique de la série P, « Finances, cadastre, postes, forêts » (1800-1870), Colmar, 1981, 128 p.
- Kammerer O., Dreyer D., Inventaire de la série S « Travaux publics et transports (1800-1870), 1979. Date de mise en ligne : 17/12/2004

- Dreyer D., ADHR, Index des séries modernes (1800-1870), Colmar, 1991, 177 p.
- Dreyer D., ADHR, Supplément aux séries modernes (1800-1870), Wilsdorf Ch. dir., Colmar, 1990, 96 p.

Catalogue en ligne sur www.archives.cg68.fr
http://www.archives.cg68.fr/Services_Archives_Contemporaines.aspx
http://www.archives.cg68.fr/Services_Archives_Anciennes.aspx

Série AL

Archives contemporaines : Alsace-Lorraine

Fonds de la Meliorationbauverwaltung 1870-1945 (service hydraulique – Génie rural)

- **p.209 ? n°ordre 2 (Réf. 09569)** : Inondations : estimations et réparations des dégâts (1876-1901)
- **Versé le 15 mai 1975, n°ordre 59** : Lauch. Niveau d'eau Saegmatten (1898-1914)

Séries 3 AL 1 et 3 AL 2

Fonds de la Kreisdirektion (sous préfecture) de Colmar de 1870 à 1940

3 AL 1 : Fonds de la Kreisdirektion de Colmar de 1871 à 1918

Agriculture – Génie rural

- **3 AL 1/1918** : Lauch (1915-18)
- **3 AL 1/1922** : Inondations (1910)

3 AL 2 : Fonds de la sous-préfecture de Colmar de 1918 à 1940

Agriculture – Subsistances

- **3 AL 2/321** : Calamités atmosphériques : instruction (1921-1939)
- **3 AL 2/322** : Secours aux victimes de calamités atmosphériques (1922-1939)

Génie rural – Affaires hydrauliques

- **3 AL 2/326** : Généralités, législation sur les cours d'eau non navigables ni flottables (1920-1936)
- **3 AL 2/327** : Organisation du service du Génie rural, travaux d'amélioration agricole dans l'arrondissement (1919-1939)
- **3 AL 2/328** : Syndicats fluviaux, d'irrigation, de drainage, d'adduction d'eau, de remembrement : instructions (1921-1932)
- **3 AL 2/329** : Syndicats fluviaux, d'irrigation, de drainage, d'adduction d'eau, de remembrement : syndicats fonctionnant dans l'arrondissement (1918-1939)
- **3 AL 2/330** : Lauch : mur de soutènement à Colmar, prise d'eau pour l'alimentation en eau potable de Guebwiller (1928-1932)
- **3 AL 2/333** : Curage des cours d'eau : instructions (1920-1928)
- **3 AL 2/334** : Curage des cours d'eau et fossés de l'arrondissement, défense de jeter des déchets dans les cours d'eau (1919-1934)

- **3 AL 2/335** : Mesures à prendre en cas d'inondation : instructions (1921-1922)
- **3 AL 2/336** : Rapport sur les inondations, organisation de la défense des digues du Rhin en cas de crue, secours aux victimes d'inondations (1918-1939)

Séries 8 AL 1 et 8 AL 2
Fonds de la préfecture de 1870 à 1940

8 AL 1 : Fonds de la Bezirk ober Elsass (préfecture du Haut-Rhin de 1870 à 1918)

Fach 83 à 83b – Lauch

- **8 AL 1/7717** : Réglementation de l'usage des eaux ; droit de propriété de la Lauch canalisée et du Logelbach à Colmar : acta generalia (1871-1907)
- **8 AL 1/7719** : Correction et régularisation de la Lauch entre Guebwiller et Issenheim et à Issenheim (1871-1899)
- **8 AL 1/7724** : Divers travaux dans le lit et le long du cours d'eau (protection des rives, lavoir, casiers à poissons, canaux d'évacuation d'eaux usées industrielles et ménagères) (1877-1931)
- **8 AL 1/7725** : Endiguement ; Syndicat de la digue de la Lauch à Pfaffenheim (1881-1922)
- **8 AL 1/7726** : Autorisations de construire le long du cours d'eau (murs de soutènement, bâtiments, etc.) (1879-1898)
- **8 AL 1/7727** : Ponts, passerelles (1882-1932)
- **8 AL 1/7732** : Embauche de gardes, surveillance du cours d'eau (1895-1913)
- **8 AL 1/7733** : Réfection du lit, réparation des dégâts causés par les crues (1900-1932)
- **8 AL 1/8253-8258** : Fach 96 – Niveau des eaux, crues – Hochwasser (1872-1896) und Ueberschewmmungen in Ober Elsass

Fach 126 à 143 – Administration du Génie rural (Meliorationsbauverwaltung)

- **8 AL 1/8865** : Organisation et compétences de l'administration du Génie rural : acta generalia (1876-1926)

8 AL 2 : Fonds de la préfecture du Haut-Rhin de 1918 à 1940

- **Cote topographique 43** : Administration générale du département – Sinistres (1919-1920)
- **Cote topographique 100** : Statistiques des sinistres (1929-1935)
- **Cote topographique 110** : Calamités publiques – Instructions générales - Secours aux agriculteurs – Lutte contre les calamités – Assurance agricole
- **Cote topographique 242** : Service hydraulique : Législation en matière de Génie rural et d'hydraulique agricole ; réglementation des curages des cours d'eau
- **Cote topographique 243** : Cours d'eau non navigables ni flottables : permissions de voirie et règlement de police
- **Cote topographique 247** : Syndicat fluvial Lauch inférieure - Budget

Série C
Intendance d'Alsace (1648-1790)

- **C 1191** : Demandes en exemption de corvées ; amendes prononcées contre des corvéables défaillants. Nominations et destitutions d'ingénieurs et employés des Ponts et Chaussées (1728-1789)
- **C 1192** : Etat de situation des ponts, ponceaux, cassis et aqueducs de la partie méridionale du district de Colmar (1734-1788)
- **C 1196** : Correspondance, plans et devis relatifs à l'établissement ou à la reconstruction de ponts et ponceaux à Buhl (1733-1789)
- **C 1197** : Correspondance, plans et devis relatifs à l'établissement et à la reconstruction de ponts, ponceaux, gargouilles et chaussées à Colmar et Guebwiller (1739-1790)
- **C 1198** : Construction du grand pont sur l'Ill à Horbourg (1752-1790)
- **C 1201** : Correspondance, plans et devis concernant l'établissement et la reconstruction des ponts, ponceaux et gargouilles à Rouffach (1751-1789)
- **C 1206** : Réparations et entretien de ponts et ponceaux à Guebwiller et Issenheim (1750-1790)
- **C 1207** : Réparation et entretien de ponts et ponceaux à Rouffach et Wettolsheim (1750-1790)
- **C 1230** : Requêtes, plans devis et mémoires relatifs à l'entretien et aux réparations de chemin vicinaux et communaux d'Issenheim à Guebwiller et d'Eguisheim à Hüsseren (1772-1777)
- **C 1234** : Description des rivières, ruisseaux, canaux, sources et fossés de la Haute Alsace. Mémoires et délibérations du Bureau intermédiaire du district de Colmar sur les rivières de la Haute Alsace. Déblaiement des glaces dans les rivières sous les passages des ponts et ponceaux. Etat sur les moulins et usines existants sur les différents cours d'eau de la Haute Alsace en mars 1773 (1749-1789)
- **C 1257** : Observation du cours de la Lauch. Plan du cours de la Lauch à Guebwiller et Buhl ; entre Issenheim et Merxheim ; entre Rouffach et Herrlisheim ; à Herrlisheim, Wettolsheim, Eguisheim et Colmar. Plans et devis concernant le redressement, le curage et l'élargissement de la Lauch dans les banlieues de Colmar, Wettolsheim, Eguisheim, Herrlisheim et Hattstatt. Redressement de la Lauch dans les banlieues de Merxheim, Gundolsheim, Rouffach ; depuis Rouffach jusqu'à Herrlisheim, aux bans de Buhl, Guebwiller (1750-1788)
- **C 1258** : Curage du lit de la Lauch, réparations de digues, répressions des anticipations dans les banlieues de Colmar, Wettolsheim, Eguisheim, Sainte-Croix, Herrlisheim. Curage des 3 bras de la Lauch, appelés Silberruntz, Thur et Bain au ban de Colmar ; construction de déversoir sur la rive gauche de la Lauch. Curage de la Lauch et ouverture de fossés de décharge au ban de Herrlisheim. Construction de digues et d'épis sur la rive de la Lauch au ban d'Issenheim. Curage de la Lauch à Issenheim, Pfaffenheim et Ungersheim (1751-1788)
- **C 1259** : Transaction passée entre les communautés de Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim, au sujet de l'écoulement des eaux de la Lauch pour l'arrosage des prairies et l'exploitation des moulins situés le long de la dite rivière. Requête des habitants de Guebwiller pour être autorisés à arroser une fois par semaine les prairies situées dans la banlieue de Guebwiller. Entretien d'un fossé et d'un aqueduc sur la Lauch, entre Guebwiller et Ensisheim. Ordonnance de l'Intendant autorisant la ville de Rouffach à arroser ses prairies pendant 15 jours consécutifs, soit au printemps, soit

en automne. Contestation entre les meuniers de Pfaffenheim, Herrlisheim et Hattstatt et les propriétaires des prairies de Rouffach au sujet de leur arrosage (1749-1786)

- **C 1260** : Reconstruction d'une écluse construite sur les rives de la Lauch au ban de Rouffach. Construction d'un réservoir et d'un nouveau canal dérivé de la Lauch pour l'exploitation d'un moulin appelé Lauchen-mühl à Rouffach. Indemnités pour les nouveaux terrains compris dans le nouveau lit de la Lauch, dans les bans de Wettolsheim, Eguisheim, Herrlisheim, Colmar. Indemnités réclamées par les pêcheurs de Colmar par suite de non jouissance de leurs pêcheries, mises à sec par les travaux de redressement de la Lauch. Amendes prononcées par l'Intendant pour contravention à la transaction concernant l'arrosage des prairies contiguës à la Lauch (1769-1790)
- **C 1274** : Ordonnance de l'Intendant concernant la Thur
- **C 1278** : Plan du Lac du ballon de Guebwiller (1752)
- **C 1429** : Comptes des communes de Lautenbach, Lautenbach-Zell et Linthal (1716-1789)
- **C 1500** : Procès-verbal de visite des dégâts causés par les inondations dans la Haute Alsace (1753-1783)
- **C 1541** : Construction du pont dit « Thurbrücklé », près de Colmar (1749-1789)
- **C 1544** : Mémoires, devis et correspondance relatifs à des réparations à faire aux ponts de la route de Cernay à Hattstatt ; au pont d'Issenheim (1748-1789)
- **C 1556** : Profils des ponts, réservoirs et radiers des moulins établis sur la Lauch, depuis Colmar jusqu'au Langebrücke. Esquisse d'une partie de la Lauch avant son redressement. Plan de la Lauch jusqu'en aval de Lautenbach. Approbation des travaux exécutés dans le lit de la Lauch (1737-1790)
- **C 1582** : Etats de répartition de sommes accordées à divers particuliers à titre de secours pour pertes éprouvées par grêle, inondations, autorisations accordées à des communes ou à des particuliers incendiés de faire des quêtes en Alsace (1750-1788)

Plans de finage de l'Intendance d'Alsace (1760-1763)

- **C 1160-5** : Buhl
- **C 1160-17a** : Colmar sud
- **C 1160-17b** : Colmar nord
- **C 1162-3** : Eguisheim
- **C 1164-1** : Gueberschwihr
- **C 1164-2** : Guebwiller
- **C 1164-6** : Gundolsheim
- **C 1164-12** : Hattstatt et Voegtlingshoffen
- **C 1164-22** : Herrlisheim
- **C 1165-13** : Issenheim
- **C 1167-1** : Lautenbach, Hoeffen, Linthal et Schweighouse
- **C 1167-2** : Lautenbach-Zell
- **C 1168-13** : Merxheim
- **C 1171-4** : Pfaffenheim
- **C 1172-22** : Rouffach
- **C 1177-5** : Wettolsheim

Série E
Féodalité, familles, notaires, villes et communautés d'habitants

Sous-série 1 E
Seigneuries

- **1 E 36** : Extrait d'une description de la Seigneurie d'Issenheim datant de 1672

Série M
Administration générale et économie du département (1800-1870)

Sous-série 1 M
Administration générale du département

- **1 M 122** : Sinistres et calamités : Statistique annuelles sur les dommages causés par les incendies, inondations, épizooties et grêles (1851-1868)
- **1 M 123** : Sinistres et calamités : Orages, chutes de grêle, inondations, sécheresse, tremblements de terre : mesures préventives et « *a posteriori* », rapports, observations météorologiques (1802-1870)

Sous-série 4 M
Police

- **4 M 76** : Appels à la générosité publique : quêtes, souscriptions (1800-1870)

Sous-série 7 M
Agriculture

- **7 M 1** : Réglementation et organisation : Considérations générales sur l'agriculture (1834-1853). Réglementation : Code rural (1803) ; règlements et usages locaux ; délits ruraux (1800-1862) ; bans de vendanges (1804-1868)

Série P
Finances, cadastre, postes, forêts (1800-1870)

Sous-série 1 P
Trésor public et comptabilité générale

- **1 P 393** : Fonds de la Préfecture : Secours en faveur des victimes des crues du Rhin et de l'Ill en 1852 : organisation des secours, centralisation des fonds de secours (1852-1853)

- **1 P 394** : Fonds de la Préfecture : Secours en faveur des victimes des crues du Rhin et de l'Ill en 1852 : évaluation des pertes et répartition des secours recueillis, travaux de réparation (1852-1856)
- **1 P 439** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1802-1832)
- **1 P 440** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements avalanches (1833-1835)
- **1 P 441** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1836-1838)
- **1 P 442** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1839-1840)
- **1 P 443** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1840-1846)
- **1 P 444** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1847-1852)
- **1 P 445** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1853-1860)
- **1 P 446** : Fonds de la Préfecture : Demande et allocation de secours ministériels pour pertes par grêle, inondations, orages, coups de vent, neige, avalanches, éboulements (1861-1870)
- **1 P 449** : Fonds de la Préfecture : Etats annuels de situation des crédits accordés (1829-1869)

Sous-série 2 P
Contributions directes

- **2 P 259** : Fonds du directeur des contributions directes : procès verbaux d'estimation des pertes causées par la grêle et les inondations et susceptibles de donner lieu à une remise ou à une modération de contribution (1859-1860)

Série S
Travaux publics et transports (1800-1870)

Sous-Série 2 S
Grande voirie, circulation, transports

- **2 S 1** : Fonds de la Préfecture : Cartes routières, itinéraires, plans d'alignements des traverses (1803-1870)
- **2 S 25** : Cartes routières, itinéraires, plans d'alignements des traverses (1809-1870)

Sous-série 7 S
Service hydraulique, syndicats

- **7 S 1** : Fonds de la Préfecture : Règlement de partage des eaux entre l'agriculture et l'industrie, police des eaux (1800-1866)
- **7 S 2** : Fonds de la Préfecture : Etat des cours d'eau non navigables ni flottables, des usines qu'ils alimentent, des prairies qu'ils irriguent, des règlements de curage qui les régissent : instructions, correspondance (1807-1870)
- **7 S 6** : Fonds de la Préfecture : Mémoire sur les cours d'eau haut-rhinois, élaboration de cartes hydrographiques (1800-1867)
- **7 S 7** : Fonds de la Préfecture : Enquête statistique sur les usines à eau et élaboration d'une carte hydrographique (1853-1859)
- **7 S 8** : Fonds de la Préfecture : Carte hydrographique du département du Haut-Rhin (1855). (Format 80x120 cm, échelle 1/80 000^e) - Plan n° 419
- **7 S 11** : Fonds de la Préfecture : Inondations et débâcles (1800-1867)
- **7 S 12** : Fonds des Ponts et Chaussées : Instructions ministérielles concernant les règlements d'eau, les irrigations, les usines (1803-1866)
- **7 S 13** : Fonds des Ponts et Chaussées : Règlements d'irrigation et d'établissements industriels (1809-1870)
- **7 S 14** : Fonds des Ponts et Chaussées : Enquête sur les moulins et usines (1799)
- **7 S 15** : Fonds des Ponts et Chaussées : Enquête sur les usines hydrauliques, les prairies irriguées et le besoin en curage des cours d'eau (1849)
- **7 S 16** : Enquête statistique sur les usines à eau et élaboration d'une carte hydrographique du département (fragments de cartes) (1852-1856)
- **7 S 17** : Fonds des Ponts et Chaussées : Carte hydrographique du département du Haut-Rhin (1855). (Format 80x120 cm, échelle 1/80 000^e)
- **7 S 20** : Fonds des Ponts et Chaussées : Utilisation de l'eau par l'agriculture et l'industrie (1863-1867)
- **7 S 21** : Fonds des Ponts et Chaussées : Inondations, débâcles, observations pluviométriques, débits, curage, redressement et nivellement des cours d'eau, réservoirs d'eau (1814-1870)
- **7 S 41** : Fonds de la Préfecture : bassin de l'Ill : inondations, travaux de défense et d'aménagement des rives, curage, rectification, endiguement (plans) (1826-1831)
- **7 S 46** : Fonds de la Préfecture : bassin de l'Ill : inondations, travaux de défense et d'aménagement des rives, curage, rectification, endiguement (plans) (1850-1859)
- **7 S 284** : Second mémoire d'Ignace Wackenheim sur les travaux de rectification et d'encaissement de la Fecht entre Turckheim et Ingersheim, août 1847
- **7 S 331** : Mémoire d'Ignace Wackenheim adressé aux membres du conseil général, sur les travaux de rectification et d'encaissement de la Fecht entre Turckheim et Ingersheim, le 10 septembre 1846
- **7 S 375** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Inondations, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage, rectifications (1800-1835)
- **7 S 376** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Inondations, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage, rectifications (1836-1859)
- **7 S 377** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Inondations, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage, rectifications (1858-1866)

- **7 S 378** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Inondations, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage, rectifications (1853-1870)
- **7 S 383** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Syndicat des usiniers de la Lauch et du lac du ballon de Guebwiller (1838-1870)
- **7 S 384** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Moulins, usines, canaux usiniers (plans), Bergholtz-Zell, (1800-1870)
- **7 S 385** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Moulins, usines, canaux usiniers (plans), Buhl, (1800-1870)
- **7 S 399** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Projet de réservoir d'eau dans la vallée du Rimbach (1858-1860)
- **7 S 400** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Lac du ballon de Guebwiller, conversion en réservoir d'eau, syndicat pour l'usage de ses eaux (plans) (1856-1869)
- **7 S 401** : Fonds de la Préfecture : bassin de la Lauch – Assainissement et alimentation en eau des communes (plans) (1806-1860)
- **7 S 405** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Plan de l'ancien cours de la Lauch (en 2 feuilles) (1822)
- **7 S 406** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Plans du cours de la Lauch (en 13 feuilles) et frais de confection de ce plan (1822-1824)
- **7 S 408** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Rectifications, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, inondations, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage (plans) (1813-1855)
- **7 S 409** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Rectifications, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, inondations, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage (plans) (1857-1863)
- **7 S 410** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Rectifications, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, inondations, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage (plans) (1861-1864)
- **7 S 411** : Fonds des Ponts et Chaussées : bassin de la Lauch – Rectifications, curage, endiguement, travaux de défense et d'aménagement des rives, inondations, syndicats de drainage, d'endiguement et de curage (plans) (1863-1870)

Série W

Archives contemporaines

Fonds de la sous-préfecture de Guebwiller

- **345 W 36** : Inondations de janvier 1955
- **755 W** : Calamités publiques : inondations de décembre 1947
- **1059 W 46** : Inondations 1947 : dégâts commune de Lautenbach-Zell
- **1582 W 2** : Dégâts des inondations de décembre 1947 à janvier 1948 : indemnités industrielles (1948)
- **1605 W 7** : Syndicat fluvial de la Lauch inférieure (1946-1979)

Fonds de la Direction départementale de l'équipement (DDE)

- **716 W 4** : La vallée de la Lauch en amont de Guebwiller (1967)
- **854 W 137** : Section 15 : Travaux de défense contre les eaux d'inondations. Dégâts causés par les inondations de 1947-48 dans les arrondissements de Colmar, Guebwiller et Ribeauvillé. Inondations dans l'Est de la France en 1947. Inondations de 1955 : dommages et réparations. Inondations de 1957. Plan intermédiaire de défense contre les inondations (1962-63)
- **1990 W 1** : Inondations des 28 et 29 décembre 1947 (cartes des repères) dans les vallées de la Fecht, Lauch, Thur et Doller (1947-54). Dégâts aux routes à Buhl, Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell
- **1990 W 2** : Dégâts causés par les inondations et réparation des dégâts (1947)
- **1990 W 3** : Dossiers par communes : Linthal, Lautenbach-Zell, Buhl, Guebwiller, Merxheim (1948-51)
- **1990 W 4** : Recensement des dégâts. Etude sur les systèmes de défense contre les crues. Réparation des dégâts (1947)
- **2709 W 10** : Crues / Inondations
 - o **Point 5** : Crues, inondations : rapport sur la crue du 9 avril 1983, 2 photographies sur la crue de 1983 à Logelheim, instructions, correspondance (1955-85)
 - o **Point 6** : Zones submersibles du CD 3 et du CD 3 (I), photographies de la zone submersible, projet de relèvement de la chaussée, instructions, correspondance (1955-84)
 - o **Point 7** : Plan départemental de lutte contre les inondations : consignes en cas d'inondation, instructions, correspondance (1951-59)

Fonds de l'administration départementale (Conseil général)

- **1475 W 40** : Indemnisation des sinistrés des inondations de 1955 (1955-56) - Groupement de sinistres (1955)
- **1984 W 20** : Inondations de janvier 1995 dans le Haut-Rhin (1995)

Fonds de la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) : Aménagement des rivières – Génie rural, subdivisions de Colmar et Guebwiller

- **1434 W 1** : Etude sur la nappe phréatique de la Plaine d'Alsace, sur l'aménagement hydraulique de la plaine du Rhin, les forêts haut-rhinoises (1961-85)
- **2031 W 9** : Mémoire de stage : Prévision des crues sur divers affluents de l'Ill dans le Haut-Rhin par M. Girardi, 1978. (Réf. 98653)
- **680 W 25** : Syndicat fluvial de la Lauch Inférieure. Réparation des dégâts d'inondations de janvier 1955 (1957-59). Protection de Colmar, travaux supplémentaires en 1955 (1957-59). Réparation des dégâts de janvier 1955 (1957-59). AEP et service de la carte géologique (1958-60)
- **680 W 55** : Buhl – Dégâts d'inondations de janvier 1955 (1955-59)
- **680 W 81** : Dégâts d'inondations à Buhl (1948-49)

- **1090 W 33** : Syndicat fluvial Lauch inférieure. Dossier général et projet Lauch (1953-1963-1966). Syndicat fluvial Lauch inférieure. Aménagement Lauch en amont barrage du moulin à Gundolsheim jusqu'au pont du CD 15 à Merxheim (1959)
- **1090 W 34** : Syndicat fluvial Lauch inférieure. Aménagement Lauch à Zillisheim (1966) et aménagement Lauch en amont du barrage du moulin de Gundolsheim jusqu'au pont du CD 15 à Merxheim (1956-58)
- **1090 W 35** : Syndicat fluvial Lauch inférieure. Entretien ordinaire (1952-54) et extraordinaire (1956-58)
- **1090 W 36** : Syndicat fluvial Lauch inférieure. Travaux Merxheim et Issenheim (1963-64-66)
- **1090 W 40** : Etude hydrologique de la vallée de Guebwiller
- **1090 W 55** : Syndicat fluvial de la Thur inférieure. Dégâts inondations janvier 1955 (1955)
- **1090 W 68** : Syndicat fluvial Lauch inférieure. Travaux de protection de la région de Colmar contre les inondations (réparations dégâts de janvier 1955). (1957)
- **1090 W 101** : Dossier général hydrologie périmètre submersible (1957-68)
- **1090 W 103** : La Lauch à Issenheim et Merxheim (1961). Digue de Murbach (1961-62). Lac du Ballon (1960)
- **1090 W 121** : Guebwiller, curage du lit de la Lauch (1934-39)
- **2025 W 76** : Etat de l'enneigement des Vosges dans le Haut-Rhin (1979) dans les vallées de la Thur, Doller et Lauch (1967-69)
- **2025 W 77** : Etat de l'enneigement (1979-83)
- **2025 W 103** : Lac de la Lauch. Fiches climatologiques de janvier 1968 à décembre 1983
- **2025 W 106** : Annonces des crues (1982)
- **2031 W 1** : Barnabé JM, *Mise au point d'un réseau d'annonce des crues dans le département du Haut-Rhin*, mémoire de stage, Ecole Nationale des Ingénieurs des Travaux Ruraux et des Techniques Sanitaires, Strasbourg, 1980, 82 p.
- **2031 W 9** : Girardi, *Prévision des crues sur divers affluents de l'Ill dans le Haut-Rhin*, mémoire de stage, Ecole Nationale des Ingénieurs des Travaux Ruraux et des Techniques Sanitaires, Strasbourg 1978.

Fonds du Service régional de l'aménagement des eaux (SRAE) puis Direction régionale de l'environnement (DIREN) - Service de l'eau et des milieux aquatiques

- **2373 W 62 à 72** : Etudes hydrologiques et hydrographiques diverses (1959-1983)
 - o **2373 W 62** : 1959 – 1962
 - o **2373 W 63** : 1961 –1962
 - o **2373 W 64** : 1963 – 1965
 - o **2373 W 65** : 1965
 - o **2373 W 66** : 1966
 - o **2373 W 67** : 1966 – 1967
 - o **2373 W 68** : 1967 – 1968
 - o **2373 W 69** : 1968 – 1969
 - o **2373 W 70** : 1969 – 1970
 - o **2373 W 71** : 1970 – 1975
 - o **2373 W 72** : 1976 – 1983
- **2373 W 90** : Rivières, dossiers particuliers (1981-1991)

- **2373 W 93** : Etude sur la Lauch (1974-1987)
- **2373 W 130** : Hauteur de retenue des rivières : relevés à l'échelle limnimétrique de la Lauch à Linthal (1968-1975)
- **2373 W 131** : Hauteur de retenue des rivières : relevés à l'échelle limnimétrique de la Lauch à Linthal (1951-1967)
- **2441 W 18** : Risques majeurs : cartographie des risques, correspondance
- **2441 W 19** : Risques majeurs : guide de communication des CARIP. Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990 (1990-99). Risques CARIP Haut-Rhin et Bas-Rhin
- **2441 W 27** : Risques, inondations, Plan de Prévention du Risque d'Inondation dans le bassin Rhin-Meuse, étude sur la protection contre les crues (1993-2000). Tempête de 1999
- **2441 W 59** : Aménagement du barrage de Kruth-Wildenstein. Barrages réservoirs des Vosges, etc., lac du Ballon et lac de la Lauch (1992-2000)
- **2441 W 82** : Environnement : plan décennal de restauration des cours d'eau, etc., programme décennal de restauration des rivières et de protection des lieux habités contre le risque d'inondation (1996)

Série X

Assistance et prévoyance sociale (1800-1870)

Sous-série 3 X

Assistance sociale

- **3 X 161** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1802-1832)
- **3 X 162** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1845-1847)
- **3 X 163** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1847)
- **3 X 164** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1848-1854)
- **3 X 165** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1854)
- **3 X 166** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : indigence endémique (maladies, disettes, hivers rigoureux, etc.) (1855-1870)
- **3 X 167** : Indigence et secours : secours réguliers ou exceptionnels aux communes : cataclysmes (inondations, incendies, etc.) (1852-1867)

Série Z

Sous-préfecture et fonds divers (1800-1870)

- **1 Z 1328** : Lutte contre les inondations, curage de fossés, endiguement, curage et redressement de l'Ill, de la Largue et de petits cours d'eau (1801-1870)

Sous-série 2 Z
Fonds de la sous-préfecture de Belfort

- **2 Z 146** : Travaux publics et transports : routes nationales et départementales, emprise, alignement, entretien, ouvrages d'art, permissions de voirie (1800-1870)
- **2 Z 149** : Travaux publics et transports : endiguement et curage des cours d'eau (1800-1870)
- **2 Z 150** : Travaux publics et transports : irrigations (1849-1869)

Plans

- **Plan 73** : Plan de la commune de Buhl dressé par le MRL, (1/ 2 000), 1948.
- **Plan 271** : Carte de Guebwiller datant de 1884, publié par le Königlische Preussische Landes Aufnahme
- **Plan 440** : Carte géographique publiée par le service géographique de l'armée d'après les relevés de terrain de 1883, révisés en 1935, (1/50 000), 1939
- **Plan 448** : Übersichtsplan über den lauf der Thur und lauch nebst ihren Abzeigunugen, 25 janvier 1917 – (Plan d'ensemble des cours de la Thur et de la Lauch, ainsi que leur dérivations), 1/80 000
- **Plan 480 ou plan 262** : Carte de Colmar publiée par le Königlische Preussische Landes Aufnahmes, (1/25 000), 1884, révisée en 1886
- **Plan 822 ou plan 580** : Carte IGN de Colmar levée par les allemands en 1885, (1/25 000), révisée en 1957
- **Plan 942** : Plan de la ville de Colmar avec le développement de la ville de 1250 à 1962, (1/8 000), 1960

Registres de décès

- **MS 652/71-42 US** : Registre des sépultures de 1653 à 1792. Commune de Lautenbach, p. 163
- **42 US** : Registre des décès d'Eguisheim (Réf. S 1648-1792), p. 105
- **42 US** : Registre des décès d'Eguisheim (Réf. S 1648-XIX^e s.), p. 173 et 188

C) Archives départementales du Bas-Rhin

- **ADBR, 240 D 1127**, Ober Präsident Elsass-Lothringen an Bezirkspräsident Ledderhose, le 15 février 1877
- **ADBR, 240 D 1127**, Ministerium an Bezirkspräsidenten Mr Back, le 28 octobre 1880
- **ADBR 529 D 16**, Meliorationsbauinspektor Colmar an Ministerium, le 14 mars 1896
- **ADBR 529 D 16-9**, Rapport de l'ingénieur en chef du 29 décembre 1919

- **ADBR AL 148-65**, Hochwasserdienst, Strasburg, Melungen, (Service d'annonce des crues de Strasburg, le 21 janvier 1941
- **ADBR AL 148-65**, Wiesenbaumeister Colmar (Aussenstelle Gebweiler) an Wasserwirtschaftsamt Colmar c'est-à-dire, le maître architecte de Colmar (agence de Guebwiller) au poste d'aménagement des eaux de Colmar, le 23 janvier 1941

D) Archives municipales de Guebwiller

GINSBURGER M., *Inventaire sommaire des archives municipales de la ville de Guebwiller antérieures à 1790*, Guebwiller, Imprimerie et cartonnerie du Haut-Rhin, 1928, 90 p.

Série BB

Administration communale

- **BB 1** : (1767-1774) : Les corvées de la rivière de la Thur au-dessus du pont de Cernay
- **BB 2** : (1774-1784) : Réparations à faire le long de la rivière. Dégradations faites par les eaux, en 1779
- **BB 3** : (1784-1790) : Devis et estimation d'un mur à faire au bord de la Lauch près de la Steinenbruck (pour remédier aux dégâts d'inondations de 1778-1779)
- **BB 6** : (XVI^e et XVII^e) : Ordonnance et règlement d'eau pour l'irrigation de 1547. Ordonnance concernant les boulangers, les meuniers, les aubergistes

Série CC

Impôts et comptabilité

- **CC 19** : (1758) : Réparation des ponts appelés Bruderbruck et Ziegelbruck
- **CC 27** : (1772) : Mémoires des travaux de reconstruction de la Bruderbruck
- **CC 29** : (1774) : Affaire de détournements des eaux de la Lauch par un habitant de Merxheim et conflit concernant l'irrigation des prairies. Visite faite à la rivière Lauch au sujet de la dégradation causée par les eaux de l'année 1774. Ouvrages et travaux faits aux ponts de la Lauch à Guebwiller. Requête auprès de l'intendant : demande d'exemption des corvées, indemnités sur l'imposition suite aux inondations de 1774
- **CC 31** : (1776) : Visite de la Lauch au sujet des dégâts occasionnés par le flottage du bois
- **CC 34** : (1779) : Frais d'estimation des dégâts commis par l'inondation de 1778 (réparation du lit de la Lauch et des ponts)

Série DD
Propriétés communales - Eaux et forêts – Mines – Edifices –
Travaux publics – Ponts et Chaussées - Voirie

- **DD 3** : (1685-1757) : Convention conclue avec l'Hôtel de ville de Guebwiller entre toutes les localités riveraines de la Lauch. Conflits entre les bourgeois de Guebwiller et les meuniers de la Lauch portant sur l'arrosage des prairies suite aux inondations qui ont changé le lit de la Lauch. Nouvelles transactions au sujet des eaux de la Lauch. Ordonnance de l'intendant concernant l'arrosage des prairies à Rouffach. Dommages causés par le flottage de bois aux propriétés riveraines du canal Vauban
- **DD 4** : (1751-1788) : Nomination d'experts – procès verbaux d'expertise des dommages causés à la ville de Guebwiller et aux villages de la vallée par diverses inondations (dont celles de 1778). Rapport de la visite du dégât causé par les inondations arrivées en décembre 1779 et au 3 avril dernier (1780). Procès verbal d'estimation des dommages causés aux habitants de Guebwiller par le flottage des bois destinés à la construction de neuf Brisach. Visite du lit et des biens riverains de la Lauch, par des experts, pour vérifier si le flottage de bois a dégradé cette rivière
- **DD 10** : (1740-1779) : Demande d'exemption de corvées pour l'année 1747 (suite aux inondations de 1747). Réparation des chaussées des vallées de Guebwiller et St Amarin suite aux inondations de 1747. Visite des murs d'enceinte de la ville (détruits par les inondations de 1778) ; demande d'exemption de corvées pour 3 ans
- **DD 11** : (1554-1788) : Devis estimatif des dépenses qu'occasionneraient les réparations aux ponts, chemins, murs de la ville, dégradés par l'inondation de 1740 ; avant-toisé, devis, adjudication, plan et correspondance relative à la construction d'un mur de turcie au bas du pont de pierre ; réparation du pont dit Bruderbruck ; corvée pour la reconstruction du pont d'Issenheim. Devis estimatif des réparations des ponts, des murs d'enceinte et des chemins dégradés (par les inondations de 1740), du 11 avril 1741. Requête des habitants de Buhl, Lautenbach et Lautenbach-Zell concernant les inondations de la Lauch (en 1751). Inondations de la Lauch ; nomination d'expert pour la vérification des dommages causés à la ville de Guebwiller et aux villages de Buhl, Lautenbach et Lautenbach-Zell par l'inondation de 1751. Inondations de la Lauch en 1774 ; visite de la Lauch et estimation des dégâts occasionnés par les inondations de février et avril 1774. Inondations de la Lauch ; nomination d'experts chargés de vérifier et d'évaluer les dégâts causés à la ville par les inondations successives, notamment des 3 et 4 décembre 1779

Série FF
Justice – Procédure - Police

- **FF 8** : (1740-1753) : Procédure entre les meuniers de la Lauch et la ville de Guebwiller, au sujet de l'écluse des prés de cette ville et de l'infraction aux anciens règlements ; décision de l'intendant, du 28 avril 1754, ordonnant le maintien de cette écluse et prescrivant une nouvelle transaction pour le règlement de l'arrosage
- **FF 9** : (1752-1771) : Contestation entre la ville de Soultz et celle de Guebwiller, au sujet de l'entretien des ponts et de la chaussée entre ces deux villes
- **FF 10** : (1759-1803) : Flottage des bois sur la Lauch, par le ban de Guebwiller ; procédure entre la ville de Guebwiller, d'une part, et d'autre part, Bernard Fleckmann et Schelbaum, de Soultz. Contestation entre les meuniers de Guebwiller et Thiébaud

Lautenbacher, également meunier, qu'on accusait de nuire au cours de la Lauch par le nouveau bâtiment d'eau qu'il avait fait construire

Série GG
Cultes – Instruction – Assistance publique

- **GG 16** : (1738-1773) : Registres de décès

Série JJ
Documents divers – Inventaires – Objet d'art

- **JJ 3** : (1695-1773) : Note historique sur les moulins de Guebwiller
- **JJ 6** : (1748-1755) : Mandements, ordonnances, arrêts des Rois Louis XV et Louis XVI et du Conseil d'Etat. Décisions des intendants d'Alsace et de leurs subdélégués réglementant le service des Ponts et Chaussées
- **JJ 9** : (1790) : Instructions, arrêtés, lois et actes de l'autorité supérieure. Lettres patentes du Roi rendues sur décrets de l'Assemblée nationale : inondations des rivières - Loi relative aux dégâts occasionnés par les inondations dans différents départements du royaume
- **JJ 10** : (1790) : Instructions, arrêtés, lois et actes de l'autorité supérieure. Lettres patentes du Roi rendues sur décrets de l'Assemblée nationale : Ponts et Chaussées – Loi relative à l'organisation des Ponts et Chaussées

Série W

- **13W 10** : Dossier crue de février 1990 (informations CatNat, calamités agricoles, réparations dommages, coupures de presse, etc.)

Délibérations du conseil municipal de Guebwiller

- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1792
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1801-1809
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1810-1821
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1821-1825
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1825-1842
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1842-1858 (1 D 12)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1858-1867 (1 D 13)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1867-1874 (1 D 14)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1880-1884 (1 D 16)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1884-1888 (1 D 17)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1905-1907 (1 D 22)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1910-1911 (1 D 25)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1911-1912 (1 D 26)
- Délibérations du conseil municipal de Guebwiller : 1914-1919 (1 D 29)

Divers

- Plan cadastral (Napoléonien) de la ville de Guebwiller, 1826
- Photographie de la crue de la Lauch à Guebwiller, le 13 janvier 1920

E) Archives municipales de Linthal

- Document communal synthétique de Linthal réalisé en 2001
- Extrait du règlement du Plan de prévention du risque d'inondation de la Lauch
- Un extrait du schéma hydraulique du bassin versant du Rhin en Alsace (Carte)
- Des copies de documents d'archives concernant les travaux de redressement du lit de la Lauch vers 1781-1787, émanant des ADHR C 1257
- Des copies de documents non datés mais relatifs aux inondations de l'An X et tirés des ADHR 7 S 375
- Un document intitulé « Observations faites sur le cours de la rivière de la Lauch », daté de 1750, dans lequel sont mentionnés les moulins installés sur le cours d'eau depuis sa source jusqu'à la fin du ban de Guebwiller
- Une copie de la convention passée, le 12 avril 1742, entre le chapitre de Murbach et celui de Lautenbach concernant l'inondation de 1740
- Une copie de l'accord du 18 août 1780 dans lequel il est précisé que le chapitre de Lautenbach a payé le charpentier qui travaille à la réparation des berges de la Lauch.
- Un dossier de presse concernant la crue de février 1990 : *DNA* du 17, 22, 28 février 1990 et *L'Alsace* du 16, 17 et 18 février 1990
- Divers articles de presse : *L'Alsace* du 7 juin 1984 et du 25 mai 1994 ; *Le Nouveau Rhin Français* du 3 novembre 1949 ; *DNA* du 1^{er} janvier 1984, du 19 juillet 1988, du 20 septembre 1990, du 12 septembre 1991, du 15 septembre 1993, du 19 janvier 2006
- Des photographies de la crue de 1990 à Buhl, Lautenbach, Lautenbach-Zell et Linthal
- Un extrait de la carte hydrologique (1853-1855) figurant aux ADHR sous la référence carte n°419 et dans la série 7 S 8
- Deux extraits de la revue *S'Lindeblätt* n°24, l'un concernant Buhl (pp. 20 à 23) et l'autre concernant Lautenbach (pp. 50 à 56)

F) Archives municipales de Buhl

- ⇒ Archives antérieures à la Révolution (non référencées) concernant plusieurs inondations à Buhl, notamment celles de : 1740, 1747, 1751, 1778, etc.
- Des copies de documents en allemand dont l'un est relatif à l'inondation de 1740 et d'autres, datés de 1712 et du 13 décembre 1770 adressé au Bailly de Guebwiller, concernent la Lauch
 - Une copie de la transaction (en allemand) passée entre les meuniers et autres utilisateurs des eaux de la Lauch, dans les communes de Lautenbach, Buhl,

- Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt et Herrlisheim, en mai 1686
- Un document datant de mars 1755, relatif à l'arrosage des prairies et à l'entretien des écluses
 - Lettre (non datée) du prévôt bourgmestre à l'intendant de La Galaizière, au nom des bourgeois et des habitants de Buhl, visant à obtenir l'exemption de la levée des impôts et corvées dans cette localité, suite aux inondations de 1778
 - Lettre des habitants de Buhl, Lautenbach et Lautenbach-Zell à l'intendant Megret de Sérilly, visant à obtenir l'autorisation d'effectuer eux-mêmes les travaux de réparation consécutifs à la crue de mars 1751 et l'exemption de toutes les corvées extraordinaires. Ce document mentionne la nomination d'experts pour l'évaluation des dégâts causés par la Lauch lors de l'inondation de mars 1751 et fait référence à celles de 1740 et 1747. Une lettre de l'intendant, datée du 3 juin 1751, autorise les habitants à exécuter les travaux de réparation, cependant, les suppliants ont été déboutés quant à leur requête de relâche ou diminution des impositions
 - Copie de la Lettre de l'intendant de Lucé à Mr Weinemmer, Bailly de la principauté de Murbach, le 28 décembre 1755, dans laquelle il est question d'un projet de nouvelle transaction à soumettre aux meuniers et magistrats de Guebwiller

⇒ Archives postérieures à la Révolution (non référencées)

- Quittance et bordereau de paiement émanant de la Banque de Mulhouse, les 8 et 10 août 1910, adressés au maire de Buhl, concernant le paiement entre 5 personnes de 600 Marks suite aux inondations de janvier 1910
- Documents relatifs aux crues du 25 décembre 1919 et du 11 janvier 1920 à Buhl :
 - Rapport explicatif sur les dégâts d'inondation du 25 décembre 1919 et 14 janvier 1920, établi à Buhl par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 26 mai 1920
 - Plan de situation des propriétés endommagées par les crues de décembre 1919 et janvier 1920 à Buhl, réalisé par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, mai 1920, échelle 1/1250
 - Estimation des dégâts occasionnés par les inondations des 25 décembre 1919 et 11 janvier 1920 aux talus, murs, propriétés et chemins de la commune de Buhl faite par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 15 mai 1920
 - Déclarations de pertes et demandes de subventions : correspondance entre la veuve Neyer de Buhl et le préfet au sujet de l'attribution d'une subvention pour les dégâts subis lors des inondations de 1919-1920 (cf lettres du 26 novembre 1921, 30 décembre 1921, 9 janvier 1922, 21 janvier 1922 et 22 mars 1922)
 - Lettre du maire de Buhl au préfet, le 20 juin 1921 et lettre du préfet au maire de Buhl, le 14 juin 1930 concernant les secours accordés aux victimes des inondations de 1919 et 1920 à Buhl
 - Lettre de l'ingénieur en chef du Génie rural au maire de Buhl, concernant les indemnités allouées aux particuliers de Buhl ayant subi des dommages en 1919-1920, le 21 mai 1930

- Documents relatifs aux crues, calamités agricoles et calamités atmosphériques survenues à Buhl en 1930, 1931, 1932 et 1934 (déclarations de pertes, demandes de secours et de subventions, etc.) :
 - Lettre du maire de Buhl au sous-préfet, concernant la grande averse du 13 juin 1930 et les dégâts subis par 11 personnes, le 2 juin 1931
 - Lettre du subdivisionnaire du Génie rural au maire de Buhl, concernant les dégâts causés par les grandes crues aux cours d'eau publics et voies de communication, le 6 mars 1931
 - Lettre du subdivisionnaire du Génie rural au maire de Buhl, concernant les dommages causés à Buhl par les intempéries des 30 et 31 mai 1931, le 10 juin 1931)
 - Lettre du maire de Buhl au subdivisionnaire du Génie rural de Guebwiller et à l'inspecteur en chef du Génie rural de Colmar, concernant les dégâts dus à l'averse catastrophique du 1^{er} juillet 1931, le 4 juillet 1931
 - Etat des dégâts relatif aux pluies du 1^{er} au 12 juillet 1931, non daté.
 - Etat des pertes subies par un habitant de Buhl suite aux événements des 4-6 septembre 1931, non daté
 - Lettre du maire de Buhl au subdivisionnaire du Génie rural de Guebwiller, concernant les dégâts dus à l'averse catastrophique du 1^{er} juillet 1931, le 10 janvier 1932
 - Lettre du maire de Buhl à l'inspecteur en chef du Génie rural, concernant les dégâts dus à l'averse catastrophique du 1^{er} juillet 1931, le 14 juin 1932
 - Lettre du maire de Buhl au préfet faisant état des dégâts occasionnés à Buhl par les pluies diluviennes des 5-9 septembre 1934, le 10 septembre 1934
 - Etat de réparation des dommages causés et reconstruction des capitaux détruits les calamités atmosphériques de 1934, sinistre-inondation des 5-9 septembre 1934, établi le 10 septembre 1934
- Documents relatifs à la crue de février 1990 :
 - Dossier de presse de la crue de février 1990
 - Rapports d'intervention (heure par heure) des sapeurs pompiers de Buhl lors de la crue du 14 au 20 février 1990, établi par l'adjudant Hurth
- Photographies des crues de 1947 et 1990 à Buhl

G) Archives municipales de Colmar

- **BB 44** : Procès verbal du Conseil de Colmar, p.16. Grosses inondations à Colmar les 14 et 15 juin 1529, en raison d'une rupture de digue sur l'Ill à Meyenheim, document établi le 15 juin 1529
- **BB 45** : Registre des Décisions du Conseil (1696-1701), p. 205. Inondations causées par les pluies abondantes, nettoyage des canaux et rivières, nominations d'inspecteurs, document établi le 10 juin 1698

- **BB 45** : Registre des Décisions du Conseil (1702-1707), p. 221. Mesures à prendre contre les dommages causés dans la ville par les inondations, document établi le 13 janvier 1703
- **BB 51** : Livre de Serments, Livre n°1, (1442-1494), p. 140. Inondations de l'Ill à Réguisheim et Meyenheim en mai 1481

H) Archives municipales de Strasbourg

- **1 MR 2, fol.107** : Procession contre les inondations de l'année 1480

I) Archives du Conseil général du Haut-Rhin

- SRAE, Rapport sur la crue du 15 février 1990
- Rapport Conseil général sur les crues d'avril et mai 1983
- Rapport Conseil général sur la crue des 15 et 16 février 1990
- Rapport Conseil général sur les crues de 1995
- Rapport Conseil général sur les crues du 25 au 28 février 1997
- Rapport Conseil général sur la crue du 15 novembre 2002

- InfoGéo, Carte d'Etat Major de 1840
- InfoGéo, Carte de la crue de janvier 1955
- InfoGéo, Carte de la crue de décembre 1947

- **Correspondance interservices :**
 - Rapport du Conseil général n°83/II-301/14 : la crue de mai 1983, conséquences des récentes hautes eaux sur l'aménagement des rivières, séance publique du 23 juin 1983 (4 zones d'épandage)
 - Rapport du Conseil général n° 84/I-301/18 : étude préalable à l'épandage de hautes eaux dans les forêts de la plaine, travaux topographiques et étude hydrogéologique, séance publique du 28 février 1984
 - Rapport du Conseil général n°85/I-301/4 : financement d'études par le Département, étude des champs d'inondation en zone forestière, séance publique du 21 décembre 1984
 - Rapport du Conseil général n° 88/I-301/12 : inventaire des travaux de protection des lieux habités contre les eaux : projet de retenues d'écêtement de crues proposé par la DDA 68 à l'inscription du X^{ème} Plan – Commission des travaux publics et des transports du Conseil général du Haut-Rhin, 18 décembre 1987
 - Note à l'attention du président du Conseil général, datée du 6 mars 1989, émanant du Service actions départementales et affaires communales – Programmation des équipements communaux, 25 février 1989

- Note à l'attention du président du Conseil général, datée du 19 mars 1995, émanant de la Direction départementale des équipements ruraux – Suivi des annonces de crues
 - Compte rendu de réunion interne au Conseil général, 30 mars 1995
 - Notes à l'attention du président du Conseil général, datées du 31 mai 1995 et du 1^{er} juin 1995, émanant de la Direction départementale des équipements ruraux – Suivi des annonces de crues
 - Note à l'attention du président du Conseil général, datée du 22 février 1999, émanant de la Direction départementale des équipements ruraux – Suivi des annonces de crues
 - Note à l'attention du président du Conseil général, datée du 31 mai 2000, émanant de la Direction départementale des équipements ruraux – Suivi des annonces de crues
 - Notes à l'attention du président du Conseil général, datées du 13 mars 2001 et du 14 mars 2001, émanant du Pôle environnement et cadre de vie, Service lacs et rivières – Suivi des annonces de crues
 - Motion adoptée par le Conseil général concernant le projet de Plan de prévention du risque d'inondation du bassin de l'Ill et sollicitation d'une concertation, séance plénière du 18 juin 2004 ; lettre du préfet au président du Conseil général du Haut-Rhin, le 15 juillet 2004
- **Archives du Syndicat mixte de la Lauch supérieure**
- Correspondances diverses concernant la création du syndicat
 - Arrêté préfectoral du 3 juillet 1987, portant création du Syndicat mixte de la Lauch supérieure
 - Statuts du Syndicat mixte de la Lauch supérieure
 - Procès-verbaux des réunions du syndicat : 3 septembre 1987, 4 mars 1988, 10 mars 1989, 2 mars 1990, 8 février 1991, 20 février 1992, 12 février 1993, 11 février 1994, 25 octobre 1994, 7 avril 1995, 6 février 1996, 8 février 1999
 - Documentation diverse concernant les travaux à faire en urgence suite aux crues de 1983
 - Bilan sur l'aménagement des rivières entre 1982 et 1988 dans le canton de Soultz, (sans date), fait par la DDAF du Haut-Rhin
 - Délibération du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, séance du 4 mars 1988, relative aux travaux à faire en 1988
 - Mémoires explicatifs des travaux réalisés, chaque année, entre 1988 et 1999
 - Nomination d'un garde rivière le 22 juillet 1989
 - Articles de presse faisant état des travaux sur la Lauch supérieure : *DNA* du 15 novembre 1989, 9 juillet 1989, 25 août 1993, 27 août 1993, 29 août 1993, 15 septembre 1993
 - Correspondance diverse entre la DDAF et le syndicat à propos des problèmes de remblai, de construction en zone inondable, de protection du périmètre des zones inondables de la Lauch, etc.
 - Mémoires explicatifs des travaux programmés et réalisés par le Département pour le compte du syndicat : en 1999, 2000, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011
 - Compte-rendu de la réunion de chantier du 30 septembre 2003

- **Archives du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure**
 - Nouveaux statuts du syndicat établis en août 1979
 - Correspondance diverse entre le syndicat, la DDAF, le Conseil Général, les communes, les entreprises et particuliers sinistrés, etc.
 - Procès-verbaux des réunions du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure du 9 février 1988, 13 février 1990, 2 avril 1990, 6 mars 1991 et 14 janvier 1992
 - Mémoires explicatifs des travaux projetés par le Syndicat fluvial de la Lauch inférieure en 1988, 1989, 1990, 1991 et 1992
 - Procès-verbal des visites des lieux sinistrés par les inondations de février 1990 et relevé des dommages établis par deux agents du Syndicat mixte des gardes-champêtres intercommunaux du Haut-Rhin, le 24 février 1990 à Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach et le 25 février 1990 à Pfaffenheim et Herrlisheim
 - Consignes de manœuvre des vannes de hautes-eaux à Herrlisheim, le 26 juillet 1988

- **Archives du Syndicat mixte de la Lauch aval**
 - Arrêté préfectoral du 27 août 1993 portant création du Syndicat mixte de la Lauch aval, délibérations des communes membres et du Conseil général relatives à la création dudit syndicat
 - Nouveaux statuts du syndicat établis le 27 août 1993
 - Correspondance diverse entre le syndicat, la DDAF, le Conseil général, les communes, les entreprises et particuliers sinistrés, etc.
 - Procès-verbaux des réunions du Syndicat mixte de la Lauch aval du 9 février 1994, 25 novembre 1994, 6 février 1995, 8 novembre 1995 et 4 février 1999
 - Mémoires explicatifs des travaux projetés par le Syndicat mixte de la Lauch aval en 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 et 2001
 - Mémoires explicatifs des travaux réalisés en 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 et 2010

J) Archives de la DREAL Alsace¹⁶⁵⁵

- SRAE, Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984
- SRAE, Rapport sur la crue du 15 février 1990, 5 mars 1990
- SRAE, Rapport sur la crue du 15 février 1990, 28 mars 1990
- SRAE, Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990
- DIREN, Rapport relatif aux crues de décembre 1993 et de janvier 1994
- DIREN, Rapport sur les crues de janvier 1995
- DIREN, Rapport sur la crue du 29 octobre au 1^{er} novembre 1998
- DIREN, Rapport sur la crue des 21 et 22 février 1999
- DIREN, Rapport sur les crues de novembre 2002
- DIREN, Rapport sur la crue de janvier 2004, mars 2004

¹⁶⁵⁵ Le Service régional de l'aménagement des eaux (SRAE) devenu Direction régionale de l'environnement (DIREN Alsace) puis Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL Alsace).

- Carte : Historique des crues, zones inondées en décembre 1947
- Carte : Historique des crues, zones inondées en janvier 1955
- Carte : Historique des crues, zones inondées en février 1958
- Carte : Historique des crues, zones inondées en février 1970
- Carte : Fréquence de la crue de mai 1983 en Alsace
- Carte : Fréquence de la crue de février 1990 en Alsace
- Carte : Fréquence de la crue de février 1999 en Alsace
- Carte : Fréquence des crues de novembre 2002 en Alsace
- Carte : Fréquence de la crue de janvier 2004 en Alsace
- Carte : Fréquence de la crue de mars 2006 en Alsace

- DIREN-SEMA, Estimation des débits mensuels et du module de la Lauch au niveau de Rouffach, octobre 1997

- Documents divers : chiffres et statistiques 2002, 2003 et 2004, cartes, coupures de presse (crues mai 1994 et janvier 2004)

- Photographies des crues d'avril-mai 1983 et février 1990

K) Archives de la Direction départementale des territoires du Haut-Rhin¹⁶⁵⁶

- Archives du Génie rural-DDAF 68 : Carte de l'emprise de la crue de l'Ill de septembre 1852
- Archives du Génie rural d'Altkirch
- DDAF, Rapport sur la crue du 9 au 10 avril 1983, 16 mai 1983
- DDAF, Rapport sur les crues du 25 au 28 février 1997, établi par la DDAF 67
- Site internet DDAF 68 : photographies aériennes
- DDAF, Service du Génie rural, des eaux et des forêts : consignes à observer par le garde barrage du lac de la Lauch, 18 mars 1970
- DDAF, Service du Génie rural, des eaux et des forêts : consignes à observer par le garde barrage du lac du Ballon, 18 mars 1970
- Liste des repères de crue avec leur localisation, installés par la DDAF 68 suite à la crue de 1983
- DDAF, Déclaration de dommages résultant des inondations de la Lauch en avril 1983 à Lautenbach-Zell, le 14 avril 1983
- DDAF, Déclaration de dommages résultant des inondations de la Lauch en avril 1983 à Issenheim, le 14 avril 1983
- Bilan des crues de l'Ill et de ses affluents, Lauch et Fecht, du 25 mai 1983. Dossier : « Fichier national des dommages agricoles dus aux inondations de mai 1983 », 22 novembre 1983

¹⁶⁵⁶ Le Génie rural devenu Direction départementale de l'agriculture et de la forêt du Haut-Rhin (DDAF 68) puis Direction départementale des territoires du Haut-Rhin (DDT 68).

- Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de Colmar concernant la délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans la vallée de la Lauch et du canal des Douze Moulins, séance du 9 avril 1984
- Arrêté préfectoral du 16 janvier 1985, portant délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans les communes de : Gundolsheim, Pfaffenheim, Gueberschwihr, Hattstatt, Colmar et Horbourg-Wihr (R.111-3)
- Arrêté préfectoral du 22 octobre 1985, portant délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans la commune d'Herrlisheim (R.111-3)
- Arrêté préfectoral du 24 février 1986, portant délimitation des zones exposées au risque d'inondation dans les communes de Merxheim et Rouffach (R.111-3)
- Rapport sur les zones d'épandage des crues d'été dans le Haut-Rhin – Synthèse de l'étude hydrologique, janvier 1995

- Carte : Überschwemmungsgrenzen des Hochwassers der Ill vom Jahre 1852, (échelle : 1/80 000)
- Carte : Délimitation des zones submersibles (période de retour 20 ans environ) dans la vallée de la Lauch en aval de Guebwiller, levée en février 1978 (échelle : 1/10 000)
- Carte : Délimitation des zones submersibles (période de retour 20 ans environ) dans la vallée de la Lauch en aval de Guebwiller, levée en février 1978 (échelle : 1/10 000), avec matérialisation des cotes des hautes eaux de 1983
- Carte : Limite ouest de la crue de janvier 1955 d'après l'étude économique des inondations dans le bassin de l'Ill, réalisée par le BCEOM en juin 1973 et limites des zones inondables de retour 20 ans, admises par arrêté préfectoral, février 1979, (1/10 000)
- Cartes : Zonage du périmètre inondable défini selon l'article R.111-3 du Code de l'Urbanisme, dans la vallée de la Lauch, en mars 1980 : commune de Merxheim (zonage de mars 1980, rectifié les 18 et 27 juin 1984), Gundolsheim, Rouffach (zonage de mars 1980, rectifié les 6 et 27 juin 1984), Pfaffenheim, Gueberschwihr, Hattstatt, Herrlisheim (zonage de mars 1980 modifié le 25 mars 1985), Colmar et Horbourg-Wihr
- Carte des zones inondables dans le périmètre du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, entre Linthal et Guebwiller, dressée par l'ingénieur G. Walter, le 5 octobre 1992 (échelle : 1/10 000)
- Carte : périmètre du Plan de prévention des risques naturels prévisibles de la Lauch, mars 1997

L) Archives de la préfecture du Haut-Rhin

- Plan de prévention du risque d'inondation de la vallée de la Lauch
- Plan de prévention du risque d'inondation de la vallée de l'Ill
- Documents relatifs à l'enquête publique du PPRI Lauch
- Dossier départemental des risques majeurs du Haut-Rhin, 1999 (dernière mise à jour mars 2013)

II) Les sources imprimées

A) Les collections de la presse

➤ Bibliothèque municipale de Colmar

- *Le Glaneur du Haut-Rhin* des 5, 10 et 17 mars 1844
- *Gebweiler Kreisblatt* des 31 octobre, 4 et 7 novembre 1880 ; 3, 7, 10, 31 décembre 1882 et 4, 7, 14, 18 et 21 janvier 1883
- *Elsässer Tagblatt* des 11 au 14 mars 1896 ; 24 et 27 octobre 1896
- *Elsässer Kurier* des 19 au 24 janvier 1910 ; 10 février 1910 ; 7 juillet 1917 ; 27 au 31 décembre 1919, 2 et 3 janvier 1920 ; 13 au 19 janvier 1920

➤ Bibliothèque municipale de Mulhouse

- *L'Industriel Alsacien* des 19 et 26 septembre 1852 ; 15 mars 1876
- *L'Alsacien* des 19 au 29 septembre 1852
- *L'Express* des 28 au 30 octobre 1880 ; 19 au 31 janvier 1910, du 1 au 6, du 8 au 13, du 15 au 20, du 21 au 25 et le 28 février 1910, du 2 au 4 mars 1910 (Seine) ; 29 décembre 1919 ; 17, 21 et 24 janvier 1920 ; 1^{er} mars 1931
- *Dernières Nouvelles d'Alsace* des 27 décembre 1919 ; 30 décembre 1947 ; 10 au 12, 14 et 19 avril 1983 ; 26 au 28 mai 1983, 1^{er}, 8 et 24 juin 1983 et le 25 novembre 1983 ; 8 février, 12 au 24, 27 au 29 février 1990, des 8, 9, 23, 24 mars 1990, 6 et 15 avril 1990, 9 août 1990 ; 14 janvier 2004 ; 10 mars 2006
- *Elsässer Tagblatt* des 19 au 21 janvier 1910 ; 29 décembre 1919
- *Neue Mulhäuser Zeitung* des 20 au 24 janvier 1910
- *Mulhäuser Tagblatt* des 27 au 30 décembre 1919 ; 14 mars 1944
- *L'Alsace* des 20, 21, 27, 30 et 31 décembre 1919 ; 15 et 20 janvier 1920 ; 7 mars 1947 ; 30 au 31 décembre 1947 ; 2 au 11, 14 au 18, 21, 22, 25, 29 janvier 1948 ; 14 au 26, 28, 30 et 31 janvier 1955, du 18 octobre 1957 ; 9, 10, 19, 26 au 28 février 1958, du 1^{er} au 3 mars 1958 (France) ; 25 au 27 mai 1978 ; 10, 11, 12 avril 1983 ; 4, 5, 20, 24, 26 au 28 mai 1983 ; 14 au 25, 28 février 1990 ; 2, 9, 10, 15, 16, 20 mars 1990 ; 20 juin 1990 ; 25 mai 1994 ; 12 novembre 2004 ; 14 et 15 janvier 2004

- *Le Journal d'Altkirch* 25 septembre 1852
- *L'Ami du peuple* 25 février 1990

Dossier spéciaux

- « Les inondations dans le Haut-Rhin », *Paysans du Haut-Rhin*, 25 février 1990, 45^e année, n° 8, p.8 et 9
- « Spécial tempête-inondations », *Est agricole et viticole*, 23 février 1990, n° 8, p. 19-21 et 25

Le Journal Officiel de la République Française

- *Journal Officiel de la République Française*, Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau
- *Journal Officiel de la République Française*, Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite « loi Barnier »
- *Journal Officiel de la République Française*, Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, dite « loi Bachelot »

B) Guides, rapports et généralités sur les risques naturels

- DAUGE Y., *Les politiques publiques de prévention des inondations*, rapport parlementaire, 1999, 47 p.
- Institut des risques majeurs (IRMa), *Prévenir et gérer les risques majeurs, guide d'élaboration du plan communal d'action (PCA)*, La lettre du cadre territorial, 2002 (Dossiers d'Experts).
- KERT Ch., *Les techniques de prévision et de prévention des risques naturels en France*, rapport de l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifique et technologiques, avril 1999.
- *La lettre de l'Etat dans le Haut-Rhin*, numéro spécial PPRT-PPRI, n° 5, septembre 2010, 7 p.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, *PPR : votre atout pour la prévention des risques naturels – Une action concertée entre l'Etat et les collectivités locales*, 2001, 15 p.
- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, *Plans de prévention des risques naturels (PPR) : guide de la concertation*, Paris, La Documentation Française, 2004.

- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, *Programme de recherche EPR : Evaluation et Prise en compte des Risques naturels et technologiques*, Paris, 2006, 236 p. Actes du colloque « Débat et prospective entre chercheurs, gestionnaires et décideurs du risque », organisé par le MEDD et le Cemagref à Paris, les 16 et 17 juin 2005.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, *Synthèse PERPLEX, Experts et grand public : quelles perceptions face au risque ?*, février 2007, 22 p.
- Ministère de l'Environnement, *Prévention des risques naturels : mise en œuvre du programme du 24 janvier 1994*, 1995, 6 p.
- OCTERNAUD M., ALDEBERT B., DEQUEANT J., « Relance de la prévention », *Le Moniteur*, 28 janvier 1994, p. 8-13.
- *Rapport de l'inspection générale de l'environnement sur les crues des 12, 13, 14 novembre 1999 dans l'Aude, l'Hérault, les Pyrénées Orientales et le Tarn* (rapport Lefrou), octobre 2000.
- *Rapport PONTON* (crues torrentielles, n°1641- 10^e législature, Nîmes action archives).
- « Risques technologiques et naturels, loi du 30 juillet 2003 », *Droit de l'environnement, revue mensuelle d'actualité juridique*, n°113, Numéro spécial, novembre 2003.
- VAN SANTEN D., « Le SIG, moteur d'une bonne prévention des risques », *Le courrier des maires*, mai 2004, p. 68-69.

C) Rapports, articles et ouvrages spécifiques aux inondations

- CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Tome 5, Paris, Dunod, 1861. GoogleBook : http://books.google.de/books?id=uzMAAAAQAAJ&pg=PA9&dq=Les+inondations+en+France+depuis+le+VIe+si%C3%A8cle+jusqu%27%C3%A0+nos+jours+rhin&lr=#PPA3,M1_result&resnum=1&ct=result
- CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Tome 3, Paris, Dunod, 1861. GoogleBook : http://books.google.fr/books?id=2m8UAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- DIREN Lorraine, *Plan risque inondation dans le bassin Rhin-Meuse*, 1994-1995.
- DREAL Lorraine, *Identification des TRI sur le bassin Rhin-Meuse*. Rapport de présentation, 2013.

- HUBERT G., DE VANSSAY B., *Le risque d'inondation et la cartographie réglementaire. Analyse de l'efficacité, des impacts et de l'appropriation locale de la politique de prévention*, Programme de recherche du MEDD - Evaluation et prise en compte des risques naturels et technologiques, 2005, 188 p.
- Ifen, « Inondations récentes : quelques éclairages », *Les données de l'environnement n° 92*, juillet 2004, 4 p.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : risques d'inondation : guide méthodologique*, Paris, La Documentation Française, 1999, 123 p.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, *Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : risques d'inondation : mesures de prévention*, Paris, La Documentation Française, 2002.
- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, *Le ralentissement dynamique pour la prévention des inondations. Guide des aménagements associant l'épandage des crues dans le lit majeur et leur écrêtement dans de petits ouvrages*, Cemagref, 2004, 129 p. Consultable sur : http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_RD_cle53f737.pdf
- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, *Les inondations – Dossier d'information*, 2004, 20 p. Consultable sur : http://catalogue.prim.net/49_les-inondations--dossier-d-information.html)
- Ministère de l'Écologie, Développement Durable, du Territoire et du Logement, *Évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI)*, Partie française du district hydrographique international du Rhin, version définitive 22 décembre 2011, 242 p.
- Publications du Moniteur, textes officiels, « Urbanisme/Risques naturels : prévention des inondations et gestion des zones inondables », *Le Moniteur*, 22 avril 1994, p. 317-318, (JO du 10/04/1994)
- Publications du Moniteur, textes officiels, « Inondations : fonction d'annonce des crues », *Le Moniteur*, 24 février 1995, p. 346, (JO du 30/01/1995)
- Rapport public de la cour des comptes, *La prévention des inondations en France*, 1999, 19 p.

D) Cours d'eau d'Alsace et inondations

- BENOIT A., *Les inondations dans le bassin supérieur de l'Ill en 1778 (la Doller, la Thur, la Lièpvre)*, Colmar, 1878.

- BOERCH Th., « Les hivers rigoureux et les inondations en Alsace dans les temps antérieures », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 1884.
- CHAUFFOUR F., *Ueberschwemmung des Rhein und der Ill*, le 23 septembre 1852, Colmar, 1852, 47 p.
- Conseil général du Haut-Rhin, « L'aménagement des rivières », *Le magazine du Conseil Général du Haut-Rhin*, n°22, mai 2002, p. 16-26.
- Conseil général du Haut-Rhin, « Prévenir les risques d'inondation », *Haut-Rhin magazine*, n°1, janvier - février 2005, p. 11-18.
- DUBANT Ch., GENDRAIN P., « Bassin versant d'investigation de la Haute Doller. Considérations sur les principaux résultats climato-hydrologiques obtenus jusqu'en 1974 », *Rapport du SRAE-Alsace*, Colmar, 1975, 120 p. + annexes.
- FORTIER J., « 2001, Inondations : la spécificité alsacienne », *Les Dernières Nouvelles d'Alsace*, 2004.
- GRANDIDIER P-A., *Tableau des anciennes inondations du Rhin à Strasbourg et en Alsace depuis 1188*, Strasbourg, 1779.
- HABIG H., *La réparation des dégâts d'inondation causés sur la Fecht, par la crue de janvier 1955*, Publications du Service du Génie rural et de l'hydraulique agricole, Colmar, 1959, 25 p., 2 pl.
- HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 2-6.
- HERBRECHT A., « Le canal de décharge », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 1990, p. 47-60.
- JUILLARD M.-C., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et cultures, 2009, 70 p.
- KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^e siècle », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 13-16.
- « Les annales du curé Meyer », *Bulletin communal officiel d'Oberentzen*, janvier 2004.
- « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 33-35.
- MAGNET H., « Les inondations de l'an 10 », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 17-22.
- MARTIN H., « Les moulins de l'ancienne seigneurie de Lautenbach », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 5-12.

- ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, ministère de l'Agriculture – Génie rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, 48 p.
- SPC Rhin – Sarre, Règlement de Surveillance, de Prévision et de Transmission de l'Information sur les Crues (R.I.C.), 2007, 72 p.
http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/200809_RIC_Rhin-Sarre.pdf
- UHLRICH L., « Les lacs des Neuweyer et la crue millénaire de 1778, *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1970-72, p. 145-150.
- WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses de la Lauch. Sécheresse, inondations et flottage dans la vallée de Guebwiller au cours de l'histoire », *Elfaluter*, n°108, juillet 2001, p. 30-37. Réédition de l'article du même nom de Ch. WETTERWALD paru dans le *Nouveau Rhin Français*, 30 octobre 1949.
- WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses de la Lauch. Sécheresse, inondations et flottage dans la vallée de Guebwiller au cours de l'histoire » (suite), *Elfaluter*, n°109, octobre 2001, p. 41-45. Réédition de l'article du même nom de Ch. WETTERWALD paru dans le *Nouveau Rhin Français*, 4 novembre 1949.

E) Annales et chroniques alsaciennes

- BILLING S., « Chronique des hivers rigoureux en Alsace depuis 1063 jusqu'en 1788 », d'après la chronique originale de M. Chauffour I., *Revue d'Alsace*, Colmar, 1859, p. 307-313.
- BOESCH M., « Chronique des vigneron Guebwillerois (1822-1882) », *Annuaire de la Société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1993-1999, p. 129-133.
- DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la société d'histoire et du musée du Florival sous la direction de Ph. Legin, Guebwiller, 1994, 362 p.
- GERARD Ch., LIBLIN J., *Les annales et la chronique des dominicains de Colmar*, édition complète d'après le manuscrit de la bibliothèque royale de Stuttgart, Colmar, 1854, 367 p.
- GRAF M., *Geschichte der Stadt Mühlhausen und der Dörfer Illzach und Modenheim im oberen Elsass*, Mülhausen, 1819-1826.
- GRANDIDIER P.-A., *Annales Murbacenses*. Nouvelle édition suivie d'une partie inédite, publiée par AMP Ingold, Paris, A. Picard et Fils, 1900, 40 p.
- KLEINLAUWEL M., *Straßburgische Chronick, Oder Kurtze Beschreibung von ankunfft, Erbau: und Erweiterung der Statt Straßburg, wie auch vom Leben, Regierung, und Absterben der Bischoffen daselbsten : So dan Von deß Regiments, den ersten Stätt: und*

Ammeistern, biß auf die jetzt Regierendeverenderung Herren, und anderen denckwürdigen händlen, die sich bey dieser Statt von Jahr zu Jahr ... zugetragen / Mit fleiß zusammen gebracht Durch einen Liebhaber der deutschen Poeterey, Strasbourg, 1625.

- LEGIN Ph., « Murbach jadis », *Bulletin de Murbach*, 1987.
- LEHMANN C., « Chronique des inondations à Mulhouse (1470-1966) », *Bulletin du Musée Historique de Mulhouse*, n°75, 1967, p. 141-181.
- *Le Vieux Mulhouse*, (Mühauser Geschichten 1741-1797), vol. 3, Mulhouse, 1895-1914.
- *Le Vieux Mulhouse*, (Chronique de la Famille Engelmann de Mulhouse 1450-1898), vol. 5, Mulhouse, 1895-1914.
- LIBLIN J., « Chronique du maréchal-ferrant Jean-Baptiste Hun de Turckheim (1273-1858) », *Revue d'Alsace*, Colmar, 1872, p. 522-572.
- LIBLIN J., « Chronique du Serrurier Dominique Schmutz de Colmar (1714-1800) », *Revue d'Alsace*, Colmar, 1874, p. 124-141 ; p. 241-288, p. 389-421, p. 488-555.
- LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825) », *Revue d'Alsace*, 1900, p. 543-554.
- LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), (Suite) », *Revue d'Alsace*, 1901, p. 189-213.
- LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), (Fin) », *Revue d'Alsace*, 1902, p. 543-574.
- MIEG Ph., *Der Stadt Mülhausen Geschichten bis zum Jahr 1816*, Mülhausen, 1816.
- MOSSMANN X., *Chronique des dominicains de Guebwiller (1693-1723)*, Guebwiller, 1844, 491 p.
- SCHLUMBERGER J. (von), *Die Gebweiler Chronik des Dominikaners Fr. Seraphin Dietler, zum ersten mal vorständig herausgegeben*, Guebwiller, 1898, 402 p.
- SEE J., « Hans Stoltz's Ursprung und Anfang der Stadt Gebweyler. Sagen und Tagbuch eines Bürgers von Gebweiler zur Zeit des Bauernkrieges », *Les Chroniques d'Alsace*, n°4, Colmar, 1871-1873.
- SEE J., « Johann Joner's Notanda. Tägliche Notizen eines Stettmeisters von Colmar zur Zeit Ludwig XIV (1678 - 1705) », *Les Chroniques d'Alsace*, n°3, Colmar, 1873.
- SEE J., *Ambrosius Müller's Stamm- & Zeitbuch. Hauschronik eines Bürgers von Colmar zur Zeit Ludwig XIV (1678-1705)*, Colmar, 1873.
- SEE J., JUNG J.-B., *Hausbuch von Dominicus Schmutz, Bürger von Colmar*, Colmar, 1876, 234 p.

- SPECKLIN D., REUSS R., *Les collectanées. Chronique strasbourgeoise du seizième siècle*, (Fragments des anciennes chroniques d'Alsace n°2), Strasbourg, 1890.
- STINTZI P., « Aus der Chronik des Guardians Joachim Lang aus der Thanner Barfüsserkloster », *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1955-56, p. 129-130.
- TSCHAMSER M., *Annales oder Jahres-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann*, Tome 1 et 2, Colmar, 1864.
- WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Editions J.B. Jung et Cie, Colmar, 1891, 374 p.
- WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses. Nebst einem Beitrag zur Geschichte des Kaufhauses / von E. Waldner*, Colmar, 1897. (Réf ADHR Δ27/15)
- WALTZ A., *Chronique de Colmar*, (Chronica Colmariensis, BMC, Bibl. Chauffour), Colmar, 1903, XI, 189 p.

F) Histoire de l'Alsace

- FREY P., *Le service Gaz et eaux de Guebwiller 1898-1998, 100 ans d'histoire industrielle*, Colmar, Edition Musée des usines municipales, 1998, 98 p.
- GARDNER A., « Les institutions du Vieux Guebwiller », *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1968-69, p. 129-147.
- HAABY Ch., *Stift Lautenbach*, Kevelaer, Butzon et Becker, 1958, 334 p., fig., 20 pl. (ADHR 442)
- HAERING M., *Histoire d'Issenheim. Le livre du centenaire de la caisse du Crédit Mutuel d'Issenheim*, Guebwiller, 1992, 275 p. (Réf. ADHR 5533)
- HEIM F., HEIM R., *Guebwiller*, Tome I, coll. Mémoires en images, Joué-lès-Tours, Editions Alan Sutton, 1997, 127 p.
- HEIM F., HEIM R., *Guebwiller*, Tome II, coll. Mémoires en images, Joué-lès-Tours, Editions Alan Sutton, 1998, 126 p.
- *Inventaire général des monuments historiques et richesses artistiques de France, Haut-Rhin, canton de Guebwiller*, Paris, 1972, 2 vol., 413 p.
- KLUMPP A.-A., *Colmar*, coll. Mémoires en images, Joué-lès-Tours, Editions Alan Sutton, 1998, 127 p.

- MARTIN H., « Le Lac de la Lauch - Un siècle d'existence par l'image », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 29-37.
- MICHELON E., *Mulhouse*, coll. Mémoire en images, Saint-Cyr-sur-Loire, Editions Alan Sutton, 2004, 128 p.
- SILBERMANN J-A., *Une ascension au Ballon de Guebwiller 1745*, Mulhouse, 1873.
- WAGNER M., « Le Lac du Ballon - Histoire et légendes », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 23-28.

G) Divers

- DROUX J-P., Collection de cartes de l'Atlas Historique de l'Alsace, CRESAT-UHA
- Carte IGN Série Bleue, n°3718 OT, Colmar – Kaysersberg (1/25 000), 2009
- Carte IGN Série Bleue, n°3719 OT, Guebwiller – Grand Ballon (1/25 000), 1999
- Divers documents d'information destinés au public :
 - o un guide pratique : « Inondations : guide pratique », édité par la Direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques, ministère de l'Environnement, avril 1988
 - o une plaquette de la Mission inter services de l'eau du Haut-Rhin (MISE), expliquant ses missions, son fonctionnement et les axes de la politique de l'eau dans notre département
 - o une plaquette « Aménagements de rivières et création d'ouvrages de retenue et d'épandage de hautes eaux dans le Haut-Rhin », septembre 1993
 - o une plaquette « Protéger la population tout en préservant un patrimoine riche et original », 2003-2004
 - o une plaquette « Les onze barrages départementaux »
 - o une plaquette « Aujourd'hui le Haut-Rhin » consacrée à l'aménagement des rivières (description des actions du Conseil général en matière d'aménagement des rivières), juin 1989
 - o un guide pratique : « Dignes de l'III : risque d'inondation, gestion des permis de construire et PPR », juillet 2003
 - o une plaquette : « Prévenir le risque inondation », novembre 2005
 - o une plaquette « Organisation de la réponse de la sécurité civile, pour la protection générale des populations » éditée par la Direction de la sécurité civile en 2004, disponible en ligne sur : <http://www.interieur.gouv.fr>

H) Ressources électroniques

- Institut de Géographie Alpine (IGA) : Catalogue inventaire du fonds Maurice Pardé : http://iga.ujf-grenoble.fr/commsunication/parde/bib_inventaire.htm

- Bibliothèque de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) : Accès aux catalogues en ligne de la Bibliothèque Centrale (www.enpc.fr/bib/pres.htm)
- Société Hydrotechnique de France (SHF) : Présentation de la SHF et sommaire des numéros de la revue *La Houille Blanche* en ligne, période 1991-2000 (www.shf.asso.fr), pas de catalogue de la bibliothèque en ligne
- Bibliothèque Nationale (BN) : Accès à différents catalogues de la BN en ligne (www.bnf.fr) et à certains documents numérisés (gallica.bnf.fr)
- www.ppr.prim.net
- <http://infoterre.brgm.fr>
- www.lapartderisque.fr
- www.oieau.fr/inondations/fra/biblio_g.htm
- www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/definition.html
- www.ecologie.gouv.fr
- www.riskinsitu.info
- www.ifen.fr
- www.histoirepassion.eu/spip.php?article36)
- www.prim.net
- www.developpement-durable.gouv.fr
- www.ineris.fr
- www.catnat.net
- www.hydrologie.org
- www.legifrance.gouv.fr
- www.afpcn.org
- www.cepri.fr
- www.alsace.developpement-durable.gouv.fr
- www.vigicrues.gouv.fr
- www.irma-grenoble.com
- www.assemblee-nationale.fr
- www.ladocumentationfrancaise.fr
- www.ccomptes.fr
- www.catnat.fr
- <http://hydro.rnde.tm.fr>
- www.vie-publique.fr
- www.meteo60.fr/dossiers/09-09-02-cevenol/
- www.encyclopedie.picardie.fr
- www.haut-rhin.pref.gouv.fr/Risque_Haut-Rhin/services.html

BIBLIOGRAPHIE

SOMMAIRE DE LA BIBLIOGRAPHIE

I) Ouvrages généraux	661
1) Les utilitaires	661
2) Histoire politique de la France	661
3) Administration des Ponts et Chaussées, travaux publics et aménagements	661
4) Climat et environnement.....	662
II) Ouvrages sur les risques naturels	665
1) Présenter et gérer les risques naturels	665
2) Ouvrages spécialisés sur le risque d'inondation	668
a) Récits – Etudes des phénomènes et de leur gestion	668
b) Débats autour du risque d'inondation et de la réglementation	672
c) Valorisation et apport de l'information historique.....	673
3) L'intérêt de la cartographie.....	676
4) Histoire, mémoire (collective), perception et représentation du risque, aspects sociaux	676
III) Ouvrages sur l'Alsace	678
1) Ouvrages généraux sur l'Alsace et son histoire.....	678
2) Géographie, géologie et environnement naturel de l'Alsace.....	680
3) Les cours d'eau d'Alsace et leurs débordements.....	680
4) Guebwiller et sa vallée.....	684
5) Le bassin versant de la Lauch	684

I) Ouvrages généraux

1) Les utilitaires

- DUBY G., *Atlas historique mondial*, 2^e édition, Paris, Larousse, 2001, 350 p.
- CABOURDIN G., VIARD G., *Lexique historique de la France d'Ancien Régime*, Paris, Armand Colin, coll. Lexique U, 2001, (3^{ème} édition), 333 p.
- FAVIER J., *Dictionnaire de la France médiévale*, Poitiers, Fayard, 1993, 982 p.
- LEVASSEUR M.E, *Les prix, aperçu de l'histoire économique de la valeur de la terre en France*, Paris, 1893 (BNF Gallica).

2) Histoire politique de la France

- BELY L., *La France moderne 1498-1789*, Paris, PUF, coll. Premier Cycle, 1994, 670 p.
- EMMANUELLI F.-X., *Etat et pouvoirs dans la France des XVI^e-XVIII^e siècles - La métamorphose inachevée*, Paris, Nathan Université, coll. Fac. Histoire, 1992, 327 p.
- EWALD F., *Histoire de l'Etat-Providence*, Paris, Editions Grasset et Fasquelle, coll. Le livre de poche, 1996, 318 p.
- FRÉVILLE H., *L'intendance de Bretagne (1689-1790)*, Rennes, 1953.

3) Administration des Ponts et Chaussées, travaux publics et aménagements

- BRUNOT A., COQUAND R., *Le corps des Ponts et Chaussées*, Paris, Editions du CNRS, 1982, 915 p.
- CORONIO G. (dir.), *250 ans de l'Ecole des Ponts en cent portraits*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1997, 221 p.
- MARQUIS J.-C., *Le Génie de l'Etat – Les maîtres d'œuvre de l'Etat, Ponts et Chaussées, Génie Rural, Eaux et Forêts*, Thèse de doctorat d'Etat en droit public, Université de Lille 2, 1988, Vol. 1, 362 p.
- NOBLEMAIRE, « Alexandre Surell. Notice biographique », *Annales des Ponts et Chaussées*, Paris, Dunod, janvier 1888, 60 p.

- PETOT J., *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées : 1599 – 1815*, Paris, Rivière M. et C^{ie}, 1958, 522 p.
- PICON A., YVON M., *L'ingénieur artiste*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1989, 206 p.
- PICON A., *L'invention de l'ingénieur moderne – L'Ecole des Ponts et Chaussées : 1747-1815*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1992, 768 p.
- PICON A., « Le corps des Ponts et Chaussées. De la conquête de l'espace national à l'aménagement du territoire », article paru en allemand sous le titre « Die Ingenieure des Corps des Ponts et Chaussées. Von der Eroberung des nationalen Raumes zu Raumordnung », Grelon A., Stück H., dir., *Ingenieure in Frankreich, 1747-1990*, Francfort/Main, New York, Campus, 1994, p. 77-99.
- REVERDY G., *Les travaux publics en France : 1817-1847*, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 2003, 416 p.
- WERNER R., *Les Ponts et Chaussées d'Alsace au XVIII^e siècle*, collection d'études sur l'histoire du droit des institutions de l'Alsace, Strasbourg, 1929, 222 p.

4) Climat et environnement

- ALEXANDRE P., *Le Climat en Europe au Moyen âge. Contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe Occidentale*, Paris, E.H.E.S.S., 1987.
- AMOROS C., PETTS G.E., *Hydrosystèmes fluviaux*, Paris, Masson, collection d'écologie, 24, 1993, 300 p.
- ANGEOT A., « Régime pluviométrique de la France », *Annales de géographie*, 1920, vol. 29, n°157, p. 12 à 35. (www.persee.fr)
- BARRIENDOS M., MARTIN-VIDE J., « Secular climatic oscillations as indicated by catastrophic floods in the spanish mediterranean coastal area (14th-19th centuries) », *Climatic Change*, n°38, 1998, p. 474-491.
- BLANCHARD R., « La houille blanche en France en 1922 » *Revue de géographie alpine*, 1922, vol. 10, n°4, p. 609-624. (www.persee.fr)
- BRAVARD J.-P., PETIT F., *Les cours d'eau. Dynamique du système fluvial*, Paris, A. Colin, 1997, 222 p.
- BRAVARD J.-P., « France (Flood hazards and their management) », *Geomorphological hazards of Europe*, C&C Embleton, éditions Elsevier, 1997, p. 121-126.

- BRAVARD J.-P., « L'incision des lits fluviaux : du phénomène morphodynamique naturel et réversible aux impacts irréversibles », *Revue de Géographie de Lyon*, T69-1, 1994, p. 5-10.
- BRAVARD J.-P., PEIRY J.-L., « La disparition du tressage fluvial dans les Alpes françaises sous l'effet de l'aménagement des cours d'eau », *Zeitschrift Geomorphologie*, S.B. 88, 1993, p.67-79.
- BRAVARD J.-P., « La métamorphose des rivières des Alpes françaises à la fin du Moyen Age et à l'Epoque Moderne », *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, n°25, 1989, p. 145-157.
- COSANDEY C., Robinson Mark, *Hydrologie continentale*, Paris, A. Colin, 2000, 360 p.
- COSANDAY C., « La forêt réduit-elle l'écoulement annuel ? », *Annales de Géographie*, n°581-582, vol. 104, Paris, A. Colin, 1995 p. 7-25.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1995_num_104_581_13866
- COSANDAY C., « L'origine des crues dans les bassins versants élémentaires : du ruissellement sur les versants à l'écoulement de crue », *Annales de Géographie*, n°556, vol. 99, Paris, A. Colin, 1990, p. 641-659.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1990_num_99_556_21002
- COSANDEY C., « Conséquences hydrologiques, sédimentologiques et géomorphologiques des crues », *Annales de Géographie*, n°563, vol.101, Paris, A. Colin, 1992, (compte-rendu), p. 94-95.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1992_num_101_563_21071_t1_0094_0000_2
- DAUPHINE A., « La perception des paroxysmes climatologiques ; études préliminaires », *Revue de Géographie de Lyon*, T61, p. 343-350.
- DOSTAL P., « Klimarekonstruktion der Regio TriRhena mit Hilfe von direkten und indirekten Daten vor der Instrumentenbeobachtung », *Berichte des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg*, n°13, Freiburg, 2005, 165 p.
- GARNIER E., *Terre de conquête, la forêt vosgienne sous l'Ancien Régime*, (Thèse de doctorat d'histoire), Paris, Fayard, 2004, 620 p.
- GARNIER E., *Les dérangements du temps, 500 ans de chaud et froid en Europe*, éditions Plan, 2010.
- GLASER R., « Klimageschichte Mitteleuropas. 1 000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen Wiss », *Buchgesellschaft*, Darmstadt, 2001.
- GROVE J.-M., *The Little Ice Age*, London, Methuen, 1987.

- LAMMARE D., dir., *Les risques liés au climat*, Publications de l'Université de Bourgogne, Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 1997, 215 p.
- LAMARRE D., « Le système français de gestion des risques climatiques. Un point de vue critique », Favier R. dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 337-346.
- LAMARRE D., dir., *Les risques climatiques*, Paris, Belin Sup Géographies, 2005, 223 p.
- LE ROY LADURIE E., *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, Flammarion, 1983, 2 vol., 541 p.
- LE ROY LADURIE E., « L'historien face à l'histoire climatique et à l'attitude des autorités en cas de conjoncture "climatico-périlleuse" », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 13-29.
- MOISSELIN J.-M., JOURDAIN S., « Recherche et valorisation de données météorologiques anciennes », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 19-24.
- PFISTER Ch., BRÁZDIL R., « Climatic variability in sixteenth century Europe and its social dimension : a synthesis », (ed. by Pfister C., Brázdil R. & Glaser R.), *Special issue of Climatic Change* n°43, 1999, p. 5-53.
- PFISTER Ch., *Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen 1496-1995*, Haupt Verlag, Bern, Switzerland, 1999, 304 p.
- PFISTER Ch., WEINGARTNER R., LUTERBACHER J., « Hydrological winter droughts over the last 450 years in the Upper Rhine basin : a methodological approach », *Hydrological Sciences – Journal des sciences hydrologiques*, n°51, oct. 2006, p. 966-985.
- PFISTER Ch., « Five centuries of Little Ice Age climate in Western Europe », *The Little Ice Age Climate* (proceedings of the 1991 Tokyo international symposium), T. Mikami, dir., Tokyo, p. 208-214.
- VINET F., « Les risques climatiques, crise et gestion du risque : l'exemple de la recrudescence des chutes de grêle de 1992 à 1994 », Lamarre D. dir., *Les risques liés au climat*, publications de l'Université de Bourgogne, Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 1997, p. 151-161.

II) Ouvrages sur les risques naturels

1) Présenter et gérer les risques naturels

- BENNASSAR B., dir., *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne, actes des XV^e journées internationales de l'Abbaye de Flaran, 10, 11 et 12 septembre 1993*, Toulouse, Presse Universitaire du Mirail, 1996, 272 p.
- BERLIOZ J., QUENET G., « Les catastrophes : définitions, documentation », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 19-37.
- BESSON L., *Les risques naturels. De la connaissance pratique à la gestion administrative*, Voiron, Editions Techni.Cités, collection Dossier d'Experts, 2005, 592 p.
- BOURRELIER P.-H., DENEUFBOURG G., DE VANSSAY B., *Les catastrophes naturelles : le grand cafouillage*, Paris, Osman Eyrolles Multimédia, 2000, 270 p.
- BRUGNOT G., CASSAYRE Y., « De la politique française de restauration des terrains en montagne à la prévention des risques naturels », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, pp. 261-271.
- COLLAS-HEDDELAND E., COUDRY M., KAMMERER O., LEMAITRE A.J., MARTIN B., dir., *Pour une histoire culturelle du risque : genèse, évolution, actualité du concept dans la société occidentale*, Strasbourg, éditions Histoire et Anthropologie, 2004, 189 p.
- DAUPHINE A., *Risques et catastrophes*, Ed. Armand Colin, 2001, 213 p.
- FANTHOU T., KAISER B., « Evaluation des risques naturels dans les Hautes-Alpes et la Savoie. Le recours aux documents d'archives et aux enquêtes », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, Paris, vol .67, fasc. 4, 1990, p. 323-339.
- FAVIER R., « La monarchie d'Ancien Régime et l'indemnisation des catastrophes naturelles à la fin du XVIII^e siècle : l'exemple du Dauphiné », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 71-104.
- FAVIER R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 39-49.
- GARNIER E., « La politique forestière de la monarchie et les catastrophes naturelles dans les Vosges aux XVIII^e et XIX^e siècles », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 219-242.

- GARRY G., « Risques naturels et aménagements en Europe », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 63-68.
- GILBERT C., « Risques, crises et histoire. Quelques attentes à l'égard des historiens », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 363-376.
- GILLET F., « Les pouvoirs publics et la recherche sur les risques naturels », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 347-362.
- GLATRON S., « Culture des risques », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p.71-87.
- HELLY B., « Histoire des séismes ou histoire des hommes ? Les tâches de l'historien », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 85-113.
- LEDOUX B., *Les catastrophes naturelles en France*, Paris VI, éditions Payot et Rivages, 1995, 455 p.
- *Le Livre Blanc : s'informer pour réduire les risques naturels*, AFPCN, 2005, 112 p.
- LEQUIN Y., DELUMEAU J., *Les malheurs des temps : histoire des fléaux et des calamités en France*, Paris, Larousse, 1987, 519 p.
- MARTIN B., « Expertise et risques majeurs, le point de vue des géographes », *Droit de l'Environnement*, numéro spécial Risques environnementaux et expertises, n° 142, CERDACC, Paris, 2006, p. 314-320.
- MORINIAUX V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, 255 p.
- MOUGIN P., *La restauration des Alpes*, Imprimerie Nationale, Paris, 1931, 584 p.
- NOVEMBER V., *Les territoires du risque. Le risque comme objet de réflexion géographique*, Berne, Peter Lang, 2002.
- NUSSBAUM R., « Pour une géographie économique des risques naturels », *Géocarrefour*, n°75, 2000, p. 255-260. Consultable sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geoca_1627-4873_2000_num_75_3_2472
- NUSSBAUM R., « Partenariats public privé pour la prévention et l'assurance des catastrophes naturelles en Europe », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 89-98.

- PFISTER Ch., « Inondations catastrophiques, évolution climatique et débat sur les risques naturels en Suisse au XIX^e siècle », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 243-260.
- POTTIER N., VEYRET Y., MESCHINET DE RICHEMOND N., HUBERT G., RELIANT C., DUBOIS-MAURY J., « Evaluation de la politique publique de prévention des risques naturels », Veyret Y., dir., *Risques naturels et aménagements en Europe*, Paris, Armand Colin, 2004, p. 46-67.
- QUENET G., « La catastrophe, un objet historique ? », *Hypothèses*, 1999, p.13-20.
- QUENET G., *Les tremblements de terre en France aux XVII^e et XVIII^e siècles. Une histoire sociale du risque*. Thèse d'Histoire, Paris I-Sorbonne, 2001.
- QUENET G., « L'économie de l'information sur les catastrophes à l'époque moderne », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, pp. 291.
- STEINLE-FEUERBACH M.-F., « La place de l'expertise scientifique dans le raisonnement du juge en cas de catastrophe - Libres propos autour de jurisprudences caractéristiques », *Droit de l'Environnement*, numéro spécial Risques environnementaux et expertises, n° 142, CERDACC, Paris, 2006, p. 284-287.
- THOURET J.-C., LEONE F., « Aléas, vulnérabilités et gestion des risques naturels », Moriniaux V. dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 37-70.
- VASSALLO N., « La monarchie de la maison de Savoie face aux catastrophes naturelles : les "atti di visita" pour les ravinements et tempêtes », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, pp. 105-129.
- VEYRET Y., *Environnement*, St-Just-La-Pendue, SEDES, 1999.
- VEYRET Y., dir., *Les risques*, Paris, SEDES, 2003.
- VEYRET Y., *Géographie des risques naturels en France : de l'aléa à la gestion*, Paris, Hatier, 2004,
- VEYRET-MEKDJIAN Y., *Géographie des risques naturels*, La Documentation Française, n°8023, octobre 2001.
- VILLAIN-GANDOSSI Ch., « Une analyse de l'approche globale des risques », Gabert P., Vaudour J., dir., *Risques naturels*, Paris, CTHS, 1999, p.11-22.
- VINET F., *Le risque grêle en France, étude géographique*. Université de Lille 1, 1998, 650 p. Thèse de géographie publiée aux Editions Tec et Doc Lavoisier sous le titre *Le risque grêle en agriculture*, 2000, 254 p.

- WACKERMANN G., dir., *La géographie des risques dans le monde*, Paris, Ellipses, 2004, 501 p.
- ZANZI L., « Les Etats alpins et extra-alpins face au risque de catastrophe naturelle dans les Alpes », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 311-336.

2) Ouvrages spécialisés sur le risque d'inondation

a) Récits – Etude des phénomènes et de leur gestion

- ANDRICH J., *Identification des sections de débordement des digues de la Dreisam en cas de crue centennale (Allemagne)*, mémoire de Master 1 en géographie environnementale, Université de géographie et d'aménagement de Strasbourg et Université de Haute-Alsace, 2009, 52 p.
- ANTOINE J.-M., « Torrentialité en val d'Ariège : des catastrophes passées aux risques présents », *RGPSO*, Toulouse, T60, 1989, p. 521-534.
- ALLINNE C., LEVEAU P., « Les villes antiques du Rhône et le risque fluvial », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 195-218.
- Actes du colloque « Risques d'inondation en Ile-de-France, 100 ans après les crues de 1910 », SHF, Paris, 24-25 mars 2010.
- BALLAIS J.-L., SEGURA P., « La catastrophe de Vaison-la-Romaine (22 septembre 1992) : une inondation dans un géosystème anthropisé », Gabert P. et Vaudour J., dir., *Risques naturels*, Paris, CTHS, 1999, p. 41-48.
- BALLAIS J.-L., TORRES T., FIANDINO M., « L'inondation de la Touloubre (Bouches du Rhône) de septembre 1993 dans son contexte historique », Gabert P. et Vaudour J., dir., *Risques naturels*, Paris, CTHS, 1999, p. 49-66.
- BARRIENDOS M., BRAZDIL R., « Floods events of rivers in the sixteen century », *Climatic Change*, 1999.
- BETHEMONT J., « 1856 : de la gestion d'une catastrophe au bon usage d'une crise », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 3-17.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung, *RIMAX, Risikomanagement extremer Hochwasserereignisse*, Potsdam, 2006, 46 p.
- BÜRGER K., DOSTAL P., SEIDEL J., IMBERY F., BARRIENDOS M., MAYER H., GLASER R., « Hydrometeorological reconstruction of the 1824 flood event in the Neckar

- river basin (southwest Germany) », *Hydrological Science Journal*, 51(5), 2006, p. 864-877.
- BURGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., IMBERY F., « Historic floods as a basis for flood risk management in river valleys, the exemple of the Neckar flood in 1824 », *Geographische Rundschau International Edition*, vol.2, Braunschweig (Allemagne), éditions Westermann, 2006, p. 58-62.
 - BÜRGER K., SEIDEL J., DOSTAL P., GLASER R., SUDHAUS D., MAYER H., « Extrêm floods of the 19th century in southwest Germany », *La Houille Blanche*, n°1-2007, Numéro Spécial, 150^e anniversaire des crues de 1856, SHF, Paris, 2007, p. 67-73.
 - CAMP'HUIS N.G., « 1856 sur le bassin de la Loire : un évènement hydrologique, hydraulique et humain tout à fait reproductible dans son ampleur spatiale et sa gravité », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 47-54.
 - CUBIZOLLE H., *La Dore et sa vallée. Approche géo-historique des relations homme/milieu fluvial*. Saint-Etienne, Presses Universitaires de Saint-Etienne, 1997, 389 p.
 - CŒUR D., *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVII^{ème}-XX^{ème} siècles) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de Doctorat d'Histoire sous la direction de Favier R., Université Pierre Mendès-France, Grenoble, 2003, 3 volumes, 348 p., 172 p. et 293 p.
 - CŒUR D., « Aux origines du concept moderne de risque naturel en France. Le cas des inondations fluviales (XVII^e s.-XIX^e s. », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 117-137.
 - CŒUR D., « Des associations de propriétaires pour lutter contre l'inondation : les syndicats de riverains dans la plaine de Grenoble (vers 1750-vers 1930) », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 131-152.
 - CŒUR D., DJERBOUA A. « La crue de 1856 : reconstitution et analyse d'un évènement hydrologique de référence », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 25-36.
 - DESAILLY B., BRIFFAUD S., « La poche d'eau. L'interprétation des crues et inondations dans les Pyrénées (17^e-20^e siècles) », Publication de l'association « Histoire au présent », *Histoire des catastrophes naturelle : Paysages – Environnement*, Paris, collection Sources travaux historiques (n°33), 1993, p. 39-49.
 - DESAILLY B., *Crues et inondations en Roussillon : le risque et l'aménagement. Fin du XVII^e siècle - milieu du XX^e siècle*. Thèse de Doctorat de Géographie, Université de Paris X, Nanterre, 1990, 352 p.

- DOSTAL P., BÜRGER K., IMBERY F., SEIDEL J., « Rekonstruktion und Analyse des Neckarhochwassers 1824 zur integration in ein aktuelle Hochwasserrisikomanagement », *Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung*, 15/06, 2006, p. 49-58.
- DION R., *Histoire des levées de la Loire*, Paris, CTHS, 1961.
- DION R., *Le Val de Loire. Etude de géographie régionale*. Tours, Arrault, 1933, 752 p.
- FAVIER R., « Grenoble 1219 : l'inondation et les pouvoirs », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 33-37.
- *Février 1990 : les inondations*, Belfort, Editions Deval, 1990, 88 p.
- GARRY G., « Auch, Nîmes, Vaison-la-Romaine : retours d'expériences », *Bulletin de l'Association de Géographes de France*, Paris, 1995, p. 131-145.
- GAUME E., « L'analyse hydrologique "des crues éclair" », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 4-13.
- GLASER R. & al., « The historical flood events of 1824, 1845 and 1882 in Germany- Their integration in an actual flood risk management by means of extreme flood in 1824 », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 113-120.
- GLASER R., BECK Ch., STANGL H., « Zur Temperatur und Hochwasserentwicklung des letzten 1 000 Jahre in Deutschland », *DWD Klimastatusbericht 2003*, 2004, p. 55-67.
- GLASER R., STANGL H., « Flood in Central Europe », Thorndycraft V.R., Benito G., Barriendos M., Llsat MC. (Hrsg), *Palaeofloods, Historical Data and Climatic Variability: Application in Flood Risk Assesment*, 2003, p. 93-98.
- GLASER R., STANGL H., « Historical floods in the Dutch Rhine Delta », *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 3, 2003, p. 1-9.
- GOY J., « Autour de la catastrophe de l'établissement thermal de Saint-Gervais-les-Bains en 1892 : problème d'histoire des catastrophes naturelles », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 39-49.
- LABEUR C., ALLARD P., « Evolution de la vulnérabilité des riverains du Rhône aval du XVIII^e siècle à nos jours », dans Beccera S. et Peltier A. (ed.), *Actes du colloque Vulnérabilités sociétales, risques et environnement*, Toulouse, 14-16 mai 2008, Collection Sociologies et Environnement, L'Harmattan, 2009. http://www.shf-hydro.org/force_manif.php?fichier=manif_244.pdf&fichier_old=59 Allard VULNERABILITE-SHF.pdf.
- LANG M., *Analyse probabiliste des crues pour la prévention du risque d'inondation*, Grenoble, HDR, Institut National Polytechnique – Université Joseph Fourier, 2000.

- LANG M., NAULET R., RECKING A., CŒUR D., GIGON C., « Etude de cas : l'analyse des pluies et crues extrêmes observées depuis 200 ans dans un bassin cévenol, l'Ardèche », *La Houille Blanche*, n°1, 2002, p. 23-32.
- LANGE J., *Die Dreisam, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*, Lavori Verlag, Auflage 1, Deutschland, 2007.
- LANGUMIER J., « Quand le modèle périurbain prend l'eau », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 49-53.
- LEYDESDORFF S., « Quand les eaux montent : souvenirs de survie après les inondations de 1953 », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 177- 189.
- MARTIN B., *Les aléas naturels à Vars (Hautes-Alpes, France) : le rôle des facteurs naturels et des facteurs anthropiques dans leur occurrence et leur évolution de 1800 à nos jours*. Thèse de doctorat de 3^e cycle de Géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 1996, 631 p.
- MARTIN B. & al., « Les évènements extrêmes dans le fossé rhénan entre 1480 et 2012. Quels apports pour la prévention des inondations ? », *Congrès SHF Evènements extrêmes d'inondation 2013*, Lyon, 13-14 novembre 2013.
- MARTINI F. « Le programme d'action de l'Union Européenne pour la gestion du risque d'inondation », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 143-147.
- MESCHINET DE RICHEMOND N., *Les inondations catastrophiques sur la bordure montagneuse du Roussillon : dégâts et sinistrés*. Thèse de doctorat de géographie sous la direction de Soutadé G., Université de Paris X – Nanterre, 1997, 588 p.
- NOUIS B., *Les crues du Gard en 2002 : le retour d'expérience*, La Documentation Française, 2004.
- PARDE M., « Périodicité des grandes inondations et crues exceptionnelles », *Revue de géographie alpine*, Tome 16, N°2, 1928, p. 499-519. Disponible sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rga_0035-1121_1928_num_16_2_4457
- PARDE M. « Les inondations désastreuses de mars 1930 », *Annales de géographie*, vol. 39, n° 219, 1930, p. 244-248. Disponible sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1930_num_39_219_10084
- PARDE M., *Fleuves et rivières*, Paris, A. Colin, 1^{ère} édition 1933, 5^{ème} édition 1968, 244 p.

- PARDE M., « Etudes sur l'hydrologie des rivières de la Forêt Noire », *Annales de Géographie*, N°63, 1954, p. 130-134. (www.persee.fr)
- PFISTER Ch., « Überschwemmungen und Niedrigwasser im Einzugsgebiet des Rheins 1500 – 2000 », Klötzli F., *Der Rhein - Lebensader einer Region*, Zürich, 2005, p. 265-273.
- PFISTER Ch., WETTER O., WEINGARTNER R., LUTERBACHER J., REIST T., TRÖSCH J., *The largest floods in the High Rhine basin since 1268 assessed from documentary and instrumental evidence*, HSJ, 56-5, 2011, p. 733-758.
- PICON B., ALLARD P., « Les inondations du Rhône aval de 1856, 1993, 2003 et leurs répercussions sociétales », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 81-88.
- PICON B., ALLARD P., CLAEYS-MEKDADE C., KILIAN S., *Gestion du risque inondation et changement social dans le delta du Rhône : les catastrophes de 1856 et 1993-1994*, Ed. QUAE du Cemagref, 2006, 124 p.
- Publication de la SHF (Société Hydrotechnique de France), *150^{ème} anniversaire des crues de 1856*, (Colloque d'hydrotechnique - 31 mai-1^{er} juin 2006), Paris, 2006, 147 p.
- SALOMON J.-N. « Quelques exemples de crues de fonte nivale et de débâcle glacière », Lamarre D. dir., *Les risques liés au climat*, publications de l'Université de Bourgogne, Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 1997, p. 103-108.
- SURELL A., *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*, Paris, Carilion-Goeury et V. Dalmont Editeurs, 1841, 283 p.
- VINET F., *Géographie des risques : crues et inondations dans la France méditerranéenne, les crues torrentielles des 12 et 13 novembre 1999*, Nantes, éditions du Temps, 2003, 224 p.
- VOLOT R., DELFINO J.-P., *Les colères de l'eau, deux siècles d'inondations en Provence- Côte d'Azur*, Aix-en-Provence, Edisud, 1995.

b) Débats autour du risque d'inondation et de la réglementation

- BAGGIO S., « Construction causale de l'inondation : attribution de responsabilité et capacité perçue d'action », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.
- HUET P., « L'enquête administrative à la recherche des dysfonctionnements », Granet-Abisset A.-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 145-155.

- LAGANIER R., SCARWELL H.-J., « Risques hydrologiques et territoire », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 106-137.
- LANG M., LAVABRE J., *Estimation de la crue centennale pour les PPRI*, éd. QUAE, 2007.
- LANG M., CŒUR D. & al., « Les inondations remarquables en France au XXe siècle : premiers éléments d'analyse issus de l'enquête EPRI 2011 », *Actes du colloque Evènements extrêmes fluviaux et maritimes*, CD-Rom, Société hydrotechnique de France (SHF), Paris, février 2012.
- HUBERT G., CAPBLANCQ J., BARROCA B., « L'influence des inondations et des documents réglementaires sur le marché foncier en zone inondable », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 32-39.
- PIOCHE Y. « La situation des inondations de 1856 est-elle reproductible ? Le cas du grand Lyon, à la confluence du Rhône et de la Saône, 150^e anniversaire des crues de 1856 », Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 55-62.
- POTTIER N., « La lutte contre les inondations en France », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p. 173-204.
- POTTIER N., HUBERT G., RELIANT C., « Quelle efficacité de la prévention réglementaire dans les zones inondables ? », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 14-23.
- POTTIER N., RELIANT C., HUBERT G., VEYRET Y., « Les plans de prévention des risques naturels à l'épreuve du temps », *Annales des Ponts et chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 40-48.
- ROUGIER H., « Les inondations du 24 juillet 1996 dans la haute vallée de l'Arve : faits et conséquences à tirer pour l'aménagement futur du territoire », dans Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 51-64.

c) Valorisation et apport de l'information historique

- ALLARD P., « La presse et les inondations dans la région du bas Rhône en 1840 et 1856 », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 73-92.
- ALLARD P., *Contribution à l'histoire de la notion de risque. Les inondations du Rhône en terre arlésienne au temps de la Révolution et du 1^{er} Empire*, Mélanges Vovelle, 1997.

- ANTOINE J.-M., GAZELLE F., « L'apport des données historiques dans la connaissance des crues –Interprétation dans le sud-ouest de la France », *Historiens-Géographes*, 2011.
- CŒUR D., *L'œuvre de Maurice Champion*, réédition de Champion M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1858-1864, Ecole des Mines, 2000, 30 p. + texte original (6 tomes).
- CŒUR D., LANG M., VILLANOVA-OLIVER M., HOMBIAT A., SAINT-MARC C., DAVOINE P.-A., GENSEL J., AUDOUARD A., BLANCHARD R., *Capitalisation de l'information géo-historique dans le cadre de la Directive inondation, principe de développement de la BDHI*, poster, ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.
- CŒUR D., LANG M., « L'information historique des inondations : l'histoire ne donne-t-elle que des leçons ? », *La Houille Blanche*, n°2, 2000, p. 79-84.
- CŒUR D., LANG M., « L'enquête en archives et la connaissance des inondations », Granet-Abisset A.-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 133-144.
- CŒUR D., LANG M., PAQUIER A., « L'historien, l'hydraulicien et l'hydrologue et la connaissance des inondations », *La Houille Blanche*, n°4/5, 2002, p. 61-66.
- GAUME E., *Analyse préliminaire des données historiques sur les crues de la Bruche et de l'Ill à Strasbourg*, Note technique, CERREVE / ENPC, 2005.
- GARNIER E., « Histoire d'eau, histoire du climat. Matériaux et méthodes d'une histoire du climat en milieux fluvial (XVI^e –XIX^e siècles) », *Les Actes du CRESAT*, n°5, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2008, p. 19-26.
- GAZELLE F., MARONNA K., « Conservation et disparition des repères de crue – Exemple des repères apposés après la crue de 1930 en Lot-et-Garonne et dans le sud du Tarn », *Physio-géo*, vol. 3, 2009, p. 21-33.
- GLASER R., « Historische Hochwasser im Maingebiet. Möglichenkeiten und Perspektiven auf der Basis der Historischen Klimadatenbank Deutschland (HISKLID) », *Erfurter Geographische Studien*, n° 7, 1998, p. 109-128.
- GUZZETTI F., CARDINALI M., REICHENBACH P., *The AVI Project: a bibliographical and archive inventory of landslides and floods in Italy*, Environmental management, 18 (4), 1994, p. 623-633.
- JORDAN J.-P., « La politique suisse de protection contre les crues forgée par les crues historiques », *150^e anniversaire des crues de 1856*, Actes du colloque de la Société Hydrotechnique de France, Paris, 31 mai-1^{er} juin 2006, p. 71-78.
- LAHOUSSE P. « L'apport de l'enquête historique dans l'évaluation des risques morphodynamiques : l'exemple de la vallée de Guisane (Hautes-Alpes, France) », *Revue de Géographie Alpine*, n°1, 1997, p. 53-60.

- LANG M., CŒUR D., LALLEMENT Ch., NAULET R., « Valorisation de l'information historique pour la prédétermination du risque d'inondation : application au bassin du Guiers », *Ingénierie EAT*, n° 16, décembre 1998, p. 3-13.
- LANG M., CŒUR D., BROCHOT S., NAULET R., *Information historique et ingénierie des risques naturels. L'Isère et le torrent du Manival*, Editions Quae, Lyon, collection Etudes Cemagref, 2003, 180 p. <http://books.google.fr/books?id=VpQLF-wtSC0C&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false>
- LANGUMIER J., « L'apport de l'ethnologie dans la connaissance des représentations des risques. Utilisation des récits de la catastrophe de l'Aude en 1999 », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.
- LLASAT MC., BARRIENDOS M., « Availability and potential of historical floods series in the Iberian peninsula (14th-20th centuries », Glade T., Albin P., Francés F. (Hg.), *The use of historical data in natural hazard assessments*, (Advances in natural and technological hazards research 17), Dordrecht, 2001, p. 131-140.
- MARTIN B., ANSEL R., GUERROUAH O., WITH L., « Territorialisation du risque ? Analyse comparative et critique de la procédure de réalisation des P.P.R.N.P. », *Riséo*, n°1, 2010. Revue en ligne : www.riseo.fr.
- MARTIN B., GLASER R., Analyse interdisciplinaire et transfrontalière de l'histoire des risques d'inondation dans l'espace du Rhin supérieur, Rapport final du projet ANR-DFG TRANSRISK, 2010, 43 p.
- MARTIN B., HIMMELSBACH I., GLASER R., WITH L., GUERROUAH O., VITOUX M.-C., DRESCHER A., ANSEL R., DIETRISCH-CHENEL K., « French-German flood risk geohistory in the Rhine Graben », International Disaster and Risk Conference (IDRC), Global Risk Forum (GRF), Davos (Suisse), 30 mai-3 juin 2010, 4 p. Disponible sur : <http://hal.archives-ouvertes.fr>
- MONTREDON J., « Des journaux contre une "catastrophe". La crue du Guil, juin 1957, dans le Queyras », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 115-127.
- NAULET R., *Utilisation de l'information des crues historiques pour une meilleure prédétermination du risque d'inondation. Application au bassin de l'Ardèche à Vallon Pont-d'Arc et St Martin d'Ardèche*. Thèse de doctorat, spécialité science de la terre et de l'univers - science de l'eau, sous la direction de Lang M. et Taha O., Université Joseph Fourier Grenoble 1 et Université du Québec, Institut National de la Recherche Scientifique Eau-Terre-Environnement (INRS-ETE), CEMAGREF Lyon/ INRS.

3) L'intérêt de la cartographie

- ANTOINE J.-M., DESAILLY B., METAILIE J.-P., « Cartographie des risques naturels dans les Pyrénées et sur leur piémont », *Mape Monde*, 4/1994, p. 27-30.
<http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M494/SOURCEHISTO.pdf>
- BRAVARD J-P, BETHEMONT J., « Cartography of rivers in France », Petts G.E., Ed., *Historical change of large alluvial rivers in Western Europe*, John Wiley & Sons LTD, 1989, p. 95-111.
- DAGORNE A., OTTAVI J.-Y., avec la collaboration de Foucault B., Nicoletis E. et Pera B., *La cartographie des risques naturels prévisibles dans les Alpes-Maritimes. Pour le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, un Système d'Information Géographique. Application à la commune de Villars-sur-Var.*
- GARRY G., « Evolution et rôle de la cartographie dans la gestion des zones inondables en France », *Mappemonde*, n°4, 1994, p. 10-16. Disponible sur www.researchgate.net.
- GARRY G., GAUME E., MESCHINET DE RICHEMOND N., « Cartographie et outils de gestion des risques naturels en France », dans Veyret Y., dir., *Risques naturels et aménagements en Europe*, Paris, Armand Colin, 2004, p. 18-45.
- HUBERT G., RELIANT C., « Cartographie réglementaire du risque d'inondation : décision autoritaire ou négociée ? », *Annales des Ponts et Chaussées - La gestion des risques naturels*, n°105, Paris, Elsevier, janvier-mars 2003, p. 24-31.
- KREIS N., *Utilisation de l'information géographique pour cartographier le risque d'inondation. Application à la vallée de la Thur (68)*, 2001.
- MARTIN B., « Spatialisation des risques industriels. Questions et enjeux autour des futurs PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) », Collas-Heddeland E., Coudry M., Kammerer O., Lemaître AJ., Martin B., (dir.), *Pour une histoire culturelle du risque : genèse, évolution, actualité du concept dans la société occidentale*, Strasbourg, éditions Histoire et Anthropologie, 2004, p. 165-188.
- PELLETIER M., *Les cartes des Cassini, la science au service de l'État et des régions*, Paris, éd. du CTHS, 2002.

4) Histoire, mémoire (collective), perception et représentation du risque, aspects sociaux

- ALLARD P., « Eléments pour une problématique de l'histoire du risque. Du risque accepté au risque maîtrisé. Représentations et gestion du risque d'inondation en Camargue, XVIII^e-XIX^e siècles. Mémoire pour l'Habilitation à la direction de recherches », *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, 2001-23, *Nouvelles approches en histoire*

économique, [En ligne], mis en ligne le 28 juin 2005. URL : <http://rh19.revues.org/document341.html>. Consulté le 26 juillet 2007, 200 p.

- BARRUE M., « Le risque vécu et construit en pays montagnard pyrénéen : le cas des villages des hautes vallées du Lavedan dans les Pyrénées centrales françaises », Favier R., dir., *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 175-193.
- CALLENS S., NOIVILLE Ch., *Du bon gouvernement des risques. Le droit et la question du « risque acceptable »*, Presses Universitaires de France, 2003, 235 p.
- CARTIER S., « Les sciences sociales et les risques naturels : approches récentes », *Natures Sciences et Sociétés*, Vol. 13, n°4, oct-déc 2005, p. 454-457.
- DE VANSSAY B., « Quand les sciences humaines éclairent l'analyse des risques », *Pouvoirs locaux : les cahiers de la décentralisation*, mars 2003.
- DESPLAT Ch., « Pour une histoire des risques naturels dans les Pyrénées occidentales françaises sous l'Ancien Régime », *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes du colloque de Flaran XV (10-12 septembre 1993), Toulouse, P.U.M., 1996, p. 115-163.
- DUCHENE F., MOREL-JOURNEL C., dir., *De la culture du risque : parole riveraines à propos de deux cours d'eau péri-urbains*, Le Mesnil-sur-l'Estrée, éditions de l'Aube, 2004.
- FAVIER R., GRANET-ABISSET A.-M. dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000.
- FAVIER R., GRANET-ABISSET A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005.
- GARDEN M., « Des récits de catastrophes dans l'intime de *Mémoires* », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, p. 273-290.
- GRANET-ABISSET A.-M., « Histoire et mémoire. A propos d'une enquête de terrain », Granet-Abisset A.-M. et Brugnot G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 113-132.
- GRANET-ABISSET A.-M., « La connaissance des risques naturels : quand les sciences redécouvrent l'histoire », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 39-69.
- GRANET-ABISSET A.-M., « Les risques naturels et la société : quand les historiens s'en mêlent ! », *Colloque Risques environnementaux et changement climatique. Quelle réponse sociale ?*, MSH Alpes, UMR Pacte, 28-30 novembre 2007, Grenoble.

- GRANET-ABISSET A.-M., BRUGNOT G., dir., *Avalanches et risques : regards croisés d'ingénieurs et d'historiens*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2002, p. 113-132.
- *Histoire, mémoire et prévention des catastrophes naturelles*, Publications de l'AFPCN - journées d'échanges – novembre 2006, 255 p.
- LEGOFF J., *Histoire et mémoire*, Paris, Gallimard, Folio, 1988.
- *Le traitement médiatique des catastrophes : entre oubli et mémoire*, 3^{ème} colloque international sur l'histoire des risques naturels, MSH-Alpes, Grenoble, UMR LARHRA, 10-12 avril 2003.
- MARTINAIS E., « La catastrophe comme construction du champ médiatique. L'éboulement de Fourvière (1930) à travers la presse écrite », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2005, pp. 93-114.
- MESCHINET DE RICHEMOND N., « Statut et perception des catastrophes passées », Moriniaux V., dir., *Questions de géographie : les risques*, Nantes, Editions du temps, 2003, p.138-156.
- NOVEMBER V., BURTON-JEANGROS C., « L'apport des sciences sociales dans l'étude du risque », *Annales des Ponts et Chaussées – Les paradoxes du risque*, n°106, Paris, Elsevier, avril-juin 2003, p. 4-6.
- ORFALI B., JOFFE H., « De la perception à la représentation du risque : Le rôle des médias », *Revue Hermès*, n° 41, 2005, 208 p.
- SCHOENEICH P., BUSSET-HENCHOZ M.-C., « Risques naturels, espace vécu et représentations : le nécessaire décodage de la mémoire », Favier R. et Granet-Abisset A.-M., dir., *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international, Publications de la MSH-Alpes, Grenoble, 2000, p. 249-270.

III) Ouvrages sur l'Alsace

1) Ouvrages généraux sur l'Alsace et son histoire

- AUFSCHLAGER J.-F., *L'Alsace. Nouvelle description historique et topographique des deux départements du Rhin*, Strasbourg, Jean-Henri Heitz, 1826-1828, 3 vol., pl., cartes.
- BAQUOL J., *L'Alsace ancienne et moderne ou dictionnaire géographique, historique et statistique du Haut et du Bas-Rhin*. 2^e édition (1^{ère} édition, Strasbourg, 1849), Strasbourg, 1851, 468 p.
- *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, vol. 1 à 12, 1982-1986.

- GRAD Ch., *L'Alsace, le pays et ses habitants 1842-1890*, Strasbourg, Contades, 1983 (réédition de 1889). (Réf. ADHR GF 39).
- HOFFMANN Ch., *L'Alsace au dix huitième siècle, au point de vue historique, judiciaire, administratif, économique, intellectuel, social et religieux*, 5 tomes publiés par AMP Ingold, Colmar, 1899-1906.
- LEMAITRE A.J., « Le mémoire sur l'Alsace de Peloux, 1732-1734. Eléments instructifs à une histoire de l'administration », *Les Actes du CRESAT*, n°8, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2011, p. 22-28.
- LIVET G., « Les intendants d'Alsace et leur œuvre (1648-1789) », *Deux siècles d'Alsace française*, Strasbourg-Paris, 1948, 125 p. (Réf. ADHR 9 US 11)
- LIVET G., *L'intendance d'Alsace dans la guerre de Trente Ans à la mort de Louis XIV (1648-1715)*, Publications de l'institut des hautes études alsaciennes, n°15, Strasbourg-Paris, 1956, 1084 p. (Réf. ADHR 17 US 2)
- LIVET G., *L'intendance d'Alsace*, PUF, 2^e édition, Paris, 1991.
- OBERLE R., *L'Alsace en 1700 – Mémoire sur la province d'Alsace de l'intendant Jacques de la Grange*, Ed. Alsatia, Colmar, 1975, 367 p. (Réf. ADHR 39 US 9)
- OBERLE R., SITTLER L., *Le Haut-Rhin – Dictionnaire des Communes : histoire et géographie, économie et société*, 2 Vol., 1980-1982.
- REUSS R., *L'Alsace au dix septième siècle du point de vue géographique, historique, administratif, économique, social, intellectuel et religieux*, 2 tomes, Paris, 1897-1898.
- RISACHER B., *Les mutations successives d'un espace enclavé et déshérité. Industrialisation et désindustrialisation dans la vallée du Rimbach du XVIII^e à nos jours*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Stoskopf N. et Fluck P., Université de Haute-Alsace (UHA), Centre de Recherche sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT), 2010, 604 p.
- SCHERLEN A., *Topographie du vieux Colmar*, 1996, 573 p. (réf. ADHR GF 436).
- SITTLER L., *L'Alsace terre d'histoire*, éditions Alsatia, Colmar, 1972, 343 p.
- STOFFEL G., *Dictionnaire topographique du Haut-Rhin* (réf. ADHR 78).
- URBAN M. P., *Lieux dits, dictionnaire étymologique et historique des noms de lieux en Alsace*, Editions du Rhin, collection La Nuée Bleue, Strasbourg, 2003.
- WERNER LG, *Topographie historique du vieux Mulhouse*, Mulhouse, 1949, 238 p.

2) Géographie, géologie et environnement naturel de l'Alsace

- BAULIG H., « Question de morphologie vosgienne et rhénane », *Annales de géographie*, 1922, vol. 31, n°170, p. 132-154. (www.persee.fr)
- BIROT Pierre, « La Forêt Noire, notes de morphologie », *Annales de Géographie*, n° 315, 1950, p. 161-176. (www.persee.fr)
- EHRHART J., FAUST P., « Le site de Rouffach, topographie et histoire », *Annuaire de la Société d'Histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1993-1999, Riedisheim, 1999, p. 7-13.
- FESSENMAYER S., « Aperçu géologique du canton de Guebwiller », d'après l'ouvrage de Durrwell E., *Revue d'Alsace*, Colmar, 1856, p. 324-334.
- GRAD Ch., « Les forêts de l'Alsace et leur exploitation » à propos d'un mémoire de M. von Etzel, *Bulletin de la société d'histoire naturelle de Colmar*, 1877.
- GRAD Ch., *La météorologie forestière en Alsace-Lorraine*, Paris, 1886, 13 p.
- GRAD Ch., *Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges*, Mulhouse, 1870, p. 5-15.
- GRAD Ch., *Les améliorations agricoles et l'aménagement des eaux*, Strasbourg, 1885.
- KUENY L., « Un météorologue alsacien du XIII^e siècle », *Revue d'Alsace*, 1903, p. 15-24, 158-183, 312-321.
- MARTHELOT P., « Notes sur l'actuel et sur les mesures de restauration des hautes-chaumes des Vosges », *Revue de géographie de Lyon*, 1952, vol. 27, n°2, p. 173-179. (www.persee.fr)
- SITTING G., « Topographie préglaciaire et topographie glaciaire dans les Vosges alsaciennes du sud », *Annales de géographie*, 1933, vol. 42, n°237, p. 248-265. (www.persee.fr)

3) Les cours d'eau d'Alsace et leurs débordements

- ANSEL R., GUERROUAH O., MARTIN B., VITOUX M.-C., WITH L., RIEMANN D., DRESCHER A., GLASER RÜDIGER, VOGT S. « Threatening/Forgotten disaster or mastered risk? Geo-historical approach of flood risk in urban area. Example of Mulhouse (Elsass, France) », *Territorium*, n°17, Coimbra, 2010, p. 45-54. Disponible sur : http://www.nicif.pt/riscos/Territorium/numeros_publicados/ (http://www.nicif.pt/riscos/Documentos/T_PDF/T17artigos/T17artg22)
- BAULIG H., « Les inondations de décembre 1947 », *Les Annales de l'Institut de Physique du Globe*, Strasbourg, TV 3^{ème} partie, 1950, 12 p.

- BOEHLER J.-M., « Une hantise permanente : l'eau dévastatrice », dans *Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la Plaine d'Alsace (1648-1789)*, Thèse de doctorat d'histoire, 2^e édition, revue et corrigée, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, vol.1, 1995, p. 99-113 – 3 volumes, 2 469 p.
- CLOOTS-HIRSCH A.-R., « Mécanismes et genèse des inondations dans le Ried Central : le cas des inondations d'avril 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 149-161.
- DUBANT Ch., « Les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau d'Alsace », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 31-65.
- GRAD Ch., « Essai sur l'hydrologie du bassin de l'Ill », *Revue d'Alsace*, Colmar, 1866, p. 529-570.
- GRAD Ch., « De l'influence des forêts sur la distribution des eaux », *Revue d'Alsace*, Colmar, 1866, p. 407-412.
- GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, 63 p.
- GUERROUAH O., *Perception et gestion du risque d'inondation dans la vallée de l'Ill du XIX^{ème} siècle à nos jours*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M.-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006.
- GUERROUAH O., MARTIN B., « Apport de la recherche historique pour la prévention du risque d'inondation : cas de l'Ill moyenne (Haut-Rhin), *Les Actes du CRESAT*, n°4, Mulhouse, Editions du CRESAT, 2007, p. 63-66.
- HIMMELSBACH I., *Erfahrung – Mentalität – Management Hochwasser und Hochwasserschutz an den Nicht schiffbaren Flüssen im Ober – Elsass und am Oberrhein (1480 – 2007)*, Thèse de doctorat de l'Université de Freiburg, 2012, 203 p.
<http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/8969/>
- HUMBERT J., « Estimation et rôle de la fonte nivale dans l'écoulement de crue des rivières des Hautes-Vosges (bassin de la Fecht, Haut-Rhin) », *Revue Géographique de l'Est*, n°1-2, 1986, p. 27-56.
- HUMBERT J., « Genèse et développement des crues dans deux vallées vosgiennes (Fecht et Weiss), l'exemple des crues d'avril et mai 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 67- 125.
- KEMPF Ch., « Aménagement des rivières et protection de la nature », *L'eau en Alsace BSIM n°757*, 1974, p. 163-177.
- KOEHL P., « L'Ill et l'eau dans le paysage sundgauvien », *Altkirch et le Sundgau BSIM n°794*, 1984, p. 113-116.

- KREIS N., *Modélisation des crues des rivières de moyenne montagne pour la gestion intégrée du risque d'inondation. Application à la vallée de la Thur (Haut-Rhin)*, Thèse de doctorat de l'ENGREF spécialité Science de l'Eau et Forêt à l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES), Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2004, 350 p.
- LAMEY J., *Caractéristiques, perceptions et acteurs du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Fecht, XXème – XXIème siècles*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M.-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, septembre 2006, 81 p. + annexes.
- MAIRE G., SCHMITT L., HUMBERT J., « Typologie hydro-géomorphologique des cours d'eau : vers un modèle adapté à la gestion du milieu physique des rivières du versant sud-occidental du fossé rhénan », *Géocarrefour*, 2000, vol. 75, n°75-4, p. 347-363. (www.persee.fr)
- MARITZ J.-J., « Etude sur l'endiguement des rivières torrentielles de l'Alsace, d'un point de vue de l'utilité agricole », *Revue d'Alsace*, Colmar, 1850, p. 478-485 et p. 531-542.
- MARTIN B. & al., « Géohistoire de la crue de janvier 1910 dans le Fossé rhénan (Alsace/Pays de Bade) », *La Houille Blanche*, n°1-2011, SHF, Paris, 2011, p. 62-68.
- MARTIN B., ANSEL R., BURGER K., DOSTAL P., DROUX JP., O. GUERROUAH O., VITOUX MC. et WITH L., « Mulhouse (Haut-Rhin, France) face au risque majeur : Approche systémique et interdisciplinaire de la protection contre les inondations », dans *Les Actes du Colloque International Workshop : Sécurité globale (WISG08)*, Université de Technologie de Troyes, 29-30 janvier 2008, (Poster et actes sur CD-Rom) Egalement disponible sur : <http://hal.archives-ouvertes.fr>
- MIGAYROU J., « Les zones inondables dans la plaine d'Alsace », *L'eau en Alsace BSIM n°757*, 1974, p. 157-161.
- MIGAYROU J., « Nappe alluviale du Rhin. Echanges nappe - rivière », *Bulletin du BRGM*, Sect. III(2), 1975, p. 93-96.
- MIGAYROU J., « Les positions hautes du toit de la nappe phréatique de la Plaine d'Alsace en 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 127-147.
- PARDE M., « Les pluies océaniques classiques dans l'Est de la France et l'averse des 28 et 29 décembre 1947 en Lorraine et en Alsace », *La Houille Blanche*, 3^e année, n° spécial B/1948, p. 743-747.
- PAUL P., ROUSSEL I., « Les précipitations exceptionnelles d'avril et mai 1983 à l'origine de fortes crues en Alsace et Lorraine », *Revue Mosella, numéro spécial: les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, Tome 15, 1985, p 3-29.
- ROTHE J.-P., « Les causes météorologiques des inondations de décembre 1947 dans le Nord-Est de la France », *Les Annales de Géographie* (LVII), 1949, p. 205-212.

- ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, ministère de l'Agriculture – Génie rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, 48 p.
- ROSENBLATT F., « Le réseau hydrographique de la Thur dans la vallée de Saint-Amarin au milieu du 18^{ème} siècle », *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 2000-2003, p. 9-19.
- SIEGENDALER Ch.-M., *Le Rhin sous influence*, Strasbourg, éditions CORPUR, 1997, 84 p.
- SCHMITT L., *Typologie hydro-géomorphologique fonctionnelle de cours d'eau. Recherche méthodologique appliquée aux systèmes fluviaux d'Alsace*. Thèse de doctorat, Faculté de Géographie et d'Aménagement, Centre d'Etude et de Recherches Eco-Géographiques, FRE 2399 CNRS, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2001, 217 p. + annexes.
- SCHMITT L., NOBELIS P., MAIRE G., HUMBERT J., *Typologie des cours d'eau alsaciens. Régionalisation hydrogéomorphologique et classification spécifique des rivières des collines marno-calcaires et loessiques*, Strasbourg, 2002.
- VOGT V., *Etude géomorphologique du rebord sud-occidental du Fossé Rhénan*, Thèse d'Etat, ULP, Strasbourg, 1980, 372 p. + annexes.
- WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M.-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.
- WITH L., « Des archives pour « prédire » le risque : cas du bassin de la Largue (Haut-Rhin, France) », dans *Les actes du colloque Géorisques - AFPCN « Quelles archives aujourd'hui pour mieux gérer les risques demain ? »*, 10 et 11 janvier 2007, Université Paul Valéry – Montpellier III, 2010, p. 61-65.
- WITH L., GUERROUAH O., « Mulhouse : une culture du risque ? », *Journées Doctorales des Humanités (ED 520) : « Villes et cultures »*, Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 25-26 avril 2008 (en col. avec O. Guerrouah). Article en ligne : <http://www.scd.uha.fr/flora/servlet/LoginServlet> (rubrique : journées doctorales) Egalement disponible sur : <http://hal.archives-ouvertes.fr>
- WITH L., « Gestion et prévention du risque d'inondation : exemple du plan de prévention des risques de la vallée de la Largue », dans *Les actes du CRESAT*, n°4, CRESAT-UHA, 2007, p. 67-72.
- WITH L. dir, *Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin supérieur*, Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p., disponibles en ligne sur HAL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00822956>.

4) Guebwiller et sa vallée

- BISCHOFF G., « Guebwiller vers 1830. La vie économique et sociale d'une petite ville industrielle à la fin de la restauration », *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1965-67, p. 64-74.
- Collectif, *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, 177 p.
- GOETSCHEL J-F., « Chiffres et questions sur la démographie de Guebwiller (1801-1939) », *Annuaire de la société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller*, 1979-1980, p. 113-119.
- *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre de Charles Wetterwald*, par le Comité d'action culturelle de la ville de Guebwiller avec la collaboration de la Société d'histoire des régions de Thann-Guebwiller, Guebwiller, 1971, 158 p.
- SCHMITT J-M, « De la capitale seigneuriale à la « Mulhouse des Vosges ». Origines et débuts de l'industrialisation à Guebwiller », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)*, n°787, 1982, p. 77 à 95. (Réf. ADHR Δ329/10).

5) Le bassin versant de la Lauch

- ALF J., *Etude hydrogéologique du bassin versant de la Lauch en amont d'Eguisheim*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg I, 1984.
- BRAHIM W., *Perceptions, représentations et mémoires des inondations de 1990. Enquête auprès de la population de la vallée de Guebwiller*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de Vitoux M.-C. et Martin B., Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 2010, 88 p.
- DATEU J-F., *Trois vallées des Vosges méridionales en mutation : Thur, Doller, Lauch : essai géographique sur les transformations de la vie rurale : appréciation des rôles extérieurs*, Thèse de 3^{ème} cycle de géographie, Strasbourg I, 2 vol., 1980, 106 p.
- DUBUS J., *La Lauch en amont de Guebwiller. Etude hydrogéologique*. Thèse de doctorat (3^{ème} cycle) en géodynamique externe, (Ministère de l'Agriculture, Service du Génie rural, Département du Haut-Rhin, circonscription de Colmar), Paris, 1960, 206 p.
- KELLER N., *Sectorisation de la Lauch supérieure et analyse des contributions morphologiques et fonctionnelles au risque en cas de crue*, Mémoire de Master en Géosciences Environnement et Risques sous la co-direction de Wassmer P. et Martin B., Universités de Strasbourg, Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES), Université de Haute-Alsace, Centre de recherche sur les économies, les sociétés, les arts et les techniques (CRESAT), 2009, 55 p.

- LYVINEC E., *Cartographie des zones inondables de la Lauch (68), les apports de la modélisation hydraulique dans la prévention des crues*, Mémoire de Master en géographie spécialité Gestion des catastrophes et des risques naturels, sous la direction de Léone F. et Vinet F., Université Paul Valéry Montpellier III, 2011, 119 p.
- NUNEZ A., *Etude hydrogéologique de la basse vallée de la Lauch*. Mémoire de l'institut géologique de Strasbourg, SGAL, 1972, 18 p. + annexes.
- WALTER D., *Etude des phénomènes glacières et fluviales de la vallée de la Lauch jusqu'à Guebwiller*, Mémoire de DES Strasbourg, 1958.

ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES

- Annexe 1 :** Arrêtés préfectoraux du 16 mai 1839, du 12 mars 1851, du 23 juillet 1860, réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables. 691
- Annexe 2 :** Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, destinée à prévenir le retour de semblables désastres, Plombières, le 19 juillet 1856. 695
- Annexe 3 :** Circulaire n°23 du ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics aux préfets de France, au sujet du programme d'études à engager sur le régime des cours d'eau, Paris, le 26 juillet 1856. 703
- Annexe 4 :** Loi du 28 mai 1858, relative à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations. 708

ANNEXE 1

Arrêtés préfectoraux du 16 mai 1839, du 12 mars 1851, du 23 juillet 1860, réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables.

Arrêté préfectoral du 16 mai 1839¹⁶⁵⁷ réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables

Vu la loi du 22 décembre 1789-janvier 1790, qui charge les administrations de département de la conservation des rivières et des autres choses communes ;

Vu le §3, chapitre VI de la loi du 12-20 août 1790, aux termes duquel ces administrations doivent rechercher et indiquer les moyens de procurer le libre cours des eaux et de les diriger vers un but d'utilité générale ;

Vu la loi du 14 floréal An XI, concernant le curage des canaux et rivières non navigables et l'entretien des digues et ouvrages d'art qui en dépendent ;

Vu la loi du 16 septembre 1807 ;

Vu les circulaires de Monsieur le Ministre de l'Intérieur, des 10 décembre 1837, 22 juillet 1838, et 18 mars 1839, renfermant des instructions pour l'exécution de ces lois ;

Considérant qu'il résulte des renseignements recueillis, en 1838, dans toutes les communes du département qu'il n'y existe pas de règlement pour le curage des cours d'eau mais que d'après l'usage généralement établi, les frais de cette opération sont à la charge des propriétaires riverains et des usiniers ;

Considérant qu'en l'absence de règles positives et écrites le curage est presque partout négligé et toujours mal exécuté, qu'il est dès lors nécessaire de prescrire des dispositions à cet égard ;

Considérant que le mode de curage consacré par l'usage est le même dans toutes les communautés du Haut-Rhin qui les mêmes règles peuvent par conséquent être appliquées à tous les cours d'eau de ce département ;

ARRETE :

Art.1 : Lorsqu'il y aura lieu de curer un cours d'eau, la nécessité en sera constatée par une délibération du conseil municipal qui indiquera exactement les dimensions de la portion à curer (longueur, larguer, profondeur).

Art. 2 : Dans le cas où les anciennes dimensions ne seraient pas connues, il appartiendra au conseil municipal d'en déterminer de nouvelles par le biais d'une délibération, en prenant en considération les besoins de l'irrigation, des usines et de la sureté des propriétés riveraines.

Art. 3 : Une fois la délibération approuvée par le préfet sur l'avis de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, le maire fera dresser par l'agent voyer, un avant métrage estimatif des travaux à faire pour le curage du cours d'eau dans les dimensions qui auront été fixées par le conseil municipal. Le projet de curage comprendra l'enlèvement de tout élément susceptible d'entraver le libre cours des eaux (talus et racines formant des sinuosités, plantes aquatiques, joncs, souches, arbustes, construction ou réparation des digues et ouvrages d'art dépendant des cours d'eau).

Art. 4 : Après approbation du projet par le préfet, les travaux seront mis en adjudication par le maire en présence de deux membres du conseil municipal et du receveur municipal.

Art. 5 : Après l'adjudication, le conseil municipal dressera un rôle de répartition du prix de l'adjudication entre les propriétaires, selon l'intérêt que chacun aura aux travaux.

¹⁶⁵⁷ Le 2 mai 1839, un arrêté règlementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables a été proposé, il fut approuvé par l'administration supérieure le 16 mai de la même année.

Art. 6 : Les habitants auront 8 jours (enquête publique) pour prendre connaissance et réagir quant à la part contributive qui leur est assignée par le rôle et quant à leur intention d'effectuer eux-mêmes le curage ou de le laisser faire par l'adjudicataire. Passé le délai de 8 jours, les propriétaires qui n'auront fait aucune déclaration seront considérés comme ayant donné leur adhésion au rôle de répartition et à l'exécution des travaux par l'adjudicataire.

Art. 7 : Toutes les pièces seront ensuite transmises au préfet qui approuvera le procès verbal d'adjudication et rendra le rôle exécutoire, après avoir fait statuer par le conseil de préfecture, sur les réclamations faites contre ce rôle.

Art. 8 : Les travaux à faire tant par les propriétaires que par l'adjudicataire devront être exécutés dans un délai déterminé au préalable par le cahier des charges.

Art. 9 : Les travaux seront exécutés sous la direction de l'agent voyer, auteur du projet, et sous la direction de deux membres du conseil municipal. A l'expiration du délai, l'agent voyer procédera à la reconnaissance et à la réception des travaux et en dressera le métrage définitif.

Art. 10 : Les travaux que les propriétaires auront déclarés, dans l'enquête, vouloir faire par eux-mêmes et qui n'auraient pas été exécutés dans le délai fixé préalablement, seront immédiatement, sur ordre du maire, exécutés par l'adjudicataire.

Art. 11 : Le rôle ne sera mis en recouvrement qu'après l'entier achèvement et la réception définitive des travaux. Le recouvrement se fera de la même manière que pour les contributions publiques.

Art. 12 : Les immondices provenant du curage seront relevées sur les deux rives, de manière qu'elles ne puissent pas retomber dans le cours d'eau.

Art. 13 : Chaque année, les propriétaires riverains seront tenus de faire, chacun au droit de sa propriété, faucher tous les joncs et autres plantes aquatiques qui se trouveront dans le cours d'eau et sur ses talus et bords.

Art. 14 : Les meuniers et autres propriétaires d'usine seront tenus d'entretenir ou de rétablir à leurs frais, les chaussées, digues et levées construites aux abords des moulins et usines ainsi que toutes les vannes qui en dépendent, de manière à ce que ces différentes constructions ne laissent aucun passage à l'eau.

Art. 15 : Les contraventions qui seront constatées aux articles 13 et 14 par les gardes champêtres, seront poursuivies devant le tribunal de police.

Art. 16 : Ce règlement est applicable à tous les canaux et rivières non navigables et aux autres petits cours d'eau du département du Haut-Rhin.

Signé : Bret

Pour expédition conforme : le conseiller de préfecture, secrétaire général, Mr Wendling¹⁶⁵⁸.

Un arrêté préfectoral pris en date du 16 avril 1850¹⁶⁵⁹ porte règlement pour le curage des ruisseaux et autres cours d'eau non navigables ni flottables. Il sera modifié par celui du 12 mars 1851.

Arrêté du 12 mars 1851 réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables

« Nous préfet du département du Haut-Rhin,

Vu la loi du 22 décembre 1789-janvier 1790, qui charge les administrations de département de la conservation des rivières ;

¹⁶⁵⁸ ADHR 7 S 21, Règlement de curage des cours d'eau non navigables et non flottables du 16 mai 1839, extrait des registres des arrêtés de la préfecture du département du Haut-Rhin.

¹⁶⁵⁹ ADHR 7 S 21.

Vu le §3, chapitre VI de la loi du 12-20 août 1790, aux termes duquel ces administrations doivent rechercher et indiquer les moyens de procurer le libre cours des eaux et de les diriger vers un but d'utilité générale ;

Vu la loi du 14 floréal An XI, concernant le curage des canaux et rivières non navigables et l'entretien des digues et ouvrages d'art qui en dépendent ;

Vu la loi du 16 septembre 1807 ;

Vu les circulaires de Monsieur le Ministre de l'Intérieur, des 10 décembre 1837, 22 juillet 1838, et 18 mars 1839, renfermant des instructions pour l'exécution des ces lois ;

Vu les renseignements recueillis en l'année 1838, dans toutes les communes du Haut-Rhin, desquels il résulte qu'il n'existe pas de règlements pour le curage des cours d'eau de ce département, mais que, d'après l'usage généralement établi, les frais de cette opération sont à la charge des riverains, soit propriétaires, soit usiniers ;

Vu les procès-verbaux des enquêtes auxquelles il a été procédé, en exécution de l'arrêté de notre prédécesseur du 16 mai 1839, sur un projet de règlement pour le curage des cours d'eau non navigables, suivant l'usage précité, enquêtes qui n'ont constaté aucune opposition ;

Considérant qu'en l'absence de règles positives, le curage est presque partout négligé et toujours mal exécuté ; qu'il est dès lors nécessaire de prescrire des dispositions à cet égard ;

Considérant que le mode de curage, consacré par l'usage, est le même dans toutes les communes du Haut-Rhin, que les mêmes règles peuvent par conséquent être appliquées à tous les cours d'eau de ce département ;

Vu l'arrêté de notre prédécesseur du 16 avril 1850 portant règlement pour le curage des ruisseaux et autres cours d'eau non navigables ;

Considérant que l'expérience a démontré l'utilité de modifier cet arrêté dans quelques unes de ces dispositions ;

ARRETONS :

Le règlement précité du 16 avril 1850 est remplacé par le suivant.

Art. 1 : Les ruisseaux et petits cours d'eau non navigables de ce département seront curés à vifs fond, chaque année, du 15 août au 30 septembre.

Art. 2 : En effectuant ce curage, les propriétaires riverains devront, autant que possible, rétablir chacun au droit de sa propriété, la largeur et la profondeur primitives des cours d'eau suivant les indications de l'autorité locale, ainsi qu'il sera dit ci-après.

Art. 3 : Les terres, vases et autres matières provenant du curage seront relevées sur les deux rives, de manière qu'elles ne puissent pas retomber dans le cours d'eau.

Art. 4 : Messieurs les maires détermineront, dans la période ci-dessus indiquée, du 15 août au 30 septembre, le délai pendant lequel les propriétaires riverains devront effectuer le curage. L'arrêté que messieurs les maires prendront à cet effet, indiquera en outre, sur le rapport d'un homme de l'art et conformément à l'avis du conseil municipal, la largeur et la profondeur à rendre, par le curage au lit du cours d'eau ; l'élargissement s'effectuera sur les deux rives, par moitié, dans la ligne des piquets que l'autorité locale aura fait planter, à cet effet¹⁶⁶⁰.

Cet arrêté sera porté à la connaissance des habitants par voie d'affiches et de publication à son de caisse, au moins 8 jours à l'avance, avec invitation, aux riverains, d'avoir à s'y conformer.

Art. 5 : Si les propriétaires négligent de faire opérer le curage dans les délais fixés, les maires sont autorisés, après une mise en demeure notifiée par écrit aux retardataires et demeurée sans effet pendant 8 jours francs, à faire exécuter d'office les travaux aux frais des retardataires.

Art. 6 : Lorsque, par suite de la négligence des riverains, le maire aura du commettre des ouvriers pour l'exécution d'office des travaux arriérés, ce fonctionnaire, assisté des répartiteurs, dressera un rôle de répartition des frais de curage entre les divers intéressés. Ce rôle nous sera transmis pour être rendu exécutoire.

¹⁶⁶⁰ Avant chaque curage, l'ingénieur des Ponts et Chaussées procède à un piquetage visant à délimiter la zone à curer.

Art. 7 : Le recouvrement des sommes portées au rôle de répartition sera poursuivi à la diligence de messieurs les percepteurs, dans les mêmes formes et par les mêmes voies qu'en matière de contributions. Les réclamations auxquelles donneront lieu l'imposition et le recouvrement des taxes seront déferées, conformément à la loi du 14 floréal An XI, au conseil de préfecture, qui statuera, sauf recours au Conseil d'Etat.

Art. 8 : Le présent arrêté sera inséré au recueil des actes administratifs, et publié par les soins de messieurs les maires, qui sont chargés d'en assurer l'exécution dans leurs communes respectives.

Signé : Durkheim. Pour expédition conforme, le conseiller de préfecture, secrétaire général, signé : Martzloff¹⁶⁶¹ ».

L'arrêté préfectoral du 12 mars 1851, réglementant le curage des cours d'eau non navigables ni flottables, est réédité le 23 juillet 1860 par le préfet Paul Odent¹⁶⁶².

Les raisons de la réédition de ce dernier sont les suivantes :

« Curage des cours d'eau non navigables ni flottables

Le préfet du Haut-Rhin à Messieurs les sous-préfets et maires du département.

Messieurs,

Chaque année, à la suite des pluies abondantes et/ou de la fonte des neiges, les cours d'eau débordent et inondent les campagnes.

Ainsi, de nombreuses réclamations sont adressées au préfet concernant l'envasement des cours d'eau par suite de défaut de curage. Par conséquent, un arrêté préfectoral a été pris le 23 juillet 1860, ordonnant à chaque maire du département de procéder, chaque année, à un curage systématique des rivières qui traversent le ban de sa commune, dans l'intérêt du libre écoulement des eaux¹⁶⁶³.

Cependant, il subsiste notamment un problème étant donné que les périodes de débordement ne sont pas favorables aux curages, et, lors de ces dernières, les populations ne sont pas de bonne volonté¹⁶⁶⁴.

Selon le préfet, « les désastres exaltent les bonnes volontés : il semble que si l'administration faisait en ces moments appelle aux conseils municipaux et aux propriétaires riverains, cet appel serait entendu et que des sacrifices seraient facilement consentis pour éviter le retour de ces sinistres périodiques ; malheureusement les époques où les débordements des cours d'eau se manifestent ne sont pas celles qui sont généralement favorables aux curages, et quand le moment de ce travail est arrivé, les bonnes volontés ont le plus souvent fait place à l'indifférence¹⁶⁶⁵ ».

Plusieurs arrêtés pris précédemment avaient pour but de réglementer le curage des cours d'eau non navigables ni flottables, il s'agit notamment des instructions des 5 décembre 1849, 16 avril 1850, 12 mars 1851. Ce dernier arrêté, toujours en vigueur, fixe du 15 août au 30 septembre, le délai dans lequel messieurs les maires auront à prescrire le curage desdits cours d'eau, lorsque cette mesure sera nécessaire dans l'intérêt du libre écoulement des eaux. Ainsi, l'arrêté du 23 juillet 1860 rappelle les dispositions de l'arrêté du 12 mars 1851¹⁶⁶⁶ ».

¹⁶⁶¹ ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 12 mars 1851, portant sur le curage des ruisseaux et des cours d'eau non navigables ni flottables du département du Haut-Rhin.

¹⁶⁶² ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 23 juillet 1860, relatif au curage et à l'entretien des cours d'eau non navigables ni flottables du département du Haut-Rhin.

¹⁶⁶³ ADHR 7 S 21.

¹⁶⁶⁴ ADHR 7 S 21.

¹⁶⁶⁵ ADHR 7 S 21, Propos du préfet du Haut-Rhin précédant l'arrêté préfectoral du 23 juillet 1860 relatif au curage des cours d'eau non navigables ni flottables.

¹⁶⁶⁶ ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 23 juillet 1860, relatif au curage et à l'entretien des cours d'eau non navigables ni flottables du département du Haut-Rhin.

ANNEXE 2

Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, destinée à prévenir le retour de semblables désastres, Plombières, le 19 juillet 1856

LETTRE
DE L'EMPEREUR
AU MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS,
EN DATE DU 19 JUILLET 1856.

MONSIEUR LE MINISTRE, après avoir examiné avec vous les ravages causés par les inondations, ma première préoccupation a été de rechercher les moyens de prévenir de semblables désastres. D'après ce que j'ai vu, il y a dans la plupart des localités des travaux secondaires indiqués par la nature des lieux, et que les ingénieurs habiles mis à la tête de ces travaux exécuteront facilement. Ainsi, rien de plus aisé que d'élever des ouvrages d'art qui préservent momentanément d'inondations parcellées, les villes telles que Lyon, Valence, Avignon, Tarascon, Orléans, Blois et Tours. Mais quant au système général à adopter pour mettre, dans l'avenir, à l'abri de si terribles fléaux nos riches vallées traversées par de grands fleuves, voilà ce qui manque encore et ce qu'il faut absolument et immédiatement trouver.

Aujourd'hui chacun demande une digue, quitte à rejeter l'eau sur son voisin. Or, le système des digues n'est qu'un palliatif ruineux pour l'État, imparfait pour les intérêts à protéger, car, en général, les sables charriés exhausssant sans cesse le lit des fleuves, et les digues tendant sans cesse à le resserrer, il faudrait toujours élever le

niveau de ces digues, les prolonger sans interruption sur les deux rives, et les soumettre à une surveillance de tous les moments. Ce système, qui coûterait seulement pour le Rhône plus de cent millions, serait insuffisant, car il serait impossible d'obtenir de tous les riverains cette surveillance de tous les moments, qui seule pourrait empêcher une rupture, et, une seule digue se rompant, la catastrophe serait d'autant plus terrible que les digues auraient été élevées plus haut. Au milieu de tous les systèmes proposés, un seul m'a paru raisonnable, pratique, d'une exécution facile et qui a déjà pour lui l'expérience.

Avant de chercher le remède à un mal, il faut en bien étudier la cause. Or, d'où viennent les crues subites de nos grands fleuves? Elles viennent de l'eau tombée dans les montagnes, et très-peu de l'eau tombée dans les plaines. Cela est si vrai que, pour la Loire, la crue se fait sentir à Roanne et à Nevers vingt ou trente heures avant d'arriver à Orléans ou à Blois. Il en est de même pour la Saône, le Rhône et la Gironde, et dans les dernières inondations, le télégraphe électrique a servi à annoncer aux populations plusieurs heures ou plusieurs jours d'avance le moment assez précis de l'accroissement des eaux.

Ce phénomène est facile à comprendre : quand la pluie tombe dans une plaine, la terre sert, pour ainsi dire, d'éponge; l'eau, avant d'arriver au fleuve, doit traverser une vaste étendue de terrains perméables, et leur faible pente retarde son écoulement. Mais, lorsqu'indépendamment de la fonte des neiges le même fait se représente dans les montagnes, où le terrain, la plupart du temps composé de rochers nus ou de graviers, ne retient pas l'eau, alors la rapidité des pentes porte toutes les eaux tombées aux rivières, dont le niveau s'élève subitement. C'est ce qui arrive tous les jours sous nos yeux quand il pleut : les eaux qui tombent dans nos champs ne forment que peu de ruisseaux, mais celles qui tombent sur les toits des maisons et qui sont recueillies dans les gouttières forment à l'instant de petits cours d'eau. Eh bien, les toits sont les montagnes, et les gouttières les vallées. Or, si nous supposons une vallée de deux

lieues de largeur sur quatre lieues de longueur, et qu'il soit tombé dans les vingt-quatre heures, $0^m 10^c$ d'eau sur cette surface, nous aurons dans ce même espace de temps 12 millions 800 mille mètres cubes d'eau qui se seront écoulés dans la rivière, et ce phénomène se renouvellera pour chaque affluent du fleuve : ainsi, supposons que le Rhône ou la Loire ait dix grands affluents, nous aurons le volume immense de 128 millions de mètres cubes d'eau qui se seront écoulés dans le fleuve en vingt-quatre heures; mais si ce volume d'eau peut être retenu de manière à ce que l'écoulement ne se fasse qu'en deux ou trois fois plus de temps, alors, on le conçoit, l'inondation sera rendue deux ou trois fois moins dangereuse.

Tout consiste donc à retarder l'écoulement des eaux. Le moyen d'y parvenir est d'élever dans tous les affluents des rivières ou des fleuves, au débouché des vallées et partout où les cours d'eau sont encaissés, des barrages qui laissent dans leur milieu un étroit passage pour les eaux, les retiennent lorsque leur volume augmente, et forment ainsi en amont des réservoirs qui ne se vident que lentement. Il faut faire en petit ce que la nature a fait en grand. Si le lac de Constance et le lac de Genève n'existaient pas, la vallée du Rhin et la vallée du Rhône ne formeraient que deux vastes étendues d'eau; car, tous les ans, les lacs ci-dessus, sans pluie extraordinaire, et seulement par la fonte des neiges, augmentent leur niveau de 2 ou 3 mètres; ce qui fait pour le lac de Constance une augmentation d'environ 2 milliards et demi de mètres cubes d'eau, et pour le lac de Genève de 1 milliard 770 millions. On conçoit que cet immense volume d'eau, s'il n'était pas retenu par les montagnes qui, au débouché de ces deux lacs, l'arrêtent et n'en permettent l'écoulement que suivant la largeur et la profondeur du fleuve, une effroyable inondation aurait lieu tous les ans. Eh bien, on a suivi cette indication naturelle, il y a plus de cent cinquante ans, en élevant dans la Loire un barrage d'eau dont l'utilité est démontrée par le rapport fait à la chambre, en 1847, par M. Collignon, alors député de la Meurthe. Voici comment il en rend compte :

« La digue de Pinay, construite en 1711, est à 12 kilomètres environ en amont de Roanne. Cet ouvrage, s'appuyant sur les rochers qui resserrent la vallée et enveloppant les restes d'un ancien pont que la tradition fait remonter aux Romains, réduit en cet endroit le débouché du fleuve à une largeur de 20 mètres; sa hauteur au-dessus de l'étiage est également de 20 mètres, et c'est par cette espèce de pertuis que la Loire entière est forcée de passer dans les plus grands débordements.

« L'influence de la digue de Pinay est d'autant plus digne d'attention qu'elle a été créée, comme le montre l'arrêt du conseil du 23 juin 1711, dans le but spécial de modérer les crues et d'opposer à leur brusque irruption un obstacle artificiel tenant lieu des obstacles naturels, qui avaient été imprudemment détruits dans la partie supérieure du fleuve. Eh bien, la digue de Pinay a heureusement rempli son office au mois d'octobre dernier : elle a soutenu les eaux jusqu'à une hauteur de 21^m47^c au-dessus de l'étiage; elle a ainsi arrêté et refoulé dans la plaine du Forez une masse d'eau qui est évaluée à plus de 100 millions de mètres cubes, et la crue avait atteint son maximum de hauteur à Roanne quatre ou cinq heures avant que cet immense réservoir fût complètement rempli.

« Si la digue de Pinay n'avait pas existé, non-seulement la crue serait arrivée beaucoup plus vite à Roanne, mais encore le volume d'eau roulé par l'inondation aurait augmenté d'environ 2,500 mètres cubes par seconde; la durée de l'inondation aurait été plus courte, mais l'imagination s'effraye de tout ce que cette circonstance aurait pu ajouter au désastre déjà si grand dont la vallée de la Loire a été le théâtre.

« D'ailleurs, l'élévation des eaux en amont de la digue de Pinay n'a produit aucun désordre; bien loin de là : la plaine du Forez ressentira pendant plusieurs années l'action fécondante des limons que l'eau, graduellement amoncelée par la résistance de la digue, y a déposés.

« Tel a été le rôle de cet ouvrage, qu'une sage prévoyance a élevé pour notre sécurité et nous servir d'exemple. Or, il existe dans les gorges d'où sortent les affluents de nos fleuves un grand nombre de points où l'expérience de Pinay peut être renouvelée économiquement si les points sont bien choisis, utilement pour modérer l'écoulement des eaux, et sans inconvénient et, le plus souvent, avec un grand profit pour l'agriculture.

« Au lieu de ces digues ouvertes dans toute leur hauteur, on a proposé de construire aussi des barrages pleins, munis d'une vanne de fond et d'un déversoir superficiel. Les réservoirs ainsi formés pouvant retenir à volonté les eaux d'inondation, permettraient de les affecter, dans les temps de sécheresse, aux besoins de l'agriculture et au maintien d'une utile portée d'étiage pour les rivières. »

L'édit de 1711, dont parle M. Collignon, indique parfaitement bien le rôle que les digues sont appelées à jouer. On y lit le passage suivant :

« Il est indispensablement nécessaire de faire trois digues dans l'intervalle du lit de la rivière où les bateaux ne passent point : la première aux piles de Pinay, la seconde à l'endroit du château de la Roche, et la troisième aux piles et culées d'un ancien pont qui était construit sur la Loire au bout du village de Saint-Maurice; et, avec le secours de ces digues, les passages étant resserrés, lorsqu'il y arrive de grandes crues, les eaux qui s'écoulaient en deux jours auraient peine à passer en quatre ou cinq. Le volume des eaux, étant diminué de plus de la moitié, ne causera plus de ravages pareils à ceux qui sont survenus depuis trois ans. »

En effet, en 1856 comme en 1846, les digues de Pinay et de la Roche ont sauvé Roanne d'un désastre complet.

Remarquons, en outre, que suivant M. Boulangé, ancien ingénieur en chef du département de la Loire, la digue de Pinay n'a coûté que 170,000 francs, et celle de la Roche 40,000 francs, et il ne compte qu'une dépense de 3,400,000 francs pour la création de cinq nouvelles grandes digues et de vingt-quatre barrages dont il propose la

construction sur les affluents de la Loire. D'ailleurs, M. Polonceau, ancien inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, qui admet en partie le même système, pense qu'on pourrait faire ces mêmes digues en gazon, en planches et en madriers, ce qui serait encore plus économique.

Maintenant, comme il est très-important que les crues de chaque petit affluent n'arrivent pas en même temps dans la rivière principale, on pourrait peut-être, en multipliant dans les uns ou en restreignant dans les autres le nombre de barrages, retarder le cours de certains affluents, de telle sorte que les crues des uns arrivent toujours après les autres.

D'après ce qui précède et d'après l'exemple de Pinay, ces barrages, loin de nuire à l'agriculture, lui seront favorables par le dépôt de limon qui se formera dans les lacs artificiels et servira à fertiliser les terres.

Là où les rivières charrient des sables, ces barrages auraient l'avantage de retenir une grande partie de ces sables, et, en augmentant le courant au milieu des rivières, d'en rendre le thalweg plus profond. Mais quand même ces barrages feraient quelque tort aux cultures des vallées, il faudrait bien en prendre son parti, quitte à indemniser les propriétaires, car il faut se résoudre à faire la part de l'eau comme on fait la part du feu dans un incendie, c'est-à-dire sacrifier des vallées étroites peu fertiles au salut des riches terrains des plaines.

Ce système ne peut être efficace que s'il est généralisé, c'est-à-dire appliqué aux plus petits affluents des rivières. Il sera peu coûteux si l'on multiplie les petits barrages au lieu d'en élever quelques-uns d'un grand relief. Mais il est clair que cela n'empêchera pas les travaux secondaires qui doivent protéger les villes et certaines plaines plus exposées.

Je voudrais donc que vous fissiez étudier ce système le plus tôt possible sur les lieux mêmes par les hommes compétents de votre ministère.

Je voudrais qu'indépendamment des digues qui doivent être élevées sur les points les plus menacés, on fit à Lyon un déversoir semblable à celui qui existe à Blois; il aurait l'avantage de préserver la ville et d'augmenter beaucoup la défense de cette place forte.

Je voudrais que, dans le lit de la Loire, on élevât pendant les basses eaux, et parallèlement au cours du fleuve, des digues faites en branchages, ouvertes en amont, formant des bassins de limonage, ainsi que le propose M. Fortin, ingénieur des ponts et chaussées. Ces digues auraient l'avantage d'arrêter les sables sans arrêter les eaux, et de creuser le lit de la rivière.

Je voudrais que le système proposé pour le Rhône par M. Vallée, inspecteur général des ponts et chaussées, fût sérieusement étudié avec le concours du gouvernement suisse. Il consiste à abaisser les eaux du Rhône à l'endroit où il débouche du lac de Genève, et à y construire un barrage. Par ce moyen on obtiendrait, selon lui, un abaissement des hautes eaux du Léman utile au Valais, au pays de Vaud et à la Savoie, une navigation meilleure du lac, des embellissements pour Genève, des inondations moins désastreuses dans la vallée du Rhône, une navigation meilleure de ce fleuve.

Enfin je voudrais que, comme cela existe déjà pour quelques-uns, le régime des grands fleuves fût confié à une seule personne, afin que la direction fût unique et prompte dans le moment du danger. Je voudrais que les ingénieurs qui ont acquis une longue expérience dans le régime des cours d'eau pussent avancer sur place et ne pas être distraits tout à coup de leurs travaux particuliers; car il arrive souvent qu'un ingénieur qui a consacré une partie de sa vie à étudier soit des travaux maritimes au bord de la mer, soit des travaux hydrauliques à l'intérieur, est tout à coup, par avancement, employé à un autre service, où l'État perd le fruit de ses connaissances spéciales, résultat d'une longue pratique.

Ce qui est arrivé après la grande inondation de 1846 doit nous servir de leçon : on a beaucoup parlé aux chambres, on a fait des rapports très-lumineux, mais aucun système n'a été adopté, aucune

impulsion nettement définie n'a été donnée, et l'on s'est borné à faire des travaux partiels qui, au dire de tous les hommes de science, n'ont servi, à cause de leur défaut d'ensemble, qu'à rendre les effets du dernier fléau plus désastreux.

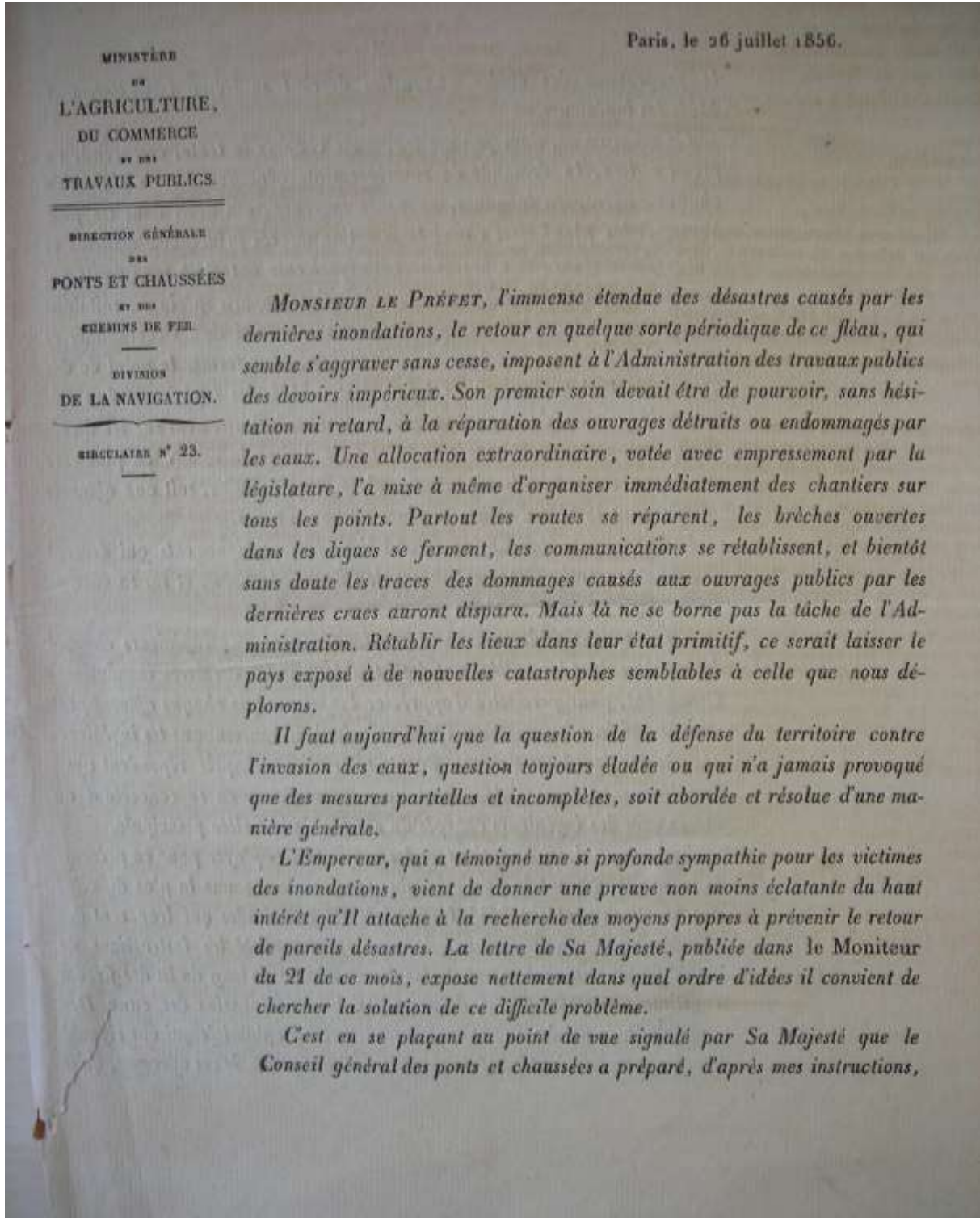
Sur ce, je prie Dieu, Monsieur le Ministre, qu'il vous ait en sa sainte garde.

NAPOLÉON.

Plombières, le 19 juillet 1856.

ANNEXE 3

Circulaire n°23 du ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics aux préfets de France, au sujet du programme d'études à engager sur le régime des cours d'eau, Paris, le 26 juillet 1856¹⁶⁶⁷



¹⁶⁶⁷ AN F¹⁴ 7548.

le programme des études auxquelles devront se livrer immédiatement MM. les ingénieurs.

Ce programme, dont je vous transmets ci-après le texte, comprend, en premier lieu, la demande de renseignements généraux sur le régime de chaque rivière, sa longueur, sa pente moyenne; son débit dans les plus hautes et les plus basses eaux, la situation de ses principaux affluents et leur influence sur les crues. Ces renseignements ont déjà sans doute été fournis, au moins partiellement, soit dans des rapports spéciaux, soit dans des comptes de tournées; mais il importe aujourd'hui de les coordonner et de les préciser aussi exactement que possible, pour former le point de départ du travail général qui est demandé à MM. les ingénieurs. Les éléments du régime de chaque rivière varient nécessairement sur les divers points de son cours; il conviendra donc de diviser la rivière en plusieurs sections, correspondant soit aux grandes villes traversées, soit aux affluents qui exercent le plus d'action sur la marche des crues.

Le programme indique, en second lieu, les renseignements qui devront être fournis sur les diverses phases de la crue de 1856, et sur sa comparaison avec les crues antérieures.

Ces questions s'adressent plus particulièrement aux ingénieurs chargés des rivières dont les vallées ont été atteintes par les dernières inondations. Cependant, pour permettre d'apprécier l'influence que chaque affluent peut exercer sur la crue du cours d'eau principal, il convient que les ingénieurs dans le service desquels ces affluents se trouvent compris répondent aussi complètement que possible à ces diverses questions, en se concertant au besoin avec les ingénieurs chargés du service de la vallée principale.

Les causes des inondations et les moyens à employer pour en prévenir le retour constituent la partie la plus importante, comme la plus difficile, des questions posées à MM. les ingénieurs. Les études qui leur sont demandées sont conçues suivant la pensée qui a dicté les instructions de Sa Majesté. Jusqu'ici, en effet, les digues établies le long du lit des fleuves constituaient le seul moyen de protection contre l'invasion des eaux. Des exemples trop nombreux, et par-dessus tout les calamités qui ont signalé l'année actuelle, n'ont que trop démontré l'insuffisance de ces ouvrages, qu'il

faut consolider, exhausser incessamment, sans que rien permette de préciser la limite à laquelle on peut s'arrêter avec sécurité. C'est en prévenant la trop rapide accumulation des eaux dans le thalweg des vallées, par l'établissement de vastes retenues, soit sur le cours d'eau principal, soit sur ses affluents, en ralentissant l'écoulement des eaux pluviales sur le flanc des coteaux; et en répartissant ainsi sur un espace de temps plus prolongé l'écoulement des grandes eaux; en s'appliquant à éviter, autant que possible, la coïncidence des crues des divers affluents avec celles de la vallée principale; enfin en préparant dans cette vallée même, lorsque les localités le permettront, des déversoirs et des dérivations latérales disposés pour recevoir le trop plein des eaux, que l'on peut espérer prévenir le retour des désastres dont nous venons d'être les témoins. Les digues, dans ce système, réduites à un rôle secondaire, n'auraient plus à supporter l'épreuve de ces irruptions d'eau subites auxquelles rien ne résiste.

Il conviendra surtout d'assurer, par un ensemble d'ouvrages établis avec la plus grande solidité, la protection complète des centres de population : il faut que, désormais, nos grandes villes soient mises définitivement à l'abri d'un fléau qui forme un pénible contraste avec l'état actuel de la science. C'est un point que je recommande à toute l'attention de MM. les ingénieurs.

Le programme, dont je viens de vous indiquer la pensée générale, est conçu dans les termes suivants :

Renseignements
généraux.

1° Indiquer, pour chaque section de la rivière, les principaux éléments de son régime, tels que la longueur, la largeur moyenne du lit, la pente moyenne par kilomètre, le débit par seconde au moment des plus basses et des plus grandes eaux, la hauteur des plus fortes crues connues au-dessus de l'étiage, la nature des berges et du fond.

2° Faire connaître les noms des affluents les plus importants, la position de leurs embouchures, l'ordre dans lequel leurs crues et celles du cours d'eau principal s'écoulent habituellement.

Renseignements
sur la crue de 1856.

3° Fournir un profil en long sur lequel on tracera, jour par jour, les lignes

des hauteurs de la dernière crue à midi, en se conformant au modèle ci-annexé; y marquer les points d'arrivée des affluents et les hauteurs du couronnement des digues, s'il en existe.

4° Tracer sur la carte le périmètre de l'inondation.

5° Indiquer aussi approximativement que possible le débit maximum de la crue, le jour et l'heure de son arrivée aux points principaux, et la vitesse moyenne de sa marche.

6° Préciser la corrélation qui a existé entre les crues des affluents et celle du cours d'eau principal.

7° Faire connaître si, avant le maximum de la crue, il était survenu des ruptures de digues en amont des repères où ce maximum a été constaté; dans le cas de l'affirmative, indiquer les points où les ruptures ont eu lieu, donner les dimensions des brèches, évaluer le déversement latéral qu'elles ont pu opérer, et en déduire l'effet produit sur la crue.

8° Indiquer le profil transversal et le genre de construction des digues aux endroits de rupture.

9° Les digues ont-elles résisté partout où la crue ne les a pas surmontées?

10° Si dans quelques points il en a été autrement, par quelles causes la rupture est-elle arrivée sans submersion préalable?

11° S'il existe des bourrelets sur les digues, indiquer comment ils ont résisté, lorsque les eaux, s'élevant au dessus du couronnement des digues, n'ont plus eu d'autre obstacle que ces bourrelets à leur déversement.

12° Donner le profil transversal et le mode de construction de ces bourrelets.

13° Quels inconvénients ont pu produire l'insuffisance de l'espacement des digues et l'irrégularité de leur tracé?

14° Existe-t-il, entre les digues, des îles ou îlots ou des plantations qui fassent obstacle à l'écoulement des crues?

15° *Rendre compte des observations qui ont été faites sur les dénivellations que produisaient les ponts au moment de la crue.*

16° *Indiquer les ponts qui ont été détruits et ceux qui ont éprouvé des avaries; quels sont leurs débouchés, leur système de fondation et de construction, et la manière dont les eaux les ont attaqués.*

17° *Indiquer les hauteurs qu'ont atteintes les grandes crues dont on a conservé la trace, leurs dates, les affluents qui y ont concouru; déduire de leur comparaison entre elles, et avec la crue de 1856, s'il y a eu progrès dans leur fréquence et leur intensité; faire connaître, par jour, la quantité d'eau tombée dans la vallée principale et dans les vallées affluentes, avant et pendant la crue de 1856.*

18° *A-t-on constaté un relèvement général du lit dans les parties indiquées?*

Causes des inondations
et moyens à employer
pour les prévenir.

19° *S'il y a progrès dans la fréquence et l'intensité des crues, en indiquer les causes probables, en faisant connaître s'il a coïncidé avec des déboisements, des travaux de construction ou d'extension des digues, de redressement et de curage du lit des cours d'eau, avec le resserrement de la section par la création de voies de communication de tout ordre, telles que routes, ponts, canaux, chemins de fer, etc.*

20° *Rechercher les localités où il serait possible d'établir, tant sur le cours d'eau principal que sur ses affluents, des barrages analogues à celui de Pinay, sur la Loire. Indiquer le volume d'eau qu'on pourrait retenir dans chaque emplacement, l'étendue du terrain à y consacrer, les ouvrages et la dépense à y faire, enfin l'influence que ces ouvrages exerceraient sur le régime d'une grande crue. Il faudra, d'ailleurs, en se livrant à cette recherche, ne point perdre de vue qu'il importe au plus haut degré que le maximum des crues des affluents ne coïncide pas avec celui des crues du cours d'eau principal.*

21° *Outre cette recherche des mesures applicables aux vallées, on étudiera celles qui pourraient réduire le volume et ralentir la marche des eaux*

ANNEXE 4

Loi du 28 mai 1858, relative à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations¹⁶⁶⁸

" NAPOLEON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, EMPEREUR DES FRANÇAIS, à tous présents et à venir, SALUT. " AVONS SANCTIONNE et SANCTIONNONS, PROMULGUE et PROMULGUONS ce qui suit :

LOI

Extrait du procès-verbal du Corps législatif.

" Le Corps législatif a adopté le projet de loi dont la teneur suit : "

" **Art. 1^{er}** – Il sera procédé par l'Etat à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations. "

" Les départements, les communes et les propriétaires concourront aux dépenses de ces travaux, dans la proportion de leur intérêt respectif. "

" **Art. 2** – Les travaux seront autorisés par décrets rendus dans la forme des règlements d'administration publique. "

" Ces décrets détermineront, pour chaque entreprise, la répartition des dépenses entre l'Etat, les départements, les communes et les propriétaires intéressés. "

" **Art. 3** – Chaque décret sera précédé d'une enquête dans laquelle les intéressés seront appelés à présenter leurs observations sur le projet de répartition des dépenses. "

" **Art. 4** – La part de dépense mise à la charge des départements ou des communes sera inscrite au budget départemental ou communal, comme dépense obligatoire. "

" **Art. 5** – La répartition entre les propriétaires de la part de dépense mise à leur charge sera faite conformément aux dispositions de la loi du 16 septembre 1807. "

" Les taxes établies en vertu du paragraphe précédent seront recouvrés au moyen de rôles rendus exécutoires par le préfet, et perçues comme en matière de contributions directes. "

" **Art. 6** – Il ne pourra être établi, sans qu'une déclaration ait été préalablement faite à l'administration, qui aura le droit d'interdire ou de modifier le travail, aucune digue sur les parties submersibles des vallées de la Seine, de la Loire, du Rhône, de la Garonne et de leurs affluents, ci-après désignés :

SEINE

¹⁶⁶⁸ Bulletin des lois, XI^e série, 1^{er} janvier-30 juin 1858, T. XI, n°575-617, Paris, Imprimerie Impériale, 1858, n°5628, p. 1137-1140.

Yonne, Aube, Marne et Oise

LOIRE

Allier, Cher et Maine

RHONE

Ain, Saône, Isère et Durance

GARONNE

Gers et Baïse "

" Dans les vallées protégées par des digues, sont considérées comme submersibles les surfaces qui seraient atteintes par les eaux si les levées venaient à être rompues ou supprimées. "

" Ces surfaces seront indiquées sur des plans tenus à la disposition des intéressés. "

" Les infractions aux dispositions du § 1^{er} du présent article seront poursuivies et punies comme contravention en matière de grande voirie. "

" **Art. 7** – Toute digue établie dans les vallées désignées à l'article précédent, et qui sera reconnu faire obstacle à l'écoulement des eaux ou restreindre de manière nuisible le champ des inondations, pourra être déplacée, modifiée ou supprimée par ordre de l'administration, sauf le paiement, s'il y a lieu, d'une indemnité de dommage qui sera réglée conformément aux dispositions du titre XI de la loi du 16 septembre 1807. "

" **Art. 8** – Les sommes restant disponibles sur le produit de l'emprunt autorisé par la loi du 11 juillet 1855 seront affectées à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations, jusqu'à concurrence d'une somme qui ne pourra dépasser vingt millions (20. 000 000^f. "

" **Art. 9** – Il est ouvert, pour l'exécution des travaux prévus par la présente loi, un crédit de 8 millions sur l'exercice 1858. "

" Les fonds non employés sur cet exercice pourront être reportés par décret impérial sur l'exercice suivant. "

" **Art. 10** – Un règlement d'administration publique déterminera les formalités nécessaires pour l'exécution de la présente loi, notamment les formes de l'enquête et de la déclaration prescrites par les articles 3 et 6. "

" Délibéré en séance publique, à Paris, le 4 mai 1858. "(...)

" Délibéré et voté en séance, au palais du Sénat, le 19 mai 1858. "(...)

" Fait au palais de Fontainebleau, le 28 mai 1858. "

" NAPOLEON "

CHRONOLOGIE

*« C'est une triste chose de songer que la nature parle
et que le genre humain n'écoute pas ».*

Victor Hugo

CHRONOLOGIE DES CRUES ET INONDATIONS

DOMMAGEABLES DE LA LAUCH

Inondations au XI^e siècle

- **1012** : Pluies diluviennes, inondations exceptionnelles qui ravagent tout le territoire alsacien, nombreux sont les disparus¹.
« Les pluies excessives causèrent de grands dommages. Le Rhin ayant débordé et ses eaux demeurant stagnantes, il périt une telle multitude d'hommes et d'animaux, tant d'habitations et de forêts furent détruites par l'inondation que tous qui demeureraient dans le pays assuraient que rien de pareil n'était arrivé de leur temps et du temps de leurs ancêtres² ».

Inondations au XIII^e siècle

- **1281** : Dépôts de gravier sur les terres, destruction de vignes et champs, glissement de terrain à Guebwiller.
« La rivière qui traverse la ville de Soultz causa un grand dommage ; surtout par le gravier qu'elle jeta sur les terres. A Guebwiller, l'action des eaux entraîna la chute d'une portion de montagne ; dans les montagnes de l'Alsace, les torrents firent de grands ravages dans les vignes et les champs³ ».
Le récit de cet évènement, extrait des *Annales et de la chronique des Dominicains de Colmar*, est également cité en référence par Maurice Champion⁴.

Inondations au XIV^e siècle

- **1304** : Une inondation cause d'importants dommages aux remparts de la ville de Guebwiller⁵.

¹ HUMBERT, « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4263.

² CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1863, Tome V, p. 7.

³ GERARD Ch., LIBLIN J., *Les Annales et la chronique des Dominicains de Colmar*, éd. complète d'après le manuscrit de la bibliothèque de Stuttgart, Colmar, 1854, p. 95.

⁴ CHAMPION M. *op. cit.*, p. 9.

⁵ *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre historique de Charles Wetterwald*, Guebwiller, 1971, p. 19.

Séraphin Dietler fait référence à cette crue catastrophique dans la *Chronique des Dominicains de Guebwiller* :

« Dans le Blechenthal [vallon affluent de la Lauch], derrière Murbach, un terrible orage accompagné de pluies diluviennes fit grossir démesurément les eaux [du Murbach, affluent de la Lauch] qui dévalaient la pente et sur ces flots nageait un horrible dragon⁶. A Murbach, ils étaient si impétueux qu'ils emportèrent plusieurs maisons et un côté de l'église Notre-Dame [ou Sainte-Marie, collégiale située près de la porte d'entrée de l'abbaye et détruite en 1693]. Lorsque le flot atteignit l'étang Sainte-Catherine [ou Pilgerweiher qui signifie vivier des Pèlerins, étang en amont de Buhl, près de la chapelle Sainte-Catherine disparue au XVIII^{ème} siècle], la digue céda sous la poussée. Arrivé à Guebwiller, le flot se déchaîna encore davantage ; il renversa le mur d'enceinte extérieur près du Brackenthor. Les eaux de la Lauch causèrent aussi de grands dégâts aux alentours, saccageant les prés, les jardins, les champs, les maisons et tout ce qui se trouvait sur leur passage. Lorsqu'elles baissèrent, l'horrible reptile échoua sur la terre entre Issenheim et Merxheim, où il fit encore de grands ravages parmi les hommes et les bêtes et nul n'osa l'approcher. Finalement des hommes courageux l'attaquèrent et, après de gros efforts, parvinrent à l'abattre⁷ ».

Dietler utilise ici une métaphore pour d'écrire la violence des eaux de la Lauch, elles étaient « indomptables », tel un animal féroce. « Le fameux monstre fut péniblement maîtrisé, puis abattu à la sortie d'Issenheim⁸ », là où la Lauch entre dans la plaine (vallée plus large et pente moins importante). Le Florival fut ravagé par cette crue.

Maurice Kech⁹ précise que cette crue catastrophique est de nos jours entrée dans la légende.

Inondations au XV^e siècle

- **1407-1408** : Du 10 novembre au 28 janvier 1408, il fait vraiment très froid, selon la *chronique de Röttler* (1376-1432). Des inondations dévastatrices se produisent de la Forêt Noire aux Vosges¹⁰.

Sigmund Billing signale un hiver rigoureux, durant lequel le Rhin gela, suivi d'une débâcle de glace brisant presque tous les ponts¹¹.

⁶ L'inondation du vallon de Murbach est attestée pour 1305 par la Chronique de Thann ; cf. M Tschamser, *Annales oder Jahrs-Geschichte des Baarfüseren oder Minderen Brüdern s. franc.ord. insgemeinen Conventualen zu Thann...* Colmar, 1864, t.1, p.273.

⁷ DIETLER Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'Histoire et du Musée du Florival sous la direction de Philippe Legin, Guebwiller, 1994, p. 110 ; SCHLUMBERGER J., *Die Gebweiler Chronik des Dominikaners Fr. Seraphin Dietler*, Gebweiler, 1898, p. 25.

⁸ HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 2.

⁹ KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^{ème} siècle », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 13.

¹⁰ SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 43.

¹¹ BILLING S., « Chronique des hivers rigoureux en Alsace depuis 1063 jusqu'en 1788 », d'après la chronique originale de M. Ignace Chauffour, *Revue d'Alsace*, Colmar, 1859, p. 309

Selon Dostal, il y a des sédimentations issues des inondations dans les couches archéologiques du sol, preuve de l'importance de cet événement¹².

- **1480 (juin-juillet)** : Crue du Rhin de Bâle à Cologne et de l'Ill appelée communément le « déluge du Rhin ». Ce phénomène commença vraisemblablement vers la Saint Jean-Baptiste (24 juin). Toute l'Alsace fut noyée. L'inondation s'étendait sur un rayon de 30 km autour de Strasbourg, les habitants se réfugiaient dans les greniers des maisons pour échapper aux flots. En Haute-Alsace, de Rouffach à Brisach en passant par Ensisheim, la circulation se faisait en barque. Cette situation dura plusieurs semaines et entraîna de graves épidémies et une longue disette¹³.
« Un mois après, quand les eaux rentrèrent dans leur lit, les champs étaient dévastés, recouverts de cadavres d'hommes et d'animaux, de débris d'habitation et d'arbres déracinés », écrivait un historien alsacien, il s'en suivit une terrible famine¹⁴.

La Lauch, également en crue, causa des graves inondations¹⁵.

Charles Haaby dans « *Stift Lautenbach*¹⁶ » fait référence à l'inondation de la Lauch du 22 juillet 1480, jour de la Sainte Marie-Madeleine, qui emporta la récolte de l'année.

« Une énorme crue de la Lauch survint le 22 juillet, jour de la sainte Marie-Madeleine. A la suite de plusieurs semaines de pluie, le Rhin avait tellement grossi qu'en aval du Kaiserstuhl et jusqu'à Strasbourg, la plupart des ponts et des moulins furent ou bien enlevés ou bien gravement endommagés. A Bâle, le niveau de l'eau dépassait le mur du faubourg de Klein-Basel et, du haut du pont, on aurait pu laver ses mains dans l'eau du Rhin. Le flot a enlevé trois arches du pont et cette inondation a causé des dégâts importants tout le long du fleuve. Deux enfants qui flottaient dans leur berceau furent ramenés à terre à Strasbourg ; l'un était mort, mais l'autre souriait à ses sauveteurs. Beaucoup de gens furent noyés, d'autres se sont réfugiés dans les arbres. De nombreuses bêtes ont crevé ; dans les champs, les gerbes sont parties au fil de l'eau. Les vendanges qui suivirent furent tardives ; au début de novembre, certains vigneron n'avaient pas encore terminé leur récolte et le vin était acide. Une cherté de vie de deux ans s'ensuivit, au cours desquels beaucoup de pauvres gens durent manger du pain de son pour apaiser quelque peu leur faim¹⁷ ».

Une procession est faite contre les inondations¹⁸.

« L'Alsace, l'Allemagne et la Haute-Italie, après de longues pluies et une fonte de neige subite, sont affligées de la plus terrible inondation qui de mémoire d'hommes ait dévasté Europe. On la nommait le déluge du Rhin. Toutes les rues de Strasbourg étaient

¹² DOSTAL P., *Klimarekonstruktion der Regio TriRhena mit Hilfe von direkten und indirekten Daten vor der Instrumentenbeobachtung*, Berichte des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg, n°13, Freiburg, 2005, p. 92-100.

¹³ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6394

¹⁴ *Ibid.* ; BAQUOL J., *L'Alsace ancienne et moderne ou dictionnaire géographique, historique et statistique du Haut et Bas-Rhin*, Strasbourg, 1851, 2^{ème} édition, p. 176-177.

¹⁵ HUMBERT J. *op. cit.*, p. 4263.

¹⁶ HAABY Ch., *Stift Lautenbach*, Kevelaer, Butzon et Bercker, 1958, p. 100 : « 1480 : Hochwasser am Magdalenenstag (22. Juli) schwemmte die Frucht fort. Die Folge war eine Teuerung, die zwei Jahre lang dauerte. Viele arme Leute mussten Kleiebrot essen, um ihren Hunger zu stillen ».

¹⁷ DIETLER Séraphin..., *op. cit.* p. 142-143 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 71.

¹⁸ AMS, 1 MR 2, fol.107.

submergées. Une foule de bâtiments et de ponts furent emportés, et beaucoup d'hommes et d'animaux perdirent la vie. La moisson fut anéantie sur une étendue immense de pays les maladies contagieuses accompagnèrent la famine¹⁹ ».

- **1481 (mai)** : « On se souvient qu'en l'an 81 en mai, il y avait eu inondation. L'Ill entre Meyenheim et Régisheim a débordé et s'est étendue jusqu'en amont de Rouffach pour se jeter dans la Thur, ce qui a occasionné de gros dégâts. Il a fallu traverser les champs en barque. Les dégâts aux céréales et légumes sont estimés à 4 000 Gulden. Après analyse il s'avère que la Lauch a également débordé par endroits, et que les flots ont été d'une telle importance que les bateliers pouvaient utiliser le canal de la Thur (il s'agit en réalité de la Lauch canalisée) qui était jusqu'ici impraticable du fait de son envasement. Le constat s'avère clair : le canal devra désormais rester ouvert et entretenu, des mises en demeure ont été adressées dans ce sens aux meuniers et utilisateurs sous peine d'une amende de 5 Pfund Pfennigen²⁰ ».

Inondations au XVI^e siècle

- **1510 (31 mai)** : « Une inondation détruit un pont²¹ ».

Visiblement il semblerait qu'il s'agisse du pont dit « Bruderbruck » à Guebwiller, à hauteur du Heissenstein²².

« Le vendredi suivant la Fête-Dieu [31 mai], il y eut une violente tourmente et une crue subite de la Lauch qui firent peur aux gens. Les eaux grossies dévalèrent la vallée de Murbach, emportant la moitié du Bruederbruck [à Guebwiller]. Les Colmariens subirent également d'importants dommages dus à l'eau dans le Ried, où 400 têtes de bétail se noyèrent sans qu'on ait pu leur porter secours. Que Dieu assiste ces pauvres gens !²³ ».

« L'an 1510, vendredi dernier, il y eu des hautes eaux par une tempête imprévisible qui, descendant de Murbach, a emporté le pont des frères. Le même jour, les gens de Colmar ont eu de gros dégâts dans le Ried et une centaine de tête de bétail s'est noyée et le même jour les eaux ont envahi le ban de Turckheim, compromettant toutes récoltes de vin et blé²⁴ ».

¹⁹ AUF SCHLAGER J-F., *L'Alsace. Nouvelle description historique et topographique des deux départements du Rhin*, Strasbourg, Jean-Henri Heitz, 1826-1828, p. 233.

²⁰ AMC, BB 51, Liv. d. Serments, Bd.1 (1442-1494), p. 140, 1481.

²¹ *Guebwiller à travers son passé...*, op. cit., p. 21.

²² « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

²³ DIETLER Séraphin..., op. cit. p. 152 ; SCHLUMBERGER J., op. cit., p. 84.

²⁴ SEE J., « Hans Stoltz's Ursprung und Anfang der Stadt Gebweyer. Sagen- und Tagbuch eines Bürgers von Gebweiler zur Zeit des Bauernkriegs », *Les Chroniques d'Alsace*, n°4, Colmar, 1871-1873, p. 21.

- **1513 (14 fév.)** : « Le jour de la Saint Valentin, il faisait si froid que les eaux gelèrent et s'enflèrent obligeant à se rendre au Kaufhaus [maison du commerce de Colmar] en bateau²⁵ ».

- **1526 (24 fév.)** : « Que Dieu nous accorde un année heureuse ! Vers la Saint-Matthias [24 février], les eaux se mirent à grossir partout, en pays welsche [les Welsches étant les gens de langue française] comme en Allemagne, mais surtout en Alsace, inspirant à chacun une grande frayeur, car elle causaient de grands dégâts²⁶ ».

- **1529 (14-15 juin)** : « Dans la nuit du dimanche précédent la Saint-Guy [15 juin], il se mit à pleuvoir à verse, sans discontinuer, toute la nuit et toute la journée du lendemain. En outre, deux glissements de terrain se produisirent, l'un sur la montagne de Soultz et l'autre à Uffhotz²⁷, libérant de telles masses d'eau que chacun se demandait d'où elles pouvaient bien venir. A Uffholtz, l'eau emporta le pont et, en raison des inondations, on ne put mener le bétail du village au pâturage. Les eaux ravageaient chemins et routes et emportaient la terre, au point de creuser par endroits des trous de 12 pieds de profondeur. Le pays tout entier a subi de graves dégâts et il est vraisemblable qu'ailleurs aussi il y a eu des pluies diluviennes. En effet à Bâle, la crue fut si subite qu'en un quart d'heure les eaux ont envahi les échoppes des orfèvres et d'autres artisans et commerçants, détériorant ou même emportant leurs marchandises, sans qu'on ait pu l'empêcher.
A Guebwiller, au Kaufhaus [littéralement maison du commerce : local où étaient entreposées les marchandises destinées à être vendues en ville], un énorme pan de mur fut miné par les eaux et s'écroula. Le flot s'y engouffra alors avec une violence telle qu'une fortune en marchandises fut emportée. C'est donc un énorme dommage qui fut causé à la ville. Des gens dignes de foi, qui avaient assisté à la catastrophe, ont déclaré que même avec 100 000 florins on ne pourrait pas réparer le préjudice subi. Bien qu'ils ne pussent à l'évidence méconnaître le fait que ce sinistre était châtiment de Dieu, ces luthériens endurcis s'obstinaient dans leur hérésie et ne songeaient nullement à se convertir ou à s'amender. Mais cet avertissement divin ne devait pas être le dernier, comme nous l'apprendrons en d'autres temps.
Cette inondation a aussi causé d'énormes dégâts dans beaucoup de localités d'Alsace. Rien qu'à Meyenheim et Réguisheim, plus de 1000 têtes de bétail se sont noyées, sans compter les moutons et les porcs, etc., et sans parler des dégâts matériels. A Colmar, on ne pouvait pas mener le bétail au pâturage pendant 15 jours, car partout il n'y avait que de l'eau et encore de l'eau²⁸ ».

« Le procès verbal du conseil de Colmar parle de grosses crues sur Colmar à cause des précipitations climatiques et il s'avère que la digue de Meyenheim a débordé.

²⁵ WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses. Nebst einem Beitrag zur Geschichte des Kaufhauses / von E. Waldner, Colmar, 1897*, p. 6 (Réf ADHR Δ27/15).

²⁶ DIETLER *Séraphin...*, *op. cit.* p. 173 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 118. Même récit dans Meister A., Rupel A., « Die Strassburger Chronik des Johann Georg Saladin », *Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace*, série II, vol. 23, p. 311 ; SEE J., « Hans Stoltz's Ursprung und Anfang der Stadt Gebweyler. Sagen- und Tagbuch eines Bürgers von Gebweiler zur Zeit des Bauernkriegs », *Les Chroniques d'Alsace*, n°4, Colmar, 1871-1873, p. 38.

²⁷ L'Alsace du 6 décembre 1998 mentionne ce même glissement de terrain et les nombreux dégâts causés par les pluies intenses.

²⁸ DIETLER *Séraphin...*, *op. cit.* p. 190 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 149.

L'an 1529, le 15 juin à 19 heures, les gens d'Eguisheim ont annoncé de fortes eaux qui descendaient de la vallée. Aussi les hommes ont mis en œuvre des barrages de protection et renforcement mais l'arrivée des eaux fut si violente que personne à Colmar ne se souvient de pareille situation. Les eaux atteignaient le pont Fall. Chacun pensait que les inondations sur Colmar étaient dues aux fortes pluies mais, en fait, la rupture d'une digue en amont de Meyenheim a contribué à la confluence des eaux de la Thur avec celles de la Lauch²⁹ ».

« Le 13 juin vint une pluie diluvienne qui dura 4 jours sans arrêt. Il y eu un orage et des coulées de boue (...) à Uffoltz, Soultz et Guebwiller (...)»³⁰ ».

« La pluie tombe sans interruption et provoque des inondations en Alsace, entraînant une grande cherté des produits de la terre³¹ ».

- **1547 (6 déc.)** : « Le jour de la Saint Nicolas la Lauch devint si grande qu'elle remplie toutes les caves du faubourg de Bâle (à Colmar). Le Barfüssergarten se trouvait aussi plein d'eau³² ».

« L'année 1547, le soir de la Saint Nicolas, les eaux étaient si hautes que la Lauch, au pont nommé Steinburgerthor [porte de Bâle] atteignait le seuil principal et a mis l'avant ville sous eaux et qu'il fallu se déplacer en barques. Presque toutes les caves et étables étaient sous submergées. Les eaux sont étendues par monts et par vaux, inondant le "jardin des pieds nus" (Barfüssergarten) jusqu'au Rünslin près de la nouvelle maison de commerce³³ ».

- **1552 ou 1553 (19 juin)**: « En juin, survint une forte pluie qui fit déborder les cours d'eau. Le Rhin a causé en particulier de grands dégâts, le 19 de ce mois, aux champs et à Neuenburg im Breisgau [Allemagne]. A Rouffach, le ruisseau venant de la Vallée de Soultzmatt et se déversant dans les douves du haut [l'Ohmbach, affluent de la Lauch, prend sa source au dessus de Soultzmatt] a renversé un pan de muraille. Il s'est répandu dans la ville qui aurait été entièrement inondée, si la force du courant n'avait pas jeté bas un autre tronçon du mur, vers le couchant, pratiquant ainsi un écoulement. Lorsque les eaux eurent baissé, on trouva de nombreux poissons dans les prés, les champs et même dans les caves³⁴ ».

Selon Maurice Champion, l'inondation de Rouffach aurait eu lieu en 1553.

« En 1553, les fréquentes et extraordinaires pluies, dit Simon Goulart, firent tellement enfler le Rhin, qu'il se desborda, donc s'ensuivist le desgat d'une infinité de pays proches de ses rivages. La ville de Russach [Rouffach] entre autres, fut en danger d'estre

²⁹ AMC BB 44, Das Ratsprotokoll Colmar ou procès verbal du conseil de Colmar, p. 16.

³⁰ TSCHAMSER M., *Annales oder Jahrs-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann*, (Bd.2), Colmar, 1864, p. 56.

³¹ KLEINLAUWEL M., *Straßburgische Chronick, Oder Kurtze Beschreibung von ankunfft, Erbau: vnd Erweiterung der Statt Straßburg, wie auch vom Leben, Regierung, vnd Absterben der Bischoffen daselbsten : So dan Von deß Regiments, den ersten Stätt: vnd Ammeistern, biß auff die jetzt Regierendeverenderung Herren, vnd anderen denckwürdigen händlen, die sich bey dieser Statt von Jahr zu Jahr (...) zugetragen / Mit fleiß zusamen gebracht Durch einen Liebhaber der deutschen Poeterey*, Strassburg, 1625.

³² WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 65, Réf. ADHR 1072.

³³ WALTZ A., *Chronik des Colmarer Kaufhauses*, 1897, p. 7, Réf. ADHR Δ27/15.

³⁴ DIETLER Séraphin..., *op. cit.*, p. 221 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 205.

submergé par le torrent, qui s'estant escoulé en peu d'heures, laissa pour récompenser les desgats qu'il avoit faits, une merveilleuse abondance de poissons trouvés es champs, es prairies et marets, mesmes dedans les caves de la ville³⁵ ».

- **1565 (fév. le 13 ?)** : La Lauch est en crue en février 1565 et provoque des inondations à Buhl³⁶. Des inondations sont signalées à Colmar³⁷.

« A la fin de l'année 1564 et au début de la présente année, un froid rigoureux et continu s'était installé. De mémoire d'homme, il n'y avait pas eu d'hiver aussi rude. En beaucoup d'endroits les vignes et de grands arbres gelaient et périssaient, de sorte qu'il fallut les recéper. Toutes les grandes rivières navigables, comme le Rhin, le Danube, le Main, le Neckar et d'autres, étaient couvertes d'une couche de glace telle que pendant 8 ou 9 semaines on put les traverser en maints endroits avec des voitures chargées. En février, il tomba une neige épaisse qui disparut après une pluie, causant une telle inondation que beaucoup de maisons, de gens, d'animaux, de champs et de prés furent anéantis. Cette crue fit encore plus de dégâts que le gel et le froid. Les prix de tout ce qui était nécessaire à la subsistance humaine augmentèrent alors et tout devint très cher. Les gens du commun ne pouvaient s'en tirer que difficilement, sans parler des pauvres. Et cette disette dure longtemps. Que Dieu nous prenne en pitié³⁸ » !

« Cette année il y a eu de grosses chutes de neige, et par voie de conséquence, les eaux issues de la fonte provoquèrent des inondations transformant le pays en lac³⁹ ».

Grandes eaux suite à la fonte des neiges, déplacement en bateau jusqu'à Strasbourg. Beaucoup de maisons, prés et champs sont anéantis. Nombreuses sont les victimes humaines et animales. Une véritable crise de subsistance fait suite à ces évènements: augmentation du coût de la vie et longue disette⁴⁰.

- **1570 (déc.)** : Une crue importante de la Lauch, suivie de grandes inondations, se produit comme l'atteste l'inscription gravée sur une des pierres du cloître du couvent des dominicains de Guebwiller :

« Im fünfzehnhundert siebenzig Jahr
Ward hier ein Brück zerissen gar
Und Vollend durch Gott vertrauen
Ist von neuem aufgebauten⁴¹ ».

« En l'an 1570
un pont a été détruit ici
et par la volonté de Dieu
un nouveau a été reconstruit ».

³⁵ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Dunod éditeur, 1863, p. 42. Même récit dans TSCHAMSER M., *Annales oder Jahrs-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann*, Bd. 2, Colmar, 1864, p. 141 et dans Fritsch P., *Die Straßburger Chronik des Johannes Stedel*, Strasbourg, 1934, p. 115.

³⁶ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

³⁷ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 329, Réf. ADHR 1072.

³⁸ DIETLER Séraphin..., *op. cit.*, p. 223 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 209.

³⁹ KLEINLAUWEL M., *op. cit.*, p. 155.

⁴⁰ REUSS R., *Kleine Strassburger Chronik*, Strasbourg, 1889, p. 15.

⁴¹ Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre historique de Charles Wetterwald, Guebwiller, 1971, p. 22, 77 et 119.

« En décembre 1570, le Rhin, l'Ill et toutes les rivières du pays sortirent de leurs lits ; la contrée entière présenta l'aspect d'un lac immense et les eaux détruisirent ce que les précédents fléaux avaient respecté⁴² ».

« Le 3 décembre, une inondation terrible, dont les eaux étaient plus grandes qu'en 1480, détruisit des maisons et un moulin⁴³ ».

« L'eau faisait un grand dommage dans toute la région, une travée du « long-pont », construit 3 ans auparavant près de Colmar, a été arrachée⁴⁴ ». (Il s'agit du pont sur la Lauch au port du canal, près de Horbourg appelé Langenbrücke).

Crue de l'Ill qui submerge toute la plaine et de nombreuses rues de Strasbourg, circulation interrompue. « Un bateau descendant l'Ill fit naufrage au Pont-Neuf, 21 personnes se noyèrent et les marchandises qu'il contenait furent perdues⁴⁵ ».

« Le 1^{er} décembre, la Thur inonde toute la vallée jusqu'à la maison des bonnes gens [à Thann], le pont est endommagé. Même situation sur la Rhin, l'Ill et la Largue⁴⁶ ».

- **1571** : Crue de la Lauch à Buhl⁴⁷.

Inondations au XVII^e siècle

- **1601 (24 janv.)** : Des inondations sont signalées à Colmar⁴⁸.
« Année pluvieuse, toutes les rivières et ruisseaux causaient un grand dommage aux ponts, maisons, aux marchandises et aux produits des champs⁴⁹ ».
- **1608 (janv.-fév.)** : « Un froid excessif s'installe vers le 15 janvier et dure jusqu'à carnaval (4 semaines environ). A Colmar, la neige fut évacuée hors de la ville par corvée et lorsqu'elle se mit à fondre, les eaux de la Lauch grossirent tellement qu'il fut impossible de franchir la Porte dite Steinbrück-Thor⁵⁰ ».

⁴² RENOUARD BUSSIERRE M-T., *Histoire du développement du protestantisme à Strasbourg et en Alsace : depuis l'abolition du culte catholique jusqu'à la paix de Haguenau, 1529-1604*, Strasbourg, 1859, Bd.2, p. 113.

⁴³ SPECKLIN D., REUSS R., *Les collectanées. Chronique strasbourgeoise du seizième siècle*, (Fragments des anciennes chroniques d'Alsace n°2), Strasbourg, Noiriel, 1890, p. 565 ; REUSS R., *Strassburg im sechzehnten Jahrhundert*, Colmar, 1875, p. 84.

⁴⁴ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 77, Réf. ADHR 1072.

⁴⁵ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1863, Tome V, p. 43.

⁴⁶ TSCHAMSER M. *Annales oder Jahrs-Geschichten der Baarfüseren oder Minderen Brüder S. Franc. ord. insgemein Conventualen genannt, zu Thann*, Bd. 2, Colmar, 1864.

⁴⁷ « Les inondations...et autres calamités », dans *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁴⁸ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 329, Réf. ADHR 1072.

⁴⁹ TSCHAMSER M. op. cit., p. 286.

⁵⁰ BILLING S., « Chronique des hivers rigoureux en Alsace depuis 1063 jusqu'en 1788 », d'après la chronique originale de M. Ignace Chauffour, *Revue d'Alsace*, Colmar, 1859, p. 311 ; JUILLARD MC., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et Culture, 2009, p. 24.

- **1688 (déc) - 1689 (janv.)** : « Cette année, l'inondation faisait un grand dommage à Colmar⁵¹ ».

« La fin de l'année 1688 et le commencement de 1689 furent extrêmement pluvieux, les eaux montèrent jusqu'à quarante-deux fois, et inondèrent le plat pays à vingt-trois reprises⁵² ».

« Parce que l'année 1688 écoulée et le début de cette 1689^{ème} année ont apporté des inondations, les pères Dominicains ont appelé à vénérer le Dieu tout puissant en priant. Le 13 avril 1689 à 7 heures ont débuté les chants et prières avec rosaires, le Salve Regina, les litanies, le Pace Domini et des Ave Maria fin que le Bon Dieu lève ses punitions. Le temps s'améliora avec les messes du matin⁵³ ».

- **1690 (28 janv.)** : « L'année 1690, le 28 janvier, l'Ill, la Lauch, la Fecht et le Muhlbach ont débordé et inondé toute la région [de Colmar] en faisant d'énormes dégâts et en arrachant le pipeline du Mittelhardt⁵⁴ ».

- **1695** : Il tombe de la neige à la hauteur d'une table. Les eaux augmentent considérablement dans la ville de Colmar et au-dehors⁵⁵.

- **1698 (mai-juin ?)** : « Par suite d'un temps de pluie interminable, beaucoup d'eau s'est déversée et n'a pas pu s'écouler dans les ruisseaux alentours, causant d'irréparables dommages [à Colmar]. Malgré les expériences précédentes et les avertissements qui ont été faits par le passé, le lit d'écoulement de la Lauch et du Muhlbach se rétrécit du fait des constructions, de l'abandon de déchets divers et variés qui forment des embâcles, des fossés et ruisseaux non entretenus, envahis et obstrués, spécialement les digues d'irrigation des pâturages et l'état du seuil du moulin de Mittlach, autant d'obstacles qui encombrant la rivière et freinent l'écoulement des eaux. Face à cette situation, les recommandations du E.E. Rat⁵⁶ doivent s'appliquer et remettre de l'ordre avec la prise de mesures pour faciliter un bon écoulement et assurer un meilleur débit. A cette fin, une commission est nommée. Elle sera compétente pour : surveiller la rivière et les chemins, la propreté des fossés et des ruisseaux de la Lauch, du Muhlbach et de l'Ill et plus particulièrement la situation du moulin nommé ci-dessus, mettre en œuvre tout ce qui pourra éviter et reproduire les erreurs commises et les négligences citées plus haut, recenser les endroits concernés et les signaler à l' E.E. Rat afin de stopper les abus, de faire réparer les détériorations et de poursuivre et punir les contrevenants. Sont désignés, à cet effet et dans cette commission, comme membres au sein du Conseil Municipal : Claus

⁵¹ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 176, Réf. ADHR 1072.

⁵² MERKLEN M., *Ensisheim Jadis*, Colmar, 1840, Bd. 2, p. 336.

⁵³ SEE J., « Johann Joner's Notanda. Tägliche Notizen eines Stettmeisters von Colmar zur Zeit Ludwig XIV (1678 - 1705) », *Les Chroniques d'Alsace*, n°3, Colmar, 1873, p. 14.

⁵⁴ SEE J., *Ambrosius Müller's Stamm- & Zeitbuch. Hauschronik eines Bürgers von Colmar zur Zeit Ludwig XIV (1678-1705)*, Colmar, 1873, p. 35, Réf. ADHR 1080 ; WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, Colmar, JB Jung & Cie, 1891, p. 176, Réf. ADHR 1072.

⁵⁵ BILLING S., « Chronique des hivers rigoureux en Alsace depuis 1063 jusqu'en 1788 », d'après la chronique originale de M. Ignace Chauffour, *Revue d'Alsace*, Colmar, 1859, p. 311.

⁵⁶ Il s'agit certainement d'un conseil des eaux ou d'un comité de rivières, prédécesseur du syndicat de rivière.

Hurst, Johann Jacob Fix, Martin Wöhrlin et Johann Heinrich Bösner, comme représentant des exploitants agricoles pour la commune : Mathias Hüstlin et Martin Sitter et pour la répression [le contrôle] Anton Richard et Elias Weinstecher, tous ordonnés, assermentés à ce titre et autorisés à faire des visites chaque semaine et aussi souvent qu'il leur paraîtra nécessaire et à tous les endroits qu'ils jugeront utiles⁵⁷ ».

Inondations au XVIII^e siècle

- **1702 (été)** : « Après les récents évènements de fortes pluies et d'inondations générées par la Lauch, mais aussi les rivières alentours, dans la ville [de Colmar], au port de pêche, à la Brautenau et dans d'autres lieux causant d'importants dégâts, et suite aux réclamations reçus par le E.E. Rat⁵⁸, il a été constaté que ce sont des problèmes d'écoulement qui sont la cause principale ce qui a conduit le E.E. Rat à faire une enquête visuelle par de ses membres Johann Jacob Fix, Johann Heinrich Bösner et le garde champêtre assermenté sous l'autorité du membre Martin Wöhrlin, représentant des pêcheurs et avec le concours de plusieurs présidents des pêcheurs et des meuniers pour dresser un procès verbal le 30 octobre 1702 suivi d'un rapport écrit le 13 janvier 1703⁵⁹ ».

- **1711 (8 février)** : « Le 8 février à trois heures du matin, on ressentit un tremblement de terre à Vieux-Thann, où j'étais confesseur, et dans les environs. En même temps se leva un vent chaud qui fit fondre la neige. Comme en outre il avait plu toute la journée, des masses d'eau s'étaient accumulées. A minuit, alors que tout était dans le plus grand calme, les eaux de la Lauch forcèrent le grand portail près du moulin à papier et coulèrent à travers la cour comme un torrent impétueux. Le fracas, le bruit du courant, les cris des moutons et des bovins réveillèrent Baschi, le vieux chef des valais, qui se leva et donna l'alarme. Puis, essayant de refermer le portail, il fut repoussé et renversé par les flots, de sorte qu'il pensa se noyer sans que personne ne pût lui porter secours. La sœur Marie-Agathe Danzer, originaire de Thann, courut de peur vers le chœur supérieur et cria par une fenêtre : " Firio ! Firio ! " [Au feu ! Au feu !]. Oh naïveté ! Jean Heysli, qui habitait près du cimetière, se leva pour savoir ce que signifiaient ces cris. Il y avait de l'eau jusqu'aux genoux dans sa chambre. Un mendiant qu'il hébergeait dut se réfugier sur le poêle. Devant sa maisonnette, il avait de l'eau jusqu'à l'aîne et il ne parvint qu'à grand' peine à rejoindre le couvent. (...) Pendant ce temps, le bétail était dans l'eau ; il fallut surtout sauver –sauf votre respect – les porcs, en les transportant à l'étage, près de nos chambres. Au rez-de-chaussée, il y avait trois à quatre pieds d'eau dans les locaux et bien davantage dans la cave. En regardant dans la direction de Cernay, on ne voyait rien qu'un lac. Le 10, l'eau commença à baisser lentement ; mais le 23 il y eu une autre crue. Dieu merci, elle ne dura pas. (...) Les grosses chutes de neige suivies du dégel ont causé d'importants dégâts ici et là. (...) ⁶⁰ ».

⁵⁷ AMC, BB 45, Registre des décisions du Conseil (1696-1701), fait le 10 juin 1698, p. 205.

⁵⁸ Il s'agit certainement d'un conseil des eaux ou d'un comité de rivières, prédécesseur du syndicat de rivière.

⁵⁹ AMC, BB 45, Registre des décisions du Conseil (1702-1707), Mesures à prendre contre les dommages causés dans la ville par les inondations, fait le 13 janvier 1703, p. 221.

⁶⁰ DIETLER Séraphin..., *op. cit.*, p. 275-276 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 289.

Dans la chronique quotidienne de Murbach, à la date du 14 février 1711, le chroniqueur Dom Bernard de Ferrette, moine de Murbach, nous rapporte ceci :

« 14 février - De memoire d'homme, onques ne tomba autant de neige qu'au jour de S. Valentin: mais à son lever, le soleil vint sournoisement la fondre, et si bel et si bien, que le lendemain il n'en restait plus trace. Par toute le pays, torrents et rivières en furent démesurement grossis; la plaine disparut sous l'eau. A quelques jours de là, me promenant vers Guebwiller, je m'aperçois que toute la région entre les Vosges et le Rhin, ne formait plus qu'un lac, d'où émergeaient seils les tours et les clochers, à l'instar de Venise. Ce ne fut un désastre que pour les souris qui détruisent les semences dans les champs. (p. 45)⁶¹ ».

D'après la chronique des Dominicains de Guebwiller, la crue débute le 8 février 1711 alors que la chronique quotidienne de Murbach situe le même évènement une semaine plus tard. Même si la date exacte est incertaine, la Lauch a bien débordée et fait de nombreux ravages au courant du mois de février 1711.

« En 1711, il tomba une quantité considérable de neige ; elle fondit subitement et causa une si grande inondation, que toute la plaine ressemblait à un vaste lac⁶² ».

Il y a un mètre d'eau dans les rues de Guebwiller et 50 à 60 cm d'eau dans les maisons.

- **1721 (29 novembre)** : « A la vigile de Saint André l'Apôtre, il commença à pleuvoir et cette pluie, accompagnée d'un grand vent, dura presque 15 jours. De la sorte, les cours d'eau grossirent tellement qu'on n'entendait plus parler que de dégâts et de pertes. A Cernay, les eaux de la Thur emportèrent un côté du nouveau pont et à Niederentzen, les eaux de l'Ill emportèrent un pan de la nouvelle église [Sainte Agathe dont la nef venait d'être reconstruite en 1719]. A Issenheim, ce fut le coin de l'auberge " Au Soleil " qui fut arraché par les eaux de la Lauch. La peur était si grande que dans la nuit on sonnait le tocsin pour appeler les gens à la corvée, afin de mettre en place d'urgence des troncs de chêne pour détourner l'eau et éviter d'autres dégâts⁶³ ».
- **1740 (20 décembre)** : Suite à des pluies diluviennes, la digue du lac du Ballon cède, le 20 décembre 1740 au soir, sous le poids de l'eau, grossissant ainsi démesurément la rivière Lauch. Toute la vallée du Florival est dévastée⁶⁴. Les bans de Lautenbach, Buhl et Guebwiller jusqu'à Issenheim sont ravagés⁶⁵.

Les différents auteurs ne parvenant pas à s'accorder sur le jour exact de la catastrophe, nous avons décidé de retenir le 20 décembre et non le 21 comme date probable de la rupture de digue du lac du Ballon en se basant sur les registres de décès dont les informations tendent à plus de pertinence que celles extraites d'autres récits ou de la

⁶¹ Bernard de Ferrette, *Diarium de Murbach (1671-1746)*, édition intégrale publiée par A. et A. Ingold, Colmar, H. Huffel, 1894 (traduction française), p. 51. Voir aussi KECH M., *op. cit.*, p. 13 et Ph. Legin, « Murbach jadis », *Bulletin Murbach*, 1987.

⁶² MERKLEN M., *Ensisheim jadis*, Bd. 2, Colmar, Ch. M. Hoffmann, 1840, p. 337.

⁶³ DIETLER Séraphin..., *op. cit.*, p. 314 ; SCHLUMBERGER J., *op. cit.*, p. 357.

⁶⁴ KECH M., *op. cit.*, p.13-14. Voir aussi Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre de Charles Wetterwald, Guebwiller, 1971, p. 24 et NONN H., RUHLAND M., « Lac du Ballon », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 1, 1982, p. 472-473.

⁶⁵ WAGNER M., « Le Lac du Ballon-Histoire et légendes », *S'Lindeblatt, Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n°4, 1990, p. 24.

presse de la fin du XX^{ème} siècle. (Certaines sources mentionnent même la date du 12 décembre 1740, inversion des chiffres ?)

Les journaux locaux⁶⁶, dont les sources sont principalement des almanachs, journaux et autres publications ainsi que des souvenirs perpétués par la mémoire orale, évoquent pour origine du sinistre, la négligence.

Le lac du Ballon (986 m. d'altitude) est un lac naturel de surcreusement glaciaire, situé sur le versant septentrional du Grand Ballon.

Son aménagement fut entrepris par Vauban entre 1696 et 1702-1703 (d'où le nom de lac Vauban qui lui fut autrefois attribué).

A l'embouchure du lac, Vauban fit spécialement construire, une écluse et un fossé⁶⁷ profond de 3 mètres, aboutissant dans la Lauch et assurant ainsi une partie de l'alimentation en eau du canal de Rouffach (encore appelé canal de Neuf-Brisach et plus tard canal Vauban). Ce dernier, construit en 1699, devait servir à l'acheminement des pierres (grès vosgien, chaux, calcaire,...) et autres matériaux (bois,...) utiles à la construction de la citadelle de Neuf-Brisach, à l'instar du canal de la Bruche qui permit la fortification de Strasbourg (cf. ci-dessous, le complément d'informations sur le canal Vauban).

Pour accroître la capacité de rétention du lac du Ballon, Vauban procéda, en 1702, au rehaussement de l'ancienne moraine d'une hauteur de 15 mètres. Cette digue, constituée de troncs, branches et de terre, ne fut compactée que par son propre poids.

Grâce à un système de vannes, le barrage a permis de réguler le débit de la Lauch lors des grandes sécheresses estivales⁶⁸ qui empêchaient la mouture des grains et l'action des tournants des usines ou autres établissements nécessitant la force hydraulique⁶⁹. Cet ouvrage provisoire fut oublié et laissé à l'abandon après la construction de la forteresse de Neuf-Brisach. Trente huit ans s'écoulèrent sans réel entretien, le bois retenant le talus de la digue finit par pourrir et le 20 décembre 1740, à 21 heures, la digue cède libérant dans la vallée un important volume d'eau causant d'effroyables dégâts.

D'après Maurice Champion, cet évènement est sans doute le plus marquant et le plus catastrophique pour le Florival. « En 1740, les pluies et les neiges firent monter les eaux du lac à une hauteur extraordinaire, et le 21 décembre⁷⁰, au milieu de la nuit, l'écluse et la digue se rompirent avec un fracas terrible ; une masse d'eau énorme, haute de 16 mètres, se précipita avec fureur dans la vallée et inonda les environs⁷¹ ».

« Sengeren, les deux Lautenbach, Buhl, Isenheim (sic), tous les moulins de la vallée sont pitoyablement arrangés. A Guebwiller il y eu plus de peur que de dommages. Mais quelle dévastation partout ailleurs ! Le Florival est devenu une vallée de larmes et de misère. (p. 356)⁷² ».

⁶⁶ *L'Alsace* des 17, 22 février 1990 et les DNA du 22 février 1990.

⁶⁷ Le Seebach ou Belchenseebach est l'émissaire du lac du Ballon, rejoignant la Lauch.

⁶⁸ En 1704-1706, 1718-1719, 1726-1728, 1731, 1738 et 1739. La pénurie d'eau par le gel était plus rare.

⁶⁹ *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre de Charles Wetterwald*, Guebwiller, 1971, p.56.

⁷⁰ D'après les registres de décès de la commune d'Issenheim, cet évènement aurait vraisemblablement eu lieu le 20 décembre 1740 au soir et non le 21 décembre.

⁷¹ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 53.

⁷² Bernard de Ferrette, *Diarium de Murbach (1671-1746)*, édition intégrale publiée par A. et A. Ingold, Colmar, H. Huffel, 1894 (traduction française), p. 95.

A Buhl, la tradition raconte que le niveau des eaux s'est élevé jusqu'à atteindre une niche contenant une pieta, située à 3 mètres du sol⁷³.



Niche de l'ancienne Pieta, maison sise au n° 2b de la rue des cordonniers à Buhl.

A l'entrée de Guebwiller, une maison et un moulin sont totalement détruits. Mais, la ville, encore entourée de ses fortifications et fossés est relativement épargnée grâce à la formation d'un barrage naturel, constitué de troncs d'arbres et de branches accumulés au pied de la muraille⁷⁴. Les trois ponts de Guebwiller sont emportés. En ville, les dommages s'élèvent à 3 831 livres, ceux de la tuilerie communale à 1 500 livres⁷⁵.

Plus à l'aval, les dommages sont nettement plus importants. A Issenheim, la Lauch en furie emporte 14 maisons parmi lesquelles, le moulin à chanvre du couvent des Antonins, installé sur un canal de dérivation de la Lauch appelé Muhlbach. Une grange entière, pleine de foin, est entraînée par les flots⁷⁶.

« D'après le Sieur Gisdörfer, juré assermenté de la prévôté d'Issenheim, la plupart des maisons sont inondées jusqu'à 8 pieds de hauteur. Dans les « Stube » [salles de séjour] et les autres pièces d'habitation, on mesure 3 pieds de boue, les céréales, le vin, les réserves de foin, engloutis sous les flots, sont anéantis. Plusieurs personnes sont mortes noyées. « Es war dazumal grosser Jammer » (C'était alors une grande détresse !) conclut le chroniqueur local⁷⁷ ».

Les registres de décès de la paroisse d'Issenheim mentionnent, à la date du 20 décembre 1740, la mort par noyade de plusieurs sujets : « [...] certaines personnes, surprises en traversant la rue vers le domicile de Thiébaud Schermesser⁷⁸, ont été étouffées par les eaux de cette maudite inondation, parmi lesquelles un dénommé Ulrich, son épouse Barbara et

⁷³ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁷⁴ HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 3.

⁷⁵ WETTERWALD Ch., « Les eaux capricieuses de la Lauch. Sécheresse, inondations et flottage dans la vallée de Guebwiller au cours de l'histoire », *Elfaluter* (Journal édité par la MJC de Buhl), n°108, juillet 2001, p. 33.

⁷⁶ *DNA* du 23 février 1990.

⁷⁷ HAERING M., STRICH M., *loc. cit.*

⁷⁸ Th. Schermesser habitait dans la Langgasse, aujourd'hui rebaptisée rue de Guebwiller.

leur fils âgé d'environ 7 ans, originaires de Niederwill, près de Brengarten. Le 22, ils ont été enterrés dans le cimetière de l'ordre de Saint Antoine [...] ⁷⁹ ».

Les archives paroissiales signalent également des décès les jours suivants, 26, 27 et 28 décembre.

Le fait que certaines personnes finissent par succomber à leurs blessures quelques jours après la catastrophe constitue un élément de réponse. Aussi, le décès des personnes disparues lors de l'inondation ne peut être constaté qu'une fois les corps retrouvés, d'autant que les difficultés d'identification des victimes ne sont pas à exclure.

De plus, il semble que le cimetière de la paroisse, situé à proximité de la Lauch, ait été dévasté par les flots, cela peut expliquer l'inhumation de certaines victimes dans le cimetière du couvent des Antonins, protégé par d'épais murs d'enceinte ⁸⁰.

A la suite de l'inondation de la vallée du Florival par la rupture de la digue artificielle du lac du Ballon, les chapitres de Lautenbach et de Murbach doivent redéfinir les limites de leurs possessions, par un acte daté du 12 avril 1742, en présence de l'ingénieur principal des Ponts et Chaussées ⁸¹.

D'après l'acte de 1742, le lit de la rivière Lauch sert de limite aux possessions des deux chapitres. Cependant, lors de la dernière irruption des eaux dans la vallée, le tracé de la Lauch est quelque peu modifié, faisant ainsi passer certaines parcelles de la rive droite à la rive gauche et inversement. L'acte de 1742 inventorie ces parcelles et fixe leurs superficies en journées de fauche.

Les terres du chapitre de Lautenbach (rive gauche) appartenant dorénavant à celui de Murbach (rive droite) sont les suivantes : Griessermatt, Vordererbruck, Kerchmatt, Bössmatt, Bitzen et Kehrgraben, ce qui équivaut à 4 + ¼ journées de fauche.

A l'inverse, les terres de Murbach passé du côté de Lautenbach sont : Lauchmättlein, Grumlein, Aftermatt, Köpler, Butzen ainsi que la parcelle située entre le pont de Sengern et la maison de Nicolas Sonhalter, ce qui correspond à 3 + ¼ journées de fauche.

L'acte de 1742 déclare le nouveau lit de la Lauch comme limite définitive entre les deux chapitres, bien qu'il convienne d'une différence en faveur de Murbach. L'acte, non négociable, est signé par les représentants des deux chapitres, par le prévôt Breitschmitt de Lautenbach et le notaire royal.

Les évènements de 1740 sont attestés dans les actes du chapitre de Murbach, dans lesquels sont mentionnés les dommages subis par la vallée comme suit :

« Machina aquatica lacus nostri montani (auf dem Boelchensee), ventorum impulsu, procellarum et imbrium vehementia destructa, perrupto aggere summa impetu, et incredibili celeritate in Lautam (in der Lauch), sub ipsum noctis crepusculum se effudit, et obvia quaeque secum abripuit. Ipsa Lautam, lacustribus undis supra modum adaucta relicto alveo, per obvia prata camposque diffusa, molendina, domos, horrea torrenti vicina, in villis Hüffen, Sengeren, in utroque Lautenbach, Bilae et Issenheim, funditus evertit, sic, ut ipsis possessoribus, ne quidem de loco ubi steterunt cedes et alia, satis constaret... Quidquid Lautenbacum inter et Guebwillam occurrit, ipsaeque semitae et itinera omnia, luto, sabulo, arena, lignis, arboribus, truncis, et magnae molis lapidibus (ut

⁷⁹ HAERING M., STRICH M., *op. cit.*, p. 3-4.

⁸⁰ HAERING M., STRICH M., *op. cit.*, p. 4.

⁸¹ AM Linthal, Convention signée entre les chapitres de Murbach et de Lautenbach concernant les inondations de 1740, le 12 avril 1742. Voir aussi ADHR C 1429 : Comptes de la communauté de Linthal, mention des sommes à payer pour les repas pris lors de l'estimation des dégâts, 1742.

de pratis et pascuis nihil dicam), ita sunt oppleta, ut illis expurgandis et restituendis velt strennus mensium aliquot labor non sufficiat⁸² ».

Traduction : « Le mécanisme aquatique de notre lac de montagne (sur le Boelchensee), sous la force des vents, par la puissance destructrice des ouragans et des orages, d'une poussée fracassant la très grande digue, et avec une incroyable rapidité, se répandit dans la Lauch à l'approche du crépuscule (de la nuit) et arracha avec lui tout ce qui se présentait sur son passage. La Lauch elle-même, gonflée outre mesure par les eaux du lac, délaissant son lit, se répandit dans tous les pâturages et champs sur son passage ; elle renversa complètement les moulins, les maisons, les celliers (granges) voisins du torrent, dans les villages (domaines) de Hüffen, Sengeren, de part et d'autre de Lautenbach, Bilae et Issenheim, de telle sorte qu'il parut évident aux propriétaires eux-mêmes qu'ils n'auraient pas même un lieu où s'installer. Tout ce qui se présentait entre Lautenbach et Guebwiller, les sentiers eux mêmes et tous les chemins, tout était encombré de boue, de graviers, de sables, de branches, d'arbres, de troncs et de pierres de grande taille (sans parler des prés et pâturages) à tel point que n'importe quel travail même acharné, des mois durant, ne suffirait pas pour les enlever et les remettre en place⁸³ ».

Bernard de Ferrette mentionne, à la date du 16 janvier 1741 que « Le cataclysme de la fin de l'année dernière avait fait des victimes. Il était opportun de leur porter secours (...) (p. 16)⁸⁴ ».

« Au commencement de 1741, on célébra dans toutes les églises des prières d'action de grâce pour le retrait des eaux⁸⁵ ».

La vallée du Florival conservera durant de nombreuses années les stigmates de cette rupture de digue.

En effet, Bernard de Ferrette raconte que « 5 ans après encore, Silbermann parcourant cette région constatait les dégâts occasionnés par la rupture de la digue édifée par Vauban. (p. 356)⁸⁶ ».

Ces évènements ont également donné naissance à toutes sortes de légendes.

Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, plusieurs projets de reconstruction de la digue sont déposés auprès de l'Intendance d'Alsace mais restent lettre morte.

La digue du lac du Ballon n'est reconstruite que sous la Seconde République, en 1850, soit 110 ans après le drame, par les ingénieurs Muntz et Jung, à l'initiative des industriels de Guebwiller⁸⁷. Plus récemment, dans les années 1960, des travaux de rénovation ont lieu.

De nos jours, d'une superficie approximative de 8,8 ha et d'une profondeur de 23 mètres, ce « lac réservoir » peut contenir plus d'un million de mètres cube d'eau⁸⁸. Il a pour principale fonction de stocker les eaux dans le but de soutenir l'étiage de la Lauch.

⁸² HOFFMANN Ch. *L'Alsace au dix huitième siècle*, Colmar, 1906, Tome 1, p. 175 et 176, Extrait de Bernard de Ferrette, version originale, p. 132.

⁸³ Traduction : O. Kammerer, professeur émérite d'histoire médiévale, Université de Haute-Alsace, Mulhouse.

⁸⁴ Bernard de Ferrette, *Diarium de Murbach (1671-1746)*, édition intégrale publiée par A. et A. Ingold, Colmar, H. Huffel, 1894 (traduction française), p. 95.

⁸⁵ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 55

⁸⁶ Extrait de Bernard de Ferrette, *Diarium de Murbach (1671-1746)*, édition intégrale publiée par A. et A. Ingold, Colmar, H. Huffel, 1894 (traduction française), p. 95

⁸⁷ WAGNER M., *loc. cit.*

⁸⁸ Précisément 1 070 000 m³.

« Le curé Faust de Gundolsheim enregistre dans les registres paroissiaux les inondations consécutives à la rupture de la digue du Lac du Ballon⁸⁹ ».

De nombreux autres témoignages de cette catastrophe existent, notamment celui de Sigmund Billing: « En Alsace il existe aussi des lacs. Le plus connu est le Lac du Ballon au pied du Mont du Ballon dont le massif équivaut à une demie heure de circonférence et un sommet très visible. Ce lac a une profondeur dans son milieu de 54 pieds, mais qui atteint, au déversoir, 80 pieds. Il est verrouillé par des vannes et comprend à 10 pieds de fond, un fossé, appelé rivière du lac, chargé de recevoir les eaux de déversement et de trop plein. Par grand vent et tempête, l'eau passe sur la digue du lac et occasionne de grandes inondations dans la plaine. Une des plus significative fut celle de l'an 1740 lors de la nuit de la Saint Thomas où un mur latéral du déversoir [ou digue] s'est rompu. Un charbonnier a senti la terre trembler sous lui. Tout s'est déversé sur la plaine. Près d'Issenheim, 14 maisons furent emportées ; même la ville de Guebwiller risquait de gros dangers si le courant ne s'était pas stabilisé. Les gens ont entendu un bruit fracassant et sourd comme en 1778 au mois d'octobre quand les eaux ont charrié et déposé des rochers aux endroits où il n'y en avait jamais⁹⁰ ».

Complément d'information sur l'histoire du canal Vauban :

L'histoire du canal Vauban est intimement liée à la construction de la forteresse de Neuf-Brisach.

En 1697, l'édification de la nouvelle place forte de Neuf-Brisach requiert des matériaux se trouvant au plus proche dans le piémont vosgien.

En l'absence de cours d'eau utilisables, l'ingénieur principal des Ponts et Chaussées Jean-Baptiste de Régemortes, sur suggestion de l'architecte Vauban, fait spécialement creuser, en 1699, un canal devant servir au transport des pierres (grès vosgien, chaux, calcaires,...) issues des carrières de Pfaffenheim, Rouffach et Bergholtz, ainsi qu'à l'acheminement d'autres matériaux (bois), utiles à la construction de la citadelle. Vauban lui-même imagine une flotte de bateaux à fond plat, spécialement adaptés au dit canal, pour effectuer les livraisons de matériaux.

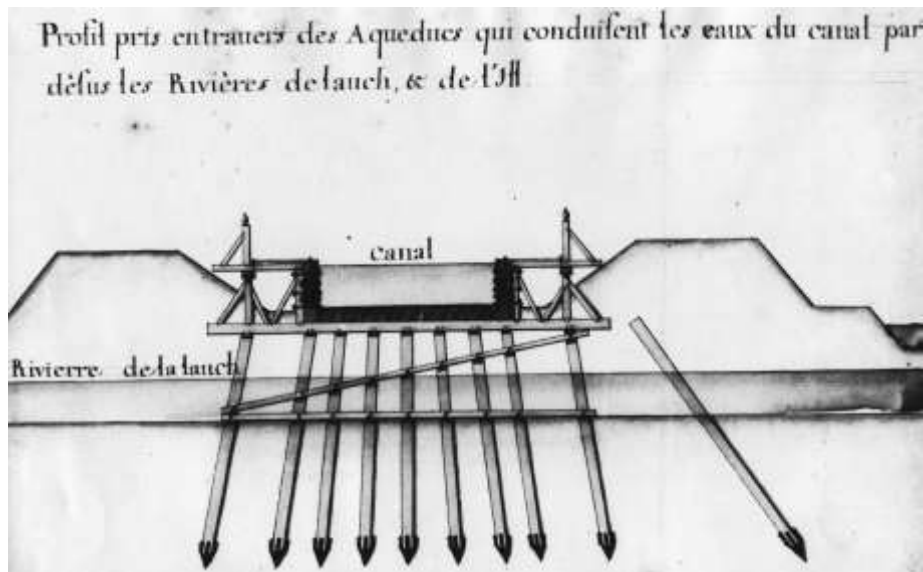
Un premier projet prévoit le creusement d'un canal en direction de la vallée de Guebwiller et alimenté par la Lauch, elle-même soutenue en période de sécheresse par les eaux du lac du Ballon. Mais, ce projet est abandonné, les constructeurs optent pour un canal plus court, faisant économiser quelques kilomètres et plusieurs écluses, dont le point de départ se situe plus près des carrières, aux environs de Rouffach.

Reliant la localité de Pfaffenheim à celle de Neuf-Brisach, le canal de Rouffach⁹¹, (également appelé canal de Neuf-Brisach ou canal Vauban), long de 37 km, croise trois cours d'eau importants, la Lauch, la Vieille-Thur et l'Ill, qu'il enjambe à l'aide d'aqueducs.

⁸⁹ JUILLARD MC, *op cit.*, p. 37.

⁹⁰ BILLING S., *Geschichte und Beschreibung des Elsasses und seiner Bewohner : von den ältesten bis in die neuesten Zeiten*, Basel, Deckerische Buchdruckerei, 1782, p. 32 – Université de Freiburg-Bâle, référence: LG 4228. Voir aussi SILBERMANN J-A., *Une ascension au Ballon de Guebwiller 1745*, Mulhouse, 1873 ; KNOLL Ch., « Histoire de la ville de Soultz (Suite) », *Revue d'Alsace*, 1862, p. 137-152.

⁹¹ Il est à remarquer que le canal dit « de Rouffach » ne passe pas à Rouffach même.



Aqueduc sur le canal Vauban (Photo P. Schwartz)

Les eaux de la Vieille-Thur, au débit régulier, alimentent le canal près de Rouffach mais cependant, cela ne suffit pas. En raison de la disparition de l'Ill entre Ensisheim et Sundhoffen en été, Vauban décide d'utiliser en complément, les eaux du Quatelbach, dérivation de l'Ill reliant Mulhouse à Ensisheim, servant autrefois à l'alimentation des moulins. Vauban prolonge le Quatelbach au-delà d'Ensisheim, jusqu'à Oberhergheim, où il rejoint le canal de Rouffach. Cette installation comptabilise en tout 18 écluses pour compenser la dénivellation d'une vingtaine de mètres entre Rouffach et Neuf-Brisach.

En 1703, la partie supérieure du canal de Rouffach, située entre Rouffach et Oberhergheim, est comblée pour raisons militaires, pour ne pas permettre à l'ennemi d'achever la place forte au cas où l'Alsace reviendrait à l'Autriche (ce qui n'arriva pas).

L'approvisionnement de Neuf-Brisach en eau courante (utile pour la chasse des remparts, les abreuvoirs, les moulins), est assuré par le Quatelbach qui alimente seul la partie inférieure du canal de Rouffach comprise entre Oberhergheim et la ville fortifiée. Ces eaux courantes sont ensuite évacuées vers Widensolen (par le canal du même nom).

C'est sous Napoléon I^{er}, grand admirateur de Vauban, que le canal de Rouffach, y compris son canal d'alimentation, le Quatelbach, sont rebaptisés « canal Vauban ».

Les constructeurs étaient bien conscients du risque que représentaient les crues pour le canal de Rouffach. Une crue aurait ruiné l'ouvrage et les écluses en quelques jours par l'apport d'alluvions et le comblement du cours d'eau. Il existait, en amont du canal, un écoulement parallèle (visible tout à droite sur la photographie ci-dessus) qui permettait de drainer les eaux de ruissellement et de protéger ainsi, le canal et sa digue.

Le canal de l'Albersweiler près de Landau datant 1680 est construit sur le même principe et dont les plans sont connus, prévoyait des passages souterrains sous le canal pour évacuer l'eau vers l'aval. Malheureusement, pour le canal Vauban, aucune preuve écrite n'a permis de vérifier cette hypothèse. Cependant, la présence de cet écoulement en amont implique impérativement une évacuation par des passages souterrains.

Quoi qu'il en soit, le problème des crues ne se pose qu'entre Rouffach et Oberhergheim étant donné qu'en aval, le terrain est gravillonneux et le problème principal des constructeurs était justement les pertes par infiltration.

« Une fois la place construite, le canal pourra servir à transporter à ladite place : foin, paille, blé, vin, bois de toute sorte et tous matériaux propres à la vie de la garnison et des bourgeois. En outre, il pourra servir au moulin et aux usagers tels que tanneurs, teinturiers et à tous les autres métiers ayant besoin d'eau⁹² ».

Mais cette dernière fonction resta lettre morte en raison du comblement, en 1703, de la partie supérieure du canal de Rouffach par le maréchal Nicolas de Catinat.

En 1736, De Klinglin démolit la première écluse située à proximité de Rouffach ainsi que les aqueducs, sur permission du maréchal d'Asfeld, dans le but de réemployer les matériaux à la construction du château d'Oberhergheim.

Le canal de Rouffach reste actif jusque dans les années 1760 puis est progressivement abandonné.

En 1824, il est question de le combler, son entretien étant jugé trop onéreux, mais les autorités civiles et militaires de la ville de Neuf-Brisach s'y opposent. De nos jours, ce canal n'a plus aucune utilité. De sa partie supérieure, il ne subsiste que quelques traces toponymiques de son activité. A Pfaffenheim par exemple, un lieu-dit appelé « Schiffweire ou Schiffweiher », signifiant « étang à bateaux », demeure parmi les témoins. C'est précisément à cet endroit que se trouvait le port d'embarquement des matériaux, sur les bateaux à fond plat, destinés à la construction de la ville de Neuf-Brisach.

RQ : Le mécanisme d'alimentation en eau du canal de Rouffach est relativement complexe. En effet, une prise d'eau existait sur le Murbach et sur la Lauch, suralimentée par le lac du Ballon, sans oublier l'apport d'un petit cours d'eau issu des collines surplombant Pfaffenheim, le prélèvement dans la Vieille-Thur et le Quatelbach.

- **1747 (fév.)** : Crue importante de la Lauch à Guebwiller. Les dégâts sont si grands que la population est exemptée de corvée durant 3 ans⁹³.
- **1748** : Crue de la Lauch à Buhl⁹⁴.
- **1751 (13-15 mars)** : Les pluies continuelles font fondre la grande quantité de neige des sommets et font considérablement grossir la Lauch. Les inondations, qui en résultent, font encore plus de dégâts que celles de 1740 et 1747. Les prés et autres biens sont gâtés et ruinés le long et aux alentours de la Lauch. Les communautés de Lautenbach, Lautenbach-Zell, Buhl et Guebwiller déposent une requête, auprès du bailli de Guebwiller, visant à la nomination d'experts, en vue de dresser une estimation des dommages survenues au cours des inondations des 13, 14 et 15 mars 1751⁹⁵.

Après avoir effectué une visite des lieux sinistrés, les experts dressent un rapport, le 5 avril 1751, selon lequel, 22 fauchées de prés appartenant à la ville de Guebwiller sont

⁹² Citation de Sébastien Vauban dans *Haut-Rhin Magaine*, n°10, Juillet-Août 2006, p.40.

⁹³ AMG DD 10.

⁹⁴ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁹⁵ AM Buhl, Lettre des habitants de Buhl, Lautenbach et Lautenbach-Zell à l'intendant Megret de Sérilly, mars 1751.

dégradées, gâtées, ruinées définitivement par les eaux de sorte qu'il ne reste plus de gazon mais que des pierres, cailloux et graviers. Cinq fauchées de prés appartenant à des particuliers sont également ruinées. Sur le ban de cette commune, la Lauch a changé de lit pour prendre son cours ailleurs. Il est impératif d'ouvrir le terrain sur 200 toises de long pour la ramener dans son ancien lit afin d'éviter de nouvelles catastrophes, d'autant que la menace est bien réelle au regard de la quantité de neige restée sur les sommets vosgiens. Un chemin conduisant des prés de Guebwiller vers Issenheim est rongé et creusé. Sa réparation, sur 50 toises de long, est nécessaire avant la prochaine fenaison. Le mur d'enceinte de Guebwiller, miné par les eaux, s'est effondré sur 50 toises de long et 2,5 pieds de large. Il s'agit de le reconstruire au plus vite en pierres de taille et maçonnerie car la Lauch se jette avec rapidité à cet endroit. Il conviendrait d'ailleurs d'y établir un rempart ou une levée de terre de 40 toises de long pour garantir, à l'avenir, la ville d'un plus grand malheur. Pour mettre à l'abri le pont « Bruderbruck », incessamment menacé par les flots de la Lauch, il faudrait réaliser une semblable levée de terre sur une longueur de 10 toises. L'autre pont de bois, proche de la ville, a été enlevé par les eaux, seules 2 arches subsistent encore. Il faut rapidement remettre l'ouvrage en état car il sert à la communication en direction de la montagne et le vignoble.

⇒ Récapitulatif de l'estimation, faite par les experts, des dommages survenus à Guebwiller consécutivement à la crue de mars 1751 :

- 22 fauchées de prés communaux à 700 livres tournois⁹⁶ la fauchée, soit 15 400 livres tournois de dommages pour la ville ;
- 5 fauchées de prés appartenant à des particuliers, soit une perte de 3 500 livres tournois ;

Dans ces conditions, les experts déclarent la communauté de Guebwiller occupée durant 3 ans aux réparations de son ban⁹⁷.

A Buhl, 2 fauchées de prés communaux, appelés « Stiermatt », et 13 fauchées de prés appartenant en partie aux habitants et en partie aux forains, sont entièrement ruinées par les eaux de la Lauch. Cette dernière a changé de lit en plusieurs endroits et, pour éviter de grands dégâts, il convient, de fait, de réouvrir l'ancien lit sur 200 toises de long. Un chemin miné et rongé sur 50 toises de long est impraticable. Dans le village de Buhl, il convient de réparer le chemin sur 10 toises afin de passer en voiture sans danger. Des travaux sont nécessaires au grand pont de pierre pour éviter que les eaux ne l'emportent. Cela serait une perte irréparable d'autant que ce pont a déjà été considérablement endommagé les années précédentes et réparé à grands frais.

⇒ Récapitulatif de l'estimation, faite par les experts, des dommages survenus à Buhl consécutivement à la crue de mars 1751 :

- 2 fauchées de prés communaux à 700 livres tournois chacune, soit 1 400 livres tournois de perte ;
 - 13 fauchées de prés appartenant à des particuliers, soit 9 100 livres tournois de perte
- Aux vues des pertes, il faudra bien deux ans à la communauté de Buhl pour procéder aux ouvrages et réparations nécessaires de son ban⁹⁸.

⁹⁶ Entre 1720 et 1795, la livre tournois est la monnaie de la France. Une livre tournois de 1751 vaudrait aujourd'hui environ 1,35 euros (soit 8,86 F) d'après M. E. Levasseur, *Les prix, aperçu de l'histoire économique de la valeur de la terre en France*, Paris, 1893 (sur BNF Gallica) ;

<http://www.histoirepassion.eu/spip.php?article36>

⁹⁷ AMG DD 11, Rapport d'expertise des dommages survenus lors de la crue de la Lauch des 13 au 15 mars 1751, le 5 avril 1751.

⁹⁸ AMG DD 11, Rapport d'expertise des dommages survenus lors de la crue de la Lauch des 13 au 15 mars 1751, le 5 avril 1751.

Depuis le ban de Buhl jusque derrière la chapelle St Nicolas, tant du côté de Hüffen qui appartient à Lautenbach, que du côté de Sengern qui appartient à Lautenbach-Zell, il y a 48 fauchées de prés tellement gâtées et ruinées qu'il est impossible de pouvoir les remettre en état. Le cours rapide de la Lauch, comme un torrent, a enlevé le gazon et la terre pour ne laisser que des pierres, cailloux et graviers. Les eaux ont changé de cours si bien qu'en plusieurs endroits, l'ancien lit n'est plus reconnaissable. Pour y remédier, il faut ouvrir le terrain, sur une longueur de 250 toises, pour y conduire les eaux de la Lauch qui se sont jetées contre les maisons et le chemin. Cela est primordial pour empêcher les dommages et prévenir des plus grands malheurs. Le pont de bois entre les deux localités, très miné, doit être réparé très vite pour ne pas être emporté par les hautes eaux. Le pont de bois enjambant la Lauch entre Hüffen et Sengern a été entièrement emporté. Ainsi, il faudra reconstruire un nouveau pont pour rétablir la communication entre les deux rives. Le chemin ordinaire d'accès au fond de vallée est, à divers endroits, totalement enlevé. Pour le rendre à nouveau praticable, il faudra le combler sur 60 toises de long du côté de Lautenbach et sur 20 toises du côté de Lautenbach-Zell. Dans les deux bans, beaucoup de noyers et autres arbres fruitiers sont déracinés et emportés par les eaux.

⇒ Selon les experts, les dommages survenus à Lautenbach et Lautenbach-Zell, consécutivement à la crue de mars 1751, représentent 48 fauchées de prés complètement ruinées :

- 32 fauchées (à 700 livres tournois l'unité) sont situées sur le ban de Lautenbach, soit une perte de 22 400 livres tournois ;
- 16 fauchées sont situées sur le ban de Lautenbach-Zell, équivalant à une perte de 11 200 livres tournois ;

Dans ces circonstances, il faudra bien 2 ans à Lautenbach et 1 an à Lautenbach-Zell pour faire les réparations les plus nécessaires de leur ban⁹⁹.

Au vu des conclusions du rapport d'expertise, les communautés suppliantes, ayant effectivement souffert de dommages notables, sollicitent la compassion de l'intendant : « (...) il plaise à votre grandeur exempter les communautés suppliantes de toutes corvées extraordinaires à l'exception de l'entretien de leurs tâches du grand chemin et cependant l'espace de quelques années consécutives, savoir celle de Lautenbach exemptée pour 2 ans, celle de Lautenbach-Zelle exemptée pour l'année et celle de Buhl aussy pour deux années¹⁰⁰ ». Pendant ce temps, les habitants des dites communes devront procéder aux réparations des dommages causés par les inondations aux biens communaux, ponts et chemins. Les communautés souhaitent également obtenir pour l'année 1752, une diminution des impositions, en proportion des dommages éprouvés par chacune des communautés et figurant dans le rapport des experts¹⁰¹.

L'intendant Megret de Sérilly autorise les suppliants à procéder aux travaux de réparation des chemins et des biens communaux après avoir satisfait aux corvées des grandes routes. Cependant, les suppliants sont déboutés quant à leur requête de diminution des impositions¹⁰².

- **1752** : Nouvelle crue de la Lauch. Le lit de la rivière est comblé d'alluvions en amont d'Issenheim, les eaux changent de direction (s'échappent sur la droite), menacent

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ AM Buhl, Lettre des habitants de Buhl, Lautenbach et Lautenbach-Zell à l'intendant Megret de Sérilly, mars 1751.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² AM Buhl, Lettre des habitants de Buhl, Lettre de l'intendant d'Alsace, Megret de Sérilly, le 3 juin 1755.

d'emprunter le canal des moulins et de provoquer ainsi de nombreux dommages au village (de Issenheim).

Une grande partie des digues construites en 1741 est emportée par cette crue¹⁰³.

- **1757 (mars)** : Crue de la Lauch qui détruit le reste de la digue construite à Issenheim en 1741, sur la rive droite. Plus à l'aval, les eaux se jettent contre l'église et le château d'Ostein¹⁰⁴, situé en rive gauche, à l'amont de Merxheim¹⁰⁵.
- **1758 (juillet)** : Un enfant est retrouvé mort dans les eaux d'inondation à Eguisheim le 28 juillet 1758.

2630.	10.06.1758.	M. Franç. Joseph ZIBELIN P.Dom.Je.Bapt.Z. notaire & Hélène ° 26.07.1757. /METZGERI
2631.	11.06.	F. Marie Anne BLUM 7a.F.+ Dominique BLUM EG.& A.M.MEYER; ° 25.08.47 EG = 11a. (V.2386.)
2632.	18.06.	F. Anne Marie ARGERin veuve + Dom.Jos.BROBECK, cons.EG. X 07.01.1733 (V.2509.)
2633.	25.07.	F. Marie Marg.ARMBRUSTERin Vve + Jacob MEYER "Prelictor" X 09.01.1708 EG. ° 23.4.1684 Laur.A.& Marq.HERTZERHEG
2634.	28.07.	M. Un garçon inconnu d'env.8a.trouvé noyé dans les eaux d'inondation.

(Source : Extrait du registre de décès de Eguisheim - S 1648-1792, Réf. 42 US - p.105)

- **1758 (29 déc.)** : Crue de la Lauch à Guebwiller¹⁰⁶.
- **1774 (fév.)** : A la suite de pluies continuelles, Thann, Guebwiller, Munster ainsi que les villages de ces trois vallées souffrent terriblement des ravages des inondations¹⁰⁷.
Des travaux de redressement de la Lauch sont à entreprendre entre Buhl et Guebwiller suite à la crue de février 1774 ainsi qu'à Issenheim en vue d'éviter de futurs désastres¹⁰⁸.
- **1774 (avril)** : Crue à Guebwiller, la Lauch quitte une nouvelle fois son lit et se dirige vers Issenheim. Grâce au secours et à la solidarité des habitants, aucune maison n'est emportée¹⁰⁹.

¹⁰³ DNA 23/02/1990 ; HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 4.

¹⁰⁴ « Ostein » ou « Hosteim », village disparu, possession de l'abbaye de Murbach. La première mention de la localité date de 811. Situé près de la Lauch, à l'est d'Issenheim en direction de Merxheim, le village figure encore, en 1576, sur la carte de Daniel Speckel cependant, à partir du XVII^e siècle, les titres n'en parlent plus. L'urbain général d'Issenheim de 1697 ne cite que le château du même nom qui était situé sur une colline au nord-ouest d'Issenheim. Il semblerait, selon certaines sources, que le village d'Ostein ait disparu lors de la guerre de Trente ans (1618-1648). Voir WERNER LG, *Les villages disparus de Haute-Alsace*, p. 145-148.

¹⁰⁵ DNA 23/02/1990 ; HAERING M., STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, 1990, p. 4.

¹⁰⁶ AMG, CC 19.

¹⁰⁷ HOFFMANN Ch., *L'Alsace au dix huitième siècle*, Colmar, 1906, Tome 1, p. 174.

¹⁰⁸ ADHR C 1257 et C 1260 ; AMG DD 11.

¹⁰⁹ AMG DD 11 ; HAERING M., STRICH M., *op. cit.*, p. 4.

- **1777 (janv. le 16 ?)** : Fonte des neiges, débâcle de glace, les bans de Lautenbach, Buhl et celui de Guebwiller jusqu'à Issenheim, sont ravagés par une crue de la Lauch¹¹⁰.

DEBUT DE LA PERIODE D'ETUDE

- **1778 (25-26 oct.)** : Trois semaines de pluies discontinues, aggravées par deux jours de précipitations très abondantes, provoquent une crue catastrophique de la Lauch les 25 et 26 octobre, dévastant la vallée de Guebwiller, malgré tous les travaux et défenses y apportés. Bien qu'elle fut précédée d'autres crues très impressionnantes, les chroniqueurs la qualifient « d'extraordinaire ».

« Dans la nuit du 25 octobre [1778], il y a eu une inondation considérable, telle qu'on n'en a pas vu depuis mémoire d'homme. Des maisons emportées, des ponts, chaussées, vignes enlevés. Les vallées et la Lorraine ont les plus souffert¹¹¹ ».

Dans une lettre datée du 26 février 1783, le directeur adjoint des Ponts et Chaussées, chargé par l'intendant d'Alsace d'examiner les dégâts occasionnés par les grandes eaux et d'indiquer en même temps les moyens de les réparer, dresse une liste des dommages permettant d'entrevoir l'ampleur du désastre¹¹².

L'inventaire des dégâts mentionne des tronçons de routes et de chemins dégradés et emportés, des champs ravagés, des ponts arrachés, des rives endommagées ainsi que plusieurs usines, maisons d'habitation, granges et jardins détruits totalement ou en partie.

Dans les faits, le village de Lautenbach est submergé, les eaux de la Lauch sont montées rapidement jusqu'à atteindre 7 pieds¹¹³, soit plus de 2 mètres, au-dessus de leur niveau ordinaire. A Lautenbach et Lautenbach-Zell, 7 maisons et granges sont anéanties¹¹⁴ (cf. extrait de plan et schéma ci-dessous).

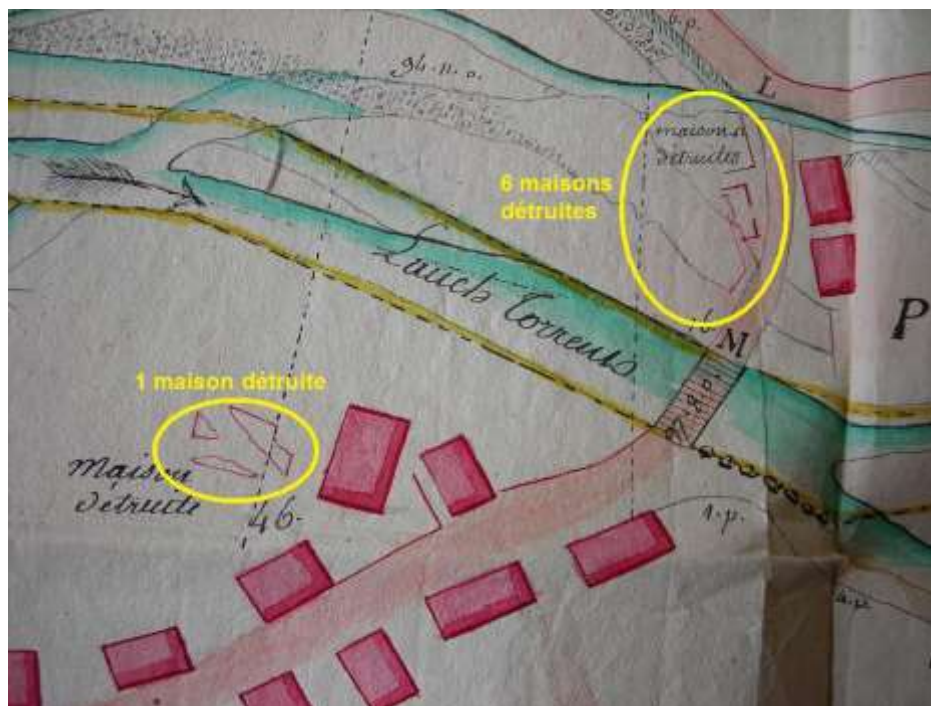
¹¹⁰ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 175.

¹¹¹ KUENY L., « Un météorologue alsacien au XIII^e siècle », *Revue d'Alsace*, 1903, p. 159.

¹¹² ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

¹¹³ Un pied correspond à 0,324 m.

¹¹⁴ D'après HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 176, 9 maisons auraient été détruites au total.

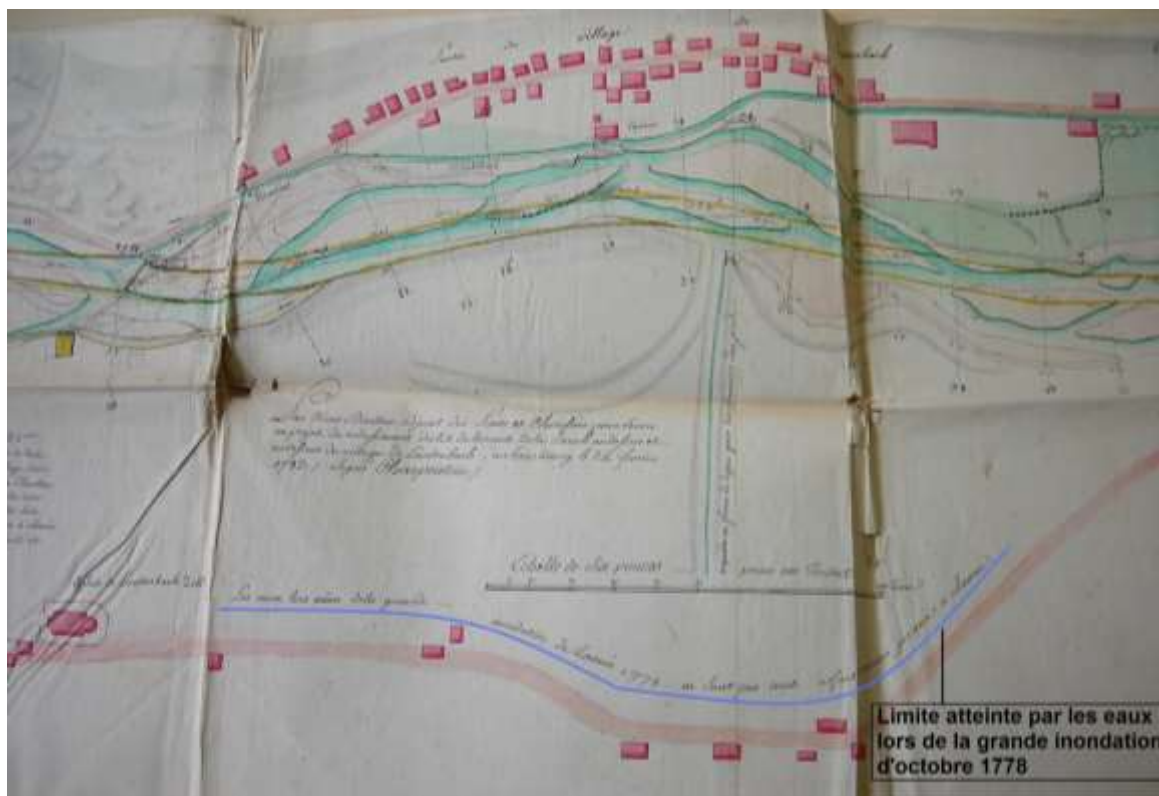


Plan de localisation des maisons détruites

(Source : ADHR C 1257, Plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783)

Les sources ne parviennent à s'accorder sur le nombre de maisons réellement détruites à Lautenbach et Lautenbach-Zell. Sur cet extrait de plan¹¹⁵, nous apercevons aisément l'emplacement des 7 maisons et granges détruites. Non loin de là, à l'aval, un carré rouge semble matérialiser une autre maison détruite. Au total, au moins 8 maisons auraient été anéanties, peut-être 9 comme l'affirme Hoffmann, voire encore davantage.

¹¹⁵ ADHR C 1257, Plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783.



Extrait de plan laissant apparaître la limite de divagation des eaux de 1778

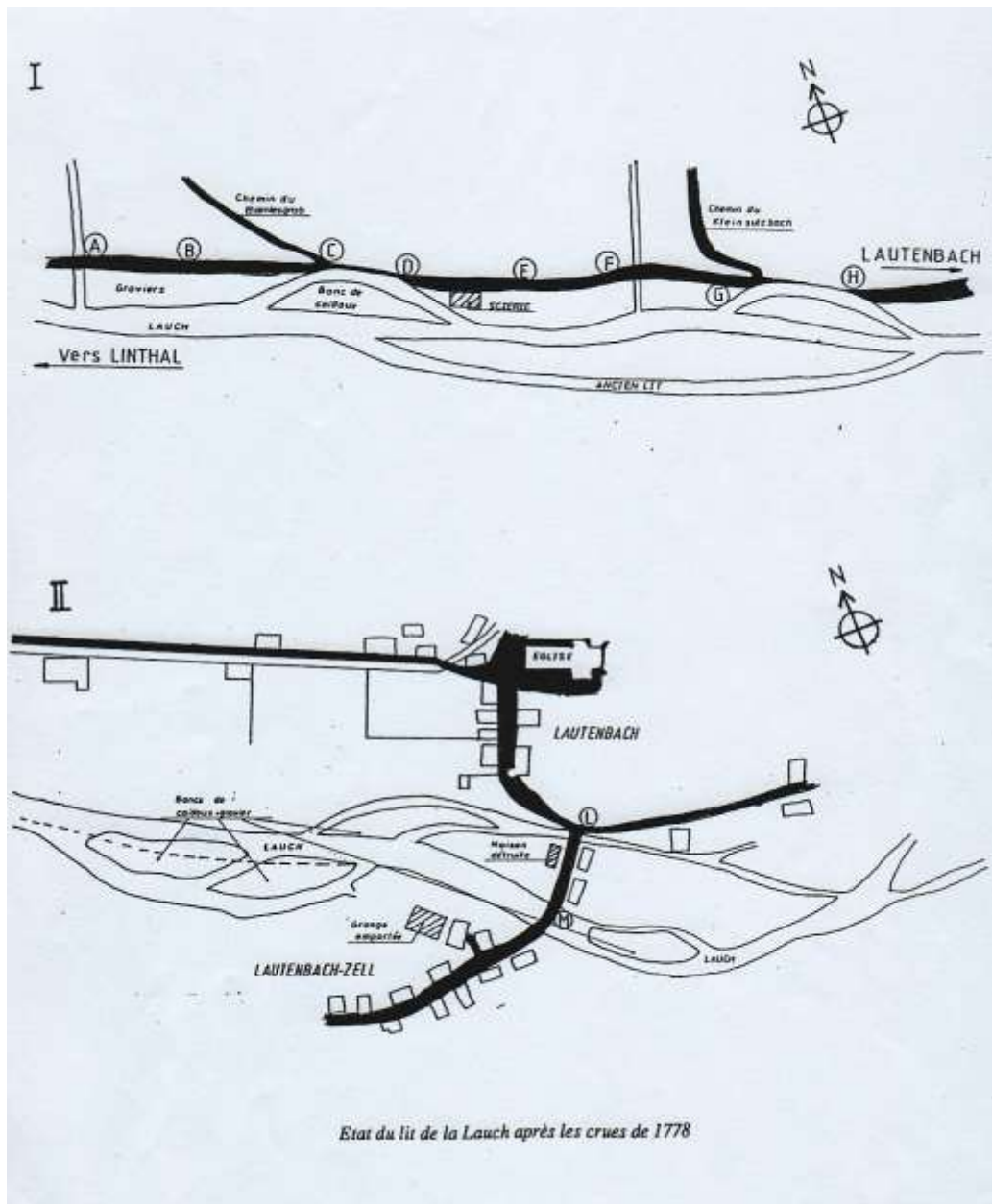
(Source : ADHR C 1257, Plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783)

Cet extrait de plan nous permet d'apprécier toute l'étendue de l'inondation à Lautenbach.

Dans son article, « *Aperçu des crues de la Lauch au 18^{ème} siècle* », Maurice Kech présente un schéma intitulé « L'état du lit de la Lauch après les crues de 1778 », permettant de visualiser et de localiser précisément les dégâts occasionnés par cette crue¹¹⁶. Ce schéma est inspiré du plan réalisé par les Ponts et Chaussées en 1783¹¹⁷.

¹¹⁶ KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^{ème} siècle », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 15.

¹¹⁷ ADHR C 1257, Plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, fait par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783. (Le même plan existe également dans ADHR C 1556).



« Etat du lit de la Lauch après les crues de 1778 ».

(Source : KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^{ème} siècle », dans *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 15)

Légende du schéma :

- Tronçon A-B : « La route entre le ruisseau du Gross-Sultzbach et le chemin de ce dernier a été emportée sur une longueur de 100 toises¹¹⁸ soit 195 mètres¹¹⁹ ».
- Tronçon C-D : « La route entre le chemin du Gross-Sultzbach et la scierie est partie avec les flots sur une longueur de 40 toises : 60 mètres¹²⁰ ».
- Section E-F : « En aval de la scierie, le chemin a partiellement disparu¹²¹ ».

¹¹⁸ Une toise correspond à 1, 949 m.

¹¹⁹ KECH M., *op. cit.*, p. 14.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

- « La rive gauche entre le pont supérieur appelé Zeller-mühlbrück et l'entrée du canal des moulins de Lautenbach est endommagée et menace de s'écrouler à la prochaine grande crue¹²² ».
- Section L-M : « Le chemin reliant Lautenbach et Lautenbach-Zell a été emporté. A Lautenbach-Zell, les flots ont englouti une grange et une maison dans le Geffental. A Lautenbach, quatre autres maisons ont été emportées¹²³ ».

D'après une requête des habitants de Buhl adressée à l'intendant de La Galaizière, « l'inondation du mois d'octobre 1778 a causé de grands ravages sur le territoire de cette commune, a enlevé le pont de bois, arraché le pont de pierre de taille, détruit des maisons et des moulins, ruiné le lit de la rivière et la chaussée de communication et abîmé tous les biens situés sur les deux rives de la Lauch. Le dommage si considérable a réduit nombre d'habitants à la misère. Depuis ce malheur, les habitants travaillent sans relâche à la remise en état du lit de la Lauch, de la route, des ponts et des biens fonds de leur commune¹²⁴ ».

Ces inondations font considérablement souffrir les habitants de Guebwiller, tant par la destruction d'une partie du mur d'enceinte de la ville, que par la ruine de trois ponts de pierre et de bois, ou encore celle de biens communaux et bourgeois dont les uns sont emportés totalement et les autres tellement recouverts de graviers et de pierres, qu'il est impossible de les réparer jusqu'à présent¹²⁵. Le lieu dit « Bummert » figure parmi les secteurs les plus sinistrés. « A Guebwiller près de 15 maisons¹²⁶ » sont inondées.

Le lit de la rivière est dans un état si pitoyable qu'il a changé son cours, laissant craindre à la ville d'être emportée à la première crue d'eau.

L'inondation de 1778 ayant comblé le canal des moulins, deux bourgeois font passer les eaux par un nouveau canal à travers leurs jardins¹²⁷.

Le moulin appelé « Anselmmühle » (cf n°11 sur le plan de Guebwiller ci-après), appartenant à la seigneurie de la ville et tenu en emphytéose par Pierre Anselme, bourgeois huilier à Guebwiller, est en partie emporté par les inondations d'octobre 1778, en raison de son adossement à la muraille. Dès lors, Anselme décide de faire construire de nouveaux bâtiments, vis-à-vis du moulin, pour y mettre ses usines¹²⁸.

Les experts Simon et Giltwiller, en date du 29 novembre 1778, procèdent à une première estimation des dégâts commis par les eaux d'octobre 1778¹²⁹ :

- 53 357 livres 10 sols à Guebwiller ;
- 55 376 livres à Buhl ;
- 48 097 livres 10 sols à Lautenbach ;
- 49 166 livres 5 sols à Linthal ;
- 28 800 livres à Lautenbach-Zell.

¹²² *Ibid.*

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'intendant d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté suite aux inondations de 1778 et 1779, sans date.

¹²⁵ AMG CC 34, Requête des habitants de Guebwiller au bailli Reichstetter, le 6 décembre 1779.

¹²⁶ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), Suite », *Revue d'Alsace*, 1901, p.199.

¹²⁷ AMG CC 34, Mémoire des sommes à payer à 2 bourgeois pour avoir fait passer un nouveau canal des moulins à travers leurs jardins, le 11 décembre 1779.

¹²⁸ AMG CC 34, Acte du 14 avril 1779.

¹²⁹ AMG DD 4, Procès verbal d'estimation des dégâts commis par les eaux d'octobre 1778 à Guebwiller, Buhl, Lautenbach, Linthal et Lautenbach-Zell, le 29 novembre 1778.

La somme totale, pour les 5 communautés, s'élève à 234 797 livres 5 sols.

Le 9 décembre 1778, 4 experts¹³⁰ sont nommés d'office par décret du 18 novembre 1778 à l'effet de visiter et estimer les dommages¹³¹ causés par les grandes eaux des 25, 26 et 27 octobre 1778 dans les bans et finages des communautés du département de Guebwiller.

Le bailly, les prévôts, les élus et magistrats de la ville de Guebwiller considèrent la nécessité de pourvoir aux réparations les plus urgentes le long de la rivière afin de remettre celle-ci dans son ancien lit et garantir, par des digues, les deux rives, tant du côté de la chapelle que du côté du moulin dit Froeschenmuhle (n° 20 sur le plan de Guebwiller). Les ouvrages sont trop importants pour les faire faire par corvée, d'autant que de l'avis du bailly Munsch, tout ce qui se fait par corvées traîne en longueur et n'est pas fait solidement. Aussi, il est décidé de faire toutes les grosses réparations par adjudication au rabais. La moitié des fonds sera prélevée sur les revenus patrimoniaux de la ville et l'autre moitié répartie entre les corvéables et contribuables de Guebwiller¹³². L'inspecteur principal Chassain, chargé de dresser le devis des travaux à exécuter à Guebwiller, indiquera les dimensions à donner au lit de la Lauch. Le bailly, chargé d'obtenir les autorisations de travaux auprès de l'intendant d'Alsace, supplie ce dernier de vouloir bien accorder à la ville des secours pour l'excavation du lit de la rivière, non comprise dans l'adjudication des autres réparations¹³³.

Jean-Michel Apffel, maître maçon de Soultzmatt offre ses services, pour réparer la brèche survenue dans le mur d'enceinte de la ville de Guebwiller lors des grandes eaux d'octobre 1778, près du foulon appelé Schleiffmühl, dans les mêmes dimensions et revêtements que l'ancien mur¹³⁴.

Sur ordre de nos Seigneurs ministre de la cour et intendant d'Alsace, M. Jean-Paul Deck, prévôt de Guebwiller se rend sur les lieux pour examiner les enceintes de la ville. L'ouvrage est dans un état pitoyable, des écuries et maisons y sont adossées, de multiples trous y ont été pratiqués, à certains endroits des pans entiers sont manquants, tandis qu'à d'autres, les fondations sont à refaire. Il importe de réparer au plus vite le mur d'enceinte en raison de l'écoulement des eaux risquant d'envahir la ville à la prochaine crue¹³⁵.

Il conviendra de pratiquer dans ce mur, des ouvertures ordinairement appelées barbicanes pour faire écouler les eaux de filtration abondantes en cette partie¹³⁶. Le montant total de la dite réparation atteint la somme de 716 livres 4 sols pour 69 toises 5 pieds 3 pouces cubes de maçonnerie¹³⁷. A cela s'ajoutent encore les frais de creusement des fondations du mur, les frais de transports des pierres et moellons,...ainsi que la réparation d'autres tronçons de mur comme celui situé à l'angle nord de la muraille, entre le moulin dit « Anselmmühle » et la partie supérieure de l'enceinte (cf plan de Guebwiller).

¹³⁰ AMG DD 4, Procès verbal, nomination de 4 experts aux fins de visiter et estimer les dégâts relatifs aux inondations des 25, 26 et 27 octobre 1778 dans le département de Guebwiller, le 9 décembre 1778.

¹³¹ La ville de Guebwiller prend ici en charge, sur les deniers patrimoniaux, les frais de déplacement des experts, de l'inspecteur principal des Ponts et Chaussées, M. Chassain, et à l'occasion, ceux du bailly. Les autres localités en font de même pour le constat des dommages sur leur propre territoire.

¹³² AMG BB 2, Réparations urgentes à faire pour remettre la Lauch dans son lit, le 20 février et 27 février 1779.

¹³³ AMG BB 2, Réparations urgentes à faire pour remettre la Lauch dans son lit, le 27 février 1779.

¹³⁴ AMG CC 34, Soumission faite à la ville de Guebwiller, par Jean-Michel Apffel, maître maçon de Soultzmatt, pour réparer la brèche dans le mur d'enceinte de la ville, le 2 juin 1779.

¹³⁵ AMG DD 10, Procès verbal de la visite des murs d'enceinte de la ville de Guebwiller, le 8 juin 1779.

¹³⁶ AMG CC 34, Procès verbal d'adjudication au rabais pour la reconstruction de la brèche du mur d'enceinte de la ville de Guebwiller, le 16 juin 1779.

¹³⁷ AMG CC 34, Mémoire concernant la réparation de la muraille par Jean-Michel Apffel, maître maçon de Soultzmatt, le 6 novembre 1779.

A Issenheim, le pont de l'église est emporté par la force des eaux, les fondations du bâtiment abritant l'école sont détruites sur une profondeur de 6 pieds, de même que les rives qui, en de nombreux endroits, menacent d'effondrement. D'après la chronique de François-Joseph Wührlin, « tout Issenheim était immergé¹³⁸ ».

Plus à l'aval, à Merxheim, un pont en pierre est arraché ainsi que la vieille digue qui protège la ville : le niveau des eaux atteint 3 pieds dans toute la localité. Le chemin reliant Merxheim à Guebwiller est défoncé. Les pertes sont immenses. La remise en état des ouvrages dégradés nécessiterait le travail de 50 à 60 hommes pendant 6 mois ainsi que 12 tombereaux¹³⁹ pendant 2 mois. Or, la communauté de Merxheim est incapable de fournir seule la main-d'oeuvre et les moyens indispensables à l'entreprise de tels travaux. Pour ce faire, une dizaine de communautés avoisinantes est spécialement mobilisée¹⁴⁰.

A Pfaffenheim, les dommages engendrés par les rivières dites Herberig¹⁴¹ et Innere Lauch sont très importants.

Le courant très fort cause des dégâts considérables aux prairies et autres terres cultivées. Les flots agités enlèvent la bonne terre qui forme la fertilité de la vallée et disséminent un peu partout dans la vallée des masses de sable, de gravier ainsi que des morceaux de rochers. Le préjudice subi par les agriculteurs est immense.

D'après le directeur adjoint des Ponts et Chaussés, « cette vallée, qui était jadis une des plus riches en fourrage et autres productions, n'offre plus que l'aspect de la nature en ruine et de l'aridité la plus complète. Les malheurs qui s'en suivent sont d'autant plus considérables pour les habitants qu'ils sont condamnés à éprouver les effets de cette détérioration totale par la privation des fruits et denrées que leurs propriétés leurs procuraient¹⁴² ».

Le lit de la Lauch a énormément souffert de l'alluvionnement et autres dépôts de matériaux (troncs d'arbres, branches, souches) formant çà et là des embâcles déviant ainsi le cours des eaux de tous côtés en direction de la plaine d'Alsace. De Merxheim à Gundolsheim, les lits de la Lauch et de son affluent le Schecklenbach sont entièrement comblés¹⁴³. Ces dépôts sont vraisemblablement bien à l'origine de la multiplication des bras divergents de la Lauch.

« Toute l'Aue¹⁴⁴ était un lac, on regagne la ville de Colmar avec des engins flottants jusqu'au pont de la Thur¹⁴⁵ ». (Il s'agit ici du Thurbruck c'est-à-dire du pont dit de la Thur, situé en réalité sur la Lauch, route de Bâle à Colmar).

¹³⁸ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825), Suite », *Revue d'Alsace*, 1901, p.199.

¹³⁹ Un tombereau est une caisse montée sur deux roues, servant à transporter des matériaux et qu'on décharge en la faisant basculer. (Définition du dictionnaire Le Petit Larousse 2003, p.1015.).

¹⁴⁰ ADHR C 1257.

¹⁴¹ Herberig ou Haerberig ou Härberig correspond à un tronçon de la Vieille Lauch dans la banlieue de Rouffach à proximité de Pfaffenheim.

¹⁴² ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

¹⁴³ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour le rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783 et *DNA* du 23/02/1990.

¹⁴⁴ L'Aue correspond à la plaine (pré ou prairie humide) autour de Colmar.

¹⁴⁵ WALTZ A., *Sigmund Billings kleine Chronik der Stadt Colmar*, éditions J.B. Jung et Cie, Colmar, 1891, p. 223 (cf ADHR 1072).

Dans une lettre adressée à l'intendant, datée du 30 octobre 1778, le magistrat de Colmar nous apporte de nombreuses informations quant aux dégâts résultants des crues de 1778 dans sa localité.

« Nous venons d'essuyer un débordement d'eaux dont nous ne connaissons pas d'exemple. Plus des trois quarts de notre ban [de Colmar] ont été submergés et les chaussées de Sainte-Croix et de Brisach impraticables les 25, 26 et 27 du courant. Des torrents d'eaux ont passé au travers de tous les jardins, vignes, bois, prés, terres labourables qui avoisinent les trois rivières de la Lauch, de la Thur¹⁴⁶ et de l'Ill : elles n'en faisaient plus qu'une. Dans cette partie le grand mal est tombé sur les particuliers [quartiers sud de Colmar] dont les légumes encore existants dans les jardins, sont perdus ; une grande quantité de clotûres emportées ; les terres dégradées (...). La plus forte partie de la Haute-Alsace est dans le même cas, surtout celle des vallées¹⁴⁷ ».

En effet, « (...) La Doller, la Thur et la Lauch ont causé à Masevaux, Thann et Guebwiller d'importants dommages aux maisons qui se sont fissurées. (...) Les dégâts aux constructions, ponts, moulins, digues sont inestimables et occasionneront d'importantes réparations à un coût énorme¹⁴⁸ ».

« Cette crue d'eau, aussi effroyable que subite, a surpassé celle de 1740 et même celle de 1553, suivant les remarques faites à Mulhouse¹⁴⁹ ».

D'après le syndic Chauffour, les crues de 1740 et de 1778 sont les plus dévastatrices.

« Ce qu'il y a de plus effrayant, ce sont les éruptions des eaux souterraines de nos montagnes telles qu'on les a vu en 1740 et 1778, qui ont emporté des parties de maisons, des murs de villes, des ponts de pierre, soulevé des tombes dans des églises, à Masevaux, Aspach, Thann, Cernay, Guebwiller, Murbach, Turckheim, Ingersheim, Ostheim, rompu toutes communications de Colmar à Turckheim, Saint-Croix, Brisach. On voyait des torrents d'eau s'écouler du haut des montagnes, où on en avait jamais vu la moindre source¹⁵⁰ ».

Selon la chronique de François-Joseph Wührlin, « en cette année, à la Toussaint, les inondations ont été si grandes que depuis 100 ans on n'en a eu de pareilles. (...) Cette grande crue ne provenait pas seulement des fortes pluies, car on a trouvé dans les montagnes beaucoup d'ouvertures d'où l'eau était venue¹⁵¹ ».

Ce faisant, la Lauch n'est pas la seule rivière à causer des ravages en Alsace. Une crue désastreuse de l'Ill se produit le 25 octobre. Des masses d'eau envahissent Mulhouse et occasionnent de grands dégâts. Plusieurs maisons et ponts sont endommagés, dont celui sur la Doller¹⁵².

Une crue de la Doller est signalée dans l'ouvrage de Glotz et Gutknecht¹⁵³.

¹⁴⁶ Il s'agit en réalité du bras de la Lauch passant au sud-est de Colmar mais la confusion avec la Thur est fréquente dans les archives.

¹⁴⁷ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 175.

¹⁴⁸ *Le Vieux Mulhouse*, Bd. 3 (Mülhauser Geschichten 1741-1797) Mulhouse, 1895-1914, p. 236.

¹⁴⁹ KUENY L., « Un météorologue alsacien au XIII^e siècle », *Revue d'Alsace*, 1903, p. 159.

¹⁵⁰ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 175.

¹⁵¹ JLIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de François-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmannswiller (1560-1825), Suite », *Revue d'Alsace*, 1901, p. 199.

¹⁵² MIEG M., *Bulletin du musée historique de Mulhouse*.

¹⁵³ GLOTZ M., GUTKNECHT P., *Moulins du Sundgau, le bassin de la Doller et de la Suarcine*, vol. 4, SHS, 2001.

La Thur connaît une crue centennale suite à plusieurs jours de pluie, les inondations sont catastrophiques, notamment en raison de l'étendue des ravages. D'après les chroniqueurs, la plaine ressemble à une mer. La ville de Thann est très éprouvée.

Au lendemain des inondations, un habitant de Thann envoie une lettre à la « Gazette d'agriculture et de commerce » de Paris. La reproduction de cette lettre figure également dans le « Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar » de l'année 1877-1878.

Thann, (en Haute-Alsace), le 27 octobre 1778¹⁵⁴.

« Je ne puis m'empêcher, Monsieur, de vous faire part du malheur arrivé le dimanche 25 crt. à la ville de Thann et de vous présenter le tableau effrayant de cette calamité.

Vers les cinq heures du matin, à la suite d'une pluie qui a duré sans presque discontinuer jours et nuits pendant trois semaines, les eaux qui étaient déjà très fortes ont tellement augmenté, par l'effet d'un ouragan, que dans l'espace de trois heures, toute la longueur de la ville qui borde la rivière des deux côtés, s'est vue menacée des plus grands dégâts. Les effets n'ont pas tardé à s'en suivre. Un pont de pierre très beau, situé au-dessus de la ville [le pont du Bungert ?] et deux ponts de bois construits neuf depuis l'année dernière, et qui servaient tous trois de communication avec un faubourg, ont été emportés. La maison de la ville qui était un édifice très considérable [elle s'élevait à l'emplacement de l'ancien musée, vis-à-vis de la halle aux blés] a été entraînée ; douze autres maisons ont subi le même sort. L'après-midi le lit de la rivière ne pouvant plus contenir le volume qu'elle charriait, les eaux, après avoir enlevé tout ce qui s'opposait à leur passage, sont entrées avec impétuosité par la grande rue du faubourg.

Vers les dix heures du soir, le danger devint si pressant que plus de 500 personnes furent obligées de se retirer au couvent des Cordeliers [l'hôpital actuel] qui est l'endroit le plus élevé de la ville. Au bout d'une heure, elles ne se crurent plus en sûreté dans cet asile, ayant perdu d'ailleurs l'espoir de pouvoir fuir ailleurs, toute retraite vers la montagne n'était plus praticable. Mais heureusement, vers une heure du matin, les eaux se retirèrent avec une telle précipitation, que tout danger ayant cessé, chacun rentra chez soi.

Aujourd'hui les eaux sont beaucoup diminuées et leur écoulement fait découvrir à chaque pas de nouveaux désastres. Les maisons qui ont pu résister au torrent, sont presque toutes minées par la base. Plusieurs se sont déjà écroulées, d'autres menacent ruines. Toutes les caves de la ville sont submergées. La vendange venait de rentrer. Les tonneaux dans lesquels le vin nouveau était renfermé, n'ayant pu être bouchés à cause de la fermentation, la plus grande partie de ce vin a été perdue, malgré toutes les précautions qu'on a pu prendre pour le sauver. Rien n'a résisté à la violence des eaux ; des pièces de vignes ont été arrachées, des prairies couvertes en plaines de gravier, et les jardins ne présentent plus que des monceaux hideux de pierres et de sable. Je ne puis encore donner de plus grands détails sur ce qui est arrivé dans le dehors de notre ville, les communications étant coupées par la perte des ponts. Celui de pierre, nommé le pont d'Aspach, sur la route de Strasbourg à Belfort, est, ainsi que je vous l'ai dit, rompu. Les voyageurs, les courriers, tout est arrêté et le sera jusqu'à ce que la retraite des eaux rende les passages praticables. Il y aura de grandes dépenses et de grandes reconstructions à faire. On croit jusqu'à présent qu'il n'a péri personne, ce serait un grand miracle. Tous les environs ont éprouvé des malheurs semblables. La ville de Masevaux a aussi été maltraitée ».

Selon Hoffmann, une crue de la Fecht et de la Weiss a également causé de nombreux dégâts. Le ban de Kaysersberg est envahi par les eaux, trois ponts dont un en pierre sont

¹⁵⁴ Lettre parue dans *L'Alsace* du 08/01/1948.

emportés, trois maisons sont arrachées et une trentaine endommagée. La route reliant Colmar à la Lorraine est détruite¹⁵⁵.

Crue extraordinaire du Rhin le 28 octobre 1778. Selon un rapport du subdélégué de Wissembourg, « les ravages occasionnés aux digues, barrages, écluses dans les communautés riveraines du fleuve, ne sont ni à décrire ni à estimer¹⁵⁶ ».

« Suite aux inondations de 1778, les communes furent assujetties à de grands sacrifices, mais elles reçurent des secours sur les fonds de la Province¹⁵⁷ ».

Les victimes des inondations s'efforcent de trouver les causes de ces hautes eaux dont certaines sont plutôt extraordinaires.

D'après Maurice Champion, « Les uns prétendaient que les deux lacs [du Ballon et de la Lauch] qui se trouvent dans les Vosges s'étant ouverts un nouveau passage, avaient causé une irruption d'eau extraordinaire (comme ce fut le cas en 1740 lors de la rupture de la digue du lac du Ballon); d'autres, supposant qu'il existait dans le sein des montagnes Vosges d'immenses réservoirs d'eau, pensaient que l'affaissement de quelques cavernes souterraines, en vomissant une quantité d'eau extraordinaire, avait produit l'inondation. L'auteur des Observations météorologiques avait pensé qu'on pourrait, [grâce à l'aide des physiciens], non-seulement expliquer le fait, mais parvenir à le prévoir¹⁵⁸ ».

En Moselle, certains affirment que les inondations auraient eu pour causes des pluies abondantes et une chaleur extraordinaire responsable du gonflement des rivières et de la fonte des neiges. Or il semblerait d'après des témoins de l'époque qu'aucun sommet vosgien n'était coiffé de neige à la date du 14 octobre 1778. Le temps était au beau fixe et l'on se plaignait même du manque d'eau nécessaire à faire tourner les roues des usines¹⁵⁹. En réalité, ce sont les pluies intenses durant plusieurs jours et plusieurs nuits, ayant saturé la capacité d'absorption des sols, qui sont à l'origine du débordement de toutes les rivières issues des Vosges. La neige, absente des sommets à cette même époque, n'a eu aucun rôle dans le déclenchement des inondations de 1778.

Il est à noter que les neiges éternelles sont très rares et quasiment insignifiantes dans les Vosges, et n'ont, par conséquent, pu être à l'origine de tels débordements.

Tandis que la population s'affaire à la réparation des dégâts occasionnés par les terribles inondations d'octobre 1778, une nouvelle inondation survient, laissant place à un très grand désarroi.

- **1779 (3-4 déc.)** : Selon l'inspecteur principal Chassain, « le vent, la pluie horrible du jour et de la nuit du 3 au 4, qui n'ont cessé que dans la soirée dudit jour 4 décembre courant, avec la fonte des neiges qui restaient encore sur les montagnes reculées, viennent d'occasionner une inondation à peu près aussi extraordinaire que celle des 25 et 26 octobre 1778¹⁶⁰ ».

¹⁵⁵ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 174, 177 et 178.

¹⁵⁶ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 60-61.

¹⁵⁷ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 61.

¹⁵⁸ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 65.

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 175.

Dans plusieurs vallées, la crue des rivières de la Lauch, de la Thur, de la Doller et de la Fecht provoque de nombreux dommages.

La Lauch détruit deux maisons à Lautenbach et abîme plus de 300 fauchées de prés.

A Buhl, cette nouvelle inondation survenue entre les 2 et 5 décembre 1779 rend les travaux, réalisés depuis octobre 1778, infructueux et inutiles mais plonge également les habitants de Buhl dans un malheur encore plus grand que celui d'octobre 1778 et duquel ils ne se relèveront jamais « sans une main secourable tendue par M. de La Galaizière, intendant d'Alsace¹⁶¹ ». Cette inondation emporte tous les ponts, notamment celui en pierre de taille, change le lit de la Lauch, laquelle coule dorénavant sur les biens des pauvres de la ville. Suivant l'estimation sommaire faite par les prévôts et préposés du lieu, le montant des pertes dues aux événements de décembre 1779 dépasse 45 000 livres. L'enlèvement du pont en pierre de taille réduit à néant le commerce (de denrées) et toutes communications. Dans ce grand malheur, la situation des pauvres de Buhl mérite de la considération et du secours. Par leur requête, les habitants de Buhl sollicitent M. l'intendant aux fins « d'ordonner que pendant 8 à 10 années ils jouiront de la franchise de toutes impositions et de toutes corvées ordinaires et extraordinaires ; et que leurs cote-part soit répartie sur les autres bailliages de la Province ; ordonner en outre que le pont qui servait de communication aux sujets, sera rétabli et reconstruit aux frais de la Province, ou aux frais des bailliages (...)»¹⁶² ». Néanmoins, Buhl ne semble pas avoir obtenu gain de cause étant donné qu'elle apparaît dans les procès verbaux de répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach en 1785 et 1787¹⁶³.

Pour pallier les inondations, les habitants de Guebwiller travaillent, à prix d'argent et par corvées, durant tout l'été 1779, aux réparations du mur d'enceinte et du lit de la Lauch. Cependant, ces travaux très coûteux ne mettent pas pour autant la ville à l'abri d'un nouveau désastre¹⁶⁴. En effet, la rivière grossit tellement qu'elle fait des ravages plus considérables qu'en 1778 ; elle rompt tous les ouvrages réalisés depuis, pour lesquels la ville de Guebwiller a employé le plus clair de son temps, de sa force et de ses fonds. La bourgeoisie s'est ruinée à l'exécution des travaux de sûreté, si bien qu'elle est désormais hors d'état de réitérer l'opération et dans l'impossibilité de payer les impositions royales et d'effectuer les charges qui lui incombent. Les Guebwillerois, dans la misère depuis 13 mois, décident ainsi d'adresser une requête au bailli Reichstetter, visant à la nomination d'experts, aux vues de procéder à la visite et à l'estimation des dégâts, pertes et dommages causés par la dernière inondation en date du 3 et 4 décembre 1779 dans la banlieue de cette ville. Le 7 décembre 1779, trois experts sont nommés¹⁶⁵.

Le Sieur Maurice Schelbaum de Sultz, floteur de bois, est tenu de recourir aux mêmes experts afin qu'ils reconnaissent si les bois de flottage n'ont pas endommagé le lit de la Lauch et les biens des propriétaires riverains.

L'angle supérieur du mur de la ville de Guebwiller, détruit par les crues de 1778 et reconstruit en 1779, est une nouvelle fois miné et enlevé par les eaux en décembre 1779, sur 4 toises de long et 2,5 toises de haut. Fragilisé, le mur menace de s'écrouler à la

¹⁶¹ AM Buhl, Requête des habitants de Buhl à l'intendant d'Alsace visant à obtenir une levée d'impôts et de corvées pour cause de misère et de pauvreté suite aux inondations de 1778 et 1779, sans date.

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ Cf. ADHR C 1257, Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre les 21 communautés, le 25 juin 1785 et ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

¹⁶⁴ AMG DD 4, Procès verbal, nomination de 3 experts aux fins de visiter et estimer les dégâts relatifs aux inondations des 3 et 4 décembre 1779 à Guebwiller, le 7 décembre 1779.

¹⁶⁵ *Ibid.*

première crue des eaux, auquel cas, le canal des moulins et les usines seraient exposés à une ruine inévitable.

Deux personnes avaient été nommées d'office, à la suite des inondations de 1778¹⁶⁶, pour constater et estimer le dommage aux ponts, moulins et mur d'enceinte de la ville de Guebwiller et dans le ban de Buhl. La visite du pont de pierre de taille (proche de la porte de devant) révèle que l'ouvrage a subi des avaries¹⁶⁷.

D'après un rapport de l'inspecteur principal Chassain, « la Lauch a produit un si grand volume d'eau à Isenheim, qu'il a fallu percer les murs des cours et jardins des habitants de ce village pour sauver l'église paroissiale, et sans la précaution qu'on a prise de faire passer les arbres et autres embacles que les dites eaux soutenaient à l'amont du pont de la grande route, ce pont eu été emporté¹⁶⁸ ».

La vallée du Florival n'est malheureusement pas la seule à souffrir de ces dernières inondations.

Tandis que la ville de Cernay est menacée par les eaux de la Thur, la zone de confluence Ill-Thur est, comme à l'accoutumée, déjà dévastée.

Quant à la Fecht, elle cause de nombreux affouillements aux arches du pont d'Ingersheim, ouvre une brèche de 32 toises de long dans la digue dont la réparation est estimée à 17 010 livres par les ingénieurs des Ponts et Chaussées. Les prairies et la forêt de chênes situées à l'aval sont ruinées et couvertes d'une très épaisse couche de graviers.

Description du comportement de la Fecht d'après le rapport de l'inspecteur principal Chassain :

« Le torrent de la Fecht, continuant les dégradations qu'il faisait depuis huit jours, a détruit nombre de ponts qu'on venait de rétablir dans la vallée de Saint-Grégoire et de Munster ; et sur le minuit, les eaux qui charriaient les débris de ces ponts (qui avaient considérablement baissé depuis 6 h. du soir), étant accrues tout-à-coup ont emporté la digue de la rive droite, à l'amont du pont [d'Ingersheim], pour courir dans la plaine, à travers les vignes et les champs, jusque vers la chapelle de Rosenkrantz, jusqu'au moment que, pour se faire place, elles ont ouvert la brèche de la grande route et totalement emporté l'avenue du pont qui se trouvait rétablie environ au deux tiers ; en même temps que sur la rive gauche, forçant également la digue, les mêmes eaux se portaient vers le village [d'Ingersheim], en détériorant la culée du pont, qui depuis sa construction, n'avaient pas encore été endommagée ; de sorte que le public n'a d'autre communication en cette partie, que celle des gens de pied, au moyen des nacelles qu'on y a fait conduire depuis Colmar...

Les écluses ainsi que la tête du canal de la poudrerie royale, moulins et usines de Turckheim, Winzenheim et Colmar, qu'on a pu à peine rétablir et où les ouvrages, depuis une année de travail, n'étaient pas encore achevés, eussent de nouveau était totalement ruinés, sans le secours de plus de 400 arbres, sapins, noyers et autres, amenés des forêts et coupés sur les rives, pour les border et remettre les eaux dans le lit du torrent, dont en s'échappant (sic) avaient aussi traversé la plaine de Colmar, et rentrant dans leur cours naturel, elles ont entraîné l'ancien pont de l'entrée de la ville de Turckheim, avec le

¹⁶⁶ AMG CC 34, Mémoire des voyages fait par les experts nommés d'office aux vues de constater les dégâts des inondations d'octobre 1778, le 24 janvier 1780.

¹⁶⁷ AMG CC 34, Mémoire des voyages fait par les experts nommés d'office aux vues de constater les dégâts des inondations de décembre 1779, le 24 janvier 1780.

¹⁶⁸ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 176.

nouveau pont attendant, non achevé, ce qui ôte toute sorte de communication avec la dite ville, du côté de la plaine. Les susdites écluses et canal, ainsi que la rive au-dessus, sont néanmoins beaucoup endommagés, malgré l'aide continuel en cette partie des préposés et habitants du village de Winzenheim qui à cette occasion ont rendu un service essentiel à toute la contrée, par le transport et la pose qu'ils ont fait des susdits arbres, qui bordent la rive droite du torrent et les usines sur plus d'un quart de leur distance. La grande route ainsi que les habitations du village d'Ostheim ont été submergées comme cela est arrivé de tout temps, à chaque inondation...¹⁶⁹ ».

La Weiss, quant à elle, menace la voie de communication reliant Ammerschwihl à Kaysersberg. Elle finit par endommager la chaussée à proximité du couvent du Weinbach. La Weiss conflue avec la Fecht entre Sigolsheim et Houssen, de fait la zone de confluence est très vulnérable et en cas de crue, il est fréquent que les prés de Sigolsheim soient sous les eaux ainsi que la localité d'Ostheim¹⁷⁰.

Description de la campagne de travaux entreprise, de 1783 à 1787-88, suite aux terribles crues de 1778 et 1779 :

Bien que les deux crues de 1778 et 1779 soient distantes de plus d'un an, il est très difficile de dissocier, dans les sources, les dégâts et travaux relatifs à l'un ou à l'autre évènement. Bien entendu, chacune de ces crues a ses propres caractéristiques et conséquences, néanmoins, cela n'apparaît pas de manière évidente dans les sources. En effet, les documents relatifs aux travaux de réparation à effectuer ne mentionnent que très rarement la date de destruction. De plus, lorsque survint l'inondation de décembre 1779, les dégâts de 1778 sont encore loin d'être réparés, d'où la confusion. Les Ponts et Chaussées, préoccupés à rétablir la situation, ont alors élaboré un programme général de travaux visant à réparer les dégâts survenus au cours des inondations d'octobre 1778 et de décembre 1779 et à garantir, à l'avenir, la vallée du Florival contre de pareils évènements. Aussi, est-il préférable de ne pas tenter de séparer le récit de ces deux évènements et des travaux les concernant.

Après avoir procédé à l'inventaire des pertes et destructions, le directeur adjoint des Ponts et Chaussées énumère, dans sa lettre du 26 février 1783, « les travaux à entreprendre pour panser les plaies du Florival et le préserver définitivement des cataclysmes répétés¹⁷¹ ». Il s'agit en priorité de « mettre fin aux multiples divagations de la Lauch en ramenant ses eaux en un lit unique, large et peu sinueux, de pente uniforme et régulière, de rectifier son cours et de dégager son lit de tout obstacle, embâcle ou ressaut ce qui permettrait de prévenir tout gonflement excessif des eaux responsable de catastrophes. Il s'agira également de procéder au renforcement du lit de la Lauch au moyen d'épis de bordage¹⁷². Chaque épi sera renforcé à sa base car c'est à cet endroit que la pression exercée par les eaux est la plus forte, entraînant bien souvent une fragilisation voire même l'effondrement

¹⁶⁹ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 176 et 177.

¹⁷⁰ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, p. 174, 176 et 177.

¹⁷¹ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour le rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

¹⁷² Les épis ou pieux servaient à l'endiguement d'un cours d'eau. Dans la province d'Alsace il existait entre 1648 et 1789 un impôt spécial pour l'endiguement du Rhin, appelé « imposition des épis du Rhin », à la charge des communautés et s'élevant annuellement à 30 000 livres. Cf. DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6396.

de la berge. Il faudra construire des digues¹⁷³ grâce aux graviers issus des excavations et enrocher les berges. Les rives devront être rehaussées d'un pied au-dessus du niveau des eaux ordinaires¹⁷⁴ » et avoir un contour bien défini. La réalisation de ces travaux nécessitera l'emploi d'environ 12 000 fascines, prises dans les forêts environnantes, s'élevant à un montant de 3 550 livres, somme à répartir sur les frais des bailliages circonvoisins¹⁷⁵.

Plus précisément, pour garantir la ville de Guebwiller des inondations, il s'agit de détourner le cours de la Lauch de ses murs, en le ramenant dans son ancien lit, depuis le canton dit Höhl jusqu'à la prairie Bleichenmatt, auquel il convient de donner une direction aussi droite que possible en coupant le coude formé avec la ville, au moyen de pieux de chêne entrelacés de saules sauvages, de grosses pierres et d'éperons de bois. Le lit sera excavé du plus de profondeur qu'il sera possible et des digues en fascines seront élevées pour y contenir la Lauch. Les travaux seront effectués par corvée. Les deux murs situés à côté du pont Bruderbruck sont tellement endommagés que la partie proche des vignes ne subsiste plus. Il est à craindre, à la prochaine montée des eaux, que le pont ne soit emporté avec le chemin et le restant des murs. Aussi, il importe de reconstruire ces deux murs et de les garantir contre le courant à l'aide d'arbres. Au dit pont, il s'agit de réparer la digue du canal des moulins, totalement ruinée. Les réparations des ponts dits Ziegelbruck, menant dans les vignes, et Steinbruck, situé à l'entrée de la ville basse, seront entreprises une fois la rivière resserrée dans son lit ordinaire, entre des digues convenables¹⁷⁶.

D'après les indications de l'inspecteur principal Chassain, à Lautenbach, sur une longueur de 400 toises (du pont Zeller-mühlbrück à la prise d'eau du canal des moulins de Lautenbach), les 2/3 de la rive gauche sont constitués de roche à vif que les eaux n'ont pu détruire. Des cailloux et blocailles écroulés de la montagne forment la berge sur laquelle le chemin est établi, mais les eaux les ont détruits. En rive gauche (depuis la prise d'eau du canal des moulins jusqu'à la fin du ban) et en rive droite, il n'y a que du gravier mêlé de cailloux, couverts d'une terre sablonneuse convertie en nature de prés. Les importants ravages occasionnés par la crue de 1778 sont dus à la faible résistance des rives, d'où les plaintes des propriétaires riverains de Lautenbach (en rive gauche) et de Lautenbach-Zell (en rive droite). Pour remédier au mal, l'inspecteur principal Chassain précise que « en nettoyant bien le lit du torrent, en le bordant de gros quartiers de roche garnis de cailloux et en y entre lassant des jeunes saules avec la racine et des boutures ; en ôtant les deux maisons et les jardins qui font obstacle, le village de Lautenbach et ses habitants seront tranquilles¹⁷⁷ ».

¹⁷³ Notamment d'établir une digue transversale, où les nouvelles rives laisseront une grande étendue de gravier entre elles, de 9 pieds de large au sommet, élevée à 2 pieds au-dessus des plus hautes eaux pour intercepter le cours du torrent sur les dits graviers et y favoriser les dépôts de sables, vases et terre cube que les eaux charrient pendant les crues.

¹⁷⁴ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

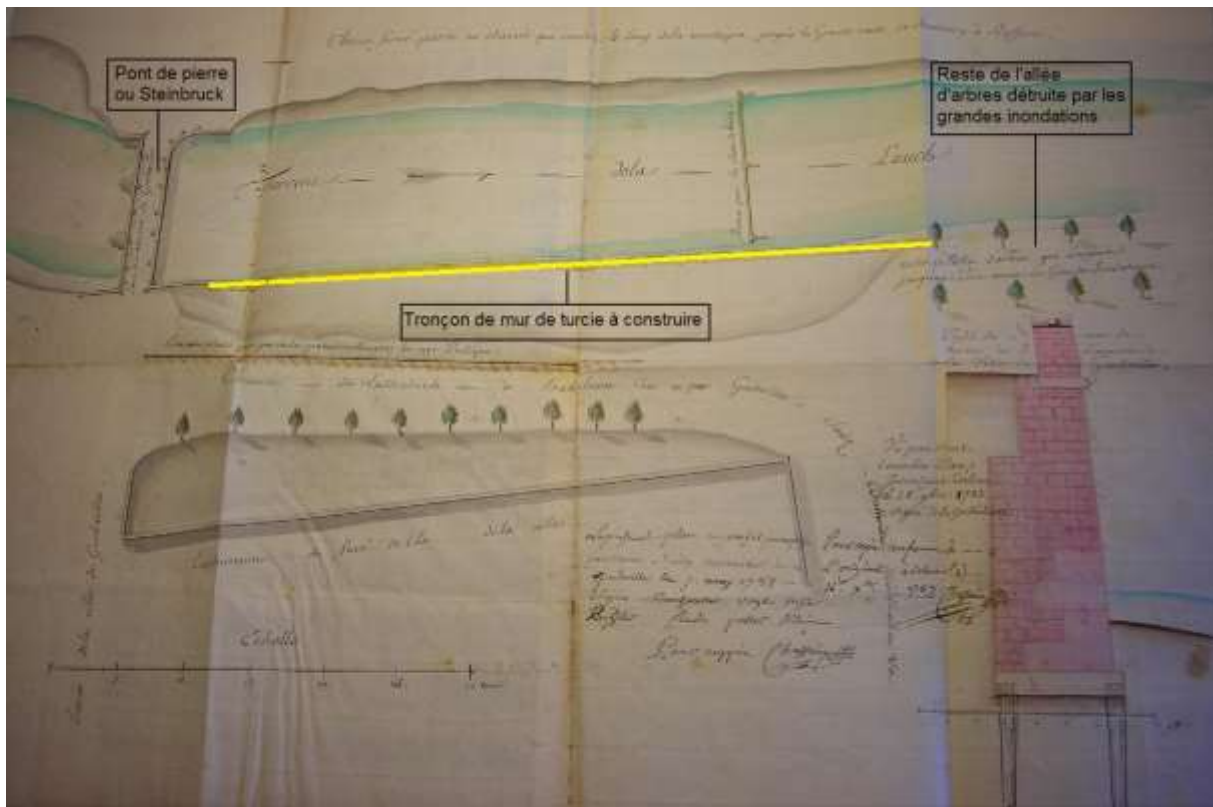
¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ AMG DD 4, Rapport de la visite faite par Gabriel Ignace Ritter, architecte du chapitre équestre de Murbach, à la réquisition de messieurs le bailli et magistrats de la ville de Guebwiller, des dégâts causés par les inondations arrivées en décembre 1779 et au 3 avril 1780, le 7 avril 1780 ; et AMG CC 34, Délibérations et résolutions prises par messieurs le bailli et magistrats de la ville de Guebwiller suite au rapport sur les nouvelles dégradations que les eaux ont causé au mois de décembre dernier, le 8 juillet 1780.

¹⁷⁷ ADHR C 1257, Lettre de l'inspecteur principal Chassain à M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 3 juillet 1781.

Les habitants du lieu et des hameaux y attenants sont en mesure d'effectuer les ouvrages par corvées. Ainsi, les frais de roche, poudre et autres frais en argent sont répartis, en rive gauche, entre le chapitre seigneurial de Lautenbach (1/3), les particuliers riverains et la communauté de Lautenbach (1/3), et le bailliage de Guebwiller (1/3). En rive droite, les frais sont répartis entre le chapitre équestre de Murbach (1/3), les particuliers riverains et la communauté de Lautenbach-Zell (1/3), et le bailliage de Guebwiller (1/3)¹⁷⁸.

Le 22 mars 1783, une visite de Guebwiller révèle que pour garantir la grande route des terribles inondations et mettre en sûreté la partie de la ville située près de la Steinbruck, il faudrait construire un mur d'environ 45 toises de long¹⁷⁹.



Plan du mur de turcie à ériger à Guebwiller

(Source : AMG DD 11, Plan des travaux du mur de turcie à Guebwiller, dressé par l'inspecteur principal Chassain, le 16 décembre 1783 et approuvé par l'intendant De La Galaizière le 28 novembre 1783)

Le mur de turcie à construire se situe en rive droite, entre le pont dit Steinbruck et le reste d'une allée d'arbres détruite par les grandes inondations¹⁸⁰. Des pilotis en chêne sont nécessaires pour la fondation de ce mur de pierre destiné au soutènement de la chaussée Habsheim-Lautenbach. Mais, en premier lieu, les communautés et le bailliage, usagers de cette route, devront procéder au remblai de celle-ci, à l'endroit où les eaux l'ont détruite. Les travaux débutent en 1785 et sont exécutés par adjudication au rabais¹⁸¹. Selon le devis

¹⁷⁸ *Ibid.*

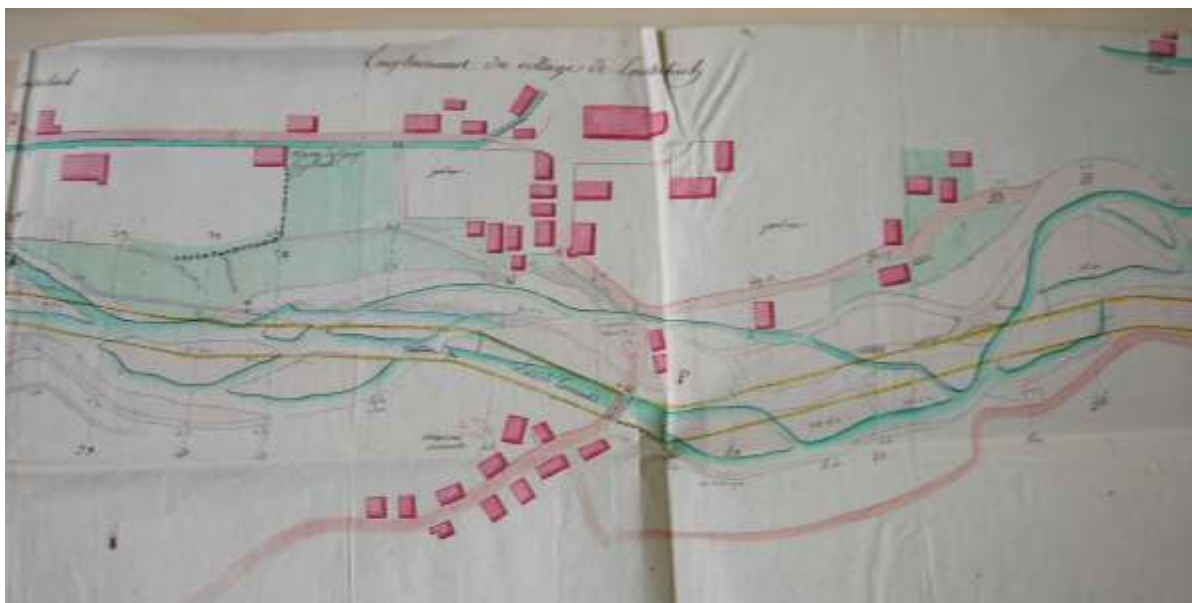
¹⁷⁹ AMG BB 3, Procès verbal de la visite des bords de la Lauch, dressé par le Sieur Ritter, architecte du chapitre équestre de Murbach, aux vues de remédier aux dégâts causés par les inondations de 1778 et 1779, le 22 mars 1783.

¹⁸⁰ Aujourd'hui rue du Maréchal Foch, au droit de l'ancienne gare SNCF.

¹⁸¹ AMG DD 11, Procès verbal d'adjudication au rabais des travaux de construction d'un mur de turcie à Guebwiller pour le soutènement de la chaussée de Habsheim à Lautenbach, le 7 mai 1785.

établi le 17 mai 1787, le coût total des travaux s'élève à la somme de 6 103 livres 9 sols 9 deniers, également répartie par tiers, soit 2 034 livres 9 sols 11 deniers, entre le bailliage de Guebwiller, la ville de Guebwiller et les autres bailliages (Rouffach, Bollwiler,...)¹⁸². Les travaux censés durer 3 ans ne sont toujours pas terminés en 1788. Au final, le mur de turcie aura une longueur de 52 toises et 3 pieds.

Suite aux crues d'octobre 1778 et de décembre 1779, et en exécution de l'ordonnance de l'intendant d'Alsace du 26 février 1783, une campagne générale de travaux de réparation et de redressement du lit de la Lauch a été projetée, dont la plupart sur le ban de Lautenbach.



Extrait du plan du nouveau tracé prévu pour la Lauch à Lautenbach.

(Source : ADHR C 1257, Extrait du plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783)

Sur cet extrait de plan dressé par Charpentier en 1783¹⁸³, nous pouvons nettement distinguer, en jaune, le nouveau tracé prévu pour le redressement de la Lauch qui mettra fin à ses multiples divagations.

La construction de pareils ouvrages sur l'étendue de 2 lieues¹⁸⁴ forme un objet trop considérable pour qu'il soit réalisé au courant d'une année. Par conséquent, les travaux seront réalisés par tranches de 500 à 600 toises par an et réparties entre les 21 communautés villageoises environnantes, en remontant le cours de la rivière, comme le mentionne le devis¹⁸⁵ établi le 23 mai 1783. Chacune d'entre elles devra effectuer une tâche précise soit par le biais de la corvée, soit en confiant sa tâche à un entrepreneur moyennant paiement. Les communautés seront nombreuses (plus des 2/3) à opter, dans un premier temps, pour la solution de la sous-traitance.

¹⁸² AMG DD 11, Devis estimatif des travaux de construction d'un mur de turcie à Guebwiller pour le soutènement de la chaussée de Habsheim à Lautenbach, le 17 mai 1787 et approuvé par l'intendant d'Alsace le 21 juin 1787.

¹⁸³ ADHR C 1257, Extrait du plan de redressement du lit de la Lauch à effectuer à Lautenbach, dressé par Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, le 24 février 1783.

¹⁸⁴ A Lautenbach et Lautenbach-Zell.

¹⁸⁵ ADHR C 1257, Devis des ouvrages à faire en exécution de l'ordonnance de l'intendant d'Alsace du 26 février 1783, le 23 mai 1783.

La première tranche correspond à l'étendue (359 toises) depuis le canton Bitz jusqu'au pont de charpente servant de communication entre Lautenbach et Lautenbach-Zell. Il s'agira, sur toute la longueur, de retirer les roches et cailloux se trouvant dans le courant des eaux, de les rassembler et de les ranger sur les rives pour y former des berges en talus allongé en forme de glacis, en veillant bien à avoir une pente uniforme. Lorsque cela sera nécessaire, les roches et pierres seront prises à la rive droite et portée à la rive gauche et inversement afin « qu'elles soient également pourvues de bien et dûment garnies sans intervalles¹⁸⁶ ». Le lit aura dans cette partie, sur 30 toises de long, une largeur de 5 toises au fond et 7 toises en haut. Un pied de profondeur supplémentaire sera donné au milieu du lit de la Lauch pour y déterminer les eaux. Il sera également fait état des portions de prairies qui seront coupées pour laisser place au tracé du nouveau lit de la Lauch. Le chemin, longeant la rivière, détruit en cette partie sera reconstruit.

Le second tronçon court depuis le dit pont de charpente jusqu'au reversoir du canal des moulins et usines de Lautenbach (soit 367 toises). Les deux rives seront excavées sur 22 toises de long pour garnir plus convenablement les berges de pierres. Un déblaiement du lit aura lieu « à l'endroit où les eaux en s'échappant par la rive gauche, sont tombées en 1779 sur les maisons et les héritages¹⁸⁷ ». A cet endroit précisément, deux lits de fascines seront posés sur une étendue de 74 toises. Le lit du cours d'eau aura une largeur de 30 pieds au fond, 42 pieds par le haut et un pied supplémentaire au milieu. Les alluvions et les coudes seront coupés suivant le tracé du nouveau lit et les deux rives seront déblayées afin d'en réaliser de nouvelles bien dressées (en glacis avec une pente uniforme). Dans la dernière partie du tronçon, il faudra recreuser le lit de la Lauch à travers les bans de graviers et la prairie puis recréer des rives. Comme précédemment, un état des prairies à couper pour le redressement sera établi, de même qu'un devis pour les fascines.

Le dernier tronçon s'étend sur 257 toises 4 pieds 6 pouces, du dit reversoir jusqu'à celui de la scierie de Lautenbach. Le lit aura ici, 30 pieds d'ouverture au fond, 42 pieds au-dessus et un pied plus profond au milieu. Le lit sera ouvert en entier dans les cailloux et les rochers de la rive droite qui seront portés sur la rive gauche pour y former la berge. Le pied de la rive droite devra être consolidé avec des rochers. Le lit sera ouvert en partie sur certains prés à Lautenbach. Tout le déblaiement de roches, cailloux, gravier sera utilisé pour former les berges dans le principe ordonné ci-dessus (en talus allongé en forme de glacis avec une pente uniforme) et le tout dressé au cordeau. Il convient de noter que la rive gauche semble avoir le plus souffert.

(Cf. Plan du nouveau tracé prévu pour la Lauch à Lautenbach en 1783, chapitre IV dans le tome 1)

Le 10 juin 1783 a lieu l'adjudication des travaux pour les ouvrages détaillés dans le devis précédemment cité. Un dénommé Frick de Bollwiller s'engage à donner 4 pieds 6 pouces de hauteur aux rives du torrent dans la partie inférieure au pont reliant Lautenbach à Lautenbach-Zell, 5 pieds dans la partie supérieure et même davantage dans les parties où il se trouvera assez de matières produites par les déblaiements du nouveau lit¹⁸⁸.

Malgré les criées, personne n'a fait meilleure offre et au prix de 10 livres la toise courante, les travaux se monteraient à 10 000 livres. Dans les circonstances présentes, cette somme est trop élevée. Nombre de préposés des différents lieux ont finalement déclaré préférer réaliser manuellement leur tâche, en ce temps de pénurie de moyens. L'ordonnance de l'intendant d'Alsace a d'ailleurs prévu cette possibilité pour cette partie des travaux de

¹⁸⁶ *Ibid.*

¹⁸⁷ *Ibid.*

¹⁸⁸ ADHR C 1257, Procès verbal d'adjudication des travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach, le 10 juin 1783.

réparation du lit de la Lauch. Une première répartition des travaux est faite entre les 21 communautés¹⁸⁹ et consiste au déblaiement de 2 000 toises cubes visant à opérer le redressement du torrent et la vidange du lit, en même temps que la formation des berges et rives en talus incliné¹⁹⁰.

Le 27 juin 1785, M. Reichstetter, bailli de Guebwiller, M. Chassain, inspecteur principal des Ponts et Chaussées ainsi que les représentants des communautés se rendent sur les rives de la Lauch aux bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell afin « d'examiner la situation du lit du torrent et prendre des mesures certaines, pour obvier aux dégradations qui pourraient arriver si les réparations prévues n'étaient pas réalisées¹⁹¹ ».

Après avoir demandé à Monseigneur l'intendant « de vouloir bien ordonner qu'ils soient aidés à charge de réciprocité, les députés des communautés de Lautenbach et Lautenbach-Zell ont déclarés que les communautés voisines dénommées dans l'ordonnance n'ont pu jusqu'à présent se porter à leur secours en raison des calamités qui, depuis 3 ans, affligent toute la contrée par les eaux, les glaces, les neiges, les grêles et les épizooties¹⁹² ». Ainsi, ils demandent à l'intendant de réduire les travaux au seul curage, approfondissement et redressement du lit du torrent, dans lequel ils ont déjà considérablement travaillé. Les travaux devront s'achever en une seule saison.

Dès le 10 mars 1785¹⁹³, le bailli et l'inspecteur principal des Ponts et Chaussées avaient pris toutes les mesures nécessaires pour qu'à la débâcle des neiges et des glaces, il n'arrive aucun accident au débouché des ponts et aux versoirs des usines de la vallée. Le milieu du torrent a été vidé dans les parties inférieures et aux endroits les plus critiques où il a été établi plusieurs éperons le long de la rive gauche, pour que le village, l'église et les maisons du chapitre de Lautenbach ne soient plus en danger d'être emportés. Il s'agit maintenant de perfectionner les travaux commencés par les communautés. Une nouvelle répartition est dressée, les travaux à réaliser sont en effet réduits¹⁹⁴ aux 2/3 et représentent 1 350 toises cubes (au lieu des 2 000 toises cubes), répartis entre les 21 communautés. Les députés (de Lautenbach et Lautenbach-Zell) renouvellent leur demande visant à faire les travaux manuellement et par corvées sauf aux autres communautés à traiter ainsi qu'elles le pourront¹⁹⁵.

D'une communauté à une autre, l'avancement des travaux est inégal, c'est pourquoi le chantier va durer plusieurs années.

A Lautenbach, en 1780, des travaux ont déjà été réalisés par un charpentier du nom de Bentzinger. Pour ce faire, la communauté a été autorisée, par un accord du 18 août

¹⁸⁹ Les 21 communautés sont : Lautenbach, Lautenbach-Zell, Rimbach, Rimbach-Zell, Soultz et Wuenheim, Bergholtz et Bergholtz-Zell, Wattwiller, Berrwiller et Berentzwiller, Uffholtz, Issenheim, Raedersheim, Merxheim, Orschwih, Gundolsheim, Soultzmatt, Bollwiller, Staffelfelden, Feldkirch, Cernay et Steinbach, Hartmannswiller, Wittelsheim.

¹⁹⁰ ADHR C 1257, Procès verbal d'adjudication des travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach, le 10 juin 1783.

¹⁹¹ ADHR C 1257, Procès verbal de visite du lit de la Lauch visant à prendre des mesures contre les inondations, le 27 juin 1785.

¹⁹² *Ibid.*

¹⁹³ ADHR C 1257, Procès verbal dressé pour la vidange et le redressement du lit de la Lauch à Lautenbach, en présence de l'inspecteur principal Chassain et du bailli Reichstetter, le 10 mars 1785.

¹⁹⁴ Par l'intendant d'Alsace, M. de La Galaizière, à la demande des communautés

¹⁹⁵ ADHR C 1257, Répartition des travaux de redressement du lit de la Lauch entre 21 communautés, le 25 juin 1785.

1780¹⁹⁶, à extraire du bois dans la forêt du chapitre afin d'endiguer le cours d'eau, fortifier ses rives et prévenir de nouveaux dégâts.

De plus, la communauté n'ayant pas les moyens d'assumer le salaire de l'artisan charpentier s'élevant à 100 livres, le chapitre s'acquitta de cette tâche. Si le chapitre semble ici faire preuve de solidarité envers la communauté, force est de constater qu'il agit avant tout dans son propre intérêt, plusieurs bâtiments lui appartenant sont directement menacés.

A l'inverse, certaines communautés peinent à faire exécuter les travaux de réparation en raison d'un essoufflement général (manque de motivation, fatigue,...). Au regard de la quantité de travail, il faudrait 400 à 500 personnes pendant 5 à 6 semaines¹⁹⁷. D'autres communautés quant à elles sont confrontées à l'opposition de certains habitants. C'est le cas de Lautenbach-Zell où le meunier Jean Thiébault Bordmann¹⁹⁸, hostile, refuse l'abaissement du seuil du reversoir à l'entrée du canal des moulins à Lautenbach. Ces travaux, pourtant approuvés par les membres du chapitre et par l'ensemble des meuniers établis sur ce canal, seront menés à leur terme car les eaux sont soutenues à trop grande hauteur dans le dit Muhlbach. Pour cela, le chapitre recourt une nouvelle fois aux services du maître charpentier Bentzinger.

Pour réaliser les 2 épis de soutènement à la tête du canal ainsi que les épis de soutènement de rives, 1625 fascines et 1980 piquets sont nécessaires. De plus, 60 arbres sont abattus et placés le long de la rive gauche afin de la soutenir contre l'impétuosité des eaux. 15 saules sont plantés pour garnir les rives à Lautenbach-Zell¹⁹⁹.

Les conditions climatiques influencent également la progression des travaux, comme en témoigne une lettre datée du 20 décembre 1785, dans laquelle les communautés demandent à l'intendant de la province d'Alsace la permission de suspendre les travaux jusqu'à la fin de l'hiver en raison du froid et de la hauteur des eaux. Le schultheiss Bentz de Lautenbach promet en contrepartie de surveiller et de garantir le libre écoulement des eaux durant tout l'hiver et d'enlever si besoin est toute espèce d'embâcle (souche, tronc,...) afin d'éviter la survenue de nouvelles catastrophes du type octobre 1778 et décembre 1779²⁰⁰.

Trente hommes sont payés pour se tenir à l'eau la nuit du 15 au 16 septembre 1786 pour draguer le gravier, ranger les roches, placer des arbres et des fascines à l'effet d'obvier à l'inondation du village de Lautenbach en excavant aussi une cuvette dans la tâche de la ville de Soultz qui est moins avancée²⁰¹. Cette inondation dérange tout l'ordre des travaux. Durant cette campagne, plusieurs crues de la Lauch se produisent²⁰². Des experts sont alors nommés aux vues d'examiner et d'évaluer les dégradations ainsi que la gêne occasionnée à l'avancement des travaux.

¹⁹⁶ ADHR C 1257, Accord passé entre le chapitre de Lautenbach et la municipalité du dit lieu au sujet des travaux d'endiguement à faire pour fortifier les rives et prévenir de nouveaux dégâts, le 18 août 1780.

¹⁹⁷ AMG DD 11, Lettre de Chassain à un curé concernant le pont de Buhl, le 21 août 1786.

¹⁹⁸ ADHR C 1257, Décompte des fournitures de matériaux des ouvrages faits pour le soutènement du rivage de la Lauch dans les bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell en automne 1786, pendant que les communautés ou leurs entrepreneurs travaillent au redressement du lit de la Lauch sur l'étendue de 760 toises. Document approuvé par l'intendant d'Alsace, le 17 mai 1787.

¹⁹⁹ *Ibid.*

²⁰⁰ ADHR C 1257, Procès verbal à l'effet de marquer les tâches des 21 communautés et villes chargées du redressement et curement du torrent de Lauch dans la vallée de Lautenbach, le 20 décembre 1785.

²⁰¹ ADHR C 1257, Procès verbal à l'effet de marquer les tâches des 21 communautés et villes chargées du redressement et curement du torrent de Lauch dans la vallée de Lautenbach, le 20 décembre 1785.

²⁰² Notamment en septembre 1786 et en mars 1787.

Un document établi le 14 mai 1787²⁰³, précise la tâche des 21 communautés obligées, par mandement de M. l'intendant, de travailler au redressement du lit de la Lauch.

Toutes les communautés effectueront un travail similaire consistant à approfondir le milieu du lit du torrent, à enlever les roches et pierres s'y trouvant et à les ranger, avec solidité, en talus incliné, le long des rives.

Les habitants de Lautenbach devront en plus enlever un banc de gravier de 3 pieds de haut et faire un épi de 36 toises de long sur les rives de la Lauch en amont de la scierie²⁰⁴.

Lors des eaux de mars 1787, un dépôt de gravier s'est accumulé sur la rive droite à Lautenbach-Zell. L'amas a été enlevé par les propriétaires des prés riverains et rangé contre la rive gauche pour la défendre contre les inondations.

Le scieur de Lautenbach-Zell est tenu de mettre, à l'aval de son usine, les eaux de son canal telles que cela lui a été indiqué afin de conserver le rivage puis de les conduire dans le torrent.

La communauté de Lautenbach-Zell devra faire ériger 4 digues transversales²⁰⁵ de taille variable. Les matériaux nécessaires à leur construction seront pris dans la montagne et dans le lit du cours d'eau²⁰⁶.

De leur côté, les usiniers de la vallée de Guebwiller sont amenés à modifier leur branchement en les adaptant aux nouvelles caractéristiques du lit de la Lauch. Les entrepreneurs du flottage de bois sont tenus de disposer et d'entretenir leurs râteaux de manière à ne point occasionner de gonflement d'eaux ni d'ensablement dans le lit du torrent. Les meuniers sont chargés d'embrocher le chapeau de l'écluse qui régularise le débit du bief des moulins et de modifier leurs réservoirs d'eau²⁰⁷.

Une fois les travaux terminés, les communautés de la vallée seront tenues, après chaque débordement, « de nettoyer le lit de la Lauch, de retirer les grosses pierres et cailloux roulés par les eaux depuis le fond de la vallée et de les ranger sur les rives en talus allongé et d'ôter les bancs de sable et gravier déposés par les eaux afin de prévenir les embâcles, notamment au passage des ponts²⁰⁸ ».

Pour le directeur adjoint Charpentier, « les travaux de redressement du lit de la Lauch à Lautenbach sont à entreprendre tant pour réparer les grandes dégradations que les crues d'eau ont occasionné, que pour prévenir les nouveaux ravages²⁰⁹ ».

Selon le procès verbal, dressé par l'inspecteur principal Chassain, des visites et examens des travaux de redressement du lit de la Lauch faits par les experts nommés à cet effet, il est constaté que « les tâches qui avaient été imposées aux communautés par mandement de l'intendant, 5 à 6 ans auparavant, pour la confection desdits travaux ont été laissées imparfaites tant par les entrepreneurs avec lesquels elles ont traité, que par les

²⁰³ ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

²⁰⁴ *Ibid.*

²⁰⁵ La première digue derrière le torrent Schwebelbachlein, la deuxième au-dessus de l'écluse du canal des moulins, la troisième à hauteur du Frenenacker et la quatrième près du jardin du prévôt et de 2 autres habitants.

²⁰⁶ ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

²⁰⁷ HAERING M., STRICH M., *op. cit.*, p.5.

²⁰⁸ ADHR C 1257, Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, le 14 mai 1787.

²⁰⁹ ADHR C 1257, Lettre de M. Charpentier, directeur adjoint des Ponts et Chaussées, rendant compte de la visite du torrent de la Lauch et des travaux à exécuter dans le ban de Lautenbach pour rétablir le torrent dans son lit naturel, le 26 février 1783.

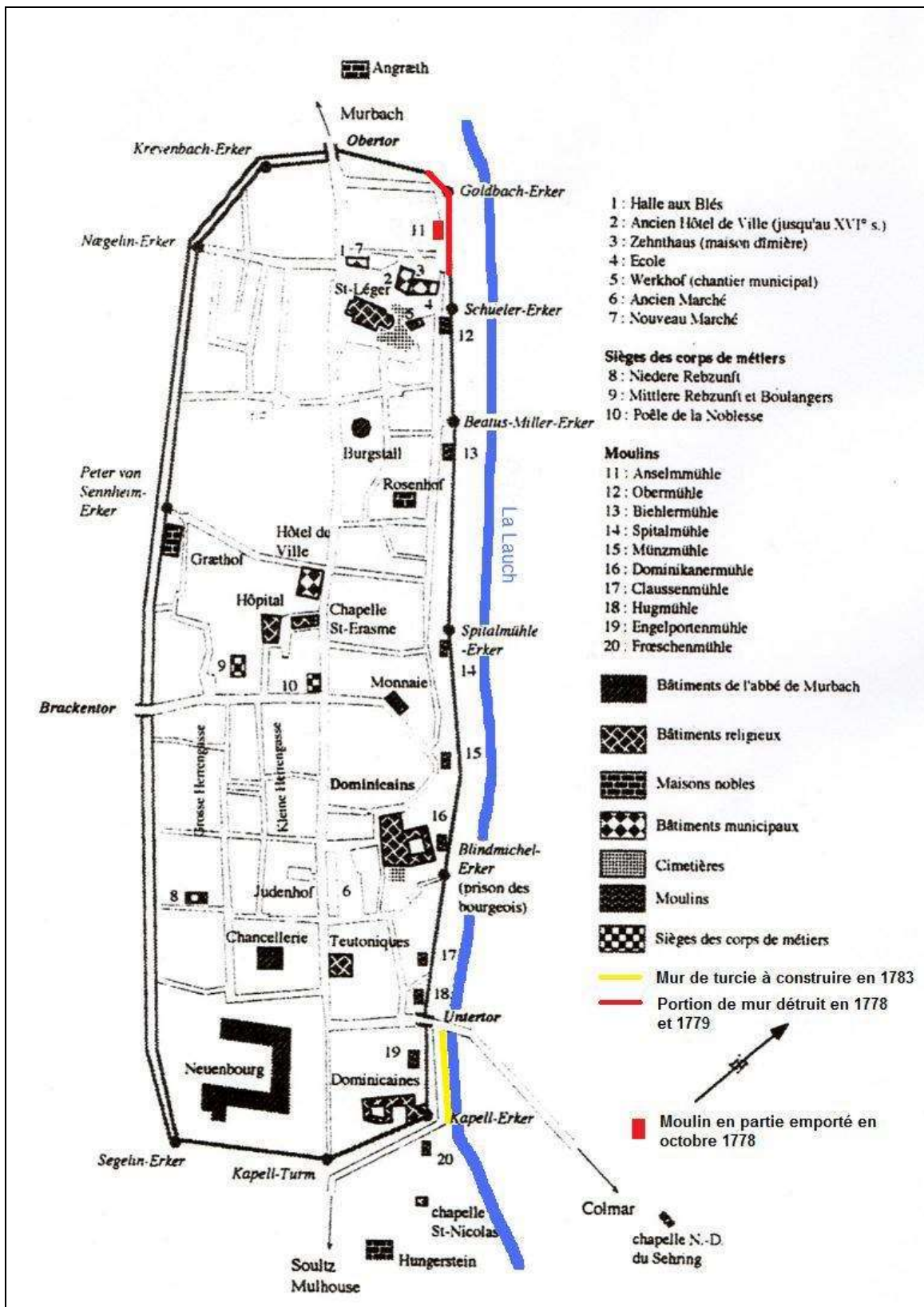
communautés qui ont préféré y pourvoir par corvées²¹⁰ ». Le directeur adjoint Charpentier signale qu'il importe « de porter toutes les parties également à leur perfection afin de ne pas laisser infructueux les travaux et dépenses qui ont été employés²¹¹ » et qu'il y aurait lieu de les pourvoir à la charge des communautés et entrepreneurs défailants.

Au final, le mécanisme de protection mis en place est rendu inefficace en raison de la lenteur des travaux due notamment à un manque de cohérence et de coordination entre les communautés, à la mauvaise volonté de certains protagonistes ou encore aux conditions météorologiques déplorable. En effet, les ouvrages réalisés dans les premières années suivant la crue de 1778 sont déjà en partie détériorés lorsque les travaux sont définitivement achevés. En juin 1787, soit près de 10 ans après cette crue mémorable, on constate l'imperfection des ouvrages et la limite de leur résistance.

Ces travaux constituent l'ébauche de la canalisation actuelle de la Lauch, malheureusement, souffrant d'un manque ou d'un non entretien chronique, ces aménagements ne parviendront pas à faire obstacle à de nouvelles catastrophes.

²¹⁰ ADHR C 1257, Procès verbal des visites et examens des travaux de redressement du lit de la Lauch faits par des experts nommés à cet effet, dressé par l'inspecteur principal Chassain, le 22 juin 1787.

²¹¹ ADHR C 1257, Lettre du directeur adjoint des Ponts et Chaussées, M. Charpentier, accompagnant le procès verbal des visites et examens des travaux de redressement du lit de la Lauch établi par Chassain, le 22 juin 1787.



Localisation des dégâts de 1778 et 1779 à Guebwiller

(Source : Schéma de Ph. Legin dans Dietler Séraphin, *Chronique des dominicains de Guebwiller : 1124-1723*, traduite et publiée par la Société d'Histoire et du Musée du Florival sous la direction de Philippe Legin, Guebwiller, 1994, p. 13)

- **1780 (3 avril)** : Crue de la Lauch à Buhl et Guebwiller²¹².
Selon les archives municipales de Guebwiller, une crue a effectivement lieu le 3 avril 1780²¹³.
- **1781** : Une crue de la Lauch menace de détruire tout le village de Lautenbach²¹⁴.
- **1786 (15-16 Sept.)** : Trente hommes sont payés pour se tenir à l'eau la nuit du 15 au 16 septembre 1786 pour draguer le gravier, ranger les roches, placer des arbres et des fascines à l'effet d'obvier à l'inondation du village de Lautenbach en excavant aussi une cuvette dans la tâche de la ville de Soultz qui est moins avancée. Cette inondation dérange tout l'ordre des travaux de redressement du lit de la Lauch en cours sur les bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell (suite aux inondations d'octobre 1778 et de décembre 1779). Le bailli Reichstetter, accompagné de l'inspecteur principal Chassain, se rend trois fois sur les lieux des travaux, dont une, lors de l'inondation de septembre 1786. Deux experts examinent les dommages que le torrent a causés ainsi que les dégradations et le retardement des travaux à la charge des 21 communautés voisines, en exécution du mandement de l'intendant d'Alsace²¹⁵.
- **1787 (mars)** : Un dépôt de gravier se forme sur la rive droite à Lautenbach-Zell lors des eaux de mars 1787. L'amas est enlevé par les propriétaires des prés riverains et rangé contre la rive gauche pour la défendre contre les inondations²¹⁶.
- **1788** : On signale une crue de la Lauch à Buhl²¹⁷.

Inondations au XIX^e siècle

- **An IX (pluviôse = 5^{ème} mois du calendrier républicain, des 21 janv. aux 18 fév. 1801)** : Période désolante en tous genres de fléaux aquatiques. Les eaux pluviales additionnées à la fonte des neiges ont des conséquences désastreuses pour l'agriculture, surtout sur les terrains nus. Dépôts de sable et de cailloux, le passage des eaux et de la

²¹² « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

²¹³ AMG DD 4, Rapport de la visite des dégâts causés par les inondations des 3 et 4 décembre 1779 et 3 avril 1780, le 7 avril 1780.

²¹⁴ HOFFMANN Ch., *op. cit.*, Tome 1, p. 176.

²¹⁵ ADHR C 1257 : Décompte des fournitures de matériaux des ouvrages faits pour le soutènement du rivage de la Lauch dans les bans de Lautenbach et Lautenbach-Zell en automne 1786, pendant que les communautés ou leurs entrepreneurs travaillent au redressement du lit de la Lauch sur l'étendue de 760 toises. Document approuvé par l'intendant d'Alsace, le 17 mai 1787.

²¹⁶ ADHR C 1257 : Procès verbal du détail des tâches des 21 communautés, 14 mai 1787.

²¹⁷ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

boue contribuent à ruiner les récoltes, ce qui représente un préjudice important pour les agriculteurs mais également les ouvrages d'art en raison de l'étroitesse de leur passage (embâcles de glace)²¹⁸.

« Au mois de pluviôse de l'année dernier [1801] les inondations ont fait, dans ce département, des dommages très considérables²¹⁹ ».

A Rouffach, au-dessous du Hexenwassen, les débordements de la Lauch font des dégradations si préjudiciables aux terres labourables qu'il est urgent d'y porter du secours. En cette partie, le cours de la Lauch n'est pas en ligne droite d'où les inondations. Pour y remédier, il s'agirait de couper la petite île en aval du Hexenwassen. Le conseil municipal, considérant l'urgence d'enrayer les débordements de la Lauch, confie à deux citoyens la réalisation d'un plan, indiquant les travaux nécessaires pour parvenir à donner un cours en ligne droite à la rivière, aux fins de mettre hors d'eau les champs circonvoisins. Les travaux sont exécutés au rabais, aux frais de la commune²²⁰.

Cependant, dans une lettre du 30 nivôse an X, le maire de Rouffach déclare « ajourné » le projet de redressement du lit de la Lauch décrit ci-dessus, en raison de l'existence d'un autre programme visant à reconstruire à neuf le pont sur la rivière et auquel est déjà lié un projet de redressement²²¹.

- **An IX (ventôse, soit février-mars 1801)** : D'après le maire de Herrlisheim, la commune d'Eguisheim a fait construire, à ses frais, une écluse pour l'irrigation des prés. Or, en ventôse de l'an IX, après trois jours de pluies continues et de fonte des neiges, cette écluse reste fermée et refoule à grands flots les eaux en direction de Herrlisheim. Ainsi, le canal de la Lauch²²² est en crue, du jamais vu depuis de longues années. De nombreuses maisons sont submergées. Les habitants de Herrlisheim éprouvent des dommages considérables. Le maire de Herrlisheim sollicite le préfet par pétition afin qu'un expert soit envoyé sur les lieux pour dresser le constat des dégâts et que l'écluse soit ouverte. Le préfet, par arrêté du 29 ventôse an IX (20 mars 1801) décide l'ouverture de l'écluse et l'envoi d'un expert chargé d'évaluer les pertes subies par les exposants²²³.

- **An IX (nuit du 28 au 29 ventôse, soit nuit du 19 au 20 mars 1801)** : Crue de la Lauch à Buhl²²⁴.
« La Ziegelbrücke endommagée par les hautes eaux de la Lauch est provisoirement remplacée par un pont de bois²²⁵ ».

²¹⁸ ADHR 7 S 11, Référence à cette crue dans une lettre adressée au ministre de l'Intérieur. Même document dans ADHR 1 Z 1328.

²¹⁹ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 80.

²²⁰ ADHR 7 S 375, Délibération du conseil municipal de Rouffach concernant les moyens de stopper les débordements de la Lauch au-dessous du Hexenwassen, séance du 24 pluviôse an IX (13 février 1801).

²²¹ ADHR 7 S 375, Observation sur le délibéré du conseil de la ville de Rouffach du 24 pluviôse an IX, le 30 nivôse an X (20 janvier 1802).

²²² Il s'agit de la partie canalisée de la Lauch allant de Herrlisheim jusqu'à sa confluence avec l'Ill, à Colmar.

²²³ ADHR 7 S 375, Lettre du maire d'Herrlisheim au préfet, 29 ventôse an IX (20 mars 1801).

²²⁴ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

²²⁵ *Guebwiller à travers son passé, pages choisies de l'œuvre historique de Charles Wetterwald*, Guebwiller, 1971, p. 25 ; AMG, Registre des délibérations de la ville de Guebwiller (1801-1809).

Ventôse et germinal an IX (février-mars-avril 1801). Les rivières de l'arrondissement de Colmar ont beaucoup souffert de ces derniers débordements et des précédents. Selon l'état estimatif des réparations à faire aux digues de bordage des torrents et rivières de l'arrondissement de Colmar²²⁶, dressé par l'ingénieur ordinaire Messier, le 22 floréal an IX (12 mai 1801), il faudrait 134 848,25 F pour réparer les dommages occasionnés par les grandes eaux de plusieurs années. L'ingénieur en chef du département du Haut-Rhin, M. Rondouin, confirme les propos de Messier le 25 floréal an XI (15 mai 1801). Des bans de sable obstruent les cours d'eau dans la traversée de Colmar, aussi, il est nécessaire d'effectuer 3 coupures, dont une servirait à l'évacuation des eaux de la Thur et de la Lauch²²⁷, au Hertenkopf (ou Härtenkopf), site de confluence avec l'Ill.

=> Dans l'ensemble, tout le premier trimestre de l'an X (de vendémiaire à frimaire, soit du 23 sept. 1801 au 21 déc. 1801) est une période chaotique aux fléaux aquatiques multiples²²⁸.

- **An X (frimaire = 3^{ème} mois du calendrier républicain, du 23 nov. au 21 déc. 1801) :**
« (...) Au mois de pluviôse de l'année courante les inondations ont fait dans ce département des dommages très considérables ; depuis au mois de frimaire dernier elles se sont renouvelées (...)»²²⁹.
« (...) Les grandes eaux survenues, pendant le mois de frimaire dernier ont causé de très grands ravages dans ce département (...)»²³⁰.

- **An X (9-10-11 nivôse) : 30 et 31 décembre 1801-1^{er} janvier 1802 :** Une importante submersion, presque générale, cause les plus grands dommages aux administrés et à l'agriculture et détruit des ponts, des chemins et des usines²³¹.

« (...) Les grandes eaux survenues, pendant le mois de frimaire dernier ont causé de très grands ravages dans ce département, le mal s'est porté depuis à son comble et de mémoire d'hommes ces inondations n'ont été aussi grandes et aussi désastreuses. Une grande pluie, amenée par un vent du midy tombée pendant quelques jours de suite la décade dernière, a fondu subitement les neiges, qui étaient tombées depuis frimaire et dans vingt quatre heures toutes les eaux des montagnes de l'Helvétie, du Mont-Terrible²³² et des Vosges ont tellement grossi le Rhin, le lac de Bièvre et autres, les torrents et les rivières qui parcourent le Haut-Rhin, qu'élevés à 2 et à 3 m audessus de leurs hauteurs ordinaires, ils ont aussitôt débordé et submergé les vallées et cette belle plaine des départements du Rhin, au point que toute communication était interceptée. Un vent du nord arrivé

²²⁶ ADHR 7 S 11, Etat estimatif des réparations à faire aux digues de bordage des torrents et rivières de l'arrondissement de Colmar, le 22 floréal an IX (le 12 mai 1801).

²²⁷ Il s'agit ici des eaux de la Lauch et de celles de la Vieille Lauch.

²²⁸ ADHR 1 Z 1328.

²²⁹ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X.

²³⁰ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'état chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X.

²³¹ ADHR 1 Z 1328.

²³² Le département du Mont Terrible est un ancien département français dont le chef lieu était Porrentruy et qui tenait son nom du « Mont Terri » situé dans le Jura Suisse. Il fut supprimé en 1800 lors de la création des préfetures et fut entièrement rattaché au département du Haut-Rhin dans lequel il forma deux arrondissements, Delémont et Porrentruy, en plus des trois déjà existants. En 1815, les territoires qui constituaient le département du Mont Terrible furent partagés entre le département du Doubs et la Suisse.

subitement dans la nuit du 10 du mois, a arrêté la pluie et amené de nouveau une neige très considérable qui couvre tout le pays. Les eaux depuis commencent à baisser mais un grand froid les a gelé en partie sur les terres²³³ ».

Tous les cours d'eau sont concernés (Ill, Fecht, Rhin, Doller, Thur, Lauch, Largue, Bruche, etc.). « Le Rhin, l'Ill et plusieurs autres torrents ayant débordé par la crue des eaux et s'étant répandue dans les campagnes ont causés des dommages incalculables (...)»²³⁴ ».

Le Rhin déborde à Huningue et à Neuf Brisach, les communications sont coupées, des villages, dont on a aucune nouvelle, sont totalement isolés.

« Les autres rivières et torrents tels que l'Ill, la Fecht, la Thur, la Doller ont fait d'énormes dégâts que je ne saurai vous exprimer, toutes les communes riveraines sont submergées, on ne peut passer d'une maison à l'autre qu'en bateau (...)»²³⁵ ».

« L'Ill a tellement débordé et a été à une si grande hauteur, qu'elle s'est répandue à 20 kilomètres dans la plaine, en se jetant dans le Rhin par le village de Biesheim. L'inondation a causé des maux incalculables. Les routes ont éprouvé les plus grandes dégradations ; elles ont été ébréchées dans des endroits à 8 et 10 m de profondeur²³⁶ ».

La vallée du Florival n'est pas épargnée par les terribles inondations des 9, 10 et 11 nivôse an X (30, 31 décembre 1801 et 1^{er} janvier 1802) Les habitants restent sur la brèche, jours et nuit trois jours durant, pour lutter contre le déferlement des eaux.

Le temps pluvieux fait monter le torrent de la Lauch qui finit par déborder ses rives et inonder toute la vallée. A Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell, « le torrent en s'auroititait [sortant ?] a tellement gagner la terre, que toute la masse d'eau s'est jetté à la foi sur les biens des particuliers, de manière que le lit du torrent, à une longueur de mille toises et large de quarante pieds, était, pour le moins que de trois tiers de la longueur que je viens de spécifier, plainement remplie de rochers, de pierres et du gravier, qu'aujourd'hui on a peine à pouvoir s'y reconnaître et a distinguer par où allait son ancien cours (...)»²³⁷ ».

A Guebwiller, les propriétés attenantes au cours d'eau sont très éprouvées, la Lauch s'est creusé un nouveau lit, l'ancien étant comblé en divers endroits par de nombreux dépôts (rochers, gravier et sable). Des ponts, des chemins publics et des prairies entières sont ruinés. Plusieurs localités sont gravement touchées, notamment Buhl²³⁸, Guebwiller, Lautenbach, Lautenbach-Zell et Linthal. La Lauch « fait encore craindre par son cours actuel d'enlever à une première crue maisons et moulins (...)»²³⁹ ».

Partout, les dommages sont considérables. L'agriculture et les particuliers éprouvent des pertes irréparables, et pour cause : « Les rivières et les torrents ont abandonné leurs lits et s'en sont formés de nouveaux à travers les campagnes ; (...) la submersion a été si grande que même la ville de Colmar s'en est ressentie²⁴⁰ ».

²³³ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²³⁴ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur le 24 nivôse an X (14 janvier 1802).

²³⁵ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²³⁶ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²³⁷ ADHR 7 S 375, Extrait de la lettre des maires de Linthal, Lautenbach-Zell et Lautenbach au préfet, sans date.

²³⁸ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoires de vies, 2007, p. 35.

²³⁹ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 9 nivôse an X (30 décembre 1801).

²⁴⁰ ADHR 7 S 11, Lettre au Citoyen conseiller d'Etat, nivôse an X (janvier 1802).

De nombreuses terres sont enlevées par les eaux, d'autres, ensemencées, sont ruinées sans espoir de récoltes. Des cantons entiers sont détruits, ravagés et ne sont plus que des bans de sables et de graviers impossibles à rendre à la culture. Des milliers de gerbes de grains sont noyées dans les granges et sont impropres à la consommation.

Au vu de l'importance des pertes agricoles, le ministre de l'Intérieur fait diffuser une circulaire, déjà en vigueur en ventôse an VII, destinée à sauver les ressources et productions agricoles susceptibles de l'être après de grandes inondations (cf. résumé de la circulaire de ventôse an VII à la fin du récit de la crue de l'an X).

« Les habitants ont été obligés de se retirer dans les greniers avec le peu de bétail qu'ils ont pu sauver. D'autres se sont réfugiés à cheval ou en bateaux chez leurs voisins et dans les villages à proximité qui étaient moins submergés. D'autres enfin se sont attachés sur la faitière des toitures avec des cordes, toujours prêts à se voir engloutir avec leurs chaumières²⁴¹ ». Les maisons, détruites ou minées par le courant, sont emportées. Un grand nombre de personnes se noie sous le regard impuissant de leurs familles et de leurs voisins, des voituriers sont emportés par les eaux avec attelage et chargement. Beaucoup de bétail périt²⁴².

Le bilan concernant les ouvrages publics n'est pas plus encourageant. Les routes sont pour la plupart impraticables du fait de la submersion mais aussi en raison de leur mauvais état (ébréchées, enlevées,..), de nombreux ponts sont emportés, d'autres se sont écroulés ou sont affaissés. L'ensemble des rivières est dans un état déplorable.

« (...) la situation de ce département est si désastreuse et si déchirante que je manque de termes et d'expressions pour vous la dépeindre, les maux sont irréparables et pour comble de malheur, nous avons encore la triste perspective de les voir augmenter par de nouveaux débordements infaillibles à la suite de la fonte des neiges qui sont survenues depuis et par les eaux stagnantes et gelées tout à coup sur les campagnes²⁴³ ».

En effet, le 2 janvier 1802, un froid intense fait geler les eaux d'inondation, comme ce fut déjà le cas en 1286.²⁴⁴ La plaine d'Alsace, semblable à une banquise, laisse craindre une « débâcle de glace », très préjudiciable en cas de dégel subit, en raison du charriage d'énormes blocs de glace (cf. les mesures prises pour éviter les embâcles à la fin du récit de la crue de l'an X).

Les dégâts sont largement plus importants que ce que l'on imaginait au départ.

La priorité est donnée au rétablissement des communications (routes et ponts) et à la réparation des brèches survenues aux digues des cours d'eau dévastateurs.

Par sa lettre du 12 nivôse an X, le préfet en appelle à la sollicitude et à la compassion du gouvernement et le prie de venir au secours des habitants du Haut-Rhin « qui ont déployé une activité infatigable malgré tout le malheur qui les accablait²⁴⁵ ». Il semble impossible de procéder aux réparations de cette calamité publique sans de prompts secours.

Les inondations de nivôse an X causent des dommages si considérables aux personnes, à l'agriculture et aux ouvrages publics qu'il faudra nécessairement plusieurs années pour réparer les dégâts, sans compter le courage et le dévouement extraordinaire de la

²⁴¹ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre de l'Intérieur, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²⁴² ADHR 7 S 11.

²⁴³ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²⁴⁴ HUMBERT J., « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4263 ; CHAMPION M., *op. cit.* p. 9.

²⁴⁵ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

population. Face à ce cataclysme, le préfet du Haut-Rhin prend l'arrêté du 19 nivôse an X²⁴⁶ et demande aux sous-préfets des quatre arrondissements d'Altkirch, Belfort, Porrentruy et Delémont, de veiller à son exécution avec toute la célérité que son importance exige. D'après cet arrêté, les ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées sont chargés de parcourir tout le département afin de constater l'ampleur des dégâts²⁴⁷. Les maires ont la lourde tâche, après la visite des ingénieurs, de dresser un état détaillé des dommages et des pertes éprouvés par leur commune afin d'obtenir un quelconque secours du gouvernement. Les secours versés sont essentiellement destinés au service des Ponts et Chaussées pour la remise en état des ouvrages publics. Les travaux de réparation (aux routes, ponts et rivières) sont dirigés par les ingénieurs ordinaires qui se chargent également de rédiger les rapports faisant état des contraventions, des dégradations et des anticipations faites par les riverains aux digues et aux rivières en général pour accroître leur terrain. Les maires quant à eux sont tenus de se conformer aux instructions des ingénieurs ordinaires et de faire exécuter les travaux de réparation. (cf. Articles 2 et 6 de l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X).

Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X (9 janvier 1802) :

« Le préfet du département du Haut-Rhin informé par les divers rapports qui lui ont été adressés que ce département a éprouvé dans les journées des 9 et 10 nivôse du courant une submersion presque générale qui a occasionné les plus grands dommages aux administrés et à l'agriculture, détruit des chemins, des ponts, des usines qu'enfin les inondations ont été telles que de mémoire d'homme on n'en a vu de semblables ; que dans cette calamité publique on a encore la triste perspective de voir d'un jour à l'autre augmenter les malheurs si un dégel arrivait subitement. Qu'il importe dans cette circonstance difficile et malheureuse et dans laquelle les administrés ont déployé une activité infatigable malgré tout le malheur qui les accablait d'employer des mesures extraordinaires pour rétablir avec toute la célérité que le bien public exige les communications interrompues et les brèches survenues aux digues et aux bords des rivières pour faire réparer les digues que des propriétaires avides ont détruit et pour mettre un terme à toutes les anticipations qu'ils font sur les rivières pour agrandir leur propriétés aux dépens de la chose publique, considérant en outre qu'il importe aussi d'avoir le tableau des désastres survenus dans chaque commune pour mettre le préfet à même d'envoyer au gouvernement l'état détaillé des dommages et des ravages que cette submersion a occasionné afin d'obtenir les secours qu'il a déjà sollicité.

Arrête vu l'extrême urgence pour la conservation des propriétés et pour la sûreté de la voie publique, ce qui suit :

1°) Dans la décade de la réception du présent arrêté **les maires de chaque commune adresseront aux sous-préfets de leurs ressorts respectifs un état double fidèle et détaillé des dommages et des ravages survenus dans leurs communes et bans par les débordements des rivières depuis le 1^{er} frimaire dernier tant aux propriétés particulières et à l'agriculture ; qu'aux routes, chemins, ponts et rivières.** Les sous-préfets adresseront les doubles de ces états au préfet à mesure qu'ils les recevront.

²⁴⁶ Dont les mesures, relatives aux précautions à prendre pour prévenir les effets des inondations qui pourraient être la suite des débâcles, ont été approuvées par le ministre de l'Intérieur et le Conseiller d'Etat spécialement chargé des Ponts et Chaussées, le 16 pluviôse an X (5 février 1802).

²⁴⁷ D'après une lettre du capitaine commandant de gendarmerie du Haut-Rhin au chef du 38^e escadron de gendarmerie, datée du 16 nivôse an X (6 janvier 1802), la gendarmerie aurait également été mobilisée pour dresser un état estimatif des dégâts. Cependant, ce document manque à la liasse 7 S 11 des ADHR.

2°) **Les brèches et les dégradations survenues aux grandes routes par ces débordements et qui sont telles que la sureté du passage en est compromise seront réparées de suite par les habitants des communes sur le territoire desquelles ces routes se trouvent** ; le maire les commandera à cet effet à tour de rôle avec les voitures et les outils nécessaires et fera remplacer à leurs frais ceux qui s'y refuseront, il tiendra un registre exact et nominatif des journées employées à ces travaux par les habitants pour en être payé sur les fonds demandés à cet effet au gouvernement ; ces travaux seront exécutés sous la direction des ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées.

3°) **La réparation des chemins vicinaux et communaux sera de même faite avec toute la célérité possible et dès que la saison le permettra sans gêner les travaux de l'agriculture par les habitants des communes** sur leurs territoires respectifs ; les maires commanderont à tour de rôle avec les voitures et les outils nécessaires et feront aussi remplacer à leurs frais ceux qui s'y refuseront sous peine de contrainte.

4°) Les maires pourvoient aussi à la réparation des sentiers et des chemins qui servent à l'agriculture, ils ne commanderont à ces travaux que les propriétaires qui s'en servent pour l'exploitation de leurs terres ; s'ils refusent d'y contribuer les réparations seront faites à leurs frais sous peine de la contrainte.

5°) **Les maires pourvoient aussi à la réparation des ponts situés sur les chemins vicinaux** ; il feront dresser à cet effet des devis estimatifs détaillés avec l'état des bois s'il en est nécessaire qu'ils adresseront aux sous-préfets qui en autoriseront les adjudications et la délivrance des forêts communales des bois strictement nécessaires ; il feront aussi dresser par des artistes les plans et devis estimatifs des ponts, hors de service, qui menacent d'écrouler et de ceux emportés par les eaux qui sont à remplacer pour être soumis à l'examen et à l'approbation du préfet ; ils établiront en attendant des ponts provisionnels où il en sera nécessaire.

6°) **Les digues ébréchées et celles qui ont été enlevées par l'effet de ces inondations seront réparées et refaites le plus promptement que possible dans leurs bans respectifs par les habitants des communes** ; ils y seront commandés et contraints par les maires ainsi qu'il est dit ci-dessus et pour ceux qui sont d'un intérêt public ou majeur, les journées qu'ils auront employées aux travaux leur seront payés des fonds qui seront faits à cet effet. Les ingénieurs des Ponts et Chaussées dirigeront ces travaux et les maires sont tenus de se conformer aux instructions qu'ils recevront d'eux à cet égard.

7°) **Les propriétaires bordiers sont tenus de remettre en état et de réparer les digues qu'ils ont détruit ou dégradés ou dont ils ont employés les terres**, cette réparation sera faite dans les 2 mois, sinon, passé ce délai, les maires feront exécuter les travaux à leurs frais et adresseront à cet effet leurs mémoires au préfet qui les fera contraindre au paiement, ils recommanderont aux gardes champêtres de veiller à la conservation des digues et autres ouvrages publics ; ils feront leurs rapports contre ceux qui les dégradent ou qui y commettent des anticipations sous peine de destitution et d'en être responsable.

8°) **Les maires feront aussi détruire par les bordiers les anticipations et les plantations qu'ils ont faites dans les rivières et dans les cours d'eau** ; ils défendront aux pêcheurs, aux bateliers et à tous autres de barrer les cours d'eau d'une manière quelconque sous peine de 500 F d'amende conformément à l'ordonnance de 1669.

9°) **Il est défendu de labourer les digues, d'y conduire des bestiaux pour le parcours et de labourer plus près d'un mètre sous les peines prononcées par les anciens règlements** ; les gardes champêtres feront des rapports contre les contrevenants, il est aussi défendu à qui que ce soit d'y couper les saules existants ; les maires en feront planter sur divers rangs et sur toute la longueur des digues où il en manque.

10°) **En cas de débordemens par la suite, les maires commanderont les habitants en masse ou à tour de rôle pour se porter aux endroits où leurs secours seraient**

nécessaires et en cas de dégel ils travailleront de même partout où le besoin l'exigera et auront soin surtout de se porter sur les ponts pour les dégager et pour briser les glaces. Les maires donneront les ordres à cet effet et auront soin de faire surveiller dans les circonstances semblables les cours d'eau par les gardes champêtres pour qu'ils puissent être prévenus à temps des débordements et porter aussitôt les secours nécessaires.

11°) Le préfet espère de ses concitoyens que pénétrés de la nécessité de ces mesures dictées par la position désastreuse dans laquelle se trouve le département, ils seconderont ses vues et prouveront au gouvernement qu'ils savent dans cette circonstance difficile donner à la République les mêmes preuves de zèle et de dévouement qu'ils lui ont donné dans tous les temps.

12°) Les maires, les ingénieurs des Ponts et Chaussées, les commissaires de police et les adjoints municipaux qui remplissent ces fonctions tiendront la main à l'exécution du présent chacun pour ce qui les concerne. Les maires en rendront compte aux sous-préfets et ceux-ci au préfet.

13°) Le présent arrêté sera imprimé dans les deux langues, lu, publié et affiché dans les 24 heures de sa réception et des exemplaires en seront adressés au ministre de l'Intérieur et au conseiller d'état chargé spécialement des Ponts et Chaussées²⁴⁸ ».

Le 12 pluviôse an X²⁴⁹, les campagnes sont toujours prises par les glaces, on ne peut approcher des rivières pour évaluer les dommages.

Le maire de Gundolsheim, dans une lettre adressée au préfet, le 29 pluviôse an X déclare ne pas être en mesure de satisfaire aux exigences de la circulaire de ventôse an VII car l'accès aux champs est exclu depuis le début de l'hiver en raison de la présence d'eau et de glace. De la sorte, il est impossible de procéder à la visite des lieux et d'en dresser un procès-verbal²⁵⁰.

Nombre d'habitations menacent de s'écrouler par les affouillements des eaux et leur séjour dans les caves. Une instruction portant sur les moyens de prévenir l'insalubrité des habitations inondées aurait été publiée²⁵¹.

Sachant pertinemment que les secours alloués par l'Etat seront insuffisants pour parer à toutes les dépenses, le préfet du Haut-Rhin propose, au ministre de l'Intérieur et au Conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, deux moyens pour se prémunir contre d'éventuels événements similaires : le premier moyen consiste à « employer les troupes aux travaux qui seraient exécutés avec toute la célérité et l'harmonie que le savoir et l'urgence exige. Et le second c'est d'autoriser les préfets à faire contribuer aux travaux les habitants des communes intéressées soit par leur bras soit par un impôt ou des remplacements²⁵² ».

Dans une missive du 12 pluviôse an X²⁵³, le préfet du Haut-Rhin fait mention d'une lettre du ministre de l'Intérieur datée du 3 courant²⁵⁴ dans laquelle ce dernier l'invite à faire

²⁴⁸ ADHR 1 Z 1328 et 7 S 11, Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X (9 janvier 1802) : mesures sur les inondations survenues les 9 et 10 nivôse an X (30 et 31 décembre 1801) ; ADHR 7 S 11, Lettre du préfet du Haut-Rhin aux sous-préfets des 4 arrondissements d'Altkirch, Belfort, Porrentruy et Delémont, le 22 nivôse an X (12 janvier 1802) ; AN F¹⁴ 579, Extrait des registres de la préfecture du département du Haut-Rhin du 19 nivôse an X de la République française, une et indivisible, Arrêté n° 4689.

²⁴⁹ Soit le 1^{er} février 1802.

²⁵⁰ ADHR 1 M 123, Lettre du maire de Gundolsheim au préfet, le 29 pluviôse an X (18 février 1802).

²⁵¹ ADHR 7 S 11.

²⁵² ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au Citoyen conseiller d'Etat chargé spécialement des Ponts et Chaussées, le 12 nivôse an X (2 janvier 1802).

²⁵³ Soit le 1^{er} février 1802.

appel à la bienfaisance des habitants des communes épargnées par les inondations de nivôse an X, pour secourir les infortunés qui en ont été les victimes. Le 5 pluviôse²⁵⁵, les habitants du département ont été informés par le préfet, de la requête du ministre²⁵⁶.

Une souscription en faveur des victimes des inondations a été ouverte, à la mairie de Colmar, dès le 5 pluviôse :

« Le Maire de la ville de Colmar considérant que le débordement des eaux dans le Département du Haut-Rhin a occasionné des pertes incalculables, que la plus part de ceux qui les ont soufferts, sont réduits à la plus affreuse indigence; Considérant qu'en attendant que la bienfaisance du gouvernement vienne à leur secours, il est de l'humanité de leur procurer quelque soulagement provisoire, et qu'il convient de faire à cet effet, un appel aux âmes sensibles et charitables. Arrête qu'à commencer de demain il sera ouvert à la Mairie une souscription volontaire, dont il sera tenu registre en forme, dans lequel on inscrira tous les jours, excepté le decadi²⁵⁷, depuis dix heures du matin, jusqu'à une heure de relevé, les dons volontaires et les noms des citoyens généreux qui les auront fait. Le montant de ces dons sera distribué ainsi qu'il sera réglé par le préfet. Le présent arrêté sera consigné dans la feuille hebdomadaire et publié à son de Caisse avec invitation aux citoyens de se présenter à la Mairie pour y déposer cequel l'humanité souffrante attend de leur générosité²⁵⁸ ».

La lettre du 12 pluviôse²⁵⁹ témoigne également d'un fort élan de générosité de la part des membres de la 16^e/2 brigade de ligne en garnison à Freiburg. Ils sont les premiers à offrir au général Grangier, commandant de régiment, une somme de 1 800 F, soit l'équivalent de deux jours de paye, tandis qu'une partie du régiment avance un jour de sa solde pour secourir les malheureux. Les troupes de la 5^e division effectuent également des dons en faveur des sinistrés²⁶⁰.

Selon Juillard, le premier bilan est catastrophique dans le département du Haut-Rhin : 7 personnes sont décédées, 118 chevaux, 345 bovins, 113 veaux, 353 porcs, 721 moutons ont péri noyés, 29 fermes ont été emportées et 20 ponts ont été arrachés²⁶¹.

La sous-série 7 S des archives départementales du Haut-Rhin, notamment les cartons cotés 7 S 11 et 7 S 375, regorge d'informations concernant les inondations de la Lauch et parmi lesquelles, certaines sont relatives à la grande crue de nivôse an X. Il s'agit pour l'essentiel du détail des dommages survenus, au cours de cet événement, dans plusieurs localités de la vallée de la Lauch. Par ailleurs, pour la commune de Guebwiller, les registres de délibérations, nous ont permis, par l'intermédiaire de l'inventaire des travaux de réparation à effectuer²⁶², de dresser la liste des dommages survenus aux établissements publics (ponts, chemins, rivière) de cette commune à la même date. En procédant au

²⁵⁴ Soit le 23 janvier 1802.

²⁵⁵ Soit le 25 janvier 1802.

²⁵⁶ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au général commandant de la 5^e division, le 12 pluviôse an X (1^{er} février 1802).

²⁵⁷ Terme désignant le dernier jour d'une décade du calendrier républicain.

²⁵⁸ ADHR 4 M 76, Délibérations de la ville de Colmar, séance du 4 pluviôse an X (le 24 janvier 1802)

²⁵⁹ Soit le 1^{er} février 1802.

²⁶⁰ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au général commandant de la 5^e division, le 12 pluviôse an X (1^{er} février 1802).

²⁶¹ JUILLARD MC., *Les grandes catastrophes dans le Haut-Rhin*, Paris, Archives et Culture, 2009, p. 44

²⁶² Conformément à l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X, les maires doivent définir les travaux à exécuter en priorité mais également ceux qui sont à la charge du public et ceux qui relèvent des particuliers.

croisement des informations à notre disposition, nous avons pu reconstituer une partie des événements et des ravages survenus en nivôse an X.

Ainsi, nous savons qu'à Merxheim, la Lauch et le ruisseau Waldbach ont débordé en de nombreux endroits et occasionné d'importants dommages. La Lauch a changé de lit sur 8 000 toises, a enlevé la bonne terre des campagnes ensemencées et déposé du gravier, a emporté les petits ponts, les dommages sont estimés à 3 000 F. Le Waldbach a également raviné la bonne terre et occasionné une perte d'au moins 20 000 F²⁶³.

Une correspondance du maire de Lautenbach au préfet, datée du 26 nivôse an X²⁶⁴ et conservée aux archives départementales du Haut-Rhin, fait également mention de cet épisode tragique. Il est dit qu'une crue subite de la Lauch a eu lieu les 9, 10 et 11 nivôse an X et que le village de Lautenbach aurait été ruiné si ces habitants ne s'étaient affairés à le sauver. A peine parvinrent-ils à détourner le cours d'eau que celui-ci venait à déborder et à rompre ses bords en un autre endroit pour se diriger vers un groupement de maisons qui fut très rapidement inondé. Il fallut promptement porter secours à ces malheureux sans quoi, les eaux de la Lauch auraient tout submergé. « Je vous observe citoyen préfet que pendant 3 jours on ne pouvait prendre assés ses précautions, je fis donné l'alarme, je mis tout le monde en réquisition et malgré tout on ne pouvait pas parvenir à obvier à sa impétuosité, finalement voyant la bravoure et le zèle que ces gens se sont efforcés à sauver ses dites maisons, les membres du conseil municipal et moi se sont entreparlé, estiment qu'il serait equitable de donner un goûté à ces gens épuisés de forces, consistant dans du vin, du pain et du fromage dont la dépense se monte à une somme de 105 francs²⁶⁵ (...)»²⁶⁶.

Le préfet répondit favorablement à cette demande et autorisa le maire de Lautenbach à inscrire les 105 francs dépensés dans les comptes de la commune.

Cette crue est un bel exemple de solidarité villageoise.

Une fois que la pluie a cessé, l'eau s'est retirée et l'on pouvait alors mesurer l'ampleur du désastre. Les travaux qu'il faut réaliser pour tout remettre en état sont importants.

Les habitants de la haute vallée (Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell), s'affairant déjà aux nombreux travaux de réparation des chemins communaux, sont dans l'impossibilité de pourvoir à davantage de travaux. Les trois maires sollicitent²⁶⁷ ainsi l'autorité du préfet afin qu'il prenne un arrêté de réquisition, envers les communautés voisines, visant à ôter le gravier et à rouvrir l'ancien lit de la rivière.

Vu la pétition des trois maires, le préfet prend l'arrêté ci-dessous :

« Le préfet du département du Haut-Rhin considérant que les derniers débordements ont fait tant de ravages et tellement encombrés de graviers les cours d'eaux et qu'ils se sont détournés de leur lit sur divers points qu'il importe de prendre les mesures les plus actifs pour le redressement de cette rivière arrête que les maires de Lautenbach, Lautenbach-Zell et Linthal feront exécuter à ce cours d'eau le redressement nécessaire et ce par les habitants des dites communes qui y seront commandés à tour de rôle ceux qui se refuseront de se rendre aux tâches qui leur seront indiqués seront remplacé à leurs frais.

²⁶³ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Merxheim au préfet, le 18 pluviôse an X (7 février 1802).

²⁶⁴ Soit le 16 janvier 1802.

²⁶⁵ Après révision, la somme s'élève à 201,40 F (achat de cordes, fil barbelé et ferrailles).

²⁶⁶ ADHR 7 S 375, Extrait de la lettre du maire de Lautenbach au préfet du département du Haut-Rhin, le 26 nivôse an X (16 janvier 1802).

²⁶⁷ ADHR 7 S 375, Lettre des maires de Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell au préfet, sans date.

Les maires des dites communes prendront les mesures les plus actives pour parvenir pendant la bonne saison à l'exécution de ces travaux.

Fait à Colmar, le 4 floréal de l'An 10 de la République Française, le préfet²⁶⁸ ».

Le souvenir de ces terribles inondations reste longtemps dans les mémoires des habitants de Linthal, Lautenbach et Lautenbach-Zell, notamment parce qu'elles sont exceptionnellement destructrices mais aussi parce que l'appel au secours des maires n'est pas entendu par le préfet. Les trois communautés doivent se débrouiller seules face au désastre et ne peuvent compter sur une solidarité intercommunale effective.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X, une visite est effectuée sur le territoire de Guebwiller, le 18 germinal an X²⁶⁹, aux fins d'estimer les dommages aux particuliers, à l'agriculture, aux routes, aux chemins, aux ponts et à la rivière, survenus par suite des grandes eaux de nivôse an X. Une commission de plusieurs membres visite les lieux endommagés, examine la nature des dégradations, leur contenance et estime le montant des dommages comme suit :

La Lauch a enlevé une partie des prairies, a détruit de nombreux champs et prés qui la bordent en emportant la terre et en y déposant du gravier et du sable (aux cantons Trotberg, Bey der Capel, Langgass et dans les prés près de la Bruderbruck).

Au canton Grün, la Lauch est sortie de son lit et a pris son cours sur plusieurs prés en détruisant et en enlevant une grande partie de ces terrains.

Les eaux de la Lauch sont en partie entrées dans les vignes au canton Boden.

Au canton Kreyenbach, les eaux sont descendues du chemin Holtzweg (ruissellement), se sont créées un passage dans les vignes, emportant la terre. D'autres vignes sont anéanties (canton Untern Scheinberg). Au canton Finckhardt, 100 pieds de vignes et plusieurs arbres fruitiers sont perdus tandis que la terre fertile des jardins est enlevée et remplacée par des dépôts stériles. Les pertes subies par les particuliers à leurs propriétés sont estimées à 3 603 F²⁷⁰.

De nombreux biens communaux sont entièrement saccagés par les eaux de la Lauch (une prairie d'1/2 arpent au canton Felzengrün) et par les eaux pluviales ruisselant de la montagne (un pré aux 2/3 dévasté soit plus de 14 ares au canton Dürrenbach). Au canton Sommert (ou Somert), la Lauch est sortie de son lit pour s'en former un nouveau sur un communal en nature de pré amodié par deux habitants de Guebwiller. Les pertes couvrent 14 ares pour l'un et 21 ares pour l'autre²⁷¹.

Les prairies du canton Grün sont les plus belles du ban de Guebwiller mais également celles où la Lauch a exercé les plus grands ravages. La faible pente du terrain et l'insuffisante largeur du lit de la rivière ont favorisé l'accumulation d'immenses masses d'eau ne trouvant pas assez de débouché pour s'écouler. Le torrent s'est alors divisé en une infinité de bras enlevant la bonne terre de la plupart des prairies avant de les recouvrir de pierres et graviers. La majeure partie de ces prairies est perdue et surtout irréparable à moindre frais²⁷².

Au canton Kirchengrün, 27 ares de prairies sont également dévastés. Depuis le canton Grün jusqu'au pont de pierre, la Lauch a détruit, sur ses deux rives, 54 ares amodiés.

²⁶⁸ ADHR 7 S 375, Arrêté préfectoral du 4 floréal an X (24 avril 1802).

²⁶⁹ Soit le 8 avril 1802.

²⁷⁰ ADHR 7 S 375.

²⁷¹ *Ibid.*

²⁷² *Ibid.*

Les inondations de nivôse an X ont, au total, endommagé entre 500 et 515 ares de terrains affermés à Guebwiller. Les pertes survenues aux communaux sont estimées à 13 400 F²⁷³.

Les grandes eaux n'ont pas épargné les chemins communaux et vicinaux, nombre d'entre eux sont minés et dégradés. Le chemin de communication avec Issenheim côtoyant la Lauch, conduisant également au moulin Mattenmuhl et à certains prés, est entièrement dévasté sur une longueur de 400 mètres. La rivière y a établi son cours principal et l'a miné en plusieurs points à une profondeur comprise entre 1 et 3 mètres. La chaussée de Buhl, le Hægelsacker Weg, le Höhlgass (nécessaire au passage des bestiaux vers les pâturages) et le Bruderhauss Weg sont, quant à eux, coupés ou ruinés par des ravines²⁷⁴.

Les ponts ont également souffert du déchaînement des eaux : la Ziegelbruck est totalement enlevée par la Lauch. En attendant, un pont provisoire est construit par la commune pour la somme de 200 F. Deux pilotis du Bruderbruck sont emportés ainsi que 3 tenailles et leurs clous. Les eaux, par les enlèvements faits et le nouveau cours qu'elles ont pris menacent d'isoler le pont en passant au-dessus. Il faut impérativement procéder à des travaux pour éviter cela. L'estimation des travaux à effectuer pour restaurer les ponts s'élève à la somme de 2 900 F (dont 2 400 F pour la Ziegelbruck)²⁷⁵.

La rivière Lauch a subi d'importantes dégradations.

En effet, les déversoirs et les digues servant à faire entrer l'eau dans le canal des moulins sont renversés et enlevés par l'action des grandes eaux. A cet endroit, le lit de la rivière est ruiné sur une profondeur considérable et doit nécessairement être comblé avec des matériaux impénétrables (pas de cailloux) et de la pierre de taille sur pilotis (dépenses estimées à 10 000 F).

Le lit de la Lauch est comblé de gravier et de pierres depuis la Ziegelbruck jusqu'au mur de l'ancienne (épicerie ?) au lieu dit Sommert. Les eaux débordent sur les prairies Sommert et ont pris leur cours principal vers le mur d'enceinte qu'elles auraient certainement fait écrouler avec les maisons y adossées, sans une baisse subite. Il est donc impératif de recreuser le lit de la Lauch sur une superficie de 9 600 m² et une profondeur de 50 à 100 cm, de consolider les digues presque partout rompues et de les garnir d'osiers et d'aulnes (coût travaux estimé à 2 400 F).

Au canton dit Sommert, le lit de la Lauch est à recreuser sur une largeur de 40 pieds.

Depuis le pont de pierre jusqu'à l'écluse sur le Grün, le torrent si extraordinairement gonflé a rompu ses digues et s'est divisé en divers bras dont l'un prend son cours sur un chemin vicinal et les autres sur des propriétés privées et communales. Il s'agit ici de recreuser le lit de la rivière sur une superficie de 4 800 m² ainsi que de reformer des digues et de les garnir d'osiers et d'aulnes (coût estimé à 1 200 F).

De la dite écluse jusqu'au ban d'Issenheim, le lit de la Lauch est dégradé à l'identique, on estime devoir le recreuser sur une superficie de 21 600 m² sur 50 à 100 cm de profondeur et reconstruire les digues et les garnir d'arbres (coût estimé à 5 400 F).

Les travaux de réparation à effectuer à la rivière Lauch, à Guebwiller, sont estimés à 19 000 F.

L'estimation totale des dégâts survenus aux propriétés privées, publiques, aux prés, ponts, chemins, bois, vignes, etc. et à la rivière atteint la somme de 39 613 F pour la seule commune de Guebwiller²⁷⁶. (A noter que certains dégâts survenus à plusieurs propriétés

²⁷³ *Ibid.*

²⁷⁴ *Ibid.*

²⁷⁵ *Ibid.*

²⁷⁶ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 18 germinal an X (8 avril 1802).

privées, aux chemins de la montagne ou encore aux murs des vignes ne figurent pas dans l'état du 18 germinal an X car les travaux de réparation ont déjà été effectués).

Ainsi, par une pétition du 28 floréal an X²⁷⁷, le maire de Guebwiller sollicite le préfet en vue d'astreindre les communautés voisines (Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwih, Soultz) à venir en aide à sa commune car, Guebwiller manque de bras et de moyens et parce que « il a toujours été d'usage lors des calamités publiques, de faire secourir les communes perdantes par celles qui n'ont rien soufferts²⁷⁸ ». Dans le cas présent, il s'agit de mobiliser les localités voisines pour procéder à la réparation des établissements dégradés, pour recreuser le lit de la Lauch et ainsi le détourner de celui qu'elle s'est formé sur le chemin de communication vers Issenheim, de rétablir les communications en général d'autant que la fenaison approche et de reconstruire les digues. Le maire de Guebwiller assure au préfet que ses concitoyens s'empresseront, en pareil cas, de porter secours à leurs voisins²⁷⁹.

Il conviendrait au maire de Guebwiller que le préfet ordonne le recreusement du lit de la Lauch aux endroits jugés nécessaires, selon les plans dressés par un homme de l'art nommé par lui. Ainsi il faudrait, « pour donner à l'eau un cours droit et couper toutes ces sinuosités, qui sont la cause de fréquents dégâts, [que] les terrains riverains soient entamés²⁸⁰, sauf l'indemnité résultante aux propriétaires, à fixer à dire d'experts²⁸¹ ». Les travaux relatifs à ce recreusement et redressement seront partagés et exécutés par les communes voisines car elles demeurent moudre à Guebwiller, pour la plupart au moulin Mattenmuhl dont le chemin d'accès est devenu inaccessible depuis que la rivière y a installé son lit. Il s'agira également de reconstruire solidement les déversoirs et les digues du canal des moulins au-dessus de la Bruderbruck, travaux dont les frais reviendront aux communes en usage de moudre aux 10 moulins situés sur le dit canal²⁸².

Il est cependant très intéressant de noter que le conseil municipal de Guebwiller avait déjà, lors de la séance du 20 floréal an IX²⁸³, formulé auprès du préfet, sous forme de pétition, une demande concernant le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins. Le préfet n'ayant pas encore statué, cette demande fut renouvelée plusieurs fois par le maire, notamment le 6 messidor an IX et le 29 thermidor an IX²⁸⁴. Ces demandes n'ont malheureusement pas été suivies d'effet et les grandes inondations de l'an X eurent lieu, ravageant la totalité du ban de Guebwiller. Les travaux de reconstruction à effectuer se révèlent bien plus importants et plus coûteux après les crues de nivôse an X.

En conséquence, vu la pétition et la lettre du maire de Guebwiller du 28 floréal an X et le procès verbal dressé le 18 germinal précédent par lequel les dégâts, survenus à cette commune par suite des grandes eaux de nivôse an X, sont évalués à la somme de 39 613 F, le préfet du département du Haut-Rhin, considérant que de toute la vallée, le ban

²⁷⁷ Cette date correspond au 18 mai 1802. Une demande similaire sera à nouveau formulée par le maire de Guebwiller le 7 prairial an X (27 mai 1802).

²⁷⁸ ADHR 7 S 375, Lettre du bureau des travaux publics au préfet, sans date.

²⁷⁹ ADHR 7 S 375, Pétition du maire de Guebwiller au préfet, le 28 floréal an X (18 mai 1802).

²⁸⁰ Cela équivaudrait en pratique à une expropriation dans un but d'utilité publique, néanmoins, l'ancien lit de la Lauch leur sera restitué plus tard en compensation.

²⁸¹ ADHR 7 S 375, Lettre du bureau des travaux publics au préfet, sans date.

²⁸² *Ibid.*

²⁸³ ADHR 7 S 375, Délibérations du conseil municipal de Guebwiller concernant une pétition visant à obtenir le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins en prévention des inondations futures, séance du 20 floréal an IX (10 mai 1801).

²⁸⁴ ADHR 7 S 375, Lettres de relance du maire de Guebwiller au préfet concernant le redressement du lit de la Lauch et l'établissement d'un déversoir au canal des moulins en prévention des inondations futures, 6 messidor an IX (25 juin 1801) et 29 thermidor an IX (17 août 1801).

de Guebwiller a le plus souffert, qu'il importe de faire reconnaître par l'homme de l'art l'état déplorable du ban aux fins de pouvoir indiquer les ouvrages qui sont à faire ; considérant que dans pareils cas les communes se doivent un secours mutuel et que les travaux ne peuvent être qu'à leur charge :

« Arrête en l'extrême urgence, que l'ingénieur en chef du département sera invité d'envoyer le plus promptement possible le citoyen Messier ingénieur ordinaire de l'arrondissement à Guebwiller pour en présence du maire reconnaître les dégâts survenus aux chemins et environs de la Lauch ; il fera aux frais de cette commune la levée du cours de ce torrent sur l'étendue qui sera nécessaire et il y indiquera les redressements et autres ouvrages qu'il sera nécessaire d'y exécuter. Le dit ingénieur présentera l'état de répartition des communes de la vallée et à proximité qui devront y contribuer en raison de l'intérêt qu'elles peuvent y avoir. Il dressera de même les plans et devis estimatifs du déversoir et des digues du canal des moulins qu'il sera nécessaire de reconstruire et indiquera de même à la charge de qui ce travail devra être supporté. Les dits plans et rapports seront aussitôt adressés au préfet qui après les avoir examinés, prononcera ultérieurement ce qu'il appartiendra.

Fait à Colmar, le 13 prairial de l'an dix de la République, le préfet²⁸⁵ ».

L'adjoint au maire de Guebwiller relance le préfet, par une lettre datée du 15 messidor an X, au sujet de la participation des communautés voisines aux travaux de réparations du lit et des digues de la Lauch et du canal des moulins, « ainsi que cela se pratiquait autrefois dans ces sortes de calamités²⁸⁶ ». L'interruption des travaux agricoles et la baisse des eaux arrivent à point nommé pour s'occuper des réparations susdites. « Car si l'on donne au plutôt une grande activité aux travaux à faire, ceux-ci ne pourront plus être achevés avant l'hiver, et alors à la moindre crue des eaux il est à craindre non seulement qu'un pont soit tourné et isolé par la rivière, que les digues de l'embouchure du canal des moulins soient entièrement détruites et 11 usines réduites à chommer, mais encore que des maisons, qui ont déjà été endommagées par les derniers débordements, soient enlevées outre les nombreux dégâts qui surviendraient aux propriétés riveraines. Eviter nous donc citoyen préfet, ces malheurs en nous accordant promptement les secours en manœuvres et voitures, dont nous avons besoin (...)»²⁸⁷ ».

Le préfet répond au maire de Guebwiller, le 17 messidor an X²⁸⁸, en lui disant avoir pris un arrêté le 13 prairial dernier par lequel il a chargé le citoyen Messier, ingénieur ordinaire de Colmar, d'aller reconnaître les dégâts dont il se plaint et selon le rapport duquel, il prendra le parti le plus convenable.

Le rapport de l'ingénieur Messier parvient au préfet le 19 messidor an X²⁸⁹. Selon lui, pour redresser la Lauch au canton Sommert, il y a lieu de procéder à une coupure dans la partie supérieure du ban en nature de prés et donc de nommer des experts pour estimer la non jouissance des terrains sur les longueurs et les largeurs spécifiées durant 3 années, après quoi, les propriétaires perdants auront la jouissance de l'ancien lit de la Lauch. Les travaux à réaliser sont considérables mais on ne peut forcer les communes voisines à y

²⁸⁵ ADHR 7 S 375, Arrêté préfectoral du 13 prairial an X (2 juin 1802).

²⁸⁶ Cette pratique était jadis assez courante. Par exemple, à la suite des crues de 1778-1779, 21 communautés furent mobilisées pour procéder aux travaux de réparation à Lautenbach et Lautenbach-Zell.

²⁸⁷ ADHR 7 S 375, Lettre de l'adjoint au maire de Guebwiller au préfet, le 15 messidor an X (4 juillet 1802).

²⁸⁸ Soit le 6 juillet 1802.

²⁸⁹ ADHR 7 S 375, Lettre de l'ingénieur ordinaire des travaux publics de l'arrondissement de Colmar au préfet, le 19 messidor an X (8 juillet 1802).

contribuer de leurs bras et encore moins encourager la ville de Guebwiller à percevoir une rétribution²⁹⁰. La seule solution restante est de solliciter l'assistance pécuniaire du gouvernement.

L'ingénieur ordinaire, très sensé, mène une réflexion sur la gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin versant. « Si on ne généralise l'opération en nettoyant et redressant tout le lit tout ce qu'on fera isolément ne pourra faire aucun effet, parce que c'est une issue qu'il s'agit de procurer aux eaux pour les empêcher de se gonfler et non un travail partiel au milieu de la longueur²⁹¹ ».

Aussi, le préfet, dans sa lettre du 4 thermidor an X²⁹², invite l'ingénieur en chef à faire dresser un nouveau rapport sous le point de vue d'un ouvrage complet et de dresser des devis exacts afin de pouvoir solliciter auprès du gouvernement un fonds extraordinaire pour effectuer cette réparation.

L'adjoint au maire de Guebwiller, dans sa lettre du 9 thermidor an X²⁹³ informe le préfet que depuis la visite de l'ingénieur ordinaire, le 19 messidor dernier, destinée à constater l'état de précarité de la ville et l'urgence des travaux à effectuer (au canal des moulins pour conserver l'action de 10 moulins et au lit de la Lauch), rien n'a été fait et aucun secours n'a été envoyé. L'adjoint prie le préfet de donner rapidement suite à cette affaire car la perspective de grands malheurs pèse sur la ville, si le lit de la Lauch n'est pas rétabli avant la crue des eaux, nombre d'habitations risquent d'être enlevées.

Dans sa lettre au maire de Guebwiller, du 22 thermidor an X²⁹⁴, l'ingénieur en chef dit ne pas avoir perdu de vue le tableau affligeant des ravages de la Lauch et de ceux qu'elle menace de faire si elle n'est pas resserrée dans son lit. Le procès verbal du 19 messidor ne mentionnant que des moyens soumis à autorisation ministérielle, l'ingénieur en chef a alors invité l'ingénieur ordinaire à dresser un devis, un toisé et un état estimatif des travaux à faire pour expliquer au ministère, l'impossibilité dans laquelle se trouve la ville de Guebwiller de faire face à ces dépenses. Cependant, l'ingénieur en chef ignore si le gouvernement va venir au secours de la ville. D'autres communes dans la même situation sont parvenues à exécuter les réparations avant la décision ministérielle, soit par un appel aux citoyens (dons en argent), soit par des ressources dont elles disposaient. L'ingénieur en chef a en ce sens, « astreint les riverains à réparer chacun au droit les portions qui touchent leurs propriétés et la même mesure a été prise pour les communes qui seraient dans le cas de souffrir si ces réparations n'avaient pas lieu²⁹⁵ ».

Face aux importants travaux à entreprendre pour la remise en état des ouvrages publics (ponts, chemins) et de la rivière (lit et digues), il importe à la commune de Guebwiller, sans moyens, de laisser subsister les prestations en nature déjà établies à cet égard par les arrêtés du préfet du Haut-Rhin du 18 nivôse an IX²⁹⁶ et du 19 nivôse an X²⁹⁷.

Ainsi, tous les habitants de la ville (voituriers et manœuvres) devront participer aux travaux relatifs aux chemins vicinaux, au creusement et à l'empierrement du lit de la

²⁹⁰ Ces moyens sont qualifiés « d'illégaux » par le préfet.

²⁹¹ ADHR 7 S 375, Lettre de l'ingénieur ordinaire des travaux publics de l'arrondissement de Colmar au préfet, le 19 messidor an X (8 juillet 1802).

²⁹² Soit le 23 juillet 1802. (AHDR 7 S 375).

²⁹³ Soit le 28 juillet 1802. (*Ibid.*)

²⁹⁴ Soit le 10 août 1802. (*Ibid.*)

²⁹⁵ ADHR 7 S 375, Lettre de l'ingénieur en chef au maire de Guebwiller, le 22 thermidor an X (10 août 1802).

²⁹⁶ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 18 nivôse an IX, relatif à la réparation des chemins vicinaux (8 janvier 1801).

²⁹⁷ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral du 19 nivôse an X, relatif aux mesures à prendre suite aux inondations des 9 et 10 nivôse an X (9 janvier 1802).

Lauch. Les travaux aux chemins communaux seront effectués par les habitants, chacun devant son bien, ou réparés en commun par les propriétaires usagers²⁹⁸.

Deux membres du conseil municipal seront chargés de surveiller avec le maire et l'adjoint, l'entretien du lit de la rivière, des ponts et des chemins. « Ils feront, surtout après les grandes pluies et dégels, leurs tournées dans tous les chemins et le long de la Lauch pour reconnaître les dégradations survenues et les réparations nécessaires, dont il sera dressé procès verbal (...)»²⁹⁹, pour que les travaux puissent être effectués le plus rapidement possible. Les deux conseillers municipaux, le maire et l'adjoint distribueront les tâches, dirigeront les ouvrages et surveilleront les ouvriers. En cas de refus ou de travaux bâclés, ceux-ci seront exécutés par d'autres, aux frais des contrevenants qui seront, en sus, condamnés à une amende. En cas de non paiement, les condamnés y seront contraints par saisie de leurs meubles ou fruits³⁰⁰.

Conformément à la loi du 28 pluviôse an VII³⁰¹ (article 15, alinéa 7), la ville de Guebwiller a réglé la répartition des travaux pour la réparation du lit de la Lauch et des ponts dégradés par les grandes eaux de nivôse an X, lesquels sont à la charge des habitants, comme le confirme également l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 19 nivôse an X.

Cependant, plusieurs citoyens de Guebwiller ont refusé d'exécuter leurs tâches consistant au redressement de la Lauch au lieu dit Bumert, sous « prétexte que les corvées ou travaux gratuits communaux étaient abolis³⁰² ». Le maire a voulu les y contraindre mais le juge de paix a ordonné qu'ils soient remplacés³⁰³ et condamnés à payer les frais d'exécution de leurs tâches respectives. Le juge de paix n'a pas pris de sentence contre eux sous prétexte d'incompétence. Cela a produit un très mauvais effet chez les habitants qui ne sont plus disposés dorénavant à exécuter les travaux quelconques de la commune. « Cette anarchie sera la source des plus grands malheurs (...). La Lauch exercera ses dévastations sur les propriétés publiques et particulières et même sur l'enceinte de la ville, les ponts seront détruits et les chemins vicinaux mis hors de service sans que personne ne voudra plus prêter ses secours, ni pour prévenir et s'opposer aux dégâts ni pour les réparer³⁰⁴ ».

Vu la lettre du maire de Guebwiller du 25 fructidor an X et vu la loi du 6 octobre 1791 selon laquelle les réparations sont à la charge des communes, les six citoyens récalcitrants ont été condamnés par le conseiller de la préfecture, à payer chacun, pour chaque jour d'absence, une somme de 4,50 F qui sera employée aux ouvrages de cette rivière³⁰⁵.

Enfin, la séance du conseil municipal de Guebwiller du 9 brumaire an XI³⁰⁶, nous apprend que plusieurs fermiers des biens communaux dits « Grün³⁰⁷ » et « Sommert » ont déposé une pétition en vue d'être exemptés du paiement de leur canon de l'an X, en raison des dommages essuyés par l'effet des grandes eaux des mois de frimaire et nivôse an X sur les propriétés qu'ils tiennent à ferme.

²⁹⁸ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

²⁹⁹ *Ibid.*

³⁰⁰ *Ibid.*

³⁰¹ Loi du 16 février 1799.

³⁰² ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³⁰³ Les 6 récalcitrants ont été remplacés, les travaux ont été effectués par 4 autres personnes pour un montant de 16,80 F. (ADHR 7 S 375, Etat des citoyens de la ville de Guebwiller ayant refusé d'exécuter leur tâche, le 24 fructidor an X soit le 11 septembre 1802)

³⁰⁴ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Guebwiller au préfet, le 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³⁰⁵ ADHR 7 S 375, Lettre du préfet au bureau des travaux publics, le 26 fructidor an X (13 septembre 1802).

³⁰⁶ Soit le 30 octobre 1802.

³⁰⁷ Ce nom fait référence aux prairies situées le long de la Lauch.

Selon l'article 2 du bail notarié du 26 pluviôse an V³⁰⁸, « si en cas d'inondation ou autre cas fortuit les biens loués seront gâtés, surchargés de gravier ou détériorés, les fermiers ne pourront prétendre à aucune indemnité³⁰⁹ ». Il est par conséquent interdit au conseil municipal de prendre en considération la demande des pétitionnaires. Cependant, la plupart de ces ouvriers ayant subi d'importantes pertes, il serait juste de leur allouer une indemnité n'altérant pas les revenus de la commune, devenue pauvre et nécessiteuse, et n'allant pas à l'encontre des conditions du bail. En conséquence, le conseil municipal de Guebwiller « estime qu'il n'y a pas lieu de délibérer sur le demande de diminution du canon de l'an 10 et qu'il y a cependant lieu à faire aux pétitionnaires une remise des contributions assises sur les biens qu'ils tiennent à ferme et que la commune a déjà avancé pour l'an 10 au trésor public³¹⁰ ».

Un seul fermier aurait demandé, en plus, une indemnisation sur la perte de récolte de regain de l'an X, gâtée par les effets du redressement du lit de la Lauch au canton dit « Sommert ». La perte de regain, évaluée à 30 myriagrammes (6 quintaux), lui donne cependant droit à une indemnité estimée à la somme de 24 F, qui sera déduite de son canon³¹¹.

Au vu de l'important déficit budgétaire, la ville de Guebwiller n'a guère le choix que d'accroître ses revenus. Par conséquent, le conseil municipal décide d'établir un droit sur le flottage du bois³¹², d'autant que le budget de l'an XI ne prévoit qu'une somme de 600 F³¹³ pour l'entretien et la réparation du lit, des digues et des ponts de la Lauch.

« Le conseil municipal considérant qu'une des principales cause de la dégradation annuelle des ponts, digues et autres ouvrages sur la Lauch est le flottage du bois, qui poussé par la rapidité du courant froisse toujours avec dommage le pilot des ponts et les autres ouvrages, et en diminue la durée et la solidité ; qu'en heurtant contre les digues, il fait écrouler les pierres et graviers dont elles sont composées, et enfin qu'en encombrant de distance en distance le lit de la rivière fait déborder les eaux qui toujours fortes dans ces occasions se creusent un lit nouveau et occasionnent des dommages considérables sur les propriétés riveraines qui presque toutes sont à la commune ; qu'à cette occasion principalement, il y a annuellement pour 5 à 10 mille francs de réparations³¹⁴ à faire pour remettre lesdits ponts et ouvrages en état, débayer le lit obstrué de la rivière et reformer les digues. (...) Considérant en conséquences qu'il est de toute justice que la commune se fasse indemniser par les flotteurs au moins pour une portion du prix qui sort de la caisse patrimoniale pour les réparations susdites³¹⁵ ».

La commune de Guebwiller souhaite ainsi établir un impôt de consommation locale autorisé par la loi consistant en un droit de péage³¹⁶ sur le bois flotté sur la Lauch dans la traversée de son ban. Le montant du droit de péage est établi par le maire ou son adjoint accompagné d'un conseiller municipal, en présence du propriétaire ou de son homme d'affaire, par mesurage, au chantier, du nombre de stères ou cordes flottés. Un procès verbal de ces dénombrements est dressé. Le receveur de la ville est chargé de percevoir la

³⁰⁸ Soit le 14 février 1797.

³⁰⁹ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 9 brumaire an XI (30 octobre 1802).

³¹⁰ *Ibid.*

³¹¹ *Ibid.* En guise de dédommagement pour la non jouissance d'une partie de terrain, le fermier a droit à une remise sur son canon (càd. à une baisse de loyer).

³¹² AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³¹³ Non compris les voitures, manœuvres et bois nécessaires aux travaux.

³¹⁴ Cette somme comprend les voitures, manœuvres et bois nécessaires aux dits travaux.

³¹⁵ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³¹⁶ 25 centimes les 4 stères flottés jusqu'au chantier au bas du pont de pierre et 50 centimes les 4 stères de bois flottés plus loin car les dégâts occasionnés ont lieu sur une plus grande étendue de terrain.

somme due. Si le propriétaire refuse de payer le droit de péage sur le bois flotté, le maire peut alors saisir une quantité de bois suffisante et la vendre jusqu'à concurrence de la somme due³¹⁷.

« Indépendamment du dit péage, le propriétaire du bois sera tenu à la réparation des dommages extraordinaires et trop considérables survenus à l'occasion du flottage du bois sur le lit, digues et établissements sur le Lauch à quel effet il devra avertir au moins 10 jours à l'avance de chaque flottage le maire de la commune, qui fera constater par experts³¹⁸, dont l'un nommé par lui et l'autre par le propriétaire du bois et sur son refus d'office par le juge de paix sur simple réquisition du maire, la situation de la rivière -une pareille visite aura lieu par les mêmes experts aussitôt après le flottage- les frais d'experts sont supportés par le flottage³¹⁹ ».

Les grandes crues de l'an X ont permis de rappeler certains dispositifs de prévention déjà existants, notamment des mesures consistant à briser les glaces pour éviter les embâcles dans les canaux et autres cours d'eau et, dans le domaine agricole, l'instruction de ventôse an VII destinée à limiter les pertes résultant de grandes inondations.

D'après un document adressé au préfet du Haut-Rhin par Jean Reichstetter, membre du conseil d'arrondissement de Colmar, le grand froid de l'an X est semblable à celui de l'hiver 1788-1789, durant lequel le roulement de 11 usines fut maintenu à Guebwiller et dans ses environs. Les habitants ont réussi à empêcher le flottage des glaçons en les tirant à terre au moment de leur détachement et à mesure que les eaux les charriaient. Ainsi, tout encombrement pu être évité sous les ponts et dans les autres passages. Douze hommes se partageaient la surveillance des abords du canal des moulins et étaient payés par les meuniers qui répercutaient leurs salaires sur les droits de mouture. Cela ne représentait pas une grosse somme supplémentaire et évitait au public d'être assujéti à des corvées pénibles³²⁰.

Ainsi, « le préfet du Haut-Rhin, considérant qu'il importe de rappeler par un règlement uniforme les mesures qu'il était d'usage d'emplois et qu'on comence à négliger depuis quelques années pour briser et enlever les glaçons lors des grands froids et des dégels dans les cours d'eau et particulièrement aux ponts et aux canaux qui servaient aux moulins et aux usines pour prévoir les débordements et les dommages aux riverains.

Arrête : Lorsque des rivières, ruisseaux, canaux ou autres cours d'eau charrient des glaçons par le grand froid ou le dégel, les maires des communes sur le territoire desquelles les cours d'eau passent sont autorisés à employer le nombre de manœuvres nécessaires pour briser ces glaçons et pour les tirer à terre autant que faire se pourra ; les manœuvres monteront et descendront alternativement les rivières et s'arrêteront particulièrement aux ponts, écluses, moulins et usines pour empêcher tout encombrement. Pour les canaux qui servent particulièrement au roulement de quelques usines et moulins entravait sera fait aux frais propriétaires des dits moulins et usines. Les maires sont autorisés à les contraindre au paiement des ouvriers qui y seront employés. Les maires et les commissaires de police sont

³¹⁷ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³¹⁸ Cette pratique n'est pas une nouveauté puisqu'elle a déjà cours à la fin du XVIIIe s. Cf AMG DD 4, Visites de l'état des biens riverains et du lit du la Lauch avant et après le flottage du bois pour voir si celui-ci est responsable de dégradations : exemple le 4 décembre 1779, le 11 décembre 1779, le 22 mars 1780, etc.

³¹⁹ AMG, Registre des délibérations (1801-1809), séance du 25 fructidor an X (12 septembre 1802).

³²⁰ ADHR 7 S 11, Lettre de Jean Reichstetter, membre du conseil d'arrondissement de Colmar au préfet, le 28 nivôse an X (18 janvier 1802).

chargés de veiller à l'exécution du présent arrêté et les sous-préfets s'en feront rendre compte dans leurs ressorts respectifs³²¹ ».

Le 9 nivôse an X³²², le ministre de l'Intérieur écrivait au préfet du Haut-Rhin : « Les inondations, citoyen préfet, auxquelles des pluies continuelles viennent de donner lieu ont fixé d'une manière particulière ma sollicitude et j'ai pensé qu'il convenait de répandre de nouveau l'instruction que l'un de mes prédécesseurs a publié dans une circonstance presque semblable (...) ».

Il s'agit de l' « Instruction sur les effets des inondations et de la grêle et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les Membres du Bureau consultatif d'Agriculture, et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, Ventôse an VII de la République française, une et indivisible³²³ ». Le ministre invite le préfet à appliquer cette instruction aux diverses localités concernées de son département et compte sur sa bienveillance pour l'informer de son utilité.

Suite à un hiver long et rigoureux, les inondations considérables ont fait d'importants ravages. Aussi, sur demande du gouvernement, les membres du Bureau consultatif d'Agriculture ont pour mission d'informer les cultivateurs et autres habitants des campagnes sur les actions à entreprendre pour tenter de limiter les pertes. L'instruction de ventôse an VII n'est pas une innovation, le gouvernement en avait déjà fait publier une en messidor an IV (juin-juillet 1796), lorsque de pareils évènements se produisirent et provoquèrent de funestes dégâts à l'agriculture.

Ces deux instructions ont le même but : remédier au fléau des inondations et essayer dans le cas où cela est possible, « d'en tirer un parti avantageux³²⁴ ». L'instruction de ventôse an VII, reprise en nivôse an X par le ministre de l'Intérieur, est divisée en deux sous-parties, l'une traitant des effets des inondations sur les prés et l'autre de ces mêmes effets sur les terres ensemencées en grains, en voici les grandes lignes :

○ Effets des inondations sur les prés

Les inondations déposent des limons plus ou moins fertiles et abondants, très bénéfiques pour la terre à condition que la couche déposée ne soit pas trop épaisse. Néanmoins, ces limons ne sont pas favorables aux récoltes en cours. Dans le cas où la couche de limons est trop épaisse, il convient d'en enlever au plus vite le maximum car les émanations qui s'en échappent entraînent des risques de maladies notamment pour l'homme. De plus, la terre pourrait être abîmée par un excès d'humidité et cela demanderait un travail conséquent pour sa remise en état. « Ces couches limoneuses devraient servir principalement à relever les berges des rivières qui les ont produites, et à diminuer ainsi les accidents qu'occasionnent toujours leurs débordements. (...) Il faut veiller seulement à ce que ces dépôts, amoncelés sur les berges, ne puissent pas retomber dans le lit des rivières, dont ils obstrueraient le cours³²⁵ ».

³²¹ ADHR 7 S 11, Arrêté préfectoral sur les mesures prises pour briser les glaces dans les canaux, le 1^{er} pluviôse an X (21 janvier 1802).

³²² Soit le 30 décembre 1801.

³²³ ADHR 1 M 123, Instruction sur les effets des inondations et de la gelée et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les membres du Bureau consultatif de l'Agriculture et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, ventôse an VII de la République, une et indivisible (février-mars 1799).

³²⁴ ADHR 1 M 123, Instruction sur les effets des inondations et de la gelée et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les membres du Bureau consultatif de l'Agriculture et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, ventôse an VII de la République, une et indivisible, p.1

³²⁵ ADHR 1 M 123, Instruction sur les effets des inondations et de la gelée et sur les moyens d'y remédier, rédigée par les membres du Bureau consultatif de l'Agriculture et publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, ventôse an VII de la République, une et indivisible, p. 2.

Les limons et alluvions sont d'excellents engrais, idéaux pour l'agriculture, car ils fermentent en été et accroissent ainsi la capacité productive de la terre. Il peut arriver, que les limons ne soient pas de bonne qualité, mais c'est chose assez rare, il suffit alors de rajouter du fumier par dessus pour fertiliser.

○ Effets des inondations sur les terresensemencées en grains

Les inondations et la gelée causent souvent de grands dommages aux terresensemencées. Lorsque les semences d'automne sont perdues, il faut faire des semences au printemps avec des céréales qui poussent très vite, comme l'orge. Lorsque les champs sont entièrement ruinés, il n'y a aucun autre moyen que de les labourer ou les herser ou les semer, en fonction de la gravité du passage des eaux. Lorsqu'une petite portion de champs est touchée par les inondations ou la gelée, le dommage n'est pas irréversible, il suffit de procéder au repiquage des céréales et de faire quelques sarclages. Ainsi, la récolte peut avoir lieu en même temps car les céréales repiquées mûrissent aussi vite que celles plantées en automne ayant subi les dures conditions climatiques de l'hiver (ex : le seigle pousse très vite grâce à ce procédé)³²⁶.

- **1810 (janv.)** : La commune de Lautenbach se trouve submergée de glace à la suite d'une inondation. Le grand chemin, la place communale, la cour de la maison commune, la grange, les écuries, un grand nombre de maisons riveraines ainsi que leurs cours, écuries, granges, caves et jardins sont pleins de glace. Les récoltes de pommes de terre et autres ont été exposées à la gelée et sont destinées à périr au grand dam des pauvres gens. La cause de cette catastrophe est imputable à un meunier de Lautenbach qui a démoli son ancienne digue, par laquelle il menait les eaux de la Lauch à son moulin, et en fait construire une nouvelle. L'élévation de cette dernière, trop importante, arrête les eaux de la rivière au point que le pont de planches, situé non loin du moulin, est lavé par les eaux. De fait, en hiver, lorsque la rivière charrie des glaçons, ceux-ci s'arrêtent sous le pont et en l'espace de quelques minutes, les eaux sont forcées de prendre une autre direction, submergeant le grand chemin et les propriétés voisines. Malgré les travaux employés à ce pont, l'inondation perdure. Le maire de Lautenbach sollicite le préfet de bien vouloir prendre en considération la plainte de la commune et d'envoyer une personne pour dresser le constat de ces maux. Après avoir recueilli l'avis de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, le préfet décide que : pour pallier les fréquents débordements, le meunier est tenu de détruire la digue et de la remplacer par l'ancienne, telle qu'elle était il y a 40 ans lorsqu'il reçut le moulin. Ainsi, la Lauch retrouvera un niveau convenable³²⁷.
- **1823 (10 déc.)** : « A partir du 10 décembre, il a commencé à neiger et à pleuvoir, les eaux [de la Lauch] sont en crue, et cependant il n'a pas fait froid³²⁸ ».
- **1829 (24 juin)** : Avant la Saint Jean il y eut de la pluie et à la Saint Jean-Baptiste, une pluie torrentielle provoque d'importantes inondations et des coulées de boues dans le

³²⁶ *Ibid.*

³²⁷ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Lautenbach au préfet au sujet de la destruction d'une digue, le 30 janvier 1810.

³²⁸ LIBLIN J., GASSER A., « La Chronique de Francois-Joseph Wührlin, Bourgeois de Hartmanswiller (1560-1825) », *Revue d'Alsace*, 1900, p. 566.

vignoble de sorte qu'au centre de la ville de Guebwiller, il y a ½ pied d'eau dans la rue. Le temps pluvieux dure jusqu'à l'automne³²⁹.

D'après l'état de répartition des secours accordés aux habitants les plus nécessiteux par le ministre de l'Intérieur pour l'année 1829, réalisé le 23 avril 1830, une inondation a effectivement eu lieu le 24 juin 1829, occasionnant des pertes à 49 particuliers de Guebwiller pour un montant de 8 355 F et à 194 particuliers de Lautenbach pour 12 870 F. Guebwiller reçut 140 F de secours et Lautenbach 250 F³³⁰.

Or, un état de sous-répartition des secours daté du 27 mai 1830, rectifie le montant des pertes, atteignant dorénavant 8435 F à Guebwiller. Les secours accordés sont toujours de 140 F, répartis entre 49 sinistrés³³¹.

A Lautenbach, seuls 60 habitants, sur les 194 annoncés précédemment, obtiennent du secours pour un montant total de 250 F. Ces 60 habitants éprouvent, ensemble, des pertes équivalentes à 4 524 F (12 870 F étant les pertes éprouvées par les 194 habitants)³³². La globalité de la déclaration n'est donc pas prise en compte par l'Administration en matière de secours.

D'après l'état de répartition des secours du 23 avril 1830, la commune de Buhl a subi des pertes par fait de grêle pour un montant de 14 890 F, pour lequel elle a obtenu un secours de 270 F à partager entre les 76 sinistrés. Cependant, l'état du 5 mai 1830 mentionne 14 660 F de pertes dues à la grêle et à l'inondation du 24 juin 1829. Le nombre de victimes et le fonds de secours accordé n'ayant pas été modifiés³³³.

RQ : Le nombre de personnes sinistrées apparaissant dans les états de répartition des secours ne correspond pas au nombre de personnes effectivement victimes des inondations. Il ne s'agit que des personnes les plus touchées ayant reçu un secours. Le nombre réel de sinistrés est généralement largement supérieur à celui figurant dans les dits états de répartition car y figurent aussi ceux n'ayant pas droit à un secours. Il convient donc de rester vigilant et prudent quant au nombre de victimes annoncé dans les sources.

Les états de sous-répartition des secours (commune par commune) sont très précis et mentionnent le nom des personnes sinistrées, le montant des pertes éprouvées et parfois même leur adresse.

- **1831 (3 juin) :** D'après une plainte du maire de Colmar, la partie sud du ban de cette ville est inondée par suite de l'enlèvement de la digue de la Lauch sur le ban d'Eguisheim, par les propriétaires des prés riverains. Aussitôt alerté par le maire de Colmar, le préfet ordonne sur le champ la remise en état de l'ouvrage³³⁴.

³²⁹ BOESCH M., « Chronique des vigneron Guebwillerois (1822-1882) », *Annuaire de la Société d'Histoire de la région de Thann-Guebwiller* (ASHTG), 1993-1999, p. 129-130.

³³⁰ ADHR 1 P 449, Etat de répartition du secours de 1 260 F accordé par décision de M.le ministre de l'Intérieur le 3 avril 1830, au département du Haut-Rhin, pour pertes éprouvées par suite d'incendie, de grêle, et autres événements malheureux survenus pendant l'année 1829, fait à Colmar par le préfet, le 23 avril 1830.

³³¹ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 140 F accordés sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Guebwiller qui ont éprouvés des pertes par suite de l'inondation arrivée le 24 juin 1829, fait le 27 mai 1830, approuvé par le préfet le 23 février 1831.

³³² ADHR 1 P 439, Répartition d'un fonds de 250 F accordé à titre de secours en raison des dégâts occasionnés par l'inondation survenue le 24 juin 1829, fait le 1^{er} août 1831, approuvé par le préfet le 26 septembre 1831.

³³³ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 270 F accordés sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Buhl qui ont éprouvé des pertes par suite de la grêle et inondation arrivées le 24 juin 1829, fait le 5 mai 1830, approuvé par le préfet le 29 février 1831.

³³⁴ ADHR 7 S 375, Lettre du maire de Colmar au préfet, au sujet d'une destruction de la digue du canal de la Lauch à Eguisheim, le 4 juin 1831.

Informé que des grandes masses d'eaux de la Lauch débordent sur la rive, l'adjoint au maire d'Eguisheim se rend sur place pour constater le dommage mais à son arrivée, le débordement est déjà garanti par des piquets et facines. Selon lui, la digue est intacte. Les eaux s'échappent en direction d'une prairie longeant la Lauch car, à cet endroit, la digue est dépourvue de rempart empêchant le versement des eaux³³⁵.

- **1831 (4-7 sept.)** : Les inondations survenues dans les premiers jours de septembre 1831 sont les conséquences d'orages avec averses de grêle. On signale une crue de la Doller, de la Thur, de la Lauch mais dans de moindres proportions par rapport à celles de l'Ill et de la Largue. Le Rhin est également en crue.

Le secteur du Sundgau est sinistré, de même que la ville de Mulhouse où les graves inondations donnent lieu à une pétition des riverains exaspérés par les crues à répétition. Cela constitue le point de départ de la politique de protection de la ville contre les crues de l'Ill. C'est après avoir fait examiner par une commission d'étude spécialement nommée par la municipalité, les causes et les conséquences de la crue de sept 1831, qu'émerge, en 1833, l'idée de construction du canal de décharge des eaux de l'Ill. Mais le canal n'est pas réalisé tout de suite³³⁶.

Le maire de Colmar écrit une lettre au préfet, datée du 12 septembre 1831, dans laquelle il mentionne « des dépenses faites le 5 de ce mois pour l'exécution d'un barrage au sommet de la partie basse de l'ancienne digue de la rive gauche de l'Ill en aval du pont de Horbourg, afin de prévenir sa rupture et d'empêcher ainsi l'inondation des terres qui se trouvent derrière cette digue. Ces dépenses qui s'élèvent à la somme de 24 F étaient indispensables vu que par les ouvrages qu'on a exécutés, on est parvenu à conserver les digues que les eaux auraient inmanquablement rompues³³⁷ ».

Les ADHR confirment ainsi la crue de l'Ill à Colmar tandis que Biesheim, encerclée par les eaux, est menacée de submersion³³⁸.

Dans la vallée de la Lauch, la crue de 1831 est visiblement une crue de forte puissance puisqu'un repère est matérialisé sur la culée du pont situé au centre du bourg d'Issenheim (cf. fig. 107, chapitre VII dans le tome 1). Les localités de Colmar, Hattstatt, Herrlisheim et Wettolsheim éprouvent des dommages³³⁹. Les inondations sont signalées dans la banlieue de Colmar, aux cantons dits « Aw » (ou « Aue ») et « les Erlen ». Ces débordements ont pour cause le comblement des anciens fossés, un défaut de curage de ceux encore existants et des anticipations (barrages, plantations) sur les bords des cours d'eau de la banlieue. Les chemins publics et les propriétés privées subissent les préjudices occasionnés par ces inondations³⁴⁰.

Dans une lettre adressée au préfet, le maire de Hattstatt, redoute même la venue du choléra³⁴¹. A Rouffach, les dommages ne sont occasionnés que par la grêle.

³³⁵ ADHR 7 S 375, Lettre réponse de l'adjoint au maire d'Eguisheim au préfet, relative aux débordements des eaux sur la rive du canal de la Lauch, le 6 juin 1831.

³³⁶ HERBRECHT A., « Le canal de décharge », *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse*, 1990, p. 48.

³³⁷ ADHR 7 S 41, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 12 septembre 1831.

³³⁸ ADHR 7 S 41.

³³⁹ ADHR 1 P 439.

³⁴⁰ ADHR 7 S 375, Extraits du registre des arrêtés de la mairie de Colmar, le 10 décembre 1831.

³⁴¹ ADHR 1 P 439, Lettre du maire de Hattstatt au préfet, concernant la répartition des secours accordés par le gouvernement pour réparer les pertes par inondation, le 5 juin 1832.

A la suite des inondations de 1831, le préfet demande au gouvernement une indemnité pour aider les sinistrés les plus pauvres, les plus éprouvés.

En exécution des circulaires du 24 octobre 1821 et du 18 octobre 1826, un relevé sommaire de l'emploi des fonds accordés par le ministre du Commerce et des Travaux Publics est dressé pour l'année 1831. Ces fonds s'élèvent à la somme totale de 46 520 F (toutes calamités confondues)³⁴².

Les pertes occasionnées par les seules inondations dans le département du Haut-Rhin s'élèvent à 1 115 989 F et pour lesquelles, un secours de 33 457 F est accordé et réparti entre les 6 728 personnes les plus sinistrées. Cela signifie, par ailleurs, que des personnes moins touchées ne reçoivent rien³⁴³.

Dans l'arrondissement de Colmar, 4 994 personnes se partagent un secours de 19 472 F, pour des pertes estimées à 777 910 F.

Les inondés de l'arrondissement d'Altkirch : 304 507 F de pertes, 13 139 F de fonds accordés et répartis entre 1 700 personnes.

Les inondés de l'arrondissement de Belfort : 33 572 F de pertes, 846 F de secours répartis entre 34 personnes. Malheureusement, aucune information n'est disponible pour l'arrondissement de Guebwiller³⁴⁴.

Nous disposons néanmoins de quelques chiffres tirés des états de sous-répartition des secours par commune, réalisés en 1832 :

- Colmar : Les pertes par inondation³⁴⁵ en 1831 sont estimées à 23 271,18 F. Un secours de 5 789 F est accordé, à répartir entre les 467 personnes sinistrées³⁴⁶.
- Wettolsheim : Les pertes par inondation atteignent la somme de 129 537, 65 F, les secours accordés représentent 3 875 F, à partager entre 294 victimes³⁴⁷.
- Hattstatt : Les pertes par inondation et grêle s'élèvent à 4 190,12 F les secours accordés se montent à 760 F, à partager entre 129 personnes³⁴⁸.
- Herrlisheim : Les pertes par inondation et grêle sont évaluées à 46 378 F, les secours accordés s'élèvent à 2 027 F, à répartir entre 252 personnes³⁴⁹.

Pour Colmar et Wettolsheim, il s'agit des pertes réelles dues aux inondations en 1831, alors que pour Hattstatt et Herrlisheim, il est question des pertes occasionnées par les inondations et la grêle en 1831. Nous ne pouvons être plus précis quant aux pertes relatives aux inondations dans ces deux dernières localités.

³⁴² Les pertes à l'échelle départementale atteignent, toutes calamités confondues, 1 524 827 F et concernent 9 668 personnes.

³⁴³ ADHR 1 P 439.

³⁴⁴ ADHR 1 P 449, Relevé sommaire de l'emploi des fonds accordés par le ministre du Commerce et des Travaux Publics pour l'année 1831, le 25 janvier 1833.

³⁴⁵ Attention, il ne s'agit pas seulement des pertes occasionnées par la rivière Lauch. L'Ill, la Fecht ou tout autre cours d'eau peut également être responsable d'une partie de ces dommages.

³⁴⁶ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 5 789 F accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Colmar, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 24 juillet 1832, vu par le préfet le 26 juillet 1832.

³⁴⁷ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 3 875 F accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Wettolsheim, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 20 juin 1832, vu par le préfet le 25 juin 1832.

³⁴⁸ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition des fonds accordés par le gouvernement aux victimes des inondations et de la grêle survenues en 1831, fait à Hattstatt le 6 août 1832, vu par le préfet le 11 août 1832.

³⁴⁹ ADHR 1 P 439, Etat de sous-répartition du secours de 2 027 F accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Herrlisheim, qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations survenues en 1831, fait le 10 juillet 1832, vu par le préfet le 16 juillet 1832.

Au cours de l'année 1832, le département du Haut-Rhin éprouve beaucoup de pertes diverses. Le gouvernement décide de lui donner une somme de 8 000 F pour les compenser. Ces fonds de secours spéciaux sont confiés par le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics, au préfet et doivent servir à tout le département³⁵⁰.

- **1833 (10 déc.)** : Les pluies abondantes tombées lors de la première quinzaine de décembre provoquent une crue de la Lauch, de la Fecht, de la Weiss et de la Lièpvrette. Ces rivières, transformées en véritables torrents dévastateurs, rendent les prairies improductives pour plusieurs années en raison d'importants dépôts de gravier.

Dans un pays où les propriétés sont très morcelées, ces dégâts frappent les petits agriculteurs et les mettent dans l'impuissance de réparer les pertes.

Ainsi, la crue de la Lauch fait de nombreux dommages à Merxheim et Herrlisheim.

Le 14 janvier 1834, le préfet fait appel à la bienveillante sollicitude du ministre du Commerce et des Travaux Publics pour l'obtention de secours proportionnés à l'énormité des pertes qu'ils ont éprouvée³⁵¹.

- **1834 (20-22 janv.)** : L'accrue des grandes eaux de la Lauch menace la commune de Merxheim mais également Herrlisheim et sa banlieue de grands malheurs. Le conseil municipal, accompagné de cultivateurs et ouvriers, se rend sur place, aux endroits où la rivière serait susceptible de déborder en rive gauche ou vers le sud, attendu que jamais les eaux ne pourraient déborder de ce côté puisqu'il y a des digues de 50 à 60 cm de haut sur toute la longueur de la Lauch. Cependant, à côté de la commune, derrière l'ancien château, la rivière quitte son lit et submerge 4 champs appartenant à des cultivateurs du lieu : l'inondation atteint 170 m de long sur celui du dénommé Bloch, 15 m de long sur celui de Philippe Bannewarth et 6 m de long sur ceux de Michel Ribler et de la veuve Martin Meng. Les eaux qui débordent en ces points refoulent en masse vers le village, traversant les champs ensemencés. A proximité de la porte d'entrée « d'en-bas », quatre maisons, caves et chambres au rez-de-chaussée sont inondées. Les eaux submergent les chemins dits Halstaller et Marbacherweg, ainsi que celui dit Schwitzerweg traversant plusieurs cantons cultivés du ban (notamment Langenfried, Breid, Ziegelgarthen). Les riverains qui avaient enterré leurs récoltes de pommes de terre, navets, etc. sont obligés de les déterrer et de les retirer des eaux. La perte de denrées occasionnée par ce débordement est au moins estimée à 3 000 F. La principale cause du débordement, sans quoi ni le village, ni la banlieue n'auraient eu à craindre ou à subir des dommages, n'est autre que le nivellement de la digue longeant les champs des 4 cultivateurs, dont les traces sont encore visibles aux extrémités³⁵².

Les choses ne pouvant rester dans cet état, le maire d'Herrlisheim en appelle au préfet pour astreindre les cultivateurs à faire rétablir la digue de la Lauch car aux moindres grandes eaux, Herrlisheim est menacée d'être inondée et de subir les mêmes effets et désastres³⁵³.

³⁵⁰ ADHR 1 P 449.

³⁵¹ ADHR 1 P 440, Lettre du préfet du Haut-Rhin au ministre du Commerce et des Travaux Publics en vue d'obtenir des secours du gouvernement pour les victimes des inondations de décembre 1833, le 14 janvier 1834.

³⁵² ADHR 7 S 375, Procès verbal dressé par le maire d'Herrlisheim, et envoyé au procureur du Roi, contre 4 cultivateurs pour avoir enlevé une digue le long de la Lauch et provoqué l'inondation du village et de sa banlieue, le 20 janvier 1834.

³⁵³ ADHR 7 S 375, Lettre du maire d'Herrlisheim au préfet le 27 janvier 1834.

Le maire de Herrlisheim demande au préfet d'envoyer, le plus tôt possible, des experts sur les lieux pour constater les pertes³⁵⁴. Les 3/4 de la banlieue d'Herrlisheim sont sous les eaux³⁵⁵ et les dégâts occasionnés avoisinent la somme de 40 000 F. Le dommage est d'autant plus grand que c'est la 3^{ème} fois que cette banlieue est inondée, et tout espoir de récolte semble désormais perdu. En conséquence, le préfet recommande cette commune à la bienveillante sollicitude du ministre pour obtenir des secours proportionnels aux pertes éprouvées, attendu que les petits cultivateurs sont dans l'impossibilité de se relever sans une aide quelconque³⁵⁶.

- **1834 (février)** : Un document atteste que la Lauch est en crue à cette date³⁵⁷.

Conformément à la circulaire du 24 octobre 1821, le ministre du Commerce et des Travaux Publics a accordé, au département du Haut-Rhin, des secours pour les pertes éprouvées par suite d'incendies, inondations et autres causes, au cours de l'année 1833. Ainsi, les pertes occasionnées par les inondations à Herrlisheim ont été évaluées à la somme de 45 315 F. Les secours accordés s'élèvent à 1 359 F, répartis entre 34 habitants³⁵⁸. A noter qu'au total, il y avait 281 personnes sinistrées à Herrlisheim et que très peu d'entre elles ont obtenu du secours. Cependant, suite aux inondations de janvier et février 1834, un nouvel état de répartition des secours est produit le 10 septembre 1834³⁵⁹ et mentionne :

- 280 314 F de pertes par inondations dans le département du Haut-Rhin pour les inondations de 1833-1834 ;
- 8 500 F de secours accordés par le gouvernement ;
- 1 618 personnes sinistrées (dans 18 communes).

- **1836 (avril)** : D'après le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, la rive gauche de la Lauch s'est ouverte à 12,60 m en amont du barrage de prise d'eau du canal du moulin de Pfaffenheim, sur le territoire de Rouffach. L'eau s'est échappée par un bras de décharge formé sur 13,20 m de large, s'est jetée dans les champs où 12 ares de terres sont minés et enlevés et a ouvert un nouveau lit à la rivière. La cause de cette inondation semble être la rupture d'une digue en rive gauche, par voie d'érosion occasionnée par des plantations en rive droite³⁶⁰.

- **1839 (26-27 déc.)** : Dans la nuit du 26 au 27 décembre 1839, des inondations surviennent à Merxheim. Lors de la journée du 27 décembre, une telle quantité d'eau s'accumule au sud-ouest de la ville que les jardins et les terres constituent un véritable lac qui finit par

³⁵⁴ ADHR 1 P 440, Lettre du maire de Herrlisheim au préfet, le 22 janvier 1834.

³⁵⁵ *Ibid.*

³⁵⁶ ADHR 1 P 440, *Ibid.* ; Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, le 28 janvier 1834.

³⁵⁷ ADHR 1 P 440, Etat de sous-répartition des secours de 1 359 F accordés sur les fonds du gouvernement aux plus nécessiteux des habitants de Herrlisheim qui ont éprouvé des pertes par suite des inondations survenues aux mois de décembre 1833, janvier 1834 et février 1834, fait le 11 septembre 1834.

³⁵⁸ *Ibid.*

³⁵⁹ ADHR 1 P 440, Etat de répartition des secours accordés par le gouvernement suite aux inondations de 1833-1834, le 10 septembre 1834.

³⁶⁰ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la réclamation du meunier de Pfaffenheim, au sujet de l'ouverture d'un bras de décharge de la Lauch en amont de sa prise d'eau, le 8 juin 1836.

traverser la localité. La Lauch, qui coupe la ville en deux, a tellement gonflé que sans un barrage établi de suite au gué, ce cours d'eau se serait jeté sur le chemin de grande communication et l'aurait détruit sur plusieurs centaines de mètres ainsi que les prés et champs situés sur la gauche de celui-ci. La communication est interrompue pendant 48 heures, entre les deux parties de la ville. L'eau pénètre dans plusieurs maisons, écuries, caves mais peu de dégâts sont à déplorer en comparaison de ceux survenus dans la campagne. Lors de l'été 1839, des personnes avaient déjà prévenu l'Administration que les ouvrages hydrauliques et de redressement réalisés par les frères Zimmermann à Issenheim, changeaient le cours des eaux, lorsqu'elles sont grandes, et causaient des inondations à Merxheim. En effet, le Kiesgang, par lequel s'évacuait les hautes eaux, n'en contient, en décembre 1839, qu'une infime partie. Selon le maire de Merxheim, les ouvrages construits par Zimmermann ne sont pas la cause des inondations dont sa commune a déjà été plusieurs fois la victime, avant même l'établissement de ces ouvrages, mais bien le mauvais état de tous les cours d'eau, qui, à force d'être repoussés de part et d'autre présentent des sinuosités et n'ont ni largeur ni profondeur suffisantes. De la sorte, l'évacuation est impossible, les eaux affluent vers un point bas et finissent par une irruption quelques fois terrible³⁶¹.

Les inondations n'épargnent pas non plus la ville de Rouffach. Les fortes pluies de la nuit du 28 au 29 décembre maintiennent, très élevé, le niveau des eaux. Dès le 29 décembre, le temps s'améliore, une baisse des eaux est attendue et le constat des dommages va pouvoir être dressé. Le maire est saisi de frayeur en voyant les ravages exercés par la Vieille Thur sur de nombreuses banlieues et pense que les différentes communautés pourraient s'accorder sur les dépenses à faire pour encaisser ledit cours d'eau³⁶².

Déroulement de la procédure de demande et de distribution des secours auprès du ministre de l'Intérieur :

La procédure de demande de secours au ministre de l'Intérieur ressemble, dans les grandes lignes, à la procédure actuelle d'indemnisation des catastrophes naturelles (instituée par la loi de 1982) : les maires des communes sinistrées font parvenir un état estimatif des pertes au préfet qui les examine et décide d'envoyer une demande de secours au ministère. Des crédits de secours sont accordés (ou non) par le gouvernement au département et sont redistribués par le préfet entre les différentes communes sinistrées, selon un état de répartition des secours préalablement dressé par une commission spéciale présidée par le préfet. Une fois que le montant des secours accordés à chaque commune est connu, le maire doit, avec l'aide d'une commission locale, procéder à l'élaboration d'un état de sous-répartition des secours, entre les habitants les plus pauvres et les plus nécessiteux et qui, sans les secours du gouvernement, ne pourront se relever. L'état de sous-répartition doit être dressé conformément à la circulaire du 18 octobre 1826³⁶³ et devra être basé sur les besoins des individus et non sur la proportion des pertes qu'ils ont éprouvés³⁶⁴. L'état de sous-répartition doit ensuite être envoyé au préfet pour approbation.

³⁶¹ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Merxheim au préfet, au sujet des inondations dans sa commune, le 30 décembre 1839.

³⁶² ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Rouffach au préfet, le 29 décembre 1839.

³⁶³ La circulaire du 18 octobre 1826 (modifiant celle du 7 décembre 1821) relative à l'évaluation des pertes résultant d'une catastrophe comme les inondations, la grêle, etc. institue une commission locale pour faire la sous-répartition des secours. Cette commission, formée dans chaque municipalité, est chargée de répartir entre les sinistrés, les secours alloués à la commune. Et pour que les secours ne soient pas illusoire, le nombre de personnes à soulager devra être limité de manière à ce que la part la plus faible ne soit pas inférieure à 5 F.

³⁶⁴ ADHR 1 P 440, Lettre du préfet aux maires des communes sinistrées, le 26 août 1834.

Enfin, il ne reste plus qu'à attendre l'arrivée des fonds de secours et procéder à leur distribution³⁶⁵.

Selon la circulaire du ministre de l'Agriculture et du Commerce du 5 août 1839, renfermant des instructions pour l'emploi des fonds de secours, il ne s'agit pas d'indemniser indistinctement tous les habitants qui ont éprouvé des pertes, mais de secourir ceux d'entre eux, seulement, qui ne pourraient s'en relever sans l'assistance du gouvernement et de la générosité publique.

Art. 1 : Il sera dressé un état des habitants ayant subi des pertes par suite des inondations et de la grêle (avec indication des noms, prénoms, montant des pertes, la cote de contribution suivant le rôle, le nombre d'enfant à charge, le degré d'intérêt que leur position mérite d'inspirer). Toutefois, les habitants dont les récoltes sont assurées par des compagnies ou ceux dont la position est jugée aisée (d'après le montant de la contribution directe), n'ont aucun droit à participer au secours.

Art. 2 : Les états dressés conformément à l'article 1 seront soumis à l'examen d'une commission spéciale, présidée par le préfet, qui éliminera toute personne dont la position ne lui paraîtra pas devoir mériter un secours. Cette commission procédera ensuite à la répartition du fonds de secours entre les communes dont les territoires ont été ravagés, par la grêle ou les eaux et déterminera les proportions qui devront servir de base dans les sous-répartitions.

Art. 3 : Les sous-répartitions seront définitivement arrêtées par le préfet³⁶⁶.

Ainsi, les secours accordés pour fait de grêle et d'inondation en 1839 atteignent la somme totale de 68 464,40 F dont :

- 56 000 F émanent du ministère de l'Agriculture et du Commerce ;
- 5 213,50 F sont les secours accordés par le département du Haut-Rhin (Conseil général) ;
- 7 250,90 F sont les secours issus de la souscription ouverte et de la collecte.

Parmi les communes concernées par les secours figurent : Colmar, Hattstatt, Gueberschwihr, Wettolsheim, Eguisheim et Herrlisheim³⁶⁷.

RQ : Il arrivait souvent que certaines personnes ayant subi des dommages dus aux inondations n'aient pas été recensées dans l'état de sous-répartition donnant accès aux secours du gouvernement, c'est pourquoi, elles écrivaient au préfet pour y être incluses et bénéficier de secours. Par exemple, à Sundhoffen, une personne logeant au rez-de-chaussée a eu du mal à se sauver des eaux avec ses bestiaux lors de la crue de l'Ill de février 1839. Deux moutons et six poules ont péri dans l'inondation. Cette personne a, en conséquence, demandé à figurer sur l'état de sous-répartition de sa commune afin d'obtenir du secours.

Parfois, ces personnes oubliées racontent que leurs voisins, moins sinistrés, ont obtenu des secours alors qu'elles-mêmes n'ont rien reçu.

Ex de comparaison des dommages : Deux personnes habitant au premier étage d'une maison ont reçu du secours tandis qu'une personne habitant le rez-de-chaussée n'a rien reçu alors qu'elle a éprouvé beaucoup plus de dommages³⁶⁸.

³⁶⁵ ADHR 1 P 440.

³⁶⁶ ADHR 1 P 442, Arrêté préfectoral du 16 décembre 1839 portant sur la répartition des fonds de secours entre les communes dont les territoires ont été ravagés par la grêle et les eaux, extrait des registres de la préfecture du Haut-Rhin.

³⁶⁷ ADHR 1 P 442.

- **1840 (22-29 janv.)** : Les 22, 23, 27, 28 et 29 janvier 1840, la commune de Merxheim subit de nouvelles inondations catastrophiques. La rue principale, orientée sud-ouest/nord-est, est telle une rivière, pouvant actionner 6 tournants de moulins. La digue de protection de la commune est franchie, les maisons, les granges, les cours et les caves sont inondées (sauf parties nord-est et haute du bourg). Le gros bétail a de l'eau jusqu'au ventre dans certaines écuries. Malgré les digues élevées au gué dans la ville, le chemin de grande communication, plus bas que le lit de la rivière, subit des dommages (corrosion) sur plusieurs centaines de mètres (gravier mouvant). Excepté à cheval, la communication entre les deux parties de la ville est interrompue. L'eau atteint un mètre de profondeur dans la Grand'Rue, du jamais vu depuis l'irruption des eaux du lac du Ballon³⁶⁹.
Mais quelle est donc la cause de ces inondations ? Autrefois, les eaux du Kiesgang et de la Lauch se réunissaient au nord-est, de là, lorsque les eaux étaient hautes, se partageaient en 3 parties : la première se dirigeait vers la forêt puis entraînait sur le ban de Merxheim pour rejoindre le Waldbach, la seconde partie entraînait dans la Lauch et la troisième dans le Kiesgang.
Suite au redressement du cours de la Lauch opéré par les frères Zimmermann d'Issenheim en 1839, le passage de la plus grande partie des eaux, en direction de la forêt, a été interceptée par les propriétaires de prés. Le Kiesgang est, dès la première crue des eaux, en janvier 1840, encombré de gravier. Ainsi toute la masse d'eau s'est jetée dans la Lauch et par conséquent sur la ville de Merxheim. La municipalité redoutait la catastrophe depuis plus d'un an sans pouvoir faire quoi que ce soit. Certains habitants sollicitent le maire en vue d'intenter une action contre les frères Zimmermann, ayant pourtant obtenu toutes les autorisations nécessaires pour faire les travaux. De son côté, le maire de Merxheim pense que sa commune n'aurait pas été sinistrée si le Kiesgang avait été curé à Issenheim³⁷⁰.
- **1844 (26-29 février)** : Submersion presque générale de la plaine d'Alsace en raison de la crue simultanée de tous les cours d'eau: Ill, Fecht, Thur, Lauch, Weiss, Largue. Ces crues résultent de pluies incessantes et de la fonte des neiges³⁷¹. Un document d'archives³⁷² relate que la crue de février 1844, dont l'importance est indiscutable, est à 2 cm en dessous du niveau de celle de 1831, au pont d'Issenheim.

« A la fin de février et au commencement de mars 1844, les inondations sévirent avec une certaine intensité en Alsace et Lorraine, ainsi que le constatent les extraits suivants des feuilles publiques. "La fonte des neiges, suivie de quelques jours de pluies torrentielles, occasionne en ce moment (29 février) une inondation presque générale de la plaine Alsace et cause de grands dommages. De toutes parts on annonce les ravages que font les eaux dans nos campagnes. L'Ill a débordé depuis Ensisheim jusqu'à Schlestadt. Toute cette étendue ne forme qu'un seul lac qui menace d'envahir la partie basse de Colmar. Hier, au pont de la Thurr [il s'agit en réalité de la Lauch], l'eau menaçait de rompre la digue et de se jeter en ville; le canal de la Poissonnerie a débordé et inonde ce quartier"³⁷³ ».

³⁶⁸ *Ibid.*

³⁶⁹ Cet évènement, survenu en décembre 1740, perdure dans la mémoire des habitants de la vallée de la Lauch et constitue un évènement de référence pour les habitants, véritables acteurs de la transmission de la connaissance des inondations. Cela prouve l'existence d'une réelle culture du risque.

³⁷⁰ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Merxheim au juge de paix, le 10 février 1840.

³⁷¹ ADHR 7 S 21.

³⁷² ADHR 7 S 21, Rapport du piqueur des Ponts et Chaussées, sur la crue extraordinaire qui a eu lieu à la fin du mois passé ainsi que des dégâts occasionnés sur la route royale n°83 de Lyon à Strasbourg, le 21 mars 1844.

³⁷³ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 97.

« A Herrlisheim, l'inondation a envahi le village et devient d'autant plus menaçante que le chemin de fer, en remblais assez élevé de ce côté, empêche les eaux de s'étendre dans la montagne. [La voie ferrée fait ici obstacle à l'épandage des eaux de crue en direction de la montagne.] Ce danger est commun encore à plusieurs villages de la Harth, Reguisheim, Merxheim. - Le 29 février, on a éprouvé à Horbourg tous les ravages du fléau de l'inondation. Dans la partie inférieure du village, l'eau entrait par les croisées du rez-de-chaussée d'une manière si subite que tout le monde a été pris à l'improviste³⁷⁴ ».

Un éboulement assez important est signalé par la police des chemins de fer entre Merxheim et Rouffach, à proximité de la guérite n° 89 (au second pont entre Rouffach et Merxheim). La masse d'eau en présence, toujours assez forte, atteignant une profondeur d'environ 2 m, forme souvent un tourbillon rongeur ainsi constamment le pied du talus qui supporte la voie ferrée³⁷⁵.

« De mémoire d'homme, on ne se souvient pas d'une pareille inondation et d'un pareil désastre³⁷⁶ ».

Les localités touchées sont : Herrlisheim, Eguisheim, Merxheim et Colmar.

Un véritable ouragan s'abat sur l'Alsace le 26 février. Les pluies chaudes qui l'accompagnent font fondre, presque instantanément, les neiges recouvrant les Vosges et provoquent le débordement des cours d'eau. Le 27 février, les pluies s'intensifient encore, l'inondation de la plaine de Colmar est à son comble et surpasse celle de 1831³⁷⁷. « Un observateur placé sur la tour de l'église paroissiale aurait vu un grand lac qui s'élargissait vers Rouffach et vers Schlestadt ; cette vaste nappe d'eau n'était entrecoupée que par quelques villages et par les forêts qui y figuraient comme des îles³⁷⁸ ».

L'Ill en crue rompt la digue à Horbourg et submerge la partie basse du village (1,60 m d'eau). Deux maisons s'écroulent et des provisions sont ruinées par l'Ill.

La ville de Colmar est menacée des deux côtés mais grâce aux travaux de M. Herzog, elle est préservée des eaux de la Fecht. Cependant, la digue du canal de la Lauch est submergée à Herrlisheim en raison de multiples abaissements et rupture de l'écluse de la Lauch sous la pression des eaux³⁷⁹. La rivière déborde aussitôt et l'inondation s'étend jusqu'aux boulevards de la ville de Colmar, n'épargnant pas le quartier de la poissonnerie. « Les personnes les plus âgées ne se rappellent pas une inondation aussi considérable ; elle n'a été surpassée que par celle de 1740³⁸⁰ » lorsque l'Ill, la Lauch et les rivières voisines s'enflèrent et submergèrent une partie de la plaine. Une inondation d'une telle intensité eut également lieu en 1778. La digue formée par le chemin de fer a modifié la direction des écoulements. La commune d'Eguisheim, par sa position derrière une colline, devait être à l'abri de toute inondation or, la voie de chemin de fer rejette sur cette ville une partie des eaux qui couvrait les prés entre Rouffach et Herrlisheim. Plusieurs habitants éprouvent des pertes assez fortes qu'ils attribuent à la négligence des agents de cette Administration et pour cause, plusieurs ponceaux se sont révélés obstrués par des rails et des jumelles³⁸¹.

³⁷⁴ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 98-99.

³⁷⁵ ADHR 7 S 21, Lettre du commissaire spécial au préfet, le 29 février 1844 et DNA du 23/02/1990.

³⁷⁶ *Le Moniteur* du 08/03/1844.

³⁷⁷ ADHR 7 S 11.

³⁷⁸ *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 05/03/1844.

³⁷⁹ Il y a eu surverse de la digue et non rupture.

³⁸⁰ *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 05/03/1844.

³⁸¹ *Ibid.*

Dans *Le Glaneur du Haut-Rhin* du 5 mars 1844, le maire de Colmar adresse un message de remerciement et de reconnaissance à ses concitoyens.

« Le maire de Colmar se fait un devoir de témoigner la reconnaissance de l'Administration à ceux de ses concitoyens qui ont répondu à l'appel qui leur a été fait et qui par leurs efforts ont contribué à diminuer les dangers dont la ville était menacée par le débordement des eaux de la Lauch. L'Administration a été témoin de leur zèle actif et intelligent, de la bonne volonté de tous ; elle a surtout remarqué l'intrépide dévouement des bateliers, et si dans cette triste circonstance, elle a eu des malheurs à déplorer, elle a eu, aussi la satisfaction de recueillir dans les faits, qui se sont passés sous ses yeux, une preuve nouvelle des excellents sentimens de la population. Le Maire, Chappuis ».

Le ban de Herrlisheim a grandement souffert des inondations occasionnées par les dernières pluies des jours passés. « De mémoire d'homme, les dégâts n'ont jamais été aussi désastreux³⁸² ». Une grande partie de l'inondation a été provoquée par la ligne de chemin de fer, attendu qu'il n'y a pas assez de débouché pour l'écoulement des eaux. Le maire d'Herrlisheim demande au préfet l'envoi d'un ingénieur aux fins de constater les dégâts et la situation. Le maire d'Herrlisheim signale l'hostilité des habitants d'Egusiheim et leur intention de rompre la ligne de chemin de fer pour soulager leur commune des inondations³⁸³.

Un aubergiste, situé sur la route de Rouffach à Egusiheim, est victime des inondations de février 1844. Toute sa maison et ses dépendances sont inondées dans un mètre d'eau. La cause principale de ce débordement extraordinaire des eaux, par-dessus la route du côté de la montagne, vient de la fermeture de trois ponceaux, sis en-dessous du chemin de fer, en deçà de la Lauch dans le ban de Herrlisheim, au moyen de barrages formés de rails, de traverses et de terre³⁸⁴. Aussitôt, le préfet prévient l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées aux fins de faire disparaître cet obstacle à l'écoulement des eaux³⁸⁵.

Le 27 février 1844, toute la partie sud du ban de Colmar (zone maraîchère avec plantes potagères) ainsi que les jardins proches de la ville sont envahis par les eaux³⁸⁶.

A Issenheim, l'inondation fait de gros dommages, plusieurs terres situées à l'est du village, en direction de Merxheim, sont couvertes de graviers. Les pertes éprouvées par les propriétaires sont importantes. Il est du plus haut intérêt de prévenir à l'avenir le retour de tels ravages. Par conséquent, le conseil municipal décide que la Lauch sera curée et redressée depuis la propriété des frères Zimmermann (en deçà du pont de la route royale n°83) jusqu'à 450 m plus à l'aval. La rivière gardera tant que possible ses anciennes dimensions, à savoir : 12 m de large au fond du lit, 13,3 m de large à la crête des berges et 1 m de profondeur. Les frais de curages seront bien entendu à la charge des riverains³⁸⁷.

³⁸² ADHR 7 S 11, Lettre du maire d'Herrlisheim au préfet, le 28 février 1844.

³⁸³ *Ibid.*

³⁸⁴ ADHR 7 S 21, Lettre d'un habitant d'Egusiheim au préfet, le 29 février 1844.

³⁸⁵ ADHR 7 S 21, Lettre du préfet à l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, le 29 février 1844

³⁸⁶ ADHR 7 S 376, Lettre du maire de Colmar au préfet, le 14 août 1847.

³⁸⁷ ADHR 7 S 376, Délibération du conseil municipal d'Issenheim, sur la nécessité de curer et redresser la Lauch sur toutes les parties du territoire d'Issenheim où ces opérations sont jugées nécessaires, le 27 octobre 1844.

De nombreux axes de communication sont coupés à la circulation lors des inondations, notamment :

- la route départementale n°2 reliant Guebwiller à Lucelle est submergée en de nombreux endroits et ses accotements ravinés³⁸⁸.
- Différents tronçons de la route royale n°83, reliant Lyon à Strasbourg, sont submergés et dégradés. Cependant, le grand pont sur la Lauch, à la sortie d'Issenheim n'a pas souffert, l'eau est restée à 2 cm en-dessous du niveau de la crue de 1831. La route est recouverte par 10 à 15 cm d'eau en moyenne mais, par endroits, notamment à Rouffach, l'eau a atteint la hauteur de 30 à 35 cm. En ce point, la route est inondée tous les ans, cela a d'ailleurs décidé le conducteur des Ponts et Chaussées à dresser à un procès-verbal. La submersion n'a pas duré longtemps (du soir du 24 au matin du 25 février), sauf à Rouffach où elle dura 3 jours (du 24 au 26 février). Des dommages ont également été constatés au niveau des accotements (creusements)³⁸⁹.

La route royale n°83 est inondée à deux endroits près de Herrlisheim : la première submersion s'étend sur 110 m de long. L'eau commença à monter le 27 février vers 5 heures du matin, traversa la route vers 8 heures et monta jusqu'à atteindre 50 cm à 13 heures, puis se mit à baisser. Les dégradations sont minimales. La seconde submersion, de 69 m de long, ne dura que 2 heures le 27 février et ne provoqua aucune dégradation.

Depuis un temps immémorial, aucune crue ne s'est fait sentir à Herrlisheim On peut attribuer cette crue à l'établissement du chemin de fer qui n'offre pas assez de débouché aux eaux, mais également à la fermeture de deux aqueducs, pratiqués sous les rails vis-à-vis du village d'Herrlisheim, par les habitants du lieu, afin de préserver leurs maisons qui, sans cette précaution, auraient été inondées. Cependant, cette précaution a contribué à interrompre, pendant quelques heures, la circulation sur la route royale n°83³⁹⁰.

- Le chemin vicinal de grande communication n°3 reliant Linthal à Fessenheim est également malmené par la crue de la Lauch. Sur le ban de Linthal, le mur de soutènement construit en 1843, le long de la rivière est enlevé sur 5,20 m et submergé sur 35 m. Plus bas, à la limite de Linthal et de Lautenbach, la route est sous les eaux sur une étendue de 90 m de long en raison du manque d'ouverture d'un aqueduc. Un kilomètre plus bas, la chaussée est à nouveau sous les eaux sur 85 m mais aucune dégradation n'est à signaler. Cependant, 6 murs de soutènement privés se sont écroulés. Au pont de Buhl, les eaux de la Lauch ont emporté une partie des enrochements de la pile du côté de la culée droite, le béton est à découvert. Plus à l'aval, à Merxheim, un mur de pierre s'est affaissé sur une dizaine de mètres de long et une profondeur de 50 cm. Les enrochements de part et d'autre des murs de pierre se sont enfoncés par suite d'affaissement. Le chemin vicinal de grande communication n°3 est submergé sur 20 m à cause d'un « chemin de défrètement », à droite, qui n'est pas assez élevé. Le cantonnier doit travailler 1,5 jour pour réparer la dégradation. 135 m de champs sont ravinés et inondés au cours des 26 et 27 février. A peine plus à l'aval, la route a une nouvelle fois disparu sous les eaux, sur une longueur de 438 m mais sans occasionner la

³⁸⁸ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées sur les dégradations des parties submergées les 24 et 26 février 1844, sur les dites routes de l'arrondissement de Colmar, le 20 mars 1844.

³⁸⁹ ADHR 7 S 21, Rapport du piqueur des Ponts et Chaussées, sur la crue extraordinaire qui a eu lieu à la fin du mois passé ainsi que des dégâts occasionnés sur la route royale n°83 de Lyon à Strasbourg, le 21 mars 1844.

³⁹⁰ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées sur les dégradations occasionnées par la crue du 27 février 1844, à la route royale n°83 de Lyon à Strasbourg, le 12 mars 1844.

moindre dégradation. Les eaux pénètrent dans quelques maisons de Merxheim le 26 février. Les dépôts de matériaux dans les champs ainsi que les affouillements sont nombreux. La submersion dure 1,5 jour à Merxheim. Enfin, la dernière partie du chemin vicinal n°3, située à proximité de la Lauch, est inondée sur 200 m de long et dégradée à la sortie du pont du chemin de fer. Il faut 8 jours au cantonnier pour réparer ce dégât. Non loin, deux autres submersions sans dégradation: la première a une longueur de 250 m et la seconde, dont la longueur atteint 277 m, dure 4 jours³⁹¹.

- La Lauch est sortie de son lit et inonde de nombreuses propriétés à Rouffach. Entre cette ville et le pont sur la Lauch, l'eau couvre le chemin vicinal n°28, reliant Osenbach à Niederentzen, sur 220 m. Le passage des piétons est intercepté du 22 au 27 février. De mémoire d'homme, il n'y a jamais eu d'eau sur ce chemin. Quelques journées de cantonnier suffisent à réparer les dégâts³⁹².
- La route départementale n°1 liant Colmar à Bâle est submergée en divers points. Les eaux, d'une hauteur moyenne de 20 cm, séjournent sur la route durant 24 heures à partir du 27 février. Cependant, les dégradations en ces points sont presque nulles. Depuis les travaux d'endiguement de la fin du XVIII^e siècle, aucune crue n'était arrivée jusque dans la localité de Colmar. L'origine des différentes submersions peut être attribuée à la puissance des eaux qui depuis de longues années n'avaient atteint une telle hauteur, à l'abaissement et à quelques parties faibles de la digue de la rivière Lauch, en amont du pont de cette rivière (appelé « Thrubruck »). En effet, la rivière ne pouvant plus contenir ces masses d'eau, dépasse et surverse cette digue sur plusieurs points, mais notamment à l'écluse d'Herrlisheim et roule avec rapidité son trop plein sur divers tronçons de la RD n°1, en couvrant d'une nappe d'eau la plaine située entre elle et la ville de Colmar. Cependant, les circonstances de la digue n'ont pas nui à la route parce que la quantité d'eau que la rivière a déversée sur les parties (de route) se serait dirigée un peu au-delà du pont de la Lauch (dit « Thurbruck ») à Colmar. Par endroit, la RD n°1 est tout de même dégradée sur 50 cm de profondeur. La circulation des véhicules est interrompue pendant 24 H. Les piétons quant à eux traversent à l'aide de nacelles mises à leur disposition par l'administration³⁹³.
- Le chemin vicinal de grande communication n°1 de St Hypolite à Neuf Brisach est submergé entre la route royale n°83 et le chemin de fer, sur 250 m de long. A la sortie d'Herrlisheim, non loin du pont, les eaux de crue rongent l'accotement du chemin vicinal qui a déjà été dégradé par les hautes eaux antérieures. Il conviendrait d'y établir un perré en moellon. Divers tronçons de cette route sont sous les eaux sur des étendues variables, y compris dans la forêt d'Herrlisheim, la circulation est par conséquent interrompue pendant 24 H. Hormis celles survenues aux accotements dudit chemin, très peu de dégradations sont signalées³⁹⁴.

³⁹¹ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées faisant fonction d'agent voyer secondaire, sur la dégradation des parties submergées du chemin vicinal de grande communication n°3 de Linthal à Fessenheim, occasionnées par les grandes eaux des 24-26 février dernier, dans l'arrondissement de Colmar, le 20 mars 1844.

³⁹² ADHR 7 S 21, Rapport du piqueur des Ponts et Chaussées sur la crue de la fin du mois de février ainsi que sur les dégâts qu'elle a causé aux chemins de grande communication n°28 d'Osenbach à Niederentzen, le 21 mars 1844.

³⁹³ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées de l'arrondissement de Colmar sur les dégâts provoqués par la crue du 27 février 1844 à la route départementale n°1, le 13 mars 1844.

³⁹⁴ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées sur les dégâts provoqués par la crue du 27 février 1844, au chemin vicinal n°1 de St Hypolite à Neuf Brisach, le 14 mars 1844.

Le 27 février, la hauteur des eaux tend à s'accroître et menace de compromettre la sûreté des habitations³⁹⁵.

Bien que les conditions météorologiques se soient améliorées, un nouveau dégel est à craindre avant même que les crues de février 1844 n'aient le temps de s'écouler. Le préfet engage les agents voyers à seconder et à diriger les efforts des autorités locales et des commissions syndicales contre l'invasion des eaux. Il conviendra également de faire repérer, sur les ouvrages d'art, la hauteur atteinte par les eaux³⁹⁶. (Bien que l'idée soit louable, aucun ouvrage d'art ne porte la marque de cette crue).

Dans une lettre adressée au ministre de l'Agriculture et du Commerce, le préfet du Haut-Rhin fait état de la situation dans laquelle se trouve le département suite aux inondations de février 1844. De nombreuses communes sont sinistrées, surtout dans l'arrondissement de Colmar, et les pertes sont considérables. Les eaux ont par endroits dépassé de 15 à 20 cm la hauteur qu'elles avaient lors des crues de 1802 et de 1831 qui sont les plus fortes dont on se souvienne dans la région. Les champs ont été ravagés, les semences détruites, les engrais emportés, les communications coupées, les eaux ont envahi les villages, pénétré dans les habitations, ruiné les provisions et miné les fondations. Le préfet ne souhaitant pas attendre que le travail d'évaluation des pertes soit terminé pour solliciter l'aide du gouvernement, demande dès lors au ministre de mettre provisoirement à sa disposition une somme de 20 à 30 000 F pour les victimes des inondations³⁹⁷. En réponse à cette demande, le ministre attribue au département du Haut-Rhin, un secours de 6 000 F³⁹⁸.

A noter que le secours en question ne peut être attribué qu'aux personnes ayant subi des pertes matérielles (sont exclues les personnes assurées, aisées et indigentes).

Nous disposons de l'état de répartition d'un secours de 6 000 F accordé par décision de M. le ministre de l'Agriculture et du Commerce aux communes qui, en 1844, ont été victimes d'inondation. Ce document, datant du 12 avril 1845, mentionne 3 communes riveraines de la Lauch : Eguisheim, Merxheim et Colmar.

Ainsi la consultation des états de sous-répartition du secours de 6 000 F, accordé sur les fonds du ministère de l'Agriculture et du Commerce, nous donne plus d'information quant à la destination du secours :

- Eguisheim : 126,36 F de secours répartis entre les 18 sinistrés les plus pauvres dont la somme des pertes atteint 210 F³⁹⁹. (Les pertes éprouvées par l'ensemble des habitants de Eguisheim atteignent : 3 039 F) ;
- Merxheim : 73,26 F de secours répartis entre 11 sinistrés dont la somme des pertes atteint 715,50 F⁴⁰⁰. (Les pertes éprouvées par l'ensemble des habitants de Merxheim atteignent 1 762 F) ;

³⁹⁵ ADHR 7 S 21, Lettre du préfet à l'ingénieur en chef, le 27 février 1844.

³⁹⁶ ADHR 7 S 21, Lettre du préfet aux agents voyers, le 28 février 1844.

³⁹⁷ ADHR 1 P 443, Lettre du préfet au ministre de l'Agriculture et du Commerce visant à obtenir des secours immédiats, le 8 mars 1844.

³⁹⁸ ADHR 1 P 443, Lettre du maître des requêtes de la comptabilité générale au préfet, relative à l'attribution, par décision du ministre de l'Agriculture et du Commerce du 19 mars 1844, d'un secours de 6 000 F aux sinistrés du Haut-Rhin, le 3 avril 1844.

³⁹⁹ ADHR 1 P 443, Etat de sous-répartition du secours accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune d'Eguisheim qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations du 27 et 28 février 1844, approuvé par le préfet le 14 juin 1845.

⁴⁰⁰ ADHR 1 P 443, Etat de sous-répartition du secours accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Merxheim qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations du 27 et 28 février 1844, fait le 12 mai 1845 et approuvé par le préfet le 24 mai 1845.

- Colmar : 91,47 F de secours répartis entre 7 sinistrés (jardiniers-maraîchers dont la seule ressource est la vente des primeurs, ici perdus) dont la somme des pertes atteint 2 200 F⁴⁰¹. (Les pertes éprouvées par l'ensemble des habitants de Colmar atteignent 2 200 F).

Les pertes mentionnées dans l'état de répartition correspondent aux pertes réelles éprouvées dans chaque commune, par contre, dans les états de sous-répartition, le montant des secours est réparti entre les habitants les plus pauvres. Ainsi, seule une partie des pertes éprouvées par la commune apparaît dans l'état de sous-répartition.

Ex : à Merxheim, les pertes éprouvées par les 11 sinistrés les plus pauvres atteignent la somme de 715, 50 F tandis que les pertes éprouvées par l'ensemble des habitants de Merxheim atteignent 1 762 F.

Le préfet, dans sa lettre du 14 mars 1845 a demandé davantage de secours au ministre de l'Agriculture et du Commerce mais ce dernier, dans sa lettre du 25 mars 1845, répond que les reliquats de crédits de 1844 sont insuffisants. De plus, les fonds sont réservés à d'autres habitants qui ont des besoins pressants et qui ne pourront, dans tous les cas, être aussi favorablement traités que les habitants du Haut-Rhin.

Tous les ans, chaque département dresse un état des pertes éprouvées, cela permet ensuite de faire un bilan à l'échelle nationale. Par conséquent, d'après l'état estimatif dressé le 12 avril 1845, il y aurait eu 144 295,89 F de pertes dues aux inondations de février 1844 dans le Haut-Rhin et un secours de 6 000 F aurait été accordé. Le montant des pertes a été 24 fois plus important que celui des secours accordés⁴⁰².

- **1845 (juin) :** Vers 9 heures du matin, une pluie torrentielle a lieu, un pied d'eau coule dans les rues de Guebwiller⁴⁰³.
- **1852 (17-19 septembre) :** Trombes d'eau et pluies diluviennes s'abattent sur l'Alsace depuis plusieurs jours. Dans les Alpes, le vent chaud provoque la fonte des neiges et par voie de conséquence une crue du Rhin.
Les 17 et 18 septembre 1852, des « inondations funestes » se produisent. Selon l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, « c'est la plus haute crue dont le souvenir ait survécu parmi nous mais elle n'a pas été générale⁴⁰⁴ ». Elle embrasse le bassin de la Largue, ainsi que ceux du Rhin et de l'Ill. Pour les rivières issues du massif vosgien (Thur, Doller, Fecht, Lauch, Weiss et Lièpvrette), cette crue est à peine appréciable. Beaucoup de ponts portent la marque de cette crue qui sert encore aujourd'hui de point de repère lors des comparaisons.

⁴⁰¹ ADHR 1 P 443, Etat de sous-répartition du secours accordé sur les fonds du Ministère de l'Intérieur, aux plus nécessiteux des habitants de la commune de Colmar qui ont éprouvé des pertes, par suite des inondations du 27 et 28 février 1844, fait le 26 avril 1845 et approuvé par le préfet le 14 juin 1845.

⁴⁰² ADHR1 P 443.

⁴⁰³ BOESCH M., *op. cit.*, p. 130.

⁴⁰⁴ ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.



Repère de crue, pont de la Largue à Dannemarie (Photo : L. With)

En termes de dégâts, dans la vallée de la Largue, une partie d'Illfurth est submergée⁴⁰⁵. A Wolfersdorf, les débordements durent deux jours. Aucun mort n'est à déplorer et personne ne demande de secours sur les fonds communs⁴⁰⁶. De Dannemarie à Mulhouse, la plaine est inondée. Très peu d'informations sont disponibles sur la crue de la Largue qui est presque passée « inaperçue » en raison de la gravité de celle de l'Ill⁴⁰⁷.

En effet, d'Altkirch à Mulhouse, les communications sont interceptées du fait d'une crue subite de l'Ill. A Zillisheim, la plaine est recouverte par 0,65 m d'eau sur une bande de 3 km de large, c'est plus qu'en 1831⁴⁰⁸.

Mulhouse est inondée dans la nuit du 18 au 19 septembre vers 2h du matin. Les eaux arrivent en ville par les canaux intérieurs provoquant une brèche dans une digue du canal de décharge. Les eaux déferlent dans la partie basse et le centre-ville : les Portes du Miroir, Jeune, Haute, de Bâle et leurs aboutissants sont submergés⁴⁰⁹. L'eau monte jusqu'aux fenêtres du rez-de-chaussée⁴¹⁰ et la circulation est coupée. Les sources mentionnent des rues transformées en véritable torrent dans le centre-ville avec 52 cm d'eau place des Victoires, 1,03 m rue des Bons Enfants, 72 cm rues des Maréchaux et du Sauvage⁴¹¹. Même les bassins débordent⁴¹². L'Ill dépasse les seuils connus « de mémoire d'homme⁴¹³ » : on relève 2,18 m à Mulhouse et 3,12 m à Strasbourg⁴¹⁴. Véritable calamité, l'inondation de Mulhouse en 1852 est un événement qui échappe à toute prévision humaine et qui, heureusement, n'arrive pas à chaque siècle. Cette crue a néanmoins prouvé le sous-dimensionnement du canal de décharge de l'Ill.

⁴⁰⁵ ADHR 7 S 11

⁴⁰⁶ ADHR 1 M 122.

⁴⁰⁷ ADHR 7 S 11.

⁴⁰⁸ ADHR 1 P 394.

⁴⁰⁹ CHAMPION M., *Les inondations en France du VI^e siècle à nos jours*, Paris, Dunod, 1863, Tome V, p.105-106.

⁴¹⁰ Ill à Mulhouse: 52 cm place des Victoires, 1,03 m rue des Bons Enfants, 72 cm rues des Maréchaux et du Sauvage.

⁴¹¹ ADHR 1 M 122 et 1 M 123.

⁴¹² *L'Industriel Alsacien* du 19/09/1852 et le *Mülhauser Tagblatt* du 14/03/1944.

⁴¹³ *L'Industriel Alsacien* du 19/09/1852.

⁴¹⁴ CHAMPION M., *op. cit.*, p.103.

Dans la plaine d'Alsace, les villages subissent en moyenne 2 à 3 jours de submersion. A Niderentzen, il y a 1 mètre d'eau dans les rues et jusqu'à 1,50 m d'eau dans les caves⁴¹⁵. A Ruelisheim, « 400 personnes n'ont plus de toit sur la tête et n'ont pas de pain pour se nourrir⁴¹⁶ ». Les dégâts sont immenses : ponts emportés, ruptures de digues (à Ensisheim), rues et maisons inondées voire écroulées, champs noyés⁴¹⁷. Les archives signalent l'intervention de la gendarmerie et de l'armée pour secourir la population. Les dommages à l'agriculture sont innombrables : les champs sont noyés et ravagés, il n'y a plus aucun espoir de récolte à Colmar, Ensisheim, Horbourg, Illhaeusern, Logelheim, Meyenheim, Réguisheim, Ruelisheim, Sundhoffen et Sausheim⁴¹⁸.

Comme le confirment certains témoignages recueillis dans les archives, la Lauch est également en crue en septembre 1852. Cependant, le récit de celle-ci est totalement dissimulé par la crue extraordinaire de l'Ill et du Rhin. Un rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées mentionne que la brèche existante depuis de longues années dans la digue gauche de la Lauch à Eguisheim n'a pas occasionné d'inondations en 1852. En effet, « la digue a résisté aux inondations de 1852 qui ont été les plus fortes connues⁴¹⁹ ». Ces propos sont confirmés par ceux du maire du lieu : « Je déclare en outre que lors de la crue extraordinaire de 1852, les eaux de la Lauch n'ont point déversées par cette prétendue brèche⁴²⁰ ». Une levée de terre est placée sur la digue de la Lauch pour la rehausser et éviter la surverse comme ce fut le cas en 1844. Les habitants du lieu mettent à profit l'expérience du passé pour se prémunir d'éventuels dommages et cela fonctionne très bien.

D'après la carte ci-dessous, les eaux de l'Ill affleurent celles de la Lauch canalisée au sud de Colmar. La confluence Ill-Vieille Lauch est cependant sous les eaux à l'est de Colmar. A noter que toute la plaine d'Alsace entre Mulhouse et Sélestat est submergée. Cette « inondation dépasse en étendue et en élévation toutes celles dont la tradition conserve le souvenir depuis plus de deux siècles⁴²¹ ».

⁴¹⁵ ADHR 7 S 46.

⁴¹⁶ ADHR 1 P 393.

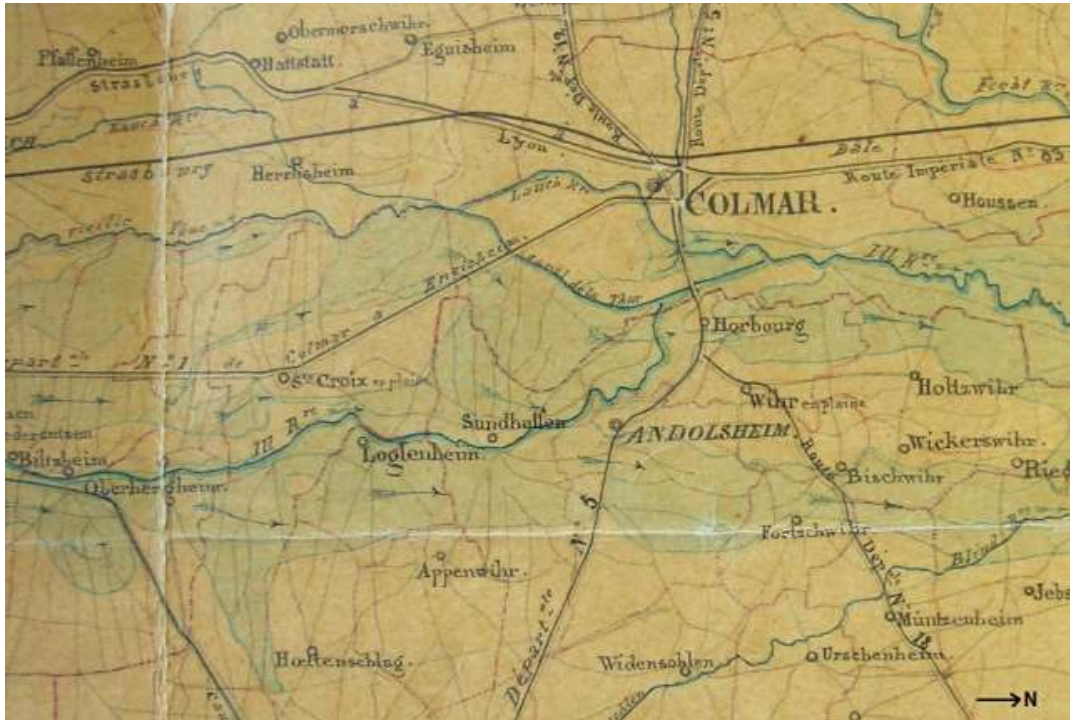
⁴¹⁷ CHAUFFOUR F., *Ueberschwemmungen des Rheins und der Ill in September 1852*, 23 IXbre 1852 ; ADHR 1 M 122, 1 M 123, 1 P 393.

⁴¹⁸ ADHR 7 S 46 et 1 P 393.

⁴¹⁹ ADHR 7 S 376, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées portant sur la demande de Colmar de faire réparer les brèches de la digue de la rive gauche de la Lauch à Eguisheim, le 27 octobre 1859.

⁴²⁰ ADHR 7 S 376, Lettre du maire d'Eguisheim au préfet, le 4 décembre 1858.

⁴²¹ ADHR 1 M 122.



Extrait de la carte de l'inondation de l'Ill en 1852

(Source : ADHR 7 S 21)

Parallèlement, le Rhin déborde également et ses eaux se mélangent à celles d'autres cours d'eau notamment à celles de l'Ill (crue conjointe). Beaucoup d'habitants, surpris par l'invasion des eaux au milieu de la nuit, n'ont pas le temps de sauver leurs vivres et récoltes⁴²². De nombreuses communes sont submergées durant 2 à 3 jours. A Huningue, le pont de bateaux est emporté et les eaux dépassent les batardeaux militaires de la place. La plaine entre le Rhin et la route impériale n°68 sont sous les eaux. Sur toute la rive à partir de Neuf-Brisach, le tocsin sonne, la population s'affaire à la réparation des digues et à la protection des champs et habitations. A Schoenau, la digue est ruinée, la ville est sous 3 à 4 pieds d'eau. Les ponts sont arrachés sur la route de Sassenheim et la communication se fait à l'aide de nacelles. A Rhinau, une brèche de 160 m de long est signalée. L'inondation va de Marckolsheim à Plobsheim. Strasbourg n'est pas épargnée, dans les quartiers de la Robertsau et de la Wantzenau, les eaux recouvrent les jardins et pénètrent les maisons. Vers Gambsheim, une digue de 300 m d'étendue est emportée. La crue du Rhin de 1852 est supérieure aux crues historiques de 1641 et 1801⁴²³.

Hauteurs d'eau et débit :

- Rhin : 5640 m³/s à Bâle⁴²⁴.
- Rhin: 6,63 m à Bâle (c'est plus que lors de la crue record de 1641 où le fleuve atteignit une hauteur de 6,54 m), 4,85 m à Vieux-Brisach, 4,54 m à Kehl et 5,22 m à Lauterbourg le 19 septembre⁴²⁵.
- Le 21 septembre 1852, la hauteur du Rhin à Strasbourg est 38 cm en-dessous de celle atteinte le 4 août 1851⁴²⁶.

⁴²² ADHR 1 P 393.

⁴²³ *Le Moniteur* du 23/09/1852 et CHAMPION M., *op. cit.*, p.103-109.

⁴²⁴ HUMBERT J., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6395.

⁴²⁵ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 101.

⁴²⁶ CHAMPION M., *op. cit.*, p.105.



Message d'alerte du maire de Vogelgrün au maire de Brisach concernant la crue du Rhin de septembre 1852

(Source : ADHR 1 P 394)

L'angoisse, la peur et la panique sont palpables à la simple observation de ce message rédigé dans la précipitation.

Bilan:

- 33 villages sont touchés par la crue du Rhin dont 15 sont totalement submergés⁴²⁷ ;
- 82 brèches dans les digues⁴²⁸ ;
- 283 maisons détruites par le Rhin⁴²⁹ ;
- 2 morts et 400 enfants évacués⁴³⁰ ;
- 1,8 million de francs de pertes à la propriété foncière⁴³¹ ;
- 1,5 million de francs d'avaries aux digues et ouvrages de régularisation⁴³² ;
- 400 000 francs de dégâts aux routes et ponts⁴³³ ;
- les travaux de confortement des digues du Rhin à entreprendre sont estimés à 2,6 millions de francs pour les deux départements du Rhin⁴³⁴ ;
- de sa source à Mulhouse, l'Ill inonde 32 finages soit environ 15 000 hectares et 7 localités sont sous les eaux⁴³⁵ ;
- le montant des dommages subis par les communes riveraines de l'Ill s'élève à 406 445 francs⁴³⁶.

⁴²⁷ CHAUFFOUR F., *loc. cit.*

⁴²⁸ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 108.

⁴²⁹ ADHR 1 P 394.

⁴³⁰ *Ibid.*

⁴³¹ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 108.

⁴³² *Ibid.*

⁴³³ *Ibid.*

⁴³⁴ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 111.

⁴³⁵ ADHR 3 AL 1/412.

⁴³⁶ ADHR 1 M 122 et 1 M 123.

Entre le 17 et le 19 septembre 1852, 64 communes ont subi des pertes suite aux inondations, 18 d'entre-elles décident de se désister des demandes de secours afin que d'autres, plus gravement touchées, bénéficient de davantage de moyens. Les pertes éprouvées par les communes riveraines de l'Ill et du Rhin sont évaluées à 909 193 F⁴³⁷.

Beaucoup de personnes sont dans la misère voire sans logement. Le spectacle est déchirant d'autant qu'en 1851, ces mêmes personnes ont déjà souffert des inondations du Rhin, au mois d'août, qui ont ravagé toutes les récoltes sur pied.

Le plus urgent est de donner un toit, des vêtements et de la nourriture aux plus démunis car l'hiver approche. Le préfet n'hésite pas à faire appel à la profonde et sympathique charité de ceux qui ont été épargnés par le désastre. Des souscriptions sont ouvertes dans chaque commune du département ayant échappé aux inondations, ainsi, chacun peut, en fonction de ses moyens, faire un don en faveur des victimes des inondations⁴³⁸. Le premier état du produit des souscriptions particulières et des sommes votées par les conseils municipaux en faveur des inondés du Rhin et de l'Ill, atteint, le 28 mai 1853, la somme de 71 653,95 F⁴³⁹. La liasse 1 P 393 des ADHR contient la liste de toutes les communes ayant fait un don sur les fonds de la caisse municipale mais également le détail de tous les particuliers ayant donné de l'argent à titre personnel, en faveur des sinistrés. Sont aussi mentionnés les nombreux dons en nature consistant en denrées alimentaires (blé, orge, pommes de terre, choux, carottes, froment, méteil,...) et en matériaux de construction (tuiles, terres, briques, etc.)⁴⁴⁰.

Le gouvernement débloque des fonds pour procéder aux réparations des digues, ponts et routes, soulage les victimes par des secours⁴⁴¹ et allègements d'impôts⁴⁴² car la situation est très préoccupante. En effet, les inondations de 1852 ont laissé une partie de la population complètement démunie. Une souscription en faveur des sinistrés de l'Ill et du Rhin est lancée au niveau national. Un formidable élan de solidarité (dons de vivres et de vêtements) se met en place et Napoléon III, président de la République, fait personnellement un don⁴⁴³.

- **1856 (16-18 mai)** : Après trois semaines de fortes pluies sur les Vosges et le Sundgau, les rivières débordent de toutes parts et menacent, par les inondations, de causer de grands dommages aux récoltes et aux propriétés⁴⁴⁴.

Tandis que la Doller, la Thur et la Fecht ne fournissent qu'un faible contingent à la fin de l'épisode de crue, l'Ill est en crue depuis 8 jours à Mulhouse⁴⁴⁵. Mais cette dernière échappe à une inondation du type septembre 1852. La crue de la Largue quant à elle cause surtout des dégâts à l'agriculture mais rien de catastrophique n'est à déplorer. Du reste, il n'est aucune fois fait mention de la Lauch dans les documents d'archives. Les rivières vosgiennes n'ont donc pas joué de rôle spécifique dans le déclenchement de cette crue.

⁴³⁷ ADHR 1 P 394.

⁴³⁸ ADHR 1 P 393, Lettre du préfet aux sous-préfets, maires, curés, rabbins et pasteurs, le 21 septembre 1852.

⁴³⁹ ADHR 1 P 393.

⁴⁴⁰ *Ibid.*

⁴⁴¹ L'argent mis à disposition du préfet par le gouvernement constitue un secours et non une indemnisation.

⁴⁴² A la suite de terribles inondations, il arrivait parfois, en plus des secours, qu'une remise soit accordée sur les contributions foncières. Cette pratique, courante en cas de grêle, a effectivement eu lieu dans la vallée de l'Ill, après les inondations 1852 (cf. ADHR 1 P 444).

⁴⁴³ *Le Moniteur* du 22/09/1852 et ADHR 7 S 11.

⁴⁴⁴ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet à l'agent voyer en chef, le 17 mai 1856.

⁴⁴⁵ ADHR 1 M 123, Rapport de l'agent voyer ordinaire de l'arrondissement de Colmar sur la crue des rivières survenues le 16 mai à la suite des pluies qui ont duré près de 3 semaines, le 21 mai 1856.

Selon le rapport de l'agent voyer ordinaire de l'arrondissement de Colmar au préfet, les pluies sont plus importantes au sud du département que dans les montagnes. L'Ill et la Largue fournissent la très grande partie des eaux qui inondent les environs de Colmar. Les eaux de cette crue, si fortement chargées en limons jaunes, indiquent du reste assez la provenance du Bas-Jura⁴⁴⁶.

Les inondations ont pour cause un mauvais régime des rivières, c'est-à-dire un dérèglement de leur cours et de leur profil⁴⁴⁷. Des bandes de graviers sont responsables de la déviation de l'eau dans le lit et, de fait, des débordements. La sinuosité et l'insuffisance de largeur du lit sont également des facteurs aggravants. Pour éviter ces événements, il aurait fallu entretenir davantage les cours d'eaux et procéder à des curages systématiques⁴⁴⁸.

La crue des 16 et 17 mai 1856 est intéressante car elle permet de se rendre compte de la portée d'une crue à dominance sundgauvienne, dont les eaux peuvent générer des effets jusqu'à Colmar.

Dans l'arrondissement d'Altkirch, les inondations signalées sont sans gravité⁴⁴⁹.

Ailleurs, l'Ill déborde en différents points, notamment à Brunstatt, Zillisheim, Illfurth, dans les environs de Mulhouse, à Ensisheim, Horbourg et Illhaeusern où les 3/4 de la commune sont sous les eaux. Près de Colmar, l'Ill rompt une digue, inondant une vaste étendue de terrains et coupant la circulation sur certains chemins⁴⁵⁰. A Colmar, en amont du Ladhof, les eaux de l'Ill débordent également, aggravant encore davantage les inondations dans la banlieue de Wihr-en-Plaine⁴⁵¹. Certains chemins sont submergés et les communications sont momentanément impossibles⁴⁵². Berges et barrages sont endommagés⁴⁵³.

L'Ill atteint, à Colmar, le 17 mai 1856, le niveau de 1831 mais reste en-dessous du niveau de 1852. En aval de Colmar, le niveau de l'Ill en 1856 dépasse celui de 1852⁴⁵⁴.

De son côté, le Rhin atteint 4,10 m à Saint-Louis le 16 mai 1856⁴⁵⁵.

Dans une lettre datée du 17 mai 1856, le préfet du Haut-Rhin s'adresse à l'agent voyer en chef en ces termes :

« (...) Je vous prie de donner des instructions à vos subordonnés et de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir ou atténuer les risques de ces inondations⁴⁵⁶ ».

Les rivières du département qui n'avaient pas de digues subissaient une intense corrosion de rives, à chaque crue, qu'il était impossible de prévenir et de réparer. Aucune intervention humaine ne pouvait empêcher les eaux de sortir de leur lit, là où les berges n'étaient pas assez hautes. Il faut dire qu'à ces endroits, les inondations n'étaient pas une

⁴⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁴⁷ Déjà en 1811, il y eut une prise de conscience : le Conseil de Commerce, d'Agriculture et des Arts de Colmar lance alors l'idée que les inondations ne sont pas une fatalité ou encore un fléau que la nature dépêche sur les hommes, mais qu'elles proviendraient, bien souvent, d'un défaut de curage et d'entretien des cours d'eau (dignes laissées à l'abandon).

⁴⁴⁸ ADHR 1 M 123, Rapport de l'agent voyer ordinaire de l'arrondissement de Colmar sur la crue des rivières survenues le 16 mai à la suite des pluies qui ont duré près de 3 semaines, le 21 mai 1856.

⁴⁴⁹ ADHR 7 S 11.

⁴⁵⁰ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, le 20 mai 1856.

⁴⁵¹ ADHR 7 S 11, Lettre du maire de Wihr-en-Plaine au préfet, le 17 mai 1856.

⁴⁵² ADHR 1 M 123, Rapport de l'agent voyer ordinaire sur les inondations dans l'arrondissement d'Altkirch, mai 1856.

⁴⁵³ *L'Industriel Alsacien* du 18/05/1856.

⁴⁵⁴ ADHR 7 S 21.

⁴⁵⁵ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet à l'agent voyer en chef, le 17 mai 1856.

⁴⁵⁶ ADHR 1 M 123, Lettre du préfet à l'agent voyer en chef, le 17 mai 1856.

calamité, elles se répandaient sur les prés qu'elles couvraient d'un limon fertile. Les maux qui en résultaient, étaient essentiellement des modifications dans le lit de la rivière et quelques parcelles riveraines enlevées ou couvertes de graviers. Les dommages aux récoltes étaient cependant très importants (tout comme ce fut le cas en 1852).

Le montant des pertes non assurées éprouvées par les habitants nécessiteux du département du Haut-Rhin, atteint la somme de 6 572 F. En conséquence, un secours de 395 F est accordé par le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics⁴⁵⁷.

Les inondations de 1856 en Alsace, ont lieu à la mi-mai et non fin mai-début juin comme dans le reste de la France. L'épisode de crues de mai-juin 1856 est exceptionnel en ampleur et en dommages et Napoléon III va sur le terrain pour apporter son soutien aux victimes.

Au lendemain des inondations de mai-juin 1856, l'Empereur déplore la situation dans laquelle se trouve la France et témoigne d'une profonde sympathie pour les victimes des inondations dans une lettre, datée du 19 juillet 1856, adressée au ministre des Travaux Publics. Sa « première préoccupation a été de rechercher les moyens de prévenir de semblables désastres⁴⁵⁸ ». Ainsi est réalisée, par le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics, la circulaire du 26 juillet 1856, laquelle a pour objectif de défendre le territoire contre les inondations. (cf. annexe 2 et annexe 3, tome 2)

Le 28 mai 1858, Napoléon III promulgue une loi relative à l'exécution des travaux destinés à mettre les villes à l'abri des inondations. Cette loi, conséquence immédiate des inondations de 1856, établit un véritable programme de défense des villes.

Les inondations de mai-juin 1856 et la lettre de Plombières constituent un véritable tournant dans l'histoire de la gestion du risque et le point de départ d'une politique nationale de prévention du risque d'inondation. En effet, c'est la première fois qu'un évènement naturel est à l'origine d'une décision législative.

Au vu des dommages subis partout en France lors des grosses inondations de mai-juin 1856, la commune de Fislis, après avoir consulté les habitants ayant éprouvé des pertes par suite des inondations du 11 juin 1856, renonce à demander du secours⁴⁵⁹. D'autres communes haut-rhinoises en font de même⁴⁶⁰.

- **1859 (début décembre)** : Plusieurs propriétaires de Pfaffenheim se plaignent au préfet des dernières inondations de la Lauch qui ont causé des dégâts en raison de la non construction d'une digue en rive gauche, dont le syndicat avait la charge⁴⁶¹.
« Les terres de la rive gauche de la Lauch au canton Schwichen, banlieue de Pfaffenheim, viennent encore d'être submergées et les propriétaires en éprouvent un grand dommage⁴⁶² ».

⁴⁵⁷ ADHR 1 P 445, Etat des pertes résultant d'inondations survenues en 1856, constatées pendant la même année dans le département du Haut-Rhin, fait par le préfet, le 26 mars 1857.

⁴⁵⁸ ADHR 7 S 11, Lettre de Napoléon III au ministre des Travaux Publics, Plombières, le 19 juillet 1856.

⁴⁵⁹ ADHR 1 P 445, Lettre du maire de Fislis au préfet, le 8 juillet 1856.

⁴⁶⁰ Déjà en 1852, à la suite des grandes inondations, plusieurs communes alsaciennes parmi les moins sinistrées se désistèrent des demandes de secours pour favoriser les plus touchées.

⁴⁶¹ ADHR 7 S 377, Plainte de plusieurs habitants au préfet au sujet de l'absence de la digue en rive gauche à Pfaffenheim, le 8 décembre 1859.

⁴⁶² ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au maire de Pfaffenheim, le 16 décembre 1859.

- **1860 (4 janv.)** : Orage accompagné d'une pluie torrentielle. Plusieurs cours d'eau, dont la Lauch, la Fecht et l'Ill, causent des inondations en amont de Colmar et submergent les environs de celles-ci⁴⁶³.
- **1860 (26-28 février)** : Crue intense qui ne se produit qu'à de rares intervalles en Alsace. Il s'agit précisément d'une importante crue des rivières sundgauviennes⁴⁶⁴ soutenue par une crue plus faible des affluents vosgiens de l'Ill. L'évènement est décrit comme une « crue subite ayant jeté l'épouvante parmi les la population⁴⁶⁵ ».
Cet épisode de crue a de graves conséquences dans le Haut-Rhin puisqu'il provoque la mort de plusieurs personnes : deux hommes et une femme à Mulhouse dans l'Ill et un homme à Pfaffenheim dans la Lauch⁴⁶⁶.

Les pluies chaudes des 26 et 27 février, alliées à la douceur des températures, provoquent une fonte subite des neiges et des glaces dans la partie inférieure des bassins, à savoir le secteur des collines et la plaine d'Alsace, et font déborder les cours d'eau, notamment l'Ill, la Largue⁴⁶⁷, la Doller et dans de plus faibles proportions, la Thur et la Lauch. Les sols gelés constituent, de plus, un facteur aggravant. La configuration des événements hydrométéorologiques est tout à fait exceptionnelle. En effet, la crue de février 1860 se manifeste avec une grande instantanéité et les niveaux atteints avoisinent ceux de septembre 1852.

Partout la population, avertie du danger par le tocsin, s'affaire à réparer les brèches dans les digues.

L'Ill, grossie outre mesure, déborde bientôt sur plusieurs points de son cours. Près d'Altkirch, elle devient un torrent impétueux enlevant digues et ponts, charriant poutres, débris de bâtisse, s'étendant dans la plaine entre Tagolsheim et Illfurth et roulant par flots tumultueux jusqu'à Mulhouse. L'origine de cette crue se trouve bien dans le Sundgau, la preuve en est, les limons jaunes argileux.

L'Ill et la Doller submergent une partie de Mulhouse et les campagnes environnantes. Les écoles et les industries sont prévenues de la crue le 27 février à 16h mais dès 17h, la partie basse de Mulhouse est inondée, comme en 1831 et en 1852. La Porte Haute, la place de la Concorde, les rues des Tanneurs, des Boulangers, des Bouchers, du Bourg, des Rabbins mais aussi la Grand Rue et la rue du Sauvage sont sous les eaux. Un pont est ruiné sur le canal de décharge. Les trottoirs en dalles et pavés sont arrachés, les palissades brisées, un attelage de 3 chevaux est emporté, un chantier de bois arraché, etc. Illzach-Modenheim, Lutterbach et Dornach sont submergées (l'eau augmente d'un mètre voire de 2 mètres à certains endroits). Le sous-préfet ainsi que le commissaire central de police vont jusqu'à Illfurth pour distribuer des secours aux victimes les plus nécessiteuses⁴⁶⁸.

⁴⁶³ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 117.

⁴⁶⁴ Cf. Base de données dans WITH L. *dir.*, « Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin Supérieur », Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p., disponibles sur HAL : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/82/29/56/ANNEX/Programme_Junior_2007-2009-Base_de_donna_es_des_inondations_historiques_dans_le_Rhin_SupA_rieur.pdf

⁴⁶⁵ ADHR 1 P 393.

⁴⁶⁶ ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le 1^{er} mars 1860.

⁴⁶⁷ Cf. WITH L., *Gestion et prévention du risque d'inondation : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de la vallée de la Largue*, Mémoire de Master d'Histoire sous la direction de M-C. Vitoux et B. Martin, Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines (FLSH), Université de Haute-Alsace, Mulhouse, juin 2006, 80 p. + annexes.

⁴⁶⁸ *L'Industriel Alsacien* du 01/03/1860.

L'Ill et la Largue, en amont de leur confluence, se sont élevées aussi haut qu'en 1852 mais à partir de leur jonction, le niveau de 1852 est dépassé jusqu'à Mulhouse. A partir de cette ville jusqu'à Ensisheim, l'inondation se rapproche de celle de 1852, pour descendre en-dessous jusqu'à la limite du Bas-Rhin et pour devenir dans ce dernier, une crue tout à fait ordinaire. Le laminage de la crue se fait au fur et à mesure de sa progression dans la plaine d'Alsace. Mulhouse est donc le lieu où la crue atteint son maximum. De Illzach à Horbourg, nombreuses sont les localités où les eaux pénètrent les habitations et provoquent de graves dégâts. L'agriculture souffre énormément, de même que certaines infrastructures (routes et ponts). Tandis que plusieurs digues subissent des avaries, certaines sont rompues et provoquent de grands dégâts à Ensisheim, Réguisheim, Meyenheim, Sundhoffen, Appenwihr, Holtzwihr et Fortschwihr (pertes alimentaires, bétail, maisons endommagées, circulation coupée). Niederentzen et Logelheim ne sont pas épargnées⁴⁶⁹. Au sud-est de Colmar, les eaux de l'Ill suivent le talweg, se jetant ainsi dans la forêt du Neuland et inondant tout le territoire compris entre cette même rivière et la digue de la rive droite de la Lauch canalisée⁴⁷⁰. A l'amont d'Horbourg, au droit de la route départementale n°5 (aujourd'hui RD 418), c'est-à-dire juste après avoir reçu les eaux de la Lauch, l'Ill est 23 cm en contrebas du niveau atteint en 1852⁴⁷¹. De Colmar à Brisach, la route est traversée par plusieurs courants.

Dans une lettre adressée au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le préfet du Haut-Rhin dit avoir « appris ce matin que les campagnes traversées par l'Ill et la Lauch étaient inondées⁴⁷² ».

La Lauch est effectivement en crue en février 1860 mais dans des proportions moindres que l'Ill, son confluent. Les dégâts à la rivière Lauch sont toutefois considérables à Pfaffenheim⁴⁷³.

D'après un rapport de police, un accident est survenu à Pfaffenheim le 27 février 1860.

« Après s'être rendu à Colmar pour affaire et à Hattstatt pour déposer un aubergiste, les deux fils Rogy, du moulin de Pfaffenheim, empruntèrent, pour rentrer chez eux, la route impériale jusqu'à hauteur de Gueberschwihr, puis un chemin vicinal conduisant au pont de cette ville. De là, ils prirent, sur la rive droite de la Lauch, un chemin d'exploitation déjà submergé. A 50 m du pont de Pfaffenheim, c'est-à-dire à une centaine de mètres de leur moulin, soit que le cheval de droite a été effrayé, soit que le talus qui sépare cette rivière du chemin se soit écroulé, le cheval tomba dans ce gouffre, entraînant avec lui l'autre cheval, la voiture et les frères Rogy. Seul l'un des frères pu avec peine regagner la rive. Le 28 février, la voiture et les deux chevaux ont été retrouvés sous le pont de Gueberschwihr à 1 200 m en aval. Le corps de la victime quant à lui, n'avait pas encore été retrouvé le 1^{er} mars, en raison du gonflement des eaux, rendant la recherche très

⁴⁶⁹ ADHR 7 S 11, Lettre préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le 1^{er} mars 1860 et Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860. Pour davantage de détails sur les dommages dans la plaine d'Alsace, cf. WITH L. *dir.*, « Approche interdisciplinaire des inondations historiques dans le Rhin Supérieur », Rapport du Programme Junior (2007-2009), Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace (MISHA) + base de données, 300 p., disponibles sur HAL : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/82/29/56/ANNEX/Programme_Junior_2007-2009-Base_de_donna_es_des_inondations_historiques_dans_le_Rhin_SupA_rieur.pdf

⁴⁷⁰ ADHR 7 S 21, Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées sur la crue de l'Ill des 27 et 28 février 1860, entre l'embouchure de la Doller et celle de la Lauch, le 15 mars 1860.

⁴⁷¹ ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.

⁴⁷² ADHR 7 S 11, Lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics, le 28 février 1860.

⁴⁷³ ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au maire de Pfaffenheim, le 16 mars 1860.

difficile⁴⁷⁴ ». Une stèle commémorative mentionnant cet épisode tragique trône au bord de la Lauch, à l'endroit même où le drame s'est produit.

En de nombreux endroits, la circulation est perturbée voire interrompue. L'inondation de la Lauch, dont la hauteur des eaux n'est pas plus considérable qu'en janvier 1860, a traversé la route n°1 à Colmar. Le débordement ne dure que 24 heures à partir du 27 février à 21 h⁴⁷⁵. La Lauch ne provoque aucun dégât aux routes, impériale (n°83 aujourd'hui RN 83) et départementale (n°2 aujourd'hui RD 432 et 429).

Selon le rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées⁴⁷⁶, la crue de février 1860 a finalement beaucoup d'analogies avec celle de septembre 1852. De manière générale, celle de 1860 est restée inférieure à celle de 1852, cependant, en quelques endroits, elle a atteint et dépassé les niveaux de 1852. La crue de 1860, comme celle de 1852, n'a pas été très spectaculaire pour les rivières issues des vallées vosgiennes. Cela dit, elle diffère de 1852 car elle a embrassé la partie inférieure du bassin de la Doller et ne s'est pas fait sentir dans le bassin du Rhin. La crue du 27 et 28 février 1860 nous a donc permis d'en savoir un peu plus sur celle de 1852.

L'ingénieur en chef a mentionné dans son rapport la vitesse à laquelle le maximum de la crue se propage de l'amont à l'aval du département. C'est un élément précieux qui, réuni au télégraphe électrique, permet de prévenir, dans un cas donné, les populations situées à l'aval du moment précis où elles seront les plus exposées. De Altkirch à Sundhoffen, la crue de l'Ill a mis 17 heures pour parcourir 53 km, soit une moyenne de 3,1 km/heure. Une telle moyenne aurait laissé à Mulhouse une latitude de 3 à 4 heures pour se protéger. Selon *L'Industriel Alsacien*, l'Administration aurait été prévenue par les autorités d'Altkirch à midi qu'une crue était à attendre à Mulhouse⁴⁷⁷. Une dépêche aurait dû être imprimée mais personne n'a pareille mission à Altkirch. Aucune mesure générale n'aurait pu empêcher l'évènement de se réaliser. Cela dit, la population mulhousienne aurait eu quelques heures devant elle pour mettre le maximum de biens et denrées à l'abri. La crue du 27 février 1860 doit être rangée au nombre de celles qui ne se produisent heureusement qu'à de rares intervalles⁴⁷⁸.

Un grand nombre de familles a éprouvé de sensibles pertes. C'est pourquoi, pour venir en aide aux sinistrés, le préfet doit adresser au ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics, un constat des dommages en accord avec la prescription du 24 décembre 1850⁴⁷⁹. Une fois le constat établi et envoyé au ministre, ce dernier met (si besoin est) à la disposition du préfet, un secours destiné à venir en aide aux habitants nécessiteux, victimes du sinistre⁴⁸⁰.

⁴⁷⁴ ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police concernant l'accident mortel survenu à Pfaffenheim, le 27 février 1860. Cet évènement tragique est également mentionné dans la lettre du préfet au ministre de l'Intérieur et des Travaux Publics du 1^{er} mars 1860.

⁴⁷⁵ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées de l'arrondissement de Colmar, sur la crue de février 1860, le 5 mars 1860.

⁴⁷⁶ ADHR 7 S 11, Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur la crue des 27 et 28 février 1860, le 19 mars 1860.

⁴⁷⁷ Déjà lors de la crue de l'an X, le maire d'Altkirch aurait prévenu que sa ville était submergée par les eaux de l'Ill, laissant présumer pareille situation dans le reste de la plaine d'Alsace, cf. ADHR 7 S 11.

⁴⁷⁸ *L'Industriel Alsacien* du 04/03/1860.

⁴⁷⁹ ADHR 7 S 11.

⁴⁸⁰ Cette procédure est en quelque sorte l'ancêtre de l'actuelle procédure d'indemnisation des catastrophes naturelles excepté le fait que l'argent ne provient pas des assurances.

Le bilan annuel des pertes dues aux inondations dans le Haut-Rhin, pour l'année 1860, s'élève à 12 920 francs et le total des secours accordés s'élève à 616 francs. Cela signifie que le montant des pertes a été plus de vingt fois supérieur à celui des secours accordés⁴⁸¹. Toutefois, il n'est fait aucune mention des communes riveraines de la Lauch.

Une remise d'impôt est parfois accordée, plus précisément « une remise de la contribution foncière afférente au revenu » qu'ils ont perdu et une remise de deux douzièmes de leur taxe de patente. Il s'agit ensuite d'imputer ces sommes sur le fond de non-valeur (cela concerne les plus pauvres). Dans les faits, la remise de contribution ne peut avoir lieu que lorsque des pertes de récoltes sont constatées. Les pertes en capital ne donnent pas le droit à participer à la distribution des secours mis à disposition du préfet. Une perte en labour n'autorise pas non plus de remise de contribution. Le contrôleur des contributions directes propose d'accorder des remises ou modérations d'impôts. Ensuite, si les pertes en capital et en récoltes paraissent justement évaluées, le directeur des contributions directes accorde une remise aux contribuables désignés. En ce qui concerne leur participation aux secours mis à la disposition du préfet, le directeur se réfère aux observations figurant dans l'état des pertes, à savoir : « position aisée, très aisée, célibataire, marié avec 4 enfants à charge, indigent ayant besoin de secours, petite médiocrité, indigent avec 5 enfants à charge, indigent célibataire, fortuné, très fortuné, etc. ». Selon leur situation familiale et leur position sociale, les contribuables ont accès (ou non) au secours du gouvernement⁴⁸². Ainsi, la crue de février 1860 donne lieu, dans de nombreuses communes de la vallée de l'Ill, à des remises sur la contribution foncière, en raison de l'importance des dommages et des pertes qu'elle a provoqués⁴⁸³.

La crue de 1860 a finalement occasionné de nombreux dégâts aux particuliers et à la voirie, c'est pourquoi l'exhaussement de certaines voies de communication s'avère indispensable de même que la réalisation de certains ponts.

Il est possible de réduire ces maux en réalisant convenablement et régulièrement des curages dans les cours d'eau qui s'ensavent.

Par conséquent, le préfet du Haut-Rhin prend un arrêté en ce sens, le 23 juillet 1860, visant à réduire au maximum les risques de débordements grâce au curage et à l'entretien systématiques des cours d'eau non navigables ni flottables⁴⁸⁴.

- **1860 (31 déc.) - 1861 (3 janv.)** : Pluie et fonte subite des neiges dans les Vosges, crue excessive de toutes les rivières d'Alsace, inondations considérables dans le Haut-Rhin. Crue de l'Ill responsable de l'interruption de la circulation sur les routes de la plaine d'Alsace. Crue du Rhin et de la Lièpvrette⁴⁸⁵.

On peut penser que Thur, Fecht Doller et Largue sont aussi en crue :

« Dans le département du Haut-Rhin, les ravages causés par la crue des eaux furent également funestes. On écrivait de Colmar: "La fonte des neiges survenue subitement et arrêtée tout aussi subitement par le froid qui continue à régner, a causé dans le Haut-Rhin

⁴⁸¹ ADHR 1 P 449.

⁴⁸² ADHR 2 P 259.

⁴⁸³ *Ibid.*

⁴⁸⁴ ADHR 7 S 21, Arrêté préfectoral du 23 juillet 1860 relatif au curage et à l'entretien des cours d'eau non navigables ni flottables.

⁴⁸⁵ ADHR 7 S 21.

quelques inondations qui n'ont été ni sans danger ni sans dommage pour les localités exposées à ce fléau périodique (...)»⁴⁸⁶.

« A la fin du mois de décembre 1860 et au commencement de janvier 1861, toutes les rivières de l'Alsace et de la Lorraine subirent des crues excessives qui causèrent partout des inondations considérables. (...) Un journal de Strasbourg disait : " Les fortes pluies de ces derniers jours et surtout la fonte précipitée des neiges abondantes tombées dans la seconde quinzaine de décembre ont fait grossir tous les cours d'eau de nos environs ". (...) On attribue en grande partie ces débordements à la fonte des neiges sur les montagnes situées à la droite de la ville de Schlestadt et que les torrents sortant de ces montagnes ont déversé dans l'Ill⁴⁸⁷ ».

Un rapport mentionne « des hautes eaux de la Lauch le 31 décembre 1860 et 1^{er} janvier 1861⁴⁸⁸ ».

A Colmar, on déplore des dégâts aux chemins, des ruptures de digues de l'Ill en différents endroits, la circulation est coupée⁴⁸⁹.

- **1862 (30 janv.-8 fév.)** : Crue partielle de la Lauch. Un dégel subit, suivie de plusieurs journées de pluies, notamment un ouragan accompagné d'averses pendant toute la nuit du 30 au 31 janvier 1862, font grossir les eaux de la Lauch avec une rapidité extraordinaire. « Dans la matinée du 31 janvier, cette rivière qui d'ordinaire est insuffisante pour l'alimentation des usines, débordait déjà en plusieurs endroits à Guebwiller, charriant des morceaux de bois de toutes tailles provenant du fond de la vallée du Florival. Certaines personnes, trompées par l'apparence ont pris des bûches de bois pour des corps. Dans plusieurs usines, l'impétuosité des eaux a interrompu le travail. Les ouvriers ont alors été employés à ouvrir des passages aux masses d'eau et à prévenir les inondations. Aucun accident n'est à signaler à Guebwiller, seuls quelques dommages ont été causés au lit de la Lauch. Dans le fond de la vallée par contre, les dégâts sont nettement plus importants. A Lautenbach, une petite cabane sise sur les bords de la Lauch, et renfermant une buanderie avec lavoir, a été entraînée par les eaux. A Sengern (commune de Lautenbach-Zell), un pont établi en 1861 par les fabricants Gerrer-Marvillet et C^{ie} a été enlevé avec son échaffaudage et une partie du mur de clôture de la cour. Le rez-de-chaussée de la fabrique a été submergé et la maisonnette du portier s'est, à un moment, retrouvé en danger. M. Marvillet estime le dommage à un millier de francs. Le 2 février, les eaux de la Lauch ont à peu près retrouvé leur état normal⁴⁹⁰ ».

Les pluies des derniers jours du mois de janvier 1862 font grossir considérablement les cours d'eau des vallées vosgiennes. Par chance, la neige n'est présente qu'à une altitude de 700 à 800 m et dans de faibles proportions. On échappe ainsi au renouvellement d'inondations extraordinaires qui auraient ravagé tout le pays, comme ce fut le cas en 1840. Au cours de la journée du 31 janvier, toutes les rivières alimentées par les hautes montagnes, telles que la Lauch, la Thur ou la Fecht, s'élèvent à une hauteur qu'elles n'ont

⁴⁸⁶ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 121.

⁴⁸⁷ CHAMPION M., *op. cit.*, p. 119-124.

⁴⁸⁸ ADHR 7 S 377, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées sur la construction de la digue de la rive gauche de la Lauch à Pfaffenheim, le 31 décembre 1861.

⁴⁸⁹ ADHR 1 M 123.

⁴⁹⁰ ADHR 7 S 11, Rapport du commissaire de police de Guebwiller au préfet concernant la crue des 30 et 31 janvier 1862, le 2 février 1862.

pas atteinte depuis 20 ans. Cette surélévation du niveau des cours d'eau s'attribue à la subite fonte des neiges présentes sur les hauts plateaux, car, pour des cours d'eau comme l'Ill ou la Largue, dont les coteaux sont dépourvus de neige, rien de spécial n'est signalé. La Lauch, alimentée par les versants du Ballon de Guebwiller est très forte ; en de nombreux endroits, elle engrave les propriétés riveraines ; à Issenheim elle s'ouvre un nouveau lit. Les curages demandés par les communes intéressées paraissent urgents à entreprendre. L'inondation de la route n°1 par les eaux de la Lauch dure plusieurs heures et atteint plus de 30 cm de hauteur. La crue du 31 janvier 1862 ne produit pas de dégâts importants aux routes qui sont traversées et les travaux de défense de rive exécutés aux frais des communes, au cours de l'année 1861, rendent de bons services⁴⁹¹.

Les hautes eaux de la Lauch ruinent et enlèvent la terre d'un pré, d'une contenance de 3,45 ares, appartenant à un habitant de Lautenbach-Zell, sur une profondeur si considérable que le pauvre homme ne peut la remettre en culture. Aussi fait-il appel à la bonté du préfet afin que ce dernier lui accorde la restitution de son dommage. Cet habitant estime le dommage à 200 F, somme qui lui permettrait de remettre en état sa terre et de replanter des produits essentiels à sa subsistance⁴⁹².

Le procès-verbal dressé par le maire de Lautenbach-Zell confirme la dégradation du pré : ¼ de la terre a été enlevée par les eaux, laissant les pierres à nues. Cependant, la municipalité n'estime la remise en état dudit dommage qu'à la somme de 100 F. Il est également précisé que le malheureux est un homme pauvre appartenant, avec sa famille, à la catégorie des perdants reconnus nécessiteux et dénués de toutes ressources personnelles, vivant de son labeur. De plus, sa propriété n'étant pas assurée au moment des faits (signe de pauvreté), cela lui confère l'espoir d'obtenir un secours⁴⁹³.

Le maire de Merxheim précise dans une lettre du 7 février 1862 adressée au préfet, que « les champs de la banlieue se trouvent actuellement inondés⁴⁹⁴ ».

- **1862 (29 avril)** : Les grandes pluies provoquent une crue de la Lauch qui inonde le village de Lautenbach. La submersion dure 3 jours. 9 propriétaires éprouvent des pertes pour un montant de 1 500 F. Un seul parmi eux demande du secours sur le fonds commun. Le montant des secours accordés équivaut en général à 5 % des pertes⁴⁹⁵.

D'après les informations contenues dans la liasse 1 P 449 des ADHR, un habitant de Lautenbach a déclaré une perte équivalente à 100 F consécutivement aux inondations du 24 novembre 1862. Il a reçu 5 F de secours⁴⁹⁶.

Pourtant, cette inondation ne figure pas dans les statistiques des dommages causés par les inondations de l'année 1862⁴⁹⁷ comme cela devrait être le cas.

Cependant, en se référant aux états annuels des pertes de toute nature subies par le Haut-Rhin en 1862⁴⁹⁸, nous constatons que l'inondation du 24 novembre est présente mais que celle du 29 avril est absente car aucun secours n'avait alors été accordé.

⁴⁹¹ ADHR 7 S 21, Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées sur la crue du 31 janvier 1862, dressé le 10 février 1862.

⁴⁹² ADHR 1 P 446, Supplication adressée au préfet par un habitant de Lautenbach-Zell, suite à la crue de la Lauch de février 1862, fait le 29 avril 1862.

⁴⁹³ ADHR 1 P 446, Procès-verbal dressé par le maire de Lautenbach-Zell, adressé au préfet, visant au constat des pertes essayées par un habitant de cette commune suite aux inondations de février 1862, le 23 mai 1862.

⁴⁹⁴ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Merxheim au préfet, le 7 février 1862.

⁴⁹⁵ ADHR 1 M 122, Etat des pertes par inondations pour l'année 1862.

⁴⁹⁶ ADHR 1 P 449, Etat annuel des pertes de toute nature subies dans le Haut-Rhin en 1862.

⁴⁹⁷ ADHR 1 M 122.

Quand cet évènement est-il réellement arrivé ?

- Selon ADHR 1M 122 : une inondation a eu lieu le 29 avril et des secours ont été accordés.
- Selon ADHR 1 P 449 : l'inondation a eu lieu le 24 novembre et des secours ont été accordés.

Peut-être est-ce deux événements distincts ?

NB : L'absence de demande de secours ou l'absence de secours accordés dans les sources ne signifie pas pour autant qu'il y ait absence d'inondation.

Ex : le 29 avril 1862, il se produit une crue de la Lauch mais aucun secours n'est accordé selon la liasse 1 P 449. Ce cas de figure se présente pour de nombreux évènements. Par contre, selon la liasse 1 M 122, l'inondation d'avril a bien lieu, à la différence de celle du 24 novembre.

A l'inverse, lorsque des secours sont accordés pour compenser une perte relative à une inondation, tout laisse à penser que l'inondation a eu lieu. (Ex : le 24 novembre 1862)

Mais alors, dans ces conditions, pourquoi les statistiques annuelles de 1862 ne mentionnent-elles pas cet évènement ? Y aurait-il eu un amalgame ? Ou une erreur de transcription de la date de l'évènement ?

Nous sommes en droit de nous poser la question car beaucoup d'éléments forcent la coïncidence : même commune, même année, même somme reçue en secours.

S'il y a eu une erreur, a-t-elle été commise à la mairie de Lautenbach au moment de la transcription des faits ? Ou au sein des services de la préfecture ?

Nous pensons qu'il y a effectivement eu une erreur de transcription entre le 29/4/1862 et le 24 9^{bre} 1862 (novembre).

Mais à quel document faire confiance ? A la liasse 1 M 122 (avril 1862) mentionnant l'état des pertes par inondation ? Ou à la liasse 1 P 449 faisant état de l'attribution des secours ? Nous aurions tendance à accorder davantage de crédit aux déclarations de pertes, car elles sont faites immédiatement après les faits. La date du 29 avril 1862 nous semble donc plus probable.

Dans le cas présent, force est de constater une déperdition d'information assez conséquente.

- **1863 (première quinzaine de mai)** : En raison de pluies intenses, de nouvelles inondations se produisent et causent des dégradations à la digue de Pfaffenheim en cours de construction. L'entrepreneur demande une indemnité de 200 F en compensation des travaux supplémentaires qu'il doit engager suite à l'irruption des eaux mais aucune indemnité ne lui est accordée⁴⁹⁹.
- **1864-1865 (hiver)** : Le territoire de Gundolsheim est inondé en raison de l'enlèvement de la digue d'un fossé situé sur le territoire de Merxheim. Cette digue est située en rive gauche du Rinngaben. Les dommages occasionnés sont importants, c'est pourquoi, le maire de Gundolsheim demande le rétablissement de cette digue dans les plus brefs délais⁵⁰⁰.

⁴⁹⁸ ADHR 1 P 449.

⁴⁹⁹ ADHR 7 S 377, Lettre du préfet au directeur du syndicat des digues de la Lauch à Pfaffenheim, le 14 mai 1863 ; Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées du 3 août 1863.

⁵⁰⁰ ADHR 7 S 377, Lettre du maire de Gundolsheim au préfet, le 4 avril 1865.

- **1868 (déc.)** : Suite aux grandes eaux de décembre 1868, le lit de la Lauch est complètement comblé de gravier, dans le parcours de la propriété de Jacques Hartmann, usinier à Issenheim⁵⁰¹, et en aval de celle-ci. Son lit est même par endroits 50 cm plus élevé que ses rives si bien que, les eaux débordent des deux côtés et inondent les propriétés voisines. Hartmann demande au préfet d'envoyer quelqu'un constater les faits et aviser des réparations à prévoir⁵⁰². La première solution proposée par l'ingénieur, pour rendre à la rivière son ancien cours, est de procéder à un curage⁵⁰³, mais Hartmann reste perplexe.

Une pétition, datée du 26 mars 1869, de plusieurs propriétaires de prairies de la rive gauche, vient confirmer les dires de Hartmann. N'ayant pu suivre leur cours régulier, les eaux se sont jetées sur les propriétés riveraines et les ont ravagées sur une largeur de 50 à 80 m, compromettant ainsi gravement les récoltes⁵⁰⁴.

D'après le rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées du 1^{er} juillet 1869, la Lauch a charrié une quantité impressionnante de gravier ayant fini par combler son lit sur une longueur de 600 m, depuis la limite des bans de Guebwiller et Issenheim, et s'est jetée en ligne droite sur les propriétés de la rive droite où elle s'ouvrit un nouveau lit. L'ancien lit est tellement encombré de matériaux qu'il n'est pas envisageable de le rouvrir dans son ancienne direction ni même de le curer. L'ingénieur confirme la nécessité de conserver le cours que la Lauch s'est choisi. Il conviendra donc de fixer ce lit c'est-à-dire d'empêcher le cours d'eau de redevenir sauvage et de se jeter, à la première crue, dans une nouvelle direction. Cela n'est possible qu'en ouvrant franchement le lit et en l'endiguant⁵⁰⁵.

- **1876 (20-24 fév.)** : La Lauch, la Fecht et la Weiss sont en crue entre le 20 et le 24 février 1876 en raison de la fonte des neiges. Les cours d'eau alsaciens enflent continuellement : crues de l'Ill, de la Doller et du Rhin. Toute la plaine d'Alsace est submergée, le Bas-Rhin est très éprouvé, surtout la ville de Strasbourg⁵⁰⁶.
- **1876 (11-17 mars- première quinzaine de mars)** : La première semaine de mars est très pluvieuse en Alsace et en Allemagne. « Les giboulées de mars ne sont pas un vain mot ! Depuis plusieurs jours, rafales de pluies et de vent se suivent à intervalles rapprochées (...). Cette nuit, le vent a pris les proportions d'un véritable ouragan (...) »⁵⁰⁷. Partout le 14 mars, il pleut à torrent, « jamais de mémoire d'homme on avait vu cela⁵⁰⁸ ». Les rivières grossissent rapidement : la Fecht est très menaçante et fougueuse de même que l'Ill⁵⁰⁹, la Thur, la Doller et la Weiss⁵¹⁰.

⁵⁰¹ Jacques Hartmann dirige à l'époque un petit tissage composé de métiers mécaniques et installé au lieu-dit « Gaensen Erlen » à Issenheim.

⁵⁰² ADHR 7 S 378, Lettre du Sieur Hartmann d'Issenheim au préfet, non datée, mais dont la réception en préfecture date du 2 janvier 1869.

⁵⁰³ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées relatif à la plainte du Sieur Hartmann concernant l'exhaussement du lit de la Lauch à Issenheim et les inondations qui en résultent, le 18 février 1869.

⁵⁰⁴ ADHR 7 S 378, Pétition adressée au préfet de la part de plusieurs habitants de Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwihr, propriétaires de prairies sur la rive gauche de la Lauch à Issenheim, concernant l'exhaussement du lit de la Lauch à Issenheim et les inondations qui en résultent, le 26 mars 1869.

⁵⁰⁵ ADHR 7 S 378, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées concernant les plaintes de différents habitants de Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwihr, Guebwiller et Issenheim à propos des dommages causés à leurs propriétés et demande qu'il y soit porté remède, le 1^{er} juillet 1869.

⁵⁰⁶ *L'Industriel Alsacien* du 05/03/1876.

⁵⁰⁷ *L'Industriel Alsacien* du 12/03/1876.

⁵⁰⁸ *L'Industriel Alsacien* du 15/03/1876.

Partout on signale des crues. Les dégâts sont considérables dans le secteur d'Altkirch mais moins que dans d'autres secteurs d'Alsace notamment les vallées de la Doller et de la Thur. Une crue du Rhin est également enregistrée⁵¹¹.

« Dans la nuit des 12 et 13, une telle masse d'eau a dévalé la montagne que les routes étaient par endroits sous les eaux tant les rivières des montagnes étaient torrentielles⁵¹² ».

« (...) La Lauch a, dans les secteurs d'Isenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rufach, Pfaffenheim et Hattstadt, quitté son lit et a occasionné d'importants dégâts⁵¹³ ».

Entre Eguisheim et Sainte-Croix, la Lauch et le canal d'irrigation sont réunis⁵¹⁴. Entre Rouffach et Herrlisheim, le chemin de fer passe au milieu d'un véritable lac. Les eaux de la Lauch atteignent jusqu'à 50 cm de haut dans la rue de la gare à Rouffach⁵¹⁵. L'accès à la ville est de fait très difficile. « La Thur [Lauch] entre Herrlisheim et la forêt de Colmar (Fronholtz) a recouvert une grande partie de forêt et une immense surface de terre sur la rive droite⁵¹⁶ ».

« Depuis des siècles, on n'a pas vu la plaine de Colmar dans un état aussi désolant⁵¹⁷ ». La partie sud de Colmar et en particulier le canton « les Erlen » sont sous les eaux.

Les dommages éprouvés par l'agriculture sont considérables.

Bilan : Dans la vallée de la Lauch, les localités touchées sont : Colmar, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim et Hattstadt.

Deux repères de crue datés du 13 mars 1876 témoignent de cet évènement. Le premier est situé sous le pont du chemin de fer dans le quartier des maraîchers et le second se situe sous le pont du chemin de fer dans la forêt du Neuland (cf. fig. 37, chapitre II et fig. 85, chapitre V dans le tome 1).

Bien que la crue de mars 1876 soit citée en référence à de nombreuses reprises dans des documents d'archives (rapports d'ingénieur, correspondance)⁵¹⁸, dans les journaux⁵¹⁹ et autres ouvrages⁵²⁰ comme étant d'une intensité hors du commun, très peu d'informations sont disponibles quant au détail des dommages occasionnés lors de cet évènement.

Nous savons par ailleurs que la Doller a emporté le pont du chemin de fer entre Dornach et Lutterbach, et qu'un train était suspendu dans le vide avec à bord 117 passagers. Deux wagons ont fini par tomber dans l'eau faisant 4 blessés, un ouvrier a également trouvé la mort par noyade. La fiabilité des constructions est alors remise en question⁵²¹.

⁵⁰⁹ La crue de l'Ill du 11 mars 1876 est attestée par les éditions du 12, du 14 et du 16 mars de *l'Industriel Alsacien*.

⁵¹⁰ *L'Industriel Alsacien* du 15 au 18/03/1876.

⁵¹¹ *Le Journal d'Altkirch* du 18/03/1876.

⁵¹² *Elsässer Journal* du 16/03/1876.

⁵¹³ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeikommissar Sulz an Bezirkspräsidenten c'est-à-dire, Lettre du commissaire de police de Sultz au président d'arrondissement, le 14 mars 1876.

⁵¹⁴ *Elsässer Journal* du 16/03/1876.

⁵¹⁵ *Ibid.*

⁵¹⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Colmar an Bezirkspräsidenten c'est-à-dire, le directeur de l'arrondissement de Colmar au président de l'administration à Colmar, le 13 mars 1876.

⁵¹⁷ *L'Industriel Alsacien* du 16/03/1876.

⁵¹⁸ ADBR, 240 D 1127, Ober-Präsident Elsass-Lothringen an Bezirkspräsident Ledderhose, le 15 février 1877.

⁵¹⁹ Cf le *Gebweiler Kreisblatt* du 14 janvier 1883 ; *Neue Mülhauser Zeitung* du 20 au 24 janvier 1910, *L'Express* du 21 janvier 1910, *l'Elsässer Tagblatt* du 21 janvier 1910 ; *l'Elsässer Kurier* des 14, 16 et 21 janvier 1920.

⁵²⁰ GRAD Ch., *Etude sur les cours d'eau de l'Alsace. Leurs débordements et leur régularisation*, Colmar, 1876, 63 p.

⁵²¹ *L'Industriel Alsacien* du 15 au 18/03/1876.

Parallèlement, les eaux de l'Ill ont détruit le pont d'Illzach (sur la grande route)⁵²². Le conseil municipal de Colmar accorde une somme d'argent (4 000 Reichsmarks) à la réparation des digues de l'Ill endommagées lors de la crue de février 1876 sur le souhait de l'inspecteur. Les dépenses sont supportées par la ville de Colmar et le Syndicat de l'Ill⁵²³.

Les inondations de 1876 ne sont pas aussi graves que celles de 1852 et 1872 en Alsace. Cela dit, les campagnes sont ravagées et les gens vont mettre du temps à s'en remettre mais aucune grande catastrophe n'a véritablement eu lieu. Tout le monde s'accorde à dire que le lit des cours d'eau manque de profondeur et que c'est bien là, la principale cause des inondations. Cependant, les riverains trouvent les curages trop coûteux. Ils approuvent les prélèvements, dans les cours d'eau, des matériaux de construction pour les routes (sable et gravier) car cela est moins coûteux et accroît la sécurité en cas de hautes eaux⁵²⁴.

A noter que plusieurs autres cours d'eau français sont également en crue à la même période, notamment : la Meurthe, la Moselle, la Seine, la Vienne, la Marne, ou encore la Saône⁵²⁵.

- **1877 (13-17 février)** : Des pluies continues des jours durant, provoquent, dans la nuit du 13 au 14 février, la crue des rivières alsaciennes. Il ne suffit que de 4 jours de pluies intenses, alliés à la fonte des neiges, pour faire déborder la Lauch.

« Le « Belchensee » [Lac du Ballon] a failli déborder hier. Aussitôt il a été procédé à l'ouverture des vannes de déstagement du barrage, ce qui a provoqué une montée des eaux rapide de la Lauch et causé d'importants dégâts. La fabrique Gerrer à Linthal a été partiellement arrachée et un bûcheron s'est noyé⁵²⁶ ».

Deux bâtiments des usines Gerrer et Marvillet sont détruits à Sengern tandis que de grandes dévastations ont lieu à Lautenbach et Buhl où une maison est inondée et un pont arraché. A Guebwiller, les ponts ainsi que les digues sont épargnés. Entre Guebwiller et Issenheim, la Lauch reprend ses droits, atteint la fabrique Hartmann (à Issenheim), cause des dérangements à la maison d'habitation et inonde les bâtiments annexes⁵²⁷. La plaine entre Issenheim et Merxheim ressemble à un véritable lac. Impétueuse et violente, la Lauch charrie beaucoup de bois, ravage le Florival et inonde la plaine sur une grande étendue avant de rejoindre l'Ill à Colmar⁵²⁸.

Les localités les plus touchées sont : Linthal, Sengern, Lautenbach, Buhl, Issenheim, Merxheim et Colmar.

« (...) Depuis cet après-midi les eaux reculent. La Thur et la Lauch n'ont en fait jamais dépassé la limite maximales des inondations habituelles⁵²⁹ ».

⁵²² *Ibid.*

⁵²³ ADHR 8 AL 1/8253.

⁵²⁴ *L'Industriel Alsacien* des 19 et 23/03/1876.

⁵²⁵ *Le Siècle* du 27/02/1876 et du 02/03/1876 et *L'Industriel Alsacien* des 03 et 04/03/1876.

⁵²⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Gebweiler an Bezirkspräsident, le 15 février 1877 (Télégramme).

⁵²⁷ ADHR 8 AL 1/8253, Gebweiler an Bezirkspräsident, le 14 février 1877 (Télégramme) ; Kulturdirektor Colmar an Bezirkspräsident, le 15 février 1877.

⁵²⁸ *Elsässer Tagblatt* du 21/02/1877.

⁵²⁹ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor (Hans Freiherr von Hammerstein-Loxten) an Bezirkspräsidenten Ober-Elsass (Dr. Karl Adolph Ernst von Ernsthäusen), le 15 février 1877.

« Guebwiller : Après 4 jours de pluie continue, écrit le « Gebweiler Kreisblatt » [journal d'arrondissement de Guebwiller], et la fonte des neiges en montagne, la Lauch a gonflé au point que dans la nuit du 13 au 14, elle entraîna une quantité de matériaux arrachés, planches, poutres, jusqu'en plaine entre Issenheim et Merxheim, les dernières communes inondées. Les plus gros dégâts sont dus au lac du Ballon qui a conditionné la montée des eaux de la Lauch⁵³⁰ ».

« Objet: inondations du Rhin et de l'Ill.

A Strasbourg, au pont du Roi, l'Ill a atteint ce matin 2,20 m (le niveau le plus haut en mars 1876 était de 2,63 m). Les affluents notamment la Lauch, Fecht, Thur et la Bruche ainsi que la Mossig sont très hautes⁵³¹ ».

Les dommages agricoles occasionnés lors des inondations de février 1877 s'élèvent à la somme de 3 773 443 Marks dont 781 396 Marks pour le Haut-Rhin et 2 992 047 Marks pour le Bas-Rhin⁵³².

Dommages agricoles	Montant en Marks
Bâtiments	158 368
Animaux/cheptel	1 506
Mobilier	14 307
Produits de la terre (sol, parcelles, récoltes hors céréales)	128 953
Récoltes de céréales	3 470 309
Total dommages	3 773 443

Dommages agricoles survenus lors des inondations de février 1877

(Source : ADHR 8 AL 1/8255, Rapport sur les dommages agricoles occasionnés en Alsace lors des inondations de février 1877, fait à Strasbourg, le 29 mars 1877)

- **1880 (1^{er} janv.)** : Une crue de la Lauch occasionne des dommages à Issenheim. D'après un rapport extrait du fonds des archives du Génie Rural, « au vu d'un télégramme du maire d'Issenheim daté du 1^{er} de ce mois au sujet de la crue de la Lauch, je me rends à Issenheim. La moitié amont de la ville, la vanne d'entrée et la 1^{ère} partie du canal sont ensablées. Quelques ouvriers sont présents et essaient d'enlever le gravier. Sur la moitié aval de la ville, les eaux ont trouvé un passage de délestage le long des peupliers et toute intervention s'avère inutile. Le 14, lorsque les eaux sont à nouveau entrées dans le lit de la Lauch, je me suis rendu à nouveau sur place, à Issenheim. La Lauch étant redevenue régulière, j'ai constaté : que les travaux [de défense] effectués dans le secteur de l'usine Hartmann ont bien tenus. Le 2^e ancien virage a été emporté aux 2/3, ce qui a endommagé et partiellement emporté le nouveau béton sur le côté gauche sur une longueur de 200 m, notamment la couche de couverture (de roulement). Les fondations sous la couche de roulement sont encore en place, mais nécessite une intervention rapide pour pallier aux dégradations ; sur l'autre côté, dans le secteur du syndicat jusqu'au pont Hartmann, il n'y a pas de nouveau dégâts. Au 2^e virage en aval de l'usine Hartmann, le canal d'évacuation a été endommagé sur le côté gauche et j'ai constaté que la couche de roulement sur ce côté s'est affaissée. A mon grand étonnement, le virage a disparu, car les roches du

⁵³⁰ *Elsässer Tagblatt* du 17/02/1877.

⁵³¹ ADBR, 240 D 1127, Ober Präsident Elsass-Lothringen an Bezirkspräsident Ledderhose, le 15 février 1877.

⁵³² ADHR 8 AL 1/8255, Rapport sur les dommages agricoles occasionnés en Alsace lors des inondations de février 1877, fait à Strasbourg, le 29 mars 1877.

soubassement, malgré leur taille, n'ont pas résisté. Les dégâts sont importants, l'eau a tout redéposé plus bas, à droite, où tout est ensablé. La vitesse de l'eau a atteint à cet endroit 3,20 m/s, malgré le ralentissement dû aux ouvrages de consolidation. A partir du banc de sable, l'eau a trouvé un chemin sur la rive droite et a mis à jour toutes les fondations, créant une nouvelle courbe [virage]. Les dégâts dépasseront les 150 Reichsmarks qu'ont coûté les dernières inondations. Sur le tronçon communal, les eaux ont fait peu de dégâts, si ce n'est une roche arrachée au seuil de la chute d'eau et déposée à plus de 15 m de là, mais pas significatifs. Les travaux provisoires n'ont pas soufferts. La remise en état ne devrait pas dépasser 50 Reichsmarks⁵³³ ».

- **1880 (27-30 octobre)** : Des pluies continuelles et torrentielles s'abattent sur notre département depuis plusieurs jours. Tandis que les rivières grossissent de façon menaçante, les sols gorgés d'eau n'arrivent plus à absorber les précipitations et partout l'eau finit par s'étendre dans les champs⁵³⁴.

La Lauch connaît une crue rapide dont le niveau s'est élevé jusqu'à atteindre celui de la crue de 1877 (niveau important *a priori*). Plusieurs ponts de bois sont emportés par la violence du torrent dont les eaux jaunâtres et boueuses charrient grande quantité de débris⁵³⁵.

Dévastatrice, la Lauch arrache la roue du moulin Hartmann⁵³⁶ et endommage les ateliers de tissage à Issenheim⁵³⁷.

En aval d'Issenheim, la rivière quitte son lit pour inonder les prés riverains. Comme ce fut déjà le cas en 1877, Merxheim est menacée d'inondation mais, grâce aux travaux exécutés depuis et grâce au curage et aux précautions prises par les habitants, les eaux peuvent être détournées⁵³⁸.

« A cause des inondations de la Lauch, des travaux de régularisation (de remise en état) entre Guebwiller et Issenheim ont été entrepris⁵³⁹ ». Le lit de la Lauch a été rectifié et ses rives ont été endiguées à Issenheim.

« Suite aux fortes pluies des derniers jours, toutes les rivières ont atteint des niveaux impensables. Le niveau d'eau le plus élevé fut atteint hier après-midi par les eaux de l'Ill qui a franchi les digues à plusieurs endroits. Entre Logelheim et Sundhoffen elle s'est étendue vers l'est. Près de Houssen, il s'est produit une rupture de digue car le secteur d'Illhausern est un lac. La Lauch ainsi que le canal sont sortis de leur lit et ont inondé toute la région de Colmar jusqu'à Houssen, qui ressemble à une petite île. La voie vers le Ladhof est sous les eaux et n'est plus praticable. Les dommages sont inestimables⁵⁴⁰ ».

« Objet : Inondation Rhin, Ill et Lauch.

Suite aux pluies diluviennes et continues, certaines rivières du pays ont gonflées. Du fait de ses affluents, le Giessen et la Lauch, l'Ill a connu, ces derniers jours, une montée des eaux importantes et a atteint le niveau le plus élevé de la décennie. L'Ill risque dans les jours venir de rester à un niveau encore élevé⁵⁴¹ ».

⁵³³ ADHR Génie rural n°2, Kreiswiesenbaumeister Thann an Kultur-Ingenieur Colmar, le 15 janvier 1880.

⁵³⁴ *L'Express* des 28 et 29/10/1880.

⁵³⁵ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/10/1880.

⁵³⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Gebweiler an Bezirkspräsidenten Colmar, le 28 octobre 1880.

⁵³⁷ DNA du 23/02/1990 ; HAERING M, STRICH M., « En marge de la crue du siècle, 15 février 1990 », *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, p. 5.

⁵³⁸ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/10/1880.

⁵³⁹ ADHR 8 AL 1/8253, Kreisdirektor Gebweiler an Bezirkspräsidenten Colmar, le 28 octobre 1880.

⁵⁴⁰ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeimeister Colmar an Kreisdirektor Colmar, le 29 octobre 1880.

⁵⁴¹ ADBR, 240 D 1127, Ministerium an Bezirkspräsidenten M. Back, le 28 octobre 1880.

Des débordements sont signalés dans toutes les vallées : « volume inaccoutumé de la Fecht⁵⁴² », Doller, Thur. Pour la Largue, la date du 27 octobre 1880 est considérée comme référence en matière de crue centennale. Des repères de crue figurant sur les ponts de la Largue à Manspach, Dannemarie et Seppois-le-Haut en attestent l'importance.

Quelques jours plus tard, tandis que la plupart des cours d'eau ont amorcé leur décrue, l'Ill, la Doller et la Thur grossissent toujours⁵⁴³.
On déplore la noyade d'une personne dans la Doller⁵⁴⁴.
Un ouragan suit ces événements et fait encore de nombreux dégâts.

- **1882 (24-27 déc. 1882-7 janvier 1883)** : L'année 1882 marque les annales comme étant une des années les moins clémentes du XIX^e siècle⁵⁴⁵.

De nombreuses rivières sont en crue notamment, l'Ill, la Fecht, la Thur, la Lièpvrette et la Bruche.

« Les eaux du Rhin, après avoir rompu leurs digues, se mêlèrent à celles de l'Ill et de ses affluents, submergeant ainsi une bonne partie de l'Alsace. De nombreux quartiers de Strasbourg et de Colmar furent envahis⁵⁴⁶ ». Selon les *Neuesten Nachrichten*, « Du haut de la cathédrale⁵⁴⁷ (...) aussi loin que porte le regard, on ne voit que de l'eau, une immense mer qui s'étale des contreforts des Vosges jusqu'aux sombres massifs de la Forêt Noire (...) »⁵⁴⁸.

De nombreuses familles installées le long du Rhin, de l'Ill et d'autres affluents voient, par suite de la rupture des digues, leurs provisions et leurs plantations détruites, leurs maisons et dépendances dévastées. Des personnes trouvent refuge dans les greniers tandis que d'autres prennent la fuite. Des demeures s'écroulent sous le regard impuissant et désespéré de leurs propriétaires. Partout sonne le tocsin, annonçant de grands désastres.

La rivière Lauch, habituellement si paisible se transforme, par suite des pluies continuelles, des douces températures et de la fonte des neiges, en un grand torrent qui se précipite avec une impétuosité extraordinaire, emportant tout sur son passage.

Depuis 1877, les eaux n'avaient plus atteint une telle fureur. Grâce aux précautions prises et aux travaux exécutés depuis, le long de ses rives, la Lauch ne cause pas d'aussi grands dégâts, sauf dans l'arrière vallon où les dégâts sont conséquents.

En longeant le chemin vicinal n°1 menant à Lautenbach-Zell, les eaux emportent un pont⁵⁴⁹ à Lautenbach. « La scierie de Jean-Baptiste Greber, un mur, la machine et le canal ont été endommagés. A Hoefen [annexe de la commune de Linthal], le pont entre Sengern et le Felsenbach est endommagé. A Sengern, la scierie de Jean-Baptiste Herrgott de Guebwiller, le canal et un mur ont souffert. A Buhl, un mur de la menuiserie Mittler s'est fissuré⁵⁵⁰ ».

⁵⁴² ADHR 8 AL 1/8253.

⁵⁴³ *L'Express* des 28 et 30/10/1880.

⁵⁴⁴ *Gebweiler Kreisblatt* du 04/11/1880.

⁵⁴⁵ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/12/1882 et du 04/01/1883.

⁵⁴⁶ HUMBERT J., « Inondations », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4263.

⁵⁴⁷ Il s'agit certainement de la cathédrale de Strasbourg.

⁵⁴⁸ HUMBERT J., *loc. cit.*

⁵⁴⁹ ADHR 8 AL 1/8253, Schadensliste Kreis Gebweiler (Kreisdirektor) c'est-à-dire, liste des dégâts de l'arrondissement de Guebwiller (directeur de l'arrondissement), le 19 janvier 1883.

⁵⁵⁰ ADHR 8 AL 1/8253, Polizeikommissariat Gebweiler an Bezirkspräsidenten, le 28 décembre 1882.

Dans la journée du 27 décembre, la rivière détruit l'écluse de la fabrique Hartmann à Issenheim. Un embâcle, constitué de pierres et matériaux amoncelés, s'est formé le long de la route communale à l'endroit où sont entrepris des travaux de correction de la Lauch, occasionnant de nouvelles dégradations au pont « Ufferein⁵⁵¹ ». Face au village, un gros dépôt obstrue le lit de la Lauch. Les eaux, contraintes de trouver un autre chemin, se répandent sur les prés. Les travaux de rectification de la Lauch sont par conséquent complètement recouverts. D'importants dépôts de graviers recouvrent le pré communal dit "Obergrün"⁵⁵².

Dans la plaine, la Lauch sort de son lit en plusieurs endroits, à Merxheim, elle inonde le village de sorte que les habitants sont bloqués dans leurs habitations, tandis qu'à Rouffach, les routes sont submergées⁵⁵³. Prairies, jardins et quantité de terres productives sont ravagés.

Les pluies cessent début janvier permettant la décrue des rivières de Haute Alsace. La Lauch redevient plus calme mais « à la vue des énormes rochers apparaissant dans son lit, charriés du fond de la vallée jusqu'à Guebwiller, on imagine largement la violence qu'elle a pu déployer⁵⁵⁴ ». Les travaux d'endiguement exécutés depuis quelques années le long de ses rives ont dans l'ensemble assez bien résisté ; cependant, des réparations urgentes sont à faire çà et là.

La liste des dégâts de l'arrondissement de Guebwiller mentionne le nombre de familles touchées par les eaux ainsi que la surface de propriété sinistrée à :

« Issenheim : 3 familles ou personnes seules sont éprouvées ; 0,61 ha inondé.

Buhl : 4 familles ou personnes seules sont éprouvées.

Lautenbach-Zell : 2 familles ou personnes sont seules éprouvées ; 0,05 ha inondé.

Lautenbach : 5 familles ou personnes seules sont éprouvées ; 0,28 ha inondé.

Linthal : 9 familles ou personnes seules sont éprouvées ; 0,88 ha inondé⁵⁵⁵ ».

D'après un état récapitulatif dressé le 23 janvier 1883 par l'ingénieur Elsaesser, le montant des pertes consécutives aux évènements de 1882-1883, à Issenheim, s'élève à 1 300 Marks répartis comme suit :

- dommages aux travaux de correction de la Lauch : 900 Marks ;
- dommages aux prés communaux situés près de la Lauch à : 400 Marks⁵⁵⁶.

Déjà en 1876, de pareils évènements avaient eu lieu, suscitant la solidarité et la charité des personnes épargnées. Aussi, l'évêque de Strasbourg lance-t-il une quête en faveur des victimes des inondations en Alsace⁵⁵⁷.

Un article du *Gebweiler Kreisblatt* du 14/01/1883 aborde un problème, commun à de nombreux cours d'eau et malheureusement, récurrent en termes de travaux de lutte contre les inondations.

Les communes situées le long de l'Ill (Meyenheim, Oberentzen à Sundhoffen) ont, de tout temps, souffert des ravages causés par la crue de cette rivière.

⁵⁵¹ ADHR 8 AL 1/8253, Schadensliste Kreis Gebweiler (Kreisdirektor) c'est-à-dire, liste des dégâts de l'arrondissement de Guebwiller (directeur de l'arrondissement), le 19 janvier 1883.

⁵⁵² *Ibid.*

⁵⁵³ *Gebweiler Kreisblatt* du 31/12/1882.

⁵⁵⁴ *Gebweiler Kreisblatt* du 07/01/1883.

⁵⁵⁵ ADHR 8 AL 1/2194, Schadensliste (liste des dégâts) Issenheim, Buhl, Lautenbach-Zell, Lautenbach, et Linthal, janvier 1883.

⁵⁵⁶ ADHR 8 AL 1/8253, Kultur-Inspektor Colmar an Bezirkspräsident, le 23 janvier 1883.

⁵⁵⁷ *Gebweiler Kreisblatt* du 14/01/1883.

« Chaque commune cherchait isolément, et par ses propres ressources, sinon à combattre le mal, du moins à réparer en partie le tort causé par les eaux. De grandes sommes ont été dépensées en pure perte, parce qu'il n'y a jamais eu de travail d'ensemble. Il arrivait qu'une commune exécute des travaux en vue de donner au courant une autre direction, et la commune située en aval devenait victime des soins que prenait la première pour se garantir des flots destructeurs⁵⁵⁸. Il y a quelques années, le gouvernement a offert son concours, qui, joint aux impositions des communes et des particuliers, a permis l'endiguement de l'Ill depuis Mayenheim jusqu'à Sundhoffen, où les travaux sont à peu près terminés. Ce travail est magnifique et ne doit, malgré les dommages causés par les dernières grandes crues, pas faire regretter les sacrifices énormes que se sont imposés les communes et les particuliers (...)»⁵⁵⁹.

Quelques jours plus tard, le 21/01/1883, le *Gebweiler Kreisblatt* publie un nouvel article, moins enjoué cette fois, annonçant la rupture de la nouvelle digue de l'Ill en quatre endroits. Les populations sont découragées et craignent un sinistre bien plus grand si la digue en rive gauche (côté village) venait à lâcher. « Cette inondation a causé plus de dégâts que toutes les autres pendant l'espace de 20 ans⁵⁶⁰ », selon M. Biehly, maire d'Oberentzen.

L'auteur de l'article écrit ce qui suit : « N'en déplaise à Messieurs les ingénieurs, qui pour toute réponse aux observations des habitants, les renvoie fièrement à leur charrues, ces populations avec leur gros bon sens diront que la digue a 2 grands défauts, 2 vices capitaux ; elle a trop rétréci le lit de l'Ill et les courbes établies impriment au torrent un choc qui rejette les eaux avec violence sur la rive opposées et occasionne les ruptures : on peut constater le fait sur place. On dira peut-être que les eaux ont atteint une hauteur extraordinaire. Mais pourquoi a-t-on fait la digue si ce n'est contre les hautes eaux, et non pour l'Ill à sec ? Et puis il s'en fallait d'un mètre pour atteindre la plus haute crue. Mais il y a eu toujours des débordements. Inutile de dépenser des centaines de mille de francs pour nous ramener à l'ancien état. Lorsque pour le besoin de sa cause, un champion des digues nouvelles, a voulu citer un fait en preuve des inondations périodiques dans les localités en question, il a été réduit à écrire : "Il y a quelque 20 ans, que l'Ill s'est frayé un passage à côté du nouveau pont...", c'est tout ! Et encore il lui a été signifié que la faute en était à Messieurs les ingénieurs qui avaient fait le pont trop étroit. (...) Si dans le passé, quelques dommages ont été causés par l'Ill, il y a nulle proportion entre les dégâts d'autrefois et ceux d'aujourd'hui comme le constate le maire, M. Biehly. Que l'Ill déverse son trop-plein, les champs riverains seront sous l'eau pendant quelques jours, mais entre ces eaux tranquilles et le torrent furieux qui s'échappe de la brèche de la digue, il n'y a nulle comparaison. (...) Que l'ancien système valait mieux que la nouvelle mode, nous en avons la preuve. (...) Depuis plus de 30 ans les communes du canton d'Eguisheim ont fait chaque année des travaux d'endiguement ; la plupart de ces travaux ont réussi, la preuve c'est leur résistance aux dernières crues et l'absence d'inondation pendant cette longue période. En stimulant les communes et en venant à leur aide, on arriverait en peu de temps à établir sans charges écrasantes, sans servitudes intolérables, et en conservant les petits bénéfices tirés de l'Ill, un système d'endiguement qui offrirait toute sécurité, toute garantie aux riverains. Mais sans tenir compte des observations des gens du pays, et cependant "expérience vaut plus que science", malgré leur réclamations et leurs protestations, on a fait table rase du passé, et on a transplanté sur les bords de l'Ill un

⁵⁵⁸ Il se produisait exactement le même phénomène sur le Rhin avant que la France et l'Allemagne ne parviennent à s'entendre sur les conditions de son endiguement.

⁵⁵⁹ *Gebweiler Kreisblatt* du 14/01/1883.

⁵⁶⁰ *Gebweiler Kreisblatt* du 21/01/1883.

mode d'endiguement bon peut-être ailleurs pour une rivière tranquille, mais qui ne convient nullement à un torrent aux allures impétueuses comme l'Ill. (...) Une justice à rendre à l'Administration ; celle-ci a toujours défendu les intérêts de ses administrés, mais la science l'a emporté (...) ⁵⁶¹ ».

Le premier article est celui d'un partisan des digues nouvelles tandis que dans le second, l'auteur est plus réfractaire et a une vision plus pessimiste, voire négative par moment, des aménagements.

Entreprendre des travaux est concevable à condition de ne pas ignorer les lois de la nature et de rester prudent quant aux méfaits de tous travaux d'aménagement. Il s'agit également de tenir compte de la culture du risque acquise par les habitants des lieux car eux seuls sont à même de posséder la meilleure connaissance possible de leur cours d'eau : « expérience vaut mieux que science ».

L'un comme l'autre de ces auteurs a raison : s'il est question, dans le premier article, de mener une réflexion à l'échelle du bassin versant et non plus seulement localement, afin de promouvoir une gestion cohérente du risque d'inondation et de favoriser la solidarité amont-aval, il est également question, dans le second article, de ne pas réaliser à la hâte des travaux sans tenir compte de l'avis et de l'expérience des autochtones. L'enquête historique trouve ici toute sa dimension. Il s'agit d'utiliser la mémoire collective pour mieux vivre.

- **1895 (6 déc.)** : Crue de la Lauch dont la hauteur atteint 1,50 m à Guebwiller. Un repère de crue gravé dans le grès sous la rampe d'accès de la gare, en rive gauche, côté amont, témoigne de cet événement, également certifié par un rapport de l'ingénieur adjoint du Génie Rural de Colmar en date du 5 avril 1922 ⁵⁶².



Repère de crue du 6 décembre 1895, figurant sur la pile du pont de la gare à Guebwiller
(Photo : L. With)

- **1896 (8-9 mars)** : Un vent du sud (chaud), accompagné de pluies intenses pendant plusieurs jours, provoque la fonte des neiges et de fait, la crue de nombreux cours d'eau, dont la Lauch, la Fecht, la Lièpvrette, le Giessen et la Bruche. Devenues de véritables torrents, ces rivières causent, de tous côtés, de nombreux dégâts et dommages.

⁵⁶¹ *Ibid.*

⁵⁶² ADHR, 1090 W 34, Rapport de l'ingénieur adjoint du Génie Rural de Colmar, concernant l'examen des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, le 5 avril 1922.

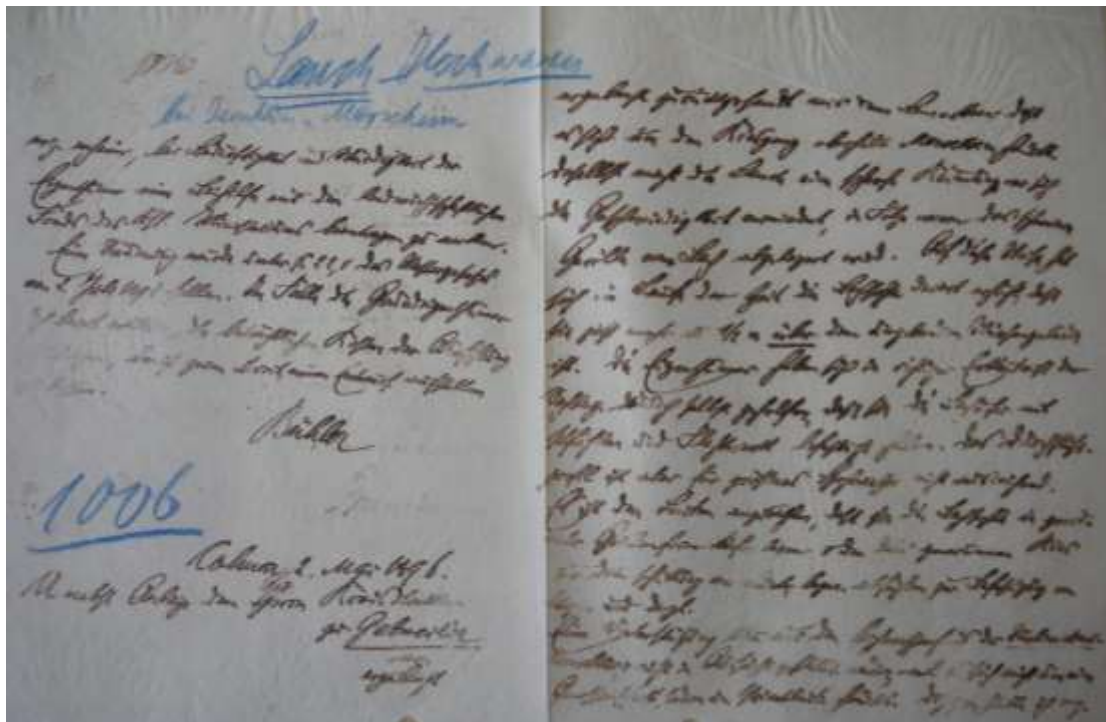
Sur demande du ministère, en date du 12 mars 1896, un inventaire des dégâts occasionnés par les inondations du 9 mars, dans l'arrondissement de Colmar, est établi. En aval de Guebwiller, les prés sont sous les eaux. Il est fait mention d'une brèche dans une digue sur la Lauch entre Guebwiller et Issenheim mais aucune information supplémentaire n'est disponible. A Issenheim, une pile du pont de la route est également défectueuse. A Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt et Herrlisheim, plusieurs ouvrages d'irrigation ont souffert, des écluses sont arrachées et des brèches dans les digues doivent être colmatées⁵⁶³.

Deux documents⁵⁶⁴ datés du 21 mars et du 2 mai 1896 font état de nombreux dommages aux rives de la Lauch à Issenheim et à Merxheim. Entre Issenheim et Raedersheim, la plaine n'est plus qu'un immense lac et la route a, par endroits, totalement disparu sous la masse d'eau.

Dès le 13 mars, les eaux commencent à reculer. La température sur les hauteurs baisse, stoppant ainsi la fonte des neiges⁵⁶⁵.

Un document établi le 12 mai 1896 par l'inspecteur des améliorations de l'arrondissement de Colmar (Meliorationsbauinspektor), mentionne une somme 3 125 Marks. Il s'agit des travaux d'amélioration indispensables à faire sur la Lauch au lendemain de la crue de mars 1896, ladite somme est répartie comme suit :

- 900 Marks à Issenheim
- 625 Marks à Rouffach
- 1 600 Marks à Pfaffenheim, à Hattstatt et à Herrlisheim⁵⁶⁶.



Lettre datée du 2 mai 1896, mentionnant des inondations de la Lauch à Issenheim et Merxheim
(Source : ADHR 209 n°2, Réf. 09569)

⁵⁶³ ADBR 529 D 16, Meliorationsbauinspektor Colmar an Ministerium, le 14 mars 1896.

⁵⁶⁴ ADHR 209 n°2, Réf. 09569, Lettres datées du 21 mars et du 2 mai 1896, mentionnant des inondations de la Lauch à Issenheim et Merxheim en mars 1896.

⁵⁶⁵ *Elsässer Tagblatt* du 13/03/1896.

⁵⁶⁶ ADHR 209 n°2, Réf. 09569, Hochwasserschäden im Flussgebiet der Lauch, 12 mai 1896.

La crue de l'Ill marque les esprits mais très peu d'informations sont disponibles sur cet événement. Nous savons en revanche, grâce à l'*Elsässer Tagblatt*, que le niveau maximal atteint par cette rivière au port de Colmar est de 4,34 m, le 10 mars 1896. Le Rhin atteint également des sommets avec 5,06 m à Huningue, 4,91 m à Vieux Brisach le 11 mars et 5,45 m à Rhinau le 12 mars 1896. C'est une véritable vision de désolation, partout, des caves, des maisons, des prés, des champs, des routes et des chemins sont inondés. Le trafic ferroviaire est perturbé et le Ried est sous les eaux. Les services de secours sont en état d'alerte⁵⁶⁷.

- **1897 (1-6 fév.)** : « Guebwiller, 3 février : Suite à la pluie ininterrompue et à la fonte des neiges, la Lauch a gonflé et est sortie de son lit par endroits. De dimanche soir à lundi soir sont tombés 16 mm d'eau et de lundi soir à mardi soir, 36 mm d'eau. Aujourd'hui, c'est nettement moins⁵⁶⁸ ».

Inondations au XX^e siècle

- **1904 (14-24 fév.)** : « Une tempête apporte un temps exécrable sur le vignoble et en montagne, la neige a fondu de 70 cm au courant des 10 et 11 février⁵⁶⁹ ».
Depuis plusieurs jours, une pluie diluvienne et ininterrompue s'abat sur la région et cause d'importants dégâts en ville et dans les champs. Une crue de la Lauch, accompagnée d'inondations, est signalée.
Le 14 février, le constat est simple : le niveau d'eau n'a encore jamais pris de telles proportions à Rouffach. La Lauch est sortie de son lit et le Rothbach inonde les champs. La route de la gare est par endroits inondée. La circulation vers Munwiller ne peut se faire qu'en voiture attelée. L'eau est entrée dans de nombreuses cours et caves mais les pompes sont inutiles car, du fait des pluies ininterrompues et du terrain détrempé, l'eau de la nappe remonte et s'accumule en formant des mares. La tourelle de la future usine, dans laquelle devait être accrochée la future cloche, est renversée par la tempête⁵⁷⁰.
Le 16 février, l'eau n'a jamais été aussi haute dans les caves de Guebwiller et atteint 70 cm. Le niveau est particulièrement élevé dans le secteur des nouveaux bâtiments de la Kreisdirection (direction d'arrondissement). La Lauch déborde et inonde les prés. Plusieurs routes et chemins, recouverts d'eau, sont impraticables. De gros dégâts pour le gérant de l'hôtel de la route Barnabé qui voit l'étang à carpe déborder et la buanderie partiellement emportée. A Murbach, un chien est emporté par le fort courant qui traverse la cour d'une maison. Dans plusieurs lieux, de gros dommages aux champs et aux vignes sont signalés⁵⁷¹.
De gros dégâts sont constatés sur le ban de Merxheim, le 24 février. Les prés et champs sont inondés par le débordement de la Lauch tandis que les ruisseaux traversant la forêt

⁵⁶⁷ *Elsässer Tagblatt* du 11 au 13/03/1896.

⁵⁶⁸ *Elsässer Tagblatt* du 05/02/1897.

⁵⁶⁹ *Elsässer Tagblatt* du 13/02/1904.

⁵⁷⁰ *Elsässer Kurier* du 15/02/1904.

⁵⁷¹ *Elsässer Kurier* du 17/02/1904.

communale déversent jusqu'à un mètre de hauteur d'eau en forêt. Enfin, le chemin vicinal menant de Merxheim à Réguisheim est également inondé et par endroits endommagé⁵⁷².

- **1909 (printemps)** : « Certaines localités vosgiennes comme Thann, Masevaux, Guebwiller, Saint Amarin et Munster, avaient déjà été touchées par les inondations au cours du printemps dernier [1909] et avaient tout juste terminé de remettre en état le réseau routier des Vosges du sud⁵⁷³ ».

- **1910 (19-21 janvier)** : Des pluies ininterrompues, un vent du sud et une température de plus de 5°C (à 1 000 m le 19 décembre) ont raison de la couverture neigeuse accumulée sur les Vosges du sud et le Jura et contribuent, en peu de temps, à gonfler le débit des cours d'eau jusqu'à provoquer une « crue formidable ».
Dans la journée du 19 janvier, la Doller, l'Ill, la Largue, la Fecht, la Weiss, la Thur et la Lauch quittent leur lit et recouvrent les campagnes⁵⁷⁴. « Toute la région est sous les eaux qui s'étendent à perte de vue⁵⁷⁵ ». Le tocsin retentit dans de nombreuses communes, pour prévenir les habitants de l'inondation.
Le niveau de la Lauch à la station de Linthal-Saegmatten atteint un mètre de hauteur le 19 janvier 1910 au lieu de 40 cm de moyenne, d'ordinaire. Le débit de la Lauch atteint lui 7 480 litres par seconde soit 7,48 m³/s.

⁵⁷² *Elsässer Kurier* du 26/02/1904.

⁵⁷³ *Neue Mülhauser Zeitung* du 20/01/1910.

⁵⁷⁴ *L'Express* du 19 au 21/01/1910.

⁵⁷⁵ *Elsässer Tagblatt* du 21/01/1910.

Wasserstände an Pegel bei Saegmatten im Monat Januar 1910

Wasserstand	Tag	Morgen		Morgen	Bemerkungen
		Höhe (en cm)	Débit (en litre)		
Schnell	1	37	18,80		
"	2	34	18,30		
Schnell	3	34	18,90		Sonntag
"	4	31	18,30		"
Schnell	5	44	18,80		"
"	6	44	18,80		"
"	7	37	11,50		"
"	8	36	11,50		"
"	9	38	18,00		Sonntag
"	10	38	11,50		"
Schnell	11	37	12,30		"
Schnell	12	67	30,70		"
"	13	33	13,30		"
Schnell	14	31	13,30		"
"	15	57	17,10		"
Schnell	16	42	6,80		Sonntag
Schnell	17	47	17,10		"
"	18	63	32,70		"
"	19	100	74,80		"
"	20	77	57,50		"
Schnell	21	49	32,00		"
Schnell	22	69	38,70		"
"	23	62	21,70		Sonntag
"	24	61	20,70		"
"	25	57	17,10		"
"	26	57	17,10		"
"	27	49	10,80		"
Schnell	28	33	13,80		"
Schnell	29	36	16,30		"
Schnell	30	42	6,80		Sonntag
"	31	44	10,80		"
Summe der Wasserstände		über Null	786	570,50	
		unter Null	20	191,5	
Unterschied			1		
Mittelwert der Wasserstände			17,86		
Anzahl der Beobachtungen			31		
Mittlerer Monatswasserstand			0,59		
Höchster Monatswasserstand			1,00		
Niedrigster Monatswasserstand			1,41		
Summe des Monatsabflusses				91	

Anzahl der Tage an welchen die Wasserstände zwischen folgenden Höhen schwanken:
 0,00 - 0,25 : 9
 0,25 - 0,50 : 20
 0,50 - 1,00 : 1
 1,00 - 1,25 : 1
 1,25 - 1,50 : 1
 1,50 - 1,75 : 1
 1,75 - 2,00 : 1
 2,00 - 2,25 : 1
 2,25 - 2,50 : 1
 2,50 - 2,75 : 1
 2,75 - 3,00 : 1
 3,00 - 3,25 : 1
 3,25 - 3,50 : 1
 3,50 - 3,75 : 1
 3,75 - 4,00 : 1
 4,00 - 4,25 : 1
 4,25 - 4,50 : 1
 4,50 - 4,75 : 1
 4,75 - 5,00 : 1
 5,00 - 5,25 : 1
 5,25 - 5,50 : 1
 5,50 - 5,75 : 1
 5,75 - 6,00 : 1
 6,00 - 6,25 : 1
 6,25 - 6,50 : 1
 6,50 - 6,75 : 1
 6,75 - 7,00 : 1
 7,00 - 7,25 : 1
 7,25 - 7,50 : 1
 7,50 - 7,75 : 1
 7,75 - 8,00 : 1
 8,00 - 8,25 : 1
 8,25 - 8,50 : 1
 8,50 - 8,75 : 1
 8,75 - 9,00 : 1
 9,00 - 9,25 : 1
 9,25 - 9,50 : 1
 9,50 - 9,75 : 1
 9,75 - 10,00 : 1
 10,00 - 10,25 : 1
 10,25 - 10,50 : 1
 10,50 - 10,75 : 1
 10,75 - 11,00 : 1
 11,00 - 11,25 : 1
 11,25 - 11,50 : 1
 11,50 - 11,75 : 1
 11,75 - 12,00 : 1
 12,00 - 12,25 : 1
 12,25 - 12,50 : 1
 12,50 - 12,75 : 1
 12,75 - 13,00 : 1
 13,00 - 13,25 : 1
 13,25 - 13,50 : 1
 13,50 - 13,75 : 1
 13,75 - 14,00 : 1
 14,00 - 14,25 : 1
 14,25 - 14,50 : 1
 14,50 - 14,75 : 1
 14,75 - 15,00 : 1
 15,00 - 15,25 : 1
 15,25 - 15,50 : 1
 15,50 - 15,75 : 1
 15,75 - 16,00 : 1
 16,00 - 16,25 : 1
 16,25 - 16,50 : 1
 16,50 - 16,75 : 1
 16,75 - 17,00 : 1
 17,00 - 17,25 : 1
 17,25 - 17,50 : 1
 17,50 - 17,75 : 1
 17,75 - 18,00 : 1
 18,00 - 18,25 : 1
 18,25 - 18,50 : 1
 18,50 - 18,75 : 1
 18,75 - 19,00 : 1
 19,00 - 19,25 : 1
 19,25 - 19,50 : 1
 19,50 - 19,75 : 1
 19,75 - 20,00 : 1
 20,00 - 20,25 : 1
 20,25 - 20,50 : 1
 20,50 - 20,75 : 1
 20,75 - 21,00 : 1
 21,00 - 21,25 : 1
 21,25 - 21,50 : 1
 21,50 - 21,75 : 1
 21,75 - 22,00 : 1
 22,00 - 22,25 : 1
 22,25 - 22,50 : 1
 22,50 - 22,75 : 1
 22,75 - 23,00 : 1
 23,00 - 23,25 : 1
 23,25 - 23,50 : 1
 23,50 - 23,75 : 1
 23,75 - 24,00 : 1
 24,00 - 24,25 : 1
 24,25 - 24,50 : 1
 24,50 - 24,75 : 1
 24,75 - 25,00 : 1
 25,00 - 25,25 : 1
 25,25 - 25,50 : 1
 25,50 - 25,75 : 1
 25,75 - 26,00 : 1
 26,00 - 26,25 : 1
 26,25 - 26,50 : 1
 26,50 - 26,75 : 1
 26,75 - 27,00 : 1
 27,00 - 27,25 : 1
 27,25 - 27,50 : 1
 27,50 - 27,75 : 1
 27,75 - 28,00 : 1
 28,00 - 28,25 : 1
 28,25 - 28,50 : 1
 28,50 - 28,75 : 1
 28,75 - 29,00 : 1
 29,00 - 29,25 : 1
 29,25 - 29,50 : 1
 29,50 - 29,75 : 1
 29,75 - 30,00 : 1
 30,00 - 30,25 : 1
 30,25 - 30,50 : 1
 30,50 - 30,75 : 1
 30,75 - 31,00 : 1
 31,00 - 31,25 : 1
 31,25 - 31,50 : 1
 31,50 - 31,75 : 1
 31,75 - 32,00 : 1
 32,00 - 32,25 : 1
 32,25 - 32,50 : 1
 32,50 - 32,75 : 1
 32,75 - 33,00 : 1
 33,00 - 33,25 : 1
 33,25 - 33,50 : 1
 33,50 - 33,75 : 1
 33,75 - 34,00 : 1
 34,00 - 34,25 : 1
 34,25 - 34,50 : 1
 34,50 - 34,75 : 1
 34,75 - 35,00 : 1
 35,00 - 35,25 : 1
 35,25 - 35,50 : 1
 35,50 - 35,75 : 1
 35,75 - 36,00 : 1
 36,00 - 36,25 : 1
 36,25 - 36,50 : 1
 36,50 - 36,75 : 1
 36,75 - 37,00 : 1
 37,00 - 37,25 : 1
 37,25 - 37,50 : 1
 37,50 - 37,75 : 1
 37,75 - 38,00 : 1
 38,00 - 38,25 : 1
 38,25 - 38,50 : 1
 38,50 - 38,75 : 1
 38,75 - 39,00 : 1
 39,00 - 39,25 : 1
 39,25 - 39,50 : 1
 39,50 - 39,75 : 1
 39,75 - 40,00 : 1
 40,00 - 40,25 : 1
 40,25 - 40,50 : 1
 40,50 - 40,75 : 1
 40,75 - 41,00 : 1
 41,00 - 41,25 : 1
 41,25 - 41,50 : 1
 41,50 - 41,75 : 1
 41,75 - 42,00 : 1
 42,00 - 42,25 : 1
 42,25 - 42,50 : 1
 42,50 - 42,75 : 1
 42,75 - 43,00 : 1
 43,00 - 43,25 : 1
 43,25 - 43,50 : 1
 43,50 - 43,75 : 1
 43,75 - 44,00 : 1
 44,00 - 44,25 : 1
 44,25 - 44,50 : 1
 44,50 - 44,75 : 1
 44,75 - 45,00 : 1
 45,00 - 45,25 : 1
 45,25 - 45,50 : 1
 45,50 - 45,75 : 1
 45,75 - 46,00 : 1
 46,00 - 46,25 : 1
 46,25 - 46,50 : 1
 46,50 - 46,75 : 1
 46,75 - 47,00 : 1
 47,00 - 47,25 : 1
 47,25 - 47,50 : 1
 47,50 - 47,75 : 1
 47,75 - 48,00 : 1
 48,00 - 48,25 : 1
 48,25 - 48,50 : 1
 48,50 - 48,75 : 1
 48,75 - 49,00 : 1
 49,00 - 49,25 : 1
 49,25 - 49,50 : 1
 49,50 - 49,75 : 1
 49,75 - 50,00 : 1
 50,00 - 50,25 : 1
 50,25 - 50,50 : 1
 50,50 - 50,75 : 1
 50,75 - 51,00 : 1
 51,00 - 51,25 : 1
 51,25 - 51,50 : 1
 51,50 - 51,75 : 1
 51,75 - 52,00 : 1
 52,00 - 52,25 : 1
 52,25 - 52,50 : 1
 52,50 - 52,75 : 1
 52,75 - 53,00 : 1
 53,00 - 53,25 : 1
 53,25 - 53,50 : 1
 53,50 - 53,75 : 1
 53,75 - 54,00 : 1
 54,00 - 54,25 : 1
 54,25 - 54,50 : 1
 54,50 - 54,75 : 1
 54,75 - 55,00 : 1
 55,00 - 55,25 : 1
 55,25 - 55,50 : 1
 55,50 - 55,75 : 1
 55,75 - 56,00 : 1
 56,00 - 56,25 : 1
 56,25 - 56,50 : 1
 56,50 - 56,75 : 1
 56,75 - 57,00 : 1
 57,00 - 57,25 : 1
 57,25 - 57,50 : 1
 57,50 - 57,75 : 1
 57,75 - 58,00 : 1
 58,00 - 58,25 : 1
 58,25 - 58,50 : 1
 58,50 - 58,75 : 1
 58,75 - 59,00 : 1
 59,00 - 59,25 : 1
 59,25 - 59,50 : 1
 59,50 - 59,75 : 1
 59,75 - 60,00 : 1
 60,00 - 60,25 : 1
 60,25 - 60,50 : 1
 60,50 - 60,75 : 1
 60,75 - 61,00 : 1
 61,00 - 61,25 : 1
 61,25 - 61,50 : 1
 61,50 - 61,75 : 1
 61,75 - 62,00 : 1
 62,00 - 62,25 : 1
 62,25 - 62,50 : 1
 62,50 - 62,75 : 1
 62,75 - 63,00 : 1
 63,00 - 63,25 : 1
 63,25 - 63,50 : 1
 63,50 - 63,75 : 1
 63,75 - 64,00 : 1
 64,00 - 64,25 : 1
 64,25 - 64,50 : 1
 64,50 - 64,75 : 1
 64,75 - 65,00 : 1
 65,00 - 65,25 : 1
 65,25 - 65,50 : 1
 65,50 - 65,75 : 1
 65,75 - 66,00 : 1
 66,00 - 66,25 : 1
 66,25 - 66,50 : 1
 66,50 - 66,75 : 1
 66,75 - 67,00 : 1
 67,00 - 67,25 : 1
 67,25 - 67,50 : 1
 67,50 - 67,75 : 1
 67,75 - 68,00 : 1
 68,00 - 68,25 : 1
 68,25 - 68,50 : 1
 68,50 - 68,75 : 1
 68,75 - 69,00 : 1
 69,00 - 69,25 : 1
 69,25 - 69,50 : 1
 69,50 - 69,75 : 1
 69,75 - 70,00 : 1
 70,00 - 70,25 : 1
 70,25 - 70,50 : 1
 70,50 - 70,75 : 1
 70,75 - 71,00 : 1
 71,00 - 71,25 : 1
 71,25 - 71,50 : 1
 71,50 - 71,75 : 1
 71,75 - 72,00 : 1
 72,00 - 72,25 : 1
 72,25 - 72,50 : 1
 72,50 - 72,75 : 1
 72,75 - 73,00 : 1
 73,00 - 73,25 : 1
 73,25 - 73,50 : 1
 73,50 - 73,75 : 1
 73,75 - 74,00 : 1
 74,00 - 74,25 : 1
 74,25 - 74,50 : 1
 74,50 - 74,75 : 1
 74,75 - 75,00 : 1
 75,00 - 75,25 : 1
 75,25 - 75,50 : 1
 75,50 - 75,75 : 1
 75,75 - 76,00 : 1
 76,00 - 76,25 : 1
 76,25 - 76,50 : 1
 76,50 - 76,75 : 1
 76,75 - 77,00 : 1
 77,00 - 77,25 : 1
 77,25 - 77,50 : 1
 77,50 - 77,75 : 1
 77,75 - 78,00 : 1
 78,00 - 78,25 : 1
 78,25 - 78,50 : 1
 78,50 - 78,75 : 1
 78,75 - 79,00 : 1
 79,00 - 79,25 : 1
 79,25 - 79,50 : 1
 79,50 - 79,75 : 1
 79,75 - 80,00 : 1
 80,00 - 80,25 : 1
 80,25 - 80,50 : 1
 80,50 - 80,75 : 1
 80,75 - 81,00 : 1
 81,00 - 81,25 : 1
 81,25 - 81,50 : 1
 81,50 - 81,75 : 1
 81,75 - 82,00 : 1
 82,00 - 82,25 : 1
 82,25 - 82,50 : 1
 82,50 - 82,75 : 1
 82,75 - 83,00 : 1
 83,00 - 83,25 : 1
 83,25 - 83,50 : 1
 83,50 - 83,75 : 1
 83,75 - 84,00 : 1
 84,00 - 84,25 : 1
 84,25 - 84,50 : 1
 84,50 - 84,75 : 1
 84,75 - 85,00 : 1
 85,00 - 85,25 : 1
 85,25 - 85,50 : 1
 85,50 - 85,75 : 1
 85,75 - 86,00 : 1
 86,00 - 86,25 : 1
 86,25 - 86,50 : 1
 86,50 - 86,75 : 1
 86,75 - 87,00 : 1
 87,00 - 87,25 : 1
 87,25 - 87,50 : 1
 87,50 - 87,75 : 1
 87,75 - 88,00 : 1
 88,00 - 88,25 : 1
 88,25 - 88,50 : 1
 88,50 - 88,75 : 1
 88,75 - 89,00 : 1
 89,00 - 89,25 : 1
 89,25 - 89,50 : 1
 89,50 - 89,75 : 1
 89,75 - 90,00 : 1
 90,00 - 90,25 : 1
 90,25 - 90,50 : 1
 90,50 - 90,75 : 1
 90,75 - 91,00 : 1
 91,00 - 91,25 : 1
 91,25 - 91,50 : 1
 91,50 - 91,75 : 1
 91,75 - 92,00 : 1
 92,00 - 92,25 : 1
 92,25 - 92,50 : 1
 92,50 - 92,75 : 1
 92,75 - 93,00 : 1
 93,00 - 93,25 : 1
 93,25 - 93,50 : 1
 93,50 - 93,75 : 1
 93,75 - 94,00 : 1
 94,00 - 94,25 : 1
 94,25 - 94,50 : 1
 94,50 - 94,75 : 1
 94,75 - 95,00 : 1
 95,00 - 95,25 : 1
 95,25 - 95,50 : 1
 95,50 - 95,75 : 1
 95,75 - 96,00 : 1
 96,00 - 96,25 : 1
 96,25 - 96,50 : 1
 96,50 - 96,75 : 1
 96,75 - 97,00 : 1
 97,00 - 97,25 : 1
 97,25 - 97,50 : 1
 97,50 - 97,75 : 1
 97,75 - 98,00 : 1
 98,00 - 98,25 : 1
 98,25 - 98,50 : 1
 98,50 - 98,75 : 1
 98,75 - 99,00 : 1
 99,00 - 99,25 : 1
 99,25 - 99,50 : 1
 99,50 - 99,75 : 1
 99,75 - 100,00 : 1

Linthal
 den 31. Januar 1910
 der Pegelbeobachter
 Rohrer
 geprüft
 Colmar den 14. Januar 1910
 Der Meliorations-Bauinspektor
 Kaurat

Niveau des eaux de la Lauch à la station de Linthal-Saegmatten en janvier 1910
 (Source : ADHR versé le 15 mai 1975, n°59, réf. 50755)

A Colmar, on signale dès le 19 janvier une crue de la Lauch et des inondations dans les caves du quartier du Grillenbreit et de la rue de Bâle⁵⁷⁶. Les produits et conserves entreposés dans les caves sont endommagés.

A Horbourg, la digue de l'Ill se rompt et en un instant, tout le secteur n'est plus qu'un immense lac. Les riverains, surpris par la montée fulgurante de la rivière n'ont pas le

⁵⁷⁶ ADHR 3 AL 1/1922.

temps d'évacuer que déjà leurs propriétés sont submergées par 3 m d'eau. Les secours doivent intervenir pour les sauver. Le 19 janvier à 18 heures, au son du tambour, la population est informée du danger croissant et de la nécessité de préparer des lanternes et attelages pour un éventuel départ d'urgence, au cas où la digue céderait en un autre point. Ainsi, les habitants ayant connu l'inondation de 1897, se remémorent la catastrophe et les dangers que peut générer une rupture de digue⁵⁷⁷. Mais, la rupture de la digue de l'Ill, située entre cette dernière et le canal de la Lauch⁵⁷⁸, a également pour conséquence de contribuer à remplir le canal de la Lauch qui finit par déborder à son tour et occasionner des dommages aux rails du chemin de fer avant de s'étendre aux prés et champs environnants (ensablement), jusqu'à atteindre la route de Brisach et constituer un immense lac (entre le port du canal de Colmar et l'Ill). Par endroits, il y a près d'un mètre d'eau dans les rues et les caves. Toutes les installations du canal (port, pontons d'amarrage) sont sous les eaux. Au port, les wagons ont de l'eau jusqu'aux essieux et les matériaux entreposés sur les quais forment de petits îlots.

La zone la plus touchée se situe entre l'usine Kiener⁵⁷⁹ et la route de Horbourg. Dans ce secteur, la Vieille Lauch inonde des maisons pavillonnaires, des jardins, des prés, des routes, obligeant les habitants à utiliser des planches en guise de pont de fortune pour regagner leur propriété.

Les habitants du quartier situé entre l'usine Kiener et la Nouvelle Filature de Colmar ne peuvent se rendre à leur travail. La filature Kiener est inondée par 30 cm d'eau, dans la nuit du 19 au 20 janvier, entraînant la mise en chômage de 1 000 ouvriers. Heureusement vers 8 heures du matin, la montée des eaux se stabilise, puis, progressivement la décrue s'amorce permettant la reprise de l'activité. Les dégâts sont importants. A certains endroits le courant est si fort qu'il arrache jusqu'à 30 cm de terre. Les travaux de pompage vont bon train à la Nouvelle Filature de Colmar, permettant, dès l'après-midi du 21 janvier, la reprise totale de l'activité. L'armée est déléguée en renfort aux endroits les plus touchés. Ainsi, une partie des soldats rejoint l'équipe des ouvriers travaillant sur la digue gauche de l'Ill, rompue à deux endroits. Après un travail colossal, la digue peut être colmatée et damée avec les moyens du bord⁵⁸⁰. Parallèlement, le quartier de l'Orangerie a les pieds dans l'eau suite à la remontée de la nappe phréatique. Plusieurs écoles de Colmar sont fermées pour cause d'inondation, notamment au Grillenbreit. A l'école Sainte Anne, la chaufferie à vapeur est inondée à la suite de la remontée des eaux de la nappe⁵⁸¹. Fréquentes en Alsace, les écoliers bénéficient de « Wasserferien⁵⁸² ». De nombreux axes de communication sont fermés à la circulation et les eaux de crue vont jusqu'à gagner la forêt du Neuland.

A Colmar, deux repères de crue, datés du 20 janvier 1910, attestant cet évènement sont situés dans la forêt du Neuland : l'un sur la pile du pont du chemin de fer enjambant la Lauch et l'autre au Dachsbuhl (cf. fig. 85, chapitre V dans le tome 1).

⁵⁷⁷ *Elsässer Tagblatt* du 20/01/1910.

⁵⁷⁸ Il s'agit ici du tronçon endigué de la Vieille Lauch, depuis le port de Colmar jusqu'à sa confluence avec l'Ill, également appelé « Colmarer Zweigkanal ». A ne pas confondre avec le véritable « Canal de la Lauch » (aussi appelé « Thur ») qui prend naissance à Herrlisheim et se jette dans l'Ill près de Horbourg. Deux tronçons bien distincts de la Lauch portent le même nom.

⁵⁷⁹ Spécialisée dans l'industrie textile, l'usine Kiener s'installe au lieu dit Wiedenmühle, à l'est de la ville dans le quartier du Grillenbreit en 1828. L'usine Kiener puis Berglas-Kiener (nouvelle dénomination en 1957) ferme définitivement ses portes en 1995. La ville de Colmar a racheté les locaux de l'ancienne filature pour y installer son campus universitaire.

⁵⁸⁰ *Elsässer Kurier* et *Elsässer Tagblatt* du 20 et 21/01/1910.

⁵⁸¹ *Elsässer Kurier* du 22/01/1910.

⁵⁸² « Vacances d'inondation ».

A Guebwiller, le 20 janvier vers 3 heures du matin, les rues Magenta et des Bergers ressemblent à un canal, les eaux pénètrent dans diverses maisons et caves. Les usines Barh et Grün ne peuvent plus accueillir les ouvriers, les machines sont envahies par les eaux⁵⁸³. Suite à la rupture d'un pont, toute communication est interrompue sur la voie de chemin de fer reliant Guebwiller à Soultz⁵⁸⁴.

D'après les archives municipales de Buhl, une quittance et un bordereau de paiement émanant de la Banque de Mulhouse, datés des 8 et 10 août 1910 et adressés au maire de Buhl, concernent le paiement entre 5 personnes de 600 Reichsmarks suite aux inondations de janvier 1910. Cela prouve qu'en 1910, la Lauch a aussi provoqué des inondations dans la haute vallée⁵⁸⁵.

D'après la tradition orale, les matériaux ayant servi à la construction de la grange du presbytère d'Oberentzen auraient été récupérés dans la vallée de Guebwiller. Or, un pilier en grès porte l'inscription « Hochwasser 1910 ». Si la provenance des matériaux est exacte, cela vient encore confirmer la réalité de cette crue dans la partie amont de la vallée.

Les alsaciens se souviennent de l'importance des précédentes catastrophes, c'est pourquoi, ils ont œuvré toute la nuit du 19 au 20 janvier pour sauver leurs biens et leur bétail (retour d'expérience). Par le passé pourtant, l'attention des autorités avait déjà été attirée sur les risques des inondations mais sans écho. « Certaines conséquences auraient pu être évitées⁵⁸⁶ ».

Lors de cet épisode de crues, un record pluviométrique, encore inégalé à ce jour, de 192,4 mm est enregistré à la station du lac de la Lauch en seulement 24 heures, le 19 janvier⁵⁸⁷. Il s'agit là de véritables précipitations torrentielles.

D'après les sources, il semble que la crue de la Thur atteint la fréquence centennale (10 cm de plus que le 13 mars 1876 à Cernay). La Thur provoque d'importants dégâts, plusieurs usines doivent cesser leur activité en raison de la montée brutale des eaux⁵⁸⁸.

A Mulhouse, l'Ill atteint un débit 330 m³/s soit une fréquence supérieure à la centennale (estimée à 280 m³/s), les eaux du canal de décharge sont à 20 cm du tablier du pont de la rue des Fabriques. Les eaux de la Doller quant à elles causent de nombreux dommages à Pfstatt et dans les environs de Mulhouse. L'Ill déborde à Sausheim, où l'on se déplace en barque ; à Illzach, on évacue les maisons. Un débordement en aval du pont de Logelheim cause des inondations à Sundhoffen. Plusieurs ruptures de digues se produisent sur l'Ill : à Holtzwihr, à Logelheim et entre Niderentzen et Oberentzen. A Illhaeusern, il y a 50 à 60 cm d'eau dans le village⁵⁸⁹.

La crue de la Largue du 20 janvier 1910 est attestée par un repère de crue sous le pont de Seppois-le-Haut, au croisement de la RD 463.

⁵⁸³ *Elsässer Kurier* du 20/01/1910.

⁵⁸⁴ *L'Express* du 20/01/1910.

⁵⁸⁵ AM Buhl, Quittance et bordereau de paiement émanant de la Banque de Mulhouse, les 8 et 10 août 1910, adressés au maire de Buhl, concernant le paiement entre 5 personnes de 600 Reichsmarks suite aux inondations de janvier 1910.

⁵⁸⁶ *Elsässer Kurier* du 21/01/1910.

⁵⁸⁷ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, Ministère de l'Agriculture – Génie Rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, p. 14.

⁵⁸⁸ *Elsässer Kurier* du 20/01/1910.

⁵⁸⁹ ADHR 3 AL 1/1922, « Les annales du curé Meyer », *Bulletin Communal d'Oberentzen*, janvier 2004 ; *L'Express* du 18 au 21/01/1910.

Le 20 janvier, avec l'arrivée d'une vague de froid, la pluie fait place à la neige. On relève 50 à 60 cm de neige sur les sommets surplombant le Florival. Bien que les rivières amorcent leur décrue, de nombreux secteurs sont encore couverts par les eaux de débordement.

C'est en Haute-Alsace, et plus particulièrement dans les vallées des Vosges, que les inondations causent le plus grand ravage⁵⁹⁰ : caves, maisons et usines inondées, bâtiments ébranlés ou lézardés, ouvrages d'art détruits (routes, digues, ponts), ravinements, dépôts de limons et de pierres sur les champs, pertes matérielles incalculables, habitations et écuries évacuées, communications interrompues, dégâts aux berges des cours d'eau, etc.

Le bilan humain est très lourd : deux corps dont celui d'un enfant de 3 ou 4 ans, sont découverts dans les prés inondés de l'Ill à Sausheim et à Illzach⁵⁹¹.

Le 22 janvier, le « Statthalter » (préfet) visite les lieux sinistrés par la rupture de la digue de l'Ill à Oberentzen après quoi, il décide de verser un secours pour les victimes des inondations⁵⁹².

Depuis 1852 il n'y avait pas eu d'aussi fortes inondations, la France entière est touchée. Une souscription nationale en faveur des sinistrés des inondations est lancée. Des vivres (train alimentaire) et des dons affluent de partout en France (localités, entreprises, privés) et de nombreux pays (Royaume-Uni, Belgique, Etats-Unis,...). Une autre souscription, en faveur des sinistrés d'Alsace-Lorraine, est également lancée, les dons pouvant être adressés soit à la Banque de Mulhouse soit à la Banque d'Alsace-Lorraine. Selon le journal *L'Express*, qui publie chaque jour la liste des donateurs, le montant des dons récoltés à la Banque d'Alsace-Lorraine atteint la somme de 1677, 50 F⁵⁹³. Un grand concert est également organisé pour venir en aides aux victimes des eaux de l'Alsace. A sa clôture, la souscription en faveur des inondés de France atteint, à la Banque de Mulhouse, un montant de 8 505 F⁵⁹⁴.

Le président de la République, Clément Armand Fallière, accompagné de plusieurs de ses ministres ainsi que d'autres personnalités politiques, visitent les lieux sinistrés de la capitale afin d'entrevoir l'ampleur des dégâts mais surtout d'apporter leur soutien à la population⁵⁹⁵. Le conseil des ministres a de plus décidé la mise en place d'une commission, chargée de rechercher les causes de l'inondation, d'étudier et de proposer les moyens les plus propres à empêcher le retour de pareilles calamités et, dans tous les cas, d'en atténuer les conséquences⁵⁹⁶. Cela ne va pas sans rappeler les actions entreprises par Napoléon III à la suite des crues de 1856.

Les informations relatives aux inondations et aux dégâts ne sont pas très précises, cependant, il est possible d'admettre une analogie avec les crues de 1876 pour l'Ill, la Lauch et la Doller : il y avait plus de un mètre d'eau dans les rues des localités riveraines, telles que Mulhouse, Thann, Illzach, Strasbourg, etc. L'Ill à Colmar a atteint une hauteur de 4,88 m le 21 janvier⁵⁹⁷. « Personne en Alsace-Lorraine ne fut épargné par cette crue⁵⁹⁸ ».

⁵⁹⁰ *Elsässer Kurier* du 22-23 et 24/01/1910.

⁵⁹¹ *Elsässer Kurier* du 24/01/1910.

⁵⁹² *L'Express* du 25/01/1910.

⁵⁹³ *L'Express* du 3 mars 1910.

⁵⁹⁴ *L'Express* du 2 mars 1910.

⁵⁹⁵ *L'Express* du 31/01 et du 08/02/1910.

⁵⁹⁶ *L'Express* du 02/02/1910.

⁵⁹⁷ *Neue Mülhauser Zeitung* du 20 au 24/01/1910, *L'Express* du 21/01 et *Elsässer Tagblatt* du 21/01/1910.

⁵⁹⁸ *Elsässer Tagblatt* du 21/01/1910.

***L'Express* du 28/01/1910 présente un article sur une des causes des inondations à savoir : les défrichements.**

Sous le titre, « Lutte contre les inondations », le *Journal des Débats* faisait paraître l'article suivant :

« (...) Ces tristes circonstances, en même temps qu'elles déterminent entre les hommes des mouvements de fraternité, invitent aussi à réfléchir sur les causes. Elles rappellent, au milieu des facilités de la civilisation matérielle, ce que demeure, en dépit des progrès, le jeu des forces naturelles. On est habitué dans les temps modernes à vivre commodément, et l'on s'inquiète moins de se garantir contre des accidents dont la menace était plus présente à l'esprit des architectes de jadis. La nature nous oblige un peu rudement à nous souvenir que les conditions de la vie n'ont pas toutes changé.

La calamité des inondations qui portent présentement la ruine dans la plus grande partie de la France, atteste cruellement la nécessité de restituer à nos montagnes leur manteau forestier, régulateur par excellence du régime des eaux. L'œuvre indispensable du reboisement préoccupe toutes les nations : les Etats-Unis, où la ligue de l'Arbor-Day compte ses souscripteurs par millions, affectent à leurs forêts une allocation budgétaire de 1, 160 millions ; le Roi d'Italie a fait de cette question le sujet de son dernier discours du trône, et les initiatives privées ont répondu à son appel en donnant 150 000 F à un comité de propagande. La France n'a dépensé depuis 50 ans qu'une centaine de millions pour la défense de ses montagnes malgré le programme de deux milliards arrêté et publié dès 1858. C'est pourtant en France que la question a été le mieux et le plus anciennement étudiée depuis l'ordonnance forestière de Colbert (en 1669) jusqu'aux lois de 1860 sur le reboisement, de 1864 sur le gazonnement et de 1882 sur la restauration des montagnes. Mais les lois, décrets et règlements, comme les efforts les plus persévérants de l'administration forestière, se sont heurtés à l'atavique préjugé qui voit un antagonisme irrémédiable entre l'arbre et le pâturage ; l'action de l'Etat est restée isolée, et toute tentative pour arracher les montagnes à la dévastation pastorale semblait d'avance condamnée à l'impuissance (...). Une loi tendant à favoriser le reboisement a été votée par la chambre des députés le 12 mars 1909 et figurant à l'ordre du jour du Sénat, permettra de rediriger vers la propriété forestière des millions de francs auparavant écartés par le législateur. (...) On se plaisait à croire (...) que le bassin de la Seine était à l'abri des catastrophes si fréquentes partout ailleurs. On fermait les yeux sur certains déboisements inconsidérés du Morvan et de l'Argonne, bien qu'ils aient été maintes fois signalés, même dans la tribune. La réalité parle trop haut aujourd'hui pour qu'on se paye plus longtemps d'illusion. Avec les sommes que va coûter la simple réparation des dégâts accumulés, on aurait eu plus qu'il n'en faut pour les éviter. La nature n'est pas aveugle, elle est logique ; c'est l'homme qui est imprévoyant et oublieux⁵⁹⁹ ».

RQ : Une loi sur la "régularisation du régime des eaux", vient compléter le dispositif législatif des RTM en 1913.

- **1919 (24-25 décembre)** : Fortes pluies durant plusieurs jours (du 20 au 23 décembre), redoux puis brusque fonte des neiges entraînent en Alsace et dans tout l'Est de la France, des inondations d'une exceptionnelle gravité⁶⁰⁰. Le 24 décembre, c'est une véritable tempête qui s'abat sur la région et de tous côtés, des torrents se déversent dans la plaine d'Alsace (cf. fig. 37, chapitre II dans le tome 1).

Aux quatre coins de la France, des inondations font trembler les populations.

⁵⁹⁹ *L'Express* du 28/01/1910.

⁶⁰⁰ *Elsässer Kurier* du 03/01/1920 et *L'Alsace* du 30 et 31/12/1919.

En Alsace, l'Ill, la Lague, la Thur et la Lauch sont en crue comme rarement vécu, tout est inondé, prés et champs sont recouverts d'eau boueuse. D'autres cours d'eau débordent, notamment : la Doller, la Fecht, la Weiss, la Bruche, le Giessen, la Lièpvrette, l'Andlau et l'Ehn⁶⁰¹.

Le Rhin est également en crue en France et en Allemagne⁶⁰². La population redoute une crue de type 1910, encore très présente dans toutes les mémoires.

La Lauch déborde à Lautenbach en raison de l'obstruction de son lit (embâcle) par un pont militaire en bois, vestige de la Grande Guerre⁶⁰³.

A Guebwiller, la Lauch est un torrent impétueux.

Une nouvelle catastrophe se produit à Issenheim à 4 heures du matin dans la nuit du 23 au 24 décembre 1919. Le pont sur la Lauch est arraché et l'usine Hartmann, située à la limite des bans d'Issenheim et de Guebwiller, se retrouve noyée⁶⁰⁴.

A Merxheim, de mémoire d'homme on ne se souvient pas d'une inondation aussi soudaine et brutale que celle survenue dans la nuit du 23 au 24 décembre 1919. En très peu de temps, l'eau envahit les rues et les espaces environnants. La route vers la gare est impraticable pour les piétons, seules les voitures automobiles peuvent circuler et faire la liaison entre la gare et la ville. Dans le village le niveau d'eau atteint 50 cm. Seuls les points les plus élevés du village sont épargnés. Tout est endommagé, les caves sont remplies d'eau ainsi que les bâtiments annexes. De manière générale, tout est perdu, de rares objets et affaires peuvent être sauvés. Le bétail doit être évacué vers des endroits secs et les animaux de basse-cour sont mis à l'abri dans les maisons. Dans l'Oberdorf (partie supérieure du bourg), l'eau pénètre même dans les maisons et les habitants passent le réveillon de Noël à écoper. Les dégâts sont énormes⁶⁰⁵.

La population travaille avec acharnement durant des heures pour parer au danger et permettre l'écoulement des eaux⁶⁰⁶.

A Rouffach, la Lauch et l'Ohmbach sortent de leur lit et déversent leurs eaux, de part et d'autre de la voie ferrée pour former de vastes lacs. Le 24 décembre à midi, la partie du ban située à l'ouest de la voie ferrée est déjà inondée. Le lendemain à la même heure, les eaux gagnent la partie située à l'est du chemin de fer. Les routes menant à Oberherghiem et Niederentzen sont, par endroits, impraticables. Le parc des Pionniers est en grande partie inondé. Une mer d'eau sale et jaunâtre entoure la ville de Rouffach. Les deux cours d'eau sont déchainés, leur courant est d'une violence inouïe. Le soir du jour de Noël, la situation semble s'améliorer grâce aux petites accalmies mais les eaux sont encore hautes et menaçantes⁶⁰⁷.

En amont de Colmar, la crue de décembre 1919 est inférieure à celle de 1910 mais elle est supérieure à toutes les précédentes aux échelles situées à l'aval de cette même ville. Pour l'Ill et pour la plupart de ses affluents venant des Vosges (sauf la Lauch), le niveau atteint par les eaux est sensiblement supérieur à tous ceux qui avaient été enregistrés, depuis l'époque où des observations précises sont effectuées. Ainsi, la crue de l'Ill de 1919

⁶⁰¹ *Elsässer Kurier* du 27/12/1919.

⁶⁰² *Mülhauser Tagblatt* du 27 au 30/12/1919 et *L'Alsace* du 31/12/1919.

⁶⁰³ KECH M., « Aperçu des crues de la Lauch au XVIII^e siècle », *S'Lindeblätt - Les cahiers du patrimoine du Haut Florival*, n° 4, 1990, p. 16.

⁶⁰⁴ *DNA* du 23/02/1990 ; HAERING M., STRICH M., "En marge de la crue du siècle, 15 février 1990", *Bulletin Municipal d'Issenheim*, n°13, Fer à cheval, p. 5.

⁶⁰⁵ *Elsässer Kurier* du 27/01/1910.

⁶⁰⁶ *L'Alsace* du 30/12/1919.

⁶⁰⁷ *Elsässer Kurier* du 27/12/1919.

dépasse en importance celle de 1910, qui dépassait elle-même celle de 1899 et de 1896 à l'aval de Colmar⁶⁰⁸.

Entre Colmar et Strasbourg, la plaine d'Alsace n'est plus qu'un grand lac. Les inondations du Ried s'étendent sur une vingtaine de kilomètres de long et une profondeur moyenne de un mètre⁶⁰⁹, pour se confondre à l'est avec celles du Rhin⁶¹⁰. Depuis 1880, les inondations n'avaient pas atteint une telle ampleur dans le Ried⁶¹¹.

Les dégâts sont considérables : rues, caves et champs inondés, habitations menacées, dommages aux ouvrages d'art (ponts et routes), terre végétale et divers matériaux emportés, dépôts de cailloux et de boue dans les prés, coupure de courant, chemin de fer sous les eaux, circulation interrompue, etc.

D'après le Génie rural du Haut-Rhin, il semblerait qu'il n'y ait pas eu de crues semblables à celles de 1919 depuis près de 60 à 70 ans⁶¹². Les crues sont arrivées avec une telle rapidité que généralement, il n'y avait pas moyen d'entreprendre des mesures pour défendre les travaux de protection antérieurement exécutés⁶¹³. Dans plusieurs vallées des personnes étaient chargées de la surveillance des cours d'eau et des ouvrages d'art. De manière générale, l'information a bien circulé. Les points de mesures « amont » ont télégraphié les niveaux et les situations aux points de mesures « aval » ont ainsi pu estimer les pointes maximales avec précision et calculer l'horaire exact du pic de crue. Par voie de conséquence, des mesures de prévention et de sécurité appropriées ont pu être mises en œuvre dans les meilleures conditions pour limiter au maximum le nombre de personnes touchées.

La somme des dégâts s'élève à plusieurs millions de francs. Le bilan humain est quant à lui assez lourd : une personne s'est noyée dans la Weiss et une autre a péri en tombant dans un fossé rempli d'eau près de Guémar.

Niveaux atteints par les cours d'eau d'après l'*Elsässer Kurier* du 03/01/1920 :

- Bruche à Molsheim le 25 décembre : 3, 28 m contre 3 m en 1910 ;
- Giessen à Sélestat : du jamais vu depuis 100 ans ;
- Ill à Illhaeusern le 25 décembre : 2, 95 m contre 2, 89 m en 1910⁶¹⁴ ;
- Ill à Kogenheim le 25 décembre : 2, 67 m contre 2, 63 m en 1910 ;
- le débit de l'Ill à Erstein, dans la nuit du 25 au 26 décembre, a été mesuré à 550 m³/s avant l'entrée des eaux dans le canal de dérivation et seulement 30 m³/s après celle-ci, contre 80 m³/s en 1910 ;
- Rhin à Lauterbourg le 26 décembre : 7, 75 m, du jamais vu depuis 1882⁶¹⁵.

⁶⁰⁸ ADBR 529 D 16-32 et *Elsässer Kurier* du 03/01/1920.

⁶⁰⁹ Il est important de noter que l'importance de la crue ne s'évalue pas seulement par le niveau d'eau atteint aux différents points de mesure, mais aussi par son étendue et les espaces recouverts.

⁶¹⁰ *DNA* du 27/12/1919.

⁶¹¹ *Elsässer Kurier* du 29/12/1919.

⁶¹² Cela nous renvoie aux crues de février 1860 et septembre 1852.

⁶¹³ ADBR 529 D 16-9, Rapport de l'ingénieur en chef du 29 décembre 1919.

⁶¹⁴ ADBR 529 D 16-18.

⁶¹⁵ Le récit de cette crue a été complété par les articles de *L'Alsace* des 20-21 et 27 décembre 1919, des 29, 30 décembre 1947 ; des *DNA* du 30 décembre 1947 ; de l'*Elssässer Tagblatt* du 29 décembre 1919 ; de *L'Express* du 29 décembre 1919.

- **1920 (12-13 janvier)** : Conjonction de pluie et de vent chaud responsable d'une nouvelle fonte des neiges ayant entraîné la crue des rivières en Alsace⁶¹⁶. Le débit de la grande crue de janvier 1920 est évalué, sur la Lauch, à 51 m³/s par l'ingénieur du Génie rural⁶¹⁷.

The image shows a handwritten table titled "Eaudenfer." with columns for dates, water levels, and other measurements. The data is organized into sections for different days in January 1920. The table is somewhat faded and contains handwritten entries in blue ink.

Niveau des eaux au lac de la Lauch en janvier 1920
(Source : ADHR versé 15 mai 1975, n° 59, réf. 5075)5

Les relevés du niveau du lac de la Lauch en janvier 1920 sont indisponibles du 12 au 15 janvier 1920 pour cause de « dérangement du aux inondations » (instruments en panne).

Une tempête amenée par des vents du sud engendre des pluies diluviennes et la fonte des neiges provoquant inmanquablement de nouvelles inondations dans la nuit du 11 au 12 janvier 1920.

Dans toute la région il est fait état d'inondation : la Doller, la Fecht, la Thur (crue centennale), l'Ill, la Largue et la Zorn débordent. La plaine ressemble à un immense lac qui s'étend à perte de vue, isolant les villages, inondant les caves et les rues.

Le bilan matériel et humain est très lourd, en effet, 2 personnes se sont noyées dans le Haut-Rhin : une à Luttenbach dans la Fecht et une à Malmerspach dans la Thur.

Signalons également que le maire de Buhl, Emile Martin, meurt de maladie à la suite des inondations de janvier 1920.

⁶¹⁶ *Elsässer Kurier* du 13/01/1920.

⁶¹⁷ ADHR, 1090 W 34, Rapport de l'ingénieur adjoint du Génie Rural de Colmar, concernant l'examen des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, le 5 avril 1922.

La Lauch déborde en plusieurs endroits. Le niveau atteint par les eaux de la Lauch en janvier 1920 dépasse celui de décembre 1919 et pour cause, les sols détremés sont incapables d'absorber les précipitations d'où de nombreuses inondations de caves jusque-là épargnées⁶¹⁸.

A Linthal, quelques riverains subissent des dégâts considérables par l'enlèvement des digues et déversoirs servant à l'arrosage des prés.

On recense des dégâts en rive droite de la Lauch en aval du pont de Lautenbach-Zell à Lautenbach.

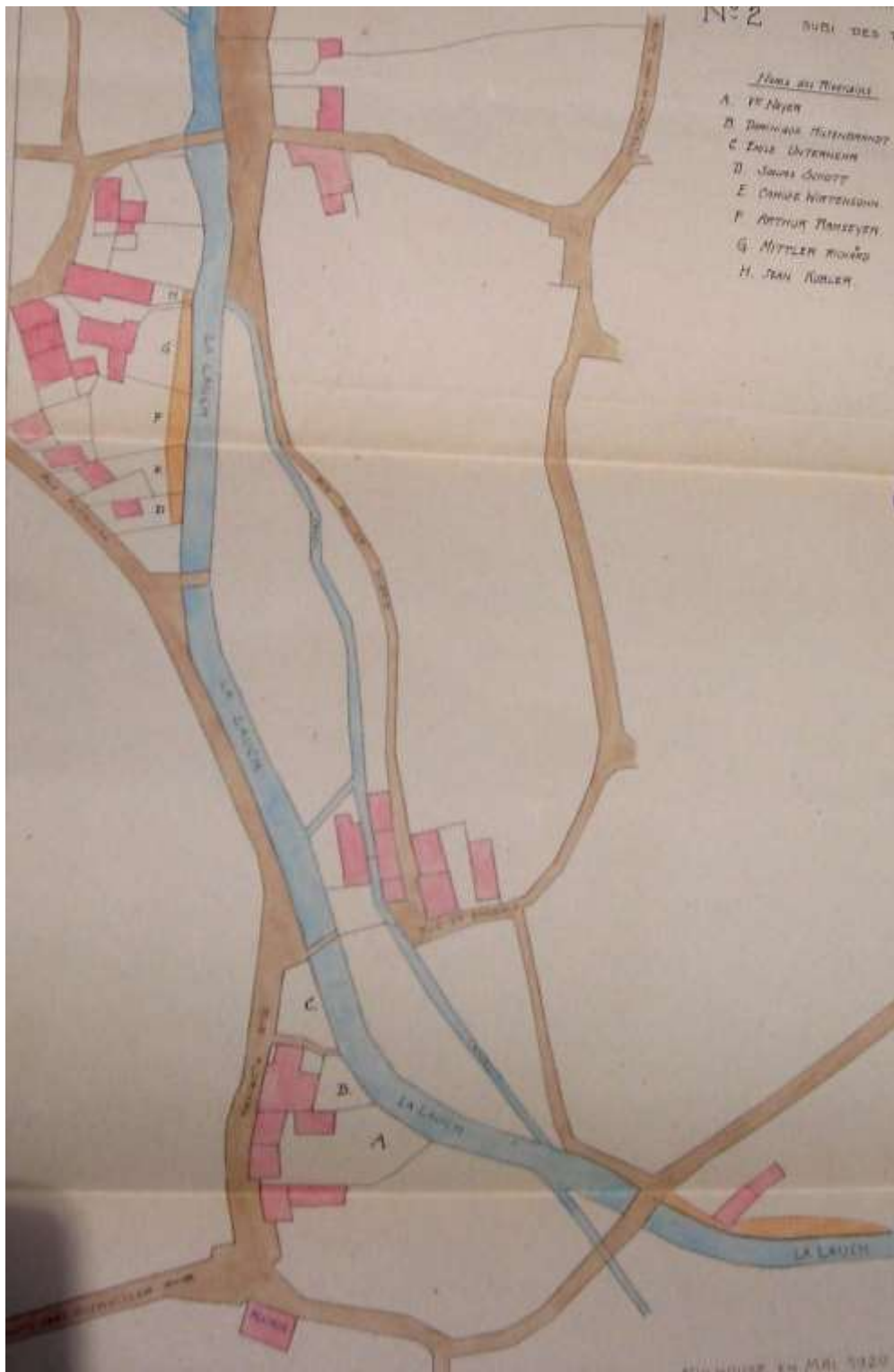
A Buhl, les crues de décembre 1919 et janvier 1920 occasionnent des dégâts considérables aux propriétés riveraines. En effet, les eaux de la Lauch débordent et se déversent dans les caves des maisons les plus proches et dans les jardins en enlevant la bonne terre et en déposant des amas de gravier et de sable. En face de la scierie, le lit de la Lauch est rempli de pierres et gravats forçant les eaux à trouver un autre chemin en démolissant les murs de soutènement en rive droite sur 80 m de long et 1,5 m de haut (cf. propriétés de la rue du Florival notifiées D et E sur le plan ci-joint⁶¹⁹). La commune de Buhl, propriétaire d'une grande partie du rivage, subit ainsi de nombreux dégâts. Ses chemins ont également beaucoup souffert.

Pour éviter de nouveaux dommages, il convient de procéder à la reconstruction des murs de soutènement avant la mauvaise saison. Ces travaux sont de la plus haute importance et très urgents c'est pourquoi la commune de Buhl demande une subvention pour exécuter les travaux des abords de la Lauch, emportés sur 300 m⁶²⁰.

⁶¹⁸ *Elsässer Kurier* du 13/01/1920.

⁶¹⁹ Les propriétés des Sœurs Schott et de M. Wirtensohn, sises rue du Florival à Buhl, ont été gravement touchées par les eaux en 1919 et 1920. Les dommages estimés à ces propriétés s'élèvent à 17 225,40 F.

⁶²⁰ AM Buhl, Rapport explicatif sur les dégâts d'inondation à Buhl en 1919-1920, établi par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 26 mai 1920.



Plan de situation des riverains ayant subi des dégâts en 1919-1920 suite aux crues de la Lauch à Buhl

(Source : AM Buhl, Plan de situation des propriétés endommagées par les crues de décembre 1919 et janvier 1920 à Buhl, réalisé par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, mai 1920, échelle 1/1250)

Légende du plan :

- A: propriété de la Veuve Neyer
- B: propriété de Dominique Hiltenbrandt
- C: propriété d'Emile Unternehr

D: propriété des Sœurs Schott
E: propriété de Camille Wirtensohn
F: propriété d'Arthur Ramseyer
G: propriété de Richard Mittler
H: propriété de Jean Kubler

Les dégâts occasionnés lors des crues du 25 décembre 1919 et du 11 janvier 1920 aux talus, murs, propriétés et chemins de la commune de Buhl sont les suivants d'après une première estimation faite par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse :

- pour les murs de la partie de la rive gauche comprise entre le pont et la fabrique Astruc : 15 202,55 F ;
- pour la partie du mur sur la rive gauche en aval du pont (lavoir) : 3 212,10 F ;
- pour la partie du mur en amont du pont près de la rue St Gangolf : 910 F ;
- pour la partie du mur en aval du pont près de la rue St Gangolf, en rive gauche : 352 F ;
- pour la partie du mur en aval du pont de la rue de la gare, en rive gauche : 56 782,95 F ;
- rivière de l'écrevisse (Krebsbach) : 4 828 F ;
- pour la partie qui concerne les chemins : 5 803,25 F ;
- pour les imprévus : 2 909,15 F ;
- honoraires des architectes : 3 360 F ;
- dépenses affectées à la réparation du Chemin Noir après l'inondation : 12 747,45 F.

TOTAL de la première estimation des dégâts des crues de 1919 et 1920 à Buhl : 106 107,45 F⁶²¹.

Une seconde estimation, plus précise, établit : 244 511 F de dommages à Buhl consécutivement aux évènements de 1919-1920⁶²².

A Guebwiller, les eaux de la Lauch minent la digue de remblai du chemin de fer et la font s'effondrer sur une longueur comprise entre 50 et 100 mètres près de la fabrique Graf, emportant une grande quantité de ballast (cf. fig. 53, chapitre III dans le tome 1). Le trafic ferroviaire doit être interrompu sur la ligne Guebwiller-Lautenbach⁶²³, le niveau de la rivière ne permettant pas d'entreprendre les travaux de réparation⁶²⁴. Un barrage situé sur la Lauch à Guebwiller est fortement endommagé⁶²⁵.

Les crues affouillent et approfondissent également le plafond du lit de la Lauch dans la traversée de Guebwiller de sorte que les murs de soutènement bordant le lit sont fortement endommagés (même partiellement détruits sur 54 m et 17,5 m). De grands atterrissements se forment obstruant le lit de la Lauch de sorte qu'en divers endroits la largeur n'est plus que de 4 ou 5 mètres⁶²⁶.

⁶²¹ AM Buhl, Estimation des dégâts occasionnés par les inondations des 25 décembre 1919 et 11 janvier 1920 aux talus, murs, propriétés et chemins de la commune de Buhl faite par les architectes Baur et Grimm de Mulhouse, le 15 mai 1920.

⁶²² ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Inventaire des dégâts occasionnés par les inondations de 1919-1920.

⁶²³ ADHR 3 AL 2/336, Rapport du capitaine de Gendarmerie Monsarat, le 12/01/1920 ; *Elsässer Kurier* du 19/01/1920 et *L'Alsace* du 15/01/1920.

⁶²⁴ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

⁶²⁵ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du directeur des Eaux et Forêts au préfet du Haut-Rhin, le 6 mai 1921.

⁶²⁶ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

La crue de la Lauch de 1920 atteint une hauteur légèrement supérieure à celle de 1895 à Guebwiller qui s'était élevée à 1,50 m⁶²⁷.



Les dégâts de la crue de décembre 1919 ne sont pas encore réparés lorsque survient celle de janvier 1920 à Guebwiller

(Source : Robert et Françoise Heim, *Guebwiller*, tome 1 et 2, collection Mémoire en images, 1998)

A Issenheim, le lit de la Lauch subit également des avaries en amont du pont de l'église. Entre Issenheim et Merxheim, la vitesse des eaux ralentit avec la rupture de pente. Les grandes crues provoquent des dégâts aux terrains riverains mais également au chemin d'intérêt commun n°3 bis. En décembre 1919 et janvier 1920, les berges sont rompues et les eaux, après avoir traversé les champs, affouillent les talus du chemin nécessitant des travaux de protection : enrochements sur une longueur de 18 mètres.

En de nombreux endroits, notamment à Merxheim, les eaux forment un véritable lac et la circulation est interrompue. La montée des eaux fait craindre de nouveaux désastres⁶²⁸.

A Rouffach de nouvelles inondations sont également signalées. Le niveau de 1920 surpasse celui de 1919, par conséquent, la rue et le quartier de la gare sont partiellement sous les eaux ainsi que différents chemins. Les eaux pénètrent des maisons d'habitation obligeant les habitants à lutter avec les moyens du bord. Dans les caves, le niveau de l'eau est élevé et il continue de monter. Au nord et au sud de la rue de la gare, les eaux s'étendent à perte de vue⁶²⁹. Les routes en direction d'Oberhergheim et de Niederentzen (50 cm) restent inondées d'eau boueuse et jaune. Les dégâts sont évités, les dommages ne sont finalement pas trop conséquents⁶³⁰.

A Colmar, les inondations sont catastrophiques. La crue de la Lauch envahit les quartiers sud et les secteurs maraîchers situés entre les deux bras de la rivière. Une trentaine de rues est concernée⁶³¹. La Lauch monte très vite et, dès le début de l'après-midi, entre le Dachsbühl et le pont de la route de Bâle, traverse la digue en l'endommageant par endroits et en déversant un flot boueux. On signale de nombreuses pertes des récoltes maraîchères. L'eau continue de monter au point d'envahir la route de Bâle et de créer entre le talus de la voie ferrée et Saint-Croix-en-Plaine, un grand lac jaune et boueux. La route de Bâle, entre la gare de Colmar-sud et le pont dit de la Thur (sur la Lauch), est sous 80 cm d'eau. L'inondation s'étend à certains chemins, aux vignes et aux jardins de la Semm coupant

⁶²⁷ ADHR, 1090 W 34, Rapport de l'ingénieur adjoint du Génie rural de Colmar, concernant l'examen des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, le 5 avril 1922.

⁶²⁸ *Elsässer Kurier* du 13/01/1920.

⁶²⁹ *Ibid.*

⁶³⁰ *Elsässer Kurier* du 14/01/1920.

⁶³¹ Le détail des rues est disponible dans la liasse ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

l'accès aux espaces commerçants. L'inondation rejoint le Landgraben qui grossit et envahit plusieurs plantations de vignes et les espaces maraîchers ainsi que les caves des environs.

Vers le soir, les eaux ont atteint le maximum dans le quartier des maraîchers, habité par les commerçants et marchands de légumes, en faisant de gros dégâts. Il faut remonter à 1876 pour une crue similaire. L'inondation de la rue de Bâle oblige les ouvriers de Sainte-Croix-en-Plaine qui travaillent en ville, à faire un détour ou à prendre le train. Alors que dans la nuit la décrue s'annonce, c'est l'eau de la nappe qui remonte pour affleurer à plus de 40 cm par endroit. Le trafic doit être interrompu dans la rue Bartholdi en raison de la crue de la Lauch. Le lendemain, les eaux reculent mais une nouvelle tempête souffle toute la nuit du 13 au 14 janvier⁶³².

Au pont de la voie ferrée situé dans la forêt du Neuland à Colmar, la Lauch atteint, en janvier 1920, le niveau de la crue record de mars 1876 (cf. fig. 37, chapitre II dans le tome 1).

Estimations des dégâts des inondations de 1919-1920 :

Après évaluation précise, le montant total des dégâts s'élève à 8 958 810 F pour le département du Haut-Rhin pour la seule crue de 1920⁶³³.

Récapitulatif des dégâts occasionnés par la crue de 1920 dans les communes riveraines de la Lauch⁶³⁴:

Communes	Montants en francs
COLMAR	38 644
GUEBWILLER	78 814
ISSENHEIM	87 572
BUHL	244 511
LINTHAL	17 244
LAUTENBACH-ZELL	51 386
TOTAL	518 171

Les dégâts des inondations de décembre 1919 et janvier 1920 s'élèvent à 12 millions de francs pour l'ensemble du département. Un secours de 3 millions est demandé à l'Etat par le département du Haut-Rhin⁶³⁵.

Bilan des secours accordés :

Une procédure de demande de secours est mise en place à la suite des inondations de décembre 1919 et janvier 1920. Pour pouvoir en bénéficier, une enquête individuelle est menée au sein de chaque foyer afin de dresser le constat des dommages occasionnés aux propriétés privées par les inondations. Une évaluation des dégâts est réalisée,

⁶³² *Elsässer Kurier* du 14/01/1920.

⁶³³ ADHR, 8 AL 2 cote topo 43.

⁶³⁴ *Ibid.*

⁶³⁵ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du préfet du Haut-Rhin au commissaire général de la République, juin 1920.

accompagnée de l'avis du maire. Des secours sont accordés par l'Etat ou non en fonction de la gravité des pertes ou du sinistre. Les déclarations individuelles prennent également en compte la situation de famille.

D'après l'enquête sur les dommages résultant des inondations de 1920, 46 personnes ont subi des dommages agricoles dans la commune de Lautenbach (prés submergés, terre arrachée). La déclaration et l'avis du maire du 16 septembre 1922 fait état de dommages à hauteur de 36 500 F et propose une allocation de 7 715 F⁶³⁶.

Des secours, pour un montant total de 6 000 F, sont accordés aux victimes des inondations de 1919-1920 à Buhl :

- M. Hiltenbrandt reçoit 1 000 F ;
- la commune de Buhl reçoit 1 500 F ;
- les sœurs Schott reçoivent 1 500 F ;
- M. Wirtensohn reçoit 2 000 F.

Il est précisé que les demandes de subvention de deux autres propriétaires sont rejetées pour forclusion⁶³⁷.

A Colmar, de nombreuses personnes sont également sinistrées mais seules 53 personnes bénéficient de secours pour un montant de 7 300 F. Parmi les 53 bénéficiaires des secours, 34 déclarations individuelles émanent des maraîchers. Les dégâts s'élèvent au regard desdites déclarations à 57 534 F. Les subventions allouées aux maraîchers s'élèvent à 6 790 F. Les 19 autres bénéficiaires se partagent les 510 F restants. Ces sommes ne comprennent naturellement pas l'intégralité des dommages subis. De nombreuses personnes ayant rempli des déclarations individuelles n'ont pas bénéficié de subventions. Dans un communiqué adressé au sous-préfet de Guebwiller, le préfet précise que la subvention est répartie entre les victimes les plus nécessiteuses et ayant les plus grandes charges de familles⁶³⁸.

Une souscription s'élevant à 1 800 F est lancée à Chicago en faveur des sinistrés alsaciens et lorrains⁶³⁹.

Communes	Secours accordés (en francs)	Nb. de sinistrés bénéficiaires du secours
BUHL	6 000	4
ISSENHEIM	4 200	2
LINTHAL	700	4
MERXHEIM	40	1
LAUTENBACH	7 715	46
LAUTENBACH ZELL	4 000	17
GUEBWILLER	465	7
COLMAR	7 300	53
TOTAL	20 660	88

Récapitulatif des secours accordés suite aux inondations de 1919-1920

(Source : ADHR 8 AL 2 cote topo 43)

⁶³⁶ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du sous-préfet de Guebwiller au préfet le 22 septembre 1922.

⁶³⁷ AM Buhl, Lettre du maire de Buhl au préfet, le 20 juin 1921 et lettre du préfet au maire de Buhl, le 14 juin 1930 ; ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

⁶³⁸ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du préfet au sous-préfet de Guebwiller, le 13 juillet 1922.

⁶³⁹ ADHR 3 AL 2/336.

Le montant total des sommes accordées aux victimes d'inondations dans le département du Haut-Rhin en décembre 1919 et janvier 1920 est de 927 516,68 F, dont 200 000 F réservés au Génie rural et 9 926,68 F dus au service des dommages de guerre pour l'achat de matériel (palplanches). La somme véritablement allouée aux victimes s'élève donc à 717 590 F⁶⁴⁰.

Travaux - Allocations d'Etat et subventions diverses pour réparer les dommages :

Il appartient aux collectivités (communes) de procéder à la réparation des dommages occasionnés par les crues des cours d'eau non navigables ni flottables et de solliciter s'il y a lieu, l'allocation d'une subvention de l'Etat⁶⁴¹. Après la guerre, les communes sont dans une situation financière délicate qui ne leur permet pas de faire exécuter les travaux de réparation. Ainsi, plusieurs d'entre elles demandent une subvention de l'Etat, d'autant que les entreprises projetées paraissent présenter un caractère d'intérêt général.

On retrouve par exemple :

- **Buhl** : subvention demandée en vue de réparer les dégâts aux abords de la rivière en amont de la ville, sur 300 m, près de Lautenbach.
- **Lautenbach** : demande de subventions à l'Etat pour la réparation des dommages causés par les inondations au lit de la Lauch : 21 000 F de subventions sont accordés sur les 24 000 F demandés⁶⁴².
- **Lautenbach-Zell** demande et bénéficie d'une subvention pour effectuer les travaux de réparations occasionnés par les inondations. La subvention accordée est égale à 20 % du montant du devis des travaux, estimés à 14 000 F (soit 2 800 F)⁶⁴³. Au final, les travaux s'élèvent à la somme de 13 872,82 F, d'après le certificat de réalisation des travaux (PV de réception) établi par le service d'aménagement agricole en mai 1922⁶⁴⁴.
- **Guebwiller** : dégâts causés par la Lauch à ses rives dans la traversée de Guebwiller, entre le pont de l'abattoir et celui du chemin de fer. La ville s'est occupée de la réparation provisoire des dégâts sur la rive droite.

⁶⁴⁰ Des déclarations complémentaires ont été faites par les communes pour les sinistrés des grandes crues de l'hiver 1919-1920 auxquels il est envisagé d'allouer des subventions spéciales.

⁶⁴¹ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Direction des Eaux et Forêts, Strasbourg, le 28 juin 1920.

⁶⁴² ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Décision concernant l'allocation d'une subvention d'Etat à la commune de Lautenbach, pour la réparation des dommages causés par les grandes eaux de l'hiver 1919-1920 au lit de la Lauch sur le territoire de cette commune, le 6 septembre 1921.

⁶⁴³ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Devis des travaux à effectuer à Lautenbach-Zell à la suite des inondations de 1919-1920, dressé par l'ingénieur de l'arrondissement de Colmar, le 28 septembre 1921.

⁶⁴⁴ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

Le devis présenté par le service technique de la ville de Guebwiller à l'ingénieur le 5 janvier 1922 est le suivant⁶⁴⁵ :

Travaux déjà exécutés	Réparation provisoire en fascinage	4 644 F
	Travaux de prise en sous œuvre du mur de soutènement près du pont de chemin de fer	7 293 F
Travaux de reconstruction de murs écroulés		43 304 F
Travaux de reconstruction d'un tronçon de mur de soutènement		102 528 F
Travaux et frais imprévus		4 168 F
Travaux de prise en sous œuvre de la partie de mur en aval de la gare et de l'abattoir		130 000 F
Travaux de reconstruction des seuils		215 000 F
TOTAL		506 937 F

Récapitulatif des travaux faits et à faire à Guebwiller en réparation des inondations de 1919-1920

Au regard de ces éléments, l'ingénieur tente de classer les travaux par ordre d'importance et d'urgence. Il propose de réaliser par ordre de priorité :

- 1^{er} lieu : reconstruire des murs écroulés dont le devis présenté s'élève à 45 000 F ;
- 2^{ème} lieu : construire des seuils (21 en tout) entre le pont de l'abattoir et celui du chemin de fer. Le prix moyen d'un seuil s'élève à 10 000 F ;
- 3^{ème} lieu : éviter à l'avenir la chute du mur de soutènement en reprenant les fondations en sous œuvre partout où les anciennes ont été mises à nu par l'action des eaux ;
- 4^{ème} lieu : reconstruire le mur de soutènement près du pont de l'abattoir sur une longueur de 192 m.

L'ingénieur suggère, vu la situation financière peu brillante de la ville et le faible montant des subventions de l'Etat, d'exécuter en priorité les travaux de reconstruction des murs écroulés et d'exécuter les autres progressivement suivant l'état de ses finances⁶⁴⁶.

Les travaux de réfection du barrage situé sur la Lauch à Guebwiller s'élèvent au final à 20 909,96 F dont 11 000 F de subvention accordés sur le budget du Génie rural. Les travaux des murs de soutènement à Guebwiller s'élèvent à 102 386 F⁶⁴⁷.

Les dégâts étant la suite indirecte des faits de guerre et les travaux présentant un intérêt général indéniable, la commission d'étude des dégâts des grandes crues met à disposition de l'ingénieur en chef du Génie rural de Colmar une somme de 200 000 F⁶⁴⁸ pour la réparation des dégâts causés aux rives des cours d'eau non navigables ni flottables et ouvrages d'art d'intérêt collectif. Seules les réparations des dégâts survenus aux murs de la Lauch à Issenheim sont concernées et s'élèvent à 10 969,04 F⁶⁴⁹.

⁶⁴⁵ ADHR 1090 W 34, Devis dressé par le service technique de la ville de Guebwiller à l'ingénieur, le 5 janvier 1922.

⁶⁴⁶ ADHR 1090 W 34, Examen du projet des travaux de réparation des murs de soutènement à Guebwiller, dressé par ingénieur adjoint du Génie rural, fait à Colmar le 5 avril 1922.

⁶⁴⁷ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Lettre du préfet à l'ingénieur du Génie rural, le 14 avril 1921.

⁶⁴⁸ ADHR 8 AL 2 cote topo 43 Décision de la commission d'étude des dégâts des grandes crues, le 28 octobre 1921.

⁶⁴⁹ ADHR 8 AL 2 cote topo 43, Rapport de l'ingénieur en chef, 20 janvier 1923.

La Direction Générale des Finances ouvre un budget en 1921 en accordant un crédit de 992 392 F pour faire face aux dommages sur les routes départementales et vinicoles et aux chemins vicinaux⁶⁵⁰.

Le Conseil général subventionne à hauteur de 165 248 F la réparation des dégâts des cours d'eau non navigables et ni flottables⁶⁵¹.

L'Etat ne pouvant subvenir aux dépenses au sortir de la guerre, l'ingénieur du Génie rural estime, « qu'une grande partie des travaux peut-être ajournée à plus tard⁶⁵² ». Dans la Lauch comme dans la Fecht, la plupart des travaux voient seulement le jour dans les 3 ans qui suivent et au-delà pour les moins urgents.

- **1925 (déc.) - 1926 (janv.)** : Crue record du Rhin à Cologne avec 12 100 m³/s (soit une hauteur de 9,69 m) et 12 500 m³/s en Hollande, les ruptures de digues sont nombreuses provoquant ainsi d'importantes inondations⁶⁵³.

En janvier 1926, de nombreuses inondations sont signalées dans le Haut-Rhin. « Les pluies continues des dernières semaines et le dégel qui s'en est suivi ont fait croître les cours d'eau d'une manière inquiétante. L'Ill, grossie par les torrents qui affluent des Vosges (notamment la Fecht), a déjà de-ci et de-là inondé les plaines qu'elle traverse. On signale d'importantes inondations dans le Sundgau⁶⁵⁴ ». Il y a bien des inondations en décembre 1925 - janvier 1926, comme en témoigne un rapport de l'ingénieur en chef en date du 6 août 1926 : « les grandes crues de fin décembre 1925 ont occasionné de nouveaux dégâts aux principaux cours d'eau du département (rives, ouvrages d'art et de protection ont été ravagés en différents points)⁶⁵⁵ ».

- **1926 (nov.)** : Par suite des crues de la Lauch, la digue située sur la rive gauche de cette rivière, et qui était en assez mauvais état depuis plusieurs années, est endommagée sur une longueur de 80 mètres sur le terrain de la commune d'Eguisheim, à 700 m en amont du lieu-dit Dichelé. La réparation de la digue est urgente et de première nécessité pour les maraîchers de Colmar, exploitants au lieu-dit « Erlen ». Cette réparation est demandée par le service du Génie rural agissant pour le compte du comité directeur du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure. Si les travaux ne sont pas effectués, les eaux grossies de la Lauch risquent d'envahir les terrains des maraîchers et de les affouiller profondément causant de graves dommages. De plus, près de la brèche actuelle, les parties de la digue qui ont résisté jusqu'à présent sont davantage exposées et donc destinées à être emportées⁶⁵⁶.

- **1931 (fin février-début mars)** : La pluie combinée à la fonte des neiges provoque de nouvelles inondations. A Rouffach, la Lauch et l'Ohmbach grossissent de manière impressionnante, leurs eaux inondent le secteur entre Rouffach-ville et Rouffach-gare. Les eaux recouvrent les prairies de part et d'autre de la voie ferrée tel un lac. Dans la vallée de Soultzmatt où coule l'affluent de la Lauch, l'Ohmbach, les dégâts sont importants et les infiltrations d'eau dans les caves sont nombreuses. Buhl figure également parmi les

⁶⁵⁰ ADHR 8 AL 2 cote topo 43.

⁶⁵¹ *Ibid.*

⁶⁵² ADHR 8 AL 2, Lettre de l'ingénieur des améliorations à la chefferie du Génie, 24 juin 1920.

⁶⁵³ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6395.

⁶⁵⁴ *L'Express* du 03- 04/01/1926.

⁶⁵⁵ ADHR 8 AL 2 cote topo 243, Rapport de l'ingénieur en chef du Génie rural, le 6 août 1926.

⁶⁵⁶ ADHR 8 AL 2/7733, Délibération du conseil municipal de Colmar, séance du 7 juillet 1927.

localités ayant subi des dégradations. En effet, des inondations sont signalées de tous côtés et provoquent des dégâts au cours d'eau et voies de communications (chemins locaux et ruraux)⁶⁵⁷.

« On ne peut, hélas ! Qu'obliger les habitants dont les maisons sont gravement menacées à les abandonner, nulle force ne pouvant s'opposer à la fureur des eaux⁶⁵⁸ ».

- **1931 (4-6 sept.)** : Un habitant de Buhl déclare des inondations dans sa cave. Les pertes atteignent la somme de 100 F. Les dépenses faites ou à faire pour réparer les dommages sont estimées à 140 F⁶⁵⁹.
- **1935 (2-6 déc.)** : Dans une lettre adressée au préfet, datée du 28 décembre 1935, l'ingénieur en chef du Génie rural écrit : « les grandes crues de ce mois ont occasionné des dégâts très importants aux principaux cours d'eau des vallées des Vosges et à l'Ill⁶⁶⁰ ». La Fecht et la Doller sont en crue.

A Issenheim, la Lauch cause des dégâts considérables, en aval du village, dans la partie redressée de son cours. Les berges sont sérieusement attaquées et le lit est obstrué par des atterrissements importants. Le pont du chemin d'intérêt communal n°3 bis subit également des dégradations. A Merxheim et Gundolsheim, le lit de la Lauch est aussi encombré par les dégâts⁶⁶¹.

Dans les 3 communes précitées, les travaux visant à débayer le lit de la rivière sont estimés à 132 000 F. Les subventions du département s'élèvent à 19 500 F et celles du ministère de l'Agriculture à 52 800 F pour l'exécution des travaux de réparation des dégâts de la crue de décembre 1935⁶⁶².

La totalité des travaux n'est pas faite en 1936, faute de crédits.

En 1937, on estime le coût total des dégâts à 100 000 F au lieu des 65 000 F (du budget prévisionnel-cf. tableau ci-dessus) pour la réparation des inondations, du fait de l'augmentation des prix. Le département donne une subvention supplémentaire de 10 500 F (soit un total de 30 000 F) et l'Etat octroie 40 000 F de plus⁶⁶³.

A cela, un crédit supplémentaire de 35 000 F est inscrit au budget du syndicat pour l'année 1938 en vue d'effectuer les travaux de réfection des dégâts survenus lors de la crue de 1935 à l'aval d'Issenheim⁶⁶⁴. Les travaux ordinaires, neufs et de réparation suite aux inondations et curage extraordinaire de la Lauch à Merxheim et Gundolsheim s'élèvent à 71 000 F pour 1938 dont 35 000 F pour la réparation des inondations à Issenheim.

⁶⁵⁷ AM Buhl, Lettre du subdivisionnaire du Génie rural au maire de Buhl, concernant les dégâts causés par les grandes crues aux cours d'eau publics et voies de communication, le 6 mars 1931.

⁶⁵⁸ *L'Express* 01/03/1931.

⁶⁵⁹ AM Buhl, Etat des pertes subies par un habitant de Buhl suite aux événements des 4-6 septembre 1931, non daté.

⁶⁶⁰ ADHR 8 AL 2, Lettre de l'ingénieur en chef du Génie rural au préfet, le 28 décembre 1935.

⁶⁶¹ ADHR 1090 W 121.

⁶⁶² *Ibid.*

⁶⁶³ *Ibid.*

⁶⁶⁴ *Ibid.*

- **1939-1940 (hiver)** : Depuis 1939, les dépôts de matériaux ont considérablement augmenté jusqu'à obstruer le lit de la Lauch. D'importants atterrissements (sur 400 m) sont signalés à Gundolsheim. Les hautes eaux attaquent la rive gauche et submergent les terrains en rive droite. A chaque crue, 60 hectares de bonne terre de culture, jardin et vergers sont inondés et recouverts de galets et gravier qui font décroître la fertilité.

La solution proposée par le Syndicat de la Lauch inférieure est de régulariser le lit de la rivière entre le barrage de l'ancien moulin Lichtlé et le pont du CD 151, et de curer un tronçon de 100 m en aval du pont⁶⁶⁵.

- **1947 (28-31 décembre)** : La crue des 28 et 29 décembre 1947 est ancrée dans les mémoires comme étant une des plus grandes crues de l'histoire de l'Alsace et de l'Est de la France. Les inondations touchent six départements : Haut-Rhin, Bas-Rhin, Vosges, Moselle, Meurthe-et-Moselle et Haute-Saône. Partout les dégâts sont considérables, le Haut-Rhin est le deuxième département le plus sinistré après celui des Vosges⁶⁶⁶.

Tous les cours d'eau sont en crue : l'Ill, la Fecht, la Thur, la Doller, la Lauch, la Zorn, la Bruche mais également le Madon, la Moselle, la Meurthe, la Meuse, la Saône, le Doubs et même le Rhin.

Une combinaison d'évènements météorologiques (anticyclone, foehn, pluies chaudes et ininterrompues depuis Noël et températures élevées, 20°C à Masevaux et 14°C à Colmar), a raison du manteau neigeux (60 à 80 cm à 1 000 m⁶⁶⁷).

Les rapports de crues⁶⁶⁸ mentionnent des phénomènes météorologiques concentrés sur le relief. La quasi-totalité des vallées des départements de l'est est sinistrée à l'exception du Sundgau et de la région Mulhousienne où la presse évoque même le terme de « miracle⁶⁶⁹ ». La Largue et l'Ill amont ne provoquent aucun dommage, ce qui prouve bien que l'origine de cette crue se situe uniquement dans les Vosges.

Certaines rivières telles que la Thur, la Fecht et la Doller, connaissent une crue dite « centennale ». Leurs flots saccagent maisons et usines, emportent des ponts et brisent des digues. Submergées, ces vallées sont isolées du reste du département. Masevaux, Thann, Vieux-Thann, Turckheim et encore de nombreuses autres localités éprouvent de grandes pertes. L'Ill à l'aval de Mulhouse est aussi en crue mais rien de comparable ne se produit dans cette vallée⁶⁷⁰.

Les crues de 1947 ont un caractère exceptionnel et catastrophique dans le Haut-Rhin.

En raison de la rapide fonte des neiges, le barrage du lac de la Lauch déborde sur toute la longueur de la digue. Le soir du dimanche 28 décembre, on sonne le tocsin pour donner l'alerte à Buhl. Les eaux déchaînées de la Lauch débordent en de nombreux endroits et arrachent tout sur leur passage. Rapide et très brutale, la crue de 1947 est la plus grave qui se soit produite en Alsace depuis celle de 1920. La Lauch déborde sur plus de 20 km de son parcours et recouvre, en plaine, de vastes espaces⁶⁷¹. Le maximum de la crue est enregistré le 29 décembre dans les Vosges. La situation s'améliore dès le 30 au matin. D'après le préfet, les dégâts matériels sont considérables. De nombreuses communes sont

⁶⁶⁵ ADHR 1090 W 33.

⁶⁶⁶ *L'Alsace* du 10/01/1948.

⁶⁶⁷ ROTHE JP., JUNG J., LUCAS P., *Les inondations de décembre 1947-janvier 1948 dans la Basse Alsace*, Ministère de l'Agriculture – Génie rural, Paris, Imprimerie Nationale, 1952, p. 9-10.

⁶⁶⁸ *Ibid.* ; BAULIG H., « Les inondations de décembre 1947 », *Les Annales de l'Institut de Physique du Globe*, Strasbourg, TV 3^{ème} partie, 1950, 12 p.

⁶⁶⁹ *L'Alsace* du 11/01/1948.

⁶⁷⁰ *DNA* du 30/12/1947.

⁶⁷¹ *L'Alsace* du 30/12/1947.

dévastées. On dénombre des centaines de sinistrés, plus d'une trentaine d'établissements ravagés entre Linthal et Issenheim et plusieurs ponts emportés⁶⁷². Les communications électrique et téléphonique sont coupées et une partie de la ligne de chemin de fer du Florival est endommagée.

Bilan des dommages par commune :

Les dégâts varient selon les tronçons du cours d'eau : en montagne, la vallée étroite est soumise à une forte pente et subit une érosion intense (berges rongées, ponts emportés, creusement d'un nouveau lit). Dans la partie médiane, la pente est moins forte, d'importants dépôts de gravier repoussent latéralement le courant. Enfin, dans la partie aval, la submersion l'emporte et peut être très brutale en cas de rupture de digue. Cependant, elle n'a aucun effet désastreux si elle ne rencontre pas d'obstacle. Cette tendance s'observe parfaitement, de l'amont à l'aval, dans la vallée de la Lauch.

Linthal :

- 52 sinistrés dont la commune.
- Etablissements sinistrés :
 - o Retordage Gerrer (destruction de la digue du canal d'amenée, usine en chômage pour un long moment⁶⁷³) ;
 - o Klein Frères (éboulement de murs, rivière obstruée, fondations arrachées) ;
 - o Scierie Risser à Sengern (hangar abimé, barrage encombré).
- Dégâts voirie (rues ravinées) + chemins ruraux, commune isolée et inaccessible car la RN 430 est coupée entre Lautenbach et Linthal⁶⁷⁴.
- 2 ponts en béton armé sont emportés par les eaux à l'Unterlauchen.
- Pertes de salaire⁶⁷⁵.

Lautenbach-Zell :

- 5 sinistrés dont la commune (8 ha inondés).
- Etablissements sinistrés :
 - o Risser ;
 - o Astruc ;
 - o Klein Frères ;
 - o Galliath (barrage détruit, mur enlevé sur 25 m)⁶⁷⁶.
- Dégâts voirie + chemins ruraux (murs de soutènement, passerelles)⁶⁷⁷ : RN 430 (territoire de Lautenbach-Zell) ravinée et profondes excavations. Dépôts de terre et cailloux, buses comblées⁶⁷⁸.
- Destruction de murs de rive de la Lauch et du mur de l'école de Sengern.
- 2 ponts⁶⁷⁹.
- Pertes de salaire⁶⁸⁰.

⁶⁷² ADHR 854 W 137.

⁶⁷³ KUSTER R., MARTIN H., « Les usines Gerrer du Haut Florival », *Deux siècles d'industrie textile dans le Florival*, Guebwiller, 2001, p. 139.

⁶⁷⁴ ADHR 1990 W 4.

⁶⁷⁵ ADHR 755 W.

⁶⁷⁶ *Ibid.*

⁶⁷⁷ ADHR 1990 W 4.

⁶⁷⁸ ADHR 1990 W 2.

⁶⁷⁹ ADHR 1059 W 46.

⁶⁸⁰ ADHR 755 W.

Lautenbach :

- 15 sinistrés (4,2 ha inondés).
- Etablissements sinistrés :
 - o Fil à coudre (hangar emporté, mur de soutènement arraché (43 m), provisions) ;
 - o Retordage Gerrer (démolition de la digue, passerelle, dépendances, murs de soutènement, 40 ouvriers au chômage, stock de charbon et bois perdu) ;
 - o Scierie Bordmann (hangar détruit, éboulement d'un mur, 75 m³ bois emportés) ;
 - o Ets Astruc⁶⁸¹.
- Dégâts voirie (rues en torrent), RD 430 endommagée près de la scierie Bordmann.
- Pertes de salaire⁶⁸².

Buhl :

- Surface inondée 40 ha⁶⁸³, jusqu'au remblai du chemin de fer inondant tout le quartier avoisinant et la ville⁶⁸⁴. Les parties nord-ouest, sud et est de Buhl sont submergées.
- 50 % des caves et rez-de-chaussée de la ville sont sous les eaux⁶⁸⁵.
- 105 familles sinistrées (280 personnes)⁶⁸⁶ mais aucune victime.
- Perte d'un cheptel pris au piège dans une étable⁶⁸⁷.
- La maison du tonnelier est partiellement détruite⁶⁸⁸.
- Etablissements sinistrés :
 - o Marin-Astruc (terrain inondé, éboulement de murs, matières premières noyées, canal et barrage détériorés, dégâts le long de la Lauch) ;
 - o Tissage Rogelet dans 50 cm d'eau (bâtiments, murs, 2 ha de jardins et cours ravinées, pertes de machines, matériel et 45 % des stocks) ;
 - o Mercure Metal [anc. Maison Dufour] (dégâts immobiliers, pertes provisions diverses, 600 m² de mur éboulé)⁶⁸⁹ ;
 - o Mekanische Weberei (mur d'endiguement effondré (40 m), bâtiments et tissage endommagés).
- Autres établissements touchés : scierie Scherrer, menuiserie Nies, restaurant Meyer (dommages immobiliers).
- Importants dommages à la voirie urbaine et chemins ruraux : rues du Florival (RN 430), de la Gare, St Gangolf, de la Fabrique, de la Charité, St Jean, du 5 février, chemins de la Scierie, des Cordonniers, Noir⁶⁹⁰, etc. Rues ravinées jusqu'à 80 cm de profondeur. Plus de 2 km de voirie à refaire sans oublier les chemins ruraux et forestiers⁶⁹¹.
- Dégâts à la Lauch et au Murbach : remblaiement du lit (600 m), destruction des berges sur les deux rives de la Lauch (100 m) et Murbach (50 m), seuils arrachés (50 m), mur

⁶⁸¹ *Ibid.*

⁶⁸² *Ibid.*

⁶⁸³ *Ibid.*

⁶⁸⁴ *L'Alsace* du 30/12/1947.

⁶⁸⁵ ADHR 755 W, Rapport de gendarmerie sur les inondations des 29-30 décembre 1947, fait le 31 décembre 1947.

⁶⁸⁶ ADHR 755 W, Rapport de gendarmerie sur les inondations des 29-30 décembre 1947, fait le 31 décembre 1947.

⁶⁸⁷ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁶⁸⁸ ADHR 755 W ; « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁶⁸⁹ *Ibid.*

⁶⁹⁰ ADHR 834 W 137.

⁶⁹¹ ADHR 854 W 137 et 1990 W 2.

de soutènement, 2 ponts endommagés, dégradations aux barrages et prises d'eau (vannes-canaux), égouts⁶⁹².

- 742 ares (soit 7 111 m³) de terres de culture emportés.
- Réseau électrique endommagé.
- Pertes de salaire⁶⁹³.

Guebwiller :

- Partie supérieure et centre-ville inondés : la Cité Grün et une partie de la gare de marchandises sont sous les eaux⁶⁹⁴.
- 22 familles sinistrées.
- Dommages mobiliers et provisions.
- Dommages immobiliers : bâtiments, fossés et canalisations, station de pompage, prise d'eau de la station filtrage à Linthal, conduites d'eau et de gaz, pont du chemin de fer endommagé, pont en bois emporté.
- Dégâts sur voies de communication : RN 430, voirie urbaine + chemins ruraux, chemin de fer.
- Dommages agricoles.
- Etablissements sinistrés :
 - o Filature et tissage Bourcart (3 brèches de 8 à 10 m du mur en pierre longeant la Lauch) ;
 - o Nouvelle construction Schlumberger ;
 - o Usine à Gaz (murs effondrés, embranchement voie ferrée) ;
 - o Brown de Colstoun (dommages immobiliers et agricoles) ;
 - o Union textile (éboulement d'un mur sur 45-50 m de long et 6 m de haut, chômage) ;
 - o Transports Feder ;
 - o Filatures et tissages F. & Th. Frey ;
 - o Successeurs de F. Doerfflinger (matières premières détruites) ;
 - o Maison Meyer-Sansboeuf.
- Autres établissements touchés : Fabrique de meubles Meier, imprimerie Cartorhin, bonneterie, domaine viticole Schlumberger (5 ares de jardin raviné, perte de 20 m³ de terre, bâtiments et caves), scierie Claudel.
- Pertes de salaire⁶⁹⁵.

Issenheim :

- 43 familles sinistrées + la commune, le syndicat d'irrigation et l'hôpital.
- Habitations envahies par les eaux, plusieurs familles évacuées⁶⁹⁶.
- Dégâts aux berges de la Lauch.
- Etablissements sinistrés : Union Textile [anc. tissage Hartmann] (barrage et mur), Ets. Schlumberger.
- Dégâts à la voirie.
- Pertes de salaire⁶⁹⁷.

⁶⁹² ADHR 755 W.

⁶⁹³ *Ibid.*

⁶⁹⁴ *Ibid.*

⁶⁹⁵ *Ibid.*

⁶⁹⁶ ADHR 854 W 137.

⁶⁹⁷ *Ibid.*

Merxheim :

- 57 sinistrés.
- Surface inondée : 80 ha, 1/3 du village sous 50 cm d'eau voire 1 m par endroits, de nombreux immeubles sont inondés.
- Perte de récoltes.
- Perte d'une vingtaine de poules et d'une quinzaine de lapins.
- Dégradations d'un tronçon de la rive droite de la Lauch.
- Dégâts à la voirie et chemins ruraux.
- Pertes de salaire⁶⁹⁸.

Gundolsheim :

- Dégâts voirie urbaine.
- Pertes de salaire⁶⁹⁹.

Rouffach :

- 25 sinistrés.
- 250 ha de prés et 900 ha de champs endommagés.
- Dégâts à la voirie et chemins ruraux.
- Pertes de salaire⁷⁰⁰.

Pfaffenheim :

- 35 sinistrés.
- Pertes de salaire⁷⁰¹.

Hattstatt :

- Pertes de salaire⁷⁰².

Gueberschwihr :

- Pertes de salaire⁷⁰³.

Herrlisheim : Néant.

Colmar : Sans précision.

Des 5 communes du Florival, Buhl est la plus gravement sinistrée, aussi dans sa séance du 4 janvier 1948, le conseil municipal demande un secours immédiat de 3 millions de francs car les dommages sont estimés, de prime abord, à 50 millions de francs⁷⁰⁴.

Dans les communes de la plaine, excepté les dommages agricoles (jardins, cultures, terre arable emportée), les pertes sont peu importantes⁷⁰⁵. En raison d'un phénomène « d'atterrissement », les inondations de décembre 1947 sont particulièrement étendues dans le cours inférieur de la Lauch, notamment entre Pfaffenheim et Colmar.

⁶⁹⁸ *Ibid.*

⁶⁹⁹ *Ibid.*

⁷⁰⁰ *Ibid.*

⁷⁰¹ *Ibid.*

⁷⁰² *Ibid.*

⁷⁰³ *Ibid.*

⁷⁰⁴ *Ibid.*

⁷⁰⁵ *L'Alsace* du 31/12/1947 et du 01/01/1948.

La décrue commence le 31 décembre. Dans le Haut-Rhin, le premier bilan est catastrophique : 3 personnes ont trouvé la mort⁷⁰⁶ ; quinze à vingt ponts arrachés (dont celui de Cernay) et d'autres sur le point de s'écrouler, de nombreuses routes détruites, des milliers d'immeubles endommagés, d'importants stocks de denrées diverses anéanties, des dégâts matériels indénombrables (usines, maisons, etc.) L'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées (M. Irion) estime à 100 millions de francs, les dégâts causés uniquement aux routes et aux ouvrages d'art. L'Etat prend en charge la réparation des routes nationales et ouvrages adjacents tandis que le Conseil général s'occupe des routes départementales. L'ingénieur en chef du Génie rural, M. Trémolières, incrimine les ponts provisoires qui, selon lui, auraient fait obstacle à l'écoulement des eaux. Au total le milliard de francs de dégâts devrait être atteint⁷⁰⁷. Le Conseil général accorde une avance de trésorerie de 50 millions de francs pour faire face aux besoins urgents ; la moitié de cette somme devant servir au financement des opérations techniques, l'autre étant destinée à des avances aux communes pour les travaux de voirie, protection des habitations, aménagements, etc. Des mesures financières sont prises par le gouvernement parmi lesquelles il est décidé d'accorder un million de francs pour venir en aide au seul département du Haut-Rhin⁷⁰⁸.

La catastrophe de la fin 1947-début 1948 donne lieu à une mobilisation nationale et à de magnifiques élans de solidarité en faveur des victimes des inondations de la Fecht, Thur, Doller, Lauch et du Rhin. Des collectes de dons en espèce ou en nature (vivres et vêtements) sont organisées aux quatre coins du pays (« train de l'amitié »)⁷⁰⁹ et même à l'étranger. Un comité de solidarité est constitué sous le patronage du Général De Gaulle et une souscription nationale d'aide aux sinistrés de l'est est lancée ainsi que diverses listes de souscriptions locales. Plusieurs comités de soutien et d'entraide sont formés parmi lesquels un « comité départemental d'aide aux victimes des inondations », mis en place par le préfet pour répartir les sommes et denrées collectées⁷¹⁰.

Diverses distributions sont faites dans les localités riveraines de la Lauch :

- denrées, linge de maison, brodequins de travail, carburant pour déblaiement, pompage des caves – industries - habitations et pour les travaux de première urgence à Buhl et Guebwiller ;
- denrées (« train de l'Amitié ») à Issenheim ;
- linge de maison et de brodequins de travail à Colmar⁷¹¹.

La commune de Buhl bénéficie par exemple de plusieurs opérations de solidarité en faveur de ses sinistrés. En Belgique, en janvier 1948, un dénommé M. Van de Weyer de Liège s'occupe de la collecte de vêtements et de 2,5 tonnes de denrées alimentaires. En avril 1948, Buhl reçoit de la ville de Lens et de la Croix-Rouge, une somme d'argent de 300 000 F, des couvertures, des vêtements et du matériel divers⁷¹².

Plusieurs messages de sympathie, du président de la République, du président du Conseil, du ministre de l'Intérieur, du général de Gaulle, sont adressés aux sinistrés.

⁷⁰⁶ Une personne s'est noyée dans la Fecht, une autre dans la Doller à Masevaux. Un pompier a également perdu la vie à Mitzach dans la vallée de la Thur.

⁷⁰⁷ Dont une estimation de 300 millions de francs de dégâts à la charge des collectivités publiques et 700 millions de francs de dégâts aux particuliers.

⁷⁰⁸ *L'Alsace* du 31/12/1947.

⁷⁰⁹ Diocèse de Strasbourg, Conseil général de la Seine, Croix Rouge, CAF, Sécurité Sociale, etc.

⁷¹⁰ *L'Alsace* du 04/01 et du 29/01/1948.

⁷¹¹ ADHR 755 W

⁷¹² « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

Voici par exemple le télégramme que le président de la République, Vincent Auriol adresse aux préfets des 6 départements sinistrés : « Très ému par la nouvelle de la catastrophe qui frappe votre département. Vous prie de transmettre à la courageuse population l'expression de toute mon affectueuse sympathie et l'assurance de la solidarité de la nation toute entière⁷¹³ ».

En janvier 1948, Robert Schuman, chef du gouvernement, accompagné de Messieurs Moch (ministre de l'Intérieur), Pflimlin (ministre de l'Agriculture) et Naegelen (ministre de l'Education Nationale)⁷¹⁴, visite les régions sinistrées de l'est et notamment les vallées de la Thur et de la Fecht pour se rendre compte des ravages causés par les flots indomptables⁷¹⁵. Robert Schuman témoigne de la sympathie du gouvernement, de la certitude de la solidarité nationale aux français de l'est et assure que la réparation des dégâts constitue LA priorité⁷¹⁶. Cependant, l'Etat n'a jamais pris en charge la totalité des dommages dus à un sinistre. C'est pourquoi, il faut compter sur la solidarité dont le produit des souscriptions est réparti entre les départements sinistrés en fonction des besoins de chacun pour les réparations⁷¹⁷.

- **1948 (14-15 janvier)** : Des pluies diluviennes des 13 au 15 janvier génèrent une crue secondaire en Alsace. Loin d'avoir retrouvé leur niveau normal, les rivières ne sont pas en mesure d'absorber ces nouvelles précipitations, les sols étant toujours saturés en eaux à la suite des événements de décembre 1947.

Les précipitations relevées au lac de la Lauch, les 14 et 15 janvier 1948 atteignent 77,8 mm.

Les nouvelles inondations provoquent le détournement du lit de la Lauch à Merxheim, la rivière ayant creusé une brèche dans le CD 3b. Une digue provisoire est mise en place, depuis le CD 3b, vers l'aval en rive droite, dans le but de protéger cette même route et le CD 15 en aval⁷¹⁸.

Signalons que la crue des rivières haut-rhinoises est moins importante que celle des rivières du Bas-Rhin en raison des précipitations tombées sous forme neigeuse dans la nuit du 14 au 15 janvier à plus de 700 m d'altitude. (Pas de neige dans les Vosges du Nord). Un froid intense met définitivement fin aux inondations à partir du 16 janvier⁷¹⁹.

BILAN FINANCIER – Coût des crues de 1947-1948 et des secours versés

Un bilan du coût des inondations a pu, non sans mal, être reconstitué à partir des multiples déclarations, reçus, bordereaux de paiement, etc. conservés aux ADHR.

Ainsi, le total des dégâts pour les communes riveraines de la Lauch, sinistrées en 1947, atteint la somme de : 102 697 058 F⁷²⁰ (hors dégâts aux entreprises). Parmi ces communes, Buhl est la plus touchée puisqu'elle totalise à elle seule, 62 434 015 F de dégâts, soit les 6/10^{ème} des pertes (hors dégâts aux entreprises)⁷²¹.

⁷¹³ *L'Alsace* du 02/01/1948.

⁷¹⁴ *L'Alsace* du 08/01/1948.

⁷¹⁵ Respectivement les 7 et 8 janvier 1948.

⁷¹⁶ *L'Alsace* du 09/01/1948.

⁷¹⁷ *L'Alsace* du 10/01/1948.

⁷¹⁸ ADHR 854 W 137, Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, concernant la proposition de travaux contre les eaux à Merxheim, le 2 avril 1952.

⁷¹⁹ BAULIG H., *op. cit.*, p. 9.

⁷²⁰ ADHR 755 W.

⁷²¹ *Ibid.*

ETAT RECAPITULATIF

des dégâts causés aux particuliers par les inondations de 1947

Situation au 3 janvier 1948

COMMUNES	IMMOBILIERS	MOBILIERS	NATURE DES DEGATS				TOTAL	DEGATS ENTREPRISES						TOTAL DEGATS DES ENTREPRISES PAR COMMUNE	
			PROVISIONS DENREES	AGRICILES ET FORESTIERS	SALAIRES	RESAEU ROUTIER		RETORDAGE GERRER	SCIERIE RISSER SENGERN	GALLIATH	MARIN-ASTRUC	SCIERIE BORDMANN	MERCURE METAL		MARIN-ASTRUC
LINTHAL	4 000 000	40 000	20 000	2 000 000	10 213	1 876 000	7 946 213	KLEIN FRERES 4 535 000	RETORDAGE GERRER 4 385 890	SCIERIE RISSER SENGERN 915 000					9 835 890
LAUTENBACH-ZELL	1 000 000	1 80 000	80 000	800 000	47 156	1 338 000	3 445 156	KLEIN FRERES 1 520 000						GALLIATH 290 000	2 310 000
LAUTENBACH	5 000 000	450 000	250 000	1 600 000	50 000		5 910 000		RETORDAGE GERRER 2 494 966	SCIERIE BORDMANN 854 000				FIL A COUDRE 2 600 000	7 448 966
BUHL	23 000 000	5 000 000	4 000 000	5 000 000	434 015	25 000 000	62 434 015	ETS ROGELET 2 873 862	MECANISCHE WEBEREI 5 000 000	MERCURE METAL 578 950				MARIN-ASTRUC 5 276 851	16 367 663
GUEBVILLER	6 500 000	15 000	10 000	80 000	171 636	4 500 000	11 276 636	UNION TEXTILE 2 000 000	BROWN DE COLSTOUN 150 000	FILATURES TISSAGES BOURCART 400 000				TRANSPORT FEDER 5 000	2 555 000
ISSENHEIM	4 500 000	5 000	160 000	25 000	93 758	200 000	4 983 758	UNION TEXTILE 1 500 000	CHATEAU OSBERGER FRIDOLIN 1 300 000						2 800 000
MERXHEIM	1 300 000	500 000	1 500 000	500 000	80 661	1 000 000	4 880 661								
GUNDOLSHEIM				500 000	49 865		549 865								
ROUFFACH				1 000 000	120 895		1 120 895								
PFaffenHEIM				67 100	38 432		105 532								
HATTSTATT					22 819		22 819								
GUEBERSCHWIHR					21 508		21 508								
HERRLISHEIM															
COLMAR															
TOTAL	45 300 000	6 190 000	6 020 000	10 132 100	1 140 958	35 914 000	102 697 058								
ADHR 755 w															

Récapitulatif des dommages des inondations de décembre 1947

Au regard de l'ampleur des dégâts liés aux inondations de 1947, le service des Ponts et Chaussées est amené à effectuer des travaux de protection des lieux habités contre les eaux. Ces travaux sont d'ordinaire à l'initiative des collectivités locales, associations syndicales ou particuliers intéressés. Dans le cas présent, ces travaux sont entrepris dans le cadre de la loi du 21 mars 1948⁷²² et de son décret d'application du 30 juin 1948. La loi prévoit dans son article 9, qu' « à titre exceptionnel, les travaux de réfection des ouvrages de protection contre les eaux des terres et des lieux habités ainsi que la remise en état des cours d'eau non navigables ni flottables, sont exécutés par l'Etat et à ses frais, sous réserve que les collectivités publiques, associations syndicales et particuliers intéressés participent aux dépenses réellement faites à concurrence de 20 % de leur montant⁷²³ ». La loi de 1948 modifie la législation en vigueur notamment en ce qui concerne la participation de l'Etat aux dommages dus aux catastrophes d'envergure nationale. Elle étend la participation de ce dernier à 80 % au lieu des 40 % antérieurement fixés par une loi de 1941. Ainsi, le projet de réfection des murs de soutènement de la Lauch, sollicité par le conseil municipal de Buhl, est approuvé par l'Etat. Le montant desdits travaux s'élève à 3 700 000 F, dont 2 960 000 F sont pris en charge par l'Etat (la ville devant acquitter les 20 % restants)⁷²⁴.

Le décret de 1948 permet à l'Etat de prendre exceptionnellement en charge une partie des travaux de protection des lieux habités. En effet, il précise « les modalités d'attribution du crédit provisionnel de 2 milliards de francs, ouvert suite à la loi du 21 mars 1948⁷²⁵ ».

Ce décret précise également les modalités d'indemnisation dans son article 7⁷²⁶.

La procédure, mise en place au courant de l'année 1948, détermine 4 catégories, à l'intérieur desquelles des tranches sont identifiées, pour l'attribution des indemnités⁷²⁷ :

- Cat. A : dommages causés aux biens mobiliers d'usage familial hors denrées ;
- Cat. B : outillages et stocks professionnels artisans ;
- Cat. C : immeubles bâtis ou non bâtis hors usage agricole, industriel, commercial ;
- Cat. D : immeubles bâtis ou non bâtis à usage agricole, industriel, commercial lorsque le montant des dégâts s'élève à + de 25% de la valeur totale .

Pourcentage d'indemnisation des dommages d'inondation, éprouvés par :

⇒ les catégories A et B :

- moins de 10 000 F de dommages : aucune indemnisation ;
- de 10 000 F à 50 000 F : 75 % du montant des dommages ;
- de 50 000 F à 100 000 F : 50 % du montant des dommages ;
- de 100 000 F à 500 000 F : 25 % du montant des dommages.

⁷²² Loi n°48-473 du 21 mars 1948 et son décret n°48-1044 du 30 juin 1948 portant règlement d'administration publique pour la détermination des modalités d'utilisation du crédit provisionnel de 2 milliards de francs constitué par la loi du 21 mars 1948 en vue de la réparation des dommages de caractère exceptionnel causés par les calamités publiques qui se sont produites du 1^{er} janvier 1947 au 15 janvier 1948 sur l'ensemble du territoire.

⁷²³ ADHR 854 W 137.

⁷²⁴ ADHR 755 W et 834 W 137.

⁷²⁵ ADHR 1990 W 4, *Journal Officiel* du 01/07/1948, Crédit provisionnel de 2 milliards de francs pour les calamités survenues entre décembre 1947 et janvier 1948.

⁷²⁶ D'après l'article 7 du décret du 30 juin 1948, « les sinistrés susceptibles de bénéficier des indemnités prévues devront, dans un délai maximum d'un mois, faire connaître par une déclaration en mairie, la nature, la composition et la valeur des biens immobiliers ou mobiliers d'usage courant, familial ou artisanal atteints par le sinistre ».

⁷²⁷ ADHR 755 W, Lettre du sous-préfet aux 32 maires concernés, le 25 août 1948 et ADHR 1990 W 4.

- ⇒ les catégories C et D :
- moins de 20 000 F de dommages : aucune indemnisation ;
 - de 20 000 F à 200 000 F : 75 % du montant des dommages ;
 - de 200 000 F à 500 000 F : 50 % du montant des dommages ;
 - de 500 000 F à 1 000 000 F : 25 % du montant des dommages.

Ce système dégressif a pour but d'éviter toute surestimation des dommages lors des déclarations de pertes.

Signalons que les personnes dont le sinistre est inférieur à 10 000 F ou 20 000 F selon les catégories sus mentionnées sont exclues de l'indemnisation, or, c'est justement dans ces catégories qu'il y a le plus de victimes. Une motion a été adressée à la préfecture en ce sens par les maires du canton de Munster mais sans résultat⁷²⁸.

D'après le *Journal Officiel* du 14 juillet 1948, sont délimitées « zones sinistrées par calamités publiques », les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Gueberschwihr et Hattstatt⁷²⁹.

Le tableau ci-dessous restitue le montant des indemnités versées aux sinistrés des différentes communes riveraines de la Lauch suite à l'épisode inondant de 1947-1948. Une franche distinction est visible entre les communes du fond de vallée, parmi lesquelles les villes de Linthal et Buhl se démarquent largement, et celles de la plaine.

Communes	Indemnités pour les sinistrés (en F)	Indemnités complémentaires (en F)	TOTAL des indemnités par commune (en F)
Linthal	30 000	1 725 000	1 755 000
Lautenbach-Zell	--	366 000	366 000
Lautenbach	162 500	505 100	667 600
Buhl	1 782 150	--	1 782 150
Guebwiller	60 000	--	60 000
Issenheim	549 000	237 500	786 500
Merxheim	35 900	--	35 900
TOTAL	2 619 550	2 833 600	5 453 150

Récapitulatif des indemnités prévues pour les sinistrés

(Source : ADHR 755 W)

En 1950, Henri Baulig publie, dans son article *Les inondations de décembre 1947*, le bilan du coût des inondations de 1947 dressé par la préfecture : le total des dégâts dans le Haut-Rhin s'élève à 974 millions de francs dont 276 millions de dégâts mobiliers, 128 millions pour les immeubles, 170 millions d'approvisionnement détruit (provisions/denrées), 100 millions pour les cultures, 100 millions pour les voiries communales et 200 millions qui incombent au Génie rural⁷³⁰. Au final, le milliard de francs de dommages annoncé par la presse dans les premiers jours des inondations est presque atteint dans le Haut-Rhin⁷³¹.

⁷²⁸ ADHR 755 W.

⁷²⁹ ADHR 755 W, *Journal Officiel* du 01/07/1948, Délimitation des zones sinistrées par calamités publiques.

⁷³⁰ BAULIG H., *op. cit.*, p. 10.

⁷³¹ *L'Alsace* du 31/12/1947.

- **1950 (25-28 nov.)** : Suite à trois semaines de pluie, « la Lauch et les ruisseaux aux alentours de Rouffach ont débordé, transformant en une véritable nappe d'eau de proportion inquiétante, les terres situées à l'entrée de Rouffach, entre le nouveau pont métallique érigé il y a un an et les abords de la ville du côté du cimetière⁷³² ».
- **1952 (11-12 janvier)** : Redoux et fonte des neiges occasionnent une crue de la Lauch et de ses affluents qui inondent la route reliant Buhl à Guebwiller, jusque vers l'église St Léger et pénètrent dans de nombreuses caves riveraines. Le 12 janvier au matin, la rue de la République (à Guebwiller) est impraticable depuis l'Union Textile jusque vers le chemin conduisant à la « Bruderhaus⁷³³ ».
- **1955 (13-15 janvier)** : Les inondations mémorables de 1955 sont le résultat d'une période très froide suivie d'un redoux accompagné de pluies exceptionnelles et de vents forts (perturbations d'ouest), qui fait fondre la neige accumulée sur le massif vosgien et augmenter, en seulement 48 heures, le débit des rivières. Les inondations sont présentes en Europe et partout en France mais sont particulièrement étendues en Alsace⁷³⁴.

Dès le 12 janvier, les eaux bouillonnantes et boueuses de l'Ill et de toutes les rivières issues du massif vosgien, Lauch, Fecht, Thur, Doller, Lièpvrette, Giessen, etc., débordent sur les terres environnantes. Les sites de confluence constituent de manière évidente les points névralgiques. C'est précisément à ces endroits que les eaux sont les plus concentrées, les plus dangereuses et les plus gourmandes d'espace, notamment aux confluences Ill/Doller à Illzach/Sausheim, Ill/Thur à Ensisheim/Ungersheim et Ill/Fecht, secteur de Colmar/Illhausern⁷³⁵. On déplore trois victimes en Alsace⁷³⁶ dont une à Colmar et d'énormes dégâts aux maisons, à la voirie, aux ouvrages d'art et à l'agriculture.

Dans la haute vallée, le niveau de la Lauch augmente constamment, depuis le 12 janvier, sans déborder les rives car la rivière s'est creusé un lit relativement profond au fil des années. Toutefois, son affluent, le Murbach, déborde et inonde prés et jardins entre Buhl et Guebwiller. Le Génie rural a érigé des digues afin d'empêcher les eaux de pénétrer la Cité Rogelet, à la périphérie de Buhl (Retour d'expérience de 1947). Le Génie rural attribue les débordements aux ponts entravés par des troncs d'arbres, aux atterrissements, à une rupture d'une digue entre Buhl et Guebwiller⁷³⁷. Rien à signaler dans cette dernière localité, les travaux de curage réalisés après les crues 1947 ont permis de maintenir la Lauch dans son lit⁷³⁸.

À l'aval d'Issenheim par contre, la Lauch quitte son lit et inonde de vastes territoires. Comme en 1947, les inondations de 1955 sont particulièrement étendues sur le cours inférieur de la Lauch en raison d'un phénomène d'atterrissement⁷³⁹.

⁷³² *L'Alsace* du 28/11/1950.

⁷³³ ADHR 1090 W 55.

⁷³⁴ *L'Alsace* des 14 et 15/01/1955, *DNA* du 14 au 20/01/1955.

⁷³⁵ *L'Alsace* du 15/01/1955.

⁷³⁶ Deux victimes dans le Bas-Rhin : une près de Niederbronn et une autre à Reichshoffen dans les eaux de la Zinsel.

⁷³⁷ ADHR 1090 W 38.

⁷³⁸ ADHR 345 W 36.

⁷³⁹ *L'Alsace* du 14/01/1955.



Quartier des maraîchers à Colmar (*L'Alsace* du 15/01/1955)

A 8 heures, le matin du 14 janvier, la partie sud de Colmar (quartier de la Speck-maraîchers) est envahie par les eaux : les prés, les champs cultivés, les rues et les caves sont englouties, certaines maisons sont inondées et d'autres complètement isolées. Vers 10 heures, le secteur compris entre le cours de la Lauch, la voie ferrée reliant Colmar à Neuf-Brisach, l'avenue Foch, le boulevard Saint Pierre et la route de Bâle, forme un lac immense. La situation dans les quartiers sud de Colmar devient rapidement alarmante, les maraîchers s'efforcent de vider leur cave pour sauver ce qui peut encore l'être. Ces inondations résultent d'une crue subite de la Lauch, aggravée par celle de la Vieille Thur. En effet, selon les archives du Syndicat fluvial de la Lauch inférieure, le débit de la Lauch est grossi par un courant d'inondation venant de la Vieille Thur, à hauteur d'Herrlisheim et une dépression de la rive gauche en aval permet aux eaux de se déverser sur la partie sud et sud-est de Colmar, en une nappe large de 600 m avec une vitesse de débit de 30 m³/s. Il est observé un courant préférentiel de 200 m de large et 0,15 m de hauteur à une vitesse de 1 m/s⁷⁴⁰. En plus de la surverse de la digue, la vanne du syndicat d'irrigation, restée ouverte au Dichelé, accentue la gravité des inondations à Colmar, débitant quelques 5 000 litres/s (une brèche aurait également été signalée dans la digue à proximité dudit barrage)⁷⁴¹. A la fermeture de la vanne, les eaux reculent rapidement. La crue de janvier 1955, par surverse de la digue, est très dommageable à Colmar (cf. chapitre III et V dans le tome 1, cf. tableau récapitulatif ci-dessous)

En France, pour de nombreuses rivières, la tendance est à la décrue mais pour d'autres, la situation s'aggrave notamment en Ile de France, en Alsace, dans le Rhône et dans l'Isère. Les inondations durent depuis quatre jours dans l'Est de la France. Le foehn cesse et laisse place à un vent du nord permettant de réduire la fonte des neiges et l'intensité des pluies. Les eaux boueuses s'écoulent plus lentement mais font encore beaucoup de ravages sur leur passage.

Dans le Haut-Rhin, les crues de l'Ill, de la Lauch et de la Fecht prennent une ampleur catastrophique. De vastes étendues de terres cultivées sont englouties par les eaux ainsi

⁷⁴⁰ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat Fluvial de la Lauch Inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957. Ces informations ont été confirmées par les archives de la DREAL-DDAF 68 notamment par un document rédigé par l'ingénieur en chef du génie rural au préfet daté du 28 janvier 1955 (cf. ADHR 680 W 55).

⁷⁴¹ ADHR 1467 W 68.

que plusieurs axes de communication. Nombreuses sont les localités où des rues voire même des quartiers entiers sont sous les eaux comme à Rouffach et Ungersheim.



Rue Lefebvre à Rouffach sous 60 cm d'eau (*L'Alsace* des 16-17/01/1955)

Le 14 janvier 1955 à 12 h 55, le préfet du Haut-Rhin télégraphie le message suivant à ses sous-préfets : « Gravité particulière de prévision d'inondation – demande de mise en œuvre du plan départemental de lutte contre les inondations – demande à être informé des situations graves nécessitant l'intervention des moyens spéciaux prévus au plan départemental⁷⁴² ». Cela signifie que le plan Orsec est déclenché dans le Haut-Rhin.

Selon la DIREN Alsace, le débit de la Lauch a atteint 40 m³/s à Guebwiller le 14 janvier⁷⁴³, ce qui correspond, d'après le tableau des débits de référence, à une crue de type cinquantennal. Une fréquence de retour équivalente a été relevée, le même jour, à Herrlisheim, à la confluence de la Lauch - Vieille Thur où le débit atteignait les 60 m³/s. Plus à l'aval, à Colmar (Dichelé), la Lauch atteignait les 75 m³/s⁷⁴⁴.

A Colmar, la situation « alarmante » le 14 janvier (surverse de la digue Lauch), devient « catastrophique » le 15 janvier, en raison des pluies continuelles et d'une recrudescence des inondations. La ville est inaccessible par le sud. Certains habitants, surpris par les flots en plein sommeil, doivent être secourus. « C'est bien la première fois, de souvenir d'homme, que l'on circule en barque sur la route de Bâle à Colmar⁷⁴⁵ ». Le 15 janvier au matin, on relève presque deux mètres d'eau à certains endroits du quartier de la Speck, « une cote jamais enregistrée de mémoire d'homme⁷⁴⁶ ». Toutes les caves et les rez-de-chaussée des maisons basses (plain-pied) sont submergés. De nombreux animaux périssent noyés dans les clapiers et les poulaillers. Les secours s'organisent rapidement,

⁷⁴² ADHR 345 W 36.

⁷⁴³ Archives de la DREAL, DIREN Alsace. A Guebwiller, les eaux sont montées jusqu'à 1,60 m le 16 janvier. C'est la cote maximale enregistrée dans cette localité au cours de l'épisode de janvier 1955.

⁷⁴⁴ ADHR 1090 W 68, Mémoire explicatif du Syndicat Fluvial de la Lauch Inférieure, sur les causes des inondations de janvier 1955, 22 juin 1957.

⁷⁴⁵ *L'Alsace* du 15/01/1955.

⁷⁴⁶ En décembre 1947, le niveau atteint par les eaux était de 30 cm supérieur à celui de janvier 1955. Cela prouve une fois de plus la tendance de la presse à l'exagération et à faire du catastrophisme. Cela tend également à prouver que la mémoire est très volatile, les événements de 1947 n'étant pourtant pas si éloignés de ceux de 1955.

les canots pneumatiques des pompiers et les barques à fond plat du service de navigation servent, aux points névralgiques, à faire la navette entre la partie inondée et le centre-ville de Colmar. La municipalité met à disposition des sinistrés des camions permettant, jusqu'à un certain point, l'accès aux secteurs submergés. La route de Bâle est recouverte par 50 cm d'eau à partir du carrefour de la rue Clémenceau, les véhicules légers ne peuvent plus circuler. Selon le président du syndicat des maraîchers, les cultures sont perdues et les dommages au sol sont énormes⁷⁴⁷. Dans la soirée du 15 janvier, les eaux montent encore sensiblement. Le dispositif de sauvetage est maintenu dans la nuit du 15 au 16 janvier, les pompiers sont appelés pour empêcher les eaux de la Vieille Lauch de pénétrer dans les bâtiments de l'usine Kiener où sont entreposés quelques 800 millions de francs de stocks.



Aux abords de Colmar (*L'Alsace* des 16-17/01/1955)



Quartier de la Speck à Colmar (*L'Alsace* des 16-17/01/1955)

⁷⁴⁷ *L'Alsace* du 15/01/1955.



Route de Bâle à Colmar (*L'Alsace* des 16-17/01/1955)

Au cours de la journée du 16 janvier, la situation dans les quartiers inondés de Colmar est très angoissante. Du fait des fortes pluies, les eaux de débordement progressent très vite dans les rues jusqu'à gagner le carrefour des rues Clémenceau et de Bâle. Il s'en faut de peu pour que le carrefour des rues de la Semm et Bartholdi ne subisse le même sort. Les troupes du 152^e régiment d'infanterie de Colmar et le 9^e régiment du Génie de Neuf Brisach participent également aux missions de sauvetage dans le cadre de l'application du plan départemental de lutte contre les inondations. Equipée de canots métalliques, l'armée assure le transport des sinistrés, le ravitaillement et le contact avec les populations dont les maisons sont cernées par les eaux. Plusieurs familles sont ainsi évacuées de même que du bétail. Les troupes sont très actives à Colmar et à Herrlisheim⁷⁴⁸.



Transport des sinistrés par les troupes du 9^e régiment du Génie de Neuf Brisach - Quartiers sud de Colmar (*L'Alsace* du 18/01/1955)

Dès le 17 janvier, la décrue s'amorce, les eaux de la Lauch commencent à baisser. Le soir du 17 janvier, le niveau de l'eau a baissé de 20 cm dans la rue de Bâle à Colmar. Plusieurs jours de décrue sont nécessaires pour que toutes les voies de communications soient praticables sans danger. Cependant, aucune évolution n'est constatée dans le quartier de la Speck, où l'inondation est le plus fortement ressentie. Le niveau de la nappe phréatique

⁷⁴⁸ *L'Alsace* du 19/01/1955.

est encore trop élevé pour procéder à des pompages. Il est par ailleurs déconseillé de consommer l'eau du robinet sans la faire bouillir au préalable (forte turbidité)⁷⁴⁹.

Situation dans le reste de l'Alsace

Après une décrue passagère le 14 janvier, le niveau de l'Ill augmente à nouveau au cours de la journée du 15 janvier, de même que celui la Fecht qui déborde dans la forêt de la Waldeslust (au nord-ouest de Colmar) et jusqu'à la ligne de chemin de fer de Benwihr, provoquant d'importantes perturbations du trafic ferroviaire. Dans toute la région, la situation s'aggrave et les communes de Herrlisheim, Horbourg et Illhaeusern sont extrêmement menacées.

L'Ill, rivière collectrice, a du mal à contenir toutes les eaux, surtout aux sites de confluence. Selon Jean Migayrou, la crue de l'Ill de janvier 1955 aurait atteint une fréquence de retour de l'ordre de 50 ans⁷⁵⁰. En 24 heures, l'Ill est montée de 2 m à Colmar le 14 janvier pour atteindre une hauteur de 4,10 m au Ladhof et 105 m de large (au lieu des 20 m habituels). Le quartier du Ladhof est submergé. De nombreux villages de la plaine d'Alsace sont submergés, les dommages sont nombreux aux maisons (caves inondées, maisons évacuées), routes et à l'agriculture (récoltes anéanties, terre emportée, fourrage gâté, etc.). Dans les vallées de la Doller, de la Fecht et de la Thur, on constate les mêmes stigmates que dans celle de l'Ill, ainsi que des dégradations voire l'enlèvement des berges, des brèches et des ruptures de digues, des ouvrages d'art endommagés, des animaux emportés. A Ungersheim par exemple, la submersion du village dans 1,5 m d'eau provenant de la Thur dure 5 jours. La Weiss, la Lièpvrette sont également en crue. Dans le sud du département, la Largue cause des inondations spectaculaires et très dommageables à l'agriculture (cultures et terres)⁷⁵¹.

Tandis que la situation s'améliore dans la région colmarienne (la ville est à nouveau accessible par le sud), l'inondation gagne le Bas-Rhin et submerge déjà une bonne partie des campagnes à l'aval de Strasbourg. « Depuis le 26 octobre 1824, le nord de l'Alsace n'a pas connu une catastrophe pareille⁷⁵² ». La plupart des cours d'eau bas-rhinois sont également en crue : l'Ill, l'Ehn, la Sarre, la Bruche, la Moder, la Zinsel, la Sauer, la Lauter, le Giessen.

La fonte des neiges dans les Alpes, la Forêt Noire et les Vosges ainsi que 2 jours de pluie sont responsables d'une crue du Rhin. La navigation est interrompue entre Bâle et Strasbourg.

A Huningue, le débit du fleuve atteint 3 150 m³/s au lieu de 1 200 m³/s d'ordinaire.

Le 17 janvier, le Rhin au nord de Strasbourg, dépasse la cote de 6 mètres, cote la plus haute depuis 1876. A Maxau, le Rhin a un débit de 4 500 m³/s, tandis que la station de Worms enregistre un record avec 5 540 m³/s⁷⁵³.

⁷⁴⁹ *L'Alsace* du 20/01/1955.

⁷⁵⁰ MIGAYROU J., « Les zones inondables dans la Plaine d'Alsace », *L'eau en Alsace*, BSIM n°757, 1974, p. 159.

⁷⁵¹ *L'Alsace* des 14 ; 15, 16 et 17/01/1955.

⁷⁵² *L'Alsace* du 18/01/1955.

⁷⁵³ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6395.

Dans la plaine d'Alsace, l'inondation atteint à vue d'œil 70 km de long et est sans cesse alimentée par les eaux des rivières vosgiennes. Le trafic ferroviaire est perturbé dans toute la région Alsace.



Chaussée en mauvais état – Route de Bâle à Colmar
(*L'Alsace* du 18/01/1955)

Le niveau des cours d'eau baisse petit à petit : l'Ill passe de 4,10 m à 3,75 m et la Lauch de 2,70 m à 2,58 m au cours de la journée du 18 janvier à Colmar. Le niveau de la Fecht est descendu de 20 à 25 cm dans la forêt du même nom (Fechtwald, située au nord de la zone industrielle d'Houssen et à l'est de Rosenkranz).

Le 19 janvier, la décrue s'amorce enfin dans le Bas-Rhin, les dégâts aux cultures sont considérables : perte des semailles d'automne, destruction des cultures maraîchères autour de Strasbourg. Dans l'industrie, les dégâts sont estimés à plusieurs millions de francs, la sucrerie d'Erstein à elle-seule totalise 12 millions de francs de pertes, 8 jours de chômage pour les 650 salariés.

Récapitulatif des dégâts par commune

Lintthal

- Voirie communale + Réparation des murs de soutènement le long de la RN 430.
- 1 petit pont⁷⁵⁴.

Lautenbach-Zell

- Murs de rives et de soutènement endommagés.
- Chemins dégradés⁷⁵⁵.

Lautenbach

- Voirie communale.
- 2 immeubles inondés⁷⁵⁶.
- Digue du chemin de fer minée près de la gare.
- Etablissements sinistrés :
 - Retordage Gerrer⁷⁵⁷ ;
 - Fil à coudre Schlumberger⁷⁵⁸.

⁷⁵⁴ ADHR 854 W 137.

⁷⁵⁵ *Ibid.*

⁷⁵⁶ ADHR 854 W 137 et 345 W 36.

⁷⁵⁷ ADHR 854 W 137.

Buhl

- 4 personnes déclarées sinistrées⁷⁵⁹.
- Caves inondées.
- Dégradations et effondrement des murs de soutènement : 3 km de murs à réparer le long de la Lauch (dont le mur en rive droite à l'aval de Mercure Metal).
- Rupture de la digue entre Buhl et Guebwiller
- 1 pont endommagé.
- Brèches et ruptures des rives de la Lauch et du Murbach (brèche de 5 m de large en rive droite)
- 6 barrages à réparer aux filatures.
- 5 barrages dégradés sont à remplacer.
- Détérioration du fond muré du barrage de la Lauch (anc. scierie Neyser).
- Dégâts aux terres et cultures par d'importants dépôts de sables, gravier, galets et enlèvement des terres arables.
- Dégâts au réseau de distribution des eaux.
- Chemins ruraux ou d'exploitation dégradés (Ex : chemin Noir)⁷⁶⁰.
- Etablissements sinistrés :
 - o Usine Marin-Astruc (dégâts à l'ouverture de la retenue de l'usine)⁷⁶¹ ;
 - o Successeurs de F. Doerflinger « Déchets de coton » (dégradations sur le chemin d'accès aux bureaux et entrepôts Mény où la circulation est impossible)⁷⁶² ;
 - o Mercure Métal.
- Voirie communale et liaison RN 430 vers Linthal (murs de soutènement à refaire)⁷⁶³.
- Dommages aux prés, jardins⁷⁶⁴.

Guebwiller : Sans précision.

Issenheim

- Barrage de la Lauch endommagé.
- Cône de déjection bouché.
- Lit de la rivière comblé (atterrissements).
- Rives dégradées.
- 2 excavations sur les rives (50 m à droite et 25 m à gauche).
- 2 canaux d'irrigation bouchés⁷⁶⁵.
- Etablissements sinistrés : Schlumberger (rives attaquées, affouillements, murs renversés et barrage dégradé).
- Voirie communale⁷⁶⁶.

Merxheim

- Brèche de 25 m de long dans la rive de la Lauch
- Dépôts de sable, gravier⁷⁶⁷.

⁷⁵⁸ ADHR 1090 W 101.

⁷⁵⁹ ADHR 345 W 36.

⁷⁶⁰ ADHR 680 W 25 et 1090 W 101.

⁷⁶¹ ADHR 1090 W 101.

⁷⁶² ADHR 680 W 25.

⁷⁶³ ADHR 854 W 137.

⁷⁶⁴ *L'Alsace* des 15 et 16/01/1955.

⁷⁶⁵ ADHR 680 W25.

⁷⁶⁶ ADHR 854 W 137.

⁷⁶⁷ ADHR 680 W 25.

Gundolsheim

- Brèche de 30 m de long dans la rive droite de la Lauch.
- Dépôts de sables et gravier.
- Digue en rive gauche emportée sur 6 m⁷⁶⁸.

Rouffach

- 6 sinistrés déclarés⁷⁶⁹.
- 1 famille évacuée.
- 100 immeubles inondés, le quartier situé entre la gare et l'hôpital civil est sous les eaux.
- Beaucoup de dégâts dans les caves.
- 1 990 ha de cultures dévastés.
- Etablissements sinistrés : Briqueterie Sturm à l'arrêt : 36 ouvriers en chômage⁷⁷⁰.
- Ponts provisoires dégradés.
- RN 83 inondée sur 300 m².
- Accotements et remblais dégradés⁷⁷¹.

Pfaffenheim

- Barrage de la Lauch endommagé.
- Rive gauche vulnérable.
- Envasement du lit⁷⁷².

Hattstatt

- Passerelle à piétons dégradé.
- Envasement du lit⁷⁷³.

Gueberschwyr : Néant.

Herrlisheim

- Dégâts rive gauche (problème d'étanchéité et manque de hauteur de la digue).
- Ouvrages d'art endommagés.
- Dommage au déversoir⁷⁷⁴.

Colmar

- Quartiers entiers inondés : maisons (dont certaines sont isolées par les eaux), caves, jardins potagers, serres, remises, terrains maraîchers inondés⁷⁷⁵.
- 151 maraîchers et 20 exploitants de terrains agricoles sinistrés⁷⁷⁶.
- Dégâts voirie : rues et chemins défoncés⁷⁷⁷.
- Atterrissements.

⁷⁶⁸ *Ibid.*

⁷⁶⁹ ADHR 345 W 36.

⁷⁷⁰ *Ibid.*

⁷⁷¹ ADHR 854 W 137.

⁷⁷² ADHR 680 W 25.

⁷⁷³ *Ibid.*

⁷⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁷⁵ ADHR 1475 W 40.

⁷⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷⁷ *Ibid.*

Des mesures d'urgence consistant en des avances sur travaux (subventionnés à 80 %) sont octroyées aux communes de : Guebwiller (562 997 F), Issenheim (119 000 F), Merxheim (180 000 F) et Gundolsheim (33 760 F)⁷⁷⁸.

Des distributions de charbon (500 kg/foyer) sont faites en faveur des sinistrés de Merxheim, Rouffach et Colmar⁷⁷⁹.

D'après le secrétariat d'Etat aux PTT, les dégâts au réseau téléphonique national sont très importants et cela en raison des inondations mais aussi de la tempête. En Alsace, 940 abonnés sont coupés des centrales téléphoniques et 67 communes sont isolées.

Pierre Mendès-France, président du Conseil et François Mitterrand, ministre de l'Intérieur visitent les communes sinistrées de la région parisienne.

Déclaration radiodiffusée de Pierre Mendès-France, président du Conseil, à Paris le 22 janvier 1955.

« Une calamité déchaînée par les événements que l'homme est impuissant à maîtriser, frappe de nombreuses régions de France. Je me suis rendu compte, autour de Paris, des épreuves subies par les victimes des inondations. J'ai assuré ceux que j'ai visités que le gouvernement leur viendra en aide par tous les moyens dont il dispose. J'aurais voulu pouvoir apporter le même message à ceux qui, partout ailleurs connaissent les mêmes épreuves. J'ai eu hier le spectacle du calme, du sang-froid et aussi de la belle solidarité de tous les habitants des régions atteintes.

Partout, l'entraide s'est manifestée avec une magnifique spontanéité, l'armée, la police, la gendarmerie, les pompiers, l'Administration ont rivalisé d'ardeur et de dévouement. Les maires - comme toujours à la peine - mais trop rarement à l'honneur, ont partout mobilisé les moyens de défense et de secours avec autant d'ingéniosité que de cœur. Et toute la population avec eux, ceux qui ne sont pas atteints offrant l'hospitalité, le soutien matériel et le réconfort moral aux sinistrés. C'est dans des circonstances comme celles-là que l'on reconnaît la France. Que de braves gens dans notre pays⁷⁸⁰ » !

Le Président de la République René Coty, accompagné de François Mitterrand, visite les sinistrés de la banlieue parisienne et témoigne toute sa sollicitude aux victimes et l'expression de la gratitude de la nation aux secours. Le Président s'informe des travaux nécessaires pour prévenir de pareilles crues dans l'avenir ainsi que des moyens mis en œuvre pour reloger les victimes et remédier à leur misère⁷⁸¹.

Bilan – Coût de la crue de janvier 1955

L'heure est venue de dresser le bilan des graves inondations qui ont duré une semaine. Lors des événements de janvier 1955, le point névralgique du département est sans conteste la ville de Colmar où les inondations ont été les plus graves et les plus dommageables. Après quatre jours de totale immersion, la rue de Bâle est enfin dégagée mais les eaux de la Lauch sont encore présentes dans le quartier de la Speck. Il y a de la boue partout laissant place à un véritable spectacle de désolation. Dans la seule région colmarienne, le montant des dégâts et des pertes s'élève, d'après la presse, à 2 milliards de

⁷⁷⁸ ADHR 1090 W 33.

⁷⁷⁹ ADHR 345 W 36 et 1475 W 40.

⁷⁸⁰ *L'Alsace* des 23-24/01/1955.

⁷⁸¹ *L'Alsace* du 25/01/1955.

francs⁷⁸². Ce chiffre semble exagéré mais il faut prendre en compte les dommages aux biens meubles et immeubles, à la voirie, aux ouvrages fluviaux, etc.

Les dommages agricoles sont immenses sur les parcelles cultivées. Les céréales d'hiver sont définitivement perdues. Les prairies quant à elles n'ont pas trop souffert. Les digues par contre ont été particulièrement endommagées sur les différents cours d'eau du département. D'après les premières estimations, il y aurait pour 100 millions de francs de dégâts aux berges des rivières de la région colmarienne, 15 millions à Guebwiller, 30 millions le long de l'Ill entre Mulhouse et la frontière du département du Bas-Rhin⁷⁸³. Les dégâts au domaine privé sont considérables, des tonnes de pommes de terre sont dégradées dans les caves des bâtisses, les murs sont lézardés, les chaudières sont hors service, etc.

Des mesures fiscales sont prises, à Paris dès le 27 janvier 1955, par le ministre des Finances, en faveur des victimes des inondations (délai supplémentaire pour le règlement des impôts, pas de majoration en cas de retard de paiement, remises gracieuses éventuellement accordées, etc.)⁷⁸⁴.

La municipalité de Colmar envisage d'apporter aux populations touchées une aide sur le plan local. Le maire, M. Rey, a de plus envoyé un télégramme au président du Conseil afin d'attirer son attention sur la détresse des victimes des inondations en Alsace. Pierre Mendès-France visite l'Est de la France les 12 et 13 février et fait une escale à Colmar où il peut se rendre compte, par lui-même, des séquelles des dernières inondations⁷⁸⁵. Les sinistrés de Colmar espèrent des secours du gouvernement, du Conseil général et de la municipalité.

⁷⁸² *L'Alsace* du 19/01/1955.

⁷⁸³ *Ibid.*

⁷⁸⁴ *L'Alsace* du 28/01/1955.

⁷⁸⁵ *L'Alsace* du 20/01/1955.

ETAT RECAPITULATIF

des dégâts causés par les inondations de 1955 et des secours distribués
Situation au 20.01.1956

COMMUNES	NATURE DES DEGATS							TOTAL	SUBVENTIONS CHEMINS COMMUNAUX	SECOURS ARGENT	CHARBON	DEGATS EN TREPRISES
	IMMOBILIERS	MOBILIERS	OUVRAGES D'ART	PROVISIONS DENREES	CULTURES	DIVERS	VOIRIES COMMUNALES					
LINTHAL			550 000				223 000	773 000	150 000			
LAUTENBACH-ZELL			50 000				105 000	155 000	74 000			
LAUTENBACH	920 000						188 000	1 108 000	126 000	207 000		FIL A COUDRE SCHLUMBERGER 1 550 000
BUHL	280 000		6 400 000	50 000	150 000	25 000	60 000	6 965 000	30 000	86 750		MARIN-ASTRUC 3 000 000
GUEBWILLER												
ISSENHEIM			2 950 000				35 000	2 985 000				
MERXHEIM	85 000	47 000	9 000 000	53 000		2 000		9 187 000		45 700	60 210	
GUNDOLSHEIM			650 000		760 000			1 410 000		38 000		
ROUFFACH	172 000	27 000	3 200 000	171 000	4 200 000	10 000		7 780 000		306 575	6 015	
PPAFFENHEIM			226 000					226 000				
HATTSTATT			278 375					278 375				
GUEBERSCHWIHR												
HERRLISHEIM	146 000	26 000	4 507 216	133 000		34 000		4 846 216		80 300	60 210	
COLMAR	3 500 000	1 500 000			22 000 000		2 948 000	29 948 000	1 970 000	2 225 000	347 821	
TOTAL	5 103 000	1 600 000	27 811 591	407 000	27 110 000	71 000	3 559 000	65 661 591	2 350 000	2 989 325	474 256	
ADHR 1475W40 + divers												

Récapitulatif des dommages des inondations de janvier 1955

Le ministre de l'Intérieur débloque 50 millions de francs pour venir en aide à tous les sinistrés du pays. Sur cette somme, 1,750 million de francs est octroyé au département du Haut-Rhin⁷⁸⁶.

A la suite des inondations de janvier 1955, le Conseil général du Haut-Rhin vote, en février, un crédit de 5 millions de francs en faveur des sinistrés et crée un comité départemental d'aide chargé de suivre la distribution des fonds recueillis⁷⁸⁷. Une collecte publique (3 464 746 F) et un crédit supplémentaire (500 000 F) alloué par le ministre de l'Intérieur s'ajoutent aux premières aides. La somme totale s'élève à 8 964 746 F en faveur des sinistrés.

Les taux retenus par le Conseil général pour l'indemnisation des dommages sont les suivants :

- dégâts immobiliers et mobiliers (22,5% des pertes sont indemnisés) ;
- dégâts de bétail, volailles, poussins (30 %) ;
- dégâts aux cultures et divers (5%).

Le Pape adresse un message très chaleureux et offre un chèque de 1 million de francs destiné à venir en aide aux populations françaises affectées par les eaux. Le secours catholique est chargé de répartir les fonds⁷⁸⁸.

Les communes déclarées « sinistrées » par l'arrêté préfectoral du 7 juin 1955, sont : Lautenbach, Buhl, Merxheim Rouffach, Herrlisheim et Colmar. Cet arrêté permet aux habitants desdites communes d'obtenir des facilités de crédit⁷⁸⁹. D'autres localités du département sont très sinistrées : Sausheim, Illzach, Dornach, Ottmarsheim, Ungersheim, Réguisheim, Sainte-Marie-aux-Mines, Ensisheim, Pulversheim, Brunstatt, Ruelisheim, Bollwiller, Raedersheim, Balschwiller, etc.

- **1956 (janv.)** : Dégâts et pertes causés par les eaux de la Lauch qui passent la rive droite à Herrlisheim, vers l'écluse du syndicat d'irrigation d'Eguisheim, et inondent les terres de plusieurs propriétés du ban d'Herrlisheim. Un banc d'alluvion et une berge trop basse (en rive droite) sont à l'origine du débordement. A chaque fois que les vannes du barrage sont fermées, les eaux débordent à l'endroit où les berges sont défectueuses et provoquent d'importantes pertes.

Le Syndicat de la Lauch inférieure exécute les travaux de redressement de la rive droite de la Lauch avec des matériaux extraits du lit de la rivière. De plus, il est prévu de faire une digue à Herrlisheim, en rive droite, pour protéger Colmar. Cependant, il faut absolument que la vanne reste ouverte en cas de crue⁷⁹⁰.

- **1957 (24-25 fév.)** : Les eaux grossissent les 24 et 25 février. Un mur de rive de 2,5 m de haut, situé en amont du pont derrière Linthal, présente une brèche de 8 m de long et en aval de cette brèche, le mur est affouillé sur 12 m de long. Une autre section de mur est également endommagée en aval des filtres de la ville de Guebwiller à Linthal. Ces deux brèches devront être reprises en sous-œuvre. Un éboulement a lieu le long de la RN 430 (devenue RD 430) vers Linthal mais la chaussée reste praticable. Si les dégâts dus aux

⁷⁸⁶ *L'Alsace* du 19/01/1955.

⁷⁸⁷ ADHR 1475 W 40.

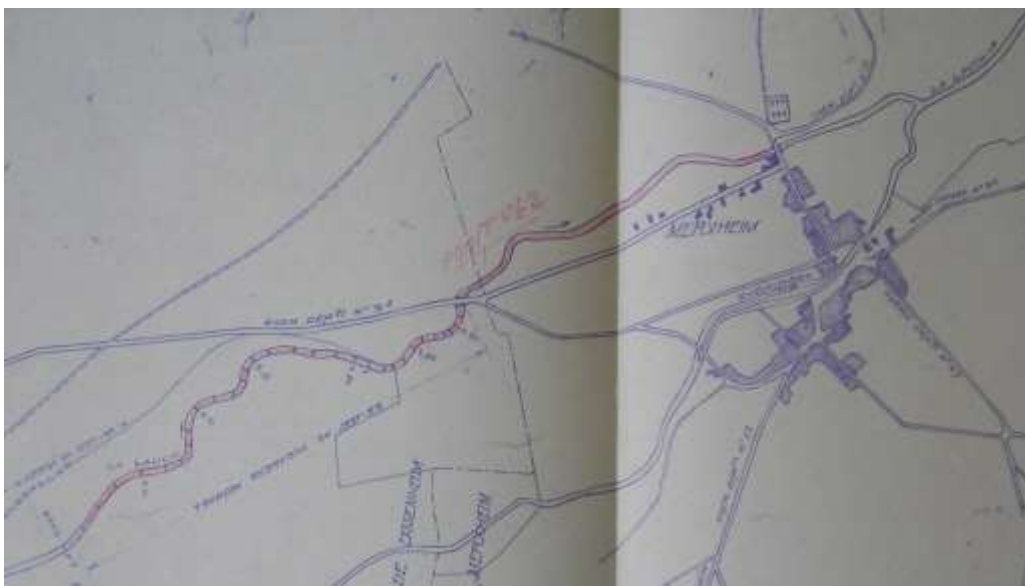
⁷⁸⁸ *L'Alsace* du 26/01/1955.

⁷⁸⁹ ADHR 345 W 36.

⁷⁹⁰ ADHR 1090 W 33, Rapport de l'ingénieur en chef du Génie Rural, le 2 mai 1956.

inondations sont minimales, la montée des eaux reste inquiétante en certains points de la vallée⁷⁹¹.

Du côté d'Issenheim, la Lauch dépose une masse de matériaux (rupture de pente) qui a pour conséquence de rehausser le plafond du cours d'eau. Il conviendra de procéder à un curage en vue de restituer à la rivière, une capacité d'écoulement suffisante. Plusieurs endroits sont affouillés. La dépense à prévoir pour les travaux de réparation sur le territoire d'Issenheim est estimée à 2,2 millions de francs. A Merxheim, des travaux de réouverture du lit sont à entreprendre pour un montant estimé à 2,8 millions de francs, soit au total, 5 millions de francs sont à prévoir pour éviter de nouveaux débordements.



Plan de localisation des tronçons à réparer à Merxheim à la suite de la crue de 1957
(Source : ADHR 1090 W 101)

« La cote d'alerte de la Lauch a été atteinte⁷⁹² ». Ce qui correspond à 1,30 m à Guebwiller aujourd'hui mais en 1958 la cote d'alerte était de 1 mètre à ce même endroit.

- **1958 (8-11 fév.)** : De fortes chutes de neiges tombées dans la nuit du 6 au 7 février suivies d'un radoucissement et de pluies battantes provoquent un dégel et la montée subite des eaux dans le Haut-Rhin. Les services compétents craignent que le redoux ne persiste et fasse fondre la couverture neigeuse accumulée depuis plusieurs semaines sur les sommets. Cette crue marque les esprits, cependant il y a très peu d'informations disponibles⁷⁹³. Dans la région de Guebwiller, la Lauch et autres ruisseaux sont en crue. Dès le 8 février, les eaux boueuses de la Lauch dépassent la cote d'alerte (fixée à 1 mètre) à Guebwiller (niveau enregistré : 1,05 m). Les eaux quittent leur lit entre Issenheim et Merxheim, où le tablier du pont est très bas, ainsi qu'entre Merxheim et Gundolsheim. Les affluents de la Lauch, tel le Murbach, le ruisseau venant de la vallée du Bruderhaus, envahissent la RN 430 à l'entrée de Guebwiller sur 300 mètres environ.

⁷⁹¹ ADHR 854 W n°137, Compte-rendu de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées concernant les inondations de février 1957, fait le 14 mars 1957.

⁷⁹² KECH M., *op. cit.*, p. 16.

⁷⁹³ HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 7, 1984, p. 4169.

Le pont sur le Murbach à Buhl (rue de la Fabrique) est endommagé, la cité Rogelet, la Burgmatten et le Chemin Noir sont inondés. Nombreuses sont les caves inondées. Prés, terres, jardins sont ravinés. La réparation du pont à Buhl coûtera 728 649 F⁷⁹⁴.

Le Rimbach, autre affluent de la Lauch, déborde lui aussi et inonde la route menant à Thierenbach sur 300 à 400 mètres entre Jungholtz et Soultz. La situation reste critique au vu des températures élevées en montagne et des précipitations abondantes.

Tous les cours d'eau haut-rhinois sont également en crue, de même que la Bruche.

La région de Colmar est en alerte, la hauteur de l'Ill atteint 1 mètre à Horbourg et 1,60 m à Colmar-Ladhof. La Lauch n'a augmenté que de 60 cm à Colmar, l'Ill peut donc facilement absorber cette quantité d'eau d'autant que depuis les inondations catastrophiques de 1955, le lit de l'Ill a été recreusé et élargi. Le niveau de l'eau augmente toujours, le danger menace la ville mais des mesures ont été prises par les services de sécurité⁷⁹⁵.

Partout les Ponts et Chaussées sont à l'œuvre et travaillent d'arrache pied au dégagement des routes des vallées vosgiennes. Au col de la Schlucht, il y a 1,50 mètre de neige et des températures supérieures à zéro.

- **1962 (14-15 janv.)** : Crue de la Lauch. Dans la périphérie de Colmar, les eaux recouvrent les champs et les jardins⁷⁹⁶.
- **1968 (15 janv.)** : D'après l'*Encyclopédie de l'Alsace*, en janvier 1968, la fonte d'une épaisse couche de neige sous l'effet du foehn provoque une crue nivale qui touche l'ensemble du bassin vosgien de l'Ill et par voie de conséquences : la vallée de la Lauch⁷⁹⁷.
- **1970 (2-5 février)** : Depuis plusieurs jours, des perturbations venues de l'ouest (pluies intermittentes, vent violent, risque chute neige et baisse des températures) sont présentes sur la région et provoquent de nombreuses inondations : dans le Sundgau, les vallées vosgiennes, en plaine où l'Ill et le Rhin sont en crue, ainsi qu'en Allemagne de l'ouest⁷⁹⁸.

La vallée du Florival est menacée par les eaux excessives de la Lauch.

Plusieurs inondations sont signalées dans l'arrondissement de Guebwiller. En effet, d'après un journaliste de *L'Alsace*, il semblerait qu'à Guebwiller même, « l'eau coule à flots dans le haut de la rue de la République (en direction de Buhl), entre le carrefour de l'ancien octroi et l'usine Bourcart ». Dans la partie supérieure de la ville, l'eau arrive de toutes parts : du Bruderhaus (chemin de l'ermite), du Chemin Noir, de l'arrière du Bois Fleuri. Les eaux venant du Bruderhaus passent dans la canalisation qui, depuis 4 heures du matin, est surveillée par un ouvrier ayant la tâche de retirer de l'eau les corps flottants susceptibles d'obstruer le regard, au niveau de la maison Meyer-Sansboeuf. Les eaux soulèvent les couvercles de la canalisation et se répandent dans les rues et places de la cité Bourcart. Les habitants fabriquent des barrages de fortune (à l'aide de planches, pierres,

⁷⁹⁴ ADHR 680 W 55.

⁷⁹⁵ *L'Alsace* des 9 et 10/02/1958 ; KECH M., *op. cit.*, p. 16.

⁷⁹⁶ *L'Alsace* des 14 et 15/01/1962.

⁷⁹⁷ HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *loc. cit.*

⁷⁹⁸ *L'Alsace* des 05 et 06/02/1970.

tapis) ainsi que des passerelles en planches pour se déplacer. Au Bois Fleuri, le niveau de l'eau atteint 20 à 25 cm.

La Lauch est au plus haut. Devenue très large, elle passe de justesse sous certains ponts. A Issenheim, les rues riveraines de la rivière sont à quelques centimètres seulement de l'invasion par un flot boueux et bouillonnant.

Sur le pont de Merxheim, des hommes armés de gaffes tentent de dégager les amas de branches qui obstruent peu à peu une des arches. Un tronc d'arbre amené par le courant se coince et forme un barrage.

D'après le garde champêtre de Merxheim, le niveau de l'eau a baissé en fin de matinée le 3 février, mais il monte à nouveau.

Tous les petits ruisseaux de la banlieue de Merxheim débordent dans les champs riverains, ainsi, le Canal des 12 Moulins, dans la forêt qu'il traverse. Plusieurs routes sont hors d'usage.

Minée par les eaux de la Lauch, l'arche du pont de Merxheim finit par céder et le tablier s'effondre. La liaison Guebwiller-Merxheim par le CD4bis est de fait interrompue.

A Gundolsheim, la situation est aussi préoccupante, l'eau butte bientôt contre le haut de l'arche du pont. Pourtant, aucun problème ne semble se présenter sous le nouveau pont situé entre ces deux localités, la Lauch a largement de la place pour s'écouler.

Nombreux sont les jardins, les vergers et les potagers recouverts d'eau au débouché du Florival (Issenheim, Merxheim, en direction de Munwiller, etc.).

A l'est de Rouffach, ce n'est pas la Lauch mais son affluent, l'Ohmbach, ruisseau de la vallée de Soultzmatt, qui déborde. Devant l'hôpital psychiatrique, de grandes nappes d'eau se forment, les ouvriers des Ponts et Chaussées tentent tant bien que mal de réparer les dégâts. De l'autre côté de la ville, à l'Ouest, la Lauch reproduit une fois de plus le schéma habituel : à peine sortie de son lit, elle franchit la rue de la Gare, déverse ses eaux en direction des HLM et submerge les caves des maisons du quartier de l'Espérance ! On essaye de protéger au maximum les bâtiments des incursions de l'eau grâce à l'installation de batardeaux et digues faits de planches et de la terre. La RN 83 est recouverte de 10 cm d'eau à l'entrée de la localité.

Entre Rouffach et Hattstatt, les prés laissent place à de vastes étendues d'eau.

Dans la plaine d'Alsace, l'Ill semble moins fouguese que la Lauch. Rien d'inquiétant n'est à signaler pour l'instant concernant cette rivière habituée à vagabonder dans un lit très large et imprécis. Cependant, par endroits, son lit doit être rehaussé de digues pour protéger les habitations et les cultures⁷⁹⁹.

- **1970 (9-10 février)** : Tempête de neige dans les Vosges et nouvelle montée des eaux. Alors qu'on s'attendait à la décrue, les pluies battantes entraînent une nouvelle augmentation, très rapide, du niveau des cours d'eau alsaciens. Si le temps ne s'arrange pas, la situation va devenir alarmante surtout aux points de confluence en plaine. L'Ill, la Thur et la Lauch font beaucoup de dégâts. Après les pluies diluviennes et la fonte des neiges, toute la plaine d'Alsace est sous les eaux⁸⁰⁰.

⁷⁹⁹ *L'Alsace* des 05 et 06/02/1970.

⁸⁰⁰ *L'Alsace* des 10/02/1970.

D'après la presse, la crue de l'Ill et de la Thur des 9 et 10 février 1970 est dite « cinquantennale » alors que pour la Largue, elle est de l'ordre « décennal⁸⁰¹ ». Or, selon Jean Migayrou, la période de retour de la crue de l'Ill n'était que de 10 ans⁸⁰².

La station de Guebwiller enregistre, le 9 février, un débit de 35 m³/s, ce qui, en se basant sur les données hydrologiques de la DREAL, correspond à une crue de période de retour vicennale.

A Merxheim, les restes du pont continuent de se disloquer lentement sous l'action des eaux boueuses de la Lauch. Au cours de la matinée du 3 février, l'intensité des pluies s'était réduite entraînant, aux dires du service de navigation et du Génie Rural, une baisse du niveau des cours d'eau.

Cette amélioration est de courte durée puisque dans l'après-midi même, une nouvelle augmentation des eaux est constatée⁸⁰³.

Du côté de Rouffach, la Lauch et l'Ohmbach se sont unis pour inonder de vastes espaces, à l'entrée et à la sortie de la ville en direction de la plaine d'Alsace. Le groupe scolaire est cerné par les eaux et le ravitaillement des enseignants qui logent dans les locaux se fait par barque. Les eaux tumultueuses engendrent de nombreux dégâts dans les caves, garages, rez-de-chaussées d'immeubles, etc., la RN 83 est submergée au point de provoquer la panne des véhicules en circulation.

Du côté de Buhl, les eaux déchaînées de la Lauch auraient emporté un pont.⁸⁰⁴

Du côté de Thann et Cernay, de nombreuses routes sont coupées en raison de la crue de la Thur, notamment celles venant de la montagne qui ressemblent à de véritables torrents. La Doller est très menaçante à Schweighouse et Pont d'Aspach.

L'Ill fait des siennes à Battenheim et dans les environs de Colmar, Guémar et Illhaeusern. La plaine d'Alsace ressemble à un lac immense : caves, prés, cours, jardins, étables et maisons d'habitation sont touchés.

Dans le Bas-Rhin, la Bruche, la Moder et l'Eichel engendrent beaucoup de dégâts dans les caves, les habitations et à la voirie⁸⁰⁵.

D'après les études effectuées par le SRAE-Alsace, il semblerait que les eaux, entre Colmar et Erstein, couvraient une surface de 107 km², soit une bande de 30 km de long sur 2 à 5 km de large. Le volume d'eau ainsi stocké avoisinerait les 35 millions de m³ d'eau⁸⁰⁶.

De plus, « une estimation effectuée par comparaison des débits entrant et sortant du champs d'inondation compris entre Colmar et Erstein, pour la crue de février 1970, a permis de situer les volumes infiltrés à 40 millions de m³ environ⁸⁰⁷ ».

- **1977 (21 fév.)** : Crue annuelle de la Lauch. La station de Guebwiller enregistre un débit de 15,2 m³/s⁸⁰⁸.

⁸⁰¹ *L'Alsace* du 14/02/1970.

⁸⁰² MIGAYROU J., « Les zones inondables dans la Plaine d'Alsace », *L'eau en Alsace BSIM n°757*, 1974, p. 159.

⁸⁰³ *L'Alsace* des 10, 11 et 12/02/1970.

⁸⁰⁴ « Les inondations...et autres calamités », *Buhl, Au cœur du Florival*, Strasbourg, Ed. Carré Blanc, coll. Mémoire de vies, 2007, p. 35.

⁸⁰⁵ *L'Alsace* du 10/02/1970.

⁸⁰⁶ MIGAYROU J., *op. cit.*, p. 158.

⁸⁰⁷ MIGAYROU J., *op. cit.*, p. 160.

⁸⁰⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

- **1977 (15 nov.)** : Crue annuelle de la Lauch avec un débit de 14,9 m³/s, relevé à la station de Guebwiller⁸⁰⁹.

- **1978 (23 fév.)** : Une épaisse couche de neige fond très rapidement sous l'effet du foehn et des fortes pluies, provoquant une crue dite « nivale » qui affecte l'ensemble du bassin vosgien de l'Ill et par voie de conséquences la vallée de la Lauch, comme ce fut déjà le cas en janvier 1968⁸¹⁰.
 Les crues de l'Ill et de la Lauch marquent les mémoires par leurs dégâts mais peu d'informations sont disponibles à ce sujet.
 En ce qui concerne la Lauch, cette crue semble avoir été assez importante. En effet, un plan des zones submersibles, levé en février 1978 et conservé à la DDAF de Colmar, atteste pour cet évènement, une période de retour de l'ordre de 20 ans.

- **1979 (1^{er} janvier)** : Crue biennale de la Lauch. La station de Guebwiller enregistre un débit de 19,9 m³/s⁸¹¹.

- **1979 (11 fév.)** : A la suite d'une conjugaison d'abondantes pluies et d'un redoux, la quantité de neige accumulée sur les sommets vosgiens se met à fondre, provoquant ainsi le débordement de nombreuses rivières et des remontées de nappe, d'où les caves inondées et les routes submergées. La Lauch gonfle démesurément. En effet, d'ordinaire, son débit, à la prise d'eau de Linthal, est compris entre 800 et 1 000 l/s. Or, lors de cet évènement, ce même débit atteint un premier pic à 3 200 l/s, il est suivi d'un second à 4 500 l/s. A Colmar, la montée des cours d'eau alliée au phénomène de nappe affleurante engendre l'inondation de nombreuses caves, champs et jardins dans le quartier des maraîchers (eaux de la Lauch) et dans la rue du Ladhof (eaux de l'Ill). Le niveau de l'Ill en crue atteint les 3 mètres à la station de Colmar-Ladhof⁸¹².

- **1980 (4-5 février)** : Les fortes pluies provoquent la fonte des neiges⁸¹³ et une crue biennale de la Lauch. A la station de Guebwiller, le débit enregistré le 5 février est de 18,4 m³/s⁸¹⁴.

- **1981 (12 mars)** : Crue annuelle de la Lauch dont le débit de pointe atteint 12,8 m³/s, à la station de Guebwiller⁸¹⁵.

- **1981 (12 décembre)** : La crue de la Lauch atteint 15 m³/s à Guebwiller⁸¹⁶.

⁸⁰⁹ *Ibid.*

⁸¹⁰ HUMBERT J., MAIRE G., « Ill », *op. cit.*, p. 4169 ; ALF J., *Etude hydrogéologique du bassin versant de la Lauch en amont d'Eguisheim*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg I, 1984, p. 74.

⁸¹¹ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸¹² *L'Alsace* du 11/02 et 12/02/1979.

⁸¹³ *L'Alsace* du 05/02/1980.

⁸¹⁴ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸¹⁵ *Ibid.*

Depuis plusieurs jours, les pluies grossissent les cours d'eau. D'importantes chutes de neige dans la nuit du 15 au 16 décembre ainsi que les intenses pluies du 16 décembre au matin, provoquent de nouvelles inondations en Alsace. Partout, des caves sont inondées et des routes sont coupées.

Tous les cours d'eau sont concernés : la Thur, la Weiss, la Doller, l'Ill, la Largue et même le Rhin où la navigation est interrompue. La vallée du Florival souffre une fois de plus des inondations. A Guebwiller, quelques caves sont inondées ainsi que la rue de l'électricité (6 cm d'eau). Le fond de vallée, notamment Buhl et Lautenbach, est largement plus éprouvé. Nombreuses sont les interventions des pompiers. Le phénomène d'atterrissement en plaine, responsable de l'étalement des eaux, engendre l'interruption de la circulation dans les secteurs de Merxheim et Raedersheim (eaux Lauch et Ill). Sur la RN 83, l'accès à la « pénétrante » de Guebwiller (RN430) est impraticable⁸¹⁷.

- **1982 (6 janv.)** : Averses continuelles. Crue de la Lauch dont la période de retour est comprise entre 2 et 5 ans. Le débit de pointe, très proche de celui d'une crue quinquennale, atteint 23,6 m³/s le 6 janvier 1982, à la station de Guebwiller⁸¹⁸.

- **1982 (22-23 décembre)** : Un redoux fait fondre les neiges accumulées dans les Vosges et provoque la crue de plusieurs cours d'eau. Les riverains payent un lourd tribut, de l'ordre décennal⁸¹⁹.
Il est également fait mention d'une crue de la Lauch à cette même période⁸²⁰.

- **1983 (9-10 avril)** : La crue des 9 et 10 avril 1983 est une crue typiquement « vosgienne ». Le débit de la Lauch à Guebwiller atteint 30,3 m³/s, le 9 avril, ce qui équivaut à une crue comprise entre 10 et 20 ans de retour. A Eguisheim, la Lauch atteint 40,3 m³/s, le 10 avril, correspondant à une crue vicennale⁸²¹.

« Les crues de 1983 ont été exceptionnelles à plus d'un titre : période de l'année, extension, volume et multiplicité des mécanismes en jeu⁸²² ».

⁸¹⁶ HUMBERT J., MAIRE G., « Lauch » *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 8, 1984, p. 4663.

⁸¹⁷ *L'Alsace* du 17/12/1981.

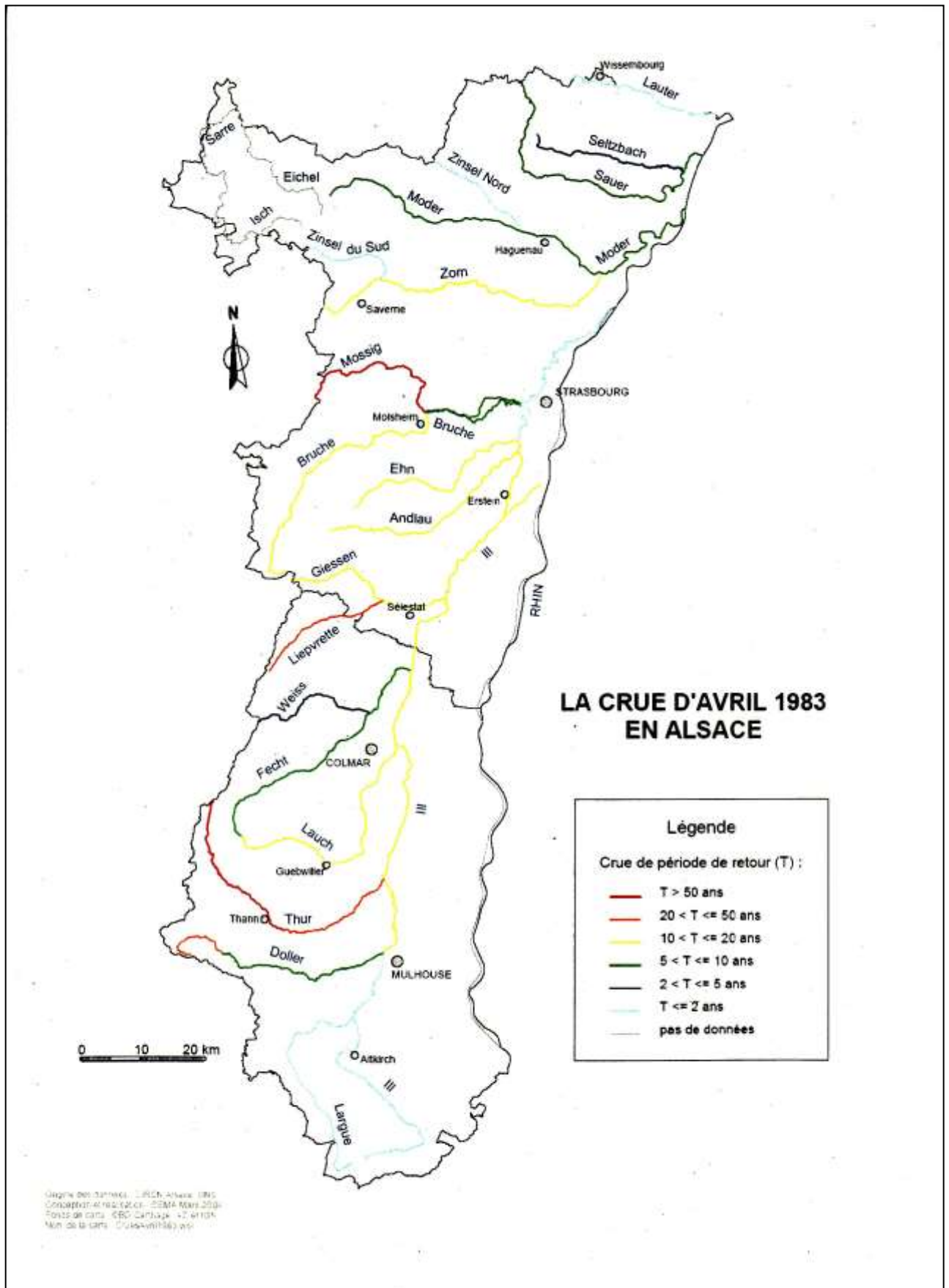
⁸¹⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸¹⁹ CLOOTS-HIRSCH AR., « Mécanismes et genèse des inondations dans le Ried Central : le cas des inondations d'avril 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 152. Anne-Rose Cloots-Hirsch fait partie, en 1985, du centre de géographie appliquée de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

⁸²⁰ HUMBERT J., MAIRE G., « Lauch », *loc. cit.*

⁸²¹ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸²² CLOOTS-HIRSCH, *op. cit.*, p. 149.



(Sources : Archives DREAL-Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues d'avril 1983)

Fonte des neiges⁸²³ sous l'effet du fœhn et précipitations abondantes⁸²⁴ sur la majeure partie du massif vosgien engendrent des crues importantes sur les principaux affluents vosgiens de l'Ill et dans le secteur à l'aval de Colmar. L'Ill atteint 322 m³/s à la station de Colmar-Ladhof (période de retour comprise entre 20 et 25 ans)

Le maximum pluviométrique est concentré sur les Vosges et plus particulièrement dans les Vosges du sud, dans le secteur du Ballon d'Alsace. Une décroissance régulière de la pluviométrie est constatée du sud au nord du massif vosgien ainsi que d'ouest en est, en allant des montagnes en direction de la plaine⁸²⁵. La plaine d'Alsace bénéficie ainsi d'un effet d'abri. Ce sont les versants exposés à l'ouest qui sont les plus touchés⁸²⁶. Le rôle de la fonte des neiges ne semble pas avoir été décisif. En effet, selon Humbert, « dans les Vosges, le rôle de la fonte nivale dans la genèse des crues a été parfois exagéré, et se résume le plus souvent à renforcer les effets largement prédominants des précipitations⁸²⁷ ». Les auteurs Paul et Roussel partagent également cette idée⁸²⁸.

En avril 1983, à plus de 1 000 m d'altitude, les précipitations liquides sont estimées à 60 % et à 95 % entre 500 et 600 m d'altitude⁸²⁹.

⁸²³ Entre le 1^{er} et le 4 avril 1983, 30 cm de neige sont tombés au Ballon d'Alsace et 15 cm au Markstein.

⁸²⁴ De l'ordre de 10 à 20 ans entre le 5 et le 10 avril.

⁸²⁵ DUBANT Ch., « Les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau d'Alsace », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p.38. Christian Dubant est, en 1985, hydrologue au Service Régional de l'Aménagement des Eaux (SRAE).

⁸²⁶ PAUL P., ROUSSEL I., « Les précipitations exceptionnelles d'avril et mai 1983 à l'origine de fortes crues en Alsace et Lorraine », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p.6. En 1985, Paul P. est membre du laboratoire de géographie-physique de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg et Roussel I. est membre du laboratoire de géographie-physique de l'Université de Nancy II.

⁸²⁷ HUMBERT J., « Genèse et développement des crues dans deux vallées vosgiennes (Fecht et Weiss), l'exemple des crues d'avril et mai 1983 », », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p.79. En 1985, Joël Humbert est membre du laboratoire de géographie-physique de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

⁸²⁸ PAUL P., ROUSSEL I., *loc. cit.*

⁸²⁹ *Ibid.*

(Crue d'Avril 1983)

HAUTEURS DES PRECIPITATIONS PONCTUELLES (mm et 1/10)

P O S T E	Altitude (m)	N° d'ordre (1)	Pluie maximale....					
			... journalière (= 24 h)	Date	... en 3 jours consécutifs	Dates	... en 5 jours consécutifs	Dates
WALDIGHOFFEN	350	P.1	15.5	1e 06	39.1	du 06 au 08	53.0	du 05 au 09
St-LOUIS (BALE-MULHOUSE)	267	P.2	14.2	1e 07	31.5	du 07 au 09	43.5	du 05 au 09
MULHOUSE (HIRTZBACH)	245	P.3	19.8	1e 07	51.9	du 07 au 09	78.3	du 05 au 09
OTTMARSHEIM	225	P.4	14.8	1e 07	38.8	du 05 au 07	58.5	du 05 au 09
2) SEWEN (Lac d'Alfeld)	620	P.5	99.0	1e 07	268.0	du 07 au 09	369.0	du 05 au 09
2) KRUTH (Bge K.W.)	512	P.6	72.2	1e 07	186.1	du 07 au 09	271.5	du 05 au 09
2) LINTHAL (lac de la Lauch)	940	P.7	64.2	1e 08	162.2	du 07 au 09	209.8	du 05 au 09
MEYENHEIM	209	P.8	10.8	1e 05	20.9	du 05 au 07	33.1	du 05 au 09
COLMAR (I.N.R.A.)	200	P.9	20.0	1e 09	31.1	du 07 au 09	41.2	du 05 au 09
STOSSWIHR (Altenberg)	1 084	P.10	64.8	1e 09	178.8	du 07 au 09	238.8	du 05 au 09
AUBURE	810	P.11	43.8	1e 09	84.6	du 07 au 09	97.9	du 05 au 09
SELESTAT	182	P.12	32.4	1e 09	46.3	du 07 au 09	52.3	du 05 au 09
LE BAN de la ROCHE (Champ du Feu)	1 069	P.13	65.0	1e 09	112.3	du 07 au 09	141.1	du 05 au 09
ROTHAU (M.F.)	380	P.14	62.0	1e 09	136.0	du 07 au 09	172.0	du 05 au 09
ENTZHEIM	150	P.15	32.0	1e 09	63.0	du 07 au 09	68.2	du 05 au 09
SAVERNE	210	P.16	35.7	1e 08	84.7	du 07 au 09	108.6	du 05 au 09
BRUMATH	140	P.17	26.0	1e 09	51.3	du 07 au 09	59.9	du 05 au 09
OBERBRONN-ZINSWILLER	200	P.18	25.1	1e 09	50.7	du 07 au 09	63.2	du 05 au 09
LAUTERBOURG	110	P.19	33.0	1e 09	78.0	du 07 au 09	96.0	du 05 au 09

(1) N° d'ordre sur la carte au 1/500 000 - ANNEXE 1 -

(2) Pluviographe du Ministère de l'Agriculture (D.D.A. du Haut-Rhin).

Tableau des précipitations tombées en avril 1983 sur 5 jours consécutifs, établi par le SRAE
(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984)

Bien qu'elle ne soit pas la seule victime, l'Alsace (et surtout le Haut-Rhin) est la province de France la plus sinistrée par ces inondations de printemps.

Les dégâts sont nombreux dans les vallées vosgiennes de même qu'en plaine où plusieurs ruptures de digues se produisent et provoquent des submersions directes très dommageables : par exemple, à Cernay ou encore à l'amont immédiat de Colmar, à Sainte-Croix-en-Plaine, Sundhoffen et Logelheim où l'eau de l'Ill s'engouffre dans cette dernière localité et, en un quart d'heure, à raison de 15 m³/s, il y a 1,50 m d'eau dans toutes les rues. Plusieurs digues se rompent également dans le Bas-Rhin, à Sélestat sur le Giessen, à Ernolsheim et à Hangenbieten sur la Bruche. Cernay, Ostheim et Logelheim sont les trois localités les plus éprouvées. Le 11 avril, Max Lavigne, préfet-commissaire de la République, déclenche le « Plan Orsec Inondations » après s'être rendu sur les lieux pour constater l'ampleur des dégâts. Le plan Orsec (ORGanisation des SECours) concerne quatre zones du département, du Nord au Sud : le canton de Ribeauvillé avec Illhaeusern, Guémar et Ostheim ; le canton de Sainte-Croix-en-Plaine avec Sainte-Croix-en-Plaine, Logelheim, Sundhoffen et Appenwihr ; toutes les communes riveraines de la Thur plus

Vieux-Thann et enfin, toutes les communes riveraines de la Doller.

Le Sundgau quant à lui ne souffre pas des évènements climatiques. La pluviométrie tombée sur le bassin versant de la Largue reste très modeste provoquant ainsi une crue tout aussi modeste dont la période de retour est inférieure ou égale à 2 ans, à la station de Dannemarie⁸³⁰.

Les inondations survenues en Alsace en avril 1983 dépassent, à certains endroits, l'ampleur des plus fortes crues du XX^e siècle, à savoir celle de 1919, de 1947 et de 1955.

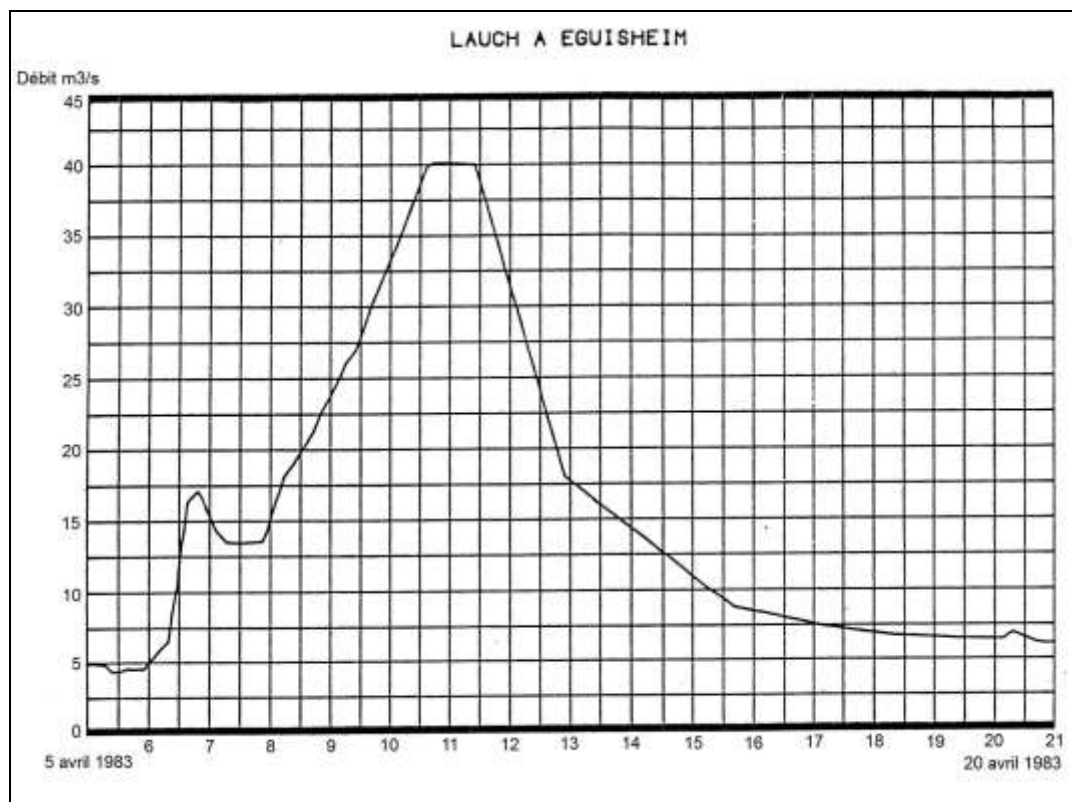
Le cours supérieur de la Lauch ne subit que des dégâts d'atteinte aux berges et d'érosion très localisée. Du côté du lac de la Lauch, la rivière est hors de cause et n'a même pas quitté son lit. Par contre, à Buhl, il faut renforcer le barrage malgré la baisse des eaux. Au débouché du Florival, la situation reste critique (le 10 avril), plusieurs quartiers urbanisés sont inondés notamment à Merxheim et Rouffach. A Merxheim, cela fait deux jours que le CD 3bis en direction de Meyenheim est barré suite à l'effondrement de la chaussée. Les riverains, bien qu'habitues à ce genre de phénomènes liés aux grandes eaux, s'en passeraient volontiers. Grâce à un aménagement exécuté il y a quelques années entre Merxheim et la RN 83, la station d'épuration du SIVOM de Guebwiller ne connaît aucun incident lors de la crue. Du côté de Gundolsheim, le CD 15 reliant cette même commune à celle de Munwiller est impraticable dans la matinée du 10 avril. Malgré la décrue (le 11 avril), les difficultés subsistent dans la vallée notamment à Rouffach où la Lauch inonde caves et garages des immeubles HLM situés rue de la gare et où l'eau atteint 1,30 m par endroits. Le vaste champ d'épandage entre Rouffach et Herrlisheim a bien rempli sa fonction : écrêter les hautes eaux. A Herrlisheim, la situation est critique pour le quartier de la rive droite. Les sapeurs pompiers et autres volontaires remplissent des sacs de sable puis les empilent pour former des barrages et des digues. Ces efforts sont récompensés, les ouvrages font preuve d'une grande efficacité. Dans les heures qui suivent, le niveau de la Lauch se stabilise et commence à baisser⁸³¹.

En avril 1983, les dommages causés à l'agriculture à savoir, les dommages aux récoltes sur pieds et aux cultures, concernent environ 300 ha⁸³².

⁸³⁰ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

⁸³¹ ADHR 2709 W 10, Rapport du Conseil Général sur la crue d'avril 1983, le 9 mai 1983.

⁸³² Archives DDT, DDAF : Bilan des crues de l'Ill et de ses affluents, Lauch et Fecht, du 25 mai 1983. Dossier : « Fichier national des dommages agricoles dus aux inondations de mai 1983 », 22 novembre 1983.



Débit de la Lauch à Eguisheim lors de la crue d'avril 1983

(Source : Archives DREAL Alsace)

Le débit maximum de la Lauch enregistré à la station d'Eguisheim (bassin versant : 311 km²) est de 40,33 m³/s, le 10 avril 1983.

La crue débute le 5 avril et dure jusqu'au 20 avril.

Temps de montée : 122 H.

Durée de la décrue : 220 H.

Durée d'étalement de la crue : 88 H.

Durée totale de la crue : 342 H.

Dans la vallée de la Thur, une digue par enrochement est érigée à Vieux-Thann par le Génie Rural afin de canaliser les eaux impétueuses de la Thur qui menacent la ville de Cernay. Malgré une importante crue de la Doller (Lauw sinistrée,...), la région Mulhousienne souffre relativement peu des inondations.

Dans la vallée de la Fecht, la commune d'Ostheim est sous les eaux du fait de la rupture d'une digue. Les dégâts sont énormes : courant électrique coupé, caves pleines d'eau, véhicules, matériel et machines agricoles, électroménager, chaudières et vivres sont noyés, de même à Logelheim dans la vallée de l'Ill. D'après Humbert, la Fecht a réagi en plaine 9 à 10 heures après le début des pluies en montagne⁸³³.

Dans la vallée de la Lièpvrette, les dégâts aux biens privés et publics sont nombreux.

Sur le front des inondations, dans le Bas-Rhin, la tendance est à la décrue à partir du 11 avril. Néanmoins, un certain nombre de secteurs reste très éprouvé, il s'agit : des vallées de la Bruche (rupture de digue à l'ouest de Strasbourg), de la Zorn, du Giessen (rupture d'une digue au Nord de Sélestat), du Ried près de Muttersholtz où une brèche s'accroît sans que l'on parvienne à la colmater, ainsi que de l'approche de Strasbourg. La Communauté urbaine de Strasbourg juge la situation « délicate mais pas critique », les

⁸³³ HUMBERT J., *op.cit.*, p. 85

quartiers de la Robertsau et d'Ostwald sont inondés. A Strasbourg, la crue du Rhin est importante mais pas exceptionnelle comme c'est le cas en Moselle (nombreux dégâts) ou encore en Allemagne (Coblence, Bonn et Cologne), cependant, la navigation est tout de même interrompue pour plus de sécurité.

Des milliers de pompiers, gendarmes, agents municipaux, agents de la DDE, militaires, bénévoles participent au sauvetage des personnes, des animaux et des biens mais aussi à la consolidation des digues. Ce formidable élan de solidarité permet de sauver beaucoup de biens. Glissements de terrain, ravinements, effondrements de berges, ponts arrachés, routes détruites, digues rompues, communes submergées, caves inondées, coupure de courant, pertes humaines, animales et matérielles, etc.

La crue d'avril 1983 a finalement occasionné des dégâts pour un montant de plus de 28 millions de francs parmi lesquels 7,4 millions de francs au seul Conseil général du Haut-Rhin. Nous ne disposons malheureusement pas du détail des coûts et des pertes pour la vallée de la Lauch. Cette calamité naturelle a également fait directement ou indirectement quatre victimes en Alsace : trois dans le Bas-Rhin (dont une à hauteur de Brumath-Krautwiller dans les eaux de la Zorn) et une à Saint-Amarin dans le Haut-Rhin dans les eaux de la Thur.

RQ : La différence entre les périodes de retour est fonction du moment des relevés. Les données émanant du SRAE, service chargé des relevés, sont considérées comme données de référence pour les crues d'avril et mai 1983.

Fréquence de retour de la crue d'avril 1983 pour différents cours d'eau d'Alsace			
Cours d'eau	Source : SRAE (1983)	Source : DNA (du 28/05/1983)	Source : L'Alsace (du 27/05/1983)
Doller	5 < T < 10 ans à Reiningue T = 20 ans	10 < T < 12 ans	T = 20 ans
Thur	T > 50 ans à l'amont de Thann 20 < T < 50 ans à l'aval de Thann T = 50 ans à Ensisheim	20 < T < 50 ans	T = 50 ans
Lauch	10 < T < 20 ans A Guebwiller T > 50 en amont de la confluence avec l'III	T = 50 ans en amont de la confluence avec l'III	T < 50 ans en amont de la confluence avec l'III
Largue	T ≤ 2 ans A Dannemarie	---	---
Fecht	5 < T < 10 ans à Wintzenheim 10 < T < 20 ans à Ostheim	5 < T < 10 ans	---
Weiss	2 < T < 5 ans A Kaysersberg	5 < T < 10 ans	---
Lièpvrette	20 < T < 50 ans à Lièpvre 25 < T < 30 ans	25 < T < 30 ans	25 < T < 30 ans
Ill supérieure	T ≤ 2 ans A Altkirch	---	---
Ill moyenne	T = 20 ans à Colmar	T = 25 ans A Colmar	T = 25 ans
Ill inférieure	10 < T < 20 ans	---	---
Rhin	---	T = 10 ans	---

Variations des fréquences de retour (T) de la crue d'avril 1983 sur les différents cours d'eau alsaciens, en fonction des sources.

(Sources : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984 et Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990 ; DNA du 28/05/1983 ; L'Alsace du 27/05/1983)

Les évènements qui se déroulent entre le 9 et le 10 avril donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 16 mai 1983 qui concerne les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Issenheim, Merxheim, Rouffach, Colmar⁸³⁴. Cet arrêté est le premier que l'Alsace ait connu depuis l'entrée en vigueur de la loi du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles.

⁸³⁴ www.prim.net



Illhaeusern inondée par les eaux de l'Ill en avril 1983

(Source : *L'Alsace*, 12 avril 1983)

- **1983 (25-27 mai)** : Crue de la Lauch dont la période de retour est inférieure à 2 ans à Guebwiller, avec un débit de pointe de $13,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Plus à l'aval, à Eguisheim, un pic de crue de $37,6 \text{ m}^3/\text{s}$ est enregistré au cours de la journée du 26 mai, ce qui équivaut à une crue comprise entre 10 et 20 ans de retour. La DDAF estime à 23 heures le temps de montée des eaux de la Lauch⁸³⁵.

La Fecht a un comportement modéré de même que la Doller dont la crue annuelle atteint le débit de $25 \text{ m}^3/\text{s}$. L'Ill en amont de Mulhouse connaît une crue comprise entre 20 et 50 ans de retour tandis que l'Ill en aval de Mulhouse, une crue comprise entre 10 et 20 ans de retour avec un débit de $294 \text{ m}^3/\text{s}$ à la station de Colmar-Ladhof. Dans la haute vallée de Sainte-Marie-aux-Mines, la Lièpvrette dépasse sa cote d'alerte et se transforme en un torrent impétueux de même que la Weiss, le Giessen, la Zorn et la Bruche. Tous les cours d'eau alsaciens sont en crue, ce qui montre bien l'importance de l'évènement. La Largue quant à elle connaît une crue centennale avec un débit de pointe de $68,5 \text{ m}^3/\text{s}$, enregistré le 25 mai, à la station de Dannemarie, soit une hauteur d'eau de 2,36 m à l'échelle limnimétrique⁸³⁶, c'est le niveau d'eau maximum connu à ce jour pour la Largue. La genèse de la crue de mai 1983 se situe dans le Sundgau, en effet, il est tombé entre 100 et 150 mm de pluie (en moyenne) entre le 23 et le 25 mai sur les collines du Sundgau⁸³⁷ provoquant ce que l'on appelle : une « crue sundgauvienne ». Toutes les populations, qu'elles soient rurales ou citadines, sont concernées et surtout consternées⁸³⁸.

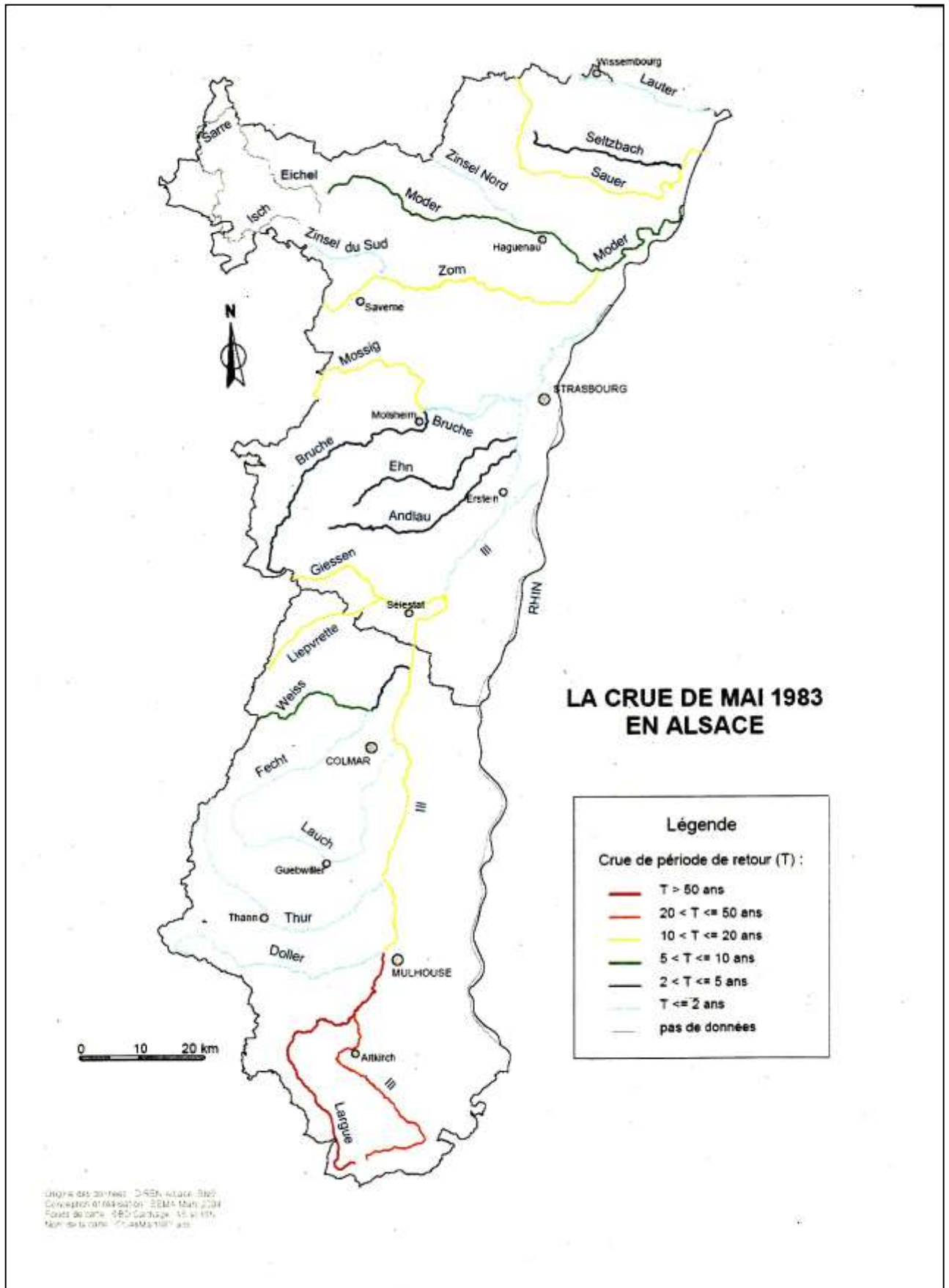
L'Alsace du 27 mai 1983 titrait : « De mémoire d'homme, situation sans précédent ».

⁸³⁵ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2002.

⁸³⁶ *Ibid.*

⁸³⁷ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 38

⁸³⁸ *L'Alsace* du 28/05/1983.



(Sources : Archives DREAL-Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues de mai 1983)

25 jours de pluies continues provoquent le débordement des rivières alsaciennes et des remontées de nappe phréatique.

C'est véritablement à partir du 23 mai que des pluies extrêmement intenses, venues de l'est, arrivent en Alsace et persistent jusqu'au 26 mai. Le paroxysme pluviométrique est atteint dans la nuit du 24 au 25 mai sur la majeure partie de l'Alsace-Lorraine. Le 26 mai se produit une chute de l'intensité des précipitations avec l'interruption des vents chauds venus de la méditerranée. De fait, l'air froid polaire s'élève, les températures baissent fortement, il neige à plus de 1 000 m dans les Vosges. Il est à noter que les conditions météorologiques de mai 1983 ne permettent pas l'apparition d'un effet de foehn. Le caractère exceptionnel de mai 1983 réside dans « la persistance de fortes intensités sur une durée aussi longue⁸³⁹ ».

Cet épisode pluvieux de 4 jours est homogène et localisé à toute l'Alsace, le gradient pluviométrique est très faible entre plaine et montagne⁸⁴⁰.

En mai 1983, la plaine d'Alsace, le long du Rhin au sud de Marckolsheim ainsi que la Jura Alsacien sont beaucoup plus largement affectés par les fortes pluies, comparativement à l'épisode du mois d'avril. En effet, « dans le Fossé rhénan, d'orientation nord-sud, il n'y a pas d'effet d'abri possible, à l'inverse des vallées vosgiennes, d'orientation est-ouest, où celui-ci peut-être lié à l'encaissement local des bassins et aux affaissements orographiques des masses d'air lors des longs trajets (c'est également le cas de la Trouée de Belfort, abritée par le Ballon d'Alsace)⁸⁴¹ ».

Le Sundgau est de fait très éprouvé, surtout le secteur d'Illfurth en raison de la rupture d'une digue de l'Ill. De nombreux ruissellements et glissements de terrain se produisent et causent d'importants dégâts. Des contreforts du Jura Alsacien, l'eau gagne le nord et la région de Colmar qui, déjà largement inondée, peut à juste titre craindre une aggravation de la situation.

La partie médiane des vallées vosgiennes se distingue quant à elle par des déficits locaux remarquables du 23 au 26 mai 1983. « Il s'agit là d'une configuration tout à fait originale de la distribution des précipitations⁸⁴² ». Ce phénomène est visible dans plusieurs vallées notamment celle de la Doller, de la Thur, de la Lauch, de la Fecht et de la Bruche.

Aussi, convient-il de citer l'exemple très parlant de la Fecht : 49 mm à Breitenbach, 41 mm à Luttenbach-près-Munster, 99 mm à Colmar et 102 mm à Horbourg. A Lautenbach dans la vallée de la Lauch, il est tombé 65 mm de pluie, soit un déficit de 59 %⁸⁴³.

« Les collines sous vosgiennes se trouvent donc dans une zone de transition entre la partie médiane moins arrosée des vallées vosgiennes et la plaine rhénane, qui reçoit des pluies copieuses, dépassant 90 mm, sauf dans l'extrême nord⁸⁴⁴ ».

Il est intéressant de noter la pluviométrie recueillie en 5 jours consécutifs à la station de Linthal-lac de la Lauch : 209,8 mm du 5 au 9 avril et 150,9 mm du 22 au 26 mai 1983.

⁸³⁹ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 11.

⁸⁴⁰ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 38.

⁸⁴¹ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 10.

⁸⁴² *Ibid.*

⁸⁴³ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 12.

⁸⁴⁴ PAUL P., ROUSSEL I., *op. cit.*, p. 9.

(Crue de Mai 1983)

HAUTEURS DES PRECIPITATIONS PONCTUELLES (mm et 1/10)

P O S T E	Altitu- de (m)	N° d'ordre (1)	Pluie maximale....					
			... journa- lière (= 24 h)	Date	... en 3 jours consé- cutifs	Dates	... en 5 jours consé- cutifs	Dates
WALDIGHOFFEN	350	P.1	38.4	le 24	99.4	du 23 au 25	107.3	du 22 au 26
St-LOUIS (BALE- MULHOUSE)	267	P.2	35.9	le 24	92.9	du 23 au 25	100.6	du 22 au 26
MULHOUSE (HIRTZBACH)	245	P.3	38.3	le 24	96.8	du 23 au 25	103.1	du 22 au 26
OTTNARSHEIM	225	P.4	50.2	le 24	108.2	du 23 au 25	113.3	du 22 au 26
2) SEWEN (Lac d'Alfeld)	620	P.5	68.4	le 24	150.0	du 23 au 25	180.9	du 22 au 26
2) KRUTH (Bge K.W.)	512	P.6	50.6	le 24	112.8	du 23 au 25	128.4	du 22 au 26
2) LINTHAL (lac de la Louch)	940	P.7	63.0	le 25	137.0	du 23 au 25	150.9	du 22 au 26
MEYENHEIM	209	P.8	38.4	le 24	95.2	du 23 au 25	98.8	du 22 au 26
COLMAR (I.N.R.A.)	200	P.9	40.3	le 24	96.8	du 23 au 25	99.5	du 22 au 26
STOSSWIHR (Altenberg)	1084	P.10	72.0	le 24	162.4	du 23 au 25	186.6	du 22 au 26
AUBURE	810	P.11	70.6	le 24	167.5	du 23 au 25	186.6	du 23 au 27
SELESTAT	182	P.12	47.8	le 25	93.9	du 23 au 25	98.3	du 23 au 27
LE BAN de la ROCHE (Champ du Feu)	1069	P.13	45.2	le 25	120.0	du 23 au 25	138.6	du 22 au 26
ROTHAU (M.F.)	380	P.14	30.0	le 25	78.0	du 23 au 25	91.4	du 23 au 27
ENTZHEIM	150	P.15	39.5	le 25	86.6	du 23 au 25	101.5	du 23 au 27
SAVERNE	210	P.16	42.8	le 25	85.6	du 23 au 25	102.0	du 23 au 27
BRUMATH	140	P.17	30.8	le 25	76.7	du 23 au 25	91.7	du 23 au 27
OBERBRÖNN-ZINNSWILLER	200	P.18	30.0	le 25	65.8	du 23 au 25	80.1	du 23 au 27
LAUTERBOURG	110	P.19	25.0	le 25	58.7	du 23 au 25	71.3	du 23 au 27

(1) N° d'ordre sur la carte au 1/500 000 - ANNEXE I -

(2) Pluviographe du Ministère de l'Agriculture (D.D.A. du Haut-Rhin).

Tableau des précipitations tombées en mai 1983 sur 5 jours consécutifs, établi par le SRAE

(Source : Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur les crues d'avril et de mai 1983 sur les principaux cours d'eau, juin 1984)

Toutes les communes de la moyenne-Alsace sont frappées par les calamités résultantes de cette importante période de pluie, la plus longue que la région ait connue depuis des décennies.

En plaine, la crue des rivières, plus particulièrement celle de l'Ill, ainsi que les remontées de nappe phréatique provoquent de nombreuses inondations.

Dans le vignoble, les vallées et en montagne, les rivières quittent leur lit et dévalent les versants tels de véritables torrents en furie.

« De mémoire d'homme, on n'a jamais connu des dégâts de cette ampleur, affectant un secteur aussi vaste : toute la région, qu'elle soit de plaine ou de montagne⁸⁴⁵ ».

Au cours de la journée du 26 mai, il ne cesse de pleuvoir, le pluviomètre enregistre en 24 heures, une pointe de 60 mm, soit deux fois l'équivalent du jour le plus critique d'avril 1983. Heureusement, en mai, la neige est absente des sommets vosgiens (à la différence d'avril où il y avait plusieurs dizaines de cm).

⁸⁴⁵ L'Alsace du 27/05/1983.

Concernant le Rhin, il n'existe pas de risques majeurs, à Strasbourg, la situation n'est pas alarmante, son débit est de 3 400 m³/s (le 26 mai) mais plus au nord, à Lauterbourg, le fleuve connaît sa crue la plus importante du siècle avec une hauteur de 8,20 m. Le Rhin connaît, comme en avril 1983 une crue exceptionnelle seule l'origine météorologique de la crue était différente (crue pluvio-nivale en avril et crue pluviale en mai 1983)⁸⁴⁶.

Dans la plaine d'Alsace, la montée des eaux se poursuit inexorablement et après avoir investi les champs et pâtures, elles s'emparent des rues et des caves des maisons. Les habitants sont anéantis par la somme considérable des pertes et sont excédés par la situation qui ne semble pas s'améliorer. Pour reprendre les propos d'un journaliste des *DNA*, « le moral baisse à mesure que les eaux montent⁸⁴⁷ ».

Dans les arrondissements de Colmar et Guebwiller, les problèmes sont liés à d'impressionnantes remontées de nappe phréatique ce qui ne permet pas de procéder aux pompages des locaux inondés (entre Herrlisheim et Colmar par exemple). En altitude les inondations ont pour cause le débordement des cours d'eau.

« Il apparaît que pour les 5 à 6 piézomètres de référence (en Alsace, dont un se situe à Holtzwihr près de Colmar), la cote la plus élevée des 30 dernières années s'est produite en 1983 (mai ou juin) : conséquence des pluies importantes des mois d'avril et mai de cette année ; les périodes de retour se situent généralement entre 25 et 40 ans⁸⁴⁸ ».

Dégâts :

A Lautenbach-Zell, dans le quartier du Gaeffenthal, le mur de rive est emporté sur près de 20 m de long, tout comme celui d'Issenheim, emporté sur 30 m de long dans le quartier d'Ostein et le lotissement GMF. Un enrochement sera nécessaire pour stopper l'érosion des rives pouvant entraîner l'effondrement des maisons d'habitation non loin situées. Les travaux à Lautenbach sont estimés à 10 000 F⁸⁴⁹ tandis que ceux d'Issenheim, sont estimés à 40 000 F⁸⁵⁰.

Le CD 1 entre Husseren-les-Châteaux et Voegtlinshoffen est coupé.

A Colmar, dans le quartier des maraîchers, la situation s'est considérablement aggravée, on ne compte plus les caves inondées et les cultures noyées par les eaux de la nappe et de la Lauch. Dans le quartier du Ladhof, le cimetière du même nom n'est pas moins épargné (eaux de l'Ill). Après une petite accalmie dans la matinée du 26 mai, la pluie se remet à tomber. Tout le Piémont vosgien est concerné, nombreux sont ceux qui affirment « n'avoir jamais vu cela⁸⁵¹ ».

La Lauch, entre Merxheim et Herrlisheim provoque des dommages agricoles, répartis comme suit :

- ⇒ Surfaces inondées en prairies naturelles : 2 ha à Herrlisheim, 5 ha à Rouffach, 5 ha à Gundolsheim, 5 ha à Merxheim, soit au total : 17 ha.
- ⇒ Surfaces inondées en terres labourées : 113 ha à Herrlisheim, 98 ha à Hattstatt,

⁸⁴⁶ DESCOMBES R., « Rhin », *Encyclopédie de l'Alsace*, Strasbourg, Editions Publitotal, Vol. 10, 1985, p. 6395.

⁸⁴⁷ *DNA* du 27 mai 1983.

⁸⁴⁸ MIGAYROU J., « Les positions hautes du toit de la nappe phréatique de la Plaine d'Alsace en 1983 », *Revue Mosella, numéro spécial : les crues de 1983 en Alsace et en Lorraine*, Metz, 1985, p. 147. En 1985, Jean Migayrou est hydrologue au Service Régional de l'Aménagement des Eaux (SRAE).

⁸⁴⁹ Archives DDT, DDAF : Déclaration de dommages résultant des inondations de la Lauch en avril 1983 à Lautenbach-Zell, le 14 avril 1983.

⁸⁵⁰ Archives DDT, DDAF : Déclaration de dommages résultant des inondations de la Lauch en avril 1983 à Issenheim, le 14 avril 1983.

⁸⁵¹ *DNA* du 27/05/1983.

154 ha à Pfaffenhheim, 12 ha à Gueberschwihr, 141 ha à Rouffach, 12 ha à Gundolsheim, 9 ha à Merxheim, soit au total : 539 ha.

⇒ Surfaces inondées en vergers et vignes, jardins : 2 ha à Hattstatt, 15 ha à Rouffach, 4 ha à Gundolsheim, soit au total : 21 ha.

Au total, les dommages causés à l'agriculture concernent 577 ha⁸⁵².

La situation dans le Haut-Rhin est déjà plus que préoccupante le 26 dans l'après-midi ; les pompiers, les services techniques de la DDE et DDAF et même les militaires⁸⁵³ ont fort à faire, dans tout le département, des « incidents » sont signalés. Le préfet Lavigne se déplace pour constater les dégâts.

Dans le Bas-Rhin, les secteurs touchés sont principalement les communes du Ried (environs de Molsheim) et de l'Alsace Bossue (secteur de Diemeringen).

Les pompiers sont sollicités de toutes parts pour faire face aux inondations : la Lauch est sortie de son lit à Rouffach (caves englouties), mais de toutes les localités, Gueberschwihr, victime d'un glissement de terrain, est la plus sinistrée⁸⁵⁴.

Selon les premières constatations de la préfecture (le 26 mai), les secteurs les plus tourmentés sont les arrondissements de Colmar et de Sainte-Croix-en-Plaine où il y a de nombreux problèmes de brèches. A Oberentzen par exemple, une fissure a été constatée sur une digue de l'III. A Sainte-Croix-en plaine, une digue s'est rompue.

L'arrondissement de Ribeauvillé est également très éprouvé, par contre, des améliorations ont pu être constatées dans les secteurs qui avaient été touchés dès le 25 mai, c'est le cas notamment du Sundgau.

La Largue amorce sa décrue (le 26 mai), les eaux baissent de 2 cm par heure, même chose pour l'III à hauteur d'Ensisheim et de Colmar-Ladhof⁸⁵⁵.

Le 25 mai à 14h, l'échelle limnimétrique de la station de Colmar-Ladhof sur l'III indiquait une hauteur de 3,51 m. Le 26 mai à la même heure, le niveau de l'III est de 4,86 m et monte toujours pour finalement atteindre son « plateau » dans la soirée et enfin amorcer sa décrue. Le 10 avril 1983, le maximum de la crue avait atteint 5,01 m à cette même station.

La neige tombée dans la nuit du 26 au 27 mai, couvrant les sommets vosgiens, ajoute un caractère encore plus affligeant à la situation de désolation qu'est en train de vivre l'Alsace.

Si l'évolution des conditions météorologiques est encore incertaine et que la décrue bien que générale n'a pas encore chassé toutes les inquiétudes, le moment est toutefois venu en de nombreux secteurs de faire le bilan.

Des glissements de terrain, des routes coupées, des rez-de-chaussée de pavillons envahis par les eaux, des caves inondées sont signalés de tous côtés, des entreprises sont durement sinistrées, d'autres en chômage technique, des écoles sont fermées, etc. Le bilan est lourd pour les particuliers, les entreprises et pour beaucoup d'agriculteurs la situation est catastrophique et irréversible : cultures noyées et récoltes définitivement compromises ne

⁸⁵² Archives DDT, DDAF : Bilan des crues de l'III et de ses affluents, Lauch et Fecht, du 25 mai 1983. Dossier : « Fichier national des dommages agricoles dus aux inondations de mai 1983 », 22 novembre 1983.

⁸⁵³ Alors que le 8^e régiment des hussards d'Altkirch avait été mobilisé dès le 25 mai dans le Sundgau, d'autres régiments tels le 152^e régiment d'infanterie de Colmar, le 9^e régiment du génie de Neuf-Brisach, le 57^e régiment des transmissions et le 103^e groupement mobile d'Alsace (GRMA) de Mulhouse avaient été placés en préalerte par les autorités, à titre préventif.

⁸⁵⁴ *L'Alsace* du 27/05/1983.

⁸⁵⁵ La station Colmar-Ladhof, en activité depuis 1958, est située sur l'III en aval de la confluence Ill-Lauch.

se comptent plus sans parler du renchérissement des produits agricoles ainsi que des retards dans les travaux agricoles. Se pose maintenant la question de l'indemnisation des victimes d'inondations.

D'après la loi du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles (entrée en vigueur le 14 août 1982), l'indemnisation des victimes d'inondation par leur compagnie d'assurance ne pourra intervenir que pour les zones « déclarées sinistrées » par un arrêté interministériel⁸⁵⁶.

Les évènements qui se déroulent entre le 25 et le 27 mai 1983 donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 20 juillet 1983 qui concerne les communes suivantes : Linthal, Guebwiller, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Gueberschwihr, Hattstatt, Herrlisheim-près-Colmar, Wettolsheim, Colmar⁸⁵⁷.

L'année 1983 restera dans les annales pour avoir connu le printemps le plus « pourri » et pluvieux du XX^{ème} siècle mais également et surtout pour avoir connu deux épisodes consécutifs parmi les plus importants de toute l'histoire de l'Alsace⁸⁵⁸.



Plaque-repère sur le pont d'Altenach-Vallée de la Largue
(Source : Photo L. With)

A la suite des terribles crues de 1983, la DDAF procède à la pose systématique de repères sur les ponts des différents cours d'eau du département afin que l'on puisse se souvenir du niveau atteint par les eaux et dans le but d'entretenir la mémoire des inondations. Dans la vallée de la Lauch, de telles plaques sont posées dans les communes suivantes : Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Hattstatt, Herrlisheim et Colmar-Neuland. Toutes sont encore en place à l'exception de celle de Guebwiller. Néanmoins, ce dernier repère a bel et bien existé puisqu'il subsiste encore les trous des vis qui permettaient de le maintenir.

⁸⁵⁶ *L'Alsace* du 12/04/1983.

⁸⁵⁷ www.prim.net

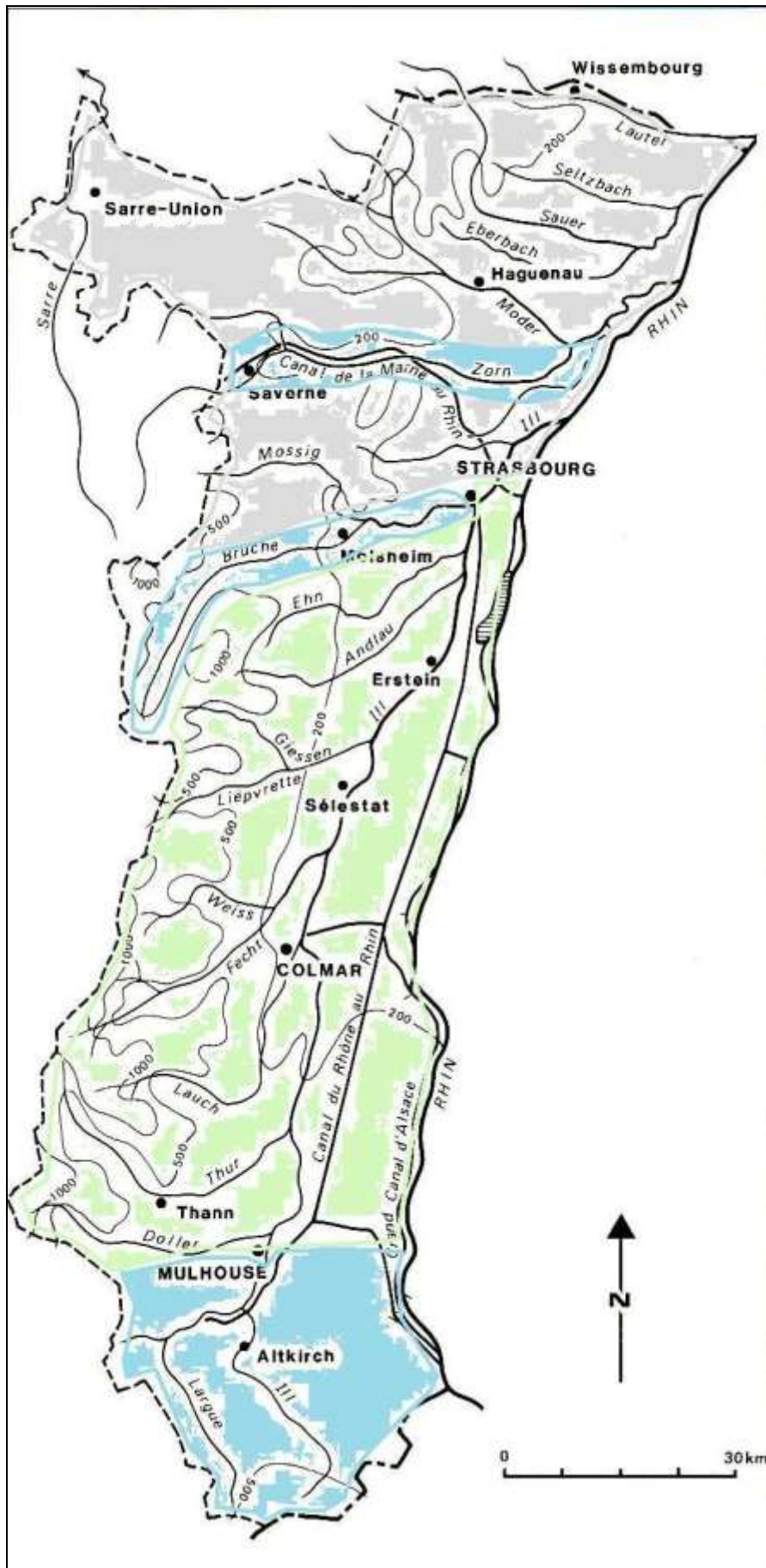
⁸⁵⁸ *L'Alsace* et les *DNA* des 25, 26, 27 et 28/05/1983.

Selon Dubant⁸⁵⁹, en Alsace, trois zones bien distinctes caractérisent les crues de 1983 (ici avril et mai sont confondues) :

- En gris : Partie extrême Nord : Bassins versants de la Moder et de la Sauer (hormis « l'Alsace Bossue » et le versant lorrain). Les crues de 1983 correspondent à des crues « habituelles » dont la période de retour est inférieure à 10 ans.
- En vert : Partie centrale de l'Alsace (zone comprise entre Mulhouse et Strasbourg, sauf vallée de la Bruche). Les crues sont importantes, comprises entre 10 et 30 ans de retour selon les lieux : en avril, 15 ans sur la Doller et 30 ans sur la Thur, 20 ans sur l'Ill à Colmar en avril et en mai, 20 ans sur la Weiss en mai,...
- En bleu : Partie extrême Sud c'est-à-dire le Sundgau mais également plus au nord, les bassins versants de la Bruche (plus de 40 ans en avril) et de la Zorn (60 ans en mai). Dans le Sundgau, les pointes de crues ont presque atteint la valeur centennale en mai 1983 sur l'Ill à Altkirch et sur la Largue à Dannemarie. **(Cf carte ci-dessous)**

⇒ Globalement, plus on se déplace vers le sud de l'Alsace et plus les crues de 1983 ont été importantes.

⁸⁵⁹ DUBANT Ch., *op. cit.*, p. 35-36.



Caractérisation des crues de 1983 d'après Christian Dubant

- **1984 (7-8 février)** : Crue de la Lauch dont la période de retour se situe entre 5 et 10 ans. La station de Guebwiller enregistre une pointe de crue de $29 \text{ m}^3/\text{s}$ le 7 février⁸⁶⁰.
A la suite d'un redoux accompagné de pluies intenses, les neiges accumulées sur les sommets vosgiens fondent jusqu'à une altitude de 800 mètres, provoquant ainsi une crue de la Lauch, le 7 février 1984⁸⁶¹.
La cote d'alerte de la Lauch est atteinte à Merxheim. Suite aux inondations à répétition, la DDAF avait proposé à la municipalité de Merxheim, la construction d'une digue de près de 300 mètres de long à l'arrière des maisons sinistrées, c'est-à-dire à 500 mètres environ du lit de la rivière. En date du 16 juin 1983, le conseil municipal de Merxheim décline cette idée par délibération et adopte une solution moins « spectaculaire » et de fait moins efficace puisque la Lauch déborde toujours.
L'extraction des alluvions de la Lauch, l'enrochement des surfaces d'attaques, la suppression des méandres, n'ont pas permis de solutionner le problème. En février 1984, les établissements Rotuno sont à nouveau inondés, il faut attendre patiemment la décrue. Du côté d'Issenheim, la Lauch quitte également son lit, la route de Réguisheim est hors d'usage⁸⁶².

Le journal *L'Alsace* publie, dans son édition du 9 février 1984, un bilan des inondations dressé par le Génie Rural, le 8 février.

- L'Ill à l'aval d'Ensisheim est en décrue (3 à 4 cm par heure) mais les cotes sont encore supérieures à la normale.
- Pour la Thur, la Fecht, la Lauch, les niveaux sont stationnaires dans les hautes vallées (montagnes) avec un niveau supérieur à celui de la cote de préalerte. La hauteur de la Lauch à Guebwiller est de 1,20 m pour un débit de $18,6 \text{ m}^3/\text{s}$ (contre $29 \text{ m}^3/\text{s}$ la veille). A Willer-sur-Thur, la Thur atteint 1,44 m de haut pour un débit de $46 \text{ m}^3/\text{s}$ (contre $78 \text{ m}^3/\text{s}$ la veille).
Cependant, de nouvelles montées des eaux sont signalées pour l'Ill en amont de Mulhouse (à Altkirch, hauteur de l'Ill : 1,50 m, débit : $27 \text{ m}^3/\text{s}$), pour la Doller à Reiningue (hauteur 1,90 m, débit $67 \text{ m}^3/\text{s}$), la Lauch à Rouffach (hauteur 1,88 m, débit $38 \text{ m}^3/\text{s}$) et la Fecht à Ostheim (hauteur 3,55 m, débit $70 \text{ m}^3/\text{s}$).
- A Illhaeusern, le niveau de l'Ill monte toujours et atteint 2,88 m.
- Dans le Ried, les eaux de l'Ill et du Giessen montent toujours à cause du phénomène de reflux⁸⁶³.

L'Ill à Colmar monte jusqu'à 3,85 m au cours de la journée du 8 février.

En termes de dégâts, Ostheim, Guémar et Illhaeusern sont inondées ainsi que plusieurs routes départementales de ce secteur.

Au courant de la journée du 9 février, plusieurs cours d'eau amorcent leur décrue, notamment la Doller, l'Ill, la Largue et la Thur.

Dans la vallée de la Lauch, le froid permet une amélioration de la situation à Buhl, Merxheim et Guebwiller⁸⁶⁴.

- **1984 (24 nov.)** : Crue annuelle de la Lauch, le débit de pointe enregistré à la station de Guebwiller atteint $8,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ⁸⁶⁵.

⁸⁶⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁶¹ DNA du 09/02/1984.

⁸⁶² *L'Alsace* du 08/02/1984.

⁸⁶³ *L'Alsace* du 09/02/1984.

⁸⁶⁴ DNA du 09/02/1984.

- **1985 (22-23 janv.)** : De fortes pluies, qui sévissent sur le Haut-Rhin depuis le 18 janvier, associées au redoux provoquent un brusque dégel ainsi qu'une crue de la Fecht et de la Lauch. Le 22 janvier, en début d'après-midi, un arbre couché en travers de la Lauch entre Guebwiller et Issenheim retient, durant près de deux heures, 5 000 m³ de glace, charriés par les eaux en crue. Les pompiers des deux localités doivent faire appel à une entreprise spécialisée pour procéder à l'enlèvement du tronc d'arbre et briser les 5 000 tonnes de glace. Ces dernières ainsi libérées menacent d'endommager les nombreux ponts sur la Lauch depuis Issenheim jusqu'à Merxheim et Gundolsheim. L'usine SAIC Velcorex, située en aval dudit barrage, est partiellement inondée par 10 cm d'eau (atelier et magasin de vente)⁸⁶⁶.
- **1986 (24 janvier)** : Crue annuelle de la Lauch, le débit de pointe enregistré à la station de Guebwiller atteint 15,7 m³/s⁸⁶⁷ et est estimé à 32,2 m³/s⁸⁶⁸ (soit une hauteur d'eau de 1,72 m) à Rouffach.

Les pluies diluviennes du 23 janvier provoquent des difficultés de circulation (vent violent et pluie), des déviations sont mises en place à de nombreux endroits. La plupart des rivières débordent, des caves sont inondées, des routes sont entièrement coupées. Les terres gorgées d'eau n'arrivent pas à absorber les précipitations et forment ainsi de grandes nappes d'eau recouvrant le sol. L'alerte n'est pas catastrophique, il faut attendre pour voir si la décrue va s'amorcer malgré les flocons⁸⁶⁹.



Crue de la Lauch à Guebwiller
(Source : AMG, photo du 25/02/1986)

- **1986 (31 mars)** : Crue de la Lauch comprise entre 2 et 5 ans de retour. Le débit relevé à la station de Guebwiller s'élève à 21,9 m³/s⁸⁷⁰.

⁸⁶⁵ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁶⁶ *L'Alsace* du 23/01/1985.

⁸⁶⁷ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁶⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN-SEMA : Estimation des débits mensuels et du module de la Lauch au niveau de Rouffach, octobre 1997.

⁸⁶⁹ *L'Alsace* des 24 et 25/01/1986.

⁸⁷⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

- **1987 (2 janv.)** : Crue annuelle de la Lauch dont le débit atteint 16,6 m³/s à la station de Guebwiller⁸⁷¹.
- **1987 (1^{er} juillet)** : Crue de la Lauch occasionnant des dommages à Lautenbach-Zell. Les évènements qui se déroulent le 1^{er} juillet 1987 donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 29 septembre 1987 qui concerne la seule commune de Lautenbach-Zell⁸⁷².
- **1988 (21-25 mars)** : Crue de la Lauch comprise entre 2 et 5 ans de retour à la station de Guebwiller et dont le pic de crue atteint 22,4 m³/s⁸⁷³.

Les chutes de neiges abondantes dans la seconde quinzaine de février et dans la première semaine de mars font craindre, avec le redoux, un gonflement intempestif des cours d'eau. Fort heureusement, il n'y a pas d'inondation catastrophique comme en 1983, et les lits des rivières Lauch, Largue, Ill et Doller peuvent absorber l'afflux massif de la fonte des neiges de basse altitude.

Au cours des trois dernières années, des travaux importants de régularisation des cours de la Doller, de la Largue et de l'Ill ont été entrepris. Des opérations de faucardage ont été menées à bien sur les cours d'eau de faible ampleur et ces diverses opérations conjuguées permettent de juguler les inondations. La digue qui protège Herrlisheim-près-Colmar résiste bien aux assauts de la Lauch. Il ne reste que quelques petites mares dans les champs inondés et malheureusement quelques semis de maïs noyés. A noter que le département du Haut-Rhin consacre en moyenne 15 à 20 millions de francs chaque année à l'aménagement des rivières⁸⁷⁴.

- **1988 (5-6 déc.)** : Crue annuelle de la Lauch dont le débit de pointe atteint 14,7 m³/s, à la station de Guebwiller le 5 décembre⁸⁷⁵.
- **1990 (14-19 fév.)** : Crue de la Lauch dont la période de retour est supérieure à 50 ans dans la partie amont de la vallée et comprise entre 20 et 50 ans de retour dans la partie située en aval de Guebwiller. Le débit maximum enregistré à la station de Guebwiller avant son enlèvement par les eaux est de 41 m³/s, ce qui correspond à une hauteur d'eau de 1,75 m (cf. chapitre I pour les détails de cet évènement, dans le tome 1)
Les évènements qui se déroulent entre le 14 et le 19 février 1990 donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 16 mars 1990 qui concerne les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Rouffach, Colmar.

⁸⁷¹ *Ibid.*

⁸⁷² www.prim.net

⁸⁷³ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁷⁴ DNA des 21 et 24/03/1988.

⁸⁷⁵ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

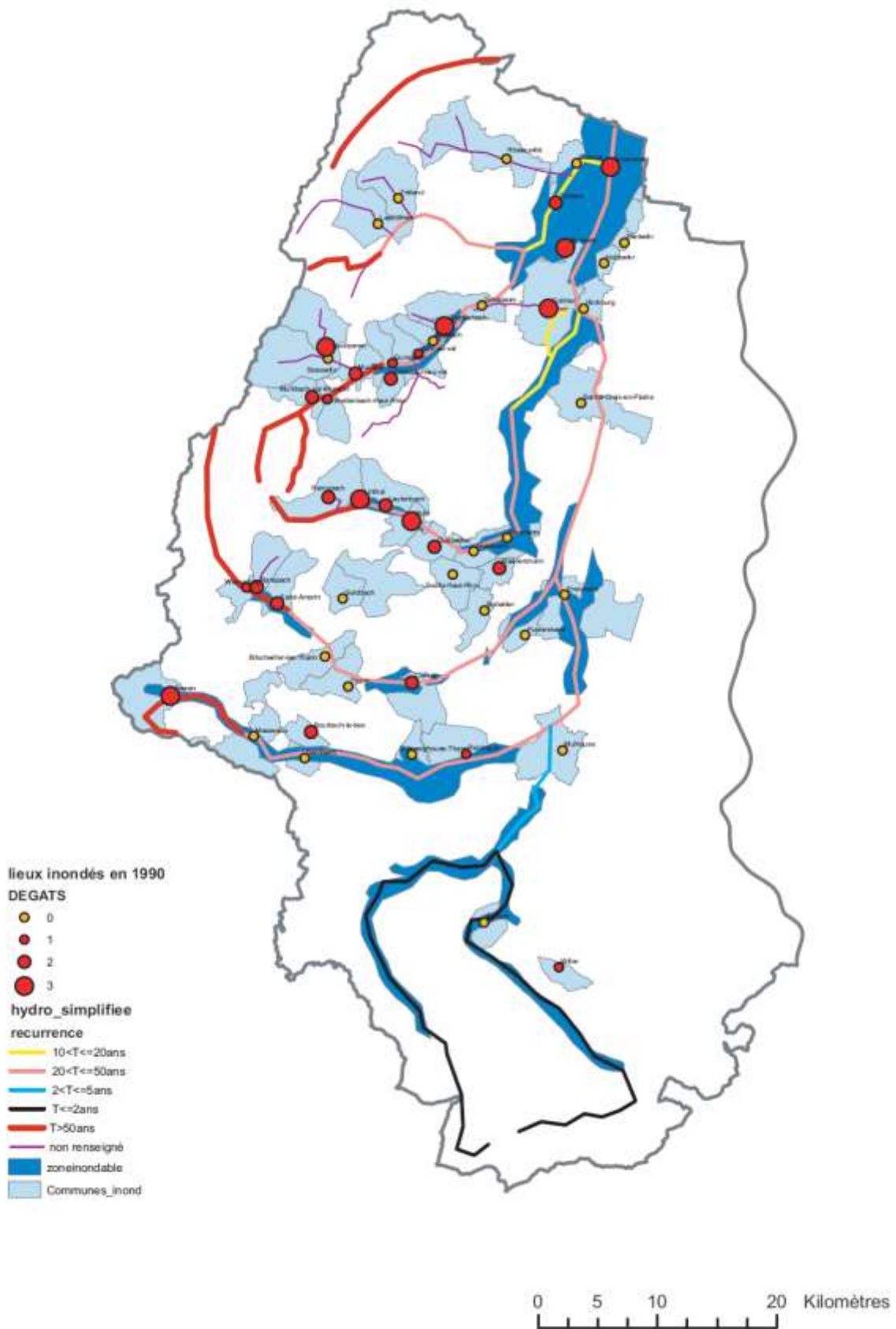


Crue de la Lauch à Guebwiller en février 1990
(Source AMG)



La Lauch à Guebwiller en février 1990
(Source : AMG 13 W 10)

Inondation de 1990 dans le Haut Rhin



(Source : JP Droux, Atelier de cartographie – UHA-CRESAT)

Période de retour :

Les ingénieurs de la DDAF parlent de la « crue du siècle » pour de nombreuses rivières d'Alsace, notamment la Lauch (où les records de 1947 auraient été battus) et la Thur dont les fréquences de crue étaient au moins centennales. Pour la Doller, la fréquence de crue est de 40 ans à Masevaux et pour la Fecht de 35 ans à Walbach et de 25 ans à Ostheim, tout comme la Weiss (25 ans à Fréland-gare). La puissance de ces crues s'explique par le fait que ces cours d'eau sont issus de bassins de haute altitude, comportant une couverture neigeuse au moment de la crue. La puissance des crues se réduit à mesure qu'elles progressent en direction de la plaine d'Alsace (phénomène d'atterrissement).

Le Conseil général et la DIREN s'accordent à dire que la crue de février 1990 est comparable à celle d'avril 1983 puisque de même origine « vosgienne ». Néanmoins, les débits enregistrés en avril 1983 sur les affluents vosgiens de l'Ill ont été atteints et même largement dépassés en février 1990, surtout dans les hauts-bassins (fréquence centennale souvent atteinte) (cf. Tableaux). L'intensité de la crue de février 1990 est donc supérieure à celle d'avril 1983, mais, cette dernière « apparaît plus complexe dans sa phase de montée avec un temps d'environ le double de celui de février 1990⁸⁷⁶ ». La crue d'avril 1983 a été générée par le cumul de fortes pluies en 5 jours consécutifs, alors qu'il n'en faut que 2 ou 3, tout au plus, à celle de février 1990. Cette crue est donc exceptionnelle, c'est la plus forte observée depuis 30 ans pour bon nombre de rivières alsaciennes. Aux extrémités nord et sud de l'Alsace, toutes les autres rivières ont eu comparativement des pointes de crue beaucoup moins marquées, pouvant presque être qualifiées « d'habituelles » dans des secteurs comme celui de l'Ill en amont de Mulhouse ou encore celui de la Largue. La phase de descente est, quant à elle, extrêmement rapide (moins de 3 jours sur l'Ill à Colmar, 2 jours pour la Lauch et la Doller)⁸⁷⁷.

Les dégâts occasionnés en décembre 1947 sont inférieurs à ceux occasionnés en février 1990. Une raison explique cela : l'accroissement de l'urbanisation et donc de la vulnérabilité.

⁸⁷⁶ Archives DREAL Alsace, SRAE : Rapport sur la crue des 15 et 16 février 1990, juillet 1990.

⁸⁷⁷ *Ibid.*



Nettoyage à Guebwiller après les inondations de février 1990
(Source : AMG 13 W 10)



RD 430 à Buhl en février 1990
(Source : AMG 13 W 10)

- **1990 (27-28 février)** : Deux semaines après les terribles inondations, une nouvelle tempête s'abat sur la France laissant craindre un nouvel épisode catastrophique (vent fort, pluie, fonte des neiges)⁸⁷⁸.
La Thur, la Lauch, la Doller atteignent leur cote de préalerte le 27 février. D'après les prévisions du Service d'annonce des crues (SAC), il faut s'attendre à ce que les rivières montent encore davantage jusqu'à sortir de leur lit et provoquent des inondations (routes, chemin de fer, caves, garages, circulation perturbée). Dans la soirée du 27 février, la Lauch monte de 15 cm à Rouffach tandis que des inondations de caves sont signalées à Buhl⁸⁷⁹.

- **1991 (23 déc.)** : Fonte des neiges sous l'effet des pluies abondantes et du redoux (effet de foehn). Crue annuelle de la Lauch dont le débit de pointe atteint 16,1 m³/s à la station de Guebwiller⁸⁸⁰.

- **1992 (26 nov.)** : Crue annuelle de la Lauch dont le débit de pointe atteint 10,5 m³/s à la station de Guebwiller⁸⁸¹.

- **1993 (20-25 déc.)** : Une succession d'épisodes pluvio-neigeux est enregistrée à partir de 700 m d'altitude sur les Vosges, dès le 7 décembre. Cela a pour conséquence la saturation des sols et l'accélération du ruissellement superficiel lors de l'épisode pluvieux du 19 décembre. Les précipitations abondantes (atteignant plus du double de la moyenne mensuelle) et le brusque redoux en montagne (effet de foehn) sont responsables de la fonte rapide du manteau neigeux provoquant de fait, l'élévation considérable du niveau des cours d'eau dès le 19 décembre. D'après les renseignements transmis par la DIREN Alsace, le maximum de la crue est atteint au cours de la journée du 20 décembre pour la Doller et la Thur. Le maximum de la crue est atteint dans la journée du 21 décembre pour tous les affluents vosgiens de l'Ill ainsi que pour la Sarre, la Moder et la Zorn⁸⁸².
Le niveau des cours d'eau du sud de l'Alsace reste assez élevé en raison des pluies importantes tombées lors de la troisième décennie de décembre. Une « pointe de crue secondaire » est relevée le 24 décembre sur la Doller, la Fecht et la Lauch. L'Ill, rivière collectrice, réagit inmanquablement. En effet, dans le secteur de Colmar, une première montée des eaux est enregistrée le 21 décembre tandis que le maximum n'est relevé que le 25 décembre et correspond à une crue de type biennale (Ill : 161 m³/s).

Pour les cours d'eau vosgiens du sud du Haut-Rhin, la crue des 20-25 décembre 1993 est d'importance moyenne. Cependant, l'épisode de crue est particulièrement marqué sur les rivières du nord du Bas-Rhin. En effet, sur la Doller, la période de retour n'est que de 2 ans, alors qu'elle est de 5 ans pour la Fecht, comprise entre 5 et 10 ans pour la Moder et de près de 10 ans pour la Bruche et la Zorn. La Lauch, quant à elle, connaît une crue comprise entre 2 et 5 ans de retour avec un débit de 20 m³/s à Guebwiller.

⁸⁷⁸ DNA du 28/02/1990.

⁸⁷⁹ *L'Alsace* du 28/02/1990.

⁸⁸⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁸¹ *Ibid.*

⁸⁸² Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport relatif aux crues de décembre 1993 et de janvier 1994, février 1994.

Les évènements de décembre 1993, tout comme ce fut le cas en décembre 1919 et 1947, n'ont aucune conséquence sur les rivières du Sundgau à savoir l'Ill en amont de Mulhouse et la Largue. Le débit maximum enregistré sur l'Ill le 24 décembre n'atteint que 15 m³/s, ce qui correspond à des eaux moyennes soutenues et non à une crue⁸⁸³.

Selon la DDAF de Mulhouse, la préalerte a lieu à 9 heures le 20/12/1993 et prend fin le 27/12/1993 à 8 heures 30.

- **1993 (30 décembre) – 1994 (6-7 janvier)** : Une nouvelle période pluvieuse menace de faire fondre les neiges accumulées sur les sommets vosgiens après la crue des 20-25 décembre 1993. Au lac d'Alfeld (620 m d'altitude) dans la vallée de la Doller, il y a 45 cm de neige tandis qu'au Ballon d'Alsace (1 200 m d'altitude), le mètre de neige est dépassé. Quant à la vallée de la Thur, il y a 25 cm de neige au barrage de Kruth-Wildenstein (512 m d'altitude) ou encore 75 cm au col du Bramont (750 m d'altitude). Concernant la pluviométrie, cette période pluvieuse se compose en réalité de plusieurs petits épisodes de pluies successifs, s'étalant du 30 décembre 1993 au 6-7 janvier 1994. Il est enregistré 80 mm de pluie en 48 heures au lac d'Alfeld.

Cette pluviométrie ininterrompue accompagnée de la fonte partielle du manteau neigeux engendre la montée des cours d'eau alsaciens. Les pics de crues les plus importants sont constatés sur la Sarre et les rivières haut-rhinoises issues des Vosges : Doller, Thur, Lauch et Fecht.

Pour la plupart des rivières, l'épisode de crue de janvier 1994 est moins important que celui de décembre 1993 à l'exception de la Lauch et de l'Ill en aval de Colmar.

En effet, la crue de la Lauch du 6 janvier 1994, dont le débit de pointe atteint 23,4 m³/s à la station de Guebwiller, correspond à une crue comprise entre la biennale et la quinquennale⁸⁸⁴. Selon la DDAF, le débit de la Lauch atteint 26 m³/s le 6 janvier 1994, soit presque l'équivalent d'une crue décennale.

La station de Colmar-Ladhof relève une pointe de crue de 166 m³/s sur l'Ill, soit une crue biennale⁸⁸⁵.

Selon la DDAF de Mulhouse, la préalerte a lieu à 11 heures le 31/12/1993 et prend fin le 10/01/1994 à 8 heures.

- **1995 (21-30 janv.)** : Crue de la Lauch dont le débit de pointe atteint 27,3 m³/s à la station de Guebwiller, ce qui correspond à une période de retour comprise entre 5 et 10 ans⁸⁸⁶. Le Haut-Rhin vit dans le « spectre des inondations de 1990⁸⁸⁷ ». En raison des pluies ininterrompues et la fonte des neiges, le seuil d'alerte des rivières est atteint. Selon le Service d'annonce des crues (SAC), la hausse des eaux se poursuit partout, notamment dans la vallée de la Lauch. Au cours de la journée du 26 janvier, le niveau de celle-ci passe, à Guebwiller, de à 0,92 m à 1,21 m. Une cellule de crise est mise en place à la préfecture de Colmar. L'Ill, la Doller, la Fecht, la Thur, la Largue et le Rhin sont également en crue⁸⁸⁸. Selon la DIREN, la hauteur maximum enregistrée à Guebwiller est de : 1,35 m le 25 janvier 1995⁸⁸⁹.

⁸⁸³ *Ibid.*

⁸⁸⁴ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁸⁵ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport relatif aux crues de décembre 1993 et de janvier 1994, février 1994.

⁸⁸⁶ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁸⁷ *L'Alsace* du 26/01/1995.

⁸⁸⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport sur les crues de janvier 1995.

⁸⁸⁹ *Ibid.*

Un document émanant des archives du syndicat mixte de la Lauch supérieure atteste cette crue puisque des travaux de consolidations de berges doivent être entrepris à Lautenbach pour 6 315,31 F et à Guebwiller pour 17 172,33 F. Des centaines d'hectares de prairies sont inondées et des routes coupées⁸⁹⁰.

- **1995 (24-25 décembre)** : Les pluies provoquent dans la région colmarienne une montée assez spectaculaire de tous les cours d'eau affluents de l'Ill.

La Lauch connaît une crue annuelle dont le débit de pointe atteint, le 24 décembre, 11 m³/s à la station de Guebwiller⁸⁹¹. Cette crue n'a pas l'intensité de celles liées à la fonte des neiges, néanmoins l'Ill, promue comme toujours « centre collecteur », dépasse une fois de plus ses berges pour envahir le secteur du Ried⁸⁹². Dans le Sundgau, les fortes pluies du week-end de Noël font monter les eaux de l'Ill et de la Largue, plusieurs routes sont fermées. Le Rhin est également en crue⁸⁹³.

- **1997 (25-28 fév.)** : Un vent du sud-ouest (foehn) associé à des pluies continues et particulièrement soutenues sur l'Alsace entraînent la fonte des neiges accumulées sur les hauteurs provoquant ainsi la crue de plusieurs rivières : Ill, Bruche, Giessen, Zorn, Moder, Sarre, Lauter, Sauer, Zinsel, Eichel, Thur, Doller, Fecht, Lauch ainsi qu'une crue annuelle de la Largue. Les précipitations sont les plus intenses dans le nord et le nord-ouest du Bas-Rhin (20 à 50 ans de retour) ainsi que sur les Vosges moyennes (5 à 10 ans de retour). Quant au sud du Bas-Rhin la fréquence de retour des pluies ne dépasse pas 5 ans. Il n'y a pas de conséquences dommageables.

Dans le Haut-Rhin, des inondations accompagnées de coulées de boue sont signalées dès le 26 février dans le Piémont vosgien, notamment dans la vallée de la Thur. Cependant, cette dernière n'entre pas en crue en raison de l'efficacité de la retenue de Kruth-Wildenstein (lac réservoir servant à l'écrêtage des crues de la Thur).

Beaucoup de caves sont inondées et des routes coupées. Des personnes doivent même être évacuées.

L'Ill à Colmar-Ladhof dépasse le seuil de préalerte avec 4,04 m (cote alerte = 4,50 m) pour un débit de 195 m³/s, soit une crue comprise entre 2 et 5 ans de retour. La Lauch connaît également une crue le 26 février, la station de Guebwiller relève un débit inhabituel de 23,7 m³/s, équivalant à une crue comprise entre 2 et 5 ans de retour⁸⁹⁴.

En raison du caractère normal de cet épisode de crue, il n'y a pas de conséquences dommageables importantes excepté à Buhl où l'annexe d'une maison, sise 96 rue du Florival, est sinistrée. Le bâtiment présente des fissures qui, selon les propriétaires, seraient apparues à la suite de l'inondation de février 1990 durant laquelle, la cour était recouverte par 20 cm d'eau. En février 1997, l'eau est à 60 cm en-dessous du niveau de la cour mais la cave est inondée. En façade, les fissures se sont accentuées, obligeant le maire à prendre un arrêté de péril interdisant l'accès à la propriété jusqu'à la fin de la crue. Une expertise des dégâts est réalisée pour le compte de la société d'assurance des

⁸⁹⁰ Archives du Conseil général, Lettre du Conseil général au président du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, concernant des travaux réalisés sur la Lauch, le 30 mai 1995.

⁸⁹¹ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁹² DNA du 27/12/1995.

⁸⁹³ *Ibid.*

⁸⁹⁴ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003 ; Rapport sur les crues du 25 au 28 février 1997, mars 1997.

habitants du lieu. D'après l'expertise, l'inondation de la cave de la maison résulte du fait que le mur de soutènement de la berge est très perméable et, lors d'une crue, l'équilibre des niveaux se fait très vite. De plus, le courant souterrain entraînant les fines du terrain naturel aurait contribué à la déstabilisation du bâtiment.

Selon l'expertise, le tassement de l'annexe proviendrait de deux phénomènes interdépendants, la grande perméabilité du mur de soutènement de la berge et la profondeur insuffisante de la fondation de l'annexe à l'angle le plus proche de ce même mur. Le tassement de l'annexe se poursuivra à chaque crue, les fissures grandiront de quelques millimètres, mais le risque d'effondrement est écarté sauf dans le cas où le mur de berge viendrait à être détruit. Dans un courrier adressé au maire de Buhl, le cabinet d'expertise engage la responsabilité de la commune pour défaut d'entretien du mur de soutènement⁸⁹⁵.

Après consultation du rapport d'expert, la réponse de l'ingénieur de la DDAF, Georges Walter, est sans appel, ni la responsabilité du maire ni celle de la commune ne peuvent ici être engagées et pour cause : « La Lauch est une rivière non domaniale dont les berges et leurs ouvrages appartiennent aux riverains et non à la collectivité. La responsabilité de l'entretien de ce mur appartient donc exclusivement au propriétaire riverain⁸⁹⁶ ». Et à juste titre, l'ingénieur précise « qu'un mur de rive n'a normalement pas vocation à être étanche, mais uniquement à soutenir les terres. De surcroît, la nature même du sous-sol rend illusoire toute tentative d'étanchéité (...)»⁸⁹⁷.

- **1998 (6 janv.)** : Crue annuelle de la Lauch dont le débit de pointe atteint 9,42 m³/s à la station de Guebwiller⁸⁹⁸.
- **1998 (29 oct.)** : En raison des pluies soutenues, les rivières haut-rhinoises entrent en crue mais aucune inondation sérieuse n'est à déplorer. La station de Guebwiller enregistre un débit de 20,6 m³/s pour la Lauch, correspondant à une crue biennale⁸⁹⁹.
- **1999 (21-22 février)** : Crue de la Lauch dont la fréquence de retour est de moins de 2 ans à Guebwiller. D'après les informations révélées par la DIREN, les inondations sont dues à des pluies diluviennes et à un radoucissement (fonte des neiges et nappe phréatique saturée)⁹⁰⁰.

Une très grande partie de l'Alsace est tourmentée par un épisode de crue soudain dans la nuit du 21 au 22 février 1999. Cet événement, de forte intensité reste très localisé dans le Sundgau car en aval, le laminage de la crue est rapide sur l'Ill, d'une période de retour de 5 à 10 ans entre Ensisheim et Colmar et de l'ordre de 2 à 5 ans de Colmar à Strasbourg.

⁸⁹⁵ Archives du Conseil général du Haut-Rhin relatives au Syndicat mixte de la Lauch supérieure, Lettre du cabinet d'expertise Medard au maire de Buhl concernant le défaut d'entretien d'un mur de soutènement, le 12 mai 1997.

⁸⁹⁶ Archives du Conseil général du Haut-Rhin relatives au Syndicat mixte de la Lauch supérieure, Lettre de l'ingénieur des travaux ruraux à la DDAF au président du Syndicat mixte de la Lauch supérieure, le 17 juin 1997.

⁸⁹⁷ *Ibid.*

⁸⁹⁸ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁸⁹⁹ *Ibid.* ; Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport sur la crue du 29 octobre au 1^{er} novembre 1998 ; *L'Alsace* du 29/10/1998.

⁹⁰⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport sur la crue des 21 et 22 février 1999.

Cette réaction en chaîne est normale, l'effet des crues sundgauviennes se répercute automatiquement dans la plaine d'Alsace. A l'inverse, la Doller, la Thur et la Lauch connaissent une crue dont la fréquence de retour reste inférieure à la fréquence biennale tandis que celle de la Fecht et de la Weiss sont comprises entre 2 et 5 ans⁹⁰¹. Rien de particulier n'est à signaler dans les secteurs de Guebwiller, Thann et Colmar.

Le Rhin connaît également une crue de 4 000 m³/s à Bâle. Le Centre d'Alerte Rhénan et d'Information Nautique de Gamsheim (CARING) a recours aux habitants qui se relayent (350 personnes environ) jour et nuit à la surveillance de la digue pour donner l'alerte au moindre évènement. Rappelons qu'une loi locale de 1891 permet au CARING de faire appel à la population par l'intermédiaire des maires sur les 18 km du Rhin non canalisé entre Beinheim et Lauterbourg. La plupart du temps les gens sont volontaires mais grâce à cette loi, le CARING a la possibilité de les y contraindre. Une cellule de crise est mise en place, le 22 février, à 5 heures du matin, à la préfecture du Haut-Rhin⁹⁰².

Dans le Sundgau, l'Ill, la Largue et leurs affluents gonflent rapidement pour atteindre des niveaux rarement connus et causent des frayeurs et des dégâts importants. Les communes les plus touchées sont celles du Haut-Sundgau. La Largue connaît une crue cinquantennale, avec une hauteur de 2,15 m à l'échelle limnimétrique, à la station de Dannemarie le 22 février⁹⁰³. Cette crue dure 8,5 jours (entre le 18 et le 26 février) dont 1,5 jour (les 22-23 février) pour la pointe de crue. D'après les conclusions de la DIREN, cet évènement est, pour la Largue, d'une importance assez exceptionnelle et inhabituelle, puisque cette crue de 1999 se situe en deuxième position au cours des 35 dernières années, légèrement inférieure à la très forte crue de mai 1983 (dont le maximum avait atteint 68,5 m³/s pour une hauteur d'eau à l'échelle limnimétrique de 2,36 m) »⁹⁰⁴.

Depuis le 19 février, une montée des eaux est signalée sur les cours d'eau haut-rhinois et plus particulièrement dans le Sundgau, à Altkirch, où l'Ill dépasse de plus de 1 m sa cote d'alerte. Dans l'ensemble, la tendance est stationnaire sur les cours d'eau vosgiens. En effet, le 22 février 1999, le niveau de la Lauch à Guebwiller stagne à 0,96 m, en dessous la cote de préalerte. L'accalmie des précipitations et un rafraichissement limitent les ruissellements d'eau superficielle et permettent au cours de la nuit du 22 au 23 février, la baisse des niveaux des affluents de l'Ill⁹⁰⁵.

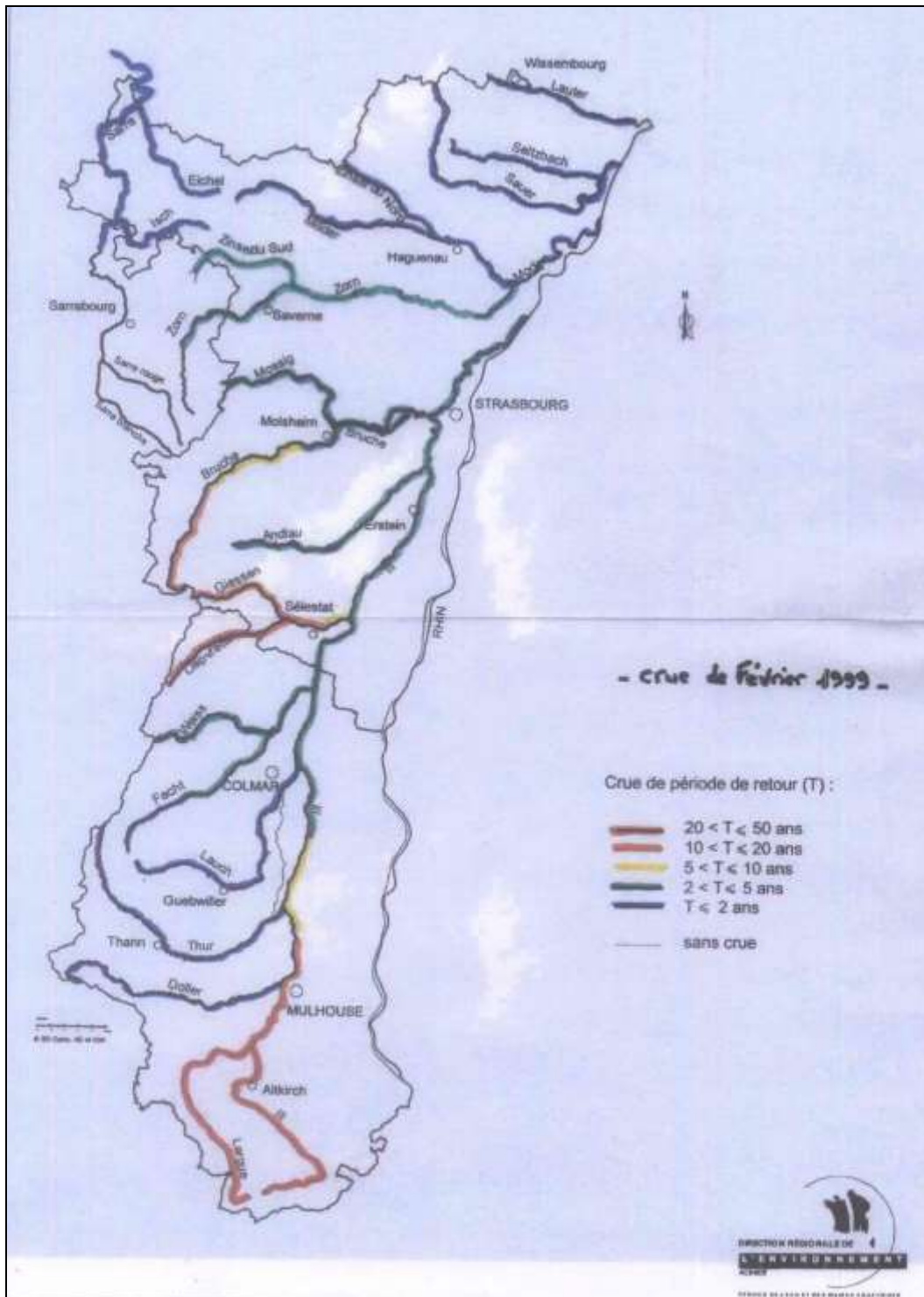
⁹⁰¹ *Ibid.*

⁹⁰² *DNA et L'Alsace* du 23/02/1999.

⁹⁰³ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport sur la crue des 21 et 22 février 1999.

⁹⁰⁴ *Ibid.*

⁹⁰⁵ Note à l'attention du président du Conseil Général, datée du 22 février 1999, émanant de la Direction Départementale des Equipements Ruraux – Suivi des annonces de crues.



(Sources : Archives DREAL Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues de février 1999)

- **1999 (25-29 décembre)** : Dégâts sérieux partout en France notamment en Alsace en raison du passage de l'ouragan Lothar, suivi du débordement de certains cours d'eau : crue Largue (crue biennale), Doller (dégâts à Lauw, Schweighouse, Pfastatt, etc.), Lauch, Fecht, Rhin. Cette tempête n'est pas sans rappeler celle qui se produisit près de 80 ans auparavant, en janvier 1920, et qui engendra d'importantes inondations⁹⁰⁶.

⁹⁰⁶ DNA du 27/12/1999.

La crue de la Lauch est confirmée par les relevés de débits effectués par la DIREN :

- Merxheim : 9,96 m³/s soit une hauteur de 0,50 m ;
- Rouffach : 23,4 m³/s soit une hauteur de 1,74 m ;
- Herrlisheim : 22,9 m³/s soit une hauteur de 1,73 m.

A Rouffach, la Lauch déborde à partir d'une hauteur de 1,80 m, or, le 27 décembre, la rivière monte jusqu'à 1,95 m⁹⁰⁷.

De plus, ce débordement est confirmé par la décision interministérielle de classement de cette vallée en zone sinistrée par catastrophe naturelle.

En effet, les événements qui se déroulent entre le 25 et le 29 décembre 1999 donnent lieu à l'arrêté de catastrophe naturelle du 29 décembre 1999, relatif au « débordement d'un cours d'eau » et qui concerne les communes suivantes : Linthal, Lautenbach-Zell, Lautenbach, Buhl, Guebwiller, Issenheim, Merxheim, Gundolsheim, Rouffach, Pfaffenheim, Gueberschwihr, Hattstatt, Herrlisheim-près-Colmar, Eguisheim, Wettolsheim, Colmar⁹⁰⁸.

Inondations au XXI^e siècle

- **2000 (30 mai)** : A la suite de 24 heures de fortes pluies (170 mm à Kruth en 15 H), on signale une augmentation du niveau des rivières vosgiennes (Fecht, Thur), notamment une crue biennale de la Lauch, dont le débit de pointe atteint 23,3 m³/s à la station de Guebwiller, pour une hauteur de 1,34 m⁹⁰⁹. En l'absence de crue dans le Sundgau, l'Ill doit pouvoir absorber sans mal les hautes eaux.
- **2001 (12-15 mars)** : Crue biennale de la Lauch dont le débit de pointe atteint 18 m³/s et une hauteur de 1,16 m à la station de Guebwiller, le 13 mars. Le seuil d'alerte (1,30 m) n'est pas dépassé lors de cette crue⁹¹⁰.

En raison des fortes pluies qui s'abattent sur la région (278 mm à Kruth en 10 jours tandis que la moyenne mensuelle normale est de 170 mm), les sols sont gorgés d'eau, les rivières gonflent rapidement et débordent une fois de plus, principalement dans le Sundgau (crue de l'Ill et de la Largue dont la période de retour est de l'ordre quinquennal avec un débit de pointe de 37,1 m³/s à Dannemarie). Les affluents vosgiens oscillent autour des cotes de préalerte mais ne représentent aucune menace. Les pompiers interviennent à plusieurs reprises pour de nombreux assèchements de locaux, des épuisements de sous-sols et des inondations. Plusieurs routes sont coupées à la circulation, notamment le CD 1 entre Herrlisheim et Sainte-Croix-en-Plaine (eaux de la Vieille Thur).

Dans le Bas-Rhin, l'Ill, la Moder, la Sauer et la Bruche sont aussi en crue de même que le Rhin (3 010 m³/s à Strasbourg et 3 460 m³/s soit 7,64 m de haut à Lauterbourg contre 8,60 m en mai 1999, d'après le CARING), où la navigation est interrompue⁹¹¹.

⁹⁰⁷ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁹⁰⁸ www.prim.net

⁹⁰⁹ *Ibid.*

⁹¹⁰ *Ibid.*

- **2002 (28 fév.)** : Crue biennale de la Lauch dont le débit de pointe atteint 18,3 m³/s à la station de Guebwiller⁹¹².

- **2002 (15-17 novembre)** : Une crue de la Lauch dont la période de retour est de moins de 2 ans.
 Des nuages arrivant surtout du sud / sud-ouest avec un vent de type foehn (chaud) engendrent une forte pluviométrie. En l'absence de neige, ce type de pluie entraîne une crue moyenne dans les Vosges.
 « Le mois d'octobre a été particulièrement pluvieux, explique Météo France Colmar. Nous sommes, de plus, dans une saison où les lits des rivières sont très chargés, la fonte des neiges en montagne, il y a quelques jours, aggravant ce phénomène⁹¹³ ».
 Le déluge de la nuit du 14 au 15 novembre ajouté aux précipitations des jours derniers qui ont gorgé d'eau les sols, provoquent un ruissellement généralisé entraînant de graves inondations dans le Sundgau. Selon Météo France, ce type de phénomène n'est pas exceptionnel pour la région et revient régulièrement entre 2 et 5 ans⁹¹⁴.
 La crue de l'Ill de novembre 2002, d'origine sundgauvienne, résulte de la combinaison d'une crue de la Largue et de l'Ill en amont de Mulhouse. Cependant, cette crue ne pose pas de problème dans la plaine d'Alsace (sauf quelques maisons à Horbourg-Wihr) car elle n'est pas soutenue par la crue de ses affluents vosgiens.
 En tout, 70 communes sont touchées dont la plupart sont situées dans le Sundgau et la région mulhousienne et seulement 6 communes pour la région de Colmar⁹¹⁵.
 Selon les informations dont dispose la DIREN, « l'Alsace a connu au cours du mois de novembre, une succession de crues de faible intensité (crue « annuelle »), à l'exception du Sundgau, affecté par 2 ondes de crues notables le 15 et le 24 novembre⁹¹⁶.
 Le mois de novembre 2002 arrive en tête des statistiques pluviométriques des trente années précédentes avec un cumul de 175,8 mm d'eau, soit une pluviométrie record dont la période de retour est presque cinquantennale, soit 29 jours de pluies sur 30 à Altkirch⁹¹⁷.
 Le rapport de crue du Conseil général confirme les informations transmises par la DIREN à savoir que le cumul de pluies sature les sols sundgauviens puis il s'ensuit un épisode de pluie intense provoquant un ruissellement généralisé qui engendre une forte crue sundgauvienne. En l'absence de forte crue vosgienne, cette crue de l'Ill s'amortit progressivement dans les champs d'inondation et devient de moins en moins forte en se déplaçant vers l'aval⁹¹⁸.

- **2003 (4 janv.)** : Crue biennale de la Lauch dont le débit de pointe atteint 18 m³/s à la station de Guebwiller⁹¹⁹.

⁹¹¹ DNA du 13 et 15/03/2001, *L'Alsace* du 15/03/2001 ; Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Notes à l'attention du président du Conseil général, datées du 13 mars 2001 et du 14 mars 2001, émanant du Pôle Environnement et Cadre de Vie, service Lacs et Rivières – Suivi des annonces de crues.

⁹¹² Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

⁹¹³ DNA du 16/11/2002.

⁹¹⁴ *Ibid.*

⁹¹⁵ DNA et *L'Alsace* du 16/11/2002.

⁹¹⁶ Archives DREAL Alsace, DIREN : Rapport de crue de novembre 2002.

⁹¹⁷ *Ibid.*

⁹¹⁸ Archives du Conseil général du Haut-Rhin, Correspondance interne et Rapport sur la crue du 15 novembre 2002.

⁹¹⁹ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2003.

- **2004 (13-14 janv.)** : Crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans pour la Lauch à Guebwiller avec un débit de 34,5 m³/s et une hauteur de 1,67 m à l'échelle limnimétrique le 13 janvier⁹²⁰.

Cette crue est en moyenne supérieure à la fréquence décennale pour tous les cours d'eau vosgiens et inférieure à la fréquence biennale dans le Sundgau.

Crue complexe qui dure plus de 10 jours dans la vallée de la Lauch⁹²¹, le volume d'écoulement est évalué à 7,450 millions de m³.

Toutes les rivières d'Alsace (Doller, Lauch, Fecht, Thur, etc.) sont sous surveillance, puisqu'elles approchent ou dépassent leur cote d'alerte dès le 13 janvier. Les secteurs les plus préoccupants sont Guebwiller et Thann, très largement touchés par les intempéries. Avec le redoux, le manteau neigeux qui recouvrait le massif vosgien fond très rapidement alimentant les cours d'eau eux-mêmes grossis par les pluies⁹²².

Après quatre jours de précipitations importantes on déplore des inondations dans l'Est de la France et plus particulièrement dans les Vosges. L'Alsace reçoit en moyenne 20 mm de pluie par jour en hiver. Or, il tombe en quatre jours, 67 mm à Mulhouse (soit l'équivalent d'un mois de précipitations), 152,3 mm à Munster, 43,6 mm à Colmar, 58,8 mm à Altkirch. Dans le Bas-Rhin, la pluviométrie est plus faible, 37,8 mm à Strasbourg et 24,4 mm à Sélestat.

Les fortes précipitations et la fonte des neiges entraînent le dépassement des cotes d'alerte de plusieurs cours d'eau alsaciens notamment dans le sud de la région.

La Doller et la Thur sortent de leur lit le 13 janvier dans l'après-midi et au pied du Ballon d'Alsace, à Sewen, le lac d'Alfeld commence à déborder, par des déversoirs prévus à cet effet. Il tombe 124 mm de pluie en seulement 24 heures au lac d'Alfeld, il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que la Doller gonfle fortement dans l'après-midi et finisse par déborder en de nombreux endroits, de même que ses affluents. Le 13 janvier à 16h30, la Doller atteint 2,52 m à la station de Reiningue (cote d'alerte : 2,40 m).

La RD 466 entre Lauw et Masevaux est coupée et une déviation est mise en place. Plusieurs autres routes secondaires sont également fermées à la circulation (entre Morschwiller-le-Bas et Lutterbach, la RD 35 entre Cernay et Aspach-le-Haut, la RD 20 entre Aspach-le-Bas et Schweighouse).

A Masevaux, le magasin Aldi est inondé et de nombreuses digues de terre sont aménagées par les services techniques de la ville pour éviter que la Doller n'envahisse les rues du centre. Dans les villages de la haute vallée de la Doller, beaucoup de caves sont inondées et les pompiers sont sur la brèche.

Dans la région mulhousienne, la crue de la Doller est beaucoup moins menaçante que dans la haute vallée⁹²³.

A Thann la Thur dépasse sa cote d'alerte (1,84 m au lieu de 1,80 m) et inonde le quartier de la poste, la circulation sur la RN 66 est interrompue. Les riverains sont invités par les gendarmes à évacuer leur véhicule qui ont déjà les roues dans l'eau. La gare de Thann est victime des eaux en furie de la Thur, selon certains « on avait pas vu ça depuis 1990⁹²⁴ ».

⁹²⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2004.

⁹²¹ Archives DREAL Alsace, DIREN, Rapport sur la crue de janvier 2004, mars 2004.

⁹²² *L'Alsace* du 14/01/2004.

⁹²³ *L'Alsace* du 14 au 16/01/2004.

⁹²⁴ *Ibid.*

La liaison Mulhouse-Kruth n'est plus assurée de même que celle reliant Colmar à Metzeral dans la vallée de la Fecht⁹²⁵.

La situation est suivie de près par le Service d'annonce des crues de Mulhouse, la Lauch ayant atteint sa cote d'alerte à Guebwiller le 13 janvier (1,67 m alors que la cote d'alerte est fixée à 1,30 m). Les berges de la Lauch tiennent bon même si, à certains endroits, elles doivent être consolidées avec des planches. Des sacs de sables sont placés en renfort le long des berges. Le courant entraîne des chutes d'arbres dans des propriétés privées et de nombreuses caves sont inondées dans l'arrondissement de Guebwiller. A Rouffach, la rue « Quai de la Lauch » est inondée⁹²⁶.

La Fecht ayant dépassé la cote d'alerte fixée à 1,55 m à Wihr-au-Val (1,77 m) dans la vallée de Munster, fait également l'objet d'un suivi étroit.

Le Sundgau n'est pas épargné, l'Ill amont et la Largue (crue inférieure à la biennale) dépassent leur cote d'alerte et quittent leur lit en divers endroits mais rien de grave n'est signalé, les tronçons de route habituellement sous les eaux sont fermés à la circulation⁹²⁷.

La crue des rivières vosgiennes, en moyenne supérieure à la fréquence décennale, se répercute dans l'Ill dont la cote monte à 1,20 m à Ensisheim. Du côté de Horbourg-Wihr et Illhaeusern, la situation est plus délicate, des postes de commandement sont installés dans les mairies. A Illhaeusern, les pompiers et les agents de la DDE consolident une digue tandis qu'à Horbourg-Wihr, une digue « fusible » se rompt, comme tel est son usage lors de grosse crue, le 14 janvier en fin d'après-midi au sud du village et l'eau de l'Ill se déverse dans une vaste zone agricole inondable. La digue principale qui protège le village tient bon⁹²⁸.

Dans le Bas-Rhin, les crues de la Bruche et de la Moder (accompagnée d'une coulée de boue) provoquent quelques dégâts mais rien de catastrophique. Le Rhin fait l'objet d'une surveillance sans relâche de la part du CARING, la navigation est interrompue à hauteur de Bâle jusqu'à Lauterbourg (le Rhin est à 7,50 m à Maxau)⁹²⁹. La situation des différentes rivières est décrite dans le tableau ci-dessous.

⁹²⁵ *Ibid.*

⁹²⁶ *L'Alsace* du 15/01/2004.

⁹²⁷ *DNA* du 14/01/2004.

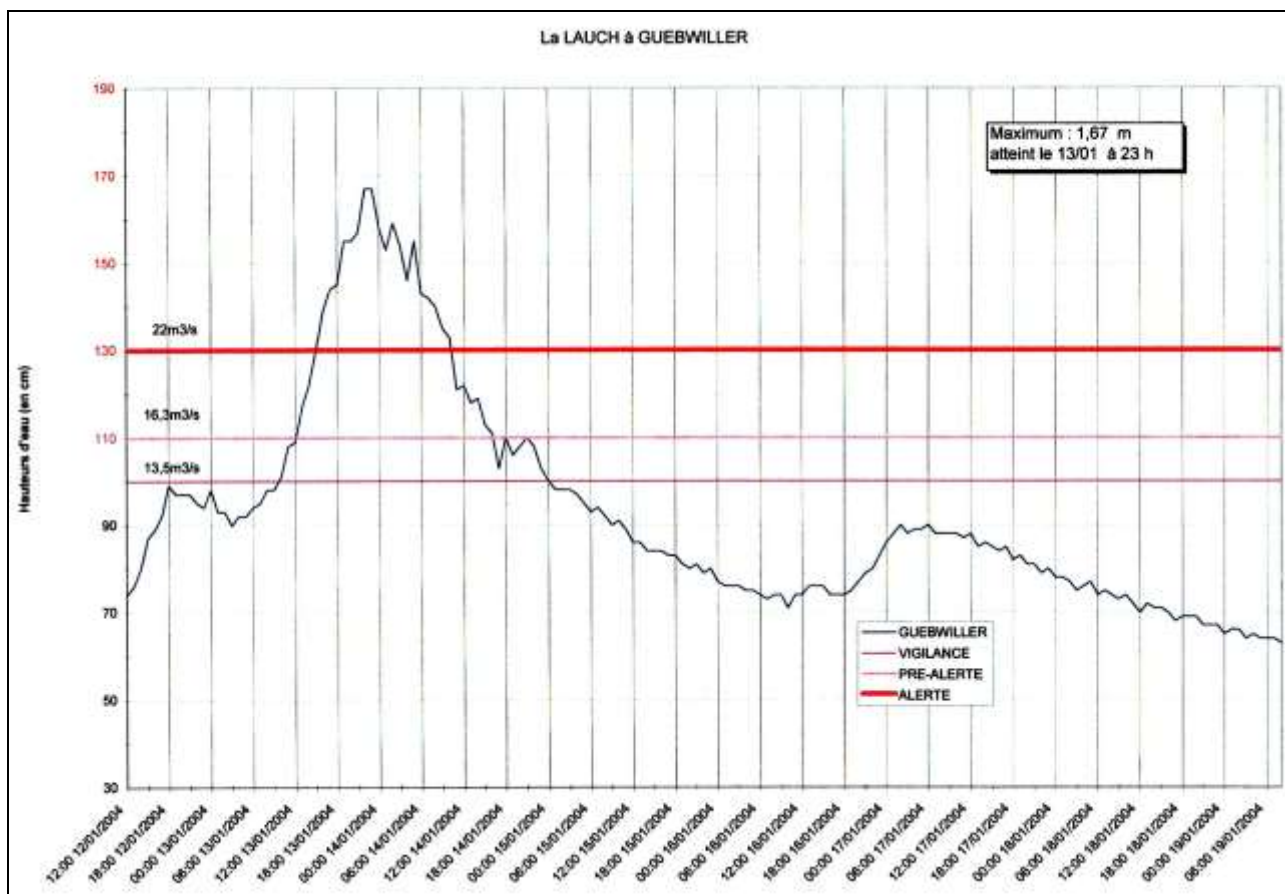
⁹²⁸ *L'Alsace* du 15/01/2004.

⁹²⁹ Archives DREAL Alsace, DIREN, Rapport sur la crue de janvier 2004.

Cours d'eau	Station	Hauteur d'eau (m)	Débit (m ³)	Date	Période de retour T (ans)
Largue	Dannemarie	---	---	---	T ≤ 2
Ill sup.	Altkirch	1,41	20,6	14/01/2004	T = 1
Ill sup.	Didenheim	2,34	91,4	14/01/2004	T ≤ 2
Ill moy.	Ensisheim	3,50	210	14/01/2004	5 < T < 10
Ill moy.	Colmar	4,85	279	14/01/2004	T = 10
Doller sup.	Lauw	2,38	131	13/01/2004	20 < T < 50
Doller inf.	Reiningue	2,64	152	13/01/2004	5 < T < 10
Fecht sup.	Wintzenheim	1,32	87,6	13/01/2004	5 < T < 10
Fecht inf.	Ostheim	3,72	101	14/01/2004	T = 5
Lauch	Guebwiller	1,67	34,5	13/01/2004	10 < T < 20
Lièpvrette	Lièpvre	1,29	33	14/01/2004	2 < T < 5
Thur	Willers/Thur	2,10	123	13/01/2004	20 < T < 50
Weiss	Kaysersberg	1,93	33,8	13/01/2004	T = 5
Giessen	Sélestat	2,24	73,1	14/01/2004	2 < T < 5
Andlau	Andlau	0,88	11,5	13/01/2004	2 < T < 5
Ehn	Niedernai	1,29	11,5	13/01/2004	T = 5
Mossig	Soultz les Bains	2,48	26,5	14/01/2004	T > 50
Bruche sup.	Russ/Wisches	1,96	103	13/01/2004	5 < T < 10
Bruche inf.	Holtzheim	3,39	123	14/01/2004	T = 5
Zorn sup.	Saverne	1,68	24,4	14/01/2004	2 < T < 5
Zorn inf.	Waltenheim-sur-Zorn	2,93	70,3	14/01/2004	2 < T < 5
Moder	Schweighouse	2,72	63,5	14/01/2004	2 < T < 5
Sauer	Beinheim	3,20	22,3	14/01/2004	2 < T < 5
Seltzbach	Niederroedern	2,39	21,7	14/01/2004	T ≤ 2

La crue de janvier 2004 en Alsace

(Source: Archives DREAL Alsace, DIREN : Chiffres 2004)

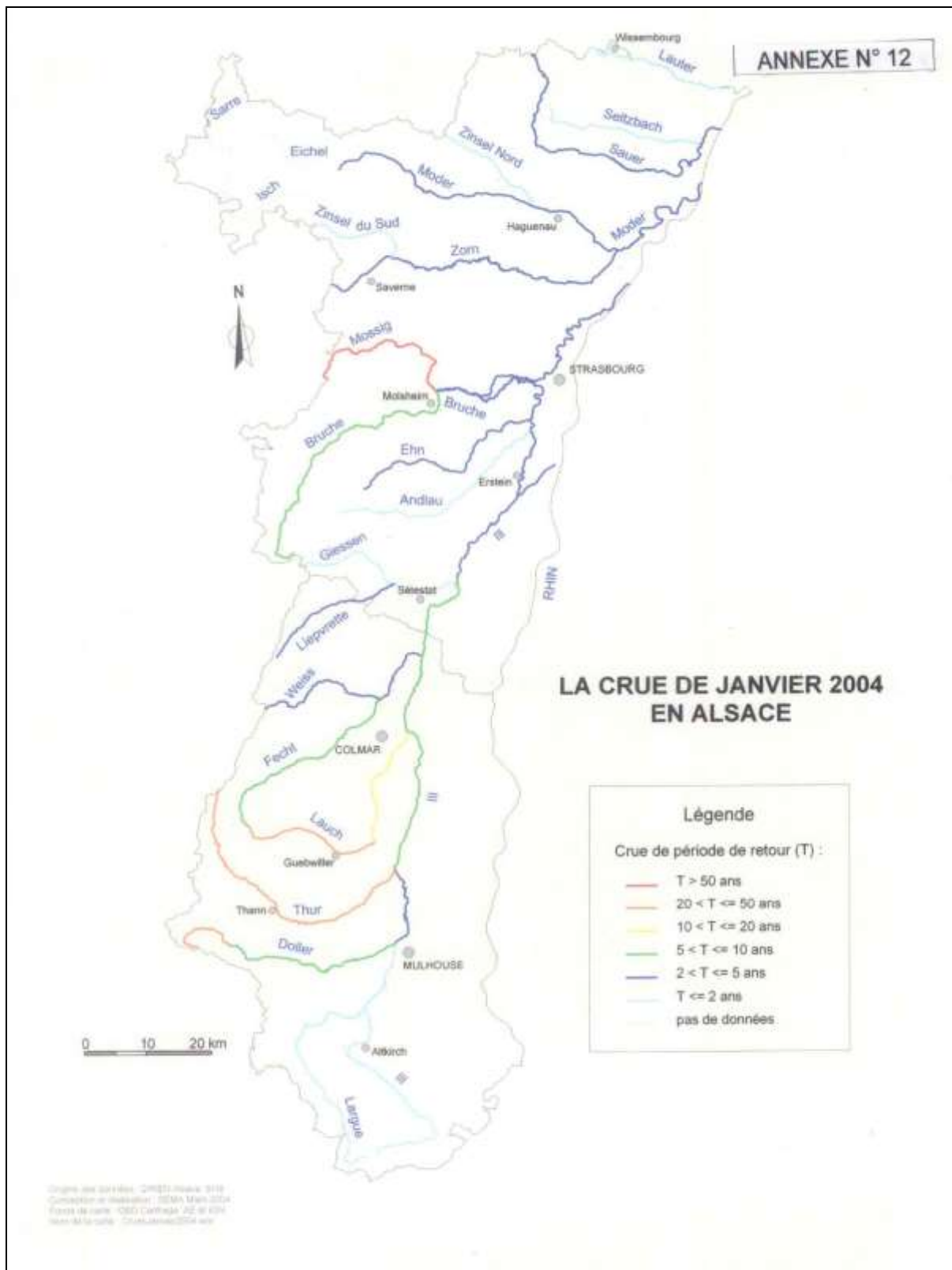


(Source : Archives DDT, DDAF 68)

La crue de janvier 2004, supérieure à la décennale, arrive en seconde position après la crue de février 1990, de l'ordre de 50 ans et plus sur l'ensemble du massif vosgien. Arrive ensuite en 3^{ème} position, l'évènement d'avril 1983, moins étendu et moins intense que février 1990, compris entre 10 et 20 ans de retour. On déplore très peu de dommages⁹³⁰.

La décrue s'amorce le 14 janvier pour la Doller, la Lauch, la Fecht, la Thur et l'Ill jusqu'à Ensisheim. A Colmar, la décrue de l'Ill est beaucoup plus tardive.

⁹³⁰ Archives DREAL Alsace, DIREN, Rapport sur la crue de janvier 2004, mars 2004.



(Sources : Archives DREAL Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues de janvier 2004)

- **2006 (9-10 mars)** : Selon la DIREN Alsace, c'est une crue dont la période de retour est annuelle pour Lauch dont le débit est de 13,3 m³/s à la station de Guebwiller.

Les prévisions de Météo-France Colmar l'avaient annoncé dès le 7 mars : après les chutes de neige exceptionnelles d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur intervenues le week-end précédent dans le Haut-Rhin, l'arrivée d'un redoux océanique laisse craindre une brutale montée des eaux des rivières dès le 9 mars.

Les 50 mm d'eau issus de la fonte des neiges en plaine et sur les collines sundgauviennes additionnés aux 10 mm de pluie représentent un total équivalent à deux fois la moyenne d'un mois de mars normal, provoquant d'importantes inondations dans les vallées de l'Ill et de la Largue⁹³¹.

D'après le Service de prévision des crues (SPC), c'est surtout l'Ill qui inquiète.

A Hirsingue, l'Ill est à 30 cm en dessous du niveau de 1983 (alors qu'en février 1999, elle était à 40 cm au dessus), à Ensisheim, l'Ill atteint 2,36 m (cote de préalerte : 1,65 m), et à Colmar Ladhof, 3,20 m (soit une hausse de 1,60 m en 24 heures) où la cote de préalerte est atteinte. A Illhaeusern, la crue est très concentrée à la confluence Ill-Fecht. L'onde de crue de l'Ill se diffuse vers le nord, dans le Bas-Rhin, submergeant ainsi l'Alsace centrale⁹³².

A l'inverse, les rivières vosgiennes se montrent beaucoup moins impétueuses que l'Ill amont et la Largue. La Lauch à Guebwiller, le Giessen à Sélestat et la Zorn à Saverne atteignent tout juste ou dépassent le seuil de vigilance. La Doller est aussi en crue mais reste en pré-alerte à Reiningue. Des dégâts sont notamment signalés du côté de Lutterbach et Morschwiller-le-Bas. La Thur affiche 1,44 m à Willer-sur-Thur (pré-alerte 1,30 m) tandis qu'à Fellingring des caves sont inondées et des familles évacuées. La Fecht quant à elle est stable à Wihr-au-Val mais en hausse en aval à Ostheim.

Dans le Bas-Rhin, la Bruche atteint sa cote de préalerte à Wisches. A Oberhof, la Zinsel, en préalerte, tend à la décrue tandis que la Moder à Schweighouse-sur-Moder se maintient en dessous de sa cote d'alerte⁹³³.

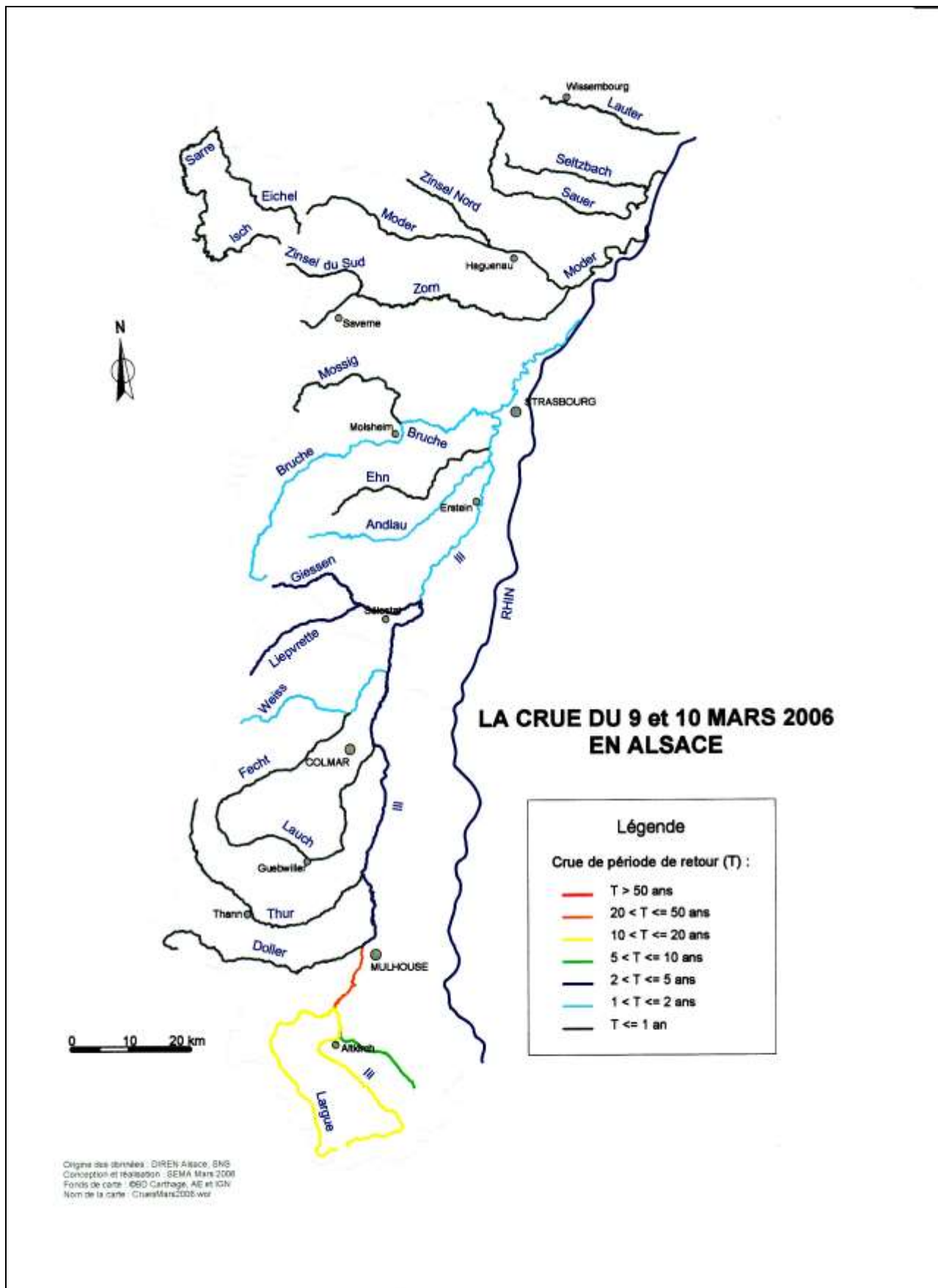
Les autorités décident de maintenir la surveillance durant la nuit du 9 au 10 mars. Ce n'est que vers 2h30 que la décrue s'amorce permettant ainsi de lever la plupart des dispositifs d'urgence dans la matinée du 10 mars. Les champs sont encore sous les eaux mais le niveau baisse déjà nettement. Les inondations sont de courte durée mais la menace d'une fonte prochaine des grosses quantités de neige accumulées dans les Vosges, inquiète⁹³⁴.

⁹³¹ DNA du 10/03/2006 et *L'Alsace* du 10/03 et 11/03/2006.

⁹³² *Ibid.*

⁹³³ *Ibid.*

⁹³⁴ *Ibid.*



(Sources : Archives DREAL Alsace, DIREN, Carte de la fréquence de retour des crues de mars 2006)

