



**HAL**  
open science

# Gestion de crise : l'appropriation territoriale à l'épreuve des faits

Gilles Ahuir

► **To cite this version:**

Gilles Ahuir. Gestion de crise : l'appropriation territoriale à l'épreuve des faits. Géographie. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2016. Français. NNT : 2016PA01H038 . tel-01798063

**HAL Id: tel-01798063**

**<https://theses.hal.science/tel-01798063>**

Submitted on 23 May 2018

**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.



## UNIVERSITE PARIS 1- PANTHEON SORBONNE

ECOLE DOCTORALE DE GEOGRAPHIE  
Laboratoire de Géographie Physique UMR 8591 CNRS

Doctorat de Géographie

AHUIR Gilles

# Gestion de crise : l'appropriation territoriale à l'épreuve des faits

Thèse dirigée par : Pierre PECH et Paul DURAND

Soutenue publiquement le 28 juin 2016

Devant le jury constitué de :

M. Pierre Pech, Professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Directeur de thèse
M. Paul Durand, Maître de conférence, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Co-directeur de thèse
M. Franck Lavigne, Professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Président du Jury
M. Franck Guarnieri, Professeur, Mines Paristech	Rapporteur
M. Frederic Leone, Professeur, Université Montpellier III Paul Valéry	Rapporteur
M. Remy Fevrier, Maître de conférence, Conservatoire national des arts et métiers et colonel (R) de la Gendarmerie Nationale	Examinateur

*C'est dans la commune que réside la force des peuples libres.*

*Les institutions communales sont à la liberté ce que les écoles primaires sont à la science : elles la mettent à la portée du peuple ; elles lui en font goûter l'usage paisible et l'habituent à s'en servir. Sans l'institution communale une Nation peut se donner un gouvernement libre, elle n'a pas l'esprit de liberté. "*

*A. De TOCQUEVILLE*

1840

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>5</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>8</b>
<b>CONTEXTE ET ENJEUX : LES RISQUES EN FRANCE ET LES ELUS .....</b>	<b>11</b>
<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>51</b>
<b>ANALYSE .....</b>	<b>95</b>
<b>QUELS TERRITOIRES POUR LA GESTION DE CRISE ? .....</b>	<b>134</b>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>162</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>165</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>178</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX.....</b>	<b>181</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>183</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>225</b>

## RESUME

*« Monsieur,  
ma commune ne rentre pas dans le champ de votre étude, certes nous avons un cours d'eau qui traverse la commune et qui l'inonde de temps à autre et nous avons eu un accident avec un camion-citerne, mais hormis cela nous ne sommes exposés à aucun risque. »*

Cette petite phrase tirée du courrier d'un maire montre à quel point la gestion de crise au niveau national peut être intégrée de manière parcellaire. Elle souligne également la fragilité actuelle des communes face à cette problématique complexe, alors que la loi sur la modernisation de la sécurité civile de 2004 place l' élu communal comme un acteur majeur de la gestion de crise.

C'est cette question centrale qui constitue la problématique de ma thèse, effectuée sous la direction conjointe de M. Pierre Pech et M. Paul Durand de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

En effet, fort de ce constat, mon travail de thèse s'est appuyé sur une analyse d'un corpus de données à partir des bases nationales traitant des risques majeurs potentiels et effectifs, base Gaspar et Aria, qui ont permis de sélectionner le panel des communes de cette enquête.

10 000 communes ont été sollicitées sur le territoire métropolitain au travers d'un questionnaire d'audit prenant en compte :

- l'évaluation des risques ;
- les mesures de gestion de crise mises en place ;
- le sentiment de préparation du Maire.

Le choix des communes ciblées répond à une logique de représentativité géographique, structurelle et environnementale au regard de l'exposition protéiforme aux risques de nos territoires. Au bilan, 703 communes sont effectivement intégrées dans l'étude et une interprétation quantitative et qualitative a permis d'établir si ces dernières sont en capacité de gérer une crise majeure survenant sur leur territoire, s'il existe des facteurs susceptibles d'influer sur cette capacité de gestion de crise, et enfin d'établir si le niveau communal est réellement le niveau le plus pertinent de gestion de crise.

Les résultats obtenus mettent en lumière que les communes métropolitaines sont, dans leur ensemble, juste partiellement préparées à affronter une crise et que l'implication des élus locaux est encore à parfaire. D'autre part, il semble exister un lien entre la taille de la commune et son aptitude à gérer une crise.

Ce constat est à mettre en parallèle avec le modèle communal japonais ayant affronté les catastrophes de 2011. Lors de cette crise d'ampleur inégalée, la capacité des communes à faire face à la crise a été la pierre angulaire du processus de gestion immédiate. Or le modèle japonais repose sur des structures communales d'importance, structurées et bien équipées.

Sans remettre en question la maille communale française, héritière d'une longue tradition républicaine, mais en s'inscrivant dans la dynamique de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la république, peut-on envisager de positionner la problématique de gestion de crise territoriale à un échelon supra communal afin de gagner en cohérence et en efficacité face aux menaces protéiformes pesant sur nos communes ?

Cette question est la proposition à laquelle aboutit la thèse qui diagnostique certains déficits dans les capacités de prendre en charge les risques majeurs de nos communes françaises.

## ABSTRACT

" Sir, my municipality does not go into the field of your study, certainly we have a stream which crosses the municipality and which floods it from time to time and we had an accident with a tanker, but apart from that we are exposed to no risk. "

This small sentence pulled by the mail of a mayor shows to what extent the crisis management at the national level can be integrated in a fragmented way. She also underlines the current fragility of the municipalities in front of this complex problem, while the law on the modernization of the civil safety of 2004 places the elected representative municipal as a leading player of the crisis management.

It is this central question which constitutes the problem of my thesis, made under the joint direction of Mr Pierre Pech and Mr Paul Durand from the university Paris 1 Pantheon - Sorbonne.

Indeed, hardly of this report, my work of thesis leaned on an analysis of a corpus of data from the national bases handling potential and actual major risks, bases Gaspar and Aria, which allowed to select the panel of the municipalities of this survey.

10 000 municipalities were requested on the metropolitan territory through an audit questionnaire taking into account :

- The risk assessment;
- The measures of crisis management organized;
- The feeling of preparation of the Mayor.

The choice of the targeted municipalities answers a logic of geographical, structural and environmental representativeness with regard to the protean exposure at the risks of our territories.

703 municipalities are actually integrated into the study and a quantitative and qualitative interpretation allowed to establish if the latter were in capacity to manage a major crisis arising on their territory, if there were factors susceptible to influence this capacity of crisis management, and to establish if the municipal level is really the most relevant level of crisis management.

The obtained results highlight that the metropolitan municipalities are just partially prepared to face a crisis and that the implication of the local elected representatives is to be perfected. On the other hand, there seems be a link between the size of the municipality and the capacity to manage a crisis.

This report is to be put in parallel with the Japanese municipal model having faced the disasters of 2011. During this crisis of unequalled scale, the capacity of the municipalities to face the crisis was the cornerstone of the process of immediate management. Yet, the Japanese model bases on municipal important structures, structured and well equipped.

Without questioning the municipal structure, the heiress of a long republican tradition, but by joining the dynamics of the law on the new territorial organization of the republic, can we intend to position the problem of territorial crisis management in an above municipal level to win in coherence and in efficiency in front of protean threats pressing on our municipalities?

This question is the proposal in which ends the thesis which diagnoses certain deficits in capacity to take care of the major risks of our French municipalities.

## REMERCIEMENTS

La réalisation de cette thèse, les différents travaux qui y sont associés ont été rendus possible grâce à l'investissement de nombreuses personnes et ce à des niveaux très différents.

Je tenais avec une grande sincérité à les remercier pour leur aide, leur soutien, leurs encouragements et pour m'avoir permis de travailler dans les meilleures conditions possibles.

Merci :

- à mon directeur de thèse Pierre PECH et mon co-directeur Paul DURAND pour la confiance qu'ils m'ont accordée ainsi que pour leur soutien inconditionnel et leur disponibilité ;
- à mon institution, la GENDARMERIE NATIONALE et plus particulièrement au Général MAZY directeur des personnels militaires et au Général QUENELLE sous-directeur des compétences pour avoir rendu possible cette aventure.  
J'ai aussi une pensée particulière pour le Colonel THOMAS qui a initié le projet et cru en moi dès les premiers instants, pour le Lieutenant-colonel BENECH et le Lieutenant-colonel LEFEVRE qui l'ont respectivement porté jusqu'à ce jour ;
- à Monsieur le Sénateur REVET pour ses éclaircissements, son partage de sa vision territoriale et sa compréhension ;
- à l'ensemble des personnels du Laboratoire de Géographie Physique, au travers de leur directeur Franck LAVIGNE pour leur accueil et les conseils prodigués ;
- à Mme DE LAENDER et Mme GRANCHER, pour leurs orientations au sein du comité de thèse, ainsi que pour leur aide précieuse;
- à Monsieur Rémy FEVRIER pour ses conseils éclairés, son soutien et son amitié ;
- à l'ensemble des Maires des 10000 communes contactées, et plus particulièrement à ceux qui ont eu la gentillesse de répondre à mes sollicitations, qui ont accepté de me recevoir et de participer à l'étude ;
- aux maires des communes de Fukushima, Iwaki, Futaba, Minami-soma et Kawamata, pour leur accueil et pour le partage de leurs expériences ;
- aux responsables de la préfecture de Fukushima en charge de la gestion de crise ;
- aux responsables du cabinet office à Tokyo ;
- à Messieurs GOTO Osamu du « Ministry of Economy, Trade and Industry, ASIZUKA Osamu du deputy director- Defense Operations Division- Bureau of Operational Policy et MASAYA Yasui director general for Emergency Response of the Nuclear Regulation Authority ;
- à Monsieur NOBUYUKI Arai, deputy chef of Tokyo Fire Department ;
- au Professeur HASEGAWA du centre universitaire hospitalier de Fukushima – Department of Radiation Disaster Medicine ;

- à Monsieur et Madame Jérôme et Tamako LASTAPIS et leurs enfants Itsuki et Akiko pour leur amitié, leur accueil sur TOKYO et leur aide dans la compréhension de l'approche japonaise de la gestion crise ;
- au Colonel DOMENEGHETTI de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise, sans qui le déplacement au Japon n'aurait pas été aussi fructueux ;
- aux personnels de l'ambassade de France à Tokyo qui nous ont soutenu et guidé tout au long de la mission ;
- à Mr MORINIAUX pour la formation spécifique à l'utilisation du logiciel « cartes et données »
- à la société Antartic pour la fourniture gracieuse du logiciel carte et donnée utilisé pour la réalisation des différentes cartographies.
- à tous les membres du jury qui ont accepté de lire et d'évaluer mon travail.

Merci enfin à ceux que j'aurai pu oublier mais qui à l'occasion d'une rencontre ou d'un échange ont contribué à mes recherches.

Dans ces remerciements je n'oublierai bien évidemment pas mon épouse et ma fille pour avoir supporté les différents sacrifices induits par la combinaison d'une vie professionnelle opérationnelle et la réalisation d'une thèse. Pour leur soutien de chaque instant et pour avoir été ma source de motivation.

Enfin un remerciement spécial à l'élève-ingénieur, Jérémy AHUIR, mon fils, de l'Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées, pour son aide dans la réalisation des différents modèles mathématiques, pour sa vision critique et constructive de mon travail ainsi que pour ses exigences scientifiques.

# INTRODUCTION

## 1. Présentation du sujet

Les impacts de grandes catastrophes naturelles ont été à l'origine d'une mobilisation des pouvoirs publics à tous les échelons depuis 2004. A travers la conférence de Hyogo à Kobé au Japon (2005), c'est la communauté internationale qui, sous l'égide de l'ONU, a abouti à la définition d'une stratégie internationale de mise en œuvre de moyens de prévention contre les risques environnementaux. Au niveau de l'Union européenne, cette volonté s'est traduite par la mise en œuvre de directives comme la directive inondation de 2007. La directive 2007/60/EC du 23 octobre 2007 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation est une des composantes du programme d'actions de l'Union européenne pour la gestion des risques qui résulte d'une prise de conscience et d'un travail important mené par les Etats membres et la Commission pour encourager la solidarité et viser un niveau de gestion du risque ambitieux en Europe. En établissant un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, elle tend à amener les Etats membres à réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations. L'approche de la gestion est globale et met bien l'accent sur la définition d'aires sur lesquelles sont définies les enjeux mais aussi où sont mis en œuvre les moyens permettant de réduire ces risques. C'est donc à l'échelon européen mais aussi à l'échelon national que les stratégies de gestion des risques sont élaborées en vue d'accroître leur efficacité, notamment en termes de solidarité. Cette stratégie s'intègre évidemment à la stratégie nationale française, à la fois par l'élaboration d'outils comme la procédure CAT-NAT et la définition d'aires territoriales concernées comme les TRI, Territoires à Risques Importants, qui viennent en complément des schémas locaux, en particulier les PPR, Plan de Prévention des Risques.

Bien que potentiellement exposé, le territoire métropolitain français n'a pas été à ce jour confronté à des catastrophes d'intensité hors normes de nature à ébranler notre système de gestion de crise. Malgré les épisodes Lothar et Martin de 1999 ou Xynthia en 2010, la France reste malgré tout globalement épargnée. Pour le plus, notre histoire contemporaine se limite à quelques accidents industriels sérieux voire graves comme l'explosion d'AZF en 2001 et à des phénomènes naturels d'impact modéré. Notre retour d'expérience pour une grande partie empirique ne nous assure en rien une préparation suffisante face aux impacts d'événements de l'ampleur de Katrina ou Sandy, ou bien encore face aux ravages du tsunami qui a dévasté la côte pacifique du Japon en 2011, et de la catastrophe industrielle qui s'en est suivie.

Ces événements hors échelle sont forts d'enseignements. Outre l'impact humain et les dégâts matériels occasionnés, ils ont révélé des faiblesses structurelles dans les différentes politiques de gestion de crise des pays les ayant subis. C'est ainsi, par exemple, que Katrina a fortement ébranlé l'administration Bush en mettant en lumière les carences de la politique du « tout antiterrorisme » du *Department of Homeland Security* et les fragilités induites de la *Federal Emergency Management Agency*. (Michel-Kerjan, 2007 ; Colten et al., 2008 ; Benoit et Henson, 2009).

Si AZF est venu remettre en mémoire la prégnance du risque technologique sur le sol national, l'impact de la catastrophe est bien loin de ceux résultants du tremblement de terre, du tsunami puis de l'accident nucléaire de Fukushima. Dans sa démesure, cet événement a

mis en avant des lacunes dans la prise en compte initiale des risques et a remis en perspective la pertinence des modèles de réponse ainsi que le fonctionnement de la planification dans un pays traditionnellement rompu à la gestion de crise et reconnu pour sa discipline.

Il existe en France un véritable arsenal d'instruments déclinant la gestion des risques et des crises, au sein des différents échelons de mise en œuvre de la politique publique. Cependant, le sentiment de sécurité ambiant, cette sensation de « maîtrise des aléas » adjointe au fait que les processus de réponse globale face à un événement catastrophique de grande ampleur restent non éprouvés, entretient un décalage conceptuel entre l'impérieuse nécessité de cibler le risque, de prévoir la crise et le peu d'importance donnée à la préparation de cette dernière, sur fond d'inculture et d'insouciance, le tout dans un contexte économique contraint.

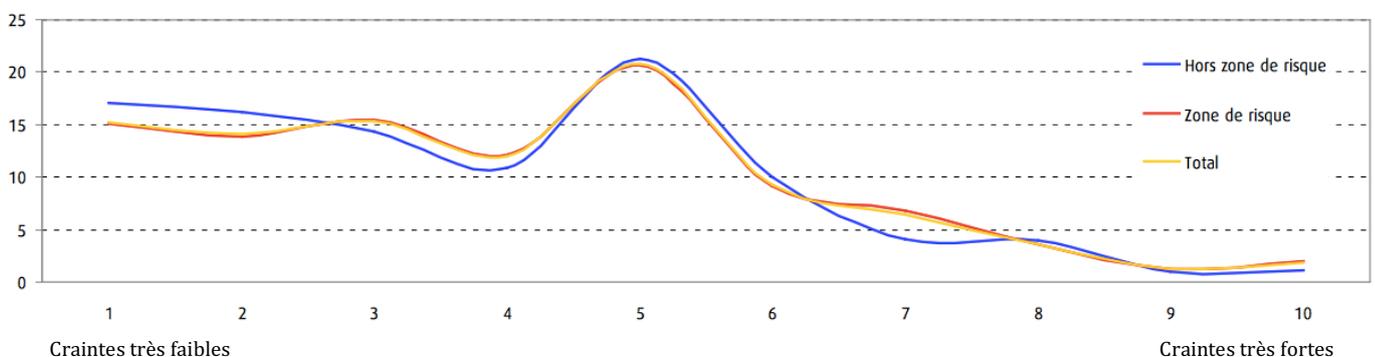
Ce décalage entre l'obligation de se prémunir de dangers potentiels et la perception de ces mêmes dangers met en lumière le paradoxe lié à la demande de sécurité grandissante et au déni de conceptualisation et d'anticipation de la crise (Winter et Bromhead, 2012 ; Espinosa et Walker, 2013). Cet illogisme s'accompagne d'un transfert des attentes sécuritaires individuelles sur le système étatique. Cette approche particulière où la responsabilité régaliennne de l'Etat prend le pas sur l'individu, souligne une spécificité française qui persiste malgré les évolutions législatives tendant à faire du citoyen un acteur de la gestion de crise (Loi 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile).

Une étude du commissariat général au développement durable, souligne cette prise de conscience parcellaire et montre que les français sont globalement peu inquiets face aux conséquences potentielles d'une catastrophe.

Au bilan, 15,2 % des Français résidant en métropole ne se montrent pas du tout inquiets (en attribuant la note de 1) face aux conséquences possibles d'une catastrophe environnementale (Commissariat général au développement durable - Service de l'observation et des statistiques, 2013).

**Figure 1 :** Niveau d'inquiétude déclaré face aux conséquences possibles d'une catastrophe

Source : Commissariat général au développement durable - Service de l'observation et des statistiques, SOeS, enquête sur le sentiment d'exposition aux risques (Eser), 2013



Se pose alors la question de savoir, si malgré un système social surprotecteur, le pays est en mesure de faire face à la multiplicité et à la complexification des risques pesant sur lui et si

notre architecture de réponse conserverait sa cohérence et son efficacité, alors même que des aléas climatiques saisonniers de courte durée semblent déjà l'ébranler ([Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique](#), 2007). Notons, que l'hypothèse de survenue d'une crise de grande ampleur avec des effets de domino, telle qu'on les a connus lors de l'accident de Fukushima est actuellement envisagée et des scénarios de tsunami engendré par un séisme majeur en Méditerranée sont très sérieusement pris en compte ([Sahal ; 2011 ; Sahal et al. ; 2013](#)).

## ***2. Problématique***

C'est sur la base de ces interrogations et de cette apparente contradiction qu'est née l'idée d'évaluer le niveau de préparation et la capacité de la gestion de crise des maires, acteurs locaux de la gestion de crise ([Hassel ; 2012 ; Pech et al. ; 2016](#)). Autour de cette question il s'agit de s'interroger sur la capacité de résilience des territoires, au niveau le plus adapté de cette réponse à la crise.

La résilience interroge effectivement la capacité de prise en charge et d'absorption de chocs graves pouvant atteindre l'intégrité du fonctionnement des organismes ([Carpenter et al., 2001 ; Klein et al., 2004 ; Manyena, 2006 ; Dauphiné et Provitolo, 2007 ; Boshier et al., 2009 ; Boon et al., 2012](#)). Dans le cas des territoires, cette approche souligne une complexité multiforme ([Nirupama et Simonovic, 2007 ; Espinosa et Walker, 2013](#)), où la question de l'intégrité et de la sécurité des personnes est directement concernée. Au-delà il s'agit aussi de celle des infrastructures et de tout le système d'organisation. Si les enjeux des politiques publiques visent à intégrer voire à responsabiliser les acteurs, dans toutes leurs composantes ([Boshier et al., 2009](#)), le maillon de responsabilité est avant tout celui des pouvoirs publics et localement, il s'agit des maires. Une étude conduite en Suède a insisté sur l'importance de ce maillon local ([Hassel, 2012 ; Bristow et Healy, 2014](#)).

Ce projet de recherche vise donc à comprendre quel est le niveau effectif de la préparation mais aussi quel est l'échelon le plus efficace. Cette problématique s'intègre dans les questions que posent à la fois les cadres institutionnels, au niveau européen et national français, mais aussi les recherches dans ce domaine ([Bardsley et Pech, 2011 ; Bradford et al., 2012 ; Pech et al. ; 2016](#)).

Le but de cette recherche n'est évidemment pas de redéfinir une nouvelle fois la chaîne de gestion de crise nationale, ni même de poser pour chaque niveau de responsabilité les seuils de mise en œuvre, il est avant tout de déterminer notre capacité à faire face à un événement catastrophique au niveau territorial en se focalisant sur le maire, premier maillon de gestion de crise ([Hassel, 2012](#)). De plus, ce travail n'a pas pour vocation de fournir un outil opérationnel de gestion de l'événement, mais plutôt d'apporter une vision plus précise de la manière dont les élus locaux s'approprient l'analyse des risques qui les entourent et la gestion des situations de crise, alors qu'ils sont le premier échelon de responsabilité et de gestion impacté par l'événement. La problématique concerne l'interrogation sur le niveau de capacité de prise en charge de crises exceptionnelles par les acteurs institutionnels des maillons territoriaux locaux.

Cette recherche a également pour but, par une approche comparative avec le modèle japonais rudement éprouvé par les faits, de proposer des pistes de réflexion visant à dynamiser notre propre culture du risque.

# CONTEXTE ET ENJEUX : LES RISQUES EN FRANCE ET LES ELUS

## *1. Les risques en France*

La mise en œuvre d'une politique de gestion de crise nécessite en aval la prise en compte exhaustive de la nature des risques pouvant impacter le territoire. : « Véritable nébuleuse en expansion, le risque sur le territoire métropolitain se diversifie et gagne en impact » (Dubois-Maury, 2003).

### *1.1 Les risques naturels sur le territoire métropolitain*

Le territoire national est potentiellement soumis à l'ensemble des risques naturels (qu'ils soient météorologiques, hydrogéologiques, climatiques ou sismiques) et s'inscrit comme le pays européen connaissant le plus de catastrophes naturelles.

Dans un passé récent, des événements d'importance, aux impacts significatifs, ont marqué les esprits et ont influés sur notre perception du risque.

- **1910** : Crue exceptionnelle de la Seine. 200 mille personnes sont touchées et 473 hectares inondés.
- **1930** : Inondations dans le sud-ouest. Un millier de morts, Les villes de Moissac et de Montauban sont dévastées.
- **1970** : Avalanche meurtrière à Val d'Isère. 39 morts.
- **1970** : Eboulement du plateau d'Assy. 71 morts.
- **1999** : Tempêtes exceptionnelles (Lothar et Martin). 88 morts, 3 millions de foyers privés d'électricité et de chauffage.
- **2003** : Vague de chaleur. 15000 décès
- **2010** : Tempête Xynthia. 29 morts.
- **2015** : Pluies torrentielles dans le Var : 20 décès

Fait marquant, sur la dernière décennie, on note une recrudescence des événements d'origine naturelle, où l'action de l'homme sur l'environnement n'est pas exempte de conséquences.

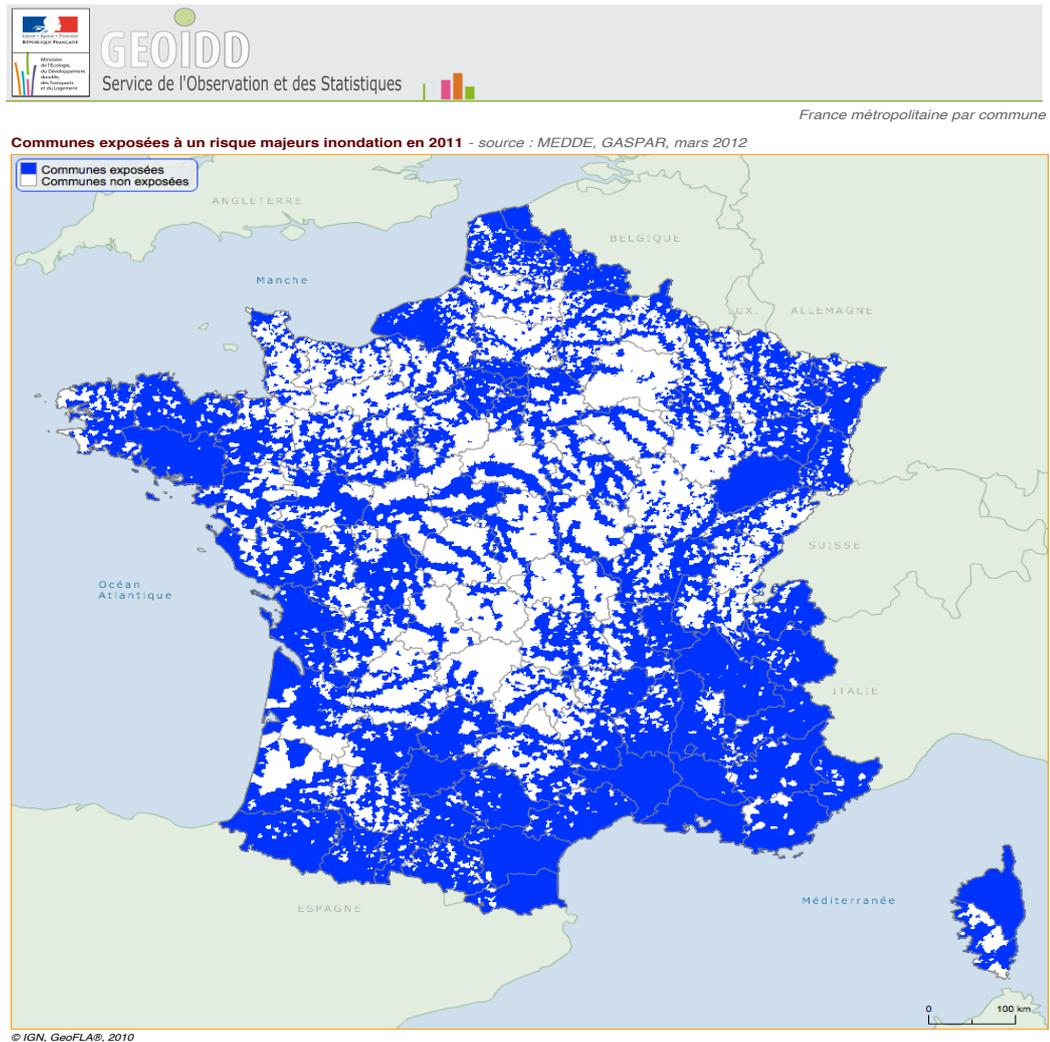
Si l'exposition des territoires reste inégale tant sur la nature des risques que sur leur gravité, un rapport parlementaire de 2003 dresse les contours des dangers liés aux risques naturels en faisant état de 15700 communes exposées à des degrés divers au risque inondation (dont 300 grandes agglomérations), 5932 exposées aux glissements de terrains, 5100 au risque sismique La France n'échappe pas au phénomène de montée des vulnérabilités commun à toutes les grandes zones fortement peuplées (De Sherbinin et al., 2007).

Le service de l'observation et des statistiques du MEDDE, fixe quant à lui à 21 411 le nombre de communes exposées à un risque majeur d'inondation et de submersion marine (Source

MEDDE-GASPAR ; 2012). Ces données mettent en lumière que 58,5% des communes métropolitaines (Corse comprise) présentent un risque d'inondation non négligeable.

**Figure 2:** Communes exposées à un risque majeur inondation en 2011

Source : MEDDE-GEOIDD



Tous risques naturels confondus, 88% de la population résiderait dans une zone pouvant être impactée (Detraigne, 2003).

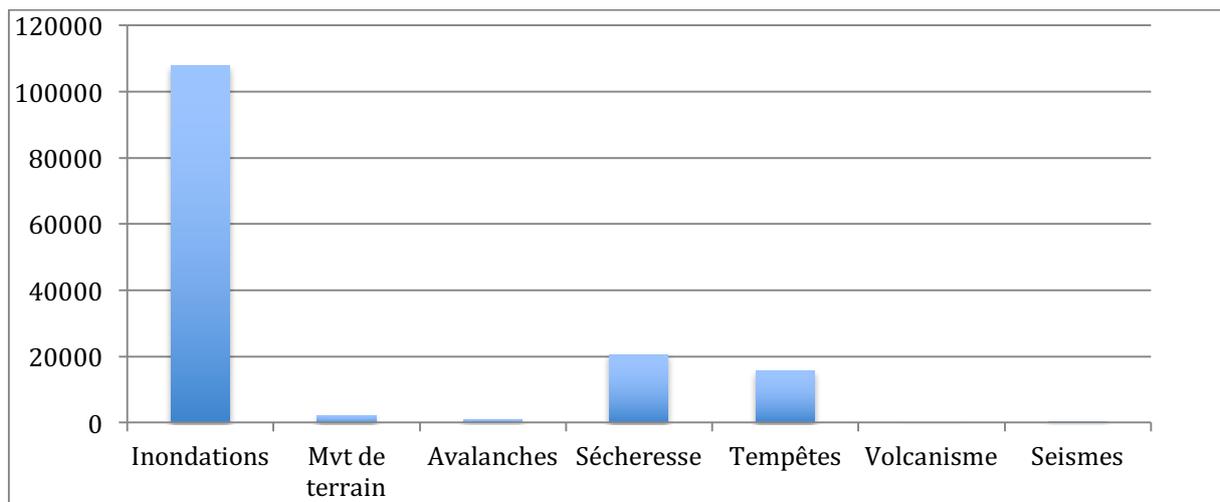
Le risque inondation s'inscrit comme celui étant le plus marqué sur le territoire national. Ainsi, sur les 149 000 arrêtés d'état de catastrophe naturelle émis entre octobre 1982 et novembre 2014, plus de 108 000 d'entre eux (soit 72 %) ont concerné des inondations et mouvements de terrain dus à des précipitations. Le volume des arrêtés de catastrophes

naturelles liées aux phénomènes de sécheresse vient en seconde position (14%) sur cette même période ([Le Monde, 2014](#)).

**Figure 3 : Catastrophes naturelles en France depuis 1982**

Source : Le Monde 2014

Inondations	Mouvements de terrain	Avalanches	Sècheresse	Tempêtes	Volcanisme (OM)	Séismes
108000	2502	1366	20729	15839	1	680



Quel que soit leur nature, l'impact des catastrophes naturelles génère des enjeux humains, économiques et environnementaux. Ainsi la tempête Xynthia a causé la mort de 47 personnes, en a blessé 79 autres et a sinistré près de 470 000 personnes. Les dégâts ont été estimés à plus de 2,5 milliards d'euros. Quelques mois plus tard, les inondations du Var ont fait 25 victimes et coûté 700 millions d'euros ([Retailleau, Anziani, 2010](#)). Loin d'être anecdotique, les épisodes de canicule de 2003 et de 2006 ont fortement touché la métropole, occasionnant respectivement, dans un pays ayant un retard patent sur la perception, l'évaluation des conséquences et la mise en place de mesures de prévention spécifiques, 14 802 et 2000 décès ([Letard et al, 2004](#) ; [Senat](#)).

Ne pouvant gérer l'intensité du risque ni même sa survenue, le principal enjeu face à l'inévitabilité des aléas naturels réside dans la réduction des vulnérabilités attachées aux individus, aux activités et aux différentes structures. Dans un contexte où les phénomènes de faibles occurrences et d'impacts forts, tels que les crues centennales, les séismes en zone urbaine, les tempêtes majeures ou les phénomènes de submersion marine, sont de plus en plus redoutés, un regard particulier est porté sur l'étendue et la durée de paralysie du système qu'ils entraîneraient et sur le seuil de rupture de nos structures de gestion de crise.

La politique de gestion de crise s'articule autour de mesures destinées à prévenir ces aléas et se décline en quatre grandes thématiques :

- la maîtrise de l'urbanisation au travers notamment des plans de prévention des risques naturels ;
- l'information du citoyen ;
- la protection par l'aménagement des espaces à risque ;
- la prévention et le traitement des causes ;
- la surveillance des aléas et l'alerte des populations concernées.

### *1.2 Particularité des risques sanitaires.*

Un risque sanitaire désigne un risque, immédiat ou à long terme, plus ou moins probable auquel la santé publique est exposée ([Prévention des risques majeurs, 2014](#)).

Si la menace sanitaire traditionnelle liée aux formes épidémiques graves s'est considérablement réduite grâce aux progrès de la médecine, de l'hygiène et à l'extension de la pharmacopée, l'éradication du risque n'a jamais été totalement obtenue. Fait paradoxal, sur la dernière moitié du XXème siècle des maladies émergentes telles que le HIV ou les fièvres hémorragiques ont fait leur apparition, en surprenant par leur létalité, leur étendue géographique et leur persistance. Tout aussi marquant, des infections que l'on pensait avoir éradiqué ont resurgi ([Gessain et Manuguerra, 2006](#)) et des zoonoses se sont multipliées en raison d'une circulation accrue et plus rapide des agents infectieux.

Le risque sanitaire, dans le cadre de la gestion de crise, doit être mis en perspective avec l'évolution des mœurs, l'importance des flux migratoires, l'urbanisation et la pression démographique. Cette approche complexe n'épargne pas le territoire national exposé aux risques vétérinaires (Encéphalopathie Spongiforme Bovine ou H1N1), aux contaminations sérielles au cours des processus de soin, aux impacts d'une canicule, aux risques alimentaires ou zoonotiques ([Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, 2007 ; mission commune d'observation du sénat, 2004](#)).

Dans un rapport de mai 2010, l'institut national de veille sanitaire, met en exergue trois risques majeurs ([INVS, 2010](#)) :

- émergence ou réémergence de maladies infectieuses ;
- augmentation des événements extrêmes ;
- modification profonde de l'environnement.

La mise en place d'une réglementation dédiée à la sécurité sanitaire date en France du début du XXème siècle. Il a fallu cependant attendre les années 1990 et les crises du sang contaminé, de l'encéphalopathie spongiforme bovine ou du HIV pour qu'une prise de conscience voit le jour au sein de la population. Durant une décennie, les structures de veille et d'alerte se sont densifiées pour tendre vers une meilleure sécurité des produits de santé et la mise en place d'une évaluation des risques alimentaires et environnementaux plus efficiente.

Face à ce risque atypique, la dynamique de gestion de crise repose sur la planification et sur les mesures de surveillance. La planification touche l'ensemble des domaines à haut risque pour la santé publique telles que les pandémies ([plan national de prévention et de lutte « pandémie grippale » n°850 SGDSN/PSE/PPS octobre 2011](#)), les épizooties ([plan d'urgence en situation d'épizootie](#)) ou la canicule. La surveillance est assurée par des réseaux reposant sur la chaîne des professionnels de santé. L'institut national de veille sanitaire a la responsabilité du dispositif d'alerte en cas de menace et est en charge des recommandations ([Art L1413-2 du code de la santé publique](#)). La [loi du 09 août 2004 relative à la santé publique](#), affirme pour la première fois la responsabilité de l'Etat en matière de santé publique et pose le principe de lutte contre les épidémies.

Les risques sanitaires et plus particulièrement ceux liés aux maladies infectieuses émergentes sont perçus comme une réalité sur le territoire national (HIV, H1N1, ESB, Ebola...). Ces risques, favorisés par la modification de nos comportements, la mondialisation des échanges, la célérité des migrations humaines et les modifications écologiques importantes auxquelles nous avons soumis nos territoires ([Conférence « anticipating and preventing future pandemics », Morse, 2014](#)), imposent une dimension élargie de la gestion de crise.

Les études menées par Woolhouse et Gowtage-Sequeria ([Host range and emerging and reemerging pathogens, 2005](#)) relient nos comportements et nos modes de vie à l'émergence ou la réémergence d'agents pathogènes touchant les populations humaines (tableau 1).

**Tableau 1 :** Classification des déterminants principaux responsables de l'émergence, dans les populations humaines.

Source : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé Haut Conseil de la santé publique : Les maladies infectieuses émergentes : état de la situation et perspectives d'après Woolhouse et Gowtage-Sequeria (2005)

Rang	Déterminant	Exemple
1	Changements d'usage des sols, pratiques agricoles et agronomiques et procédés liés	Infection à virus Nipah en Asie du Sud- Est, <i>ESB</i>
2	Changements démographiques, sociétaux et comportementaux	Coqueluche humaine, VIH, syphilis
3	Précarité des conditions sanitaires	Choléra, tuberculose
4	Liés à l'hôpital (nosocomial) ou à des erreurs de soins et de pratiques	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
5	Evolution des agents pathogènes (résistance aux antibiotiques, augmentation de virulence...)	ERG, Chikungunya, A/H1N1, H5N1
6	Contamination par les aliments ou l'eau	<i>E. coli</i> , <i>ESB</i> , <i>Salmonella</i>
7	Voyages et échanges humains inter- continentaux	Dengue, grippe saisonnière, H5N1
8	Défauts, désorganisation des systèmes de santé et de surveillance	Maladie du sommeil en Afrique centrale, maladies à tique et tuberculose en ex-URSS
9	Transports économiques de biens commerciaux et d'animaux	Virus Monkeypox, H5N1, <i>Salmonella</i>
10	Changement climatique	Paludisme en Afrique de l'Est, dengue en Asie du Sud-Est, leishmaniose viscérale dans l'Europe du Sud (forte suspicion)

Si la modification de la concentration humaine joue à n'en pas douter un rôle de première importance dans cette problématique, il est impérieux de prendre en compte la mutation des environnements physiques, économiques et sociaux dans les phénomènes de diffusion des agents pathogènes ou de leurs vecteurs.

Des comportements individuels à risques se sont ajoutés à un vieillissement des populations, une urbanisation accrue et des flux migratoires accélérés. L'usage de procédés quasi industriels dans l'agriculture, certaines méthodes ou processus utilisés dans l'agroalimentaire ont eu pour effet de modifier durablement la donne écologique et les équilibres naturels.

Ajoutant à ces facteurs, plusieurs aspects sont à considérer :

- les phénomènes liés à la résistance aux traitements des sources pathogènes ;
- l'émergence de maladies nosocomiales ;
- la colonisation de territoires par des souches non endémiques, qu'elles soient dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement.

La pertinence et l'efficacité de notre système sanitaire ne doivent pas faire oublier que nos sociétés industrialisées sont structurellement impactées par la plupart des principaux facteurs déterminants d'émergence ou de réémergence des agents pathogènes (HIV, H1N1, Dengue...).

La considération de la menace n'est pas à limiter aux seules zones « foyer » et doit s'apprécier dans un schéma de diffusion espace/temps ne nous préservant en rien.

A ce titre, l'exemple d'actualité de la *xylella fastidiosa* (bactérie s'attaquant à certaines espèces végétales) est assez révélateur. Ce pathogène, présent essentiellement sur les continents nord et sud-américain, apparaît en Italie en 2013 suite à l'exportation de plants contaminés et à sa transmission par les insectes. Depuis le 22 juillet 2015, cette bactérie s'installe sur le territoire national (Corse) et menace de nombreux végétaux. Même si ce pathogène ne présente pas de danger pour la santé humaine, il peut avoir un impact environnemental et économique important.

Le changement climatique et la multiplication des catastrophes naturelles qui y sont associés, favorisent, suite aux dégradations des infrastructures et du milieu, l'émergence de certains pathogènes.

La prise en compte des risques sanitaires et de leur pouvoir déstructurant s'articule autour de quatre axes majeurs :

- la mise en place d'un système de veille « large » et d'évaluation des situations à risque;
- l'élaboration de règles garantissant un haut niveau de protection sanitaire ;
- la planification des urgences sanitaires prenant en compte l'ensemble du spectre des risques sanitaires allant de l'émergence d'Ebola à la gestion d'épisodes de canicules en passant par la sécurité alimentaire ;

- l'information des populations et le développement d'une culture du risque partagé accompagnée de la mise en place d'une gestion de crise spécifique structurée.

### *1.3 Les risques industriels : des enjeux majeurs*

Problématique déjà ancienne, intimement liée aux degrés d'évolution des techniques, le risque industriel ne cesse d'accroître sa présence dans l'exercice de nos activités. Non pris en compte dans les premières décennies euphoriques du tout industriel, la confiance en l'infailibilité de la technique s'est peu à peu émoussée pour faire place à un certain réalisme voire à une certaine défiance. L'évolution sociale, la recherche d'une sécurité optimale garantie par les pouvoirs publics (Borraz et Gilbert, 2008), alimentée par une information planétaire en temps réel, a finalement rendu inacceptable la notion de risque appliqué à l'exercice des activités industrielles.

Le processus n'est pas nouveau en soi, et s'amorce dès le début du XIX<sup>ème</sup> siècle. Alors que les accidents (souvent limités aux incendies d'infrastructures de production et aux accidents miniers) n'ont qu'une portée réduite et des impacts limités localement, ils génèrent une prise de conscience qui s'accroît avec la diversification des menaces liée à l'exploitation de nouveaux domaines de connaissance. Ainsi, le coup de grisou fait place dans la conscience collective aux dangers de l'industrie chimique, aux néo-menaces du radiologique et à l'émergence du biologique (Dubois-Maury, 2002). Dans sa conquête effrénée du « mieux vivre » paradoxalement adossée au développement technologique, et face à des accidents plus nombreux aux conséquences toujours plus désastreuses tant pour les individus que pour l'environnement, l'opinion se retrouve face à ses responsabilités et cherche à se prémunir des effets induits par ses propres besoins.

La crise industrielle, tant par sa complexité technique, par son caractère impactant sur la santé publique et sur l'environnement que par sa perception, s'impose comme un enjeu majeur dépassant le cadre géographique local. Cette majoration des effets est accentuée par un phénomène de concentration des activités et par la létalité potentielle des agents manipulés. Un triptyque caractérise la crise industrielle moderne (Lagadec, 1985 : 1-14) :

- l'atteinte ou la destruction de l'outil de production, qui cesse alors de fonctionner de manière optimale. Cette altération de l'entité est d'autant plus problématique dans la gestion de la crise, que la majeure partie des solutions de rétablissement reposent sur une reprise de contrôle de l'outil et des processus. L'accident de Fukushima illustre parfaitement cette contrainte ;
- la désorganisation des structures de gestion de crise, qui face à l'événement s'avèrent souvent sous-dimensionnées ou partiellement adaptées à la complexité de la situation. Ce mécanisme est amplifié par une perte d'efficacité liée aux grippages des différents schémas de réponse planifiés. De plus, il faut ajouter à la gestion des défaillances structurelles et organisationnelles les défections individuelles engendrées par la crainte de s'exposer et d'engager sa responsabilité dans une situation hors de contrôle ;

- l'impact sur la sphère politique. « Une crise ne résulte pas seulement de l'inadaptation des outils, de l'inadéquation des capacités organisationnelles. Elle manifeste une faille plus profonde dans le contexte général qui, jusque-là, structurait la vie du système concerné » (Lagadec, 1983).

Une crise d'ampleur présente la particularité de mettre en évidence les faiblesses conceptuelles et structurelles à tous les niveaux de responsabilité et de cristalliser les attentions sur la dangerosité d'un processus jusque alors accepté. A ce titre l'exemple du Japon est là encore évocateur.

### *1.3.1 Le risque industriel en France métropolitaine (hors nucléaire)*

Sur le territoire national, les installations industrielles présentant un risque particulier (sans y intégrer les sites liés à l'industrie du nucléaire) sont classées au titre de la réglementation ICPE, SEVESO. La directive 96/82/CE dite SEVESO II, qui vise la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est remplacée depuis le 1<sup>er</sup> juin 2015 par la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite SEVESO III. Cette directive impose aux Etats de l'Union Européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, mais également de réaliser des études de danger afin d'identifier les risques et de mettre en place les mesures préventives adaptées. La mise en place de plans de prévention et de plans d'urgence, d'organismes d'inspection, la prise en compte de l'effet « domino » dans les zones d'implantations, la restriction d'urbanisme au niveau des zones potentiellement dangereuses et l'information du public sont, de la même manière, prévues par la directive.

Dans sa nouvelle formule, la directive SEVESO III fait donc évoluer la directive SEVESO II sur les points suivants :

- la prise en compte du règlement « Classification, Etiquetage et Emballage » des substances et mélanges, conduisant à une refonte complète du champ d'application de la directive SEVESO II avec des incidences sur le classement de certains établissements ;
- l'information renforcée du public et association de ce dernier aux prises de décisions élargies.

La directive distingue toujours deux types d'établissements, selon la quantité totale et la nature des matières dangereuses sur site :

- les établissements SEVESO SEUIL HAUT (SH) ; dans lesquels les substances dangereuses (présentant un danger pour la santé, un danger physique ou un danger pour l'environnement) sont présentes dans des quantités supérieures à celles déterminées par l'article R511-9 du code de l'environnement ou dont les substances répondent aux critères de l'article R 511-10 du même code.

- les établissements SEVESO SEUIL BAS (SB) ; établissements ne répondant pas à la définition précédente mais dans lesquels l'addition des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes sont inscrites à l'article R 511-10 du code de l'environnement.

**Tableau 2** : Synthèse des documents exigés pour les établissements relevant de la directive SEVESO III :

Source : Union des industries chimiques

	<b>SEVESO SEUIL HAUT (SH)</b>	<b>SEVESO SEUIL BAS (SB)</b>	<b>PERIODICITE DE REEXAMEN</b>
Recensement des substances dangereuses	X	X	Tous les 4 ans
Politique de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM)	X	X	Tous les 5 ans
Etude de Dangers (EDD)	X	X	Tous les 5 ans pour SH Pas de périodicité pour SB
Système de Gestion de la Sécurité (SGS)	X	Non concerné	Pas de périodicité
Plan d'Opération Interne (POI) = Plan d'urgence interne	X	Non concerné	Tous les 3 ans
Plan Particulier d'Intervention (PPI) = Plan d'urgence externe	X	Non concerné	Tous les 3 ans

La réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) moins restrictive, concerne, en vertu de l'article L.511-1 du code de l'environnement, l'ensemble des infrastructures et exploitations pouvant présenter un danger pour l'homme ou l'environnement. Cette nomenclature ICPE s'est également enrichie de rubriques supplémentaires à compter du 1<sup>er</sup> juin 2015 afin de tenir compte des matières dangereuses relevant de la directive SEVESO III. Au total, ce ne sont pas moins de 1180 établissements industriels qui répondent à la classification SEVESO, avec une répartition de 575 seuils bas et 605 seuils hauts.

Au niveau géographique, l'implantation des sites se concentre principalement sur les grands couloirs industriels des régions Île de France, Haute Normandie et Rhône Alpes. Ces concentrations agrègent de manière significative le risque et apportent à la gestion de crise une complexité notable, liée tant aux aspects polymorphiques des activités qu'aux risques cumulatifs d'accidents et aux effets dominos potentiels (Provitolo, 2008).

**Tableau 3 : Répartition des sites SEVESO sur la métropole au 04/07/2015**

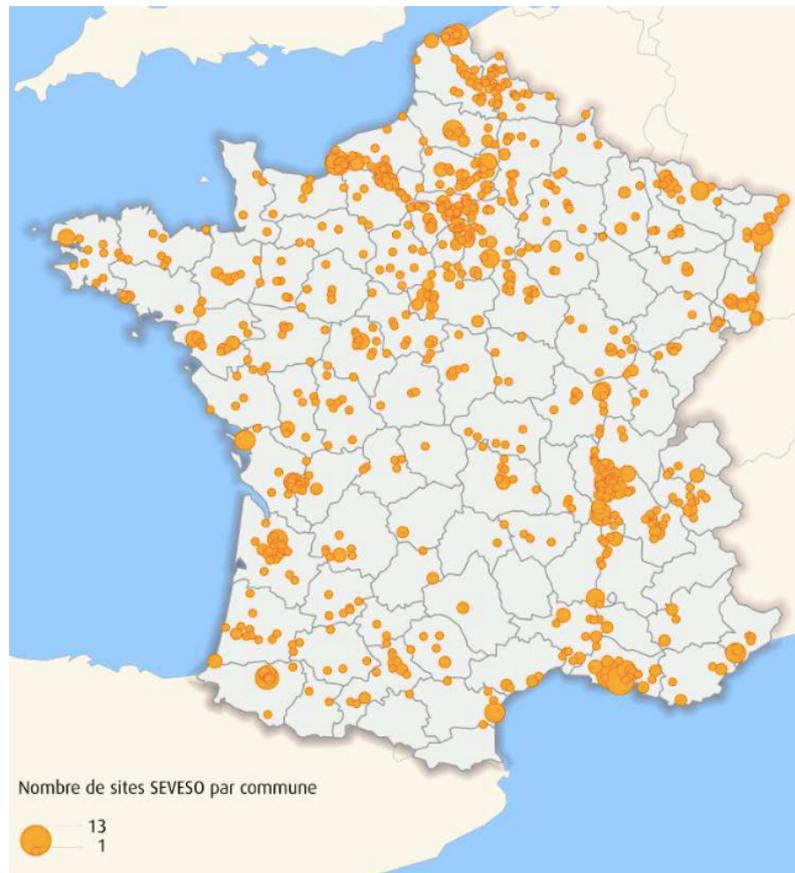
Source : Inspection des installations classées

Régions	SEVESO SB	SEVESO SH	Total	Pourcentage
Alsace	15	34	49	4,15%
Aquitaine	39	54	93	7,88%
Auvergne	16	8	24	2,03%
Basse-Normandie	6	7	13	1,10%
Bourgogne	22	22	44	3,73%
Bretagne	22	26	48	4,07%
Centre-Val-de-Loire	40	38	78	6,61%
Champagne-Ardenne	21	14	35	2,96%
Corse	6	5	11	0,93%
Franche-Comté	17	6	23	1,95%
Haute-Normandie	34	47	81	6,86%
Ile-de-France	57	39	96	8,13%
Languedoc-Roussillon	16	24	40	3,39%
Limousin	5	6	11	0,93%
Lorraine	15	53	68	5,76%
Midi-Pyrénées	14	27	41	3,47%
Nord-Pas-de-Calais	41	56	97	8,22%
Pays-de-la-Loire	22	27	49	4,15%
Picardie	35	40	75	6,35%
Poitou-Charentes	38	21	59	5%
Provence-Alpes-Côte-D'azur	32	52	84	7,12%
Rhône-Alpes	62	82	144	12,20%
	<b>575</b>	<b>605</b>	<b>1180</b>	

La distribution entre les établissements seuil haut (51.3%) et seuil bas (48.7%) est numériquement homogène sur le territoire métropolitain. La répartition spatiale rapportée au niveau régional fait apparaître une forte concentration des établissements SEVESO sur les régions Rhône-Alpes, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte-D'azur et Haute-Normandie. Ces cinq régions regroupent à elles seules plus de 40% des installations classées Seveso.

**Figure 4 : Répartition des établissements SEVESO en 2012**

Source : MEDDE/DGPR Traitement : SoeS juillet 2012



### 1.3.2 Le nucléaire civil

Le risque lié au nucléaire civil est, depuis les accidents de Tchernobyl (1986) et de Fukushima (2011), celui qui génère le plus d'oppositions, celui qui cristallise toutes les attentions et les craintes. Particulièrement sensible et médiatisé, il représente pour beaucoup le risque majeur par excellence. Des oppositions diverses et de la nécessité de communiquer en transparence sur ces activités à risques fortement encadrées sont nées des normes et une gestion de crise particulières, prenant en compte la persistance et la dangerosité des impacts sur un territoire étendu. Paradoxalement, le risque nucléaire est sans doute mieux ressenti comme tel, pour les nations ayant fait ce choix énergétique, que pour celles pour lequel le choix du nucléaire n'est pas une priorité (Wiegman et al., 1995). De surcroît, les accidents récents au Japon ont développé une conscience aigüe de ce risque accompagnant une réévaluation des mesures de sûreté prises pour assurer une meilleure prévention.

La décision 2014-DC-0392 de l'autorité de sûreté nucléaire du 14/01/2014, établissant la liste des installations nucléaires de base au 31/12/2013, comptabilise sur le territoire national 125 installations nucléaires de base (Annexe 1). A ce chiffre s'ajoutent les 19 installations nucléaires de base secrètes (INBS) intéressant la défense nationale. Ces structures sont, en vertu de leur nature et en raison de l'activité des substances radioactives qu'elles emploient,

soumises à la loi 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire dite loi TSN.

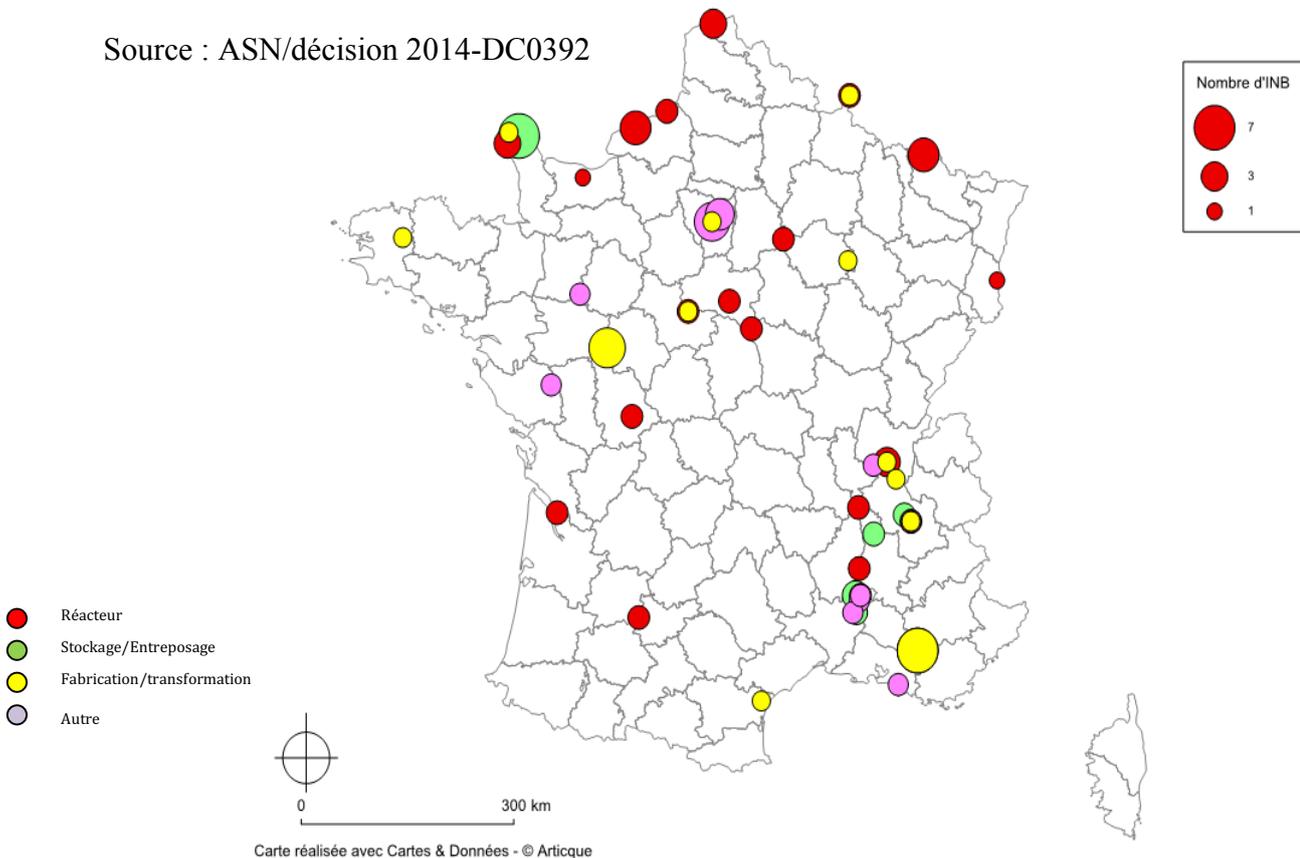
Hors INBS, ces installations comprennent (ASN, 2014) :

- 14 installations de stockage ou de dépôt ;
- 9 usines de fabrication ou de transformation de substance radioactive ;
- 58 réacteurs répartis sur 19 sites ;
- 6 installations d'entreposage ;
- 6 installations d'utilisation de substances radioactives ;
- 13 installations diverses (maintenance nucléaire, traitement de déchets, accélérateurs...).

Mais le risque nucléaire civil ne se limite pas aux seules INB. Le nucléaire que nous qualifierons de « proximité » prend également place dans cette approche globale. Ce concept a pour objectif de regrouper l'ensemble des structures détenant ou utilisant des générateurs de rayonnement ionisants à des fins médicales (diagnostiques ou thérapeutiques), de recherche ou d'enseignement, ou bien encore à des fins industrielles des sources de rayonnement ionisants. Pour cette catégorie, le comptage des sites est plus problématique.

**Figure 5** : Les installations nucléaires de base sur la métropole en 2014

Source : ASN/décision 2014-DC0392



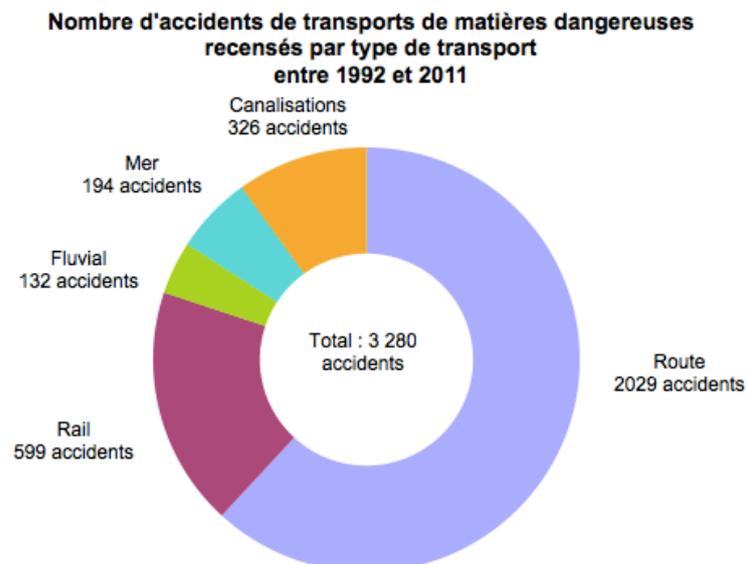
### 1.3.3 Le transport de matières dangereuses : « un concentré de risque en mouvement »

L'intensification des flux associée à l'essor technologique et industriel, conduit à une explosion du volume des transports de matières pouvant présenter des risques pour l'individu ou l'environnement.

Le MEDDE estime à 15 millions le nombre de colis de marchandises dangereuses transportées chaque année en France. Ce volume particulièrement important, la nature des produits en transit ainsi que la diversité des modes d'acheminement font que le transport de matières dangereuses (TMD) est à lui seul une problématique complexe aux aspects multiples. Cette complexité se double d'une logique économique dans laquelle le transport routier reste le flux privilégié au regard de sa souplesse et de sa flexibilité. Ce choix multiplie de manière significative la prise de risque, d'autant qu'en vertu de la libre circulation des marchandises aucune interdiction d'itinéraire ne peut être prononcée, même s'il peut y avoir au niveau local des interdictions de zones particulières (Ruffin, Bouissou et Defert, 2003).

Les 220 000 tonnes de pétrole brut déversées sur les côtes Françaises en 1978 par l'Amoco Cadiz, les 216 morts dus à l'explosion d'une citerne de propylène, la même année, à Los Alfaques (Espagne) ou l'accident de Port-Sainte-Foy en 1997 sont autant d'exemples dramatiques du danger potentiel de ces activités de transport et des enjeux, humains, économiques et environnementaux qui y sont associés. Entre 1992 et 2011, 3280 accidents de transports de matières dangereuses ont été recensés (Source MEDDTL, base ARIA, janvier 2012).

**Figure 6 :** Nombre d'accidents de TMD recensés par type de transports entre 1992 et 2011



Source : MEDDTL, base ARIA, janvier 2012. Accidents recensés dans la base ARIA entre 1992 et 2011.

Encadrée par une réglementation s'adossant essentiellement sur l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par la route (ADR), l'activité de transport doit répondre sur le territoire national aux prescriptions de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif au transport de matières dangereuses par voies terrestres et de l'ordonnance 2010-1307 du 28 octobre 2010. Paru le 30 septembre 1957 sous l'égide de la commission économique des Nations Unies pour l'Europe, l'accord ADR est entré en vigueur en 1968.

Les éditions successives de cet accord tiennent compte des évolutions et des obsolescences en matière de techniques de transport et de produits transportés. Actuellement, le transport par route est régi par le règlement ADR du 5 décembre 1996, transcrit par l'arrêté français du 1er juillet 2001. Ce cadre réglementaire est complété par des réglementations spécifiques prenant en compte le mode de transport utilisé, qu'il soit ferroviaire, maritime, fluvial, par canalisations ou aérien.

D'une manière plus générale le transport de marchandises dangereuses répond :

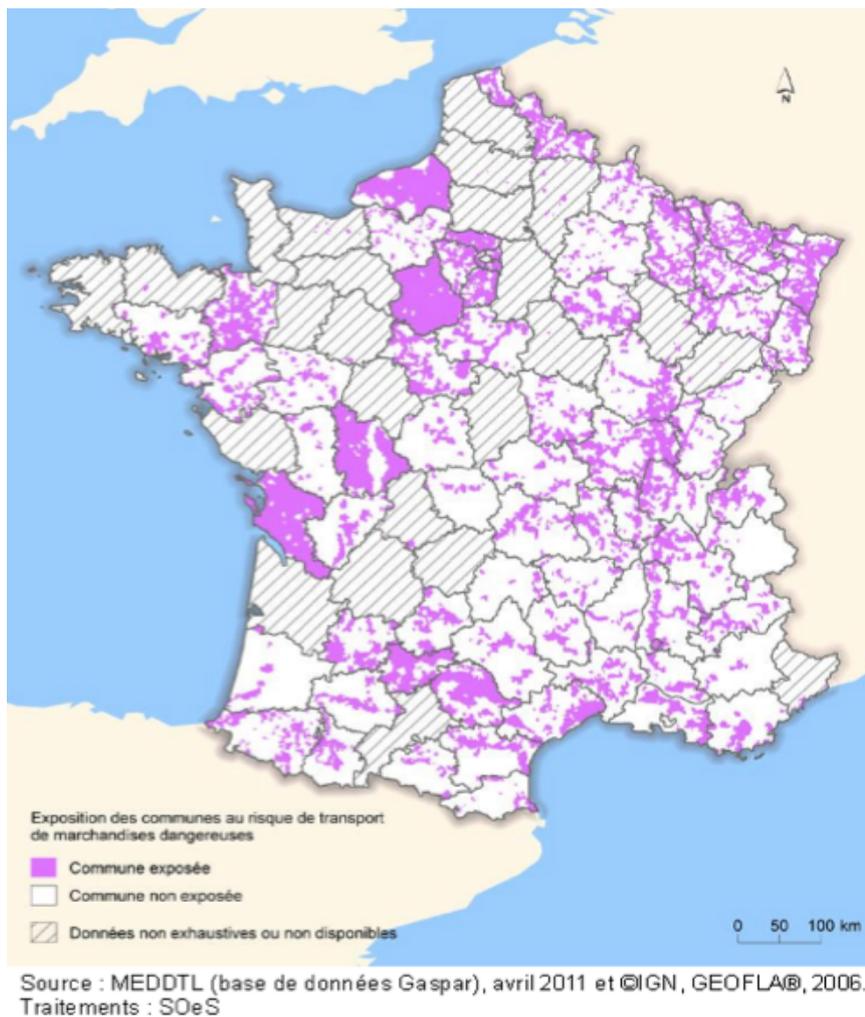
- pour le transport par route : aux dispositions de l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route ([accord ADR](#)). Cet accord s'appliquant à 48 pays s'applique également au transport intérieur dans les pays de l'union européenne par le biais de la directive 2008/68/EC ;
- pour le transport ferroviaire international : au règlement sur le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses ([règlement RID](#)). Son application à l'intérieur des pays de l'union européenne relève de la directive 2008/68/EC ;
- pour les voies de navigation intérieures : à l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures ([accord ADN](#)) ;
- pour les voies aériennes : aux dispositions de la réglementation pour le transport des marchandises dangereuses ([DGR](#)) publiée par l'association internationale du transport aérien ([IATA](#)).

Il existe des similitudes entre les transports routiers et ferrés, notamment dans l'exigence d'une signalisation du danger, la présence à bord du véhicule de documents spécifiant la composition du chargement et les risques inhérents aux matières transportées. Ces mesures sont renforcées par des prescriptions techniques pour la construction des véhicules et des wagons. La [loi du 30 juillet 2003](#) impose à l'exploitant une étude de danger lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peut présenter de graves dangers.

L'axe majeur de prévention du risque dans ce domaine réside en marge des modalités inhérentes aux conditions de transport, dans la normalisation des impératifs de sécurité des matériels utilisés pour ces derniers. Cette action est complétée par des mesures de formation et plus largement par une prise en compte du danger dans le schéma d'urbanisation des zones les plus exposées.

Cet axe de prévention doit intégrer les problématiques de bord induites par les normes en vigueur. Ainsi les restrictions de circulation des poids lourds sur les fins de semaine contribuent à constituer sur certains espaces de stationnement autoroutier des concentrations de risques échappant à la réglementation.

*Figure 7 : Exposition des communes au TMD*



Le transport de matières radioactives (TMR) présente dans cette « nébuleuse en expansion » (Dubois-Maury, 2003) un profil particulier. Faisant l'objet d'une surmédiation par rapport aux autres risques, il cristallise les oppositions et génère les réactions les plus vives. Cependant ce type de transport est de loin le plus surveillé et le moins volumineux, même s'il présente un risque potentiel réel.

Sur les 15 millions de colis de matières dangereuses transportés annuellement, seul 6% de ce flux concerne la problématique radioactive. Ces valeurs sont encore à pondérer si l'on distingue les transports liés à l'industrie électronucléaire (15%) de ceux effectués pour les secteurs de la santé (30 %), de l'industrie et de la recherche. Les matières radioactives transitent pour 90% par voie routière alors que le transport par rail ne représente que 3% du flux.

La maîtrise des risques est assurée par une politique de sûreté spécifique des colis et des opérations de transport, sous le contrôle de l'ASN et par une implication forte de l'état dans la sécurité physique des matières transportées.

#### 1.3.4 Les risques liés aux ouvrages hydrauliques

Dans ce paysage des risques anthropiques, celui lié aux ouvrages hydrauliques s'inscrit dans une gestion de crise particulière, car pris en compte depuis de nombreuses années.

On entend par ouvrages hydrauliques, l'ensemble des barrages destinés à la production d'énergie, à l'alimentation en eau potable, à l'irrigation ou à la régulation des cours d'eau, ainsi que les digues destinées à la protection contre les inondations.

En matière d'ouvrages hydrauliques, la sécurité de ces derniers repose sur les propriétaires ou concessionnaires des ouvrages et inclut le respect des obligations fixées par l'Etat. Les barrages sont classés en quatre grandes classes en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume retenu:

Classe	A	B	C	D
Hauteur	Supérieure ou égale à 20 mètres	Supérieure ou égale à 10 mètres	Supérieure ou égale à 5 mètres	Supérieure ou égale à 2 mètres
$H=h^2 \sqrt{V}$		Supérieur ou égal à 200	Supérieur ou égal à 200	Non classé en A, B ou C
Régime	Autorisation	Autorisation	Autorisation	Déclaration

(Source préfecture de l'Isère)

**h** est la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et représente la plus grande hauteur verticale entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet.

**V** est le volume d'eau retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par l'ouvrage à la cote de retenue normale.

Le décret 2007-1735 du 11.12.2007 classe les digues en quatre types de A à D selon leur hauteur et le volume de population protégé.

Classe	A	B	C	D
Hauteur	Supérieure ou égale à 1 mètre	Supérieure ou égale à 1 mètre	Supérieure ou égale à 1 mètre	Inférieure à 1 mètre
Population protégée	Supérieure ou égale à 50000	Comprise entre 50000 et 1000 inclus	Comprise entre 1000 et 10 inclus	Inférieur à 10

Le parc Français est évalué à 744 ouvrages de plus de 10 mètres et à plusieurs milliers d'ouvrages de taille inférieure. A ce chiffre il faut encore ajouter 7600 kilomètres de digues visant à protéger des inondations fluviales ou marines.

Malgré la faible occurrence des accidents (1% des grands barrages se sont rompus en un siècle), la prise en compte du risque, ainsi que l'organisation de la gestion de crise inhérente à ce secteur d'activité, est fortement encadrée.

Au regard des causes possibles pouvant entraîner une rupture des ouvrages (techniques, naturelles et humaines), des enjeux forts associés à une telle catastrophe et du traumatisme encore récent de Malpasset (1959), jugée comme la plus grosse catastrophe civile de l'histoire de France, des mesures préventives majeures sont mises en place. La gestion de crise sur cette thématique spécifique s'est organisée autour de la prise en compte de l'onde de submersion, de la surveillance technique des installations et de l'alerte aux populations.

Cette politique repose d'une part sur un contrôle par l'administration des ouvrages les plus importants et d'autre part sur la responsabilité du maître d'ouvrage ([Kert, 2008](#) ; [Décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques](#)).

Les ouvrages hydrauliques et plus spécifiquement les barrages font l'objet de dispositions particulières.

Ainsi quelle que soit la classe de l'ouvrage le gestionnaire doit constituer :

- un dossier de l'ouvrage rassemblant l'ensemble de la documentation relative à l'ouvrage ;
- un recueil de consignes écrites relatives à la surveillance de l'ouvrage, à son exploitation y compris en période de crue et au contenu des visites techniques ;
- un registre de suivi sur les opérations menées sur l'ouvrage ainsi que sur les conditions d'exploitation.

En fonction de la classe de l'ouvrage, il doit réaliser sur des périodicités variables des visites techniques approfondies ainsi qu'un rapport de surveillance et doit faire exécuter par un organisme agréé une étude de danger, un rapport d'auscultation et une revue de sûreté (tableau 4).

**Tableau 4** : Opérations à effectuer par le gestionnaire de barrage en fonction de la classe de l'ouvrage

	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Visites techniques approfondies	Au moins une fois par an Rapport transmis au préfet	Au moins une fois tous les 2 ans Rapport transmis au préfet	Au moins une fois tous les 5 ans Rapport transmis au préfet	Au moins une fois tous les 10 ans Rapport transmis au préfet
Rapport de surveillance	Un par an Rapport transmis au Préfet	Tous les 5 ans Rapport transmis au Préfet	Tous les 5 ans Rapport transmis au Préfet	
Etude de danger	Tous les 10 ans Transmis au préfet	Tous les 10 ans Transmis au préfet		
Rapport d'auscultation	Tous les 2 ans Rapport transmis au préfet	Au moins une fois tous les 5 ans Rapport transmis au préfet	Au moins une fois tous les 5 ans Rapport transmis au préfet	
Revue de sûreté	5 ans après la mise en service de l'ouvrage			

Les événements importants de sûreté hydraulique font l'objet d'une classification spécifique et standardisée qui prend en compte de manière différente les ouvrages de type barrage et les digues.

Cette échelle de gravité des événements est définie par l'arrêté du 21 mai 2010 ([JORF n°0133 du 11 juin 2010 page 10731](#)).

Malgré ces dispositions réglementaires existantes et une permanente information de l'échelon préfectoral sur l'état sécuritaire des ouvrages, des points de faiblesse peuvent subsister dans la politique de gestion de risque du fait d'un entretien laissé à la seule charge de l'exploitant.

### Figure 8 : Localisation des barrages

Source : MEDDTL, DGPR, octobre 2011 et ©IGN, GEOFLA®, 2006  
Traitement : SOeS.



#### 1.4 Menace terroriste et problématique NRBC : généralités

Les activités humaines présentent, au fil de l'évolution technologique des risques de plus en plus marqués pour les individus et l'environnement (Dubois-Maury, 2003). Cependant, la prise de conscience des pouvoirs publics de la gravité des impacts en cas d'accident, a fait naître une volonté de rendre plus sûres ces activités en réduisant les probabilités de survenue des accidents ainsi que les effets de ces derniers.

Cette démarche vertueuse est néanmoins complexifiée par l'apparition de phénomènes exogènes aux activités considérées, et dont le seul but est la réalisation de l'événement catastrophique à des fins malveillantes (Raflik, 2016). L'action terroriste, relève d'une réalité qu'il est nécessaire d'intégrer dans le schéma d'appréciation des risques dès lors que des matières dangereuses sont stockées, utilisées, synthétisées ou transportées. L'approche n'est plus simplement virtuelle, ou anecdotique, elle répond à un état de fait qui, depuis les attentats perpétrés par la secte AUM en mars 1995 et les courriers au *bacillus anthracis* de 2001 aux Etats-Unis, n'a cessé de se renforcer.

Cette menace doit être considérée sous deux grands aspects :

- la destruction de moyens industriels ou de structures utilisant, stockant ou fabriquant des matières dangereuses afin d'en permettre la dissémination ;
- L'utilisation de ces matières dans des dispositifs transportables ou positionnables, permettant d'obtenir des effets dans une zone donnée.

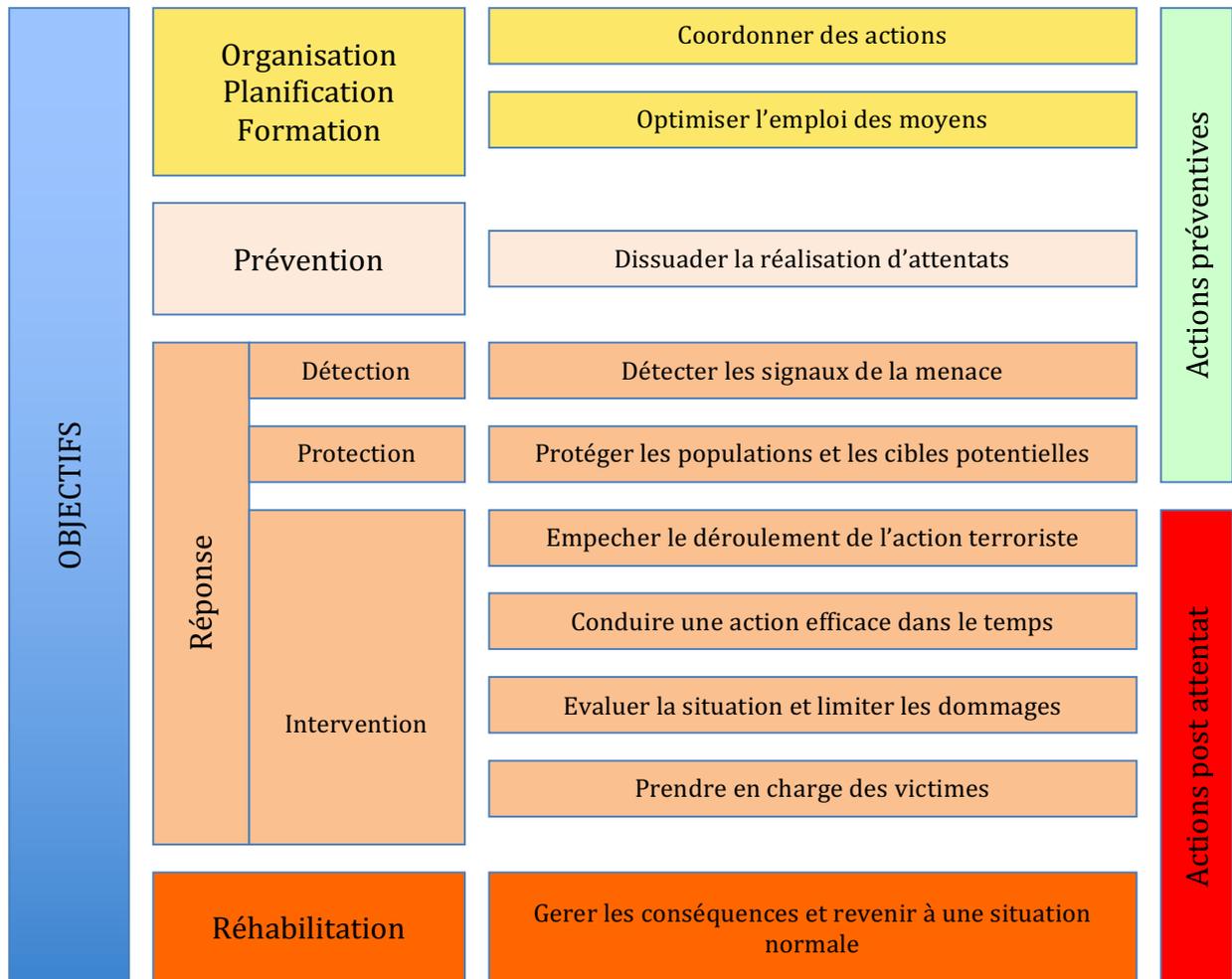
Le coût humain et financier, la mobilisation des acteurs étatiques et la déstructuration économique et sociale qui pourraient résulter de ces actions terroristes fait prendre en compte la menace au plus haut niveau de l'Etat. La multiplicité des cibles, le caractère fortement imprévisible et inique de l'acte obligent à une prise en compte globale de la menace et en une politique de gestion de crise multimodale de l'Etat ainsi que des principaux partenaires civils et militaires. Le modèle de gestion de crise toujours en mode planifié repose sur des mesures anticipatives, des postures de sauvegarde, une synergie d'acteurs et des actions en réponse aux actes perpétrés ([Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, 2008](#) ; [Bicaire et Bossi, 2003](#) ; [Laroche et Carbonnieres, 2004](#)).

La réponse de l'Etat face aux menaces terroristes de nature nucléaire, radiologique, biologique, chimique ou par explosifs massifs (NRBC-E), est une action résolument préventive. L'objectif premier est d'empêcher la réalisation de tels actes et dans le cas d'une réalisation d'en limiter les effets sur les populations et l'environnement : « *L'ensemble de ces mesures doit s'inscrire dans une démarche de gestion des risques, que ce soit en phase de prévention, en phase de réaction et de réponse ou en phase de réhabilitation, au niveau tant gouvernemental que territorial, en liaison avec les organisations internationales compétentes, les institutions européennes et les opérateurs.* » ([Circulaire 747 SGDSN/PSE/PPS du 30/10/2009 relative à la doctrine de l'état pour la prévention et la réponse au terrorisme NRBC-E](#)).

Cette politique publique s'inscrit tant en verticalité qu'en transversalité et implique tous les niveaux de responsabilité en y intégrant l'ensemble des acteurs. Au travers de dix objectifs classés en quatre grandes catégories (Figure 9), les missions doivent être réalisées en cohérence par l'ensemble des intervenants afin d'obtenir une réponse globale homogène garantissant le succès des mesures préventives et curatives.

**Figure 9** : Schématisation de la doctrine de l'Etat pour la prévention et la réponse au terrorisme NRBC-E

Source ouverte non classifiée : circulaire 747 du 30/10/2009



La prise en compte de la menace et la planification des actions des intervenants dans le cadre d'actions terroristes pouvant mettre en œuvre des matières NRBC ne se limitent pas au seul cadre général de la circulaire 747. La capacité de réaction s'articule autour de plans et de circulaires spécifiques, visant chacune un type de menace particulier. L'objectif est de préparer les structures de décision et d'intervention à faire face aux scénarios arrêtés par l'Etat, de valider des méthodes et de pré-positionner des moyens. Cette logique qui doit combiner efficacité et contraintes budgétaires fortes rend l'exercice particulièrement délicat à mener.

#### 1.4.1 Particularités de la menace bioterroriste :

Il ne suffit pas qu'un agent biologique soit capable de provoquer de graves maladies sur une population pour qu'il devienne une « arme biologique » ou soit utilisé à des fins terroristes. Parmi les onze critères définis par Théodore Rosebury en 1949, l'importance de la virulence, la stabilité du pouvoir pathogène, l'absence de contremesures médicales efficaces, la capacité de résistance aux différentes vectorisations et la production en quantité suffisante à faible coût sont à retenir. A ces facteurs techniques, il faut ajouter l'impact psychologique qui, en fonction de la notoriété de l'agent, peut même déstabiliser une structure de gestion de crise et avoir de lourdes répercussions sur le fonctionnement étatique en cas de risque marginal.

L'agence américaine des *Centers for Diseases Control* a classé les agents biologiques utilisables à des fins malveillantes en 3 grandes catégories ([Recommandations of the CDC Strategic Planning Workgroup](#)), en fonction de la dangerosité de l'agent et de sa facilité de dissémination.

Les agents biologiques regroupent les micro-organismes, c'est-à-dire les entités microbiologiques capables de se reproduire ou de transférer du matériel génétique, les cultures cellulaires et les endoparasites humains susceptibles de provoquer une infection, une allergie ou une intoxication.

Dans ces agents biologiques, on distingue :

- les bactéries : organismes vivants microscopiques et procaryotes (sans noyau) ;
- les virus : entités biologiques nécessitant un hôte, souvent une cellule, dont ils utilisent le métabolisme et ses constituants pour se répliquer ;
- les toxines : qui sont des substances toxiques pour les êtres vivants. On parle de bio toxines lorsqu'elles sont la résultante de l'activité métabolique notamment des bactéries ;
- les parasites et les champignons.

Le tableau 5 synthétise la liste des principaux agents tels que retenus par le CDCs en les classant en trois classes. La classe A regroupe les organismes très dangereux et à dissémination facile, la classe B les agents à morbidité moindre et à dissémination peu aisée. La dernière classe regroupe les agents émergents susceptibles d'être choisis dans le futur en raison à la fois de leur facilité de production et de dissémination et de leur fort impact sur les populations. De par leur rusticité et leur facilité de manipulation, les bactéries et les toxines sont des agents à fort potentiel de risque pour les actions bioterroristes.

**Tableau 5 : Agents potentiels du risque biologique intentionnel**

Source : Classification CDCs

Agent	Classe A	Classe B	Classe C
<b>Bactéries</b>	<i>Bacillus anthracis</i> (charbon) <i>Yersinia pestis</i> (peste) <i>Francisella tularensis</i> (tularémie)	<i>Brucella spp</i> (brucellose) <i>Burkholderia mallei</i> (morve) <i>B.Pseudomallei</i> (melioidose) <i>Coxiella burnettii</i> (fièvre Q) <i>Rickettia prowazeki</i> (typhus) <i>Vibrio cholerae</i> (choléra) <i>Salmonella enterica</i> (salmonelloses) <i>Shigella dysenteriae</i> <i>Escherichia coli</i>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> multi résistant (tuberculose multi résistante aux antibiotiques)
<b>Virus</b>	<i>Variola major</i> (varirole) <i>Filoviridae</i> (marburg, ebola) <i>Arenarividae</i> (lassa, junin,)	<i>Alphavirus</i> (virus des encéphalites équine)	Agents viraux émergents comme les hantavirus, le virus Nipah, les virus des fièvres hémorragiques à tiques, les virus des encéphalites à tiques, le virus de la fièvre jaune.
<b>Parasites/ champignons</b>		<i>Cryptosporidium parvum</i> (cryptosporidiose)	
<b>Toxines</b>	<i>Clostridium botulinum</i> (botulisme)	<i>Ricine</i> <i>Entérotoxine staphylococcique. B</i> <i>Toxine epsilon</i>	

En France, l'arrêté du 15 janvier 2004 relatif à la mise en œuvre, l'importation, l'exportation, la détention, la cession à titre gratuit ou onéreux, l'acquisition et le transport de certains agents responsables de maladies infectieuses, micro-organismes pathogènes et toxines identifie les agents biologiques à risque. L'Arrêté du 30 avril 2012 fixe quant à lui la liste des micro-organismes et toxines présentant un risque important pour la santé publique - [article L. 5139-1 du code de la santé publique](#) - (annexe 2).

Le Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale, dans sa démarche d'identification de la menace a établi une liste des agents biologiques et toxines à haut risque divisée en trois sections :

- les agents humains, y compris les zoonoses (maladies et infections dont les agents se transmettent naturellement des vertébrés à l'homme, et inversement) et les toxines ;
- les agents animaux ;
- les agents visant les végétaux.

Le socle des mesures préventives applicables à ce domaine renforce la réglementation sur la détention et le transfert interne des souches, sur le contrôle de l'exploitation des agents pathogènes et sur la sécurisation des points sensibles scientifiques. Ainsi, l'évaluation des risques infectieux prescrite par le [décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques](#), est effectuée sur la base d'un classement des agents biologiques en 4 groupes, allant du plus faible au plus important, en fonction de l'importance du risque d'infection qu'ils présentent ([art. R. 231-61-1 du code du travail](#)). Cette classification prend en compte l'effet pathogène sur l'homme, la dangerosité pour l'opérateur, le risque de propagation de l'agent ainsi que l'existence d'une prophylaxie ou d'un traitement adapté.

Complétant ce corpus législatif et réglementaire, un outil de veille et d'observation est chargé de scruter les données de terrain, de collecter les informations et d'alerter en cas de risque sanitaire. Le réseau de surveillance épidémiologique, relevant de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS), est chargé de détecter la menace en compilant l'ensemble des données relatives aux maladies infectieuses. Organe d'alerte, il fonctionne sous le régime de la déclaration immédiate et obligatoire de certaines maladies pouvant nécessiter une intervention sanitaire de niveau national.

Le rapport d'information de la commission de la défense et des forces armées ([Assemblée Nationale, 2003](#)) et le rapport sur le bioterrorisme du Pr Raoult ([Documentation française, juillet 2003](#)) soulignent la nécessité d'une réponse multimodale étendue dépassant le cadre national. Ainsi, les éléments de réponse, outre les différents plans nationaux (plan gouvernemental NRBC, plan Variole, Guide PCT, Circulaire 750...), reposent également sur la coopération européenne, l'initiative d'Ottawa (1970) ou sur les structures de l'OMS, et portent essentiellement sur le développement d'un réseau d'alerte et sur de l'assistance technique.

#### *1.4.2 Malveillance radiologique :*

*« Le terrorisme radiologique est défini comme l'exécution ou la menace d'actions malveillantes entraînant l'apparition d'un risque radiologique »* ([Laroche-Carbonnières, 2004](#)).

L'utilisation de sources de rayonnements ionisants à des fins terroristes revêt une probabilité que l'on ne peut négliger, même si certains experts minimisent le risque au regard d'une part de la pertinence de mise en œuvre de tels dispositifs et d'autre part du ratio difficulté/effet produit obtenu. Cependant, force est de constater que la logique n'est pas toujours de mise dans la mise à exécution d'actes terroristes.

La menace peut être approchée selon quatre axes majeurs :

L'utilisation d'une arme pouvant générer une explosion nucléaire (arme ou improvised nuclear device- IND)

Un IND est un engin explosif nucléaire d'une puissance de l'ordre de la kilotonne dispersant de la matière radioactive et pouvant créer des dommages sévères dans un rayon de 5 à 8 kilomètres autour du point d'explosion ([Improvised Nuclear Device Response and Recovery Communicating in the Immediate Aftermath June 2013. FEMA](#)).

Cette menace, si elle ne peut être totalement occultée, nécessite, outre l'acquisition d'un dispositif d'arme ou de composants militarisés, une maîtrise de la mise en œuvre du ou des dispositifs. Si le vol d'une arme dans un arsenal paraît improbable au regard des mesures de sécurité entourant ces systèmes, la création d'un IND impose une technicité suffisamment importante pour en limiter l'usage, dans un contexte d'utilisation de moyens de terreur « *low cost* » efficaces et médiatiques.

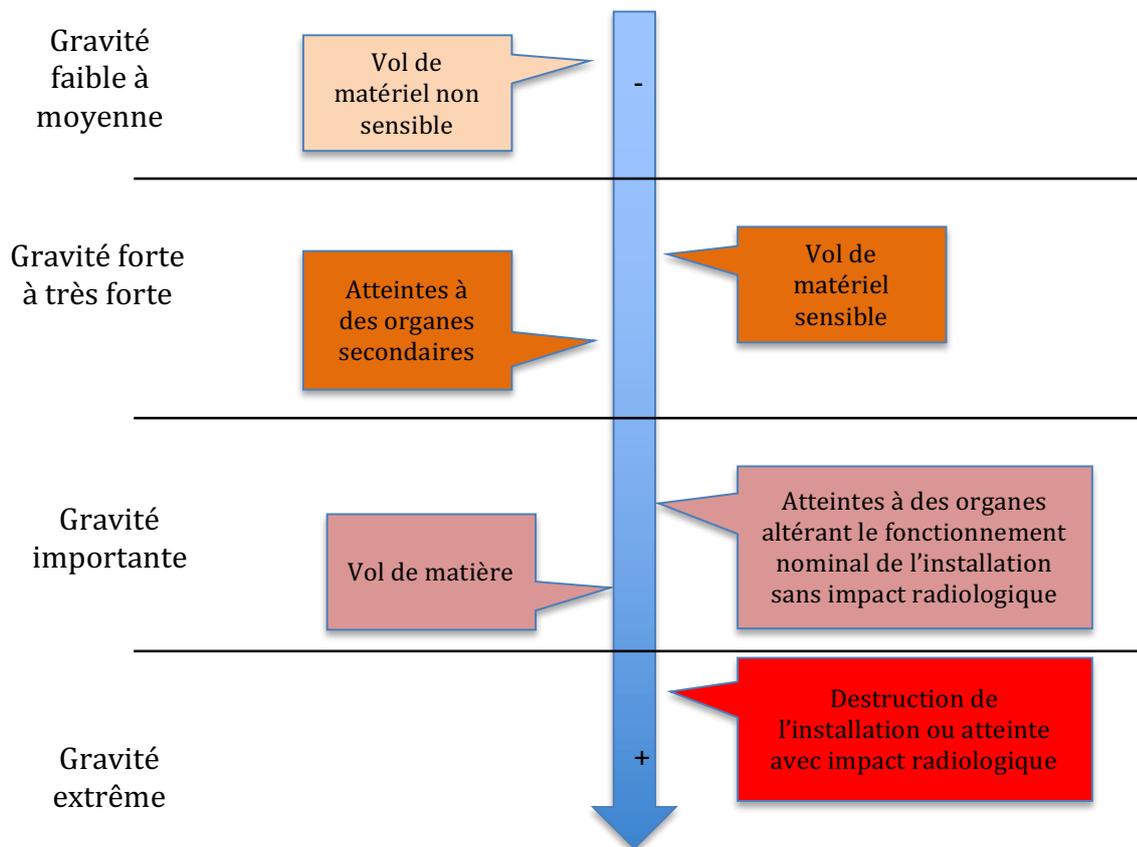
Actions visant une installation nucléaire (INB, INBS, centrale nucléaire)

Des actions visant ce type d'installations spécifiques, peuvent s'envisager selon une double approche : soit au travers d'une manœuvre en force, avec des techniques et des moyens « quasi- militaires » visant directement l'installation, soit par des actions détournée plus axées sur la récupération de matières diverses ou la perturbation d'un fonctionnement nominal. Au regard de la spécificité de ces structures, l'état et les opérateurs ont mis en place des moyens adaptés et ces entités bénéficient d'une protection de très haut niveau toujours plus efficiente.

Dans l'absolu les effets d'actes malveillants pourraient, selon la nature de l'installation et la gravité de l'atteinte, avoir une répercussion nationale voire plus étendues. On peut ainsi imaginer une gradation des potentielles actions malveillantes (figure 10) en fonction de l'atteinte perpétrée contre l'installation, en partant du vol simple de matériel « non sensible » à la destruction partielle ou totale de l'installation avec impact radiologique. Cette gradation n'est en rien exhaustive des menaces, elle représente une première approche et permet de fixer des seuils de dangerosité.

Le spectre de menace est protéiforme et bien qu'inégal en dangerosité il revêt toujours une sensibilité particulière. Ainsi le vol de matière radioactive au regard de sa potentielle utilisation dans un engin explosif improvisé par exemple, génère un risque de gravité moyenne mais à très fort impact médiatique et social comme peut l'être une atteinte à des organes altérant le fonctionnement nominal d'une l'installation alors même qu'il n'existe pas de risque nucléaire associé.

**Figure 10 : Gravité des actions malveillantes sur une installation**



#### La réalisation d'une « dirty bomb » :

Les différents trafics de matière civile et militaire, notamment en provenance des anciens pays du bloc de l'Est, l'utilisation potentielle de déchets, de combustibles ou de sources industrielles (utilisées dans les différents irradiateurs ou en gammagraphie) et médicales sont autant de problématiques différentes à prendre en compte. Si le principe d'utilisation reste identique, les effets peuvent varier sensiblement en fonction de la nature des sources utilisées.

#### L'utilisation de sources radioactives sans explosion.

Ce danger repose sur deux grands modes d'action : la dissimulation dans un lieu public d'une source radioactive générant une exposition individuelle à grande échelle (métro, entrée de stade...) et la dispersion visant, sur un espace donné, à contaminer les individus et

l'environnement. Dans ces situations, l'absence d'effet létal immédiat est largement compensée par un impact psychologique majeur indépendant de la gravité du rayonnement ou de la contamination. La psychose liée au déploiement de moyens techniques et à l'application de mesures de sauvegarde des populations, générerait en plus d'un coût financier immédiat important, une saturation des services d'urgence et des structures médicales contribuant à une mise à mal de la réponse des services publics.

## ***2. Quel modèle pour la gestion de crise en France ?***

### *2.1 Fondements du modèle de gestion de crise*

La légitimité de l'appareil d'Etat repose sur son aptitude à protéger les populations et à mener à bien sa mission de sécurité publique. De fait, il se doit de maîtriser les risques (Fallon et al, 2008). Cette gestion repose sur une connaissance aussi précise que possible des menaces et sur les actions et moyens à mettre en œuvre (Borraz et Gilbert, 2008).

L'organisation de la réponse étatique face à une crise majeure trouve ses fondements dans le Livre blanc de la défense et de la sécurité intérieure de 2008. La politique nationale de gestion de crise s'articule ainsi autour de quatre axes prioritaires que sont :

- la protection des populations ;
- la résilience de la société et des pouvoirs publics ;
- la prise en compte des formes non conventionnelles de menaces ou de vulnérabilités ;
- la capacité de réaction rapide des pouvoirs publics.

Cette approche généraliste prend en compte l'aspect multiforme de la menace et intègre la notion d'évolution du risque dans un environnement changeant. L'Etat, dans sa posture anticipative, met en œuvre une politique de planification, développe les dispositifs d'alerte, mène des actions de réduction des risques et constitue des réseaux d'experts et de spécialistes (Livre blanc de la défense, 2008).

La nouvelle mouture du livre blanc de 2013 s'inscrit dans un processus de continuité, en visant une analyse globale des risques, tous secteurs confondus, et en associant à la démarche l'ensemble des parties prenantes publiques ou privées. Cette démarche globale est implémentée par des analyses sectorielles et thématiques des risques ayant pour but d'orienter les choix de prévention, de détection et de protection.

Réaffirmée dans son schéma territorial, la réponse étatique se veut encore plus pertinente face aux crises. La consolidation du niveau zonal au travers du renforcement des états-majors interministériels de zone de défense et de sécurité, l'adaptation des outils de planification gouvernementaux et territoriaux, l'implication des collectivités territoriales dans la préparation et la mise en œuvre des mesures de gestion de crise, ainsi que la coordination et la normalisation au niveau européen sont autant d'axes d'amélioration envisagés par l'Etat (Livre blanc de la défense, 2013).

Dans la gestion et la prévention des risques, les élus et plus spécifiquement les maires sont placés au cœur de la crise (art.L.2212-2 du CGCT). Exerçant en la matière une compétence reconnue et ancienne, ils se retrouvent en première ligne dans un environnement où ils sont clairement identifiés par les populations, comme les premiers interlocuteurs face à une situation dégradée. Ce positionnement ainsi que les responsabilités qui y sont attachées exigent de la part des maires une prise en compte des risques, une réduction des vulnérabilités de leur territoire et une réflexion poussée sur les moyens mobilisables en temps de crise.

Ainsi, tenant compte de ces fragilités, la politique de gestion de crise s’est articulée autour de trois axes que sont la prévention des dommages, l’information des populations et des acteurs de la crise, ainsi que la gestion efficiente de l’événement (MEDDTL, 2011).

## 2.2 Une approche de type « Risk research »

La première limite du système réside dans l’approche même de la notion de risque, qui, née d’un concept assurantiel, se limite à une vision de type Risk Research, où l’endommagement potentiel devient le paramètre clé de la définition du risque (Gilbert, 2003). Cette conception matérialiste du risque est illustrée par l’échelle de gravité des dommages, identifiant, classant et hiérarchisant les événements en six classes.

**Tableau 6 : Echelle de gravité des dommages**

Source : MEDDTL ; 2011

Classe	Nature	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 ME
1	Accident	Un à plusieurs blessés	Entre 0,3 et 3 ME
2	Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 et 30 ME
3	Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 et 300 ME
4	Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 et 3000 ME
5	Catastrophe majeure	1000 morts ou plus	3000 ME ou plus

Par cette approche très technique de la gestion de crise, notre modèle s’ancre dans une opposition risques/mesures, où la survenue de la situation de crise marque l’échec des mesures de prévention. Elle est alors vécue comme une dissonance entre la planification, la conceptualisation et la réalité (Borraz et Gilbert, 2008). Tout est mis en œuvre sous l’angle de la préservation des éléments matériels afin de parer le risque et, en cas de survenue de l’aléa, d’en diminuer l’impact.

L’objectif de la démarche reste avant tout de sortir au plus vite de cette période de « rupture » et de restaurer un « état stable ». La gestion de crise repose alors sur une double logique intégrant d’une part le volet préventif et d’autre part la composante intervention.

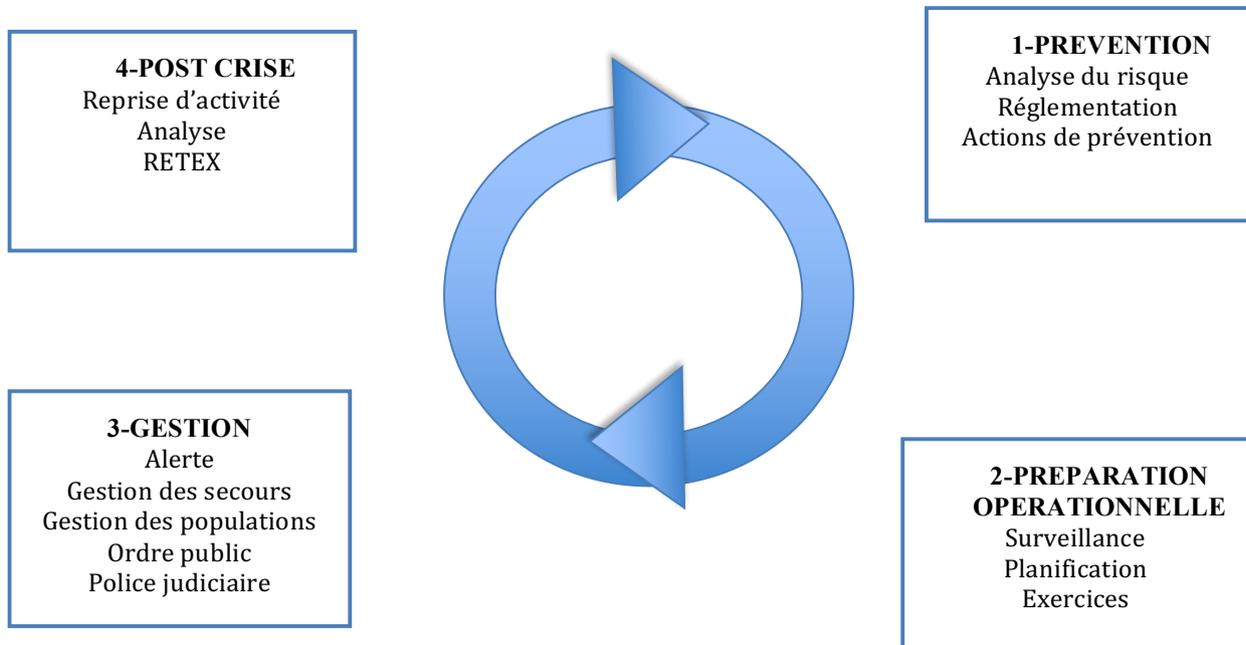
La prévention présente un nombre d'aspects assez protéiforme. Cependant, le plus significatif est matérialisé par l'ensemble des dispositions prises pour empêcher la survenue de l'événement. L'autre angle d'approche consiste à maîtriser la menace en instituant une politique de développement réfléchie des activités à risque et d'en renforcer la surveillance.

Le volet intervention doit permettre grâce à une organisation territoriale identifiée, comportant plusieurs niveaux de décision et de mise en œuvre, adossés à une planification à froid, de gérer la crise et de revenir dans des délais les plus brefs à la normalité fonctionnelle.

Cette logique duale conduit à des actions pluridisciplinaires couvrant le spectre législatif, réglementaire, technique et organisationnel dans une approche transverse et s'organise selon sept principes fondamentaux, qui sont :

- la connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque ;
- la surveillance ;
- l'information préventive et l'éducation des populations ;
- la prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- l'anticipation de la crise ;
- l'analyse post-crise.

**Figure 11:** schéma de la gestion de crise (d'après Chance et Novry, 2011)



### *2.3 Une structure de gestion de crise multi acteurs*

Depuis la loi du 13 août 2004, relative à la modernisation de la sécurité civile, la gestion des crises ne relève plus seulement de l'Etat mais aussi du maire et des citoyens eux-mêmes.

Le rôle des différents acteurs est articulé autour de quatre axes :

- l'anticipation ;
- la mise en œuvre de mesures préparatoires ;
- la diffusion de l'alerte ;
- la gestion opérationnelle des événements.

Les mesures d'anticipation et de préparation s'organisent autour d'une planification multisectorielle et de mesures techniques et informatives destinées à quantifier le risque et à en évaluer les impacts. Echelonnée du niveau étatique au niveau local et associant l'ensemble des acteurs, en faisant une large part à la participation du public et à la concertation ([loi du 13 août 2004](#)), cette posture est impulsée par le Président de la République.

#### *2.3.1 La puissance étatique*

Sous la responsabilité du Premier Ministre, le Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN) prépare les plans gouvernementaux en coordonnant l'action des différents ministères impliqués.

La définition de la politique de protection des personnes, des biens et des activités relève du ministre de l'intérieur assisté d'un Haut Fonctionnaire de Défense (HFD). Ce dernier veille notamment à la sauvegarde des secteurs d'activité d'importance vitale (SAIV) et de l'application territoriale des plans gouvernementaux.

La Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise (DGSCGC) est chargée sous la direction du HFD, de l'évaluation, de la préparation, de la coordination et de la mise en œuvre des différentes mesures de protection, d'information et d'alerte des populations. Elle est également en charge de la prévention des risques civils, de la planification des mesures de sécurité civile, de la déclinaison territoriale des plans gouvernementaux, de l'élaboration et du suivi des plans relevant de la responsabilité du ministère de l'intérieur ([décret 85-1057 du 02 octobre 1985 modifié par décret 2011-988 du 23 août 2001](#)).

Des organes consultatifs viennent compléter le dispositif national. Le Conseil d'Orientation pour la Prévention des Risques Naturels Majeurs (COPRNM) qui, placé auprès du ministre chargé de l'environnement, donne des avis et fait des propositions en matière de prévention des risques naturels. Le Conseil National de Sécurité Civile placé auprès du ministère de l'intérieur, à en charge l'évaluation de l'état du recensement des risques ainsi que l'évaluation des mesures de prévention et de préparation. Il émet de plus des avis sur la veille, l'alerte, la gestion de crise et les actions de protection des populations.

### 2.3.2 Décentralisation et consécration du niveau régional

Au niveau déconcentré, la gestion de crise relève de la compétence des préfets et s'articule autour de trois niveaux :

- le département ;
- la région ;
- la zone de défense et de sécurité.

Le [décret n° 2010-146 du 16 février 2010](#) (modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004) relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements, fixe les nouvelles répartitions de responsabilités entre les préfets de région et de département.

En charge de la conception des politiques publiques au niveau régional, le préfet de région dispose d'un rôle non plus seulement de coordination, mais désormais de pilotage, qui renforce son autorité sur les préfets de département, responsables de la mise en œuvre de l'action de l'Etat au plus près des citoyens.

En gestion de crise de grande ampleur, l'échelon départemental, peut cependant présenter des limites structurelles.

Le préfet de région, préfet de zone de défense et de sécurité, coordonne à ce titre l'action des préfets de département ([décret n° 2010-224 du 4 mars 2010](#)).

Dans le cas d'événements impactant plusieurs départements ou nécessitant des moyens plus importants que ceux détenus par le département, il est en mesure de mobiliser les moyens publics ou privés nécessaires, de conduire les opérations et d'opérer les arbitrages. Cet échelon s'impose à la fois comme la strate d'appui et de coordination et comme le niveau cohérent d'interface entre les administrations centrales et les départements.

Si le niveau zonal est, à proprement parler, l'échelon de déconcentration, le préfet de département, acteur central de la gestion de crise ([Art.11 du décret du 29.04.2004](#)) a la charge de l'ordre public et de la protection des populations. Il a sur son territoire de compétence un rôle transverse et assure par sa connaissance des acteurs et des spécificités locales la mise en œuvre des politiques nationales. Avec l'ensemble des services relevant de son autorité et plus particulièrement avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC), il a la responsabilité de l'étude des risques ([Art.L.565-2 du code de l'environnement](#)) et de l'élaboration des plans de secours.

C'est également au niveau départemental que s'agrègent les organes de gouvernance et les instances de concertation. Le Conseil Départemental de la Sécurité Civile (CDSC) a pour mission l'analyse des risques et la préparation des mesures de gestion et de prévention. Il est associé à la mise en œuvre de l'information sur les risques ([Art. L.125-2 du code de l'environnement](#)). Il émet des avis sur la prévention des risques, la veille, l'alerte, la gestion des crises, les actions de protection des populations et contribue à l'information du public dans ces domaines. La Commission Départementale des Risques Naturels et Majeurs, ou CDRNM, ([loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages](#)) concourt à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention dans le département.

A côté de ces structures présidées par le préfet, sont mis en place des organes de concertation en fonction de la nature des risques présents sur le territoire. En présence d'installations SEVESO seuil haut, les Commissions de Suivi de Site, ou CSS, ([loi Grenelle II du 12/07/2010](#) ; [Décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site](#)) ont pour mission d'incarner le relais entre l'exploitant et les populations vivant sur la zone sur laquelle se trouve l'installation. Le rôle de cette commission est de promouvoir l'information du public. A ce dispositif s'ajoutent les initiatives locales, n'ayant pas de statut réglementaire.

### *2.3.3 Le Maire : acteur de proximité de la gestion de crise*

En gestion de crise, l'échelon municipal revêt une importance toute particulière. Le maire, est impliqué dans le processus à plusieurs niveaux. Au plan de l'urbanisation, il partage avec le préfet la maîtrise de la gestion de crise au regard des risques naturels et technologiques existants. Il dispose pour cela de documents de planification réglementaire, notamment le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT), le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou la carte communale.

Bien que présentant la particularité d'être un outil de planification intercommunal, destiné à harmoniser l'organisation de l'espace sur des zones de vie étendues, le SCOT participe à la gestion des risques. En effet, [l'article L. 122-1 du code de l'urbanisme](#) précise que les S.C.O.T. doivent prendre en considération l'existence de risques naturels prévisibles et indiquer les risques existants, que ces risques fassent ou non déjà l'objet de mesures de protection.

Ayant pour objectif la réalisation d'un développement territorial équilibré soucieux de la préservation environnementale, d'une optimisation de la répartition spatiale des investissements publics et d'une valorisation homogène du territoire, ils doivent être compatibles avec les orientations fixées par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) ainsi qu'avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.), notamment sur les aspects sécurité publique et protection contre les inondations. Le SCOT établi dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable est opposable notamment aux PLU et aux cartes communales.

En matière de prévention, le maire, au regard de ses obligations de police ([Art. L.2212-2-5 du code général des collectivités territoriales](#)), dispose d'un panel d'outils lui permettant de prescrire ou de faire exécuter des travaux de protection.

Les obligations du maire sont de deux types :

- recenser les risques majeurs, qu'ils soient naturels ou technologiques présents sur son territoire ;
- mettre en œuvre les moyens visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes (mitigation).

Il a également une obligation d'information du public au travers du Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le DICRIM est mis en place par le [décret 90-918 du 11/10/1990](#).

Ce document, obligatoire dès lors que la commune figure sur la liste du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), est établi sous la responsabilité du maire. Il a pour objectif de générer une prise de conscience des administrés face aux risques majeurs auxquels ils sont soumis dans la commune. L'[article R 125-11.3 du code de l'environnement](#) fixe les éléments constitutifs du D.I.C.R.I.M et définit trois grands types d'informations :

- caractéristiques du ou des risques naturels avec la liste des arrêtés de constatation de l'état de catastrophe naturelle ;
- mesures de prévention et de protection prises par la commune ainsi que les modalités d'alerte et d'organisation des secours ;
- un dossier synthétique établi par la préfecture mentionnant le champ d'application des plans de prévention des risques applicables à la commune.

Enfin, en termes de gestion de crise, le maire doit, lorsque sa commune est dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou compris dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention, établir un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Ce plan, introduit par la loi sur la modernisation de sécurité civile, doit sous la responsabilité du maire, déterminer, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes. Il doit également fixer l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recenser les moyens disponibles et définir la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population ([Art. L.731-3 du code de la sécurité intérieur](#)).

De plus, quel que soit le cas, en présence d'une situation catastrophique, le maire doit prendre les premières mesures de protection des populations et des biens. En cas d'événement impactant la commune, le maire assure la fonction de Directeur des Opérations de Secours (DOS). Il décide à ce titre des orientations stratégiques et valide les décisions tant que ses moyens sont adaptés et tant que l'événement ne dépasse pas les limites communales.

#### *2.3.4 Obligations des opérateurs*

Dans cette pyramide d'acteurs, les industriels et les différents opérateurs jouent également un rôle au travers des plans d'opération interne ou des plans particuliers de protection en ce qui concerne les secteurs d'activité d'importance vitale. L'exploitant d'un site industriel Seveso (ou d'autres établissements présentant des risques graves), doit être capable de maîtriser un sinistre en interne et doit pouvoir remettre l'installation dans un état sûr.

Le Plan d'Opération Interne (POI) mis en place par l'industriel a pour objectif de définir l'organisation et les moyens propres adaptés permettant de maîtriser un accident circonscrit au site. Pour les secteurs d'importance vitale, le Plan Particulier de Protection comporte des mesures permanentes de protection et des mesures temporaires et graduées ([Art. R.1332-24 du code de la défense](#)).

Le plan particulier de protection et tous les documents qui s'y rattachent sont soumis à la protection des secrets de la défense nationale. Ce document planifie l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention en analysant les accidents qui peuvent survenir. Ces

secteurs sont constitués d'activités, difficilement substituables ou remplaçables, concourant à un même objectif, qui peuvent présenter un danger grave pour la population et avoir trait :

- à la production et la distribution de biens ou de services indispensables ;
- à la satisfaction des besoins essentiels pour la vie des populations ;
- à l'exercice de l'autorité de l'Etat ;
- au fonctionnement de l'économie ;
- au maintien du potentiel de défense ;
- à la sécurité de la Nation.

(Art. R.1332-2 du code de la défense)



## 2.4 Une structure pyramidale complexe entre jacobinisme et subsidiarité

La loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, donne une nouvelle dimension à la responsabilisation et à l'implication des populations et des élus communaux dans la gestion de crise. Si cette démarche est indiscutablement nécessaire, elle se heurte encore à des obstacles tels que :

- l'absence d'une vraie culture du risque, rendant plus difficile la mobilisation des acteurs ;
- la disparité de perception du risque par les acteurs locaux ;
- le manque de moyens au niveau communal pour conduire une véritable politique de gestion de crise ;
- la définition de l'échelon d'application et d'exécution (la commune), qui peut être trop restrictive, ne permettant pas une gestion à l'échelle des territoires et présentant des carences de coordination ;
- le manque de prise en considération par la politique nationale d'expertise de la connaissance de terrain développée au niveau local.

Ces limites ou contraintes ne soulignent pas pour autant une défaillance du système. Elles conduisent à envisager une nouvelle approche pragmatique, à « *concevoir de nouvelles modalités de gestion des risques et menaces* » (Borraz et Gilbert, 2008) qui généreraient un consensus et un investissement de tous les échelons.

Depuis la révision de mars 2003, la Constitution a posé le principe d'une organisation décentralisée de l'Etat en transférant notamment aux communes un certain nombre de compétences. Les collectivités territoriales ont vocation à prendre les décisions pour l'ensemble des compétences qui peuvent le mieux être mises en œuvre à leur échelon. Les communes disposent de fait de compétences en matière d'urbanisme, de logement, de santé, d'action sociale ou de culture. Les départements quant à eux ont la responsabilité de quatre domaines principaux que sont :

- l'action sanitaire et sociale ;
- l'aménagement de l'espace et l'équipement ;
- la culture et le patrimoine ;
- le développement économique.

L'Etat de son côté garantit la sécurité publique aux côtés des maires, mais aussi la conduite de la politique de prévention des risques et la gestion de crise.

Le principe jacobin veut que la nation soit une et indivisible et que l'égalité soit la règle. A ce titre, l'action publique est normalisée et uniformisée sur l'ensemble des territoires afin d'obtenir une gestion cohérente et économe des moyens tout en évitant les récurrences. Cependant cette unité d'action est d'autant plus difficile à réaliser que les niveaux sont multiples.

La notion de subsidiarité implique que l'exercice de compétences est mieux appréhendé au niveau local que national, car nécessitant une connaissance fine des problématiques territoriales. Selon ce principe, réaffirmé par l'article 72 de la Constitution, une responsabilité (y compris celles inhérentes à la gestion de crise) doit être prise par le plus petit niveau d'autorité publique compétent pour résoudre le problème. C'est donc par définition la recherche du niveau le plus pertinent et le plus proche des citoyens qui est privilégié, proscrivant à l'échelon supérieur de faire ce que l'échelon subordonné peut réaliser avec une efficacité équivalente. La subsidiarité consacre également le fait que chaque acteur soit mobilisé dans le domaine d'action qui est le sien et replace les niveaux centraux et régionaux dans leurs prérogatives d'orientations générales.

Mais le principe n'est pas si nettement tranché et l'adaptation d'une subsidiarité à la française fait que l'Etat conserve le plus souvent la mainmise sur le pouvoir d'initiative, ne transférant aux collectivités territoriales que les missions d'exécution et de gestion (Barroche, 2013). Si l'article 72 fixe le principe de libre administration qui s'applique entre les collectivités territoriales et l'Etat (et entre les collectivités territoriales elles-mêmes) et met fin au contrôle *a priori* des préfets, le principe de subsidiarité souligne que le niveau supérieur peut être amené à intervenir dans le cas où le problème dépasse les capacités de gestion du niveau initial, et introduit un nouveau principe, celui de suppléance.

Cette balance entre subsidiarité et suppléance, qui devrait théoriquement permettre de trouver le niveau le plus pertinent et le plus efficient de l'action publique, a pour conséquence de modifier sensiblement la structure du système de management de crise pour le faire basculer dans une logique à mi-chemin du *TOP-DOWN* Jacobin et du *BOTTOM-UP* anglo-saxon. Si, en effet, le mode de fonctionnement de la gestion de crise nationale implique en cas de crise dépassant la capacité communale, que le commandement des opérations de secours passe du maire de la commune concernée au préfet. Ce modèle, s'il doit permettre une meilleure adéquation des moyens, présente l'inconvénient de fonctionner telle une organisation hiérarchique où le niveau étatique en vertu du principe de suppléance prend de manière plus ou moins rapide, en fonction de sensibilités exogènes à l'événement, le contrôle des opérations. Or d'après H. Mintzberg (1980), les structures hiérarchiques efficaces sur les tâches habituelles et récurrentes montrent leurs limites dans les situations nécessitant une capacité d'innovation et d'adaptation telles que le sont les périodes de crises où les situations sont par définition imprévues et où les règles ne s'appliquent pas ou simplement n'existent pas.

## *2.5 Des faiblesses structurelles et des points d'achoppements*

### *2.5.1 Un empilement des fonctions*

Malgré la consécration de la zone de défense dans la coordination des crises d'ampleur, le préfet de département demeure par sa proximité territoriale et sa connaissance des spécificités locales l'interlocuteur privilégié des élus et des différents acteurs.

Cette intégration du niveau départemental ajoute une vraie plus-value au dispositif global qui s'étend à la gestion de crise. Il est, du fait de sa capacité à agréger les politiques publiques et les enjeux territoriaux, le pilier de la gestion de crise et constitue un échelon majeur, ayant la capacité d'orienter concrètement le niveau régional.

Cette imbrication des prérogatives du département et de la zone fait apparaître un enchevêtrement des rôles plutôt qu'une stratification claire des fonctions dans un domaine où la clarté des missions des acteurs est fondamentale. Or en fonction des situations et des problématiques les opérations de mise en œuvre et de pilotage peuvent être réalisées soit par la strate départementale, soit par la strate zonale. Cet état de fait peut à la fois générer des tensions en cas de désaccords entre les deux niveaux, mais aussi induire une redondance d'actions ou un fractionnement de la politique publique.

D'un autre côté le système de suppléance imbriqué, tel qu'il est mis en place, pousse peu à peu à concevoir la crise non plus au niveau local, mais au niveau départemental et zonal en éloignant les prises de décision et la gestion du terrain.

Or l'expérience Fukushima montre qu'en cas de crise de forte ampleur, la destruction des réseaux de communications et de télécommunications peut empêcher une gestion en temps réel de la part des niveaux supérieurs.

Aveugles, les échelons étatiques ou zonaux seraient dans l'incapacité de jouer leurs rôles pleins et entiers et laisseraient probablement au niveau local les premières initiatives. Ce cas de figure n'est pérenne que si le niveau de gestion subordonné s'est préparé à assurer ce type de responsabilité.

Au-delà de la hiérarchisation des strates de gestion de crise et de la sensibilité du seuil de bascule de compétence (notamment face à un impact médiatique) le principe de suppléance et le quasi systématisme du processus à seuil bas, peut générer un effet pervers de démobilisation de l' élu local, voir induire une déresponsabilisation de fait qui est fortement préjudiciable en gestion de crise majeure.

### *2.5.2 Le paradoxe des mesures d'évaluation et de prévention*

Outils préventifs essentiels de l'action publique, les plans de prévention des risques s'appliquent de manière distinctes à deux dominantes, que sont les risques naturels et les risques technologiques.

#### Les Plans de Prévention des Risques naturels (PPRn)

Mis en place par la loi Barnier du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, suite aux inondations de Vaisons-la-Romaine, le PPRn a pour vocation d'informer sur les zones présentant un risque potentiel et de proposer des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde afin de gérer au mieux l'occupation des sols et l'implantation des différentes activités humaines.

A ce titre il doit identifier les risques prévisibles, délimiter les zones exposées et déterminer les règles de construction.

Réalisé par les services de l'état, le PPRn repose sur une étude d'impact préalable conduite par des bureaux d'études. Dans le principe général ils résultent d'une concertation entre le préfet, le maire et le cabinet d'expertise autour d'un triptyque reposant sur un scénario maximisant, un scénario moyen et un scénario minimisant. Cette négociation vise à assurer à la fois une sauvegarde légale tout en prenant en compte les contraintes du maire en terme de

développement communal. Ce schéma s'il est consensuel, peut conduire au nom de la sauvegarde des enjeux économiques locaux à une réponse de protection allégée ne correspondant pas réellement aux problématiques du territoire.

Autre fait paradoxal mais lié à ces notions de recherche de consensus, alors que le PPRn est un document majeur, il est souvent soumis à des élongations importantes de durée entre sa prescription et son approbation ([rapport de la cour des comptes relatif aux enseignements des inondations de 2010 sur le littoral atlantique \(Xynthia\) et dans le Var, juillet 2012](#)).

### Les Plans de Prévention des Risques technologiques (PPRt)

La loi 2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, instaure les plans de prévention des risques technologiques et affirme de plus quatre grands principes de prévention qui sont :

- l'obligation d'information
- la sensibilisation des salariés et des sous-traitants
- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques
- la reconnaissance de la notion de risques technologiques.

Les PPRt ont pour objectif de permettre la réduction des risques liés aux installations industrielles, de redéfinir les plans d'urbanisme et de prendre les mesures foncières adaptées aux risques telles que les renforcements du bâti et les expropriations des riverains les plus exposés.

Malgré cette loi, ces risques sont particulièrement difficiles à appréhender et à évaluer au regard du nombre d'installations industrielles présentant un risque, de leur diversité et de leur expansion géographique.

Les autres interrogations portent sur la carence en bases de données fiables et à jour. Si pour les risques naturels, la base de données GASPARE et le logiciel Cartorisques<sup>®</sup> donnent un panel satisfaisant des dangers des événements impactants et des mesures prises, pour les risques technologiques, l'information est plus disparate et la source d'information principale se limite souvent à l'étude de danger dans tout ce que cela peut avoir de restrictif.

# METHODOLOGIE

## *1- Le maire premier acteur de la gestion de crise*

L'organisation de la réponse étatique face à une crise majeure trouve ses fondements dans le livre blanc de la défense et de la sécurité intérieure de 2008. La politique nationale de gestion de crise s'articule ainsi autour de quatre axes prioritaires que sont :

- la protection des populations ;
- la résilience de la société et des pouvoirs publics ;
- la prise en compte des formes non conventionnelles de menaces ou de vulnérabilités ;
- la capacité de réaction rapide des pouvoirs publics.

Cette approche généraliste prend en compte l'aspect multiforme de la menace et intègre la notion d'évolution du risque dans un environnement changeant.

L'Etat, dans sa posture anticipative, met en œuvre une politique de planification, développe les dispositifs d'alerte, mène des actions de réduction des risques et constitue des réseaux d'experts et de spécialistes ([Livre blanc de la défense, 2008](#)).

Le livre blanc de 2013 s'inscrit dans une certaine continuité en mettant en avant une analyse globale des risques (tous secteurs confondus) et en associant à la démarche l'ensemble des parties prenantes, que celles-ci soient publiques ou privées.

Cette démarche globale est implémentée par des analyses sectorielles et thématiques des risques ayant pour but d'orienter les choix de prévention, de détection et de protection.

Réaffirmée dans son schéma territorial, la réponse étatique se veut encore plus pertinente face aux crises. La consolidation du niveau zonal au travers du renforcement des états-majors interministériels de zone de défense et de sécurité, l'adaptation des outils de planification gouvernementaux et territoriaux, l'implication des collectivités territoriales dans la préparation et la mise en œuvre des mesures de gestion de crise, ainsi que la coordination et la normalisation au niveau européen sont autant d'axes d'amélioration envisagés par l'Etat ([Livre blanc de la défense, 2013](#)).

Dans la gestion et la prévention des risques, les élus et plus spécifiquement les maires sont indéniablement placés au cœur de la crise. Exerçant en la matière une compétence reconnue et ancienne, ils sont en « première ligne » dans un environnement et lors de situations de crise. Ils sont alors clairement identifiés par les populations, comme les premiers interlocuteurs étatiques.

Ce positionnement institutionnel, ainsi que les responsabilités qui y sont attachées exigent de la part des maires une vraie prise en compte des risques et la mise en place d'une politique de réduction des vulnérabilités sur leur territoire associé à une réflexion poussée sur les moyens mobilisables en temps de crise.

## ***2- Protocole d'audit des communes***

Suite à des entretiens menés auprès de maires de communes rurales et périurbaines, de chargés de Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense Protection Civile (SIRACED PC) de préfectures, de responsables de ministères et de parlementaires, il est apparu que la gestion de crise dans son approche globale est vécue de manière très disparate au niveau de l'échelon communal.

La méconnaissance, la complexité des problématiques à embrasser, le caractère abstrait et non immédiat des faits et des conséquences ou la prégnance de problématiques diverses aux enjeux plus quotidiens sont souvent mis en avant par les maires pour expliquer ou excuser une démarche parcellaire ou minimaliste.

Fort de ce constat initial et afin d'obtenir un état de l'implication des élus locaux, de matérialiser le degré d'avancement des communes dans leur démarche face aux risques et de quantifier la prise en compte de la gestion de crise dans les politiques locales, un audit portant sur un panel représentatif de communes métropolitaines a été réalisé.

Cette démarche repose sur un questionnaire transmis par voie électronique aux élus des communes des territoires ciblés.

### *2.1- Le questionnaire d'audit : généralités*

Articulé en trois parties distinctes, le questionnaire fourni aux communes ayant accepté d'intégrer l'étude comporte 53 questions (annexe 3).

#### *Partie 1. Évaluation des risques (questions 1 à 27)*

Il s'agit dans cette section d'appréhender la perception qu'ont les maires des risques pouvant impacter leur commune (en étendant cette vision aux territoires immédiatement voisins). L'orientation des questions permet de juger de la capacité d'analyse des responsables territoriaux au regard des impacts prévisibles sur les populations et les infrastructures. Elle permet également de retracer l'historique récent des accidents ou catastrophes subis par le territoire et d'évaluer la pertinence de la mémoire collective.

#### *Partie 2. Mesures de gestion de crise (questions 28 à 43)*

Ces questions ont pour objet de fixer la prise en compte du cadre législatif et réglementaire, de répertorier les grandes mesures de gestion de crise déjà prises localement et d'identifier en quoi la gestion de crise peut influencer sur la politique publique menée sur le territoire communal.

#### *Partie 3. Analyse sur l'approche communale de gestion de crise (questions 44 à 53)*

Il s'agit pour l' élu d'avoir une vision critique du modèle communal de gestion de crise mis en place et de lui permettre d'identifier des points pouvant éventuellement freiner son action.

Les réponses obtenues doivent permettre :

- d'obtenir une vision de la capacité territoriale de gestion de crise ;

- de faciliter la compréhension des difficultés rencontrées par les élus dans leur démarche préventive et lors de la conduite de crise.

Faire reposer l'ensemble des recherches sur les réponses des élus, fait que la prise de contact avec les communes et l'acceptation du domaine d'étude par les maires représentent un enjeu majeur. La représentativité des résultats et donc la portée même de l'étude dépend de la réalisation optimale de ce dernier.

Après l'échec enregistré dans la demande de soutien de l'Association des maires de France et les lourdeurs imposées par certaines associations départementales de maires, le choix a été fait d'opter pour un contact direct avec les communes en présentant de manière simple les différents objectifs de la recherche menée.

Cependant, le cadre particulier des recherches sous double égide de l'Ecole doctorale de Paris et de la Direction Générale de la Gendarmerie Nationale a nécessité d'informer systématiquement les commandants de groupement de gendarmerie départementale des démarches entreprises sur leur zone de compétence.

En raison de la sensibilité du thème abordé, de la prudente réserve des élus locaux à s'exprimer sur les carences ou les défaillances d'un système dans lequel ils sont pleinement intégrés et afin d'estomper certaines réticences, il a été choisi de rendre anonyme les réponses collectées. De plus, dans le document explicatif de l'étude fourni aux maires, en même temps que le questionnaire, il est mentionné que ce dernier n'a pas pour objet de mettre à l'index une commune ou de stigmatiser tel ou tel gestionnaire de crise, mais qu'il s'agit de dégager au travers un échantillonnage représentatif les dominantes de gestion de crise sur différents types de territoires.

Si les réponses des élus communaux sont à priori considérées comme fiables, pour prendre en compte les effets d'une sous-estimation ou d'une surestimation des risques et des actions menées et afin de conserver une approche qualitative fiable au plus proche de la réalité, chaque questionnaire est traité de manière individuelle ; il est ensuite comparé avec les éléments figurant sur les bases de données nationales.

Ainsi, les réponses sont confrontées aux éléments de la base de données GASPAR pour l'évaluation des risques et la réalisation des mesures réglementaires, de la base ARIA pour les accidents technologiques et de la base de l'inspection des installations classées pour les sites à risques.

Cette mise en perspective n'a d'autre objectif que de quantifier l'éventuel décalage pouvant exister entre la perception des risques au niveau communal et l'analyse qui en est faite au niveau national.

## *2.2 Le questionnaire d'audit : choix des communes auditées*

La pertinence de l'étude repose sur le choix des territoires sur lesquels doivent se dérouler les recherches. Ainsi, il est indispensable que les communes choisies soient représentatives de la variété communale française et de la disparité des risques qui y sont présents.

Les territoires ainsi identifiés répondent aux obligations suivantes :

- Une répartition géographique des communes suffisamment large afin de couvrir l'espace métropolitain et éviter au maximum les réponses fortement empreintes de particularismes locaux.
- Une typologie de communes représentative du territoire métropolitain, en prenant en compte les caractéristiques communales mais également les disparités de densité de population.
- Cette obligation nécessite la prise en compte de la notion d'unité urbaine en lieu et place de la classification plus classique reposant sur le seuil des 2000 habitants. Ainsi, suivant les recommandations internationales adoptées par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, l'unité urbaine considérée présente une continuité d'habitat ou de bâti agglomérant au moins 2000 habitants selon un schéma mono ou multi communal. Une commune est donc considérée comme urbaine dès lors que plus de 50% de sa population vit dans une agglomération urbaine. Une distinction, centre-ville, ville isolée et zone périurbaine permet d'éviter une approche trop binaire entre les communes urbaines et rurales.
- Une prise en compte des risques associés aux territoires en intégrant les dimensions technologiques et naturelles. Le but de cette démarche est de cibler des zones de concentration plus ou moins denses en sites SEVESO (annexe 4), de marquer l'impact lié à la présence d'installations à caractère nucléaire et de tenir compte de la survenue d'accidents (annexe 5) ou d'événements catastrophiques récents.

Afin de simplifier l'approche territoriale, même si l'étude porte spécifiquement sur l'échelon communal, le maillage départemental a été retenu pour cibler les zones de diffusion des questionnaires.

L'étude porte sur 27 départements métropolitains choisis pour leur situation géographique et leur représentativité.

L'exposition aux risques industriels a été dans le choix de ces départements un facteur d'importance.

Le nombre de sites SEVESO par département ciblé dans l'étude est représentatif de la moyenne départementale nationale en métropole. Les écarts enregistrés traduisent certaines spécificités territoriales (tableau 7 et figure 13).

**Tableau 7 : Répartition des sites SEVESO sur les territoires intégrés à l'étude.**

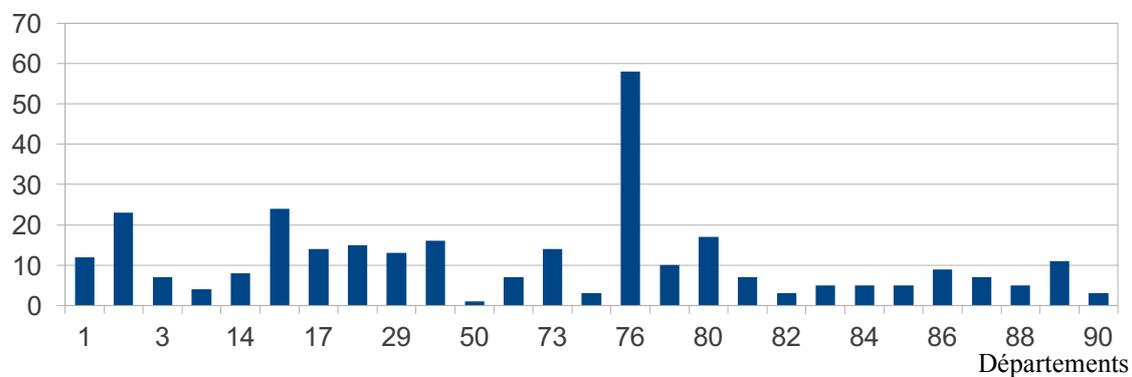
Source : inspection des installations classées

	Seuil haut	Seuil bas	Total
National	638	539	1177
Audites	157	149	306
% audit	24,61%	27,64%	26,00%
Moyenne nationale	6,6	5,6	12
Moyenne audit	7,8	5,7	13,6

**Figure 13 : Nombre total d'installations SEVESO sur les territoires audités**

Source : inspection des installations classées

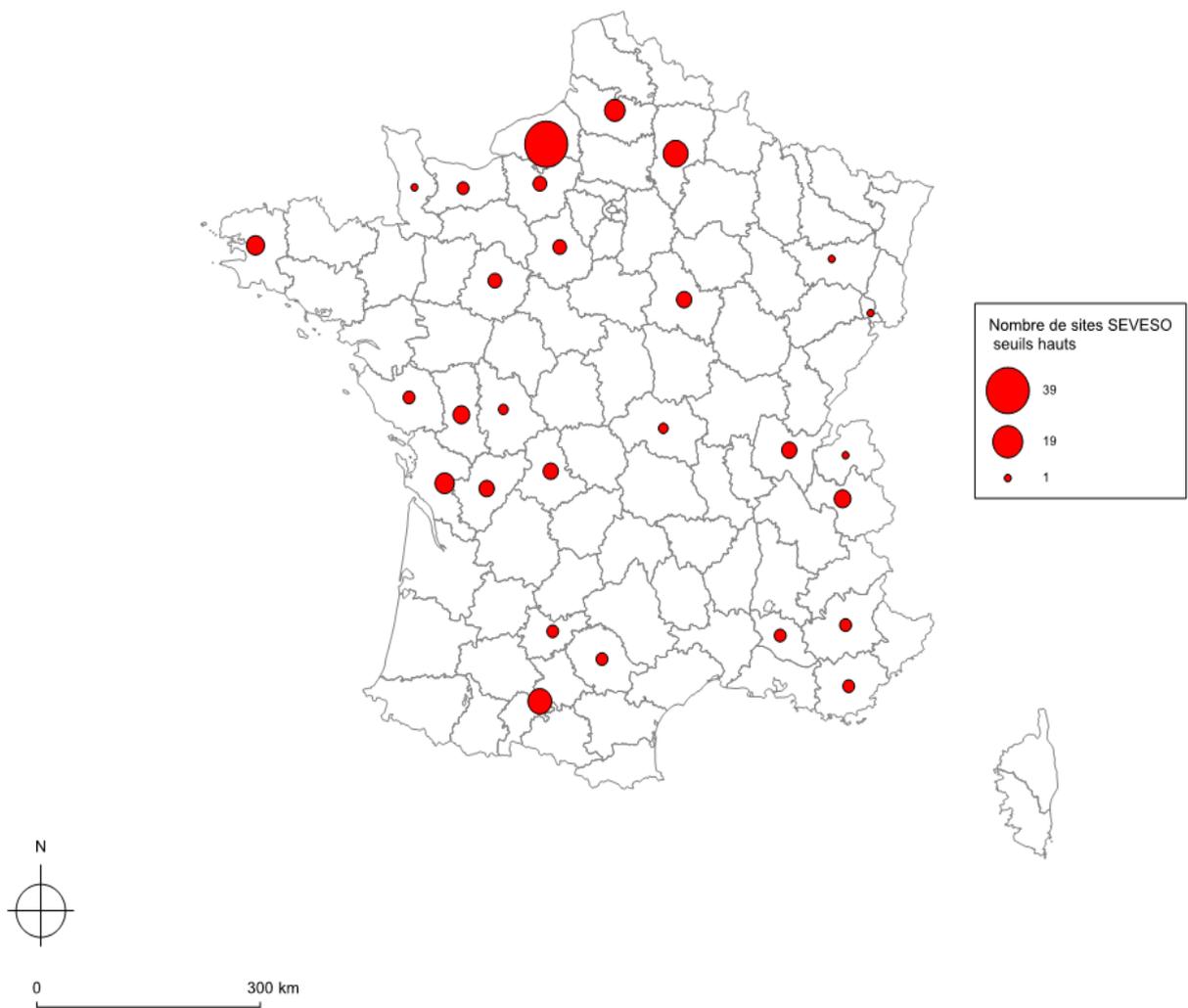
Nb installations



Ainsi sur les 1177 sites SEVESO présents sur le territoire métropolitain (selon l'inspection des installations classées), l'étude regroupe 306 établissements à risque, et agglomèrent 26% des installations SEVESO nationales dont 24,61% des seuils hauts (figure 14) et 27,64% des seuils bas (figure 15).

**Figure 14 : Sites SEVESO seuils hauts présents sur les territoires audités**

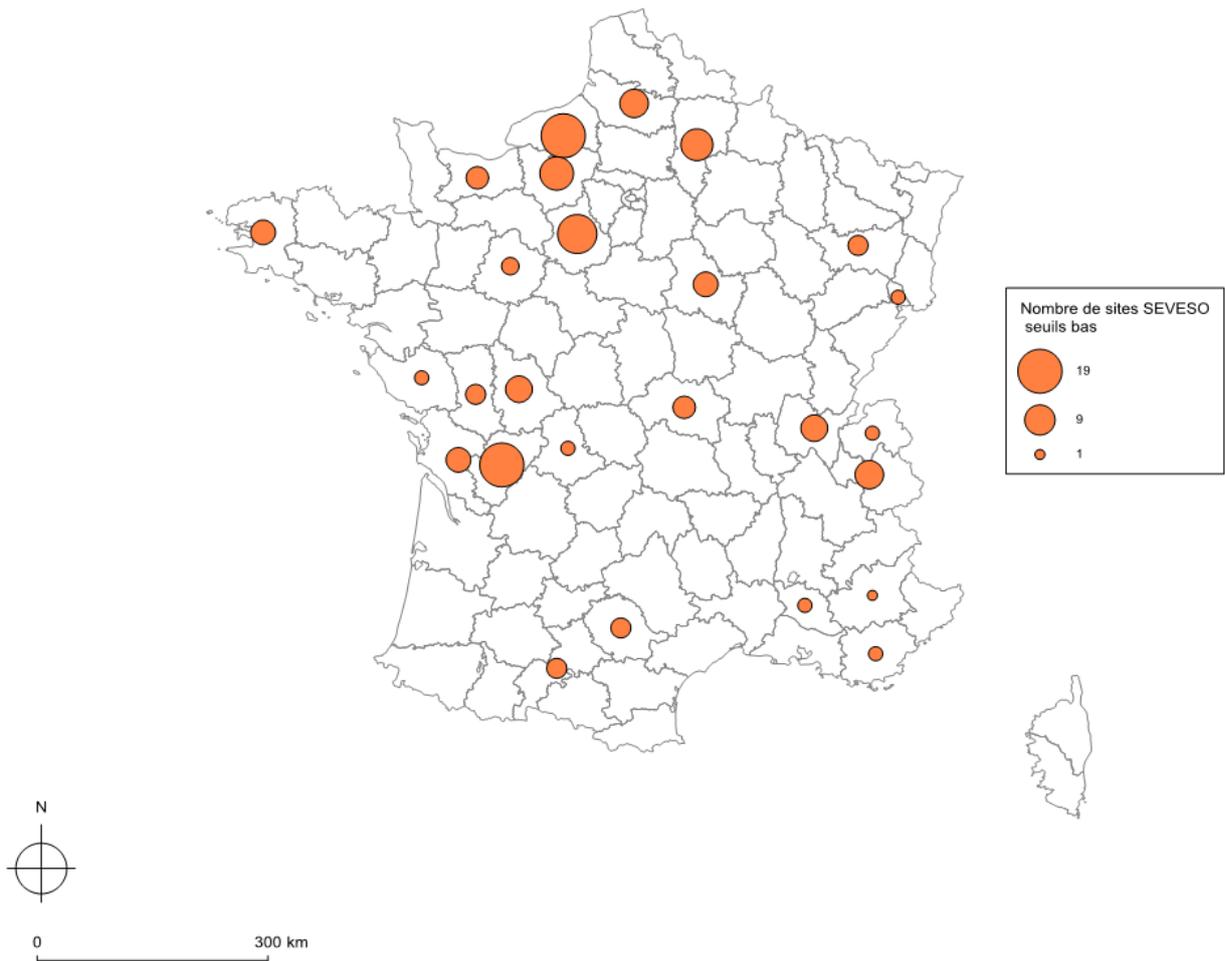
Source : inspection des installations classées au 16/04/2014



Carte réalisée par G. AHUIR avec Cartes & Données - © Artique

**Figure 15 : Sites SEVESO seuil bas présents sur les territoires audités**

Source : inspection des installations classées au 16/04/2014



Carte réalisée par G. AHUIR avec Cartes & Données - © Artique

On compte au niveau du territoire métropolitain une moyenne de 12 sites SEVESO par départements. La répartition des types de sites au sein de cette moyenne est de 7,8 installations seuil haut et 5,7 installations seuil bas.

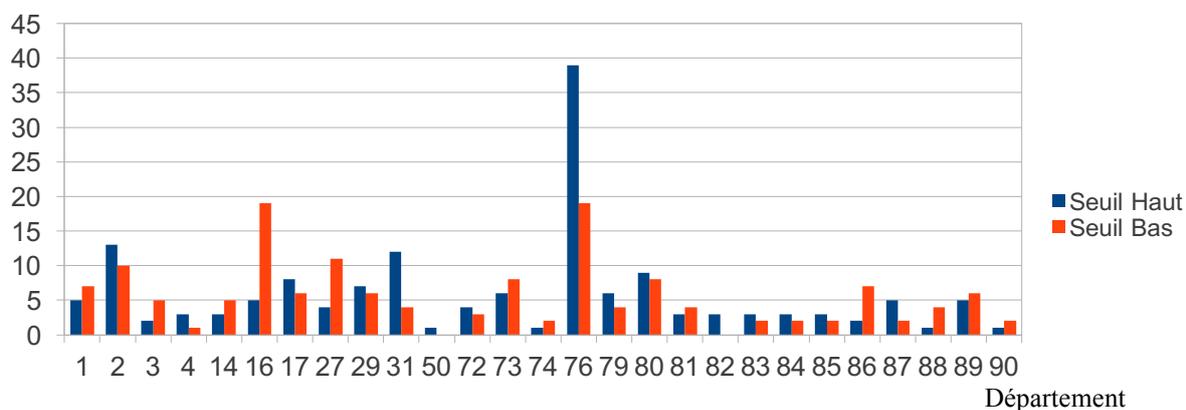
La répartition des différents types de sites sur les départements est homogène et cohérente au regard de la répartition nationale (figure 16 et figure 17) même si on note une légère sur-représentativité des établissements à seuil haut.

**Tableau 8 : Répartition des sites SEVESO sur les territoires audités**  
 Source : inspection des installations classées au 16/04/2014

Dep	Seuil Haut	Seuil Bas	Total SEVESO
1	5	7	12
2	13	10	23
3	2	5	7
4	3	1	4
14	3	5	8
16	5	19	24
17	8	6	14
27	4	11	15
29	7	6	13
31	12	4	16
50	1	0	1
72	4	3	7
73	6	8	14
74	1	2	3
76	39	19	58
79	6	4	10
80	9	8	17
81	3	4	7
82	3	0	3
83	3	2	5
84	3	2	5
85	3	2	5
86	2	7	9
87	5	2	7
88	1	4	5
89	5	6	11
90	1	2	3

**Figure 16 : Répartition des sites SEVESO sur les territoires audités**

Nb installations



Avec une moyenne de 13 sites SEVESO par département et une concentration de l'ordre de 26% des installations implantées en métropole, les communes entrant dans le champ de l'étude sont représentatives de la distribution nationale.

Sur l'espace audité, la répartition moyenne entre les deux catégories d'installations est de 8 établissements seuil haut et de 6 installations seuil bas, traduisant une légère sur représentativité des sites par rapport à la moyenne nationale (écart des seuils hauts : +0,2 ; écart des seuils bas + 0,3).

Outre cette distribution représentative d'établissements à risques, les territoires ciblés concentrent également 35,6 % des accidents ou incidents industriels recensés sur la base ARIA entre le 01/01/2013 et juillet 2014.

**Tableau 9** : Nombre d'événements sur les sites classés entre le 01/01/2013 et 07/2014

Source : base ARIA

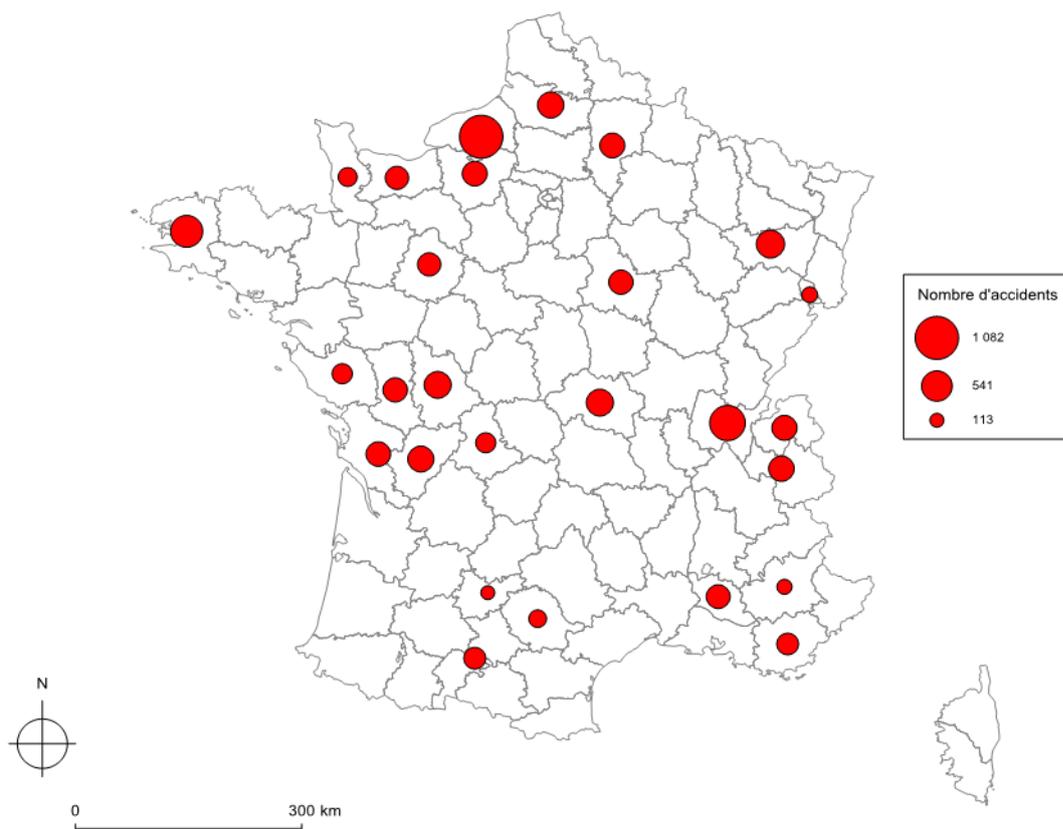
	Accidents	Impact environnement et pollutions	Confinements et évacuations
Total métropolitain	37048	12838	3375
Total territoires audités	13193	4552	1201

Sur les événements pris en compte, 35% de ceux-ci ont eu un impact environnemental ou ont généré une pollution. Enfin 35,5% ont nécessité des opérations de confinement ou d'évacuation des populations riveraines au regard du risque potentiel.

La répartition des différents événements répond à la distribution géographique des installations et à leur concentration (figures 17,18 et 19).

**Figure 17** : répartition des accidents technologiques sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014

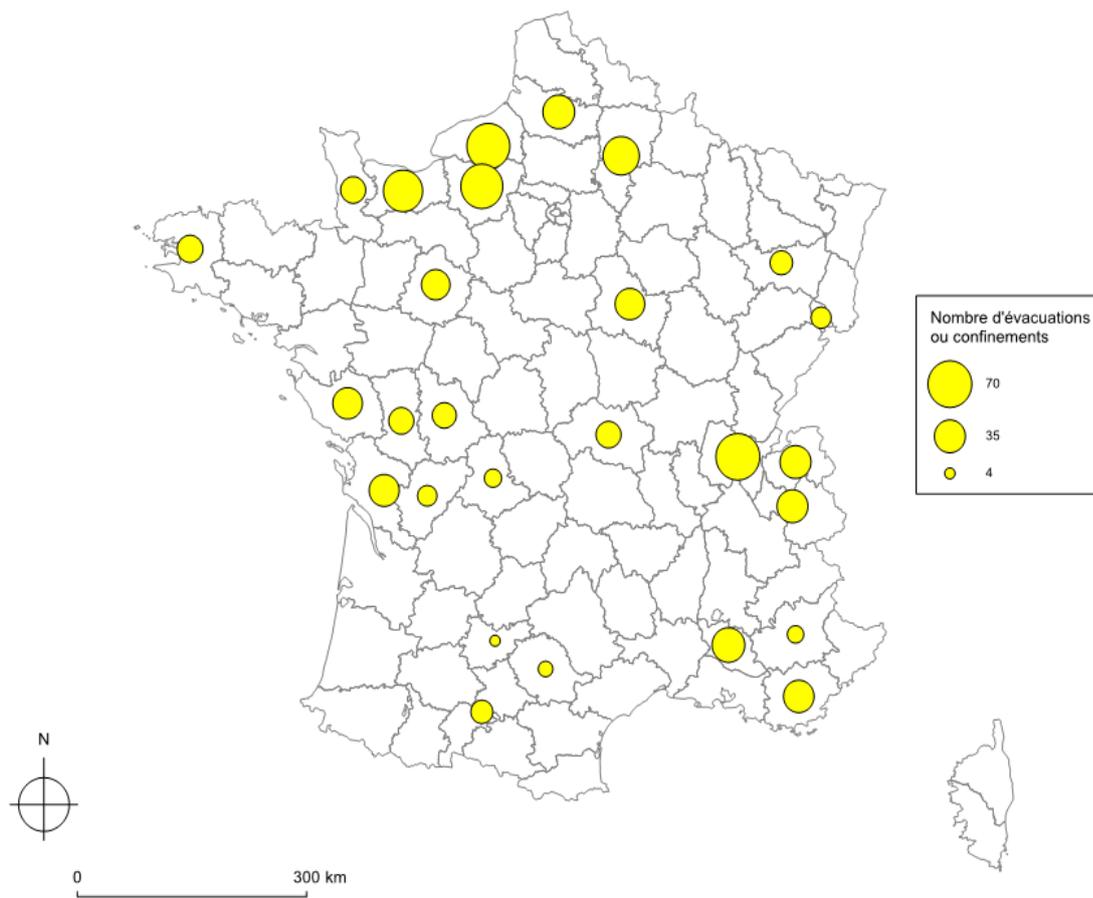
Source : base ARIA



Carte réalisée par G. AHUIR avec Cartes & Données - © Artique

**Figure 18 :** Répartition des accidents technologiques ayant nécessité une évacuation ou un confinement sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014

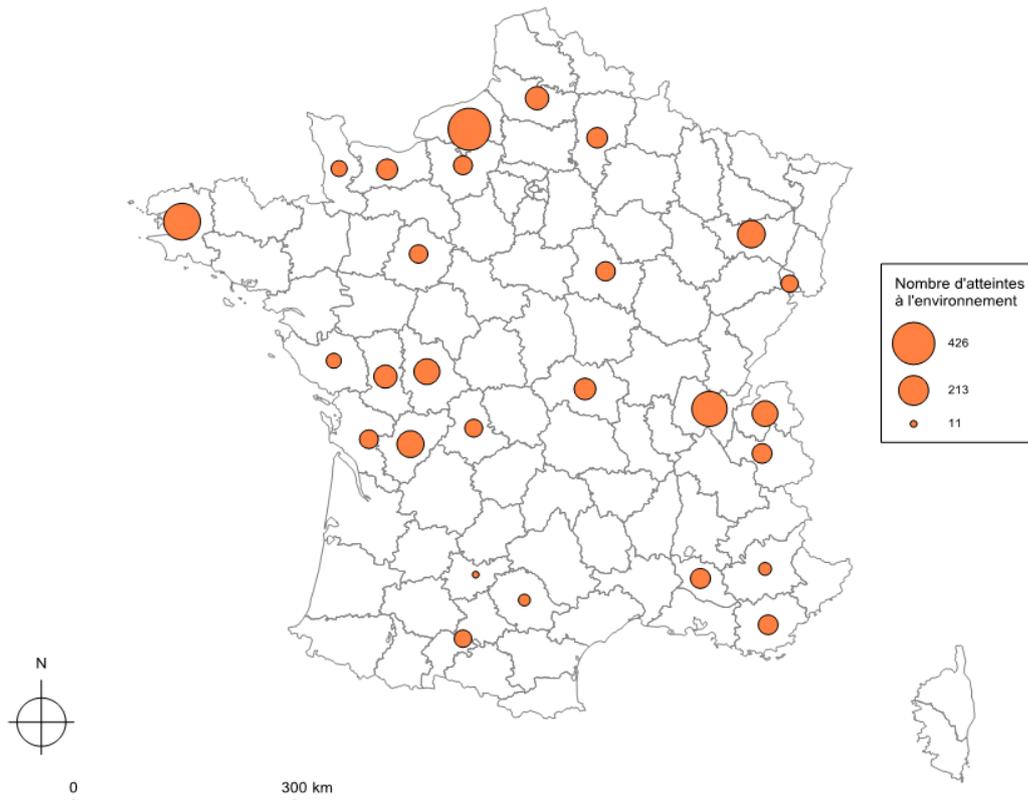
Source : base ARIA



Carte réalisée par G. AHUIR avec Cartes & Données - © Articque

**Figure 19 :** Répartition des accidents technologiques ayant produit une atteinte à l'environnement sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014

Source : base ARIA



Carte réalisée par G. AHUIR avec Cartes & Données - © Articque

Dans le domaine des risques naturels, le risque inondation particulièrement présent sur le territoire national a servi de base de référence.

Sur les 27 départements entrant dans le domaine de l'étude, tous sont, selon les données du ministère de l'environnement, soumis au risque inondation (données 2011).

Le nombre de communes soumises à ce risque par département fait l'objet du tableau 10.

**Tableau 10 : Répartition des communes exposées et non exposées au risque inondation sur les territoires entrant dans le champ de l'étude.**

Source : ministère de l'environnement 2011

Dep	Département			Etude		
	Commune exposée	Communes non exposées	% de communes exposées	Communes exposées	Communes non exposées	% de communes exposées
1	216	203	51,55%	22	9	70,97%
2	417	399	51,10%	19	13	59,38%
3	84	236	26,25%	8	9	47,06%
4	178	22	89,00%	26	1	96,30%
14	220	486	31,16%	13	19	40,63%
16	227	177	56,19%	14	7	66,67%
17	429	43	90,89%	29	0	100,00%
27	247	428	36,59%	23	21	52,27%
29	150	133	53,00%	9	6	60,00%
31	503	86	85,40%	31	8	79,49%
50	186	415	30,95%	16	20	44,44%
72	203	172	54,13%	15	4	78,95%
73	256	49	83,93%	25	5	83,33%
74	213	81	72,45%	15	2	88,24%
76	572	173	76,78%	59	9	86,76%
79	149	156	48,85%	6	9	40,00%
80	188	594	24,04%	19	26	42,22%
81	279	44	86,38%	18	0	100,00%
82	194	1	99,49%	6	0	100,00%
83	132	21	86,27%	17	2	89,47%
84	148	3	98,01%	11	0	100,00%
85	210	72	74,47%	18	6	75,00%
86	181	100	64,41%	14	4	77,78%
87	40	161	19,90%	4	16	20,00%
88	320	195	62,14%	18	8	69,23%
89	229	226	50,33%	17	17	50,00%
90	71	31	69,61%	7	3	70,00%
	<b>6242</b>	<b>4707</b>	<b>57,01%</b>	<b>479</b>	<b>224</b>	<b>68,14%</b>

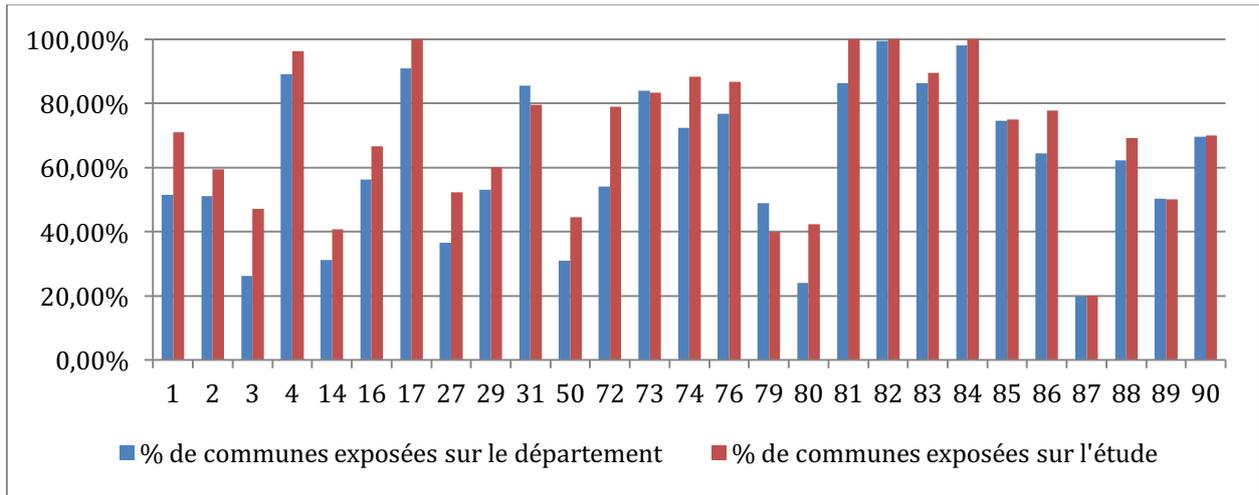
Les 27 départements ciblés comptent 10949 communes. Au total, ce sont 4707 communes soit 57,01% qui sont soumises au risque inondation. Le département le plus impacté présente 99,49% de communes exposées alors que le département le plus préservé présente 19,90% de communes touchées par ce risque.

Si l'on considère sur le même espace les seules communes ayant répondu à l'étude, 68,14% de ces dernières sont exposées au risque inondation. Le pourcentage maximum de communes impactées est de 100% et le pourcentage minimum de 20%.

Malgré une légère sur-représentativité de l'exposition des communes au risque inondation, sur le domaine d'étude, les échelles de valeurs sont conservées au niveau des territoires et le profil liant les communes au risque inondation est préservé (figure 20).

**Figure 20 :** Comparatif des pourcentages des communes exposées au risque inondation sur les territoires choisis par rapport aux communes exposées intégrées dans l'étude

Source : ministère de l'environnement



### 2.3 Approche quantitative de l'étude communale

L'ensemble des communes des 27 départements choisis ont été contactées pour participer à l'étude. Sur l'ensemble des sollicitations **2,92%** (296 communes) sont revenues en échec pour adresse non conforme. Ce chiffre souligne à lui seul l'obsolescence des bases de données des services publics ou des associations de maires.

Au terme de la période d'étude, **830** communes, soit **8,20%** des mairies sollicitées ont répondu favorablement en complétant le questionnaire. Sur la totalité des réponses obtenues **12,89%** de ces dernières (soit 107 questionnaires) sont inexploitable soit par incapacité d'identifier précisément la commune émettrice, soit par renseignement incomplet du questionnaire (tableau 11 et figure 21).

En comparant le nombre de questionnaires retournés au nombre d'envois effectués sur le département visé, on obtient un pourcentage de réponses positives qui traduit la volonté des communes à participer à l'étude.

La valeur ainsi obtenue est appelée **taux d'implication**.

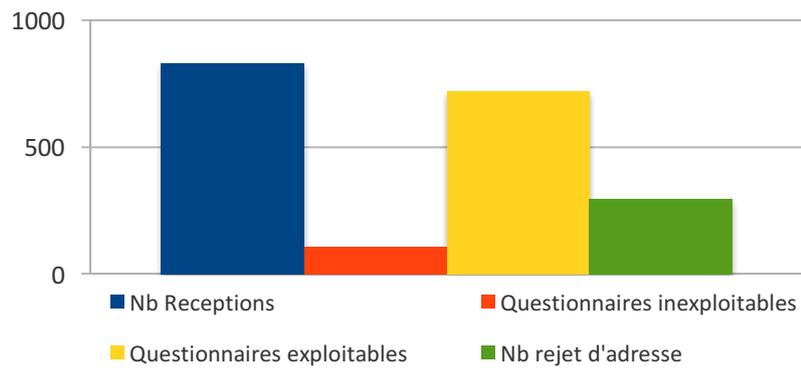
**Tableau 11 : Etat des réponses par communes démarchées**

N° Dep	Nombre communes ciblées	Nombre Réponses	% retour	Rejets	Inexploitables
01	416	40	9,62%	11	10
02	684	45	6,58%	13	14
03	320	22	6,88%	15	5
04	180	28	15,56%	8	1
14	658	33	5,02%	14	0
16	404	21	5,20%	16	0
17	457	32	7,00%	12	3
27	571	54	9,46%	13	10
29	283	16	5,65%	7	1
31	567	43	7,58%	15	4
50	560	37	6,43%	14	0
72	368	19	5,16%	11	0
73	269	32	11,90%	8	2
74	281	20	7,12%	12	3
76	745	75	10,07%	10	7
79	295	19	6,44%	7	4
80	577	48	8,32%	6	3
81	311	18	5,79%	4	0
82	193	6	3,11%	10	0
83	144	22	15,28%	14	3
84	143	13	9,09%	8	2
85	234	32	13,68%	13	8
86	273	26	9,52%	14	8
87	196	26	13,27%	6	6
88	446	34	7,62%	15	8
89	446	57	12,78%	12	23
90	101	13	12,87%	8	3

Nb d'envois	10122
Nb Réceptions	831
Questionnaires inexploitable	128
Questionnaires exploitables	703
Nb rejet d'adresse	296

Moyenne par département	8,20%
-------------------------	-------

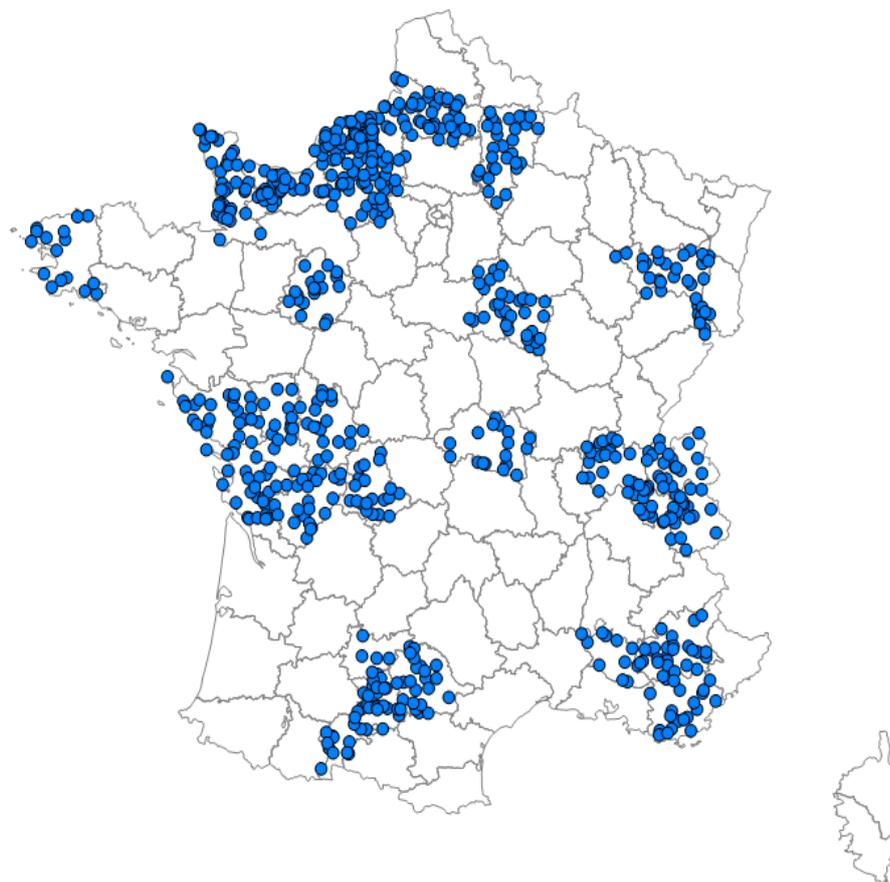
**Figure 21 : Etat quantitatif des retours au questionnaire**



Au bilan, 703 communes répondant aux impératifs fixés en termes de représentativité de la variété communale française, sont intégrées à l'étude (figure 22).

**Figure 22 : Répartition des communes entrant dans le champ de l'étude**

● Communes entrant dans l'étude



Si la notion de représentativité des territoires a conduit à cibler des départements particuliers pour mener l'étude, la même logique a prévalu dans le choix de la typologie des communes au sein du département. Cette approche permet de conserver sur l'échantillon retenu une répartition conforme, à celle existant sur le département, entre les communes de type rural, périurbain ou urbain.

A partir des réponses reçues et en prenant pour base les données chiffrées des bases de l'INSEE chaque commune a été caractérisée et classée selon les notions d'unités urbaines, de banlieues et de communes rurales. A la différence de la terminologie utilisée par l'INSEE, les banlieues sont, dans cette étude, renommées zones périurbaines et les zones urbaines proprement dites agrègent les centres villes et les villes isolées.

L'échantillon de communes composant le cœur de cible de l'étude met en évidence une plus forte présence de communes rurales par rapport aux communes périurbaines ou urbaines. Sur un total de 703 communes, 510, soit 72,5 % sont des communes rurales, 107 des communes périurbaines (15 %) et 86 soit 12 % des communes urbaines (tableau 12 et figure 22).

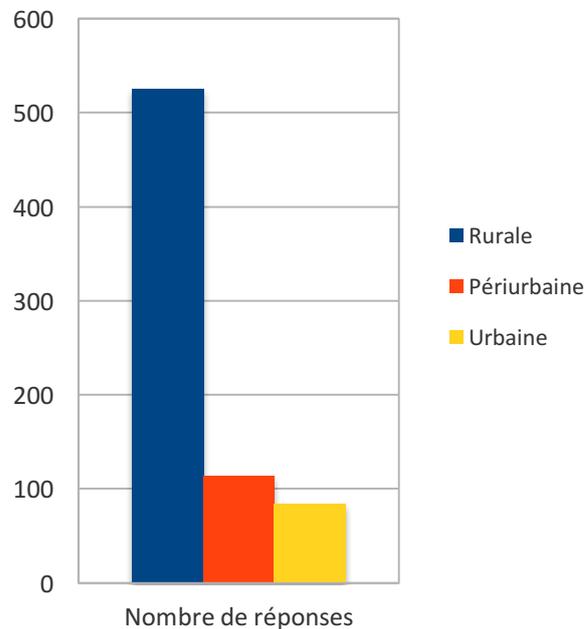
*Tableau 12 : Répartition par type du nombre de communes participant à l'étude.*

Classification selon source INSEE

Département	Type de commune		
	Rurale	P.urbaine	Urbaine
01	19	6	5
02	26	2	3
03	12	4	1
04	24	3	0
14	26	6	1
16	19	2	0
17	25	1	3
27	35	8	1
29	6	1	8
31	20	11	8
50	31	4	2
72	10	3	6
73	21	7	2
74	7	6	4
76	51	14	3
79	14	1	0
80	40	3	2
81	15	2	1
82	4	0	2
83	3	7	9
84	4	2	5
85	15	1	8
86	9	3	6
87	19	0	1
88	17	6	3
89	33	1	0
90	5	3	2

Type de commune	Urbaine	P.urbaine	Rurale
Nombre de communes	86	107	510

**Figure 23 : Répartition des communes par type.**



Cette répartition typologique des communes est globalement conforme à la distribution générale des communes sur le territoire métropolitain.

Afin de confirmer la bonne représentativité de l'échantillon communal, une approche spécifique portant sur le nombre d'habitants est menée en complément de la répartition typologique.

Les communes sont classées en quatre grandes catégories :

- communes de moins de 1000 habitants, spécifiques des petites communes rurales ;
- communes comprises entre 1000 et 5000 habitants caractérisant les grosses communes rurales et des communes périurbaines ;
- communes de 5000 à 10000 habitants dans lesquelles sont classées nombre de communes périurbaines et urbaines ;
- communes de plus de 10000 habitants caractéristiques des grands centres urbains.

Les données relatives au nombre d'habitants sur chacune des communes concernées sont issues des bases INSEE (tableau 13, figure 23).

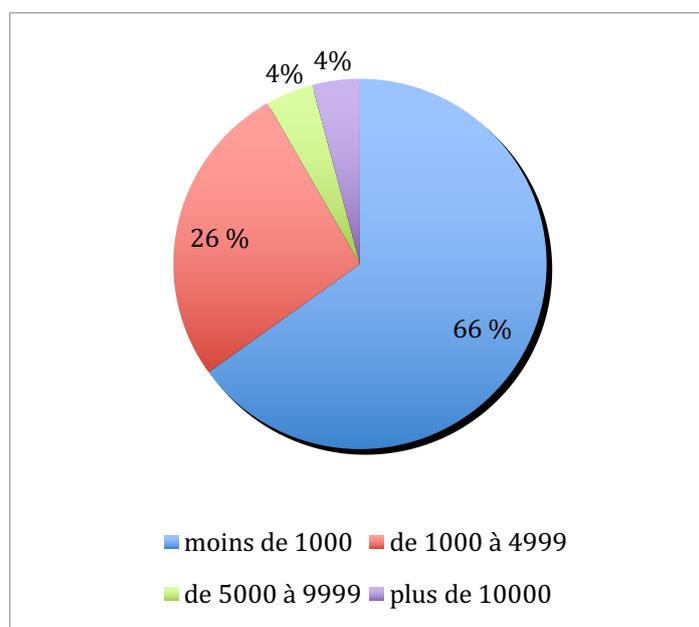
**Tableau 13** : Répartition par nombre d'habitants des communes entrant dans le champ de l'étude.

Source INSEE

Nombre d'habitants	Moins de 1000	De 1000 à 4999	De 5000 à 9999	Plus de 10000
Nombre de communes de l'étude	466	182	27	28
Pourcentage de communes	66.28	25.88	3,84	3,98

**Figure 24** : Répartition par nombre d'habitants des communes entrant dans le champ de l'étude.

Source INSEE



Confortant les résultats obtenus en observant la seule répartition typologique des communes, la distribution spatiale de ces dernières en fonction du nombre d'habitants souligne une forte prédominance des communes rurales, représentées à plus de 65%. Cependant, cette approche duale ne permet pas d'établir si l'échantillon choisi est représentatif des communes présentes sur les territoires ciblés.

Pour pallier ce biais, une comparaison entre la distribution *théorique* des communes présentes sur le département et la distribution des communes intégrées dans l'étude est effectuée sur la base des données INSEE (tableaux 14,15, 16 et 17).

Cette comparaison chiffrée, traduite en un **coefficient de représentativité** doit déterminer effectivement si l'échantillon de communes retenu est une image fidèle de la réalité territoriale.

Un échantillon représentatif serait un échantillon dont la distribution entre les communes rurales, périurbaines et urbaines s'approche le plus de la distribution existant sur le département entier.

On appelle  $R_i$  le pourcentage de communes par type (avec  $i$  correspondant au type de commune) présentes au sein du département.

$$R_i = \frac{\text{Nombre de communes de type } i \text{ sur le département}}{\text{Nombre total de communes sur le département}}$$

On appelle  $R_{iech}$  le pourcentage de communes par type présentes dans l'échantillon d'étude pour le département considéré.

$$R_{iech} = \frac{\text{Nombre de communes de type } i \text{ de l'échantillon pour le département considéré}}{\text{Nombre total de communes sur le département intégrées dans l'étude}}$$

On définit le coefficient de représentativité par type de commune en sein de l'étude par :

$$R_i - R_{iech}$$

Pour une représentativité maximale égale à 100%, on a donc  $R_i - R_{iech} = 0$ .

La variation maximale acceptée autour de la valeur de référence 0, notée  $\Delta$ , doit déterminer si la catégorie de commune est considérée ou non comme représentative.

Ainsi, un échantillon sera considéré comme représentatif si :

$$-\Delta < R_i - R_{iech} < \Delta$$

Plus  $\Delta$  est petit plus les valeurs considérées comme conformes sont centrées autour de 0.

Cependant le choix d'un  $\Delta$  trop important conduirait à minorer les phénomènes de sur-représentation et de sous-représentation alors qu'un  $\Delta$  trop restreint conduirait à fausser l'appréciation de la représentativité des communes.

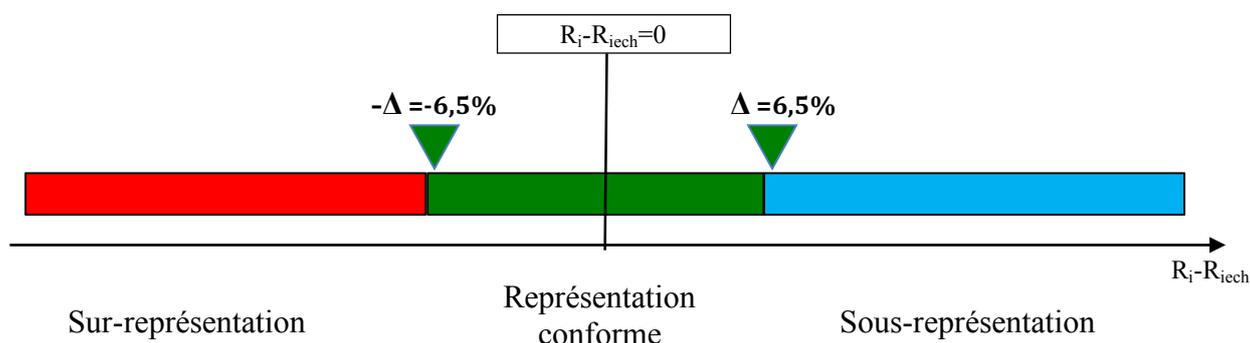
Si l'on considère une valeur de  $\Delta$  strictement inférieure à 3%, on note que la moyenne de la représentation des communes rurales figurant dans l'étude est largement au-dessus de la typologie globale de ce type de communes sur les 27 départements ciblés. Inversement les communes périurbaines et urbaines apparaissent comme fortement sous-représentées.

Si l'on considère une valeur de  $\Delta$  strictement supérieure à 10%, la représentativité des communes est parfaite quel que soit le type considéré.

Pour éviter les phénomènes de bord, les valeurs de  $\Delta$  seront prises entre 3% et 10%, inclus.

On obtient alors une valeur moyenne de  $\Delta$  égale à 6,5% (figure 24).

**Figure 25 : Appréciation de la représentativité de l'échantillon communal intégré dans l'étude**



**Tableau 14 : Représentativité des communes rurales sur l'étude**

Source INSEE

Dep.	Communes rurales sur le département	% de communes rurales sur le département ( $R_i$ )	Communes rurales sur l'étude	% de communes rurales sur l'étude ( $R_{itech}$ )	Représentativité des communes rurales ( $R_i - R_{itech}$ )	Tendance
01	314	74,94%	19	63,33%	12%	↓
02	737	90,32%	26	83,87%	6%	→
03	281	87,81%	12	70,58%	17%	↓
04	179	89,50%	24	88,89%	1%	→
14	579	82,01%	26	78,79%	3%	→
16	370	91,58%	19	90,47%	1%	→
17	404	85,59%	25	86,20%	1%	→
27	564	83,56%	35	79,54%	4%	→
29	181	63,96%	6	40,00%	24%	↓
31	458	77,76%	20	51,28%	26%	↓
50	537	89,35%	31	83,78%	6%	→
72	306	81,60%	10	52,63%	29%	↓
73	190	62,30%	21	65,63%	-3%	→
74	146	49,66%	7	41,17%	8%	↓
76	601	80,67%	51	75%	6%	→
79	266	87,21%	14	93,33%	-6%	→
80	702	89,77%	40	88,89%	1%	→
81	276	85,45%	15	83,33%	2%	→
82	161	82,56%	4	66,67%	16%	↓
83	58	37,91%	3	15,79%	22%	↓
84	179	86,06%	4	36,36%	50%	↓
85	213	75,53%	15	62,5%	13%	↓
86	244	86,83%	9	50%	37%	↓
87	179	89,05%	19	95%	-6%	→
88	413	80,19%	17	65,38%	15%	↓
89	429	94,29%	33	97,05%	-3%	→
90	65	63,73%	5	40,00%	24%	↓

Les différentes tendances de l'indicateur autour de la zone de représentation sont symbolisées par des flèches de couleur :

- verte pour une représentativité conforme comprise dans l'intervalle [-6,5%, 6,5%] ;
- bleue pour les sous représentations ( $R_i - R_{iech} > 6,5\%$ ) ;
- rouge pour les sur-représentations ( $R_i - R_{iech} < -6,5\%$ ).

**Tableau 15 : Représentativité des communes périurbaines sur l'étude**

Source INSEE

Dep.	Communes périurbaines sur le département	% de communes périurbaines sur le département ( $R_i$ )	Communes périurbaines sur l'étude	% de communes périurbaines sur l'étude ( $R_{iech}$ )	Représentativité des communes périurbaines ( $R_i - R_{iech}$ )	Tendance
01	67	15,99%	6	20%	-4%	→
02	45	5,51%	2	6,25%	-1%	→
03	25	7,81%	4	23,52%	-16%	↑
04	9	4,50%	3	11,11%	-7%	↑
14	85	12,04%	6	18,18%	-6%	→
16	24	5,94%	2	9,52%	-4%	→
17	33	6,99%	1	6,66%	0%	→
27	72	10,67%	8	18,18%	-8%	↑
29	41	14,49%	1	6,67%	8%	↓
31	97	16,47%	11	28,20%	-11%	↑
50	39	6,49%	4	11,11%	-5%	→
72	38	10,13%	3	15,78%	-6%	→
73	93	30,49%	7	23,33%	7%	↓
74	105	35,71%	6	35,29%	0%	→
76	105	14,09%	14	20,58%	-6%	→
79	20	6,56%	1	6,67%	0%	→
80	45	5,75%	3	6,67%	-1%	→
81	31	9,60%	2	11,11%	-2%	→
82	20	10,26%	0	0,00%	10%	↓
83	49	32,03%	7	36,84%	-5%	→
84	9	4,33%	2	18,18%	-14%	↑
85	16	5,67%	0	0,00%	6%	→
86	16	5,69%	3	16,66%	-11%	↑
87	10	4,98%	0	0,00%	5%	→
88	69	13,40%	6	23,07%	-9%	↑
89	12	2,64%	1	2,94%	0%	→
90	27	26,47%	3	30,00%	-4%	→

**Tableau 16 : Représentativité des communes urbaines sur l'étude**

Source INSEE

Dep.	Communes urbaines sur le département	% de communes urbaines sur le département ( $R_i$ )	Communes urbaines sur l'étude	% de communes urbaines sur l'étude ( $R_{itech}$ )	Représentativité des communes urbaines ( $R_i - R_{itech}$ )	Tendance
01	38	9,07%	5	16,13%	-7%	↑
02	34	4,17%	3	9,38%	-5%	→
03	14	4,38%	1	5,88%	-2%	→
04	12	6,00%	0	0,00%	6%	→
14	42	5,95%	1	3,03%	3%	→
16	10	2,48%	0	0,00%	2%	→
17	35	7,42%	3	10,34%	-3%	→
27	39	5,78%	1	2,17%	4%	→
29	61	21,55%	8	53,33%	-32%	↑
31	34	5,77%	8	20,51%	-15%	↑
50	25	4,16%	2	5,56%	-1%	→
72	31	8,27%	6	31,57%	-23%	↑
73	22	7,21%	2	6,66%	1%	→
74	43	14,63%	4	23,53%	-9%	↑
76	39	5,23%	3	4,11%	1%	→
79	19	6,23%	0	0,00%	6%	→
80	35	4,48%	2	4,44%	0%	→
81	16	4,95%	1	5,56%	-1%	→
82	14	7,18%	2	33,33%	-26%	↑
83	46	30,07%	9	47,37%	-17%	↑
84	20	9,62%	5	45,45%	-36%	↑
85	53	18,79%	8	30,77%	-12%	↑
86	21	7,47%	6	33,33%	-26%	↑
87	12	5,97%	1	4,76%	1%	→
88	33	6,41%	3	11,11%	-5%	→
89	14	3,08%	0	0,00%	3%	→
90	10	9,80%	2	20,00%	10%	↓

**Tableau 17 : Moyenne de la représentativité par type de commune sur l'étude**

	Communes rurales	Tendance	Communes périurbaines	Tendance	Communes urbaines	Tendance
Moyenne du coefficient de représentativité sur l'étude	11,3%	↓	-3,1%	→	-6,7%	↑

La moyenne du coefficient de représentativité sur l'ensemble des territoires (par type) choisis dans l'étude fait apparaître une sous-représentativité des communes rurales, une représentativité conforme des communes périurbaines et une légère sur-représentativité des communes urbaines.

Malgré cette représentation déficitaire des communes rurales, l'échantillon correspond à la répartition typologique générale des territoires ciblés, où les communes de petite taille sont plus présentes que les structures urbaines et périurbaines.

D'autre part l'écart de sur-représentation des communes urbaines (- 0,2 %) correspond à un nombre de communes excédentaires équivalent à la valeur de dépassement du coefficient de représentativité des communes urbaines multiplié par le nombre moyen de communes par département au sein de l'étude.

La valeur obtenue (0,05) est inférieure à une commune. De ce fait elle peut alors être considérée comme négligeable.

#### *2.4 Le questionnaire d'audit : construction de l'analyse qualitative.*

L'analyse qualitative des réponses à l'audit des communes a pour objectif de déterminer :

- la part occupée par la prise en compte du risque dans la politique publique locale.  
Les points forts et les points perfectibles sont recherchés au travers de la perception que peut avoir l'élu des risques potentiels pesant sur sa commune. Cette première évaluation s'appuie plus particulièrement sur la connaissance de l'environnement ainsi que sur la connaissance des principaux facteurs de danger. Elle prend de fait en compte le degré de connaissance des événements ayant impactés le territoire.
- la capacité ou la volonté de l'élu et de ses services à appliquer la réglementation en vigueur et à mettre en adéquation la politique publique menée localement avec les impératifs réglementaires. Au premier plan de cette capacité se trouve la connaissance des documents majeurs relatifs à la prévention des risques (DDRM, PPR) ainsi que la conduite des actions de prévention (PCS, DICRIM) lorsque celles-ci sont obligatoires au niveau de la commune.
- la mise en place d'une organisation spécifique destinée à faciliter la conduite de la crise si un événement majeur venait à se produire. Il s'agit d'apprécier la démarche de planification conduite par le maire, au travers de mesures simples et pragmatiques.

La première approche de construction de l'analyse qualitative, repose sur le principe d'une gestion de crise dynamique permettant une amélioration permanente des dispositifs mis en place. Ce parti pris s'inspire du schéma proposé par [W.E Deming](#) dès 1950.

Or le concept développé par [H.Chance et M.Noury en 2011](#) (figure 11) précise pour la gestion de crise cette approche de dynamique évolutive en proposant quatre phases spécifiques appliquées la problématique de crise.

- La phase préventive, reposant sur la parfaite connaissance du risque, sur une maîtrise

de la réglementation, mais aussi sur l'information préventive et le respect des modalités constructives sur l'emprise territoriale considérée.

- La phase de préparation opérationnelle, basée sur la réalisation des différents plans, la surveillance des risques potentiels et la mise en application par le biais d'exercices.
- La phase de gestion de crise proprement dite lors de la survenue de l'événement tant dans les dimensions alerte que gestion.
  
- La phase post crise et de reconstruction où se met en place le processus de mémorisation de l'événement et des actions au travers d'expertises et d'analyses des faits et des conséquences.

Cependant, limiter la perception de la gestion de crise à ces quatre phases ne met pas suffisamment en avant les composantes même de chacune d'entre elles et ne permet pas de distinguer ce qui relève du technique, de l'institutionnel ou du fonctionnel.

Le second axe de construction de l'analyse qualitative repose sur les travaux de [R.D'ercole](#) relatifs aux facteurs de gestion de crise. Dans cette perception de la crise trois axes majeurs de gestion sont distingués et associés aux facteurs techniques, fonctionnels et institutionnels.

Les facteurs fonctionnels visent la qualité des organisations, et l'ensemble des mesures préventives mises en place telles que la planification et les mesures anticipatives alors que les facteurs fonctionnels apparaissent clairement comme ceux dépendant essentiellement de la compétence de l' élu.

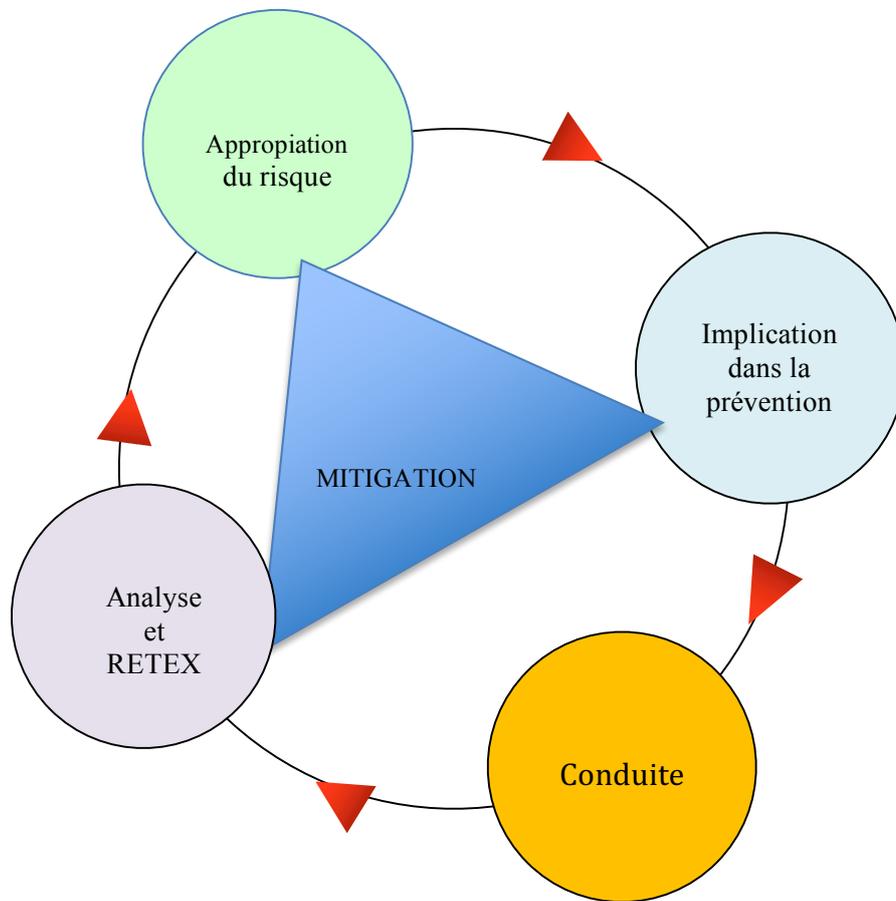
En prenant en compte ces deux modèles et en conservant une approche dynamique il est possible de construire une analyse qualitative de la gestion des risques et des crises, applicables au niveau communal. Cette analyse pour être globale doit prendre en compte aussi bien l'évaluation des risques que la gestion de la crise.

Selon ce schéma (figure 25) la gestion de crise communale s'articule autour :

- de la connaissance et de l'appropriation du risque dans la démarche de politique publique ;
- de l'implication de l' élu dans la démarche préventive ;
- de l'action face à l'événement lors de sa survenue (relevant plus d'une dimension stratégique et opérationnelle) ;
- de l'analyse des faits et des conséquences au travers d'une véritable prise en compte du retour d'expérience.

Les mesures de mitigation (c'est à dire l'ensemble des systèmes, moyens et mesures d'atténuation des effets) s'articulent autour de l'appropriation du risque, de l'implication dans la prévention et dans une analyse et une exploitation des retours d'expérience (RETEX) à la fois critique et objective.

**Figure 26 : Organisation de la réponse à la crise au niveau communal**



La volonté d’approcher plus précisément la capacité d’une commune à gérer la crise conduit donc à considérer les actions relevant du principe de réduction des effets et ceux inhérents à la conduite en temps de crise.

La mitigation repose sur un ensemble de mesures préventives et évaluatives et sur des actions anticipatives (figure 26).

La phase préventive souligne la nécessité pour l’ élu dans la démarche d’élaboration de sa politique de management du risque de connaître précisément les caractéristiques physiques et socio-économiques de sa commune et d’intégrer dans cet environnement la dimension liée aux risques avérés et potentiels. Cette prise en compte initiale doit lui permettre de définir

l'état de la menace, d'identifier les vulnérabilités et d'appréhender les enjeux sur son territoire.

Cette évaluation, pour être pleinement pertinente, doit également intégrer l'historique des aléas s'étant produit sur la commune en soulignant les points forts et les points perfectibles du système de gestion de crise alors mis en place.

Ce volet présente une double vertu. D'une part, il fixe un événement majeur de haute intensité ayant marqué la mémoire collective de la commune et d'autre part il propose pour les mesures de planification une cotation majorante réelle sur un phénomène récurrent ou non.

Cette analyse permet à l'élu local de fixer son niveau d'acceptabilité des risques et d'effectuer en amont les choix stratégiques et techniques correspondant.

La seconde phase, s'inscrivant toujours dans le principe de mitigation, est la phase préparatoire. Elle est de par sa nature le reflet de la démarche du gestionnaire de crise. C'est au travers de la préparation que l'analyse du risque prend une dimension matérielle. Au niveau du territoire de la commune, elle matérialise l'implication de l'élu et sa volonté à se positionner comme un acteur de la gestion de crise.

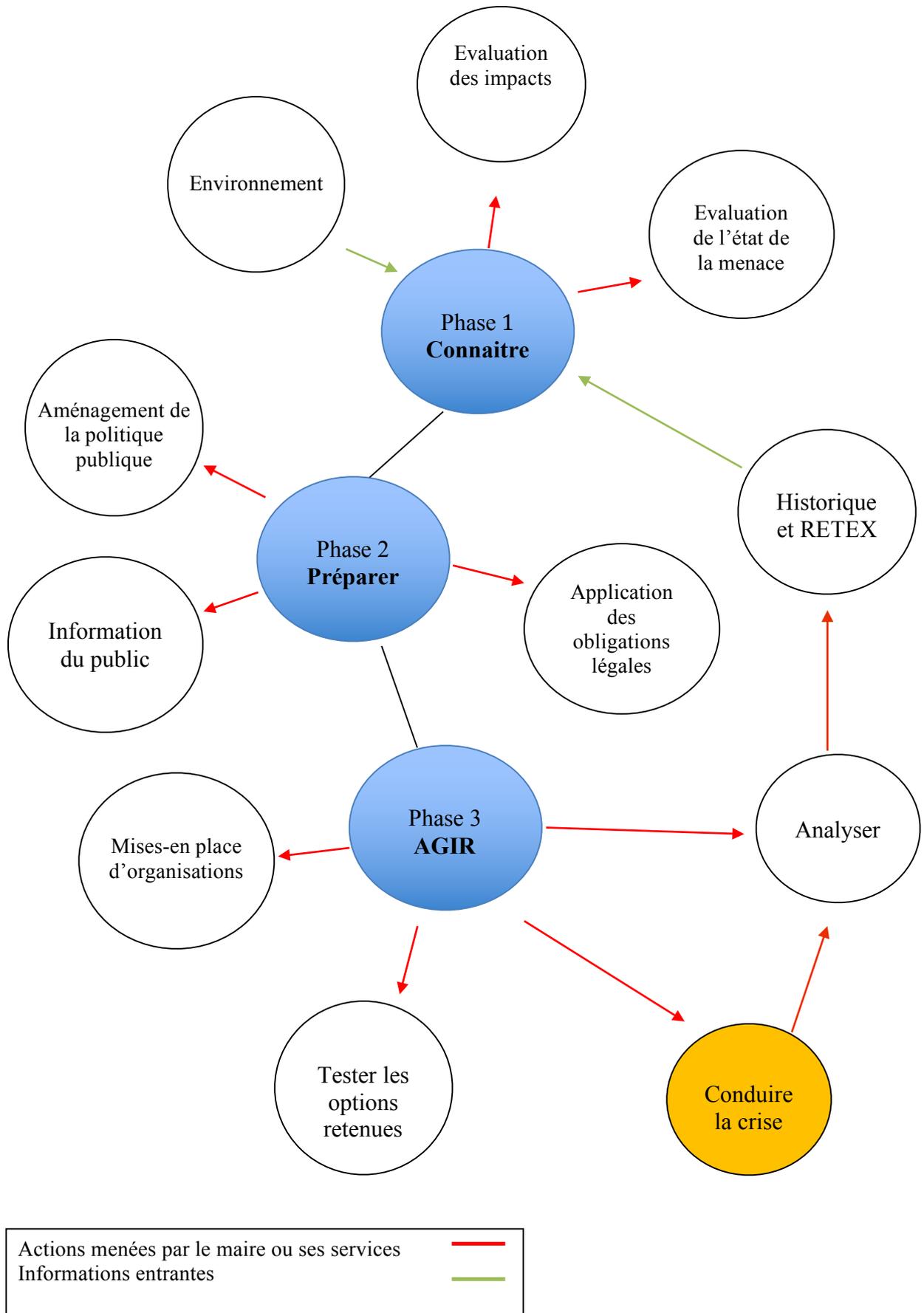
Le premier volet de cette préparation réside dans la mise en application de la réglementation et dans la création d'une dynamique d'échange avec l'échelon préfectoral. Le second volet repose sur l'intégration de la gestion des risques dans la politique publique.

Une gestion de crise efficace repose enfin sur la capacité de mise en ordre de bataille des structures communales et sur l'organisation de ces dernières en fonctionnement dégradé voire très fortement dégradé.

L'élu local doit, dans un premier temps, évaluer ses moyens à la fois humains et matériels, puis s'assurer de leur mise en adéquation au regard des différentes contraintes identifiées. Son action doit être complétée par des mises en situation qui seront à même de valider ou d'infirmer les options retenues et d'aguerrir les acteurs de la gestion de crise communale.

La démarche de management des risques devrait imposer à l'élu local de reconnaître les forces et faiblesses de sa politique territoriale. Il devrait à ce titre être en mesure d'identifier et d'apprécier les freins à son action et de définir ses propres carences (Pech et al., 2016). Cependant sur ce plan pourtant fondamental, la gestion des egos et les enjeux politiques prennent largement le pas sur la démarche pragmatique.

**Figure 27 :** Actions et mesures permettant aux maires d'assumer leur mission de gestion et de prévention des risques



## 2.5 Construction de l'analyse des questionnaires

Afin de réaliser une analyse qualitative des réponses fournies par les communes inscrites dans l'étude, on définit une grille de lecture des questionnaires articulée autour de 14 actions prioritaires qui sont à maîtriser par l'élu. Ces actions sont classées en trois grandes familles calquées sur le schéma communal de réponse à la crise (figure 25) et s'articulent autour :

- l'appropriation du risque sur le territoire ;
- l'implication dans la démarche préventive ;
- de la démarche de gestion de crise.

La synthèse des actions par famille est reprise dans le tableau 18

**Tableau 18** : Articulation des 14 actions prioritaires à maîtriser par la commune

APPROPRIATION DU RISQUE SUR LE TERRITOIRE						
Prise en compte des risques				Prise en compte des événements calamiteux ayant frappés la commune		
Capacité à dégager un risque dominant	Connaissance des risques naturels	Connaissance des risques technologiques	Evaluation des impacts possibles sur la commune	Prise en compte de l'historique relatif aux catastrophes naturelles	Prise en compte de l'historique relatif aux accidents technologiques	RETEX et enseignements tirés
IMPLICATION DANS LA DEMARCHE PREVENTIVE						
Réponse aux obligations réglementaires				Matérialisation de la prise en compte des risques dans la politique publique		
Connaissance et respect des principaux plans et obligations		Information du public		Impact sur la gestion communale		
DEMARCHE DE GESTION DE CRISE						
Préparation opérationnelle de la crise				Appréciation de l'élu sur sa capacité à faire face aux enjeux		
Mise en place d'actions anticipatives		Organisation ou participation à des exercices		La commune se sent prête à gérer une crise		Des freins sont identifiés

Pour obtenir une lecture à la fois cohérente et fixe tout au long de l'étude, il a été défini pour chaque intitulé générique d'action prioritaire (tableau 19) :

- la nature de la recherche à entreprendre ;
- les comparaisons à effectuer ;
- le processus de quantification retenu

**Tableau 19 : nature et caractéristiques des actions prioritaires**

Action	Intitulé de l'action	Nature de l'action
<b>Action 1</b>	<i>Capacité à dégager un risque dominant</i>	Il s'agit d'évaluer la perception globale des risques tels que perçus par l'élu local. Elle est quantifiée en fonction de la conformité de la réponse aux données fournies par la base Gaspar.
<b>Action 2</b>	<i>Connaissance des risques naturels</i>	L'appréciation va dépendre du taux de conformité des réponses aux données de la base Gaspar. Le pourcentage de risques naturels identifiés par l'élu est comparé aux risques naturels mentionnés sur la base. La base servant de référentiel représente 100% de l'action réalisée.
<b>Action 3</b>	<i>Connaissance des risques technologiques</i>	La quantification reprend le principe de l'action 2 quant au taux de conformité avec la base Gaspar et est renforcée par la connaissance de la nature des installations à risque sur le territoire. Sur ce plan la conformité de la réponse est validée par les informations des DREAL.
<b>Action 4</b>	<i>Evaluation des impacts possibles</i>	Cette évaluation repose sur la capacité de l'élu à estimer l'impact que pourrait avoir un événement calamiteux sur sa commune que celui-ci soit d'origine naturelle ou technologique. Elle prend en compte la fraction de population pouvant être concernée par la catastrophe.
<b>Action 5</b>	<i>Prise en compte de l'historique relatif aux catastrophes naturelles</i>	Elle est évaluée à partir d'une comparaison entre les réponses de l'élu et la partie CATNAT de la base Gaspar.

<b>Action 6</b>	<i>Prise en compte de l'historique relatif aux accidents technologiques</i>	Cette approche est estimée à partir de la mémoire qui est gardée d'événements de ce type sur le territoire communal. La base ARIA fournit l'historique des accidents ayant eu lieu sur la commune. La notion d'accident technologique est celle de la base, c'est à dire les accidents ayant eu des impacts environnementaux ou liés à une activité technologique.
<b>Action 7</b>	<i>RETEX et enseignements tirés</i>	Cherche à identifier dans le cas où la commune a eu à subir une catastrophe naturelle ou industrielle si une optimisation de la gestion de crise locale a suivi la survenue des événements calamiteux.
<b>Action 8</b>	<i>Connaissance et respect des principaux plans et obligations</i>	Évaluée à partir de la connaissance de l'existence du DDRM, du positionnement de la commune dans ce document et à travers la mise en place des DICRIM et des PCS en fonction des obligations légales.
<b>Action 9</b>	<i>Information du public face aux risques naturels et technologiques</i>	Elle met un accent particulier sur une obligation réglementaire et sur la capacité de la commune à ouvrir la gestion de crise aux administrés.
<b>Action 10</b>	<i>Impact sur la conduite de la politique publique communale</i>	Permet de vérifier si les événements subis ou si l'exposition aux risques naturels et industriels ont eu une influence sur la politique publique.

<b>Action 11</b>	<i>Mise en place d'actions anticipatives spécifiques</i>	Donne une image de la préparation de la commune face aux événements pouvant impacter le territoire. Elle s'articule autour d'actes prévisionnels ayant une importance certaine, tels que l'identification des zones de recueil et d'hébergements d'urgence, la prise en compte des populations vulnérables, la constitution d'une équipe de gestion de crise identifiée, de la mise à disposition de locaux de gestion de crise dédiés et équipés...etc.
<b>Action 12</b>	<i>L'organisation ou la participation à des exercices</i>	Matérialise la démarche de prise en compte du facteur risque. Elle a pour vocation première de tester les dispositifs de gestion mis en place et les scénarios applicables au territoire. Enfin cette action permet de voir si les différents acteurs susceptibles d'être engagés en cas de crise abordent la gestion en concertation.
<b>Action 13</b>	<i>Auto appréciation de l'élu sur sa capacité à faire face à une crise</i>	Il s'agit au regard des différents éléments fournis par le questionnaire et au regard des données nationales et départementales de vérifier si l'élu pose un regard critique sur ses actions.
<b>Action 14</b>	<i>Identification de freins à la gestion de crise</i>	Cette dernière action complète la précédente.

Les 14 actions sont quantifiées par trois index. Chaque index représente un état de réalisation de l'action.

Ainsi pour une action réalisée on utilisera l'index **R**, pour une action partiellement réalisée c'est-à-dire pour une action présentant des carences ou des écarts par rapport aux données nationales on utilisera l'index **PR** enfin lorsque l'action n'aura pas été réalisée ou lorsque la question n'aura pas été renseignée sur le questionnaire elle se verra attribuée l'index **NR**.

Afin de limiter les variations d'interprétation, l'attribution du niveau de réalisation pour chaque action prioritaire est définie dans le tableau 20. Ce tableau donne une grille d'interprétation du questionnaire complété par les élus.

**Tableau 20 : Grille d'interprétation des réponses**

<b>Action 1</b>	Capacité à dégager un risque dominant	<b>R</b> : si l'analyse est conforme à plus de 50% par rapport aux données de la base GASPARG.
		<b>PR</b> : si l'analyse est conforme à moins de 50% par rapport aux données de la base GASPARG.
		<b>NR</b> : si l'analyse est non conforme (0%) ou si la question est non renseignée.

<b>Action 2</b>	Connaissance des risques naturels  Q : 1	<b>R</b> : si l'identification des risques est conforme à plus de 50% par rapport aux données de la base GASPARG.
		<b>PR</b> : si l'identification des risques est conforme à moins de 50% par rapport aux données de la base GASPARG.
		<b>NR</b> : Si l'identification est non conforme aux données de la base GASPARG ou en absence de réponse.
<b>Action 3</b>	Connaissance des risques technologiques  Q : 2/3/4/6	<b>R</b> : si l'identification des risques est positive et conforme à plus de 50% par rapport aux données de la base GASPARG et si les informations concernant les installations à risque et les installations à risques sur les communes limitrophes sont renseignées. Ou si l'identification des risques est négative et conforme aux données de la base GASPARG.
		<b>PR</b> : si l'identification des risques est positive et conforme à moins de 50% par rapport aux données de la base GASPARG et si les informations concernant les installations à risque sur la commune sont renseignées ou partiellement renseignées. Si l'identification des risques est positive et conforme à plus de 50% par rapport aux données de la base GASPARG et si les informations concernant les installations à risque et les installations à risques limitrophes ne sont pas renseignées.
		<b>NR</b> : si l'identification des risques est non conforme aux données de la base GASPARG ou si absence de réponse.
<b>Action 4</b>	Evaluation des impacts sur la commune  Q : 1/2 (partie 2) Q : 7/8/9	<b>R</b> : En présence de risques naturels et/ou technologiques les impacts possibles, sur la population de la commune, sont quantifiés. En présence d'une installation à risque sur la commune les impacts liés à un accident sont pris en compte
		<b>PR</b> : En présence de risques naturels et/ou technologiques les impacts possibles, sur la population de la commune ne sont que partiellement quantifiés. En présence d'une installation à risque sur la commune les impacts liés à un accident ne sont pas tous pris en compte
		<b>NR</b> : En présence de risques naturels et/ou technologiques les impacts possibles, sur la population de la commune ne sont pas quantifiés. En présence d'une installation à risque sur la commune les impacts liés à un accident ne sont pas pris en compte Absence de réponse.

<b>Action 5</b>	Prise-en compte de l'historique relatif aux catastrophes naturelles  Q : 10/11/12 Q :13/14/17 et Q : 18/19	<b>R</b> : l'existence, la date de survenue et la nature de la, ou des catastrophes naturelles sont conformes aux données de la base. Le nombre d'arrêtés CATNAT est conforme aux données de la base GASPAP et les impacts sur la population ont été quantifiés.
		<b>PR</b> : l'existence et la nature d'une catastrophe naturelle est conforme aux données de la base GASPAP. Les dates des catastrophes ou le nombre d'arrêtés CATNAT sur les 10 dernières années ne sont pas conformes aux données de la base GASPAP et les impacts sur la population ont été quantifiés.
		<b>NR</b> : l'existence et la nature d'une catastrophe naturelle n'est pas conforme aux données de la base GASPAP. Les dates des catastrophes ou le nombre d'arrêtés CATNAT sur les 10 dernières années ne sont pas conformes aux données de la base GASPAP. Aucune réponse n'est donnée.
<b>Action 6</b>	Prise-en compte de l'historique relatif aux accidents industriels  Q : 20/21/22 Q : 23/24/	<b>R</b> : l'existence, la date de survenue et la nature de la, ou des accidents industriels sont conformes aux données de la base ARIA. Le nombre d'accidents est conforme aux données de la base ARIA et les impacts sur la population ont été quantifiés.
		<b>PR</b> : l'existence et la nature d'une catastrophe naturelle est conforme aux données de la base ARIA. Le nombre d'accidents sur les 10 dernières années n'est pas conforme aux données de la base ARIA et les impacts sur la population ont été quantifiés.
		<b>NR</b> : l'existence et la nature d'un accident technologique n'est pas conforme aux données de la base ARIA. Le nombre des accidents sur les 10 dernières années n'est pas conforme aux données de la base ARIA. Aucune réponse n'est donnée.
<b>Action 7</b>	RETEX et enseignements tirés  Q : 15/16 Q : 27/28	<b>R</b> : suite à une catastrophe naturelle ou à un accident technologique un retour d'expérience a été formalisé et les enseignements tirés ont conduit à une optimisation des politiques publiques.
		<b>PR</b> : suite à une catastrophe naturelle ou à un accident technologique un retour d'expérience a été formalisé et les enseignements tirés n'ont pas conduit à une optimisation des politiques publiques.

		<p><b>NR</b> : suite à une catastrophe naturelle ou à un accident technologique aucun retour d'expérience n'a été formalisé et les enseignements tirés n'ont pas conduit à une optimisation des politiques publiques. Pas de réponse donnée.</p>
<b>Action 8</b>	<p>Connaissance et respect des principaux plans et obligations</p> <p>Q : 29/30/31 Q : 32/33/34/35</p>	<p><b>R</b> : La commune figure au DDRM et le document de TIM à plus de deux ans. La commune figure sur un plan de prévention des risques. Son DICRIM et son PCS sont validés et à jour. La commune ne figure pas au DDRM ni sur un plan de prévention et a établi un PCS et/ou un DICRIM d'initiative. La commune a fait l'objet d'une TIM mais ne figure pas sur un plan de prévention des risques et a établi son DICRIM. La commune ne figure sur aucun plan et n'a pas d'obligation réglementaire vis-à-vis du PCS et/ou du DICRIM.</p>
		<p><b>PR</b> : la commune figure au DDRM et/ou sur un plan de prévention, et seulement une partie des obligations réglementaires sont réalisées.</p>
		<p><b>NR</b> : la commune figure au DDRM et/ou sur un plan de prévention et sont DICRIM et/ou son PCS ne sont pas élaborés. Pas de réponse.</p>
<b>Action 9</b>	<p>Information du public face aux risques naturels et technologiques</p> <p>Q : 37/38</p>	<p><b>R</b> : l'information du public face aux risques auxquels est exposée la commune est mise en place.</p>
		<p><b>PR</b> : l'information du public face aux risques auxquels est exposée la commune n'est réalisée que pour une seule catégorie de risques (lorsque les deux catégories impactent la commune).</p>
		<p><b>NR</b> : l'information du public face aux risques auxquels est exposée la commune n'est pas mise en place. Pas de réponse.</p>
<b>Action 10</b>	<p>Impact sur la conduite de la politique publique communale</p> <p>Q : 16/28/36</p>	<p><b>R</b> : l'exposition aux risques ou un événement catastrophique ont eu un impact sur la politique publique menée par l' élu communal.</p>
		<p><b>PR</b> : seuls les événements subis ont eu un impact sur la politique publique locale.</p>
		<p><b>NR</b> : ni les événements subis ni l'exposition aux risques n'ont eu d'impact sur la politique publique locale. Pas de réponse.</p>

<b>Action 11</b>	Mises-en place d'actions anticipatives spécifiques  Q : 41/42/43 Q : 44/45/46 et Q : 52	<b>R</b> : le maire a constitué une équipe de gestion de crise fonctionnelle et possède une infrastructure sécurisée . Il a identifié les populations vulnérables et en a organisé la prise en charge.
		<b>PR</b> : le maire a constitué une équipe de gestion de crise mais les postes ne sont pas définis et il n'existe aucune chaîne d'alerte. La commune ne dispose pas d'un local sécurisé. Les populations vulnérables sont identifiées mais ne sont pas prises en charge ou partiellement prises en charge. Le maire n'a pas constitué d'équipe de gestion de crise mais a pris en compte les populations vulnérables.
		<b>NR</b> : le maire n'a pas d'équipe de gestion de crise et n'a pas pris en compte les populations vulnérables Pas de réponse.
<b>Action 12</b>	Organisation ou participation à des exercices  Q : 39/40 et Q : 47	<b>R</b> : la commune est soumise à des risques et participe à des exercices. La gestion de crise est abordée avec les partenaires locaux.
		<b>PR</b> : la gestion de crise est abordée localement mais aucun exercice n'est organisé alors que la commune est soumise à des risques.
		<b>NR</b> : la gestion de crise n'est pas abordée localement et aucun exercice n'est organisé alors que la commune est soumise à des risques. Pas de réponse.
<b>Action 13</b>	Appréciations de l'élu sur sa capacité à faire face à une crise  Q : 48/49 Q : 50/51	<b>R</b> : le maire s'engage sur sa capacité à gérer une crise et sur la suffisance de ses connaissances en terme de gestion de crise.
		<b>PR</b> : le maire s'engage sur sa capacité à gérer une crise mais ne s'engage pas sur la suffisance de l'information et des mesures existantes.
		<b>NR</b> : le maire ne s'engage ni sur sa capacité à gérer une crise ni sur la suffisance de l'information ou des mesures existantes.
<b>Action 14</b>	Identification des freins à la gestion de crise  Q : 53	<b>R</b> : le maire se prononce sur la présence (ou non) de freins à son action et les identifie.
		<b>PR</b> : le maire se prononce sur la présence de freins à son action mais ne les identifie pas.
		<b>NR</b> : pas de réponse.

Les schémas méthodologiques d'analyse et de traitement des réponses font l'objet des annexes 6,7 et 8.

### *2.6 Calcul de la capacité d'une commune à gérer une crise.*

La capacité de la commune à faire face à un événement majeur, peut être considérée comme la différence entre des actions positives et des carences structurelles ou organisationnelles. Cette capacité est identifiée par la somme des actions réalisées, partiellement réalisées et non réalisées.

Afin de conserver une approche logique il faut opposer les actions ayant un impact positif sur la gestion de crise à celles ayant un impact négatif et donc soustraire les actions non réalisées à la somme des actions réalisées et partiellement réalisées.

On introduit la valeur  $\Gamma$ , résultante des actions communales, définie par :

$$\Gamma = \sum R + \sum PR - \sum NR$$

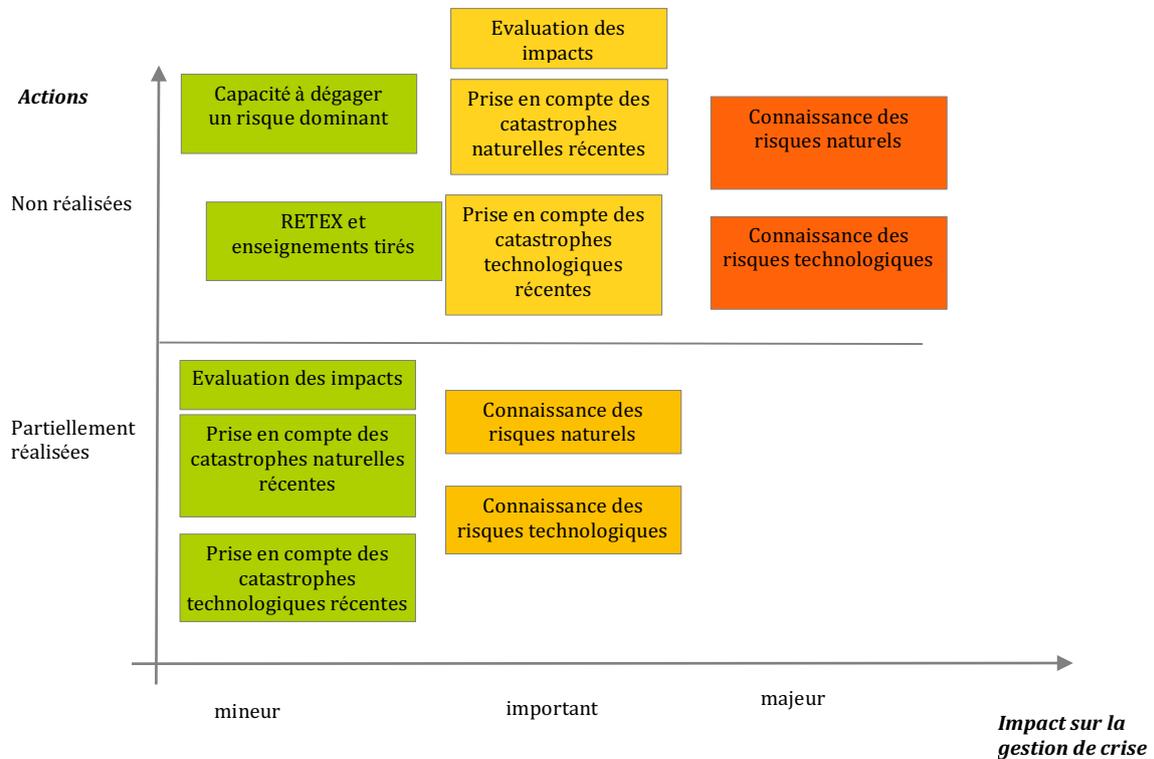
Cependant cette approche ne permet pas de hiérarchiser les actions entre elles et ainsi de différencier les actions incontournables ou ayant un impact certain sur la capacité de gestion de crise de la commune, des actions d'impact moindre.

A cette fin, un coefficient multiplicateur doit être introduit pour chacune des actions répertoriées.

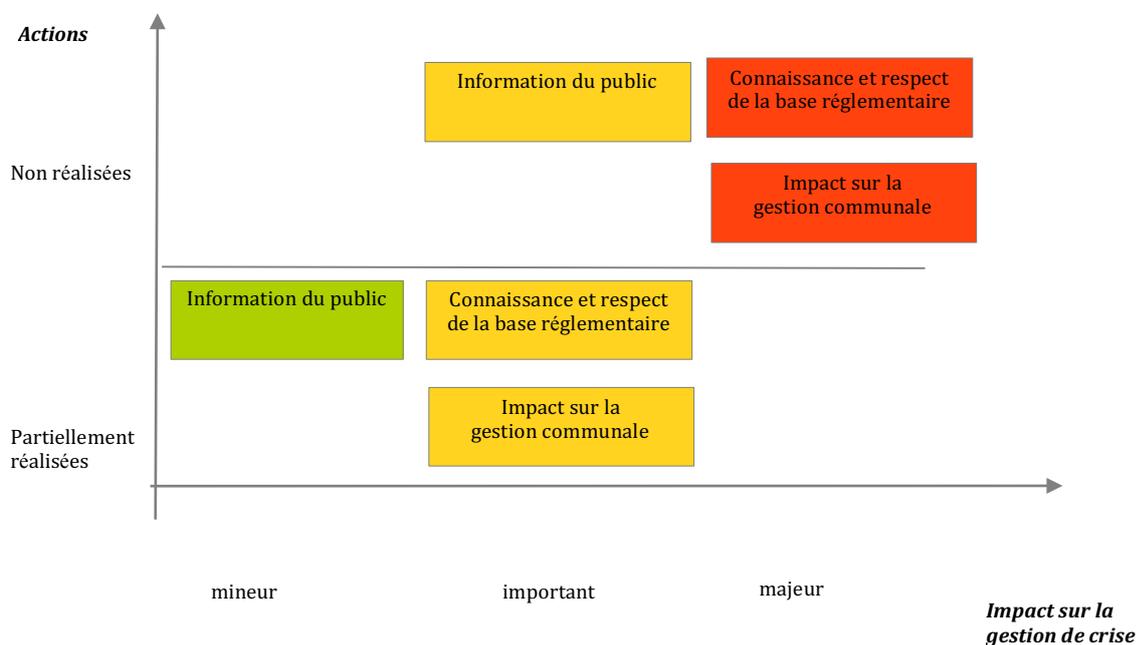
L'attribution du coefficient repose sur l'importance de l'action et sur l'impact que peut avoir sa non réalisation ou sa réalisation partielle.

La hiérarchisation des actions est obtenue au travers de diagrammes prenant en compte la gravité de non réalisation d'une action et son impact sur la gestion de crise (figures 28 à 31).

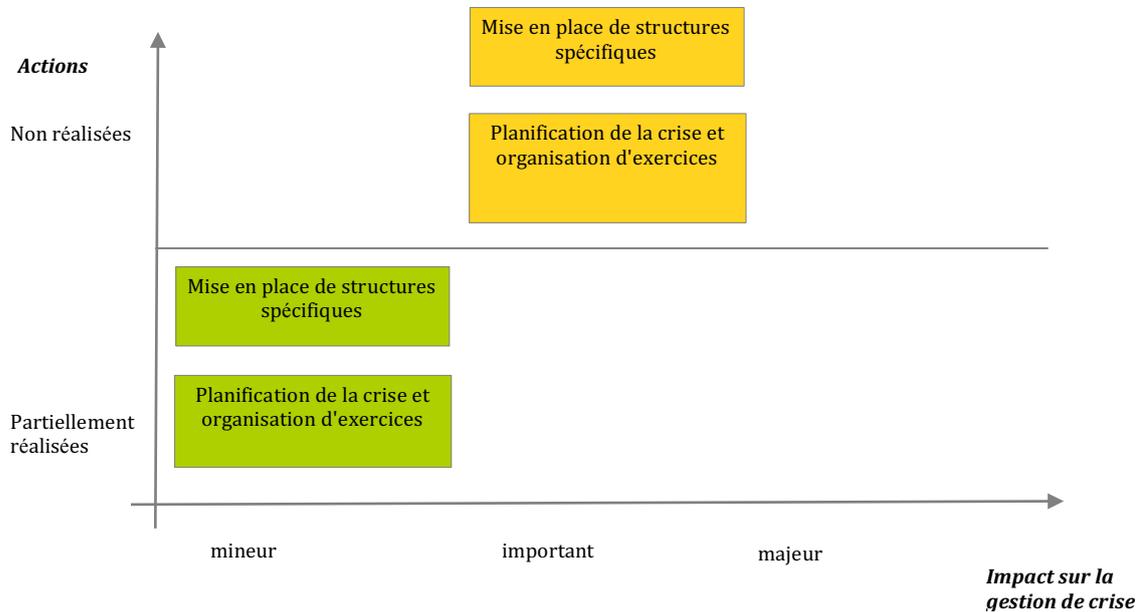
**Figure 28** : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « appropriation du risque sur le territoire »



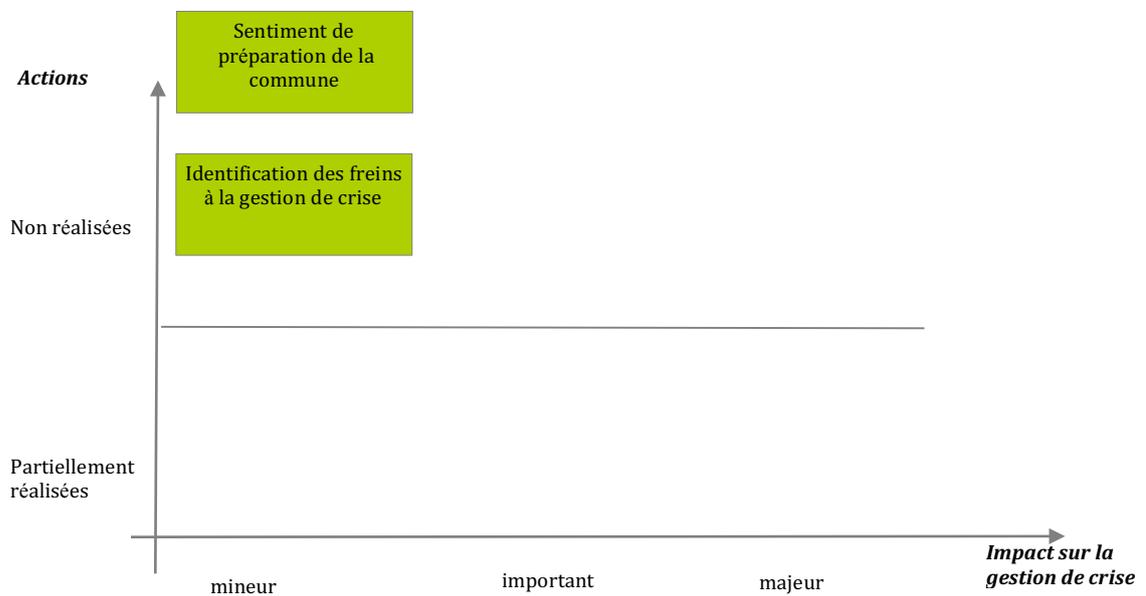
**Figure 29** : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « implication dans la démarche préventive »



**Figure 30 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « préparation opérationnelle à la gestion de crise »**



**Figure 31 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « auto appréciation sur la capacité à faire face aux enjeux »**



Sur les 14 actions définies sur la matrice d'interprétation, une action est classée comme majeure et est affectée d'un coefficient 5 afin d'en souligner l'importance, 3 sont classées comme prioritaires et affectées d'un coefficient 3, 6 sont des actions importantes à coefficient, 2 et 4 sont des actions secondaires (tableau 21).

**Tableau 21** : Répartition des coefficients sur les 14 actions prioritaires

Action	Nature	Coefficient
1	Capacité à dégager un risque dominant	1
2	Connaissance des risques naturels	3
3	Connaissance des risques technologiques	3
4	Evaluation des impacts possibles	2
5	Prise en compte des catastrophes naturelles récentes	2
6	Prise en compte des catastrophes technologiques récentes	2
7	RETEX et enseignements tirés	2
8	Connaissance et respect de la base réglementaire	5
9	Information du public	2
10	Impact sur la gestion communale	3
11	Mise en place d'actions anticipatives	2
12	Organisation d'exercices	1
13	La commune se sent prête à gérer une crise	1
14	Des freins à la gestion de crise sont identifiés	1

Après affectation des coefficients aux actions, la résultante des actions communales peut donc se traduire par :

$$\Gamma = (5\Sigma_R + 3\Sigma_R + 2\Sigma_R + \Sigma_R) + (5\Sigma_{PR} + 3\Sigma_{PR} + 2\Sigma_{PR} + \Sigma_{PR}) - (5\Sigma_{NR} + 3\Sigma_{NR} + 2\Sigma_{NR} + \Sigma_{NR})$$

Si 100% des réponses sont attribuées à un même index (R, PR, NR) alors la valeur des actions affectées de leurs coefficients est égale à 30.

Cependant la réponse maximale possible aux actions partiellement réalisées est égale à celle des actions réalisées et non réalisées.

$$\Gamma = \Sigma_R \text{ coefficients} = \Sigma_{PR} \text{ coefficients} = \Sigma_{NR} \text{ coefficients} = 30$$

Pour hiérarchiser l'impact des actions sur la gestion de crise et différencier l'importance du poids des actions réalisées, partiellement réalisées et non réalisées, un coefficient

multiplicateur est attribué aux trois catégories. L'objectif est de partitionner l'espace d'étude en deux secteurs un positif regroupant les valeurs réalisées et partiellement réalisées et un négatif pour les valeurs non réalisées.

On affecte un coefficient égal à un à l'ensemble positif et un coefficient égal à moins un à l'ensemble négatif. De fait ces deux ensembles opposés sont comparables.

Au sein de l'ensemble positif on affecte des coefficients aux actions réalisées et partiellement réalisées telles que leur somme soit égale à 1.

$$\text{Coefficient R} + \text{Coefficient PR} = 1$$

On doit cependant distinguer deux cas limites :

Celui où il n'existe que des actions réalisées et aucune action partiellement réalisée.

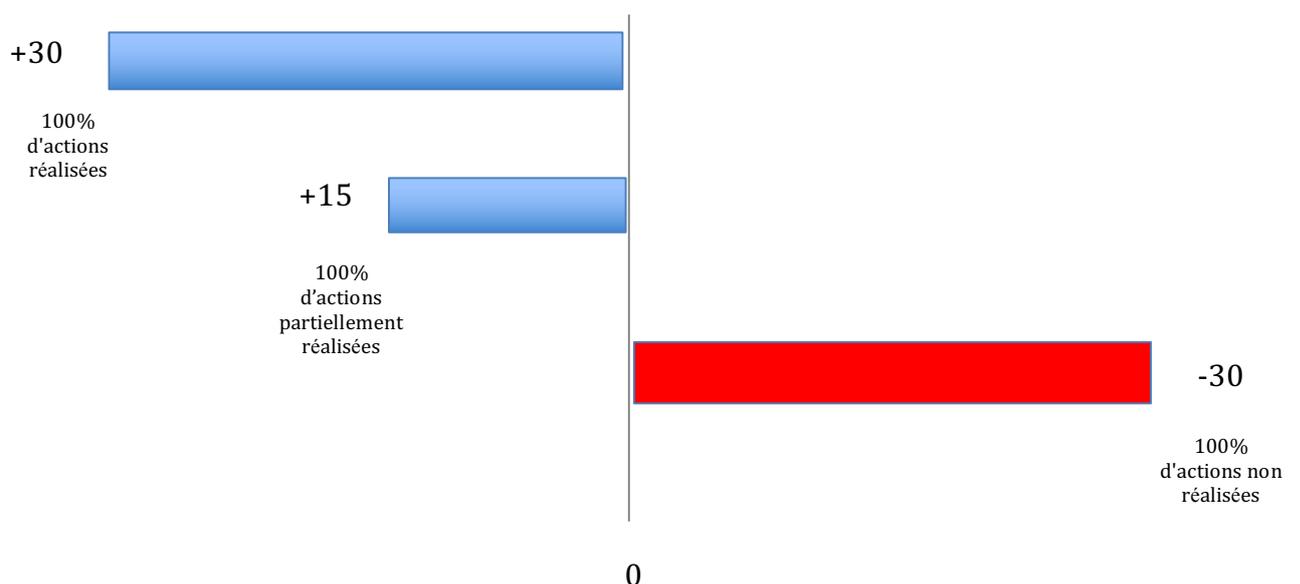
Dans ce cas on affecte un coefficient 1 aux actions réalisées et un coefficient nul aux non réalisées, afin de conserver une symétrie entre les résultats positifs et négatifs.

Celui où il n'existe aucune action réalisée et que toutes les actions sont partiellement réalisées.

Alors on considère dans ce cas précis que la valeur de l'action partiellement réalisée vaut la moitié de celle d'une action réalisée. La réalisation étant partielle la prise en compte de l'action doit également l'être.

Ainsi en affectant un coefficient 1/2 à la somme des actions partiellement réalisées on obtient:

$$\Gamma = \sum_{PR} \text{coefficients} = 15$$

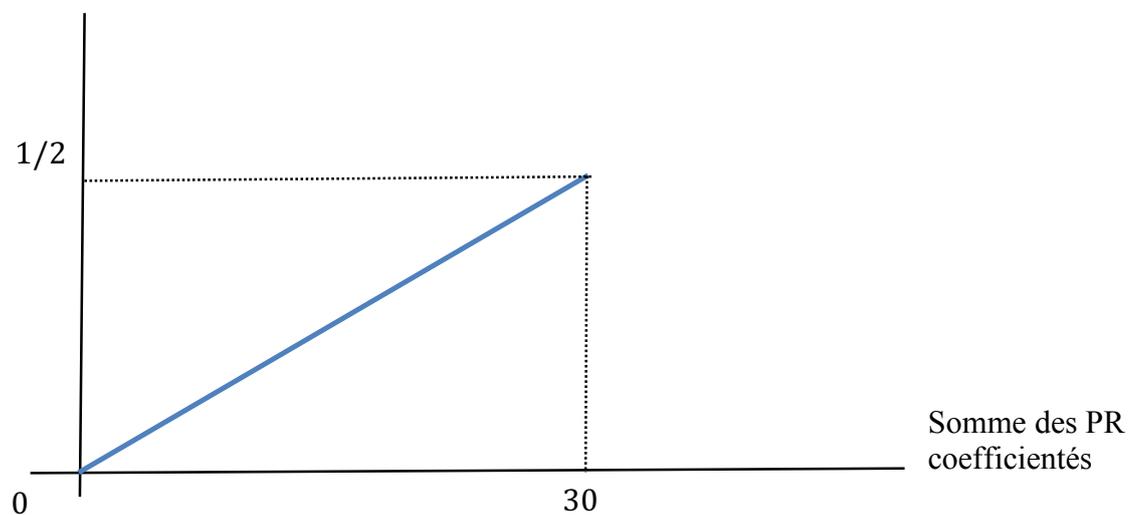


Le coefficient affecté aux actions partiellement réalisées dépend alors directement de la valeur de la somme des actions partiellement réalisées affectées de leurs coefficients.

$$\text{Coefficient PR} = f(\Sigma_{PR} \text{ coefficientés})$$

On suppose que la relation entre le coefficient de PR et la somme des PR coefficientés est linéaire.

Coefficient PR



$$\text{Coefficient PR} = K \Sigma_{PR} \text{ coefficientés}, K \text{ constante}$$

En particulier,  $30K = 1/2$ .

Donc  $K = 1/60$ .

Alors: 
$$\text{Coefficient PR} = \frac{\Sigma_{PR} \text{ coefficientés}}{60}$$

Donc :

$$\text{Coefficient R} = 1 - \text{Coefficient PR} = 1 - \frac{\Sigma_{PR} \text{ coefficientés}}{60} = \frac{60 - \Sigma_{PR} \text{ coefficientés}}{60}$$

Ainsi :

$$\Gamma = (\text{Coefficient R}) \Sigma_{R \text{ coefficientés}} + (\text{Coefficient PR}) \Sigma_{PR \text{ coefficientés}} - \Sigma_{NR \text{ coefficientés}}$$

$$\Gamma = \left( \frac{60 - \Sigma_{PR \text{ coefficientés}}}{60} \right) \Sigma_{R \text{ coefficientés}} + \left( \frac{\Sigma_{PR \text{ coefficientés}}}{60} \right) \Sigma_{PR \text{ coefficientés}} - \Sigma_{NR \text{ coefficientés}}$$

Le choix de coefficients variables pour les réalisations et les réalisations partielles correspond à une volonté de discriminer ces deux types de réponses et d'augmenter la répartition des notes.

Ainsi, une commune ayant plus d'actions réalisées que d'actions partiellement réalisées sera davantage favorisée qu'une commune ayant principalement des actions partiellement réalisées.

La valeur de  $\Gamma$  obtenue, permet par application de seuils définis *supra*, de classer les communes selon le schéma suivant.

- **Si  $\Gamma > 15$** , la commune est apte à gérer une crise.
- **Si  $0 \leq \Gamma \leq 15$** , alors la commune est partiellement apte à la gestion de crise.
- **Si  $\Gamma < 0$** , alors la commune présente des carences significatives ne lui permettant pas de gérer une crise.

La valeur seuil est la valeur de  $\Gamma$  lorsque qu'un seul type de réponse est attribué à une action

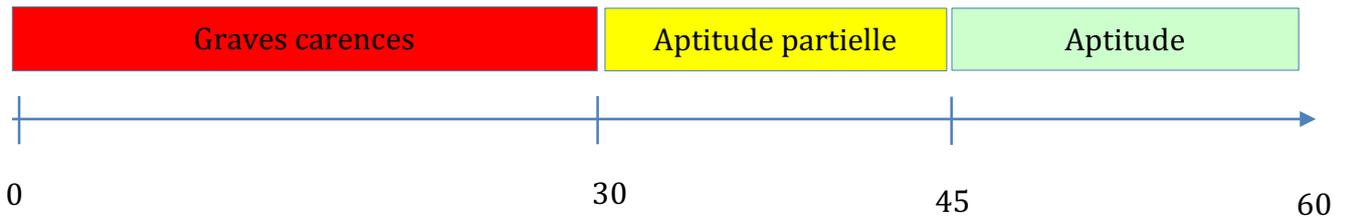
Afin de rendre l'échelle de valeur plus lisible, tout en conservant l'échelle des variations du  $\Gamma$ , on introduit une nouvelle grandeur **A** (aptitude de gestion de crise de la commune) définie par:

$$A = \Gamma + 30$$

Cette grandeur permet d'introduire une notation sur 60 de chaque commune.

Ainsi la commune est :

- apte à gérer une crise si elle obtient une note strictement supérieure à 45/60 ;
- partiellement apte à la gestion de crise si la note est comprise entre 45/60 et 30/60 inclus ;
- inapte si la note obtenue est strictement inférieure à 30/60.



La volonté initiale est de proposer un questionnaire qui ne soit pas *a priori* à charge pour les élus ayant fait la démarche d'intégrer l'étude.

Afin de vérifier cette orientation volontairement majorante, au regard de l'attribution des coefficients imputables aux actions, on calcule l'espérance du questionnaire, c'est à dire la moyenne statistique que l'on peut espérer obtenir un complétant un grand nombre de fois le questionnaire de manière aléatoire.

Cette valeur permet d'estimer le centrage de la moyenne des notes d'aptitudes obtenues par les mairies.

On note :

- $C_i$  le coefficient attaché à la question  $i$
- $P_i$  la variable aléatoire valant 1 si la question est réalisée ou partiellement réalisée (la valeur est de 0 pour une action non réalisée)
- $NR_i$  est la variable aléatoire si la question est non réalisée.

L'aptitude de gestion de crise de la commune  $A$  pouvant être obtenue a pour expression :

$$A = 30 + \sum_i C_i P_i - \sum_i C_i NR_i = 30 + \sum_i C_i (P_i - NR_i)$$

La probabilité d'obtenir une action réalisée ou partiellement réalisée est de  $\frac{2}{3}$ , contre une probabilité de  $\frac{1}{3}$ , d'obtenir une action non réalisée.

La note espérée vaut donc :

$$\mathbb{E}[N] = 30 + \sum_i c_i (\mathbb{E}[P_i] - \mathbb{E}[NR_i])$$

Or, on a :

$$\mathbb{E}[P_i] = 1 \cdot \frac{2}{3} + 0 \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\mathbb{E}[NR_i] = 1 \cdot \frac{1}{3} + 0 \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

Par conséquent :

$$\mathbb{E}[N] = 30 + \frac{1}{3} \sum_i c_i = 30 + \frac{30}{3} = 40$$

L'espérance ainsi calculée est de 40/60. Elle centre donc la moyenne des notes d'aptitude sur 13,5/20 environ.

La volonté de valoriser les actions menées par les maires s'inscrit dans une démarche purement pédagogique envers les communes, qui se montrent plus enclines à améliorer leur rapport à la gestion de crise dès lors que le constat initial n'est pas trop négatif.

## ANALYSE

L'analyse des données est obtenue après l'étude des **703** réponses au questionnaire communal selon les différents critères de quantification proposés dans l'interprétation qualitative.

Reprenant les objectifs de quantification du niveau de préparation des communes métropolitaines et la capacité de gestion des maires, acteurs majeurs de la gestion de crise, les questionnaires ont été étudiés afin de dégager trois axes de réflexion.

Le premier niveau de l'analyse propose d'évaluer si les communes sont globalement en capacité de gérer une crise majeure et de quantifier leur niveau de préparation en prenant en compte les différentes actions prioritaires définies dans la méthodologie.

Le deuxième niveau doit permettre d'identifier, s'ils existent, les facteurs susceptibles d'influer sur la capacité de gestion de crise d'une commune, en focalisant sur la taille de cette dernière, son expérience face à un événement majeur et la présence d'éléments anxiogènes sur le territoire.

Enfin le troisième pas de l'analyse doit conduire à évaluer si le niveau communal est le niveau le plus efficient de gestion de crise.

### ***1- Évaluation et quantification du niveau de préparation communale***

#### *1.1 Évaluation générale de la préparation communale*

Les résultats sont obtenus en intégrant chaque réponse du questionnaire d'audit renseigné par les maires dans une grille d'analyse (annexe 9).

Cette grille regroupe l'ensemble des quatorze actions prioritaires. Chaque action est affectée de son coefficient multiplicateur conformément à la méthode de quantification retenue.

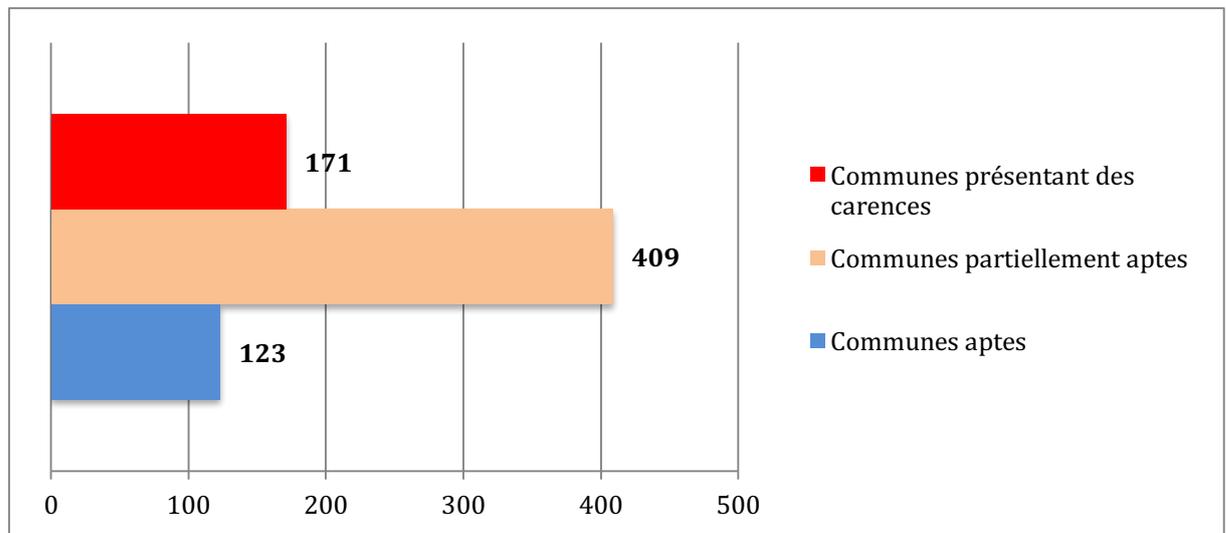
En fonction de la note finale obtenue la commune est classée apte, partiellement apte ou présentant des carences significatives en terme de gestion de crise (*chapitre 2.6, page 87 et suivantes*).

Les **703** communes intégrées dans l'audit sont réparties en :

- **510** communes rurales soit **72,55%** de l'ensemble des communes auditées ;
- **107** communes périurbaines représentant **15,22%** des communes ;
- **86** communes urbaines soit **12,23%** du volume de l'étude.

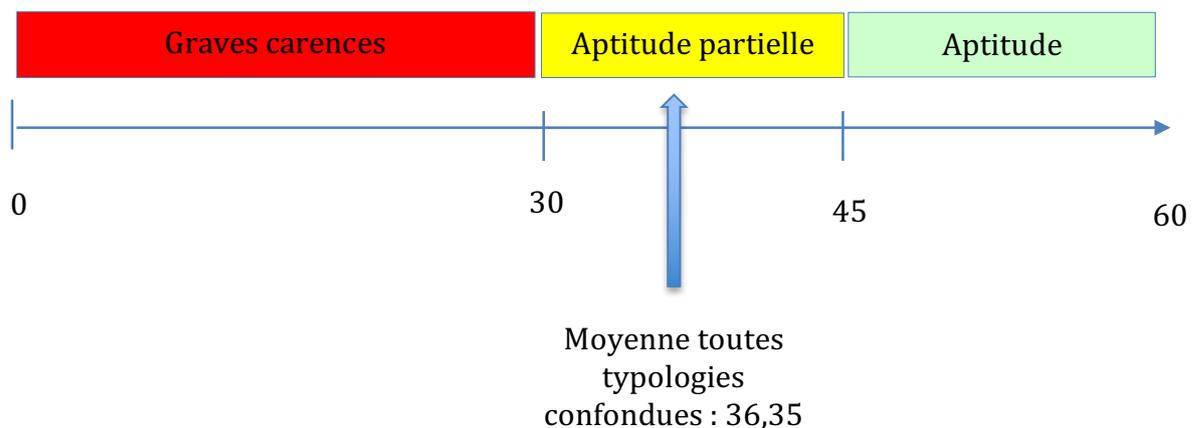
Sur l'ensemble des municipalités étudiées, **75** communes rurales, **24** communes périurbaines et **24** communes urbaines sont considérées aptes à gérer une crise, **296** communes rurales, **67** communes périurbaines et **46** communes urbaines présentent une aptitude partielle et **139** communes rurales, **16** communes périurbaines et **16** communes urbaines présentent des carences significatives (figure 32)

**Figure 32 : Niveau d'aptitude des communes**



Toute typologie confondue, la valeur moyenne de préparation des communes à la gestion de crise est égale de **36,35**. Cette moyenne globale obtenue par la somme des notes coefficientées des quatorze actions prioritaires, met en évidence une préparation partielle dans la démarche de gestion de crise (figure 33). La moyenne obtenue situe les communes métropolitaines dans le premier tiers de la plage d'aptitude partielle et souligne une marge de progression non négligeable de **8,65** points pour atteindre un bon niveau d'aptitude général.

**Figure 33 : Préparation moyenne des communes auditées à la gestion de crise**



Cette valeur générale traduit un processus global d'appropriation des facteurs de risque ainsi que la prise de conscience par les communes de l'impérieuse nécessité de se mettre en

capacité de faire face à des événements calamiteux de toute nature. Portés notamment par la loi de modernisation de la sécurité civile et par les avancées des dispositions relatives aux PPR, les élus face à la pression réglementaire et à l'ingérence de la culture du risque dans leur champ de compétence et de responsabilité se sont plus ou moins intégrés dans les dispositifs mis en place.

La prééminence d'une préparation partielle à la gestion globale des risques et des crises perdurant dans le temps, peut s'expliquer par:

- la présence d'intérêts divergents entre les obligations réglementaires et certains enjeux locaux, dans un système où l'attractivité des territoires est un facteur dimensionnant ;
- des logiques humaines, politiques et économiques, appliquées au contrôle de territoires ;
- la persistance de points de blocages humains, matériels et financiers au niveau communal, face à une certaine complexité de mise en œuvre des mesures ;
- le maintien de réticences culturelles sur fond d'absence ou d'inadaptation des processus de formation et d'information des élus.

Sur ces points bloquants, pour l'ensemble des élus audités, plus d'un maire sur deux (**53,06%**) estime que des freins entravent ou limitent son action en matière de gestion de crise. Ainsi sur les **703** élus, **373** dénoncent la présence d'un ou plusieurs points entravant leur action, **274** n'identifient aucun point bloquant et **56** ne se prononcent pas.

Lorsqu'ils sont invités à identifier les facteurs incriminés, les élus ciblent globalement plusieurs causes pour expliquer les éventuels blocages (tableau 22).

**Tableau 22** : *Identification des freins à l'action des élus en matière de gestion de crise*

Nature des freins identifiés		
	Nombre de réponses	Pourcentage
Financiers	275	73,73%
Matériels	283	75,87%
Humains	291	78,02%
Culturels	227	60,86%

L'impact financier pour la commune, les carences logistiques et le manque de personnels communal sont visés prioritairement dans cette identification des freins au développement d'une capacité de gestion de crise et à la mise en place d'une vraie politique d'appropriation des risques. Le frein culturel, même s'il représente tout de même **60%** des réponses, est moins ciblé par les élus.

Toutefois cette approche de l'évaluation de la préparation communale à la gestion de crise repose sur un pourcentage de réalisation globale ne distinguant pas les communes urbaines, périurbaines et rurales.

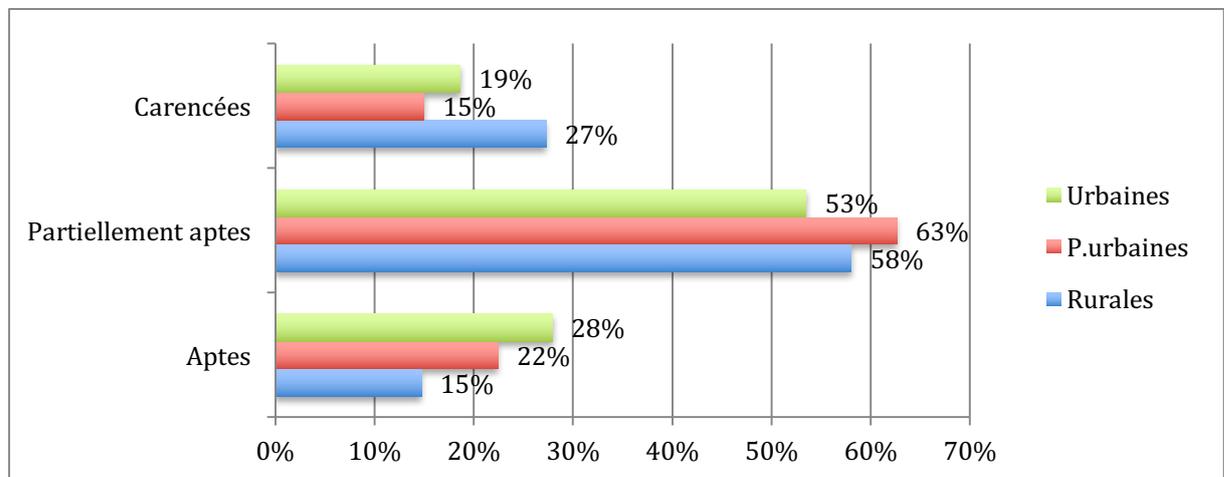
Pour illustrer une réalité au plus près du terrain, cette analyse doit prendre en compte cette répartition par type de communes.

Cette distinction pour être plus pertinente doit de plus prendre en compte le nombre de communes par type intégré dans l'étude afin d'obtenir une différenciation de l'état de préparation en fonction des spécificités communales (tableau 23, figure 34).

**Tableau 23** : Etat de préparation des communes en fonction de leur type.

Type de commune	Nb total par type sur l'étude	Aptes		Partiellement aptes		Carencées	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Rurales	510	75	15%	296	58%	139	27%
P.urbaines	107	24	22%	67	63%	16	15%
Urbaines	86	24	28%	46	53%	16	19%

**Figure 34** : Etat de préparation des communes en fonction de leur type.



En tenant compte du nombre de communes étudiées par type, on observe toujours une prépondérance des communes partiellement aptes à gérer une crise majeure. Le rapport est de l'ordre  $\frac{1}{2}$  pour les municipalités partiellement aptes,  $\frac{1}{4}$  pour les communes aptes et  $\frac{1}{4}$  pour les communes présentant des carences.

Cette discrétisation confirme les résultats obtenus précédemment dans le schéma global de répartition.

De plus, les résultats obtenus lors de l'étude par type mettent en avant un niveau d'aptitude plus élevé pour les communes urbaines (**28%**) une prédominance des municipalités périurbaines pour la réalisation partielle (**63%**) et une majorité de communes carencées parmi les communes rurales (**27%**), avec une prise en compte de risques équivalents.

Si ces chiffres donnent une première approche de la distribution des aptitudes à la gestion de crise, ces données brutes ne permettent cependant pas d'affirmer que les communes urbaines sont plus à même de gérer une crise que les communes rurales, ni même que la taille de la commune influe directement sur la capacité de gestion de crise. Elles traduisent juste le fait que relativement aux nombres de communes étudiées dans le type considéré, la proportion de l'aptitude est plus importante pour les communes urbaines que pour les autres communes.

### *1.2 Etat de réalisation et de distribution des actions prioritaires*

Le choix méthodologique a fixé à quatorze le nombre d'actions prioritaires à réaliser par les maires dans le cadre de la préparation à la gestion d'une crise majeure (tableau 18) .

Ces actions sont réparties en quatre familles ciblant :

- l'appropriation du risque sur le territoire ;
- l'implication dans la démarche préventive ;
- la préparation à la gestion de crise ;
- l'aptitude à auto-évaluer les capacités à faire face aux enjeux.

#### *1.2.1 Appropriation des risques sur le territoire*

L'appropriation des risques sur le territoire traduit la vision de l' élu face aux menaces naturelles ou anthropiques pouvant impacter sa commune.

Dans cette démarche fondamentale en termes d'analyse du risque, seule une commune sur deux présente un bilan positif. Si globalement la prise en compte des risques est acquise avec **53%** d'actions réalisées, la mise en perspective avec des événements catastrophiques passés ainsi que la prise en compte de l'historique communal ne représentent que **38%** des communes auditées. Ce phénomène ancré dans la culture de l'immédiateté, sacrifie trop souvent la logique pragmatique de terrain et la mémoire des anciens à une vision pseudo-analytique basée sur une connaissance globale d'outils et de bases de données nationales. Cette perte de la mémoire collective n'est pas propre à la France. Une logique identique a été observée sur le territoire japonais, où le balisage des zones de submersion par les anciens (pierres gravées signifiant l'interdiction de bâtir au-delà de la limite) n'ont pas été prise en compte dans la réalisation des infrastructures modernes (Fukushima 2011).

L'approche risques naturels sur l'ensemble des communes est majoritairement réalisée (**62%**) alors que les risques technologiques ne le sont pas pour une commune sur deux. Dans cette étude **100** communes (**14%**) présentent une méconnaissance des risques naturels sur leurs territoires et **192** (**27%**) affichent les mêmes carences en terme de risque technologique.

Malgré ces résultats moyens, pour ce qui est la base de la démarche de gestion de crise, la connaissance des impacts possibles et des enjeux communaux atteint un taux de réalisation de **82%**. Ce décalage entre la perception du risque et l'analyse des impacts peut trouver sa réponse dans une approche très orientée « risk research » où le risque n'est pris en compte dans sa dimension réelle qu'au travers la notion d'endommagement potentiel qu'il peut produire. Cette conception matérialiste s'ancre sur une logique de dédommagement assurantielle et dans un schéma où la réparation prend une place prépondérante. Il s'agit d'une approche limitée aux coûts. Comme le démontrait P. Lagadec, la financiarisation des impacts tend à faire basculer les gestionnaires des risques dans une logique qui minimise les impacts réels en raison d'une évaluation centrée sur le rapport coût-bénéfice. Cette pratique a tendance à sous-estimer les coûts de remise en état et à surestimer ceux liés à la protection-prévention au détriment d'une gestion réellement préventive.

Cette culture « monétaire » du risque ne se limite pas aux seules zones urbaines. Cette vision au travers des impacts et des enjeux est homogène quel que soit le type de commune considérée et les valeurs par type sont équivalentes aux valeurs globales de l'étude et se situent autour de **80%** de prise en compte avec un écart maximum de **5%** en faveur des communes périurbaines.

On constate que si la notion de catastrophe naturelle est parfaitement intégrée par les communes, celle inhérente aux accidents technologiques reste plus vague et se limite à la seule prise en compte de l'accident industriel de grande ampleur, malgré la loi Bachelot. Cette vision limitative ne prenant pas en compte les dangers diffus (exploitations agricoles, PME, citernes ...) fait passer sous silence un certain nombre d'événements pourtant répertoriés dans la base ARIA et ayant eu des effets non négligeables sur les populations ou sur l'environnement.

Ainsi sur les **247** communes de l'étude ayant eu à subir un accident technologique au cours des dix dernières années, **231** d'entre elles, soit **93,5 %**, ne le prennent pas en compte, alors que **13** seulement ont intégré l'événement (tableau 24).

*Tableau 24 : Prise- en compte des catastrophes technologiques de moins de 10 ans par les communes figurant sur la base ARIA.*

Etat de réalisation	Nombre de communes	Pourcentage
Action réalisée	13	5,26%
Action partiellement réalisée	3	1,21%
Action non réalisée	231	93,52%

Cette perception partielle du risque technologique n'est pas plus accentuée sur une typologie de commune que sur une autre. Cette quasi-constance des résultats (tableau 25) marque une unicité dans la prise en considération de ce type d'événement. Ainsi sur l'ensemble des communes ayant eu à subir un accident technologique, ce dernier n'est pas pris en compte pour **98%** des communes rurales, **88%** des municipalités périurbaines et **90%** des communes urbaines.

**Tableau 25** : Nombre et répartition par type des communes ayant eu à subir un accident technologique au cours des 10 dernières années (selon classement base ARIA)

Type de commune	Nb total accidents Tech	Aptes		Partiellement aptes		Carencées	
		Nombre de communes	%	Nombre de communes	%	Nombre de communes	%
Rurales	128	3	2%	0	0%	125	98%
P.urbaines	56	6	11%	1	2%	49	88%
Urbaines	63	4	6%	2	3%	57	90%

Que les communes soient rurales, périurbaines ou urbaines, il ressort des différents entretiens menés avec les autorités municipales que la notion d'accident technologique est fortement recentrée sur les infrastructures industrielles « lourdes ». Pour certains, le classement ARIA peut même être une source d'inquiétude non justifiée et peut desservir l'image communale.

Dans la démarche d'appropriation du risque, les communes appréhendent encore assez mal l'importance du retour d'expérience (RETEX). Il ressort des différents entretiens que ce domaine fait l'objet d'une approche parcellaire, quelle que soit la typologie de la commune et le degré d'avancement de cette dernière en matière de gestion de crise.

Pour obtenir une vision synthétique de l'appropriation du RETEX, l'étude s'est concentrée sur :

- la mise en place d'un processus d'analyse formalisé des défaillances ou des insuffisances après un événement catastrophique ou un accident technologique ;
- les apports des enseignements tirés dans l'optimisation de la réponse communale, tant sur le plan matériel, que sur les problématiques de diffusion d'alerte ou d'organisation.

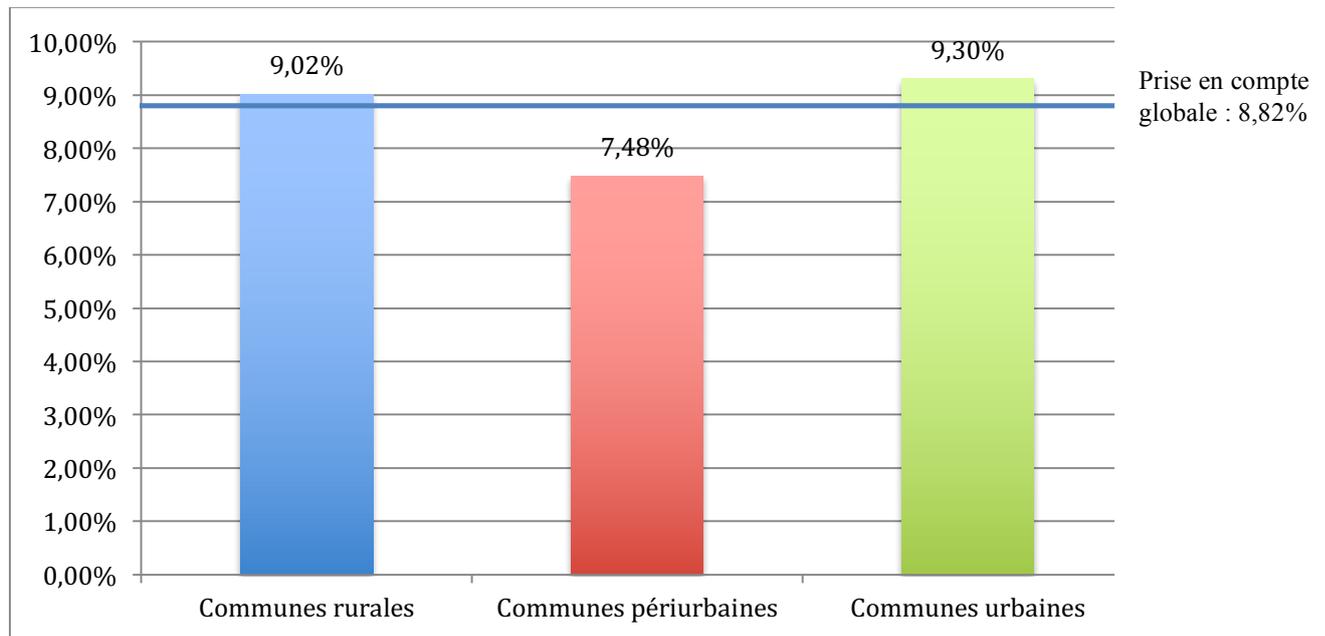
Les résultats de la prise compte du RETEX dans la politique de gestion de crise communale soulignent que des efforts sont à réaliser dans ce domaine pourtant indispensable à l'évolution et à l'amélioration de la politique de gestion de crise.

Sur l'ensemble des communes étudiées, seules **8,82%** d'entre elles ont formalisé un retour d'expérience entre les différents acteurs et ont adopté des mesures correctives suite aux enseignements tirés. Cette valeur moyenne varie peu d'un type de commune à l'autre (figure 35).

Ce constat est toutefois à pondérer au regard des démarches entreprises par les municipalités. En effet si la notion de RETEX n'est pas ou peu intégrée dans sa globalité, la prise de mesures correctives suite à un événement est bien plus généralisée.

Ainsi **53,91%** des communes étudiées réalisent à cet égard la prise en compte d'une fraction de la démarche liée au retour d'expérience.

**Figure 35 : Etat global de prise en compte du RETEX dans la gestion de crise communale**



Cependant ces résultats mêlent les communes ayant eu à gérer un événement catastrophique et celles n'ayant pas connu ce type de crise.

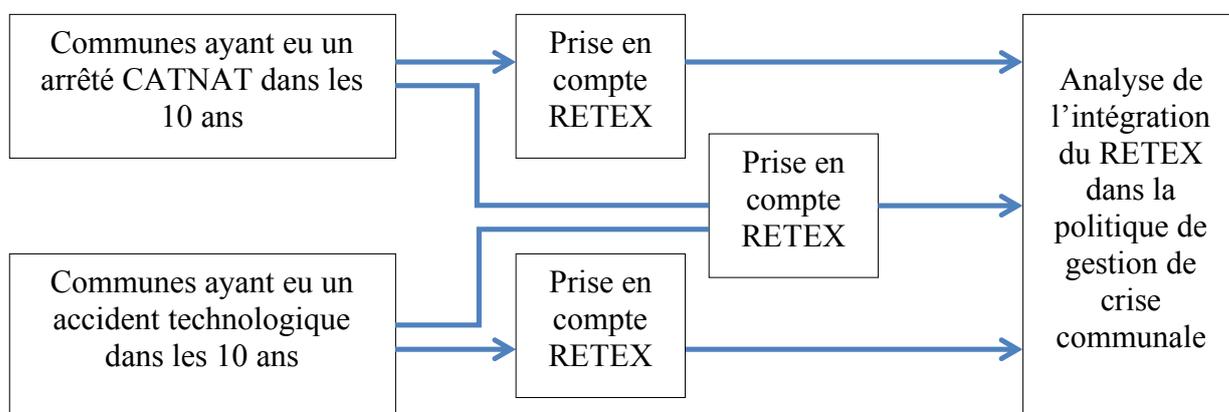
Afin d'obtenir un résultat plus pertinent, la notion d'intégration du retour d'expérience est recentrée sur les communes ayant eu à faire face à une catastrophe ou à un accident technologique.

Partant du principe que la quasi-totalité des communes auditées sont soumises aux risques naturels, le choix a été fait de vérifier l'importance accordée au RETEX en prenant en compte les communes ayant eu à subir une catastrophe naturelle au cours des 10 dernières années. Pour cela les réponses ont été enrichies des données relatives aux arrêtés de catastrophes naturelles présents sur la base GASPARE.

Pour intégrer la notion d'accident technologique, la même logique a été appliquée aux communes ayant eu à subir un événement de ce type sur les 10 dernières années. Les données de la base ARIA servent de référence pour identifier les accidents ayant eu un impact humain ou environnemental.

Enfin, pour définir s'il existe une hiérarchisation entre ces deux types d'événements dans le processus de prise en compte du RETEX, sont observées les communes ayant eu à la fois à déplorer une catastrophe naturelle et un accident technologique (figure 36).

**Figure 36** : Schéma de prise en compte du RETEX sur les communes ayant eu à subir une catastrophe dans les 10 dernières années



Ainsi sur les 703 communes de l'étude **302** ont fait l'objet d'un arrêté CATNAT soit **43%** des municipalités auditées. De même sur l'ensemble des communes étudiées **247** ont subi un accident technologique à terme de la classification ARIA, ce volume correspondant à **35 %** des communes intégrées dans l'étude.

Les communes ayant à déplorer à la fois une catastrophe naturelle sur les 10 dernières années et un accident technologique sont au nombre de **127** soit **18 %** du volume de l'étude et **23%** des communes impactées par un événement calamiteux.

La prise en compte du retour d'expérience, pour ces communes, fait l'objet du tableau 26.

**Tableau 26** : Prise-en compte du RETEX par les communes ayant subi un événement impactant.

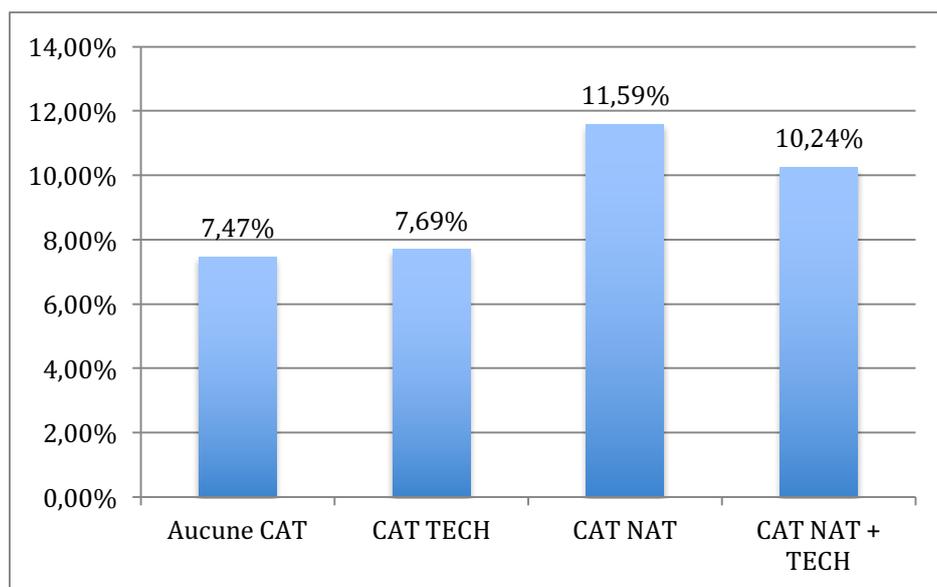
Nature de l'événement	CATNAT			CAT TECH			CAT NAT+CAT TECH		
	R	PR	NR	R	PR	NR	R	PR	NR
Réalisation Communes									
Rurales	10,5	54	35,5	7,81	32,03	60,16	10,17	28,81	61,02
Périurbaines	15,56	55,56	28,89	8,93	48,21	42,86	16	44	40
Urbaines	12,28	54,39	33,33	6,35	55,56	38,10	6,98	53,49	39,53
Global	11,59	54,30	34,11	7,69	41,70	50,61	10,24	40,16	49,61

Pour les communes frappées par une catastrophe naturelle, la prise en compte du RETEX et des événements impactant dans la politique communale de gestion de crise est réalisée à hauteur de **11,59 %** ce pourcentage est porté à **7,69 %** pour les communes ayant eu à subir un accident technologique et à **10,24 %** pour les communes impactées à la fois par une catastrophe naturelle et un accident technologique.

On observe globalement sur les communes ayant eu à subir des catastrophes naturelles, une meilleure approche de la notion de RETEX et ce, quel que soit le type de commune. Si la faible prise en compte de l'impact d'un accident technologique dans la gestion des retours d'expérience par les maires suit quantitativement le déficit d'intégration observé pour ce type d'événement, les variations liées à la typologie des communes ne représentent pas de valeurs significatives.

La comparaison entre communes ayant eu à subir un événement et celles n'ayant pas eu à faire face à ce type de problème confirme bien que seul l'impact d'une catastrophe naturelle sur une commune tend à faire évoluer de manière sensible le taux de réalisation du RETEX (figure 37).

**Figure 37** : Comparaison du taux de réalisation du RETEX en fonction de la survenue d'un événement catastrophique ou accidentel.



Si la notion de RETEX formalisé entre les différents acteurs est assez mal assimilée au niveau communal, on constate néanmoins que les communes ayant eu à faire face à un événement tirent des enseignements de la crise. Ce vécu et cette mise à l'épreuve des dispositifs mis en place donnent lieu, y compris lorsque le RETEX n'est pas formalisé, à la mise en place de protocoles simples d'optimisation de la gestion de crise au niveau de la commune.

Ainsi **54%** des communes ayant eu un arrêté CATNAT, **42%** de celles ayant subi un accident technologique et **40%** des municipalités ayant eu à subir les deux types d'événements, ont fait évoluer leur organisation globale, ont optimisé leur approche matérielle, ou ont renforcé leur système de diffusion d'alerte.

Au bilan on peut souligner qu'une analyse de la crise est bien effectuée, par les maires, suite à un événement impactant. Cette analyse, si elle n'est pas inscrite dans la démarche normée du RETEX, prend cependant en compte les dysfonctionnements locaux et tente de faire évoluer la réponse en adaptant au mieux les moyens communaux et les schémas organisationnels.

Cette démarche est cependant rapidement limitée dès lors que des financements sont à mettre en place ou que les axes d'optimisation se heurtent à la capacité en ressources humaines de la commune. Dans ces cas de figure, la solution évoquée par les maires est toujours supra communale, même si le niveau de cette supra-communalité n'est pas toujours clairement défini.

### 1.2.2 Implication dans la démarche préventive

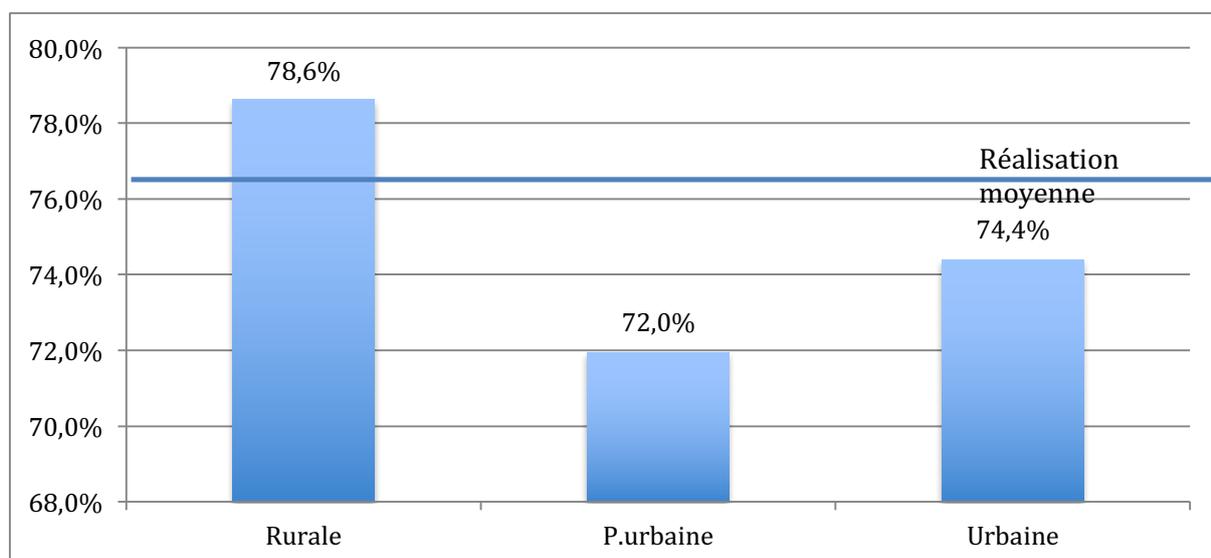
La politique de gestion des risques et des crises par les élus ne se limite pas à la seule appropriation des risques pouvant impacter le territoire de la commune, mais passe également par la maîtrise d'une démarche préventive dont les axes prioritaires s'inscrivent dans la réalisation des obligations réglementaires, les mesures d'information du public et les actions concrètement menées sur le territoire pour limiter les impacts de l'aléa.

Ces actions mises en place permettent de vérifier si les événements subis ou si l'exposition aux risques naturels et industriels ont une influence sur la politique publique menée localement.

Le respect et la connaissance des obligations légales présentent globalement un seuil de réalisation très satisfaisant. Pour **77%** des communes auditées, cette action est intégrée dans la démarche de gestion de crise de l' élu communal. Seules **12%** des communes ne satisfont pas à leurs obligations légales au regard du PCS ou du DICRIM.

La répartition selon la nature de la commune considérée varie peu et se situe dans les valeurs moyennes (figure 38).

**Figure 38** : Respect des obligations légales par type de commune



Cependant cette prise en compte globale intègre à la fois les communes ayant des obligations envers le DICRIM et le PCS et celles en étant dépourvues. Ces mairies, en termes de résultat, présentent une conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur, alors qu'elles ne subissent pas les impératifs et contraintes liés à la mise en œuvre des différents documents communaux. Pour ces communes, la validation de la conformité avec la réglementation, même si elle reflète un état de fait, tend à fausser la perception des difficultés pouvant être rencontrées par les élus.

Afin de disposer de taux de réalisation plus significatifs, la même étude de satisfaction aux obligations réglementaires est réalisée sur les communes soumises à ces obligations.

Ainsi sur les **703** communes de l'étude, **380** ont des obligations au regard de la mise en place d'un DICRIM et **272** doivent rédiger un plan communal de sauvegarde. Parmi ces communes visées par des obligations légales **205** sont à la fois soumises aux impératifs de la réalisation d'un DICRIM et d'un PCS soit **29%** des communes auditées (tableau 27).

Dans l'analyse, la mise en œuvre de la démarche d'information du public, notamment autour de l'élaboration du DICRIM n'est pas confondue avec les obligations liées au PCS, même si elle est intimement liée à ce dernier, car elle peut avoir lieu avant, après ou en parallèle de la démarche d'élaboration du PCS.

*Tableau 27 : Répartition des communes soumises aux obligations de réalisation d'un DICRIM ou d'un PCS.*

	Commune rurale		Commune périurbaine		Commune Urbaine	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
<b>DICRIM obligatoire</b>	240	47,05	80	74,77	60	69,77
<b>PCS obligatoire</b>	154	30,20	63	58,89	55	63,95
<b>PCS et DICRIM obligatoires</b>	110	21,57	51	47,66	44	51,16

Sur les **652** communes devant satisfaire aux obligations liées au PCS ou au DICRIM, **299** d'entre elles, soit **45,9%**, sont en conformité avec ces dernières. La répartition selon la typologie des communes ne fait pas apparaître d'écarts significatifs, soulignant par là même le peu d'impact de la nature de la commune sur le respect de la réglementation (tableau 28)

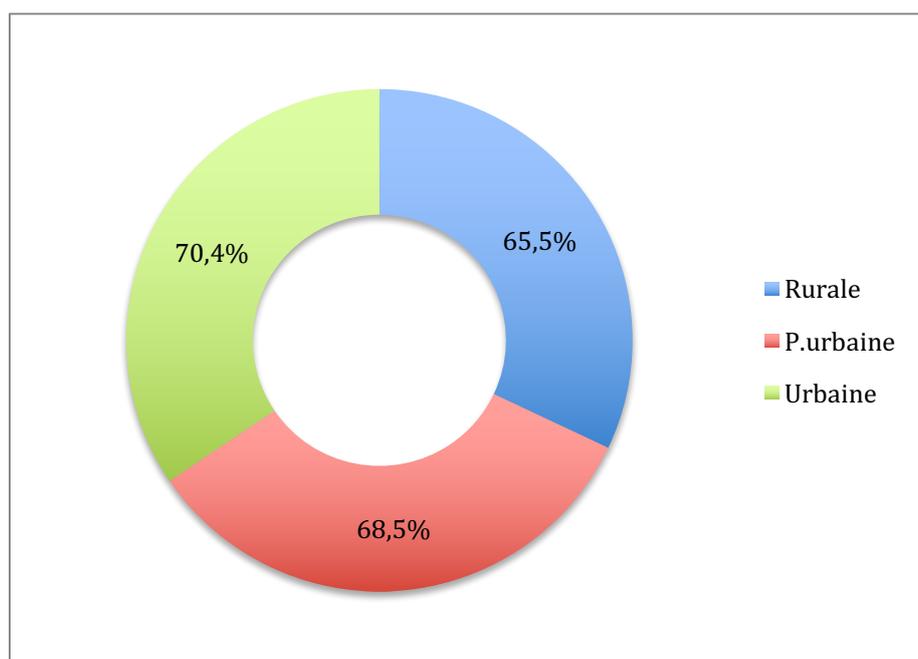
**Tableau 28** : Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à réalisation d'un DICRIM ou d'un PCS

	Réalisée		Partiellement réalisée		Non réalisée	
<b>Global</b>	<b>299</b>	<b>45,9%</b>	<b>68</b>	<b>10,4%</b>	<b>80</b>	<b>12,3%</b>
Rurale	186	78,6%	39	8,6%	59	12,6%
P.urbaine	63	72,0%	17	16,8%	12	11,2%
Urbaine	50	74,4%	12	14,0%	9	11,6%

Cette approche ciblée sur les communes ayant à satisfaire à une ou à des obligations vis-à-vis du DICRIM et/ou du PCS met en évidence une variation du taux de réalisation des obligations légales par les communes.

Cette variation de l'ordre de **31%**, qui ramène le taux de satisfaction à **45,9%**, souligne une difficulté globale à mettre en place des dispositifs élémentaires d'information du public et de préparation préalable à la crise autour d'outils techniques et de modes d'organisation dédiés. La répartition par type de commune ne présente pas ici non plus d'écarts significatifs (figure 39).

**Figure 39** : Discretisation de la réalisation des obligations légales pour les communes soumises à la réalisation des DICRIM et/ou PCS



Afin de préciser les résultats obtenus, il est possible de reprendre l'analyse en identifiant le type d'obligation à laquelle est soumise la commune.

Ainsi on observe le taux de réalisation des actions de conformité aux obligations légales pour les communes soumises :

- à réalisation d'un DICRIM ;
- à établissement d'un PCS ;
- aux obligations relevant du DICRIM et du PCS.

#### 1.2.2.1 Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à l'obligation de réalisation d'un DICRIM.

Le Décret 90-918 du 11 octobre 1990 introduit le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) en vue de rendre le citoyen conscient des risques auxquels il peut être exposé.

Il donne obligation au maire de recenser les risques majeurs, qu'ils soient naturels ou technologiques et introduit la notion de mitigation, qui correspond à la mise en œuvre de moyens visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

Ainsi, le DICRIM contient les données nécessaires à l'information des citoyens.

- La connaissance des risques ;
- Les mesures prises par la commune ;
- Les mesures de sauvegarde ;
- Le plan d'affichage de ces consignes.

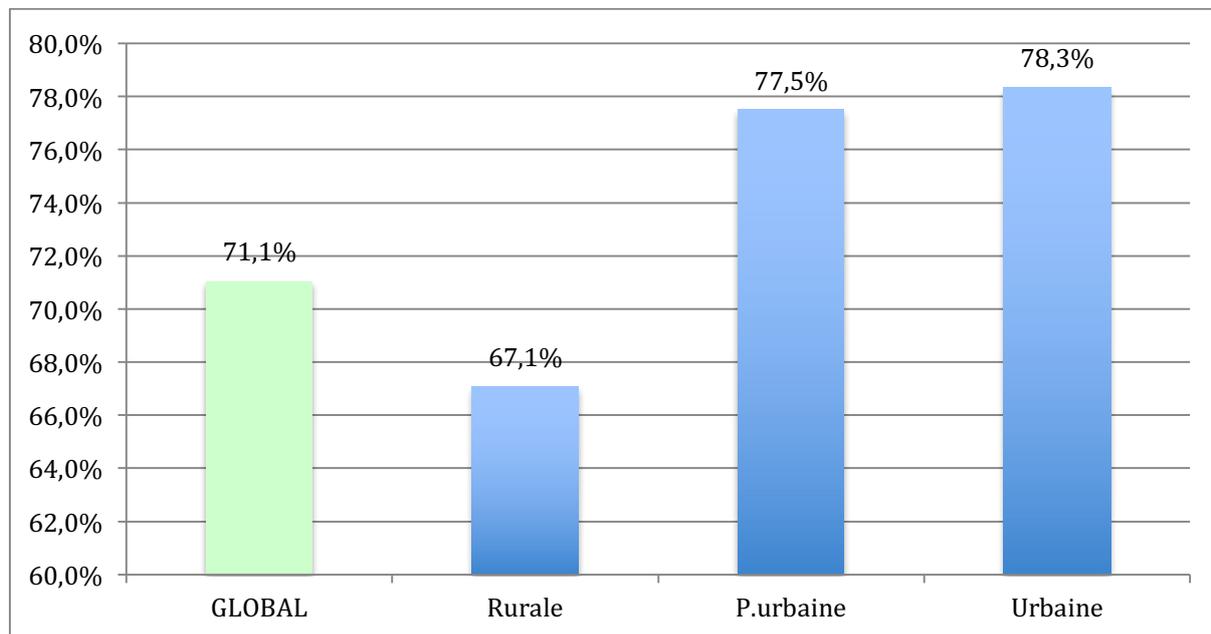
Sur les 703 communes de l'étude, **380** sont soumises à l'obligation de rédaction d'un DICRIM soit **54** % des communes auditées. Sur ce nombre le taux de conformité est très satisfaisant et atteint 71,58% d'actions réalisées.

A ce taux il faut ajouter les **81** communes qui bien que non contraintes à la mise en place d'un DICRIM, ont réalisé ce dernier. Cette adjonction porte à **67,57%** le nombre de communes inscrites dans une démarche active d'information du public.

Seules **28,42%** des communes devant réaliser un DICRIM ne satisfont pas à cette obligation.

Si l'on considère la répartition (par type) des communes devant faire face à l'obligation de réalisation d'un DICRIM, les résultats observés sont sensiblement inférieurs pour les communes rurales (**67,1%** de satisfaction à l'obligation de production du DICRIM) alors que les communes urbaines et périurbaines se situent au-dessus de la moyenne avec respectivement un taux de satisfaction de **78,3%** et **77,5%** (figure 40).

**Figure 40** : Etat des DICRIM réalisés pour les communes soumises à l'obligation de mise en œuvre de ce document.



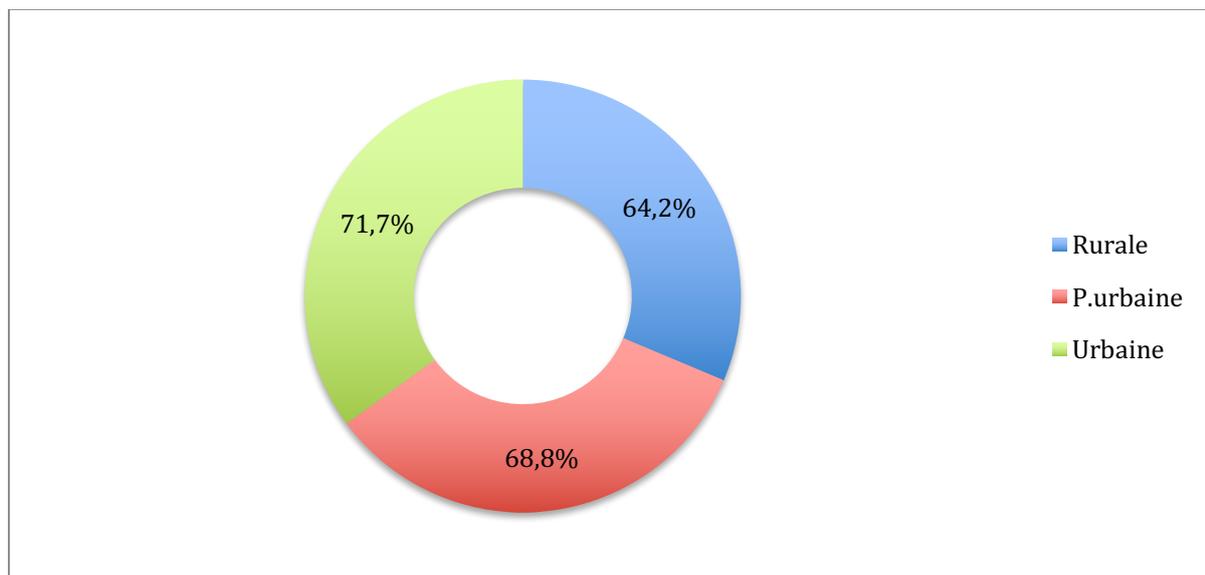
Le retard des communes de milieu rural repose souvent sur une connaissance encore fragile de l'obligation d'information du public et sur une mobilisation encore perfectible des acteurs. La complexité d'une réglementation souvent désignée « en mille feuilles » déroute et rebute certaines petites structures municipales en quête de pragmatisme.

Si l'on considère les communes soumises à la nécessité d'établissement d'un DICRIM, la réalisation des obligations légales ne varie que faiblement par rapport aux résultats obtenus en considérant globalement la réalisation de ces obligations (tableau 29, figure 41).

**Tableau 29** : Respect des obligations légales par les communes soumises à la réalisation d'un DICRIM

	Réalisée		Partiellement réalisée		Non réalisée	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
<b>Global</b>	<b>252</b>	<b>66,3%</b>	<b>63</b>	<b>16,6%</b>	<b>65</b>	<b>17,1%</b>
Rurale	154	64,2%	37	15,4%	49	20,4%
P.urbaine	55	68,8%	15	18,8%	10	12,5%
Urbaine	43	71,7%	11	18,3%	6	10,0%

**Figure 41** : Répartition du respect des obligations légales par les communes soumises à la réalisation d'un DICRIM



L'obligation de réalisation d'un DICRIM, au regard de ces résultats ne semble pas influencer sur la réalisation globale des obligations légales. Indicateur de l'état d'application de la réglementation en matière d'information préventive, le DICRIM, après plus de vingt ans d'existence, est un élément globalement bien maîtrisé par les maires.

#### 1.2.2.2 Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à l'obligation de réalisation d'un PCS.

Sur les **703** communes intégrées dans l'étude territoriale, **272** sont soumises à l'obligation de réaliser un plan communal de sauvegarde soit **39%** du volume de communes étudié. Sur l'ensemble des communes devant satisfaire à la réalisation d'un PCS, **206** d'entre elles, soit **76%** mènent à bien cette démarche. La typologie de la commune influe peu sur la réalisation de cette obligation (tableau 30).

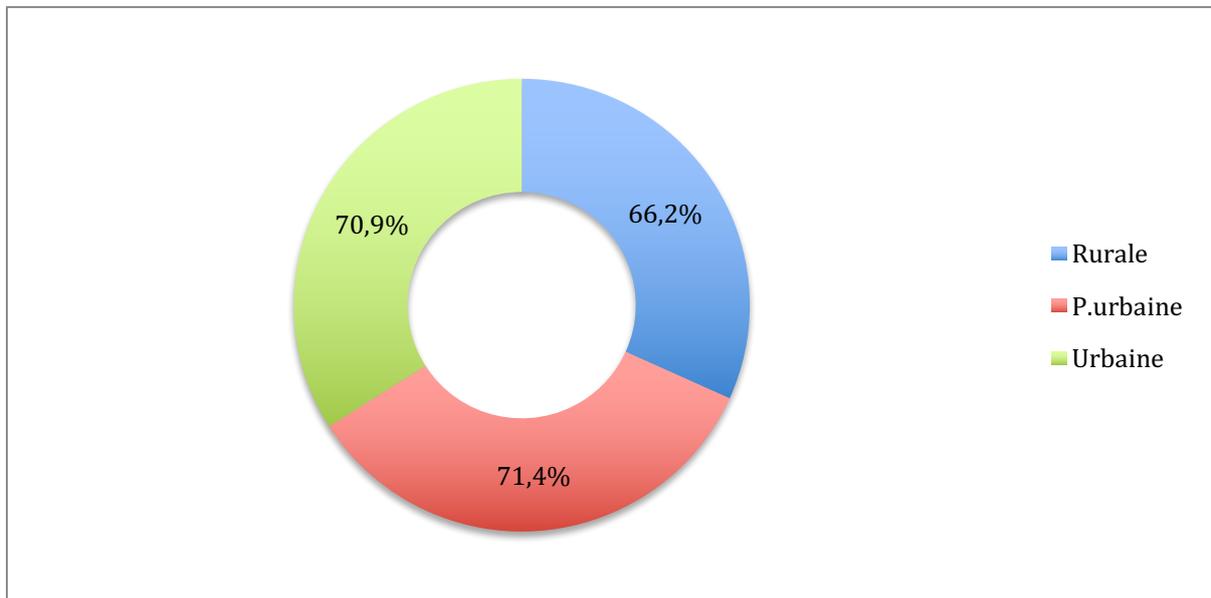
**Tableau 30** : Etat des PCS réalisés pour les communes soumises à l'obligation de mise en œuvre de ce plan.

	Nombre	% de réalisation
Communes rurales	115	74,67
Communes périurbaines	51	80,95
Communes urbaines	40	72,72
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>75,73</b>

A ces communes s'ajoutent **87** communes ayant effectué une démarche PCS d'initiative, alors qu'elles n'y étaient pas contraintes par la réglementation. Ces actions ramènent à **51%** le pourcentage de communes dotées d'un PCS au sein de l'étude.

L'obligation de réaliser un Plan communal de sauvegarde ne fait pas varier les taux de réalisation des obligations légales. Comme pour le DICRIM, l'obligation de réalisation d'un PCS ne semble pas modifier de manière significative les valeurs de réalisation des obligations légales (figure 42).

**Figure 42** : Réalisation des obligations légales par les communes soumises à la mise en place d'un PCS

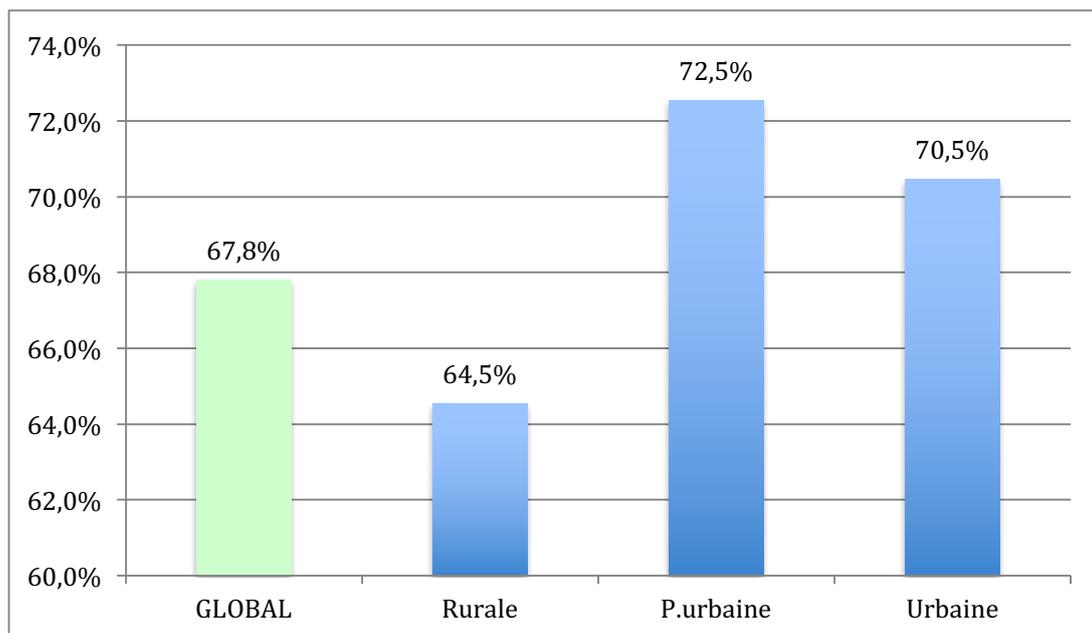


### 1.2.2.3 Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à la fois à l'obligation de réalisation d'un PCS et d'un DICRIM.

Afin de vérifier si l'obligation combinée de mise en œuvre d'un DICRIM et d'un PCS au niveau d'une commune n'influe pas sur la réalisation des obligations légales, l'analyse prend en compte les **205** communes soumises à cette double obligation.

Sur l'ensemble des communes devant satisfaire à la réalisation combinée d'un PCS et d'un DICRIM, **139** d'entre elles, soit **68%** mènent à bien cette démarche (figure 43).

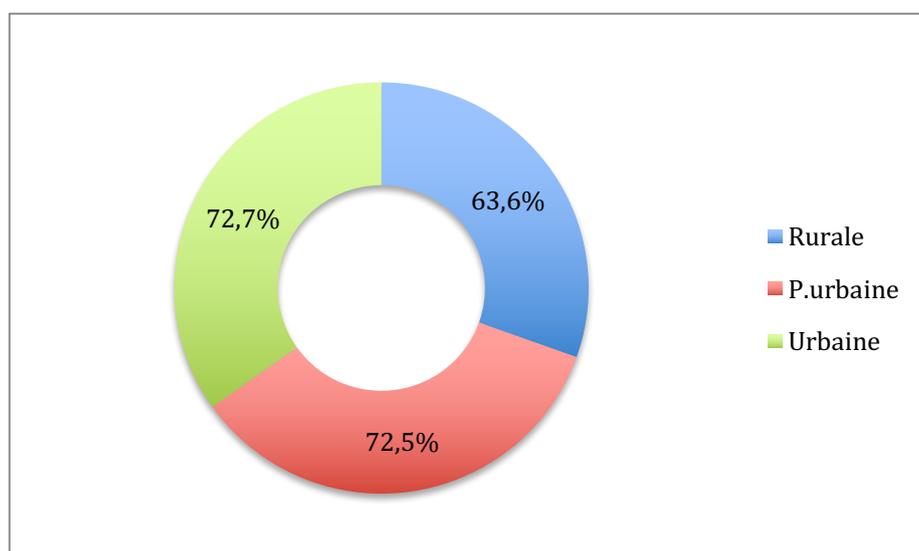
**Figure 43** : Etat des DICRIM et PCS réalisés pour les communes soumises à ces obligations.



L'écart noté sur les communes rurales est directement imputable à l'écart de réalisation des DICRIM sur les communes soumises à cette obligation (cf. 1.2.2.1 Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à l'obligation de réalisation d'un DICRIM.)

La réalisation des obligations légales pour ces communes ne présente pas de variation notable par rapport à la prise en compte des obligations liées au DICRIM seul ou au PCS seul. Les valeurs sont globalement constantes tant en global que par type de commune (figure 44)

**Figure 44** : Réalisation des obligations légales par les communes soumises à la mise en place d'un DICRIM et d'un PCS

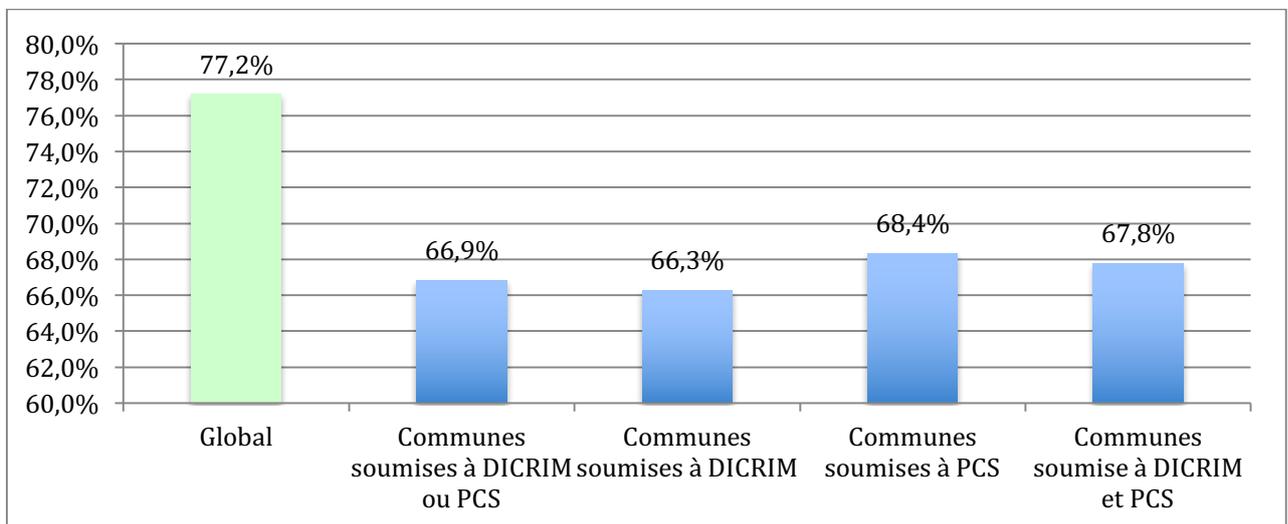


La comparaison entre les taux de réalisation des obligations légales entre les communes soumises à la mise en place :

- d'un DICRIM ou d'un PCS ;
- d'un DICRIM seul ;
- d'un PCS seul ;
- d'un DICRIM et d'un PCS ;

permet de mettre en évidence que la nature de l'obligation n'impacte pas ou peu le taux de réalisation global (figure 45).

**Figure 45** : Comparaison des taux de réalisation des obligations légales en fonction des contraintes pesant sur la commune.



Dans le champ de prise en compte des obligations légales par les maires, on note également :

- une connaissance confuse de l'existence et du contenu du dossier départemental sur les risques majeurs (qui conformément à l'article R 125-11 du code de l'environnement consigne toutes les informations sur les risques naturels et technologiques au niveau du département et fixe les mesures de prévention et de sauvegarde). Ainsi sur l'ensemble de l'étude **32%** des communes ne sont pas en mesure de dire si elles sont ou non visées dans le DDRM.
- une certaine lenteur dans la procédure d'adoption des plans de prévention des risques institués par la loi 95-101 du 2 février 1995, où **21%** de ces derniers ne sont toujours pas approuvés après un délai de 3 ans. Cet état souligne la complexité de la procédure de concertation entre l'état et les collectivités locales sur des enjeux territoriaux forts.

Le dernier volet de l'implication des communes dans la démarche préventive passe par la mise en place d'actions concrètes visant à réduire les impacts des événements susceptibles de

frapper le territoire communal. Cette action matérialise au travers des politiques publiques locales spécifiques la prise en compte des risques.

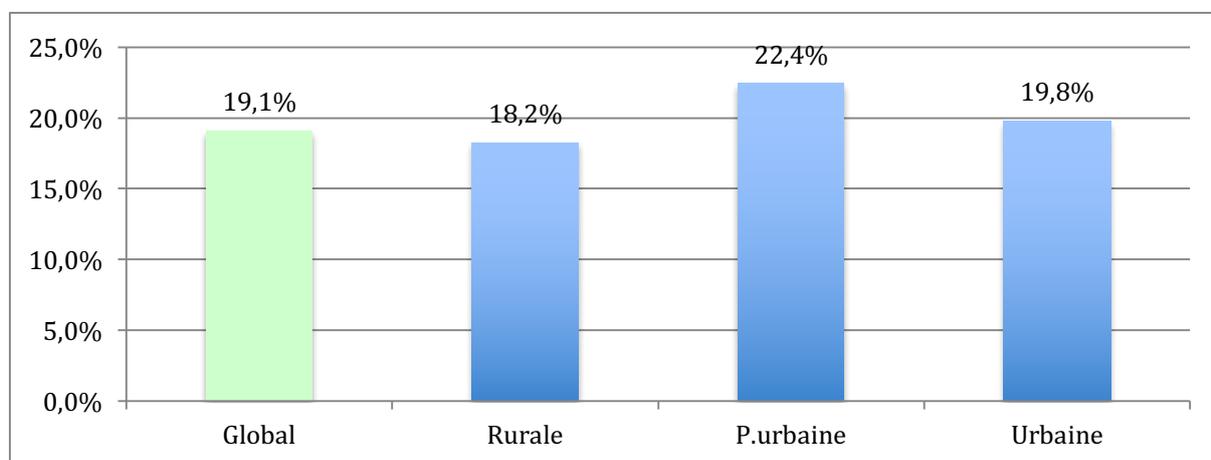
Sur l'ensemble de l'étude, **19%** des communes intègrent la gestion de crise dans la conduite de leur politique publique, alors que **46%** d'entre elles reconnaissent ne pas mener d'actions concrètes (tableau 31).

**Tableau 31** : Matérialisation de la prise en compte des risques dans la gestion communale.

Réalisée		Partiellement réalisée		Non réalisée	
Nb communes	%	Nb communes	%	Nb communes	%
134	19,06	242	34,42	327	46,51

Les résultats obtenus montrent que le type communal n'influe pas sur la réalisation de cette action. Le taux de réalisation est homogène, quelle que soit la nature de la commune et reste proche de la valeur moyenne de réalisation (figure 46)

**Figure 46** : Comparaison du taux de réalisation de la prise en compte des risques dans la gestion communale en fonction du type de commune.



### 1.2.3 Préparation à la crise

La préparation à la crise comprend les actions menées en amont et les exercices ou simulations menées localement.

Dans l'ensemble des actions anticipées possibles, ont été retenues pour l'étude :

- l'identification des zones de recueil des populations ainsi que l'identification des hébergements d'urgence ;
- la prise en compte qualitative et quantitative des populations vulnérables ;
- l'existence d'une équipe communale de gestion de crise aux fonctions identifiées ;
- la présence de locaux de gestion de crise aménagés et situés en zone sécurisée.

Cette action, au sens de l'étude, matérialise l'action proactive menée par le maire. Elle ne nécessite pas forcément une débauche de moyens et repose souvent sur l'utilisation optimale de l'existant communal.

L'action est considérée réalisée par la commune dès lors qu'il existe une équipe de gestion de crise nommément désignée et que cette dernière dispose de fonctions définies, que les personnes vulnérables ont été identifiées et que leur prise en charge est planifiée. S'ajoute à ces facteurs le fait que la commune dispose d'une salle disposant d'équipements adéquats pour gérer les premières heures d'une crise dans des conditions de sécurité acceptables.

L'action sera partiellement réalisée si une partie de ces actions est menée.

Par exemple :

- constitution d'une équipe communale de gestion de crise sans attribution de missions ;
- absence d'une chaîne d'alerte ;
- absence de locaux de gestion de crise ;
- pas de prise en charge programmée des personnes vulnérables.

Sur les **703** communes étudiées seules **17%** réalisent ces actions anticipatives (tableau 32)

**Tableau 32 : Etat de réalisation des actions anticipatives**

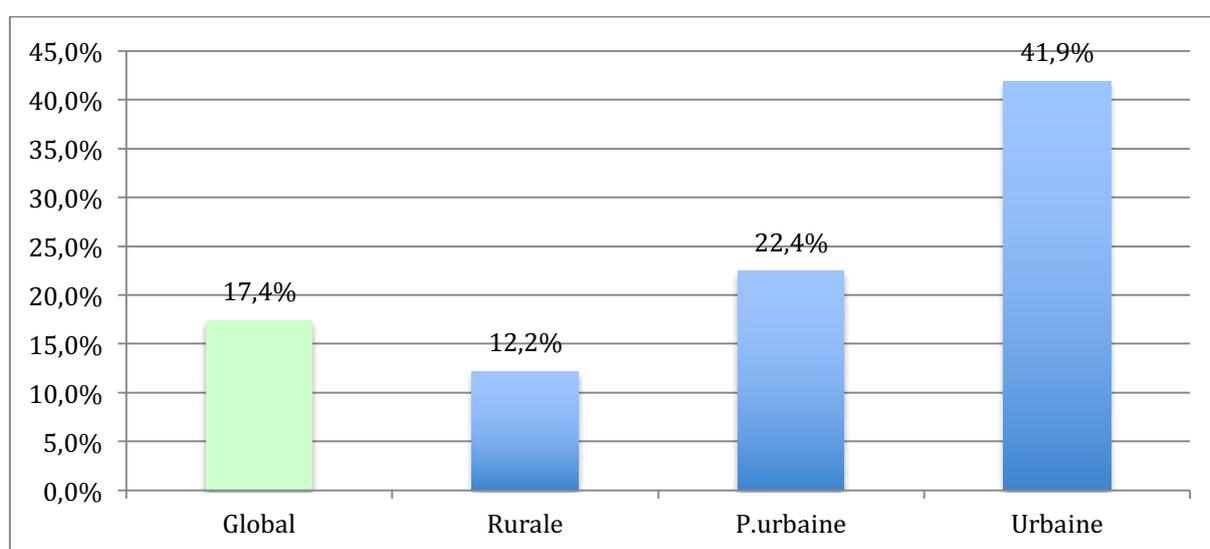
Action réalisée		Action partiellement réalisée		Action non réalisée	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
122	17,35	240	34,14	341	48,51

L'analyse de cette action en prenant en compte la typologie de la commune met en évidence, une prise en considération significativement plus élevée des communes urbaines (**41,86%**) par rapport aux communes rurales, pour lesquelles la réalisation n'excède pas **12%** (tableau 33, figure 47)

**Tableau 33 : Etat de réalisation des actions anticipatives par type de commune**

	Réalisée		Partiellement réalisée		Non réalisée	
<b>Global</b>	<b>122</b>	<b>17,4%</b>	<b>240</b>	<b>34,1%</b>	<b>341</b>	<b>48,5%</b>
Rurale	62	12,2%	168	32,9%	280	54,9%
P.urbaine	24	22,4%	46	43,0%	37	34,6%
Urbaine	36	41,9%	26	30,2%	24	27,9%

**Figure 47 : Taux des actions anticipatives réalisées par type de commune**



Les écarts tiennent essentiellement aux différences de capacités et de moyens matériels disponibles entre les types de communes.

La mise en application des mesures reflexes et l'entraînement des acteurs municipaux constituent le volet exercice.

Cette action regroupe :

- les simulations menées à l'initiative au plan local, qu'elles impliquent ou non des partenaires institutionnels ;
- les exercices et les tests des chaînes d'alerte et de communication ;
- la mobilisation des moyens municipaux.

Afin de conserver l'esprit d'une application locale, cette action est clairement différenciée des exercices et entraînements du niveau départemental ou zonal qui nécessitent la mise en place de scénarios et de moyens plus importants.

L'action est considérée réalisée si la commune, soumise à des risques, met en place en coopération avec les acteurs locaux :

- des tests de la chaîne d'alerte ;
- des exercices-cadres ;
- des simulations de mobilisation des moyens municipaux.

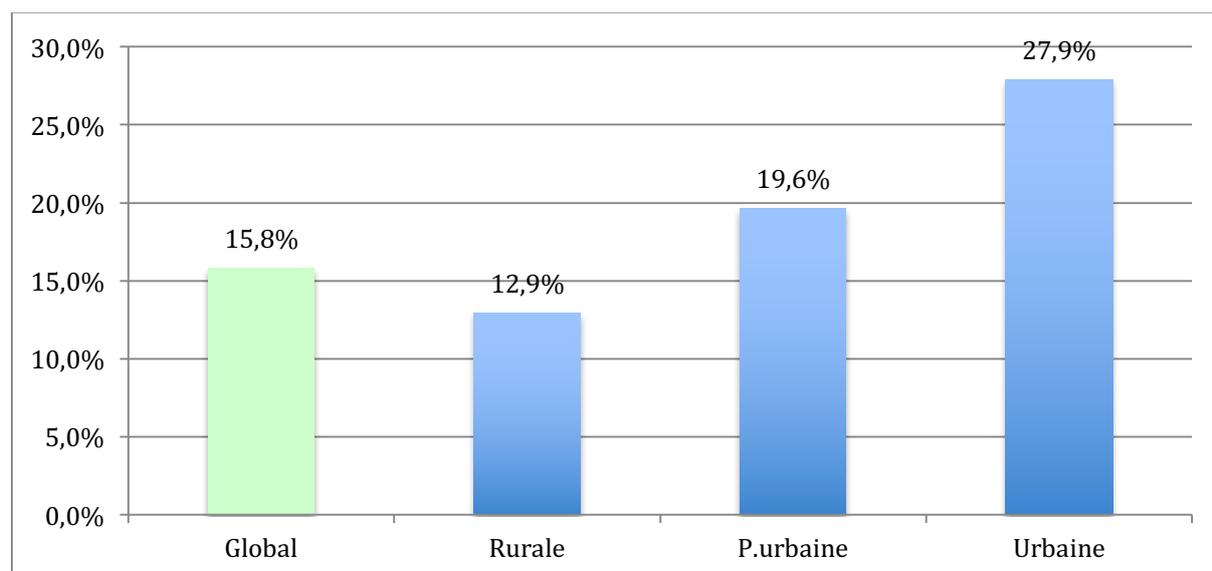
La réponse des maires sur cette action, montre que **16%** des communes auditées s'impliquent dans la réalisation de ces exercices, tests et simulations (tableau 34).

**Tableau 34** : Etat de réalisation de l'organisation de simulations, tests et exercices

Action réalisée		Action partiellement réalisée		Action non réalisée	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
111	15,79	244	34,71	348	49,50

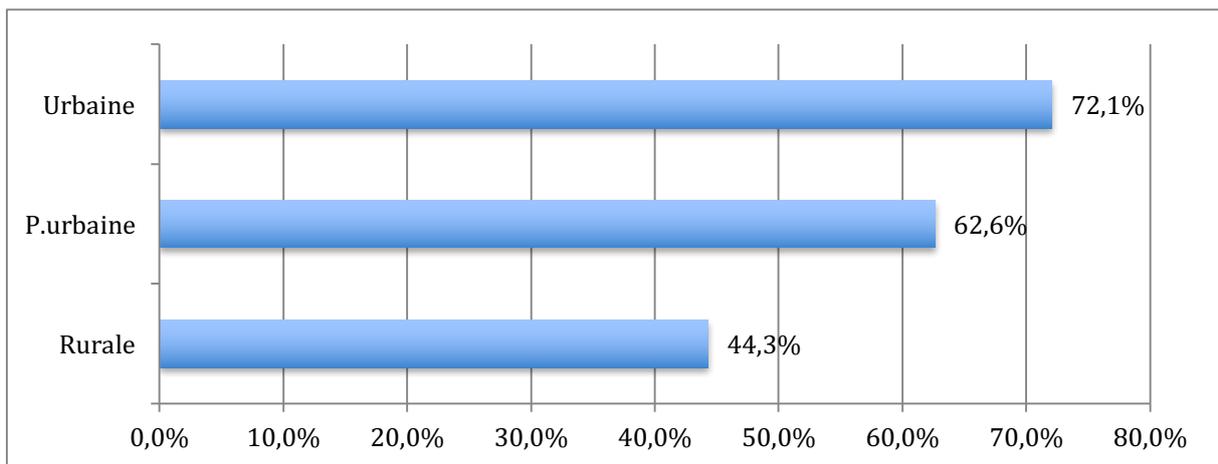
La nature de la commune influe, comme pour la mise en place des actions anticipatives sur les résultats obtenus. Toutefois les écarts entre les taux de réalisation enregistrés pour les communes rurales et urbaines sont nettement moins importants et restent centrés sur la moyenne obtenue pour l'ensemble des communes sans différenciation de type (figure 48).

**Figure 48** : Réalisation des simulations, tests et exercices selon le type de commune



Pour cette action plus générale et plus difficilement quantifiable, il est nécessaire au-delà du simple taux de réalisation, d'introduire une nouvelle dimension, liée à la dynamique attachée à l'action. Cette volonté de mise en œuvre peut-être quantifiée par agrégation des actions réalisées et partiellement réalisées. Sous cet angle, les communes urbaines et périurbaines s'inscrivent de manière plus significative dans la logique de tests des dispositifs et d'échanges sur la problématique de gestion de crise que les communes rurales (figure 49).

**Figure 49** : *Volonté de mise en œuvre des actions de simulations et de tests au niveau communal*



#### 1.2.4 Appréciation du maire sur sa capacité à faire face à une crise majeure.

Cette dernière action prioritaire a pour objectif de quantifier le degré de confiance qu'a le Maire dans sa politique de gestion de crise.

Elle comporte deux aspects qui, bien que distincts, sont complémentaires. Le premier vise à déterminer l'existence d'une vision critique de l' élu communal sur son état de préparation alors que le second volet porte sur l'existence et l'identification de freins à son action en matière de préparation à la crise.

##### 1.2.4.1 : Quantification du degré de confiance du maire dans sa politique de gestion de crise

Elle prend en compte la capacité de l' élu à se prononcer sur :

- son aptitude à faire face aux enjeux d'une crise majeure ;
- l'adéquation des mesures de gestion de crise existantes ;
- la suffisance et la pertinence de sa formation dans ce domaine.

L'action est considérée comme réalisée dès lors que le maire se prononce effectivement sur ces trois domaines.

Sur l'ensemble de l'étude, **587** communes soit **83,5%** d'entre elles réalisent cette action. **479** communes soit **68%** des maires interrogés s'estiment prêts à faire face à une crise majeure alors que seules **107** communes présentent une aptitude à la gestion de crise (au regard des paramètres de l'étude) et que **287** présentent une aptitude partielle. Le cumul des résultats des communes aptes et partiellement aptes met en évidence que **18%** des municipalités s'estimant prêtes à gérer une crise majeure, présentent des carences significatives et donc que le maire surestime sa capacité de gestion ainsi que la valeur des actions qu'il a entreprises.

La répartition par type de commune montre que le phénomène est proportionnellement plus important pour les communes rurales que pour les autres types de communes (tableau 35).

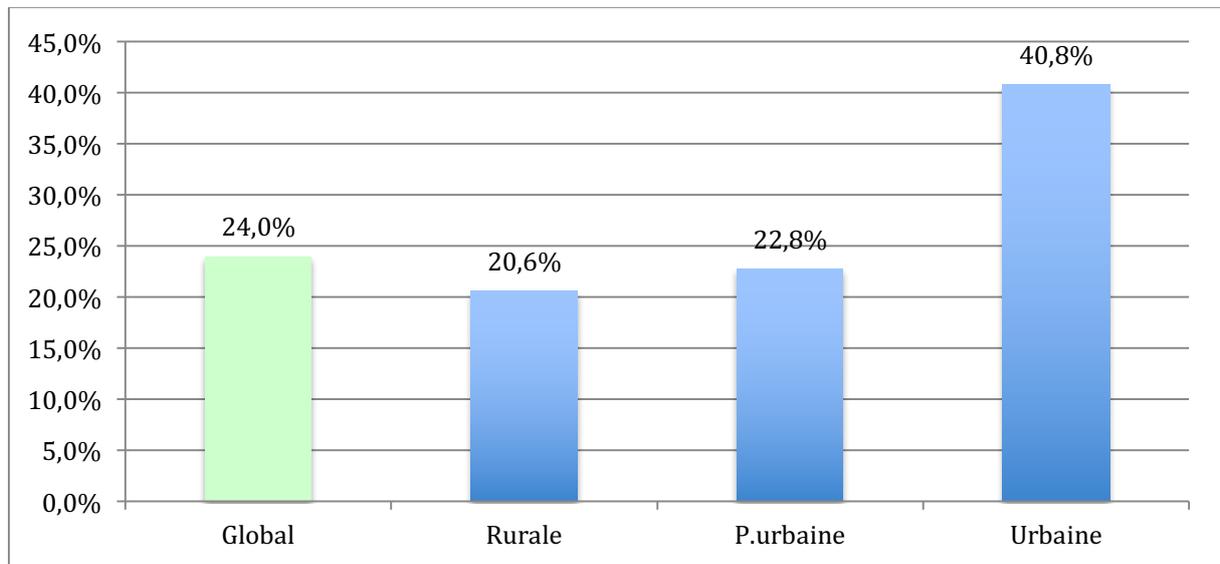
**Tableau 35** : Estimation de la capacité à faire face à une crise majeure au regard de l'aptitude générale de la commune à gérer une crise majeure.

	Aptitude générale de la commune à la gestion de crise					
	Apte		Partiellement apte		Carencée	
<b>Global</b>	<b>107</b>	<b>22,3%</b>	<b>287</b>	<b>59,9%</b>	<b>85</b>	<b>17,7%</b>
Rurale	64	18,9%	204	60,2%	71	20,9%
P.urbaine	19	25,7%	49	66,2%	6	8,1%
Urbaine	24	36,4%	34	51,5%	8	12,1%

Concernant l'adéquation des mesures, sur les **703** communes auditées, **47%** estiment que les mesures en place sont suffisantes pour aborder de manière cohérente et efficace la gestion de crise au niveau local. Comme pour l'estimation du Maire sur sa capacité à gérer une crise, sur ces **329** communes concernées seules **79** sont effectivement aptes à gérer la crise et **199** présentent une aptitude partielle. **51** communes estimant les mesures suffisantes présentent des carences significatives dans leur capacité de gestion de crise.

L'analyse selon le type de commune montre une meilleure appréciation des communes urbaines, pour lesquelles les estimations d'adéquation des mesures existantes correspondent à **41%** à une aptitude à la gestion de crise (figure 50)

**Figure 50** : Estimation de l'adéquation des mesures existantes en fonction de l'aptitude de la commune



Enfin dans cette démarche d'appréciation du maire à estimer la pertinence de son action, le volet formation revêt une importance non négligeable. En effet, il traduit l'appréciation de l' élu sur son niveau de connaissance spécifique concernant les risques et les crises. Ainsi **51,6%** des élus interrogés estiment que leur formation et leurs connaissances en matière de gestion de crise sont suffisantes.

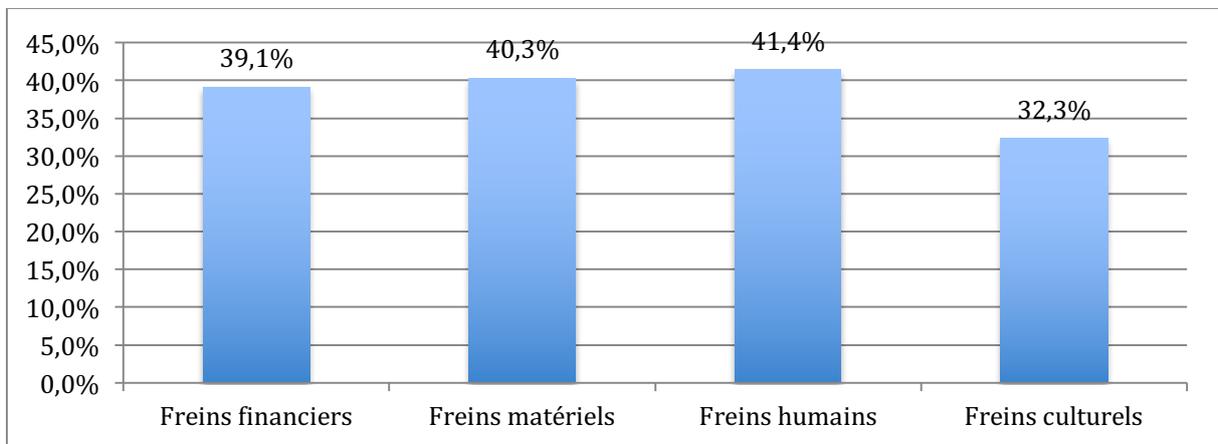
**46,6 %** des élus ruraux s'estiment bien formés, alors que **61%** des élus des communes périurbaines et **70%** des élus des communes urbaines trouvent le niveau de formation suffisant pour aborder la gestion de crise au niveau communal. Cette impression de maîtrise contraste avec les résultats obtenus par les communes, montrant qu'un véritable effort pédagogique est à impulser au niveau des autorités communales.

#### 1.2.4.2 : Identification des freins

Afin de compléter cette vision « critique » il est demandé au maire au travers du questionnaire, d'identifier s'il existe pour lui, des freins à son action de gestionnaire de crise. Il lui est également demandé de différencier les freins d'origine financiers, matériels, humains et culturels.

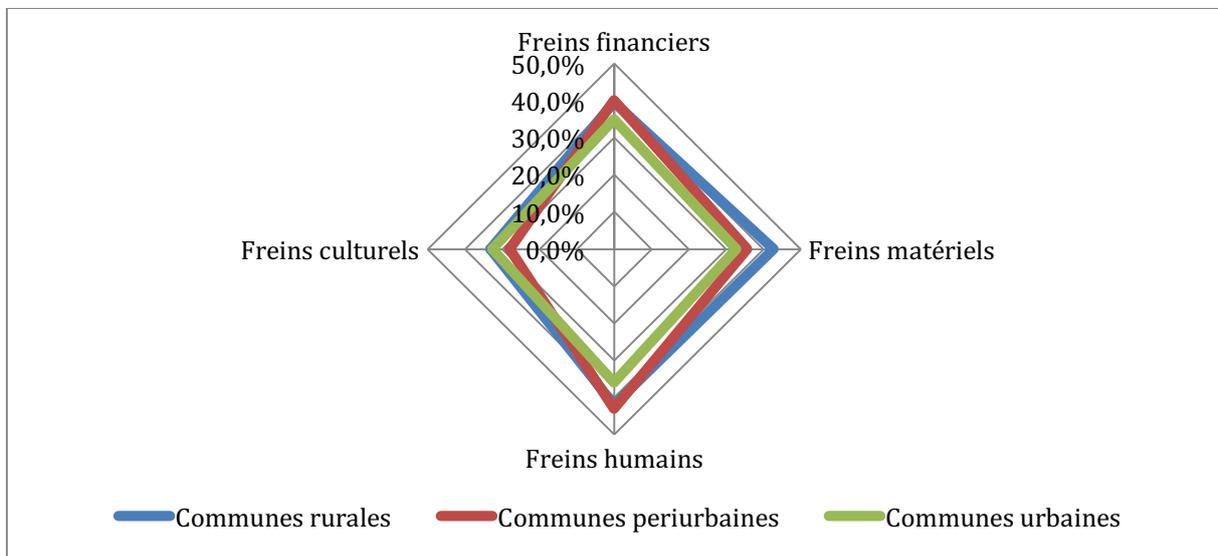
**53%** des élus estiment qu'il existe effectivement des freins à leur action. La nature de la commune n'influe pas sur cette perception et les résultats obtenus par type restent centrés sur la moyenne avec pour les communes rurales **52%**, pour les périurbaines **56%** et pour les urbaines **53%** (figure 51).

**Figure 51 : Répartition des freins identifiés**



Pour les communes identifiant un frein, la répartition au regard de la nature de ce dernier reste assez homogène (figure 52).

**Figure 52 : Répartition des freins identifiés par type de commune**



## ***2- Identification des facteurs susceptibles d'influer sur la capacité de gestion de crise communale.***

Afin de vérifier si la capacité de gestion de crise d'une commune est dépendante de facteurs structurels ou géographiques, on choisit de vérifier pour chacune des communes de l'étude l'évolution des notes d'aptitudes obtenues en fonction de facteurs définis.

Ces facteurs sont au nombre de cinq :

- la taille de la commune ;
- le type de la commune, selon que ces dernières sont rurales, périurbaines ou urbaines ;
- l'impact des catastrophes naturelles subies sur les 10 dernières années ;
- la présence d'éléments anxiogènes sur les territoires, notamment les établissements SEVESO les ICPE ou les installations nucléaires (CNPE, INB, INBS..) ;
- la localisation géographique de la commune en distinguant les communes littorales et les communes situées à l'intérieur des terres.

### *2.1 Impact de la taille de la commune sur sa capacité de gestion de crise*

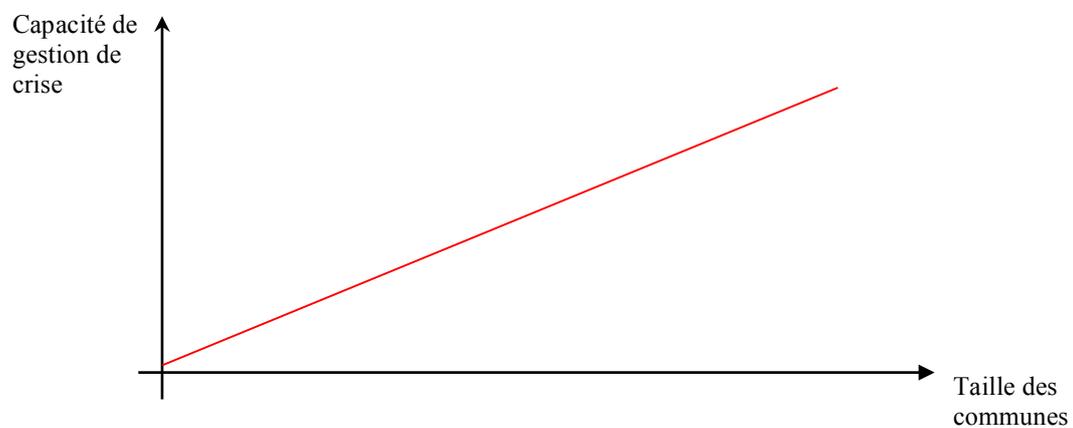
En étudiant ce facteur physique, le but est de chercher s'il existe une relation directe entre la taille de la commune, prise sur la base de son nombre d'habitants et son niveau de préparation face à une crise.

Cette démarche repose sur une approche théorique articulée autour de deux hypothèses qui sont que :

- plus la commune est importante, plus elle a d'habitants, plus sa gestion de crise est efficace ;
- une commune n'ayant aucun habitant n'a de fait aucune capacité de gestion de crise.

Si ces hypothèses sont vérifiées et s'il existe réellement une relation directe entre la taille de la commune et sa capacité de gestion de crise, on devrait obtenir une répartition des notes évoluant de manière croissante avec l'augmentation de taille des communes. Nous pouvons supposer au premier abord qu'il existe une relation linéaire entre ces deux paramètres et que les notes d'aptitude doivent se répartir de part et d'autre d'une droite de régression (Figure 53).

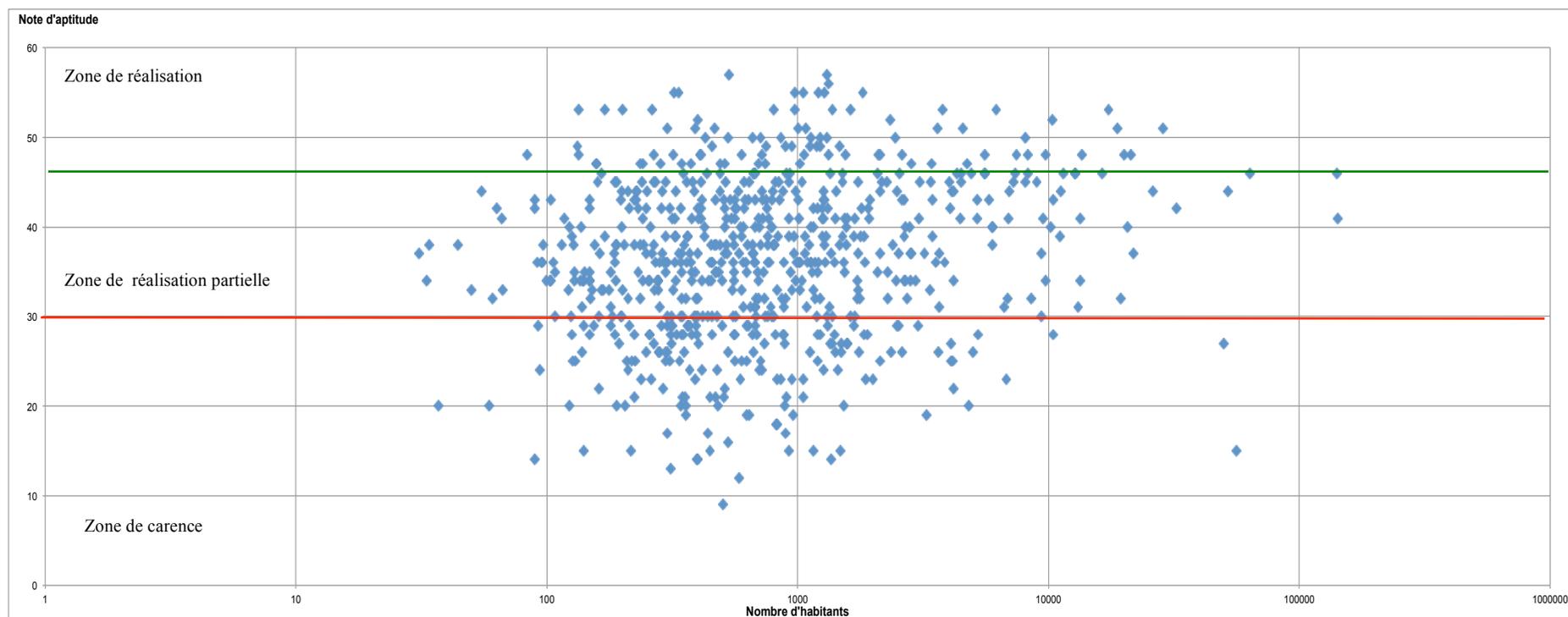
**Figure 53** : Courbe de répartition théorique taille/capacité



De manière expérimentale, et pour chacune des 703 communes intégrées à l’audit, on associe le nombre d’habitants (source INSEE) et la note d’aptitude obtenue.

La répartition des notes est donnée par la figure 54 .

**Figure 54 :** Répartition des notes d'aptitude en fonction du nombre d'habitants.



L'organisation des notes d'aptitude en fonction de la taille des communes ne présente aucune logique particulière.

Cependant afin de gagner en clarté, la même approche est appliquée en scindant les communes en 5 tranches correspondant globalement à leur répartition.

On distingue les communes :

- de 0 à 500 habitants ;
- de 500 à 1000 habitants ;
- de 1000 à 5000 habitants ;
- de 5000 à 10000 habitants ;
- et plus de 10000 habitants.

On calcule alors pour chaque groupe, la moyenne de la note d'aptitude obtenue, ainsi que l'écart-type et l'intervalle de confiance au sein du groupe (tableau 36 ; figure 55).

La répartition hétérogène des échantillons par tranche, conduit à avoir des écarts-types moins significatifs pour les communes de plus de 5000 habitants. Les valeurs des écarts-types ne permettent pas une analyse rigoureuse de l'impact du nombre d'habitants sur la capacité de gestion de crise de la commune au regard du faible nombre de l'échantillon.

Afin de prendre en compte le volume de l'échantillon, on a recours à des intervalles de confiance. Ceux-ci correspondent aux intervalles dans lesquels il est possible de trouver l'espérance de la loi de répartition des notes d'aptitude des communes pour un nombre d'habitants donné avec une probabilité choisie, qui constitue le niveau de l'intervalle de confiance.

Ce niveau (noté  $1-\alpha$ ) est fixé à 80% afin de tenir compte principalement du volume moyen de l'échantillonnage tout en conservant une précision significative. Il sera appelé précision sur l'ensemble de l'analyse.

Le théorème central limite affirme que toute somme de variables aléatoires indépendantes et identiquement distribuées se comporte asymptotiquement comme une variable aléatoire gaussienne.

Plus précisément :

$$\sqrt{n} \frac{\bar{X}_n - \mu}{\sigma} \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} \mathcal{N}(0,1), \text{ en loi.}$$

$n$  : nombre d'échantillons.

$\bar{X}_n$  : moyenne empirique.

$\mu$  : espérance de la loi de répartition des notes (ou moyenne théorique de la loi de probabilité).

$\sigma$  : écart-type.

$\mathcal{N}(0,1)$  : loi normale centrée réduite (de moyenne nulle, et de variance égale à 1).

Autrement dit, la quantité considérée supra suit asymptotiquement la loi normale centrée réduite.

On définit l'intervalle de confiance comme suit :

$$\mathbb{P}\left(\mu \in \left[\bar{X}_n - \frac{\alpha_{1-\alpha}\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{X}_n + \frac{\alpha_{1-\alpha}\sigma}{\sqrt{n}}\right]\right) = 1 - \alpha$$

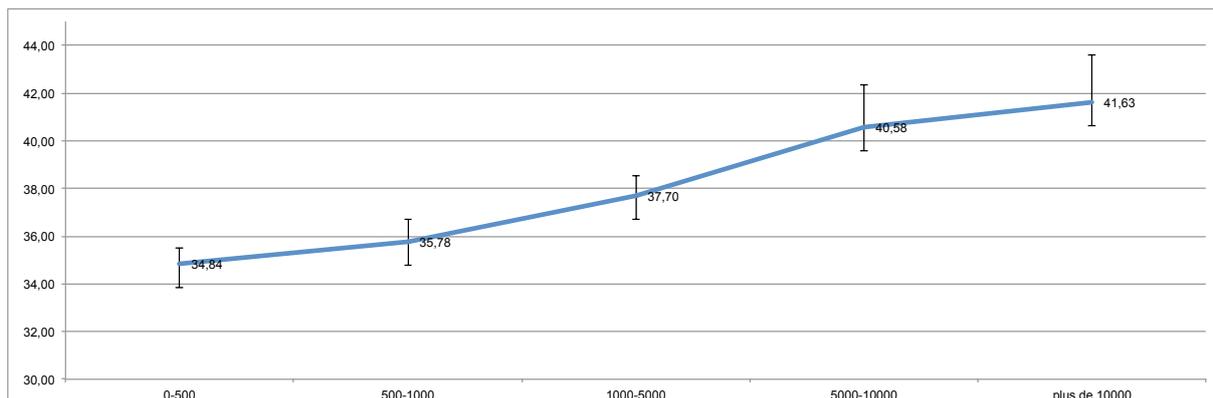
$\alpha_{1-\alpha}$  : quantile d'ordre  $1-\alpha$  de la loi normale centrée réduite, défini par :  $\mathbb{P}(X \in [-\alpha_{1-\alpha}, \alpha_{1-\alpha}]) = 1 - \alpha$ , où  $X$  suit une loi normale centrée réduite.

Donc plus l'intervalle de confiance est réduit, plus l'estimation de la valeur moyenne théorique présente une cohérence au regard de l'échantillon étudié.

**Tableau 36** : Moyenne des notes d'aptitude par tranche de population

	0-500	500-1000	1000-5000	5000-10000	plus de 10000
Echantillon	291	160	191	31	30
Moyenne	34,84	35,78	37,70	40,58	41,63
Ecart. Type	8,62	9,23	9,02	7,65	8,46
Int. Confiance	0,65	0,93	0,84	1,76	1,98
Précision	0,8				

**Figure 55** : Évolution de la moyenne des notes d'aptitude par tranche de population



L'évolution des moyennes des notes d'aptitude suit l'évolution du nombre d'habitants et semble valider l'hypothèse accordant une meilleure capacité de gestion de crise aux structures communales importantes.

L'écrasement de la courbe des données pour les communes de plus de 10000 habitants est lié au faible échantillonnage de cette tranche.

## 2.2 Impact du type de la commune sur sa capacité de gestion de crise

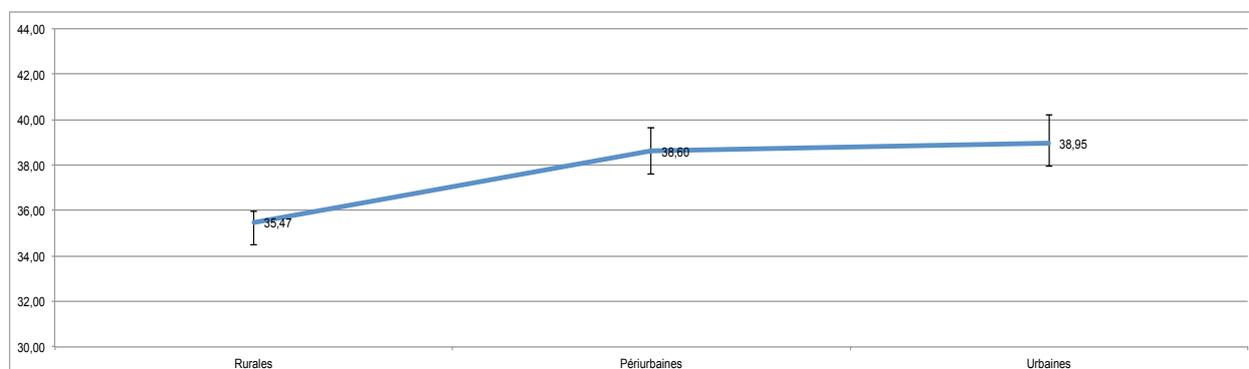
Si la taille de la commune semble avoir une influence sur l'aptitude de cette dernière à gérer les crises, il faut dans la même logique établir si le type communal peut également être un facteur impactant.

Pour cela et afin de conserver une uniformité de traitement des données, l'aptitude des communes est analysée en fonction des trois types prédéfinis en début d'étude (rurale, périurbaine et urbaine) et prend en compte la moyenne par type de communes.

On obtient ainsi (figure 56) :

- pour un échantillon de 510 communes rurales une note d'aptitude moyenne de 35,47 avec un intervalle de confiance de 0,51 pour une précision de 80% ;
- pour les 107 communes périurbaines, la note moyenne est de 38,60 avec un intervalle de confiance de 1,04 ;
- pour les 86 communes urbaines, la note d'aptitude moyenne est de 38,95 avec un intervalle de confiance de 1,24.

**Figure 56** : Évolution de la moyenne des notes d'aptitude par type de commune



L'évolution de la note moyenne d'aptitude en fonction de la typologie communale est moins marquée que celle liée au nombre d'habitants, cependant les données suivent une logique identique marquant bien le lien existant entre le nombre d'habitants, le type de commune et la capacité de gestion de crise, même si ce dernier tend à se lisser autour des communes périurbaines sous l'effet de la répartition de l'échantillon communal de l'étude.

### *2.3 Impact des catastrophes naturelles récentes sur la capacité de gestion de crise des communes.*

Les données physiques de la structure communale, telles que la taille et le type, ne sont pas les seuls éléments pouvant influencer sur la capacité de gestion de celle-ci. La question se pose de savoir si la survenue de catastrophes naturelles sur le territoire de la commune sur une période donnée peut avoir un impact sur la perception globale de la gestion des risques ; et donc si les communes ayant eu à subir de tels événements sont plus aptes à gérer la crise que les communes ayant été préservées.

L'hypothèse de départ est de considérer qu'une commune ayant subi une CATNAT sur les 10 dernières années, a au travers de son retour d'expérience et des dispositions prises pour réduire ses vulnérabilités, une capacité de gestion de crise supérieure à une commune épargnée.

Pour conserver la logique d'analyse développée précédemment, on compare la moyenne des notes d'aptitude des communes ayant eu à subir une catastrophe naturelle avec celle des communes non exposées.

On obtient pour les communes ayant eu à faire face à une catastrophe naturelle sur les 10 dernières années (arrêtés CATNAT répertoriés sur la base GASPARG) une moyenne de 36,24. Les communes n'ayant pas eu à faire face à de tels événements présentent une moyenne de 36,47.

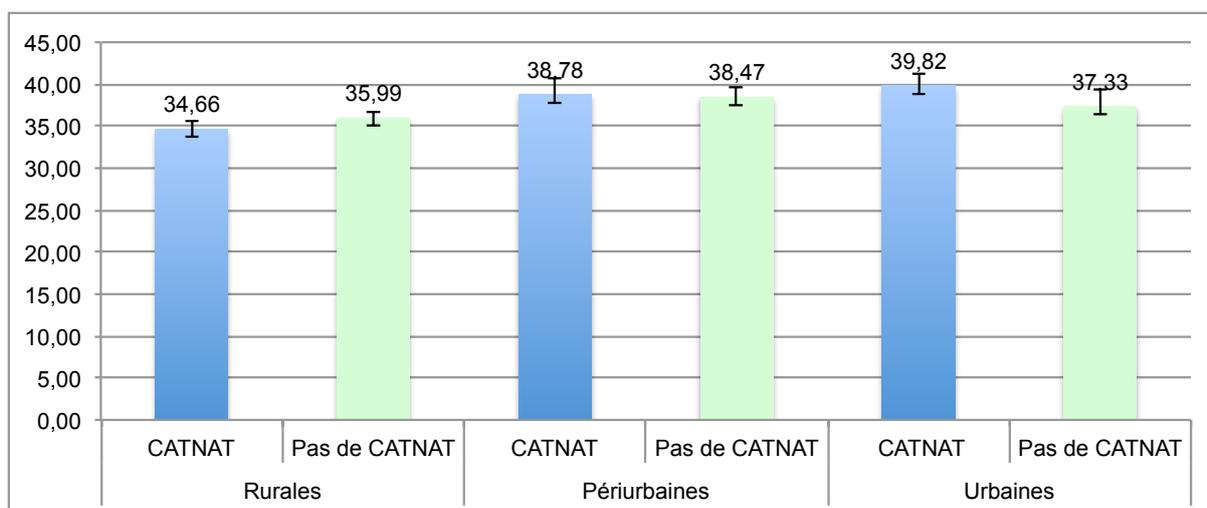
La quasi-similitude des résultats impose de vérifier si la typologie communale associée à la survenue d'une catastrophe naturelle peut modifier cette première approche.

Une démarche similaire est donc menée en différenciant les communes rurales, périurbaines et urbaines ayant eu ou non à subir un événement impactant d'origine naturelle. Les moyennes obtenues par type de commune font l'objet du tableau 37 et de la figure 57.

**Tableau 37** : Aptitude moyenne des communes ayant eu ou non à subir des CATNAT, par type de commune.

	Rurales		Périurbaines		Urbaines		Total	
	CATNAT	Pas de CATNAT	CATNAT	Pas de CATNAT	CATNAT	Pas de CATNAT	CATNAT	Pas de CATNAT
Echantillon	199	311	45	62	56	30	300	403
Moyenne	34,66	35,99	38,78	38,47	39,82	37,33	36,24	36,47
Ec.type	9,46	8,62	9,66	7,46	8,99	8,84	9,64	8,50
Int.Confiance	0,86	0,63	1,84	1,21	1,54	2,07	0,71	0,54
Précision	0,8							

**Figure 57** : Aptitude moyenne des communes ayant eu ou non à subir des CATNAT, par type de commune.



A l'exception des communes urbaines, la survenue de catastrophe naturelle n'impacte pas de manière significative l'aptitude des communes à gérer une crise.

Ces résultats confortent le constat effectué sur la moyenne générale des notes d'aptitude des communes ayant ou non subi des catastrophes naturelles.

## 2.4 Impact de la présence d'éléments anxieux sur la capacité de gestion de crise des communes.

Il s'agit par cette approche de déterminer si les communes implantées sur un territoire réputé anxieux développent une capacité de gestion de crise supérieure aux communes situées sur des territoires moins exposés.

L'idée est d'étudier un échantillon de communes ayant participé à l'étude en considérant le niveau d'exposition aux risques technologiques du département d'implantation.

Pour les territoires « anxieux » le choix se porte sur la Seine-Maritime et la Manche :

- la Seine-Maritime concentre 572 ICPE et 58 établissements classés SEVESO, 6 installations nucléaires, dont 2 CNPE ;
- la Manche même si elle présente une concentration industrielle moindre (211 ICPE et un seul établissement SEVESO) agrège la problématique liée au nucléaire civil et militaire autour de 7 installations d'importance.

Pour les territoires d'exposition moindre, le choix s'est tourné vers ceux présentant une concentration en ICPE et SEVESO la plus basse au niveau de l'étude. Ainsi ont été choisis les départements du Calvados, des Alpes-Maritimes, du Var, de l'Allier et du Territoire de Belfort.

L'objectif d'une plus grande variété de territoires moins exposés répond à une double logique :

- agrandir le domaine d'observation un ciblant des communes sur l'ensemble de la métropole ;
- obtenir un échantillon de communes de tailles identiques à celui des communes exposées.

L'analyse par département n'apporte aucun renseignement quant à l'impact de ce caractère anxieux sur la note moyenne d'aptitude à la gestion de crise (tableau 38).

**Tableau 38** : Etat de l'échantillon au regard du caractère anxieux des territoires

	Seine maritime	Manche	Calvados	Var	Allier	Alpes Ht Provence	T.Belfort
Echantillon	68	37	33	19	17	27	10
Moyenne	36,96	34	36	42	35	44	37
Ec.Type	8,82	8,17	7,13	7,84	5,72	7,74	6,99
Int.Confiance	1,37	1,72	1,59	2,31	1,78	1,91	2,83
Précision	0,8						

En regroupant les départements sélectionnés selon le critère d'exposition aux risques technologiques qu'ils peuvent avoir, on obtient deux échantillons de taille équivalente (105 communes pour les territoires à risques et 106 communes pour les territoires moins exposés). On distingue un échantillon regroupant les communes de l'étude inscrites dans un territoire considéré comme anxiogène et les communes situées dans un territoire plus préservé.

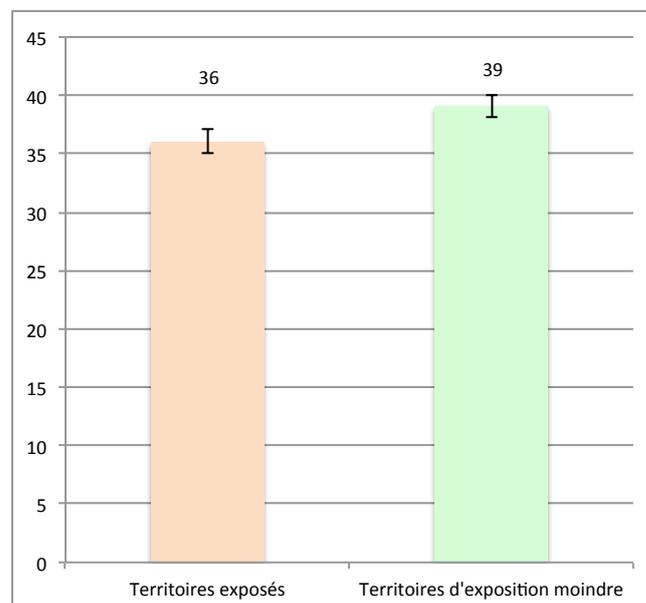
Alors que la note moyenne d'aptitude de gestion de crise des communes situées dans un territoire réputé anxiogène est de 36, la note moyenne des communes présentant une exposition moindre est de 39 (tableau 39 ; figure 58).

Contrairement à l'hypothèse qui voudrait que l'aptitude des communes soit plus élevée dans les territoires présentant un caractère anxiogène important, la présence d'installations à risques n'influe pas directement sur l'aptitude des communes à gérer une crise.

**Tableau 39** : Note moyenne d'aptitude des territoires exposés et d'exposition moindre

	Territoires exposés	Territoires d'exposition moindre
Echantillon	105	106
Moyenne	36	39
Ec.Type	8,66	7,90
Int.Confiance	1,08	0,98
Précision	0,8	

**Figure 58** : Note moyenne d'aptitude des territoires exposés et d'exposition moindre



## *2.5 Impact de la localisation géographique sur la capacité de gestion de crise des communes.*

L'approche géographique a pour but de vérifier si la localisation particulière d'une commune peut influencer sur sa capacité de gestion de crise. Parmi la multitude de facteurs géographiques pouvant être étudiés, le choix a été fait de comparer les communes littorales et les communes situées sur les départements non côtiers. Pour les communes littorales, ne rentrent dans cette catégorie que celles implantées à une distance maximum de 5 kilomètres du trait de côte.

Cette distance arbitraire permet d'étoffer l'échantillon de communes étudiées tout en conservant une logique de prise en compte des facteurs de risque liés à l'installation en zone littorale.

Pour les communes situées à l'intérieur des terres, le choix a été fait de choisir l'échantillon hors des départements côtiers afin de pallier, si elle existe, une « logique littorale étendue » de préparation à la crise.

En appliquant ce schéma aux 703 communes de l'étude, on obtient 52 communes de type littoral et 433 communes situées hors départements côtiers.

Les notes moyennes d'aptitude à la gestion de crise pour ces deux échantillons sont pour les communes littorales de 38,85 et pour les autres communes de 35,95 avec un intervalle de confiance respectif de 1,66 et de 0,56.

Cet écart sur les intervalles de confiance s'explique par la différence de taille entre les deux échantillons. Aussi, et même si l'aptitude à la gestion de crise semble plus importante pour les communes littorales que pour les autres, une modification du volume des échantillons est réalisée.

L'objectif est d'obtenir un échantillon de communes littorales proche de celui des communes hors départements côtiers.

Ne disposant que d'un nombre limité de communes situées dans la bande côtière des 5 kilomètres, l'option retenue est de choisir un échantillonnage géographiquement étendu de communes hors départements côtiers.

Sont privilégiés les départements suivants :

- la Haute-Savoie ;
- les Deux-Sèvres ;
- le Tarn et Garonne ;
- le Vaucluse ;
- le Territoire de Belfort.

L'échantillon ainsi composé comprend 59 communes d'arrière-pays intégrées dans l'étude contre 52 pour les zones côtières.

Les notes moyennes d'aptitude obtenues (ainsi que les intervalles de confiance associés) en considérant ces deux échantillons sont l'objet du tableau 40.

**Tableau 40** : Notes moyennes d'aptitude des communes littorales et non littorales pour un volume d'échantillonnage identique

	<b>Littoral</b>	<b>Terres</b>
Echantillon	52	59
Moyenne	38,85	34,80
Ecart type	9,34	9,20
Int.Confiance	1,66	1,53
Précision	0,8	

Les notes moyennes d'aptitude obtenues en uniformisant le volume des échantillons font apparaître une meilleure capacité de gestion de crise pour les communes situées sur le littoral par rapport aux communes implantées à l'intérieur des terres.

Ce constat conforte la première observation réalisée et souligne donc un impact de la situation géographique sur la capacité de gestion de crise d'une commune. Cet impact peut être associé à la surexposition potentielle des communes littorales aux catastrophes naturelles, d'autant plus prégnantes depuis l'impact de Xynthia.

# QUELS TERRITOIRES POUR LA GESTION DE CRISE ?

## ***1. Une organisation territoriale en phase de mutation.***

### *1.1 La décentralisation territoriale*

*« La France est une République indivisible, laïque, démocratique et sociale. Elle assure l'égalité devant la loi de tous les citoyens sans distinction d'origine, de race ou de religion. Elle respecte toutes les croyances. Son organisation est décentralisée... » (Article 1 de la Constitution du 4 octobre 1958).*

Le principe de décentralisation territoriale induit :

- la création des collectivités territoriales (en tant que personnes morales) qui ont compétence sur l'ensemble de l'étendue de leur territoire et d'établissements publics qui se voient confier des missions de service public, mais dont la compétence est limitée à l'étendue de leur mission ;
- le transfert de compétences de l'Etat vers les collectivités locales. Dans l'absolu ce transfert de compétence doit, pour être efficient et cohérent, s'accompagner d'un transfert des ressources nécessaires à l'exercice de celles-ci, même si dans le cas de certains établissements exerçant une autorité sur un territoire, il y a possibilité, surtout depuis les réformes de la fin des années 1990 et des années 2000, de développer des activités permettant d'avoir certains revenus.

C'est le cas, par exemple, des Parcs nationaux qui vendent des produits labellisés par le Parc (ouvrages, vêtements, autres produits à l'effigie du Parc) ou peuvent offrir des services auprès de collectivités territoriales, notamment dans le domaine de l'ingénierie territoriale ou le génie écologique.

Cette décentralisation repose sur deux grands principes.

### **L'autonomie**

Personne morale, la collectivité territoriale a une autonomie juridique, elle dispose également d'une autonomie organique au travers de [l'article 72 de la Constitution](#) : *« ces collectivités s'administrent librement par des conseils élus et disposent d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de leurs compétences. »*

Enfin les collectivités territoriales gèrent par leurs décisions leurs affaires propres et prennent en charge les intérêts de leurs territoires.

### **La libre administration**

Cette dernière se limite à des compétences administratives et exclut les compétences régaliennes, sauf pour les communes, pour lesquelles le maire dispose du pouvoir de police.

## 1.2 La structure territoriale : le poids de l'histoire

L'assemblée constituante par le [décret du 14 décembre 1789](#) fait table rase des structures anciennes de l'organisation territoriale et établit les communes dans un schéma quasi identique à celui que nous connaissons. Dès le 22 décembre 1789, dans cette logique de démocratisation, les départements sont créés.

Ces créations ne signent pourtant pas une véritable décentralisation territoriale. Si les organes sont effectivement élus, la gestion n'est pas autonome et tout reste à la main de l'état.

Les luttes entre les courants jacobins et girondins vont conduire à une recentralisation du pouvoir, qui trouve son point d'orgue sous l'empire. La [loi du 28 pluviôse an VIII](#) (17 février 1800) organise une administration totalement hiérarchisée. Au-delà de la création des préfets, elle consacre la nomination des autorités locales par le pouvoir central.

Il faut attendre 1982 et les lois sur la décentralisation, puis la [loi constitutionnelle du 28 mars 2003](#), pour consacrer l'organisation décentralisée de la République.

Aujourd'hui, la France compte quatre échelons administratifs territoriaux :

**La commune**, dont la compétence touche les domaines de :

- l'état civil : enregistrement des naissances, mariages et décès ;
- les écoles primaires (construction, gestion et financement) ;
- l'urbanisme (délivrance de permis de construire...) ;
- les transports urbains et scolaires ;
- le domaine sanitaire et social;
- le domaine culturel (création et entretien des bibliothèques, musées, écoles de musique, salles de spectacle, organisation de manifestations culturelles...) ;
- les déchets (collecte, traitement) ;
- la gestion de l'eau (distribution et assainissement) ;
- la sécurité (circulation, prévention de la délinquance, incendie) ;
- la voirie municipale.

**L'intercommunalité**, qui présente :

- diverses formes au travers des communautés de communes, d'agglomérations, les communautés urbaines et les métropoles ;
- diverses compétences réparties en compétences obligatoires, optionnelles ou en compétences facultatives, déléguées ou transférées.

Pour la communauté de communes :

Compétences obligatoires	Compétences optionnelles (1 dans la liste)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement économique</li> <li>- Aménagement de l'espace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection et mise en valeur de l'environnement</li> <li>- Politique du logement et du cadre de vie</li> <li>- Voirie</li> <li>- Équipements culturels et sportifs</li> <li>- Équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire</li> <li>- Action sociale</li> <li>- Assainissement</li> </ul>
Compétences facultatives	Définies par les communes membres

Pour les communautés d'agglomération :

Compétences obligatoires	Compétences optionnelles (3 dans la liste)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement économique</li> <li>- Aménagement de l'espace communautaire</li> <li>- Équilibre social de l'habitat</li> <li>- Politique de la ville</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voirie et parcs de stationnement</li> <li>- Assainissement</li> <li>- Eau</li> <li>- Environnement : déchets, lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, maîtrise de la demande d'énergie</li> <li>- Équipements culturels et sportifs</li> <li>- Action sociale d'intérêt communautaire</li> </ul>
Compétences facultatives	Définies par les communes membres
Compétences pouvant être déléguées par le département	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action sociale</li> </ul>

Pour les communautés urbaines :

Compétences obligatoires	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement et aménagement économique, social et culturel</li> <li>- Aménagement de l'espace communautaire</li> <li>- Équilibre social de l'habitat</li> <li>- Politique de la ville</li> <li>- Gestion des services d'intérêt collectif : eau, assainissement, cimetières, abattoirs</li> <li>- Environnement : déchets, lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, maîtrise de la demande d'énergie</li> </ul>	
Compétences facultatives	Définies par les communes membres
Compétences pouvant être déléguées par le département	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action sociale</li> <li>- Voirie</li> </ul>

Pour les métropoles :

Compétences obligatoires	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement et aménagement économique social et culturel</li> <li>- Aménagement de l'espace communautaire : schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme, réserve foncière, transports, voirie</li> <li>- Politique locale de l'habitat</li> <li>- Politique de la ville</li> <li>- Gestion des services d'intérêt collectif</li> <li>- Environnement : déchets, lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, maîtrise de la demande d'énergie</li> </ul>	
<b>Compétences transférées de plein droit par le département</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transports scolaires</li> <li>- Gestion des routes départementales</li> <li>- Zones d'activité</li> <li>- Promotion à l'étranger du territoire</li> </ul>
<b>Compétences pouvant être déléguées par le département</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action sociale</li> <li>- Collèges</li> <li>- Développement économique</li> <li>- Tourisme</li> <li>- Culture</li> <li>- Equipements sportifs</li> </ul>
<b>Compétences transférées de plein droit par la région</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion à l'étranger du territoire</li> </ul>
<b>Compétences pouvant être déléguées par la région</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lycées</li> <li>- Développement économique</li> </ul>
<b>Compétences transférées par l'état</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grands équipements et infrastructures</li> </ul>

**Le Département**, dont les compétences s'étendent aux domaines suivants :

- l'action sociale ;
- la voirie et les routes départementales ;
- les transports collectifs (notamment les transports scolaires hors milieu urbain) ;
- la gestion de l'eau ;
- le domaine culturel;
- la sécurité (circulation, prévention de la délinquance, incendie) ;
- les déchets (élimination) ;
- les collèges (construction, entretien et équipement).

**La Région**, dont les principaux domaines de compétence sont :

- le développement économique et l'aménagement du territoire : aides aux entreprises ;
- transports régionaux de voyageurs, parcs naturels régionaux ;

- la formation professionnelle et l'apprentissage ;
- les lycées (construction, entretien) ;
- la gestion de l'eau ;
- le développement des ports maritimes et des aérodromes...

Ce mille-feuille territorial se caractérise par une complexité de la distribution des compétences et des financements qui est réputé rendre totalement abscons le dispositif.

Cette fine architecture, souvent imbriquée, parfois mal comprise, pourrait être de nature à nuire à la fois à la compréhension citoyenne et à l'efficacité de l'action publique au sein des territoires.

### *1.3 Le morcellement communal français : un contre sens à l'échelle européenne.*

La France fait figure d'exception. Représentant à elle seule, 40% du volume des communes européennes, elle comptait avant l'application récente de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la république (Notre) 39 428 collectivités territoriales pour 66 millions d'habitants. Avec ses 22 régions, ses 101 départements, ses 2600 groupements intercommunaux et ses 36700 communes, elle se situait loin devant les autres pays européens.

A titre de comparaison :

- Allemagne (81 millions d'habitants) : 11 563 collectivités territoriales ;
- Italie (60 millions d'habitants) : 8 222 collectivités territoriales ;
- Royaume-Uni (62 millions d'habitants) : 433 collectivités territoriales.

Si cette profusion de collectivités territoriales se justifie d'après [Dumont Gérard-François \(Population & Avenir n° 720 du 5/2014\)](#) par l'héritage historique et une superficie territoriale bien au-dessus de celle des autres pays européens (supérieure de 57 % à celle de l'Allemagne, de 88 % à celle de l'Italie et de 128 % à celle du Royaume-Uni), elle s'oppose cependant à la logique d'optimisation territoriale globale qui marque une tendance générale à la réduction des niveaux administratifs, notamment quant au nombre de communes.

Ce processus de rationalisation territoriale, basé sur une fusion des communes de taille réduite, débute en Europe dans les années 60, sur fond d'économie d'échelle et de cohérence structurelle.

Dés 1970 l'Allemagne entreprend une grande réforme de son architecture territoriale. Elle passe à l'issue de sa réunification de 30000 à 12200 communes sur une période de trente ans.

Ce mouvement ne sera pas isolé, et beaucoup de pays visent à réduire le nombre de leurs communes.

Les dispositions prises varient en formes et les niveaux de fusion sont différents, mais la logique reste identique et tournée vers la même recherche d'efficacité et d'augmentation de la taille moyenne des structures communales (tableau 41).

La Suède, l'Espagne, la Belgique font évoluer le nombre de leurs communes. Le Royaume-Uni entre 2000 et 2011 opère un redécoupage administratif le faisant passer à 405 communes pour 63 millions d'habitants.

**Tableau 41 : Taille moyenne des communes sur les grandes capitales européennes.**

Pays	Nombre de communes	Population (en millions)	Taille moyenne des communes en habitants
France	36700	66	1800
Espagne	8107	47	5800
Allemagne	12200	80	6600
Belgique	589	11	18700
Suède	290	9,5	32800
Royaume-Uni	405	63	155000

Face à ce nombre important de communes au niveau national et à la taille moyenne de ces dernières, des solutions ont été proposées.

La loi du 16 juillet 1971 sur les fusions et regroupements de communes, dite « loi Marcellin » a encouragé deux modes de rapprochement entre les communes :

- une fusion simple ;
- une fusion comportant la création d'une ou plusieurs communes associées.

Cette loi n'a pas eu l'effet escompté et l'intercommunalité, créée par la [loi n° 99-586 du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale](#) s'est imposée comme le schéma le plus acceptable et le moins traumatisant pour les communes, en proposant trois strates de communautés :

- les communautés de communes;
- les communautés d'agglomération;
- les communautés urbaines.

Malgré cela, cette intercommunalité reste un dispositif complexe, péchant par sa pluralité, par l'éclatement des compétences, par son financement et sa représentation démocratique.

La loi du 16 décembre 2010 portant réforme des collectivités territoriales, a généralisé et rationalisé l'intercommunalité. Elle a conduit à quelques exceptions près un regroupement des communes, afin de simplifier les structures territoriales.

Mise en œuvre pour réduire le nombre d'échelons territoriaux et clarifier les compétences et les financements, cette loi donne le jour notamment aux métropoles qui ont pour but *in fine* de se substituer sur son territoire aux communes, communautés de communes et Conseils départementaux.

La loi n° 2013-403 du 17 mai 2013 relative à l'élection des conseillers départementaux, des conseillers municipaux et des conseillers communautaires, et modifiant le calendrier électoral, donne une nouvelle dimension démocratique à l'intercommunalité. Elle assure la désignation, au suffrage universel direct des représentants communautaires pour les communes de plus de 1000 habitants.

Cette avancée législative, si elle pose des principes fondamentaux et relève d'une volonté de cohérence, ne réduit cependant pas le volume des collectivités territoriales pour autant.

Dans son étude économique sur la France de mars 2015, l'Organisation de Coopération et de Développement Economique, souligne cette aberration française. Elle met en avant que « *Cette fragmentation ne permet ni de profiter d'économies d'échelles ni de mutualiser efficacement les ressources* » et propose de « *réduire le nombre de communes et d'augmenter la taille et les compétences des intercommunalités afin de diminuer le rôle des communes* » (OCDE 2015).

Cependant constat est fait, toujours dans ce même rapport que les réformes territoriales engagées au travers de la loi Notre, notamment la réduction du nombre des régions à 13 et la rationalisation des intercommunalités « *constituent un premier pas dans la bonne direction* » (OCDE 2015).

#### 1.4 La Loi **NOTRe** : quelles structures territoriales pour demain ?

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, est une loi visant à une meilleure cohérence et à une efficacité accrue de l'imbrication des différentes structures territoriales. Cette volonté de simplification et de dynamisation a pour objet d'apporter une réponse plus claire et efficace aux besoins des territoires et des citoyens.

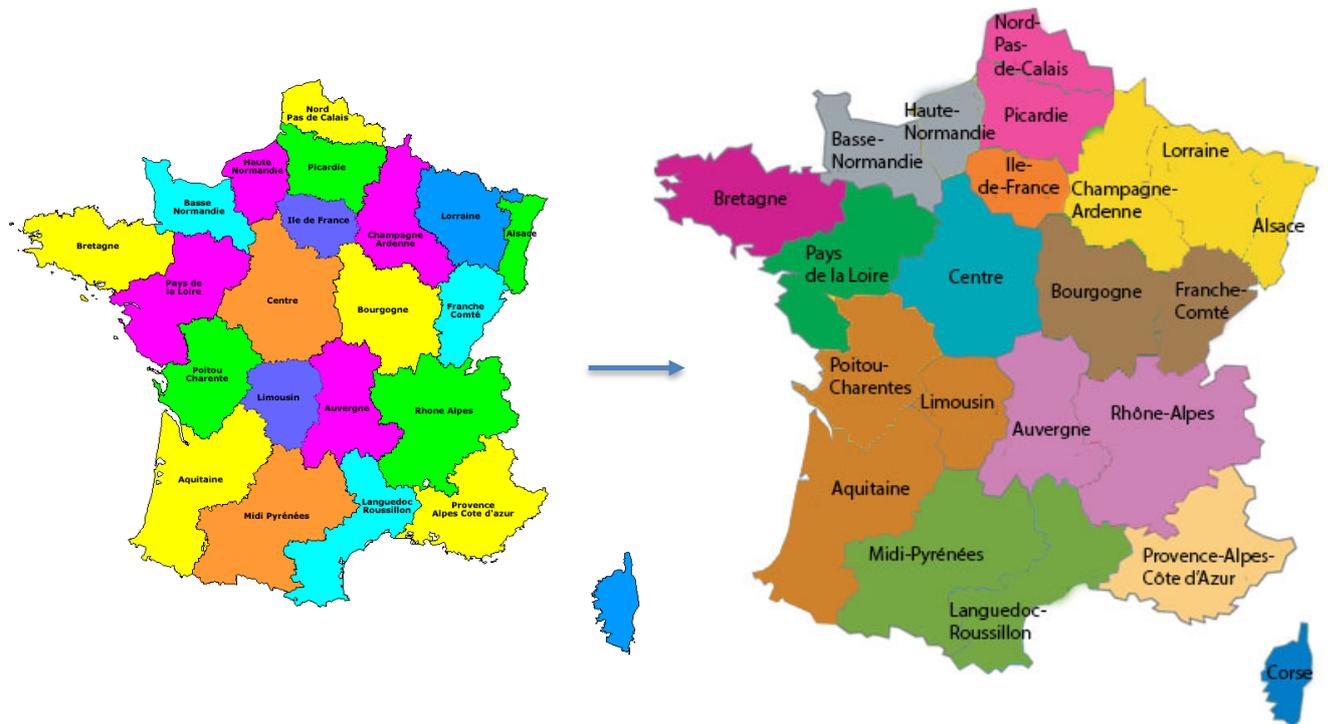
La loi s'articule autour de trois axes majeurs que sont :

- le renforcement du rôle des régions ;
- l'affirmation d'une vraie puissance de l'intercommunalité ;
- le maintien des communes, élément de base de la démocratie locale.

### 1.4.1 Le renforcement du rôle des régions.

La loi du 7 août 2015 entreprend de simplifier la donne territoriale en réduisant de manière drastique le nombre de régions. En passant ces dernières de 22 à 13 (figure 59).

**Figure 59 :** Nouvelle distribution des régions relative à la loi du 7 août 2015



Outre leur réduction, ce renforcement des nouvelles régions passe par celui de leurs compétences exclusives.

La loi renforce notamment le rôle régional en matière :

- de développement économique :

Dans ce domaine, la région est responsable de la politique de soutien aux petites et moyennes entreprises et aux entreprises de taille intermédiaire.

Elle définit les aides, subventions, prêts, ... en faveur de la création ou de l'extension d'activités économiques ou des entreprises en difficulté. Elle anime également les pôles de compétitivité.

Elle doit de plus réaliser un schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) qui fixe les orientations régionales dans ce domaine.

- d'aménagement durable du territoire :

La région doit rédiger le schéma régional d'aménagement durable du territoire (SRADDT). Ce document fixe les objectifs en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, d'habitat.

Elle fixe également des objectifs de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de lutte contre la pollution de l'air et de biodiversité. Enfin, elle est en charge de l'élaboration du plan régional de prévention et la gestion des déchets.

- de transport :

Les régions sont en charge du transport ferré régional et interurbain. Les services de transport routier départementaux et les transports scolaires sont également confiés à la région toutefois des délégations en matière de transport scolaire peuvent être faites aux départements.

- de gestion des programmes européens

La Région est à ce titre au cœur des dispositifs d'aide et de planification.

C'est dans le cadre du schéma régional que la Région plaide en faveur des collectivités locales qu'elle intègre, départements, communautés d'agglomération et de communes, voire communes ou regroupements de territoires (syndicats mixtes de parcs naturels régionaux ou de Pays, candidature à des programmes LEADER de territoires circonscrits, etc.) pour démarcher des subventions auprès des fonds structurels européens.

En matière de gestion de crise, la construction ou la restauration d'équipements spécifiques, tels que les barrages, les digues, les murs de protection, etc. relève de démarches identiques. Cette action de la Région s'étend à la réalisation des diverses structures de gestion des risques et des crises et en particulier les SDIS. A ce niveau, elle joue un rôle dans les demandes de financements ou d'aides en provenance de l'Union Européenne.

Enfin, en cas de catastrophe, la Région peut aussi demander de l'aide notamment dans le cadre de la « communauté d'utilisateurs », véritable instrument de partage des expériences en matière de gestion des crises.

La [décision n° 2007/779/CE, Euratom du 08/11/07 instituant un mécanisme communautaire de protection civile](#) constitue la base du mécanisme d'entraide où la Région joue un rôle non négligeable. Toutefois, force est de constater que les Régions françaises ont une capacité de lobbying sans doute moins importante que les autres communautés de rang équivalent dans l'Union Européenne.

La loi du 7 août 2015 apporte également une modification de première importance en supprimant la clause de compétence générale pour les départements et les régions.

« La clause générale de compétence accorde à la collectivité qui en est bénéficiaire une capacité d'intervention générale, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une énumération de ses attributions » ([vie-publique.fr](http://vie-publique.fr)).

De fait, le Département et la Région n'auront plus la possibilité d'intervenir sur tous les sujets et ne pourront plus engager de dépenses dans tous les domaines d'action publique. Cette limitation permet d'harmoniser les politiques publiques, et d'éviter des dépenses inutiles lorsque que plusieurs niveaux de collectivités se concurrencent sur un même domaine.

#### *1.4.2 Renforcement de la puissance de l'intercommunalité.*

La réforme territoriale du 16 décembre 2010 avait pour objectif principal de faire face au morcellement communal en rendant obligatoire l'intégration des communes à une structure intercommunale.

Bien que structurellement réalisée (11 métropoles, 9 communautés urbaines, 226 communautés d'agglomération, 1 884 communautés de communes et 3 syndicats d'agglomération nouvelle, au 1 janvier 2015) l'intercommunalité au regard des disparités de tailles et des moyens financiers réduits ne peut porter les projets d'importance pour les territoires.

La loi du 7 août 2015 renforce ces intercommunalités en :

- amplifiant le processus d'intégration des communes ;
- relevant le seuil d'intercommunalité de 5 000 à 15 000 habitants ([article 33 de la loi du 7 août 2015](#)). Par cette action le législateur réitère sa volonté de réduire le nombre de structures intercommunales.

L'objectif de ces mesures est de permettre d'accroître les capacités à agir au niveau des bassins de vie. Ce renforcement de l'intercommunalité passe également par un processus d'augmentation des compétences des intercommunalités en matière de tourisme, d'aires d'accueil des gens du voyage ou de maisons de services au public et par une transparence et une responsabilité financière des collectivités territoriales.

#### *1.4.3 Maintien des communes comme base de la démocratie locale*

Alors que la loi du 7 août 2015 semblait résolument tournée vers une simplification de la mosaïque territoriale, avec la réduction des régions et l'augmentation de taille des intercommunalités, la commune est confirmée dans son rôle et sa structure.

Poids de l'histoire ou considérations politiques, la structure communale échappe au regroupement forcé comme ce fût le cas pour d'autres pays européens.

Qui plus est, la commune demeure l'unique échelon à disposer de la clause de compétence générale, clause qui doit lui permettre de répondre à tous les besoins du quotidien des citoyens.

Paradoxalement, l'échelon communal est renforcé par de nouveaux dispositifs encourageant les regroupements volontaires.

La proposition de loi dite des "communes nouvelles" propose que les communes qui accepteront cette démarche de rationalisation bénéficieront d'une incitation financière.

## ***2. Une approche culturelle et structurelle en marche***

*« La sécurité civile est l'affaire de tous. Tout citoyen y concourt par son comportement. Une véritable culture de la préparation au risque et à la menace doit être développée »*

Dans le préambule des orientations de sécurité civile de la Loi 2004-811 du 13 août 2004, relative à la modernisation de la sécurité civile la diversité des acteurs de sécurité civile est érigée en priorité au regard de la pluralité des risques et des menaces pesant sur les territoires. Cet élargissement s'accompagne en plus de la connaissance des risques, d'une volonté de mise en place d'une réponse de proximité et d'une volonté de mobilisation des moyens.

La loi du 13 août 2004 pose pour l'échelon communal deux principes majeurs en terme de gestion des crises :

- la responsabilisation, au travers notamment du développement du plan communal de sauvegarde et de la généralisation d'évaluation des procédures par des mises en situation réalistes ;
- l'affirmation de la place active du citoyen avec la possibilité pour les communes de créer une réserve de sécurité civile.

Cette dynamique visant à faire participer les citoyens s'intègre aux politiques publiques dans lesquelles, en France, au moins depuis le début des années 2000, avec la LOADDT (loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire- loi Voynet), on avance vers une forme de démocratie participative. Bien des expériences et des recherches démontrent combien l'action et la participation active des citoyens se révèle essentielle dans la gestion des crises avec dans certains cas la formalisation d'un véritable apprentissage du vivre ensemble et une augmentation de la connaissance, ce qu'on appelle le « social learning » dans certaines publications ([Armitage, 2005](#) ; [Cassi et Zirulia, 2008](#) ; [Mc Carthy et al., 2011](#) ; [Rudel, 2011](#)).

### *2.1 La loi de modernisation de la sécurité civile : les limites du Plan Communal de Sauvegarde.*

Après plus de 10 ans d'existence et d'obligation légale pour les communes soumises à PPI ou à PPR, le taux d'adoption national du PCS est tout juste supérieur à la moyenne et reste encore perfectible.

Pourtant conforté par [la circulaire du 26 mai 2015 relative aux orientations en matière de sécurité civile](#), le dispositif peine à se généraliser.

Sur les 11866 communes soumises à obligation, 8021 ont, au 1 juillet 2015, réalisé leur plan communal de sauvegarde ([source DGSCGC](#)), soit un taux de conformité de 67,4%.

L'étude présente des valeurs légèrement supérieures de la moyenne nationale avec 75% de réalisation de l'obligation PCS.

Ainsi les communes rurales réalisent cette obligation à 74%, les communes périurbaines à 80% et les communes urbaines à 72%.

On note cependant que les valeurs ne sont pas homogènes sur l'ensemble du territoire et des disparités importantes existent entre les départements - *exemple : Ardèche 43%, Isère 95,6%* - ([source DGSCGC](#)) même si aucune logique territoriale ne semble commander à ces disparités.

Si sur le principe, l'utilité et le bien-fondé du PCS semblent être acquis, les chiffres tendent à prouver que des pistes d'améliorations sont encore à trouver pour pallier les dernières « réticences » des élus communaux.

Les différents échanges réalisés avec les maires ayant participé à l'étude, mettent en évidence des points bloquant dans ce dispositif d'appropriation de la gestion de crise.

- L'appropriation de la gestion des risques et des crises au sein des mairies est souvent un phénomène au développement limité. En effet la gestion de crise repose encore trop sur une seule et unique personne (souvent le DGS), qui porte l'ensemble de la problématique.

Ce constat peut sembler satisfaisant de prime abord, mais traduit en fait une démarche parcellaire (même s'il matérialise une première amorce d'acculturation). En l'état le phénomène présente une vraie faiblesse structurelle, tenant à deux points critiques :

- la gestion de crise tient à la motivation et aux capacités d'une personne, qui assume la préparation et souvent la gestion de l'événement.

La disparition de cet élément dans le dispositif est susceptible de mettre à mal l'ensemble de la capacité de gestion de crise de la structure.

- Il existe un vrai risque de voir pérenniser cette situation précaire en vertu du principe de maintien des acquis et de la juste nécessité réglementaire.

En effet, tenant un « sachant » de la gestion de crise, la commune peut être tentée de limiter le domaine de la gestion de crise à ce seul individu sans étendre l'acculturation nécessaire à l'ensemble de la structure communale.

- le processus de réalisation du plan communal de sauvegarde effraie encore. Sur les communes modestes, aux micro budgets et aux capacités techniques limitées, et en l'absence de personnes formées et motivées par la gestion de crise, l'externalisation de la réalisation du PCS est souvent la solution envisagée. Or la budgétisation des honoraires des bureaux d'études freine certaines bonnes volontés et bloque la réalisation du projet PCS.

- le Plan Communal de Sauvegarde est quelques fois considéré comme une fin en soi, voire comme la matérialisation ultime d'une obligation réglementaire au travers d'un document supplémentaire.

Cette approche en plus d'être réductrice tend à obérer l'appropriation de la démarche de gestion de crise associée au principe même de mise en place du plan.

Les différents échanges ont aussi révélé que la déclinaison du PCS peut être réalisée de manière générique sans que soit accolée au schéma mis en place par la commune une réelle organisation opérationnelle.

Or le PCS doit, par définition, s'adapter aux moyens humains et matériels dont dispose la commune. Il se doit de répondre à une logique de conduite d'opérations et servir d'outil d'aide à la décision pour le Maire, lorsque ce dernier est confronté à une crise.

Force est de constater que l'organisation opérationnelle n'est pas toujours en adéquation avec les finalités attendues du plan. Les principaux décalages sur l'ensemble de l'étude sont principalement liés à :

- l'absence de mise à jour du PCS
- l'absence de fiches de consignes et d'annuaire de crise
- l'absence d'entraînements et au défaut de formation
- l'absence d'identification des populations vulnérables et au manque de planification des évacuations préventives

## 2.2 La culture citoyenne de gestion de crise et le paradoxe de la surinformation.

L'article L.721-1 du code de la sécurité intérieure dispose que « Toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile ». Cependant cette prescription légale repose sur la capacité du citoyen à faire, ainsi que sur sa compétence. Cette double notion de capacité et de compétence souligne la nécessité de rendre le public plus résilient et de faire de chacun un acteur actif de sa propre sécurité.

*« La seule façon d'éviter, autant que faire se peut, les catastrophes ou accidents graves, ou d'en limiter les effets, c'est de s'y préparer sans esprit catastrophiste mais avec lucidité et détermination » (Haroun TAZIEFF).*

Au-delà des actions de solidarités spontanées qui se mettent en place systématiquement lors d'événements catastrophiques, la proposition d'une gestion de crise efficace nécessite de structurer cette réponse, de donner les moyens aux citoyens d'agir utilement et de limiter les comportements de panique néfastes. Cette éducation citoyenne répond à trois principes (mobilisation, participation, implication) et s'articule autour de deux domaines d'actions qui sont l'information et la formation.

### 2.2.1 L'information du public : le premier pas de la prise de conscience

La connaissance des risques potentiels existant sur le territoire de vie, ainsi que les comportements à adopter en cas de survenance de crises sont, dans cette logique implicite, indispensables. Or selon une étude de la DGSCGC, actuellement moins de 15% des populations connaissent les conduites à tenir en cas de déclenchement d'alerte (Bitschené et Mouret, 2013).

L'information du citoyen passe d'une part par les documents d'informations prescrits par les textes (DDRM, DICRIM, une information de l'acquéreur ou du locataire (IAL) d'un bien immobilier sur les servitudes existantes, relatives au zonage sismique et à un risque naturel, minier ou technologique) et d'autre part par la mise à disposition d'informations via internet ou des publications.

L'application des obligations d'information du public au travers notamment des documents communaux se met en place avec quelques lenteurs induisant une fragilité face aux risques et une potentielle perte de confiance en la « parole publique » (FAYE, 2013).

Les résultats obtenus dans l'étude corroborent cette analyse de mise en place parcellaire des documents d'information communaux. En effet sur les 703 communes étudiées 30% des 380 soumises à obligation de réalisation d'un DICRIM n'ont pas mené à bien cette démarche. Mais les carences locales ne sont pas les seules à favoriser une faiblesse de la culture du public en matière de risques et de crises. Assez paradoxalement la profusion d'informations sur les différents médias et sur internet ne conduit pas une prise en compte cohérente des diverses problématiques par le citoyen.

Au cours de l'étude sur les communes et lors des différentes vérifications menées, trois points sont apparus :

- l'information est souvent disparate, et difficile à obtenir surtout en matière de risques industriels. Cela même alors que des efforts certains ont été réalisés notamment par le Ministère de l'environnement ou l'Institut des risques majeurs et qu'une volonté de diffusion de l'information est clairement établie.
- les informations proposées manquent d'uniformité surtout au niveau préfectoral, ou à l'image des DDRM il n'existe pas de format type d'organisation ;
- l'information peut être obsolète. Le défaut de mises à jour et les écarts avec la réalité peuvent s'avérer être importants. Ainsi pour 39% des 703 communes de l'étude les données de la base Gaspar ne sont pas à jour. Ces écarts portent essentiellement sur l'adoption des PPR et sur la réalisation des DICRIM et des PCS.

De surcroît, alors que le droit à l'information du public, consacré par la loi du 22 juillet 1987 sur la prévention des risques majeurs, est érigé en principe de base de la nouvelle gestion de crise, « *les dispositifs d'information de la population sont à la fois très formels et fort peu consistants, en tous les cas, tout à fait impropres à faire progresser dans le pays la culture du risque* » (Geneviève Decrop, Sociologue associé au laboratoire PACTE - IEP-Grenoble).

Si elle n'est pas à elle seule un facteur d'évolution majeur de la culture publique de crise, on ne peut nier que l'information du citoyen influe sur son comportement d'acteur de la crise, et

que la densification de l'information favorise une prise de conscience et une responsabilisation individuelle.

Force est de constater que la nature et les modes de diffusion de cette information évoluent très positivement. Il en va ainsi pour le recours aux messages de vigilance et de mise en alerte des populations par les services météorologiques, pour la modernisation du système national d'alerte (SNA) et l'intégration de nouveaux systèmes de communication, pour la création du plan familial de mise en sûreté (PFMS) permettant d'anticiper, de se préparer face à la survenue d'événements catastrophiques, pour l'information la gestion de préventive et l'information de crise qui en plus de se vouloir précise et synchrone avec les événements, associe tous les moyens modernes de diffusion y compris les médias sociaux.

En la matière, les organisations de défense civile de la région de Wellington (Nouvelle Zélande) ont intégré à leur plan d'action un volet spécifique relatif aux médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU).

L'utilisation de ces vecteurs d'information, montante ou descendante, en phase de planification ou de crise est inscrite au rang des actions stratégiques de gestion des situations d'urgence. L'amélioration de la gestion de crise repose sur :

- une meilleure préparation du public dans la phase de planification notamment avec une meilleure interaction entre les citoyens et les intervenants publics et une densification de l'information préventive ;
- l'amélioration de la collecte d'information en phase de crise, en impliquant des volontaires ou des associations;
- l'amélioration du partage de l'information avec une augmentation du volume, de la célérité de diffusion et une augmentation significative du cœur de cible ;
- une rationalisation des moyens en fonction des besoins ;
- une maîtrise ou une meilleure réactivité face aux rumeurs .

L'intégration des médias sociaux repose sur une organisation articulée autour de capteurs fiables, et de procédures et protocoles de diffusion et de validation des informations ([Rive, Hare, et al, 2012](#)).

### *2.2.2 L'éducation : le levier du changement culturel*

La perte de la mémoire collective, la montée de l'individualisme fortement lié à l'urbanisation et aux modes de vie modernes ont contribué à faire disparaître la culture du risque telle qu'elle pouvait historiquement exister.

La reconquête d'une culture du risque passe donc indéniablement par une éducation des générations montantes. Ce principe a bien été pris en compte dans la volonté de faire du citoyen un acteur de la gestion de crise et de recréer un « esprit de village » face aux catastrophes pouvant impacter les territoires.

Dans son [article 5, la Loi 2004-811 du 13 aout 2004 de modernisation de la sécurité civile \(article L 312-13-1 le code de l'éducation\)](#) établit que : « *tout élève bénéficie, dans le cadre de*

*sa scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premier secours ».*

Il s'agit de créer à l'instar de ce qu'ont pu réaliser d'autres pays, notamment le Japon, une vraie culture de crise à visée pédagogique et pratique tout en développant un apprentissage spécifique visant à limiter les comportements aggravants et à favoriser les interactions positives avec les acteurs de sécurité civile.

L'acquisition de ces comportements responsables, tant dans la phase préventive qu'en période de crise, repose sur une démarche progressive d'apprentissage et sur la capacité à exporter ce dernier dans les milieux extrascolaires. Elle repose également sur l'acquisition de réflexes de préparation en amont de la survenue de l'événement et sur un engagement effectif.

Sur cet aspect engagement, l'implication citoyenne s'articule autour des associations agréées de sécurités civiles (croix rouge française, fédération nationale de protection civile, fédération française de secourisme, fédération nationale de radioamateurs au service de la sécurité civile, ...) et sur la réserve communale de sécurité civile (RCSC).

*« Les effectifs du bénévolat de sécurité civile s'élèvent à 200 000 adhérents avec un noyau formé, actif et mobilisable d'environ 70 000 personnes.*

*Cette activité est principalement tournée vers la formation au secourisme et aux dispositifs prévisionnels de secours. En 2010, l'engagement opérationnel des bénévoles (hors formation au secourisme) a représenté environ 3 millions d'heures soit une valorisation estimée à 80 millions d'Euros » ([rapport IGA du 4 octobre 2012](#)).*

Alors que les chiffres montrent un dynamisme certain pour ce type d'implication citoyenne, la RCSC peine à trouver son public.

La RCSC, a pour mission, *« sous l'autorité du maire, d'appuyer les services concourant à la sécurité civile en cas d'événements excédant leurs moyens habituels ou dans des situations particulières. À cet effet, elles participent au soutien et à l'assistance des populations, à l'appui logistique et au rétablissement des activités. Elles peuvent également contribuer à la préparation de la population face aux risques »* ([article 30 de la loi 2014-811](#)).

Transposé du concept de réserve citoyenne existant dans d'autres pays (particulièrement aux Etats-Unis-Community Emergency Response Team- et au Japon), et mis en avant par la loi de 2004 dans ses articles 30 à 33 et la [Circulaire n° NOR INTE0500080C du 12 août 2005 relative aux réserves communales de sécurité civile](#), la RCSC propose une implication citoyenne locale pouvant permettre entre autres :

- d'aider à l'élaboration et au suivi des PCS ;
- de relayer d'information de la population communale ;
- de servir de vecteur de la politique de prévention communale.

Seul le dispositif de réserve communale de sécurité civile a été abordé dans l'étude, afin de tester la portée de ce dispositif novateur. Au bilan sur l'ensemble des communes étudiées, aucune ne s'est dotée d'une RCSC. Ce constat du peu d'engouement citoyen pour ce dispositif, et du peu d'implication des Maires pour le promouvoir, confirme les chiffres du ministère de l'intérieur, qui font état pour 2012 de 245 réservistes en activité.

### ***3- L'exemple LUBRIZOL : les leçons d'un événement industriel récent.***

Le 21 janvier 2013, suite à une réaction chimique mal maîtrisée dans une cuve, l'entreprise LUBRIZOL située en centre-ville de Rouen déclenche son plan d'opération interne pour une fuite de Mercaptan. Avec la propagation des odeurs à la région parisienne l'événement prend la tournure d'une crise avec déclenchement du PPI.

Cet événement industriel local, à faible enjeu sanitaire et à forte extension géographique, va par son impact sur la région parisienne, mettre l'accent sur les limites des dispositifs de gestion de crise locale et nationale, dès lors qu'un événement n'entre pas dans le champ des plans prenant en compte les enjeux sécuritaires majeurs.

L'expérience LUBRIZOL va souligner des carences et donner lieu à des recommandations ouvrant la voie à la création d'une force d'intervention rapide en cas d'accidents industriels ([rapport conjoint de la direction de l'administration, du conseil général de l'environnement et du développement durable et du conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies de mai 2013](#)).

Au-delà de la cinétique de bascule de la crise du niveau local vers le niveau national, des appréciations approximatives de la situation, des défauts d'anticipation et de la mise en lumière du manque de visibilité de la zone de défense de Paris sur des événements se produisant à l'extérieur de celle-ci, l'événement Lubrizol souligne la nécessité de renforcement des synergies entre les services de l'Etat et les maires.

Le maire au travers de sa mission de protection des populations, est effectivement au cœur même de la gestion de crise. A ce titre, son implication auprès des structures de l'état doit être entière. Or, sur l'incident Lubrizol, le nombre de communes impactées a augmenté de manière significative le nombre d'intervenants potentiels.

Ce schéma loin d'être exceptionnel conduit à s'interroger sur une bascule de la gestion de crise à un niveau supra-communal auquel il faudrait en cohérence, attribuer des pouvoirs de police sur l'étendue du territoire sur lequel il exerce sa compétence. Cette nouvelle approche des compétences de gestion de crise doit s'articuler autour de missions définies, d'un partage des rôles entre l'Etat et la structure supra-communale et d'une préparation à la gestion de

crise de ces structures auxquelles seront dévolues les compétences de gestion de crise.

Le cas Lubrizol permet de concevoir une gestion de crise non cloisonnée à une seule commune et prenant en compte une conception plus territoriale qu'administrative. Cette volonté de répondre à une dimension territoriale de gestion de crise est déjà sous-jacente dans [l'article 5 du Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde](#) au travers de la possibilité offerte aux communes de mettre en place des plans intercommunaux de sauvegarde.

#### ***4- Ce que peut nous apporter le modèle japonais dans la réflexion de gestion de crise***

##### *4.1 La mission Fukushima*

Le 11 mars 2011, la Japon vivait une des pires catastrophes de l'histoire moderne. Frappée par un séisme de magnitude 9 dont l'épicentre se situe à 130 kilomètres de Sendai, la côte pacifique du Tohoku est victime 50 minutes plus tard d'un tsunami d'une violence extrême qui pénètre jusqu'à 10 kilomètres à l'intérieur des terres. Dans une quasi simultanément, le Japon doit faire face à des destructions importantes touchant près de 200 communes et engendrant quasiment 20 000 décès, et à une catastrophe nucléaire majeure sur le site de Fukushima Daiichi, nécessitant un déplacement massif de population (309 000 personnes).

Au regard de ces événements hors normes, une mission de la DGSCGC/MARN (mission d'appui aux risques nucléaires) portant sur le retour d'expérience après Fukushima est organisée du 6 au 11 novembre 2014. La mission est construite autour d'échanges avec les services de gestion de crise étatiques, la Préfecture de Fukushima, des mairies frappées par les catastrophes et des intervenants majeurs.

L'association à cette mission, supportée par l'ambassade de France au Japon et sous égide DGSCGC, a pour objectif d'obtenir une vision comparative sur l'organisation et les capacités de gestion de crise des communes en prenant en compte d'une part la culture japonaise de gestion de crise et d'autre part le retour d'expérience du 11 mars.

La problématique gestion de crise est abordée à trois niveaux :

- local, avec des échanges avec les maires et conseillers des communes de Futaba, Iwaki, Kawamata, et Minami-soma (figure 60) ;
- départemental par des échanges avec des responsables de la Préfecture de Fukushima en charge de la gestion de crise et le docteur **Ozawa Seiji** « Deputy Director General-Headquarters for Fukushima Environmental Restoration- Ministry of the

environnement » ;

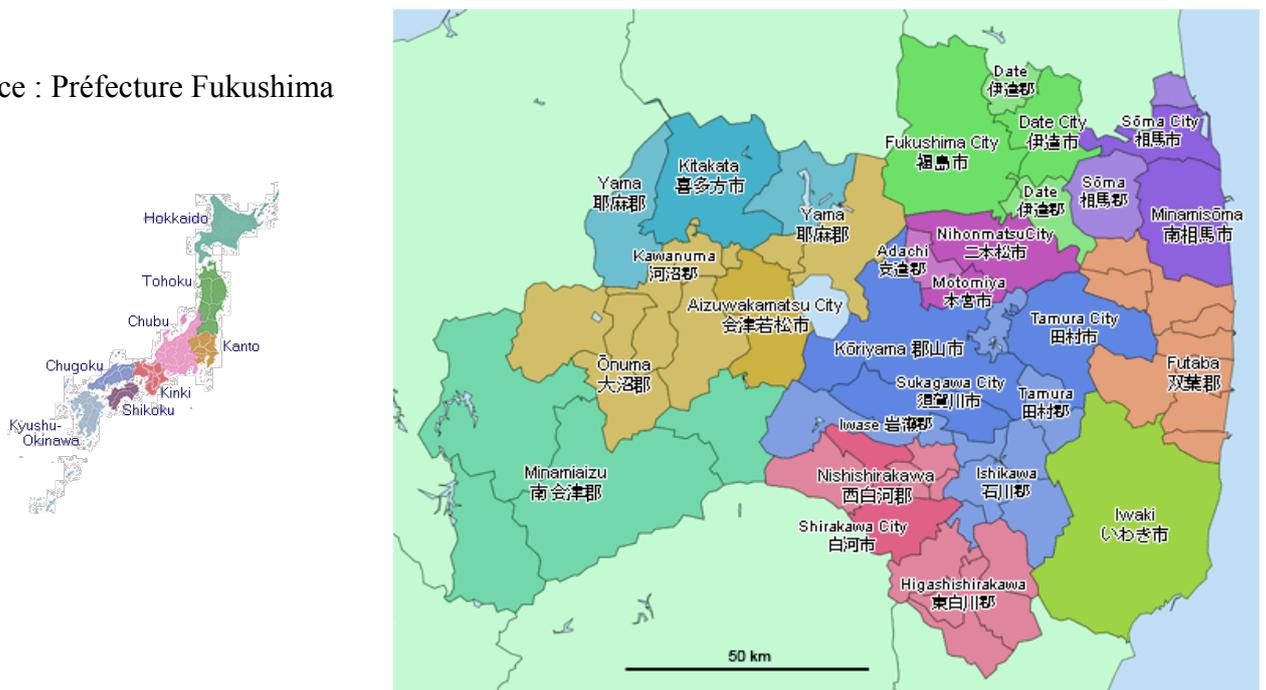
- central, sur Tokyo par des entretiens avec les autorités engagées dans la gestion de crise du 11 mars :
  - Cabinet office (service du Premier Ministre)
  - M. **Goto Osamu** « Ministry of Economy, Trade and Industry
  - M. **Ashizuka Osamu** « Deputy Director- Defense Operations Division- Bureau of Operational Policy » du ministère de la Défense
  - M. **Masaya Yasui** « Director General for Emergency Response : Nuclear Regulation Authority (NRA)
  - National Institute of Radiological Science (NIRS)

Afin de compléter la vision des acteurs institutionnels par une approche opérationnelle, des entretiens complémentaires sont menés avec M. **Nobuyuki Arai** « Deputy Chief of Tokyo Fire Department » et avec le Professeur **Arifumi Hasegawa** du « Department of Radiation Disaster Medicine » du centre hospitalier universitaire de Fukushima. Cette approche est complétée par la participation à un colloque de l'UNSCEAR (United Nation Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) sur les conséquences de l'accident nucléaire.

Enfin, le vécu de la dynamique de gestion de crise sous le prisme de la population est obtenu par des échanges avec une famille franco-japonaise expatriée sur Tokyo, au travers de l'expérience des parents, mais surtout des enfants **Itsuki** et **Akiko** ayant été scolarisés successivement en France et au Japon.

**Figure 60** : Cartographie de la Préfecture de Fukushima et identification des communes

Source : Préfecture Fukushima



## *4.2 L'organisation territoriale japonaise et la dynamique de fusion communale*

### *4.2.1 Principes généraux d'organisation territoriale*

La loi d'autonomie locale de 1947 reconnaît deux types de gouvernement local au Japon :

- les préfectures (ou départements), au nombre de 47 ;
- quatre types de municipalités que sont les villes, les arrondissements spéciaux de Tokyo, les bourgs et les villages.

Ces structures disposent de compétences et les élus à la tête des préfectures et des mairies sont les représentants de l'Etat dans leurs aires de compétence territoriale.

La compétence des préfectures s'exerce en matière :

- de services sociaux ;
- d'hygiène et de santé publique ;
- d'environnement, de propreté et de protection de la nature ;
- de développement économique et industriel ;
- de développement urbain ;
- d'infrastructures routières ;
- d'éducation ;
- de forces de police.

Structurellement les municipalités doivent être en mesure d'assurer la responsabilité de l'ensemble des services à destination de la population. Elles sont plus particulièrement chargées :

- des aides sociales ;
- de la lutte contre les pollutions ;
- de la gestion des déchets ;
- de la protection et de l'exploitation forestière ;
- de la promotion des entreprises locales ;
- de l'enseignement primaire et secondaire du premier cycle ;
- de l'entretien et du développement des services de secours (à l'exception de Tokyo où cette compétence est à la charge de la préfecture).

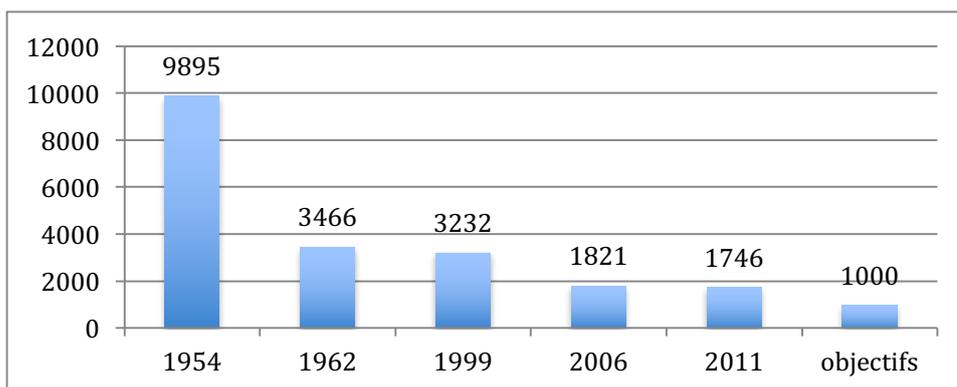
#### 4.2.2 La politique moderne de fusion communale

En 1954, le Japon comptait 9895 communes, après en avoir compté plus de 12 000 en 1922. La loi sur la fusion des municipalités de 2004, en réduisant considérablement leur nombre (figure 61), répond à une volonté de décentralisation doublée d'une amélioration des services rendus aux citoyens. Dans ce processus de responsabilisation des échelons locaux, le Japon, à l'instar du modèle français perpétue le principe de subsidiarité, et la prise en compte par strate ascendante des limites de gestion manifestées par les échelons territoriaux successifs.

Cette politique de fusion, si elle a logiquement conduit à une diminution du nombre de communes, a également, par effet de réciprocité, augmenté du volume moyen de ces dernières. Au Japon la population moyenne par commune passe de 7864 habitants en 1954 à 65234 habitants en 2006, alors que la moyenne française est de 1700 habitants par commune (Toshihiro Shinohara, Directeur de la planification des politiques auprès du cabinet du ministre des Affaires intérieures et des Communications).

Ces changements structuraux se sont accompagnés d'un renforcement de l'organisation communale de gestion de crise, et d'une meilleure capacité à faire face aux événements. La création d'une organisation spécifique articulée autour de la mise en place de services communaux de gestion de crise où du dimensionnement des moyens de secours apporte des moyens à la culture existante de sécurité civile des populations (même si cette dernière est essentiellement liée au risque sismique) et donne corps à la logique de gestion de crise nippone.

**Figure 61** : Evolution du nombre de communes au Japon de 1954 à nos jours.



#### 4.2.3 Education et acquisition de la culture de crise selon le modèle japonais

L'acquisition de la culture du risque, l'obtention d'une participation active du public dans sa propre sauvegarde et la responsabilisation de ce dernier relèvent à la fois d'une approche culturelle et d'un effort d'éducation et de formation.

L'obtention d'une approche collective des notions de risque et de crise repose sur trois fondements que sont :

- l'éducation des plus jeunes ;
- la mise en situation régulière ;
- l'information.

L'éducation des enfants, comme le témoigne les échanges avec **ITSUKI** et **AKIKO**, repose dès le plus jeune âge sur l'acquisition d'actes réflexes simples, sur une organisation matérielle et sur une implication de l'encadrement.

Sur ce public de 7 à 8 ans, l'essentiel de la réponse à la survenue d'un événement repose sur l'application de consignes simples.

A l'audition du signal d'alerte, les enfants sont éduqués à ne pas parler, à prendre leur casque et leur masque de protection, à se rassembler en ordre et dans le calme pour rejoindre les points de regroupement. Cette préparation prend la forme d'exercices annoncés mis en œuvre en interne, organisés une à deux fois par mois, mais aussi de mises en situations annuelles avec intervention des services de secours, simulation de fumée, utilisation des extincteurs et participation à des ateliers spécifiques.

L'organisation matérielle et la vie scolaire sont adaptées à cette approche, et outre la signalétique adaptée, c'est le rituel scolaire qui intègre cette dimension. « *Dans la classe il y a de grands box. Le matin je dépose mon sac et je récupère mon casque que je place à côté de ma table* ».

Pour le système scolaire japonais, la mise en situation fait partie intégrante de la vie scolaire, contrairement l'approche que nous en avons. La participation de toutes les strates à valeur éducative et l'implication des maîtres, des équipes d'encadrement et de la direction tombe sous le sens.

Le maintien de la culture de gestion de crise chez l'adulte s'organise autour du tissu associatif et social du quartier. Cette démarche de responsabilisation collective est accompagnée par le rôle majeur confié aux « anciens » dans la sécurité, la prévention et en cas de survenue d'une crise dans d'information et l'aide.

Le processus de mise en situation est vécu notamment au travers des journées de prévention annuelles (Mme **TAMAKO LASTAPIS**).

Lors de cette fête de quartier :

- les cours d'école deviennent les lieux de regroupement à l'instar de ce qu'il se passerait en cas de crise ;

- les services de secours organisent des ateliers de premiers secours et procèdent à des simulations (tentes à fumée, camion sismique...);
- des brochures d'information sont distribuées ;
- les stocks en phase de péremption sont écoulés (eau, rations, mouchoirs en papier ...);
- l'organisation alimentaire est testée au travers de la préparation et de la distribution du traditionnel riz au curry ;
- le savoir-faire de la population du quartier est éprouvé au travers du montage des toilettes de campagne, des kits box d'isolation individuels ou de l'usage des moyens de lutte contre l'incendie.

Complément indispensable de toute responsabilisation du public face aux risques et aux crises, l'information est une constante de la vie du quartier. Du fascicule municipal décrivant les risques et les conduites à tenir, aux affichages multiples et à la signalétique spécifique en passant par les tests journaliers à heure fixe du système de diffusion d'alerte (messages vocaux et sirènes), tout est mis en œuvre pour que la population se sente au cœur du dispositif de gestion de crise.

Ces dispositifs ne sont pas limités seulement à Tokyo. Sur la préfecture d'Ibaraki, un exercice annuel met la population au centre des préoccupations sécuritaires. Sur une organisation identique aux fêtes de quartier de Tokyo (sensibilisation aux premiers soins, ateliers, etc) des échanges sont organisés avec les entreprises majeures (dont TEPCO).

#### *4.2.4 De la théorie à la pratique : ce que révèlent les catastrophes du 11 mars 2011*

Dans le rapport de la commission d'enquête indépendante publié par la Diète nationale du Japon en juillet 2012, un certain nombre de carences dans la gestion des événements du 11 mars 2011 sont mises en avant et incriminent tout autant le gouvernement de Tokyo, les autorités nucléaires que l'exploitant.

Parmi la longue liste de griefs, on note au terme de la gestion de crise globale trois points fondamentaux :

- la mauvaise communication entre l'Etat et les acteurs de la crise ;
- des attributions et des responsabilités entre les acteurs mal définies ;
- un manque de préparation des organes de gestion de crise.

L'intervention très forte du plus haut niveau politique modifie le schéma d'organisation initialement prévu, qui bascule d'un fonctionnement coopératif entre acteurs à une conduite dichotomique entre le Nuclear Headquarters et le cabinet du Premier ministre.

Cette nouvelle organisation créée de fait une distance entre l'échelon local et l'échelon central. La perte en ligne d'informations génère de plus une perte de confiance du pouvoir politique face à l'exploitant.

A la centralisation des décisions, due à la mainmise du cabinet du Premier Ministre, s'ajoutent :

- une composante culturelle forte, marquée par une réelle réticence à remettre en question l'autorité et à critiquer les choix adoptés ;
- une volonté de partage de la responsabilité (où l'exploitant n'agit que sur directives et en fonction des accords du politique).

Cela conduit à la mise en application de décisions politiques inadaptées (E.Gisquet ; 2015, [six questions pour tirer les leçons de la catastrophe de Fukushima sur le plan des facteurs organisationnels et humains- IRSN](#)).

Le Système de Réponse d'Urgence du niveau préfectoral est également visé, notamment au regard de sa sous-évaluation des risques potentiels pouvant frapper la cote du Tohoku et de l'inadaptation du Plan régional de Prévention de Catastrophe pour lequel la problématique technologique n'a pas été prise en compte ([the national diet of Japan, Fukushima nuclear accident independant commission -NAIIC ; 2012](#)).

Sur le terrain, le manque de directives lié à l'absence de communications et à l'inadaptation des plans, ont fait que les communes se sont trouvées à jouer un rôle central dans la gestion de crise.

Face à l'impact des trois catastrophes successives, aux pertes de communication associées, la chaîne décisionnelle s'avère inopérante (l'off site center destiné à la gestion d'un événement nucléaire et devant regrouper des représentants du gouvernement, de la préfecture, des municipalités et de l'exploitant est impacté par les effets du tsunami et se situe en plus dans le rayon des 3 km de la centrale. Cette localisation oblige à un transfert de ce centre de crise sur Fukushima qui n'aura lieu que le 15 mars) et se traduit par des décisions de protection des populations à plusieurs niveaux. Chacune des entités de gestion de crise agit indépendamment des autres créant confusion et désorganisation.

Alors que le pouvoir central, pour une crise de nature nucléaire, détient le pouvoir décisionnel, les premières mesures de protection des populations ont été prises de manière autonome par la préfecture de Fukushima et par les communes.

A cette ambiance de gestion « au plus urgent » effectuée par les communes et la préfecture s'ajoutent les initiatives individuelles des populations qui tentent d'assurer leur propre sauvegarde.

Sur le processus de gestion de crise, M. **Izawa Shirou**, Maire de Futaba (commune d'implantation de la centrale de Fukushima Daiishi) est quant à lui plus critique et fait prévaloir un sentiment d'abandon des autorités. Il décrit une gestion municipale sur trois événements :

- le séisme ;
- le tsunami ;
- l'accident nucléaire.

*« Passé le moment de sidération des responsables locaux la commune entreprend de faire face » (Izawa Shirou).*

La destruction quasi complète des routes empêche les secours d'accéder sur les lieux les plus touchés par le séisme, et la perte des communications et de l'électricité réduit considérablement la capacité du centre de crise municipal jusqu'à ce qu'une solution reposant sur des groupes électrogènes et des liaisons satellitaires soit mise en œuvre.

A 14h 49 l'alerte tsunami est déclenchée et une évacuation des populations de bord de mer est mise en place par la commune avant l'impact de la première vague à 15h25. Dans la chronologie des événements l'ordre d'évacuation suite à l'accident nucléaire impose un arrêt des opérations de secours aux victimes du tsunami et génère un mouvement de population important, dans des conditions d'improvisation peu communes au Japon.

Sur ces principaux événements les carences de gestion de crise suivantes sont soulignées par le Maire de Futaba :

- localisation des points de regroupement des populations inadaptés en raison de l'importance du tsunami ;
- inadaptation des plans d'urgences due à une sous-estimation des risques et des conséquences ;
- inadaptation des exercices d'accident nucléaires limités à des scénarios de basse et moyenne intensité et reposant sur des opérations de confinement des populations ;
- inadaptation du positionnement du PC de crise (off site center) ;
- non prise en compte des évacuations spontanées.

Ce sentiment d'auto-gestion communale est partagé par le Maire de Minami-soma. Ce dernier souligne, lors de la perte des communications, la nécessité de prises de décisions en local avec les moyens détenus en propre ; l'urgence étant à la prise en charge des populations.

Les contraintes de gestion de crise ont été différentes pour chaque type de municipalité en fonction de leur localisation géographique (limites d'impact du tsunami, zones d'évacuations liées au risque radiologique) et du type d'action à mener :

- évacuations liées à l'impact de la catastrophe naturelle ;
- évacuations liées à l'impact de la catastrophe nucléaire ;
- accueil d'évacués (mairies de Kawamata et Iwaki).

Dans la diversité des missions, la capacité de gestion de crise des communes a toujours eu un rôle prépondérant dans les actions de protection des populations.

M. **Takao Watanabe**, maire d'Iwaki souligne quant à lui :

- la prégnance de la gestion par les moyens communaux ;
- l'incapacité d'injecter des moyens du niveau supérieur déjà fortement sollicités ;
- l'incohérence des ordres d'évacuation successifs qui ont compliqué la tâche du gestionnaire de crise ;
- l'isolement vis à vis de la préfecture (Iwaki située à 30 km de la centrale n'est pas

considérée comme une commune prioritaire) ;

- l'inutilité de plans établis sous évaluant les risques.

En outre la communication de crise est fortement décriée par les échelons territoriaux et par les populations alors que la culture de l'information aux risques (notamment sismiques est particulièrement bien ancrée dans les territoires).

Ce point est repris dans le rapport sur l'accident de Fukushima : « *La précision détaillée a constitué une priorité,, aux dépens d'une diffusion rapide de l'information envers ceux qui en avaient besoin pour prendre des décisions en connaissance de cause* » ([the national diet of Japan, Fukuyshima nuclear accident independant commission -NAIIC ; 2012](#)).

Il en ressort que les retards du gouvernement à communiquer ont entretenu une incertitude et une confusion certaine et ont généré une gestion au coup par coup totalement aberrante.

Au bilan les événements du 11 mars 2011 mettent en évidence :

- l'intérêt d'une planification tenant compte de la réalité des impacts liés aux risques et excluant toute sous-évaluation politique ou de confort ;
- la nécessité d'un positionnement de la compétence de gestion de crise au plus proche de l'événement, qui soit à la fois liée à une logique de territoire et qui réponde à une capacité structurelle cohérente ;
- l'importance du concept de public acteur de sa sauvegarde, reposant d'une part sur une information claire et efficace tant en amont que durant la crise et d'autre part sur la connaissance et l'expérimentation des procédures.

### ***5- Le modèle national : quelles évolutions possibles.***

L'étude portant sur la capacité de gestion de crise communale française, l'articulation du modèle japonais confronté au retour d'expérience du 11 mars 2011 et les enseignements tirés de la crise LUBRIZOL mettent en évidence une nécessité de conduire une réflexion sur le positionnement des structures territoriales de gestion de crise.

Dans la ligne du renouveau introduit par la loi de 2004 sur la nouvelle organisation de la sécurité civile, il convient de développer plus avant la logique de l'efficience en tenant compte des résultats obtenus et des expériences acquises au cours de ces 10 dernières années.

L'idée d'une réduction des communes par fusion comme cela a été opéré au Japon semble actuellement totalement impensable sur notre territoire. Ancrée dans notre conscience collective, la commune bénéficie du poids historique, d'un intérêt politique et démocratique et d'un capital sympathie important, même si la conscience de maintenir une structure dispendieuse n'échappe à personne.

Cependant, malgré la prégnance de ce schéma culturo-affectif, force est de constater que l'émiettement territorial qui résulte du maintien de nos 36000 communes ne va pas dans le sens d'une meilleure préparation face aux risques ni même d'une plus grande efficience en gestion de crise.

Le constat analytique réalisé sur la base des communes auditées, fait apparaître que la capacité de gestion de crise varie essentiellement avec la taille de la commune. Au-dessous d'un seuil critique, la structure communale ne semble plus disposer des capacités humaines, structurelles et financières pour intégrer la gestion de crise comme une mission permanente. Cette vision doublée d'une volonté de réaliser des économies d'échelle, avait déjà été mise en avant par le modèle japonais. La réduction drastique du nombre de communes devait permettre de conférer aux communes une capacité de réponse adaptée en supprimant les carences de structures trop faibles et en embrassant une logique territoriale plus cohérente. Le paradoxe du modèle japonais tient dans l'hyper réalisation de ces objectifs qui a conduit à l'inverse de l'effet escompté à la création de mairies démesurées qui, si elles disposent de moyens et de structures, perdent la cohérence territoriale de proximité attendue.

Une solution médiane respectueuse de notre attachement communal et dans la logique de la loi de 2004 peut être mise en avant.

Alors que la loi sur la modernisation de la sécurité civile a fondé en partie l'efficacité de la gestion de crise territoriale sur l'implication du citoyen et sur la responsabilisation des maires, l'approche et à la mise en place des PCS semblent avoir été dévoyées pour n'en retenir que l'aspect légal et obligatoire.

Afin de conserver une volonté de gestion territoriale, et de proposer une structure suffisamment « solide » pour travailler sur la prévention des risques et la gestion de crise en liaison étroite avec les organismes d'Etat déconcentrés, l'idée d'un positionnement supra-territoriale de la gestion de crise pourrait voir le jour.

Ce processus, déjà esquissé par la loi de 2004 dans son article 13, propose d'impliquer la structure intercommunale dans la démarche de gestion de crise, en permettant la création de Plan Inter Communaux de Sauvegarde (PICS). Cependant le PICS n'exonère pas le maire de son pouvoir de police ([Art. L.2212-2 du CGCT](#)) et ne transfère pas celui-ci au président de la structure inter communale pour les problématiques liées à la gestion des crises ([Billet, 2010](#)).

De plus, structurellement le PICS n'est pas un document unique à vocation territoriale, il résulte simplement de l'agrégation des PCS des communes adhérentes et limite la mise en œuvre des dispositions sur les communes à la seule autorité des maires.

Cette vision pourtant prometteuse ne réussit pas à dissocier la gestion des risques et des crises des autres attributions du maire, et étouffe le concept réellement novateur d'une prise en compte de la gestion de crise au niveau supra communal.

Pourtant cette nouvelle dimension de l'intercommunalité prend tout son sens notamment dans la phase anticipative et dans la mise à disposition des ressources humaines et matérielles.

En amont de la crise, la structure intercommunale présente une légitimité certaine dans l'évaluation des risques pouvant affecter le territoire. Elle est l'échelon cohérent dans la prise en compte des phénomènes impactant. Elle peut aussi porter assistance aux communes dans la mise en place des PCS afin d'uniformiser les mesures sur la zone territoriale envisagée, de les rendre interopérables et cohérentes face aux risques.

D'autre part l'intercommunalité peut agréger des moyens humains et matériels et assurer une juste répartition de ces derniers au niveau communal en phase de crise ([Carol, 2010](#)). Cette gestion supra communale permet d'étoffer les moyens et d'en assurer une gestion efficace tant hors que durant la survenue des événements catastrophiques.

Enfin l'échelon supra communal peut prendre en charge l'information et la sensibilisation des

populations au travers d'actions ponctuelles de sécurité civile

Ce positionnement fort de l'intercommunalité n'est pas un concept purement théorique. Sa mise en application a déjà permis de mettre en place localement des synergies et de créer de vraies plus-values territoriales.

L'expérience de la communauté d'agglomération Pau-Pyrénées en est un exemple, tant dans la prise en compte de la dimension risque que dans la conduite des volet information du public et assistance aux communes dans la réalisation des PCS (Ruiz, Quintin, 2010).

Au plan national, une enquête conduite par l'Institut des Risques Majeurs établie que 64 intercommunalités sont impliquées dans les risques majeurs.

Cette étude dégage trois grands domaines d'implication des structures supra communales (Cassagne et Hebert-Rousselon, 2010) :

- 33% prennent une part active dans l'élaboration des DICRIM ;
- 60% s'impliquent auprès des communes dans l'élaboration des PCS ;
- 35% s'intéressent à la gestion de l'alerte des populations.

Dans la logique des résultats des analyses effectuées à propos de l'impact de la taille des structures sur l'efficacité de gestion de crise et fort de l'observation plus qualitative du fonctionnement effectif, il nous semble qu'une généralisation des méthodes et des outils pourrait développer des synergies locales et permettre une rationalisation des moyens.

La substitution d'une logique territoriale de gestion de crise, à base plus large, celle de l'intercommunalité, construite et soutenue, en lieu et place d'une charge communale souvent surdimensionnée par rapport aux structures doit permettre, dans le respect de la répartition des compétences entre la commune et l'intercommunalité, de gagner en efficacité.

Cette démarche construite à la fois sur le principe de l'existence d'une corrélation entre la taille de la commune et la capacité de gestion de crise et sur une logique territoriale du risque nécessite de définir une taille communale critique à partir de laquelle la gestion de crise ne peut plus être rationnellement assurée en autonomie. Elle implique également, un peu à l'instar du modèle japonais la mise en place au niveau supra communal, d'organisations dédiées, de moyens et de financements adaptés.

Une institutionnalisation de la pleine responsabilité du président de la structure intercommunale dans le domaine de la prévention des risques ainsi que son implication auprès du maire dans la mise à disposition et la coordination des moyens doit permettre de garantir une gestion de crise moderne et efficace, dans un contexte économique contraint, tout en conservant au maire son pouvoir de police. Sans toucher au maillage communal, cher aux élus et aux citoyens, la création d'une structure spécifique de gestion de crise intercommunale offrirait une cohérence territoriale accrue face aux risques et permettrait à l'échelon préfectoral de gagner en efficacité dans la préparation et la conduite de la crise, par la professionnalisation des structures intervenantes et la diminution de leur nombre.

## CONCLUSION GENERALE

La loi de modernisation de la sécurité civile de 2004, confère au maire une place significative dans le processus de gestion de crise. Responsable territorial de premier ordre, il assure entre autres la mise en place des mesures visant à faire face aux événements d'importance pouvant impacter sa commune.

Premier acteur de proximité il est de surcroît, au travers de ses pouvoirs de police, en charge de la protection des populations.

En marge des dispositions légales et réglementaires, il ressort des différents entretiens et rencontres, que les maires, notamment des petites communes rurales, ne voient pas la préparation à la gestion de crise comme une priorité et qu'ils assimilent les différents impératifs à des contraintes dont la complexité n'a d'égal que le coût.

Convaincu de la nécessité de faire, mais se sentant démunis face à l'ampleur de la tâche, certains acceptent avec fatalisme leurs carences.

Le travail de thèse a été réalisé pour évaluer le degré de préparation des communes face à la crise et pour déterminer si le niveau communal était réellement le plus pertinent.

### *1- Synthèse de la thèse*

#### 1.1- Chapitre 1 : Contexte et enjeux : les risques en France et les élus.

Plus spécialement orienté sur un état des lieux des risques potentiels pouvant impacter le territoire métropolitain, ce chapitre aborde également de manière synthétique l'organisation du modèle national de gestion de crise en soulignant les principaux points d'achoppement des dispositifs existant.

#### 1.2- Chapitre 2 : Méthodologie

Cette partie explicite les choix effectués tant au niveau de la localisation des communes sélectionnées que de leur typologie. Elle fixe les éléments qui ont présidés au choix des actions prioritaires à partir desquelles les communes sont évaluées, ainsi que la hiérarchisation de celles-ci. Enfin ce chapitre rend une approche quantitative de l'audit effectué auprès des 703 communes.

#### 1.3- Chapitre 3 : Analyse

Dans cette partie l'ensemble des données sont intégrées dans une base de données afin d'obtenir un bilan chiffré pour chaque action prioritaire, de manière globale, puis en fonction du type de commune.

Ce chapitre propose également d'identifier les facteurs susceptibles d'influer sur la capacité de gestion de crise d'une commune, en s'attachant prioritairement à la localisation géographique, à la taille, à la survenue ou non d'événements et sur l'aspect anxiogène de certaines implantations industrielles.

#### 1.4- Chapitre 4 : Quels territoires pour la gestion de crise ?

Partant du constat de l'émiettement communal français, mais aussi de la part d'attachement des citoyens à la structure territoriale, et de la mise en œuvre de la loi sur la nouvelle

organisation territoriale, ce chapitre cherche aussi au travers d'exemples à définir le niveau le plus pertinent de gestion de crise. Mon expérience au Japon m'a permis aussi de comparer notre modèle au modèle japonais.

## **2- *Limites de la thèse***

### **2.1- Limites territoriales**

Initialement ambitieux et visant 10 000 communes sur le territoire métropolitain, le travail d'audit a recueilli que 703 réponses exploitables. Si le taux global de retour, de plus de 8% est satisfaisant dans le cadre d'une démarche participative, il peut cependant laisser à penser que, malgré un échantillonnage scrupuleux au plus près de la représentativité nationale, les extrapolations des résultats de l'étude à l'ensemble du territoire revêtent une certaine superficialité.

Au-delà du nombre de communes impliquées dans la démarche, l'étude, pour des raisons purement pratiques s'est limitée aux seules communes métropolitaines, hors Corse. Cette vision du territoire réduite au seul hexagone, prive l'étude de particularismes et de spécificités locales notamment sur les espaces territoriaux d'outre-mer.

### **2.2- Limites de l'appréciation qualitative**

L'ensemble des facteurs d'appréciation ayant servi à l'évaluation des communes relèvent d'un choix personnel tant dans leur qualification que dans l'importance qui leur est accordée au sein de l'étude. De ce fait en fonction des sensibilités ou des angles d'approche, leur pertinence ou le coefficient numérique dévolu à chaque item peut varier sensiblement, même si pour limiter ces effets interprétatifs, la construction des différentes actions a été guidé :

- par l'esprit de la loi de modernisation sur la sécurité civile ;
- par les éléments de logique territoriale de gestion de crise ;
- par les préoccupations des maires.

## **3- *Apports de thèse et futures investigations***

Ce travail de recherche sur la capacité des maires à gérer une crise et sur leur niveau de préparation, nécessite sans aucun doute d'être approfondi.

Les investigations à venir pourraient intégrer une dimension territoriale plus large prenant en compte les spécificités des territoires d'outre-mer notamment en raison des spécificités de certains risques liés à leur composante naturelle.

L'analyse pourrait être complétée par des recherches comparatives de préparation et d'aptitude entre les communes et les intercommunalités ayant eu une démarche de réalisation de plan intercommunal de sauvegarde.

D'autre part, toujours en ce qui concerne l'analyse des données, une étude pourrait être menée sur l'impact de la variation des coefficients attribués à chacune des actions prioritaires, sur la note d'aptitude finale des communes.

Enfin l'idée de création d'un dispositif d'autoévaluation des maires sur leur niveau de préparation à la gestion de crise pourrait être approfondie. Il s'agirait sur la base d'action prioritaires, réalisées ou non de définir les carences organisationnelles d'une commune et de lui permettre de corriger des écarts. Cette idée d'un autocontrôle séduit un bon nombre d'élus de communes modestes, pour qui les éventuelles interventions de cabinets de conseil ou d'audit représentent un effort budgétaire particulièrement important.

#### **4- Propositions**

Au total, une revalorisation du rôle de l'intercommunalité nous semble incontournable pour optimiser et rendre plus cohérente la gestion des risques et des crises et renforcer les capacités de résilience des territoires. Cette dynamique de cohérence des actions face à la crise ancre son bien-fondé en amont des événements calamiteux ou accidentels et se poursuit tout au long des différentes phases de la gestion de crise.

En amont de la crise, l'intercommunalité pourrait être en charge :

- de la prise en compte de l'évaluation de risques au niveau d'un territoire étendu. Le dépassement des limites communales permettrait en effet de gagner en cohérence territoriale face aux menaces et à leurs conséquences, qui dans tous les cas ont des impacts au-delà de la seule commune touchée. L'élargissement du cadre de l'évaluation des risques à l'intercommunalité permettrait d'optimiser les capacités de réaction collective
- de l'animation, de la conduite et du suivi des PCS auprès des maires en vue d'une harmonisation de ces documents au regard des impacts possibles et des vulnérabilités communes ;
- d'assurer l'information globale du public et de promouvoir, au travers d'entraînements, en partenariats avec les services d'intervention, l'acquisition d'une culture du risque ;
- de prendre en charge la mission de veille et d'alerte ainsi que les missions de formation.

En phase de crise, l'intercommunalité devrait assurer le soutien et l'assistance des maires par :

- la mise à disposition de moyens matériels préalablement centralisés et optimisés, selon le principe de la juste répartition ; mais aussi dans l'optique d'une localisation efficace en termes de stratégie opérationnelle ;
- la mise à disposition d'équipes formées, capables d'assurer la mise en place et l'animation d'un PCO sous la direction du maire ;
- une prise en compte concertée avec le maire de la communication de crise.

Ce dispositif territorial permettrait de disposer d'un pôle d'expertise de crise communautaire, pluridisciplinaire et modulaire, qui assurerait l'interface avec les services de l'Etat, tout en conservant le pouvoir de police des maires. Dans une logique rénovée de l'approche de la sécurité collective, cela renforcerait les liens de solidarité à l'intérieur de territoires en cours d'évolution.

## BIBLIOGRAPHIE

### A

---

- Affeltranger, B., Chassagneux, P., Chemitte, J., Coanus, T., Decrop, G., Bourrelrier, P.H., Grelot, F., Lang, M., Langumier, J., Laplace, D., Larrue, C., Ledoux, B., Martin, E., Martini, F., Mériaux, P., Morel, G., Nussbaum, R., Paquier, A., Peltier, A., Perrin, C., Pottier, N., Roy, A., Serre, D., Soleilhavoup, A.L., Terrasson, D., Verger, P. 2012. Risque inondation : quels défis pour la recherche en appui à l'action publique. Commissariat général au développement durable.
- ANDRA. 2005. Le transport de déchets radioactifs une logique de sûreté. Les essentielles de l'Andra.
- Anselme, B., Durand, P., Thomas, Y.P., Nicolae-Lerma, A. 2011. Storm extreme levels and coastal flood hazards: A parametric approach on the French coast of Languedoc (district of Leucate). *Comptes Rendus Geosciences*. 10/2011; 343(10):677-690. DOI: 10.1016/j.crte.2011.07.006
- Anselme, B., Durand, P., Defosse, S., Nicolae-Lerma, A., Elinneau, S., Goeldnez Gianelle, L., Longepee, E. 2015. Approche intégrée et opérationnelle du risque de submersion marine sur une commune littorale. Actes du colloque international « vulnérabilité des littoraux méditerranéens face au changement environnementaux contemporains, archipel des Kerkennah, Sfax (tunisie).
- Arrêté du 30 avril 2012 fixant la liste des micro-organismes et toxines prévues à l'article L5139-1 du code de la santé publique.
- Arrêté du 23 août 2011 portant organisation et attributions de la direction générale de la sécurité civile et de la gestion de crise.
- Arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation.
- Arrêté du 11 avril 2014 portant homologation de la décision 2014-DC-0420 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 février 2014 relative aux modifications matérielles des installations nucléaires de base.
- Arrêté du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Article L 122-1 du code de l'urbanisme.
- Article L 125-2 du code de l'environnement.
- Article R 125-11 du code de l'environnement.
- Articles 511-1 et suivants du code de l'environnement.
- Article L 731-3 du code de la sécurité intérieure.
- Article L565-2 du code de l'environnement.
- Article 1252-1 du code des transports.
- Article L 1413-2 du code de la santé publique.

- Article R1332-24 du code de la défense.
- Article L 2212-2-5 du code général des collectivités territoriales.
- ASN. 2014. Rapport sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2014.
- Armitage, D., 2005. Adaptive capacity and community-based natural resource management, *Environmental Management*, 35: 703-715
- Anziani, A. Retailleau, B. 2010. Xynthia : une culture du risque pour éviter de nouveaux drames. Sénat.
- Auerswald, P., Branscomb, L., LaPorte, T. and Michel-Kerjan, E.O., 2006. *Seeds for disaster, roots of response: how private action can reduce public vulnerability*. New York, Cambridge University Press, 504p
- Azar, D. & Rain, D., 2007. Identifying population vulnerable to hydrological hazards in San Juan, Puerto Rico, *Geojournal* 69 (1-2), 23-43

## B

---

- Bardsley, D. & Pech, P., 2011. Defining spaces of resilience within the neoliberal paradigm: Could French land use classifications guide support for risk management within an Australian regional context? *Human Ecology* 40, 129-143.
- Barroche, J. 2013. La subsidiarité française existe-t-elle. Droit constitutionnel.
- Beall, J., 2001. From social networks to public action in urban governance: where does benefit accrue? *Journal of International Development* 13, 1015-1021.
- Becerra, S. 2012. Vulnérabilité, risques et environnement l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain. Vertigo.
- Beccera, S., Peltier, A. 2009. Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés. Editions L'harmattan, Paris.
- Beck, U. 2001. La société des risques. Sur la voie de la modernité. Aubier : 39-41.
- Bellanger, B. 2011. Implantation territoriale des risques naturels sous-évalués. Science et vie.
- Benoit, W., & Henson, J ; 2009, President Bush's image repair discourse on Hurricane Katrina, *Public Relations Review*, vol.35, pp.40-46.
- Bicaire, F., Bossi, P. 2003. Bioterrorisme. Elsevier collection médecine des risques.
- Billet, P. 2010. Répartition entre communes et intercommunalités en matière de prévention des risques majeurs. IRMA.
- Bitschené, M., Mouret, F. 2013. L'implication du citoyen dans le développement d'une culture du risque. Bureau de l'alerte, de la sensibilisation et de l'éducation des publics, Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises.
- Bleux, C., Brion, P., Jacquier, M., Monfort, P., Munch, S., Nicolas, S., Olivier, P., René, A., Volto, N., Wybier, J. 2014. Risques biologiques. CNRS.

- Boon H.J., Cottrell A., King D., Stevenson R.B., Millar J., 2012. Bronfenbrenner's bioecological theory for modelling community resilience to natural disasters, *Natural Hazards*, 60: 381-408.
- Bossuet, C., Gillet, D. 2015. Poursuivre les recherches pour contrer les menaces. *Biofutur* 363.
- Borraz, O., Gilbert, C. 2008. Quand l'état prend des risques. Politiques publiques : la France dans la gouvernance européenne. Presse science Po.
- Boshier L., Dainty A., Carrillo P., Glass J., Price A., 2009. Attaining improved resilience to floods : a proactive multi-stakeholder approach. *Disaster Prevention and Management*, 18 : 9-22
- Bradford, R.A., O'Sullivan, J.J., van der Craats, M., Krywkow, J., Rotko, P., Aaltonen, J., Bonaiuto, M., De Dominicis, S., Waylen, K., Schelfaut, K., 2012. Risk perception: issues for flood management in Europe. *Natural Hazards and Earth System Sciences* 12,2299–2309, DOI: 10.5194/nhess-12-2299-2012
- Bristow, G. & Healy, A., 2014. Regional resilience: an agency perspective. *Regional studies*. 48(5), 923-935, DOI: 10.1080/00343404.2013.854879
- Buisson, Y., Cavallo, J.D., Kowalski, J.J., Tréguier, J.Y. 2004. Les risques NRBC, savoir pour agir. Xavier Montauban.
- Bretesche, S., Ponnet, M. 2012. Le risque un défi de la mémoire organisée. L'exemple de la gestion des mines d'uranium françaises. *Vertigo*.
- Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels. 2012. Inventaire 2012 des accidents technologiques. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. DICOM.

## C

---

- Carol, C. 2010. L'intercommunalité, entre anticipation et accompagnement de la réponse opérationnelle. IRMA.
- Carpenter, S.R., Walker, B., Anderies, M.J., Abel, N., 2001. From metaphor to measurement: resilience of what to what? *Ecosystems*, 4,765–781
- Cassi L. et Zirulia L., 2008. The opportunity cost of social relations : on the effectiveness of small worlds, *Journal Evol Econ*, 18:77-101
- Cassagne, L., Hébert-Rousselon, M. 2010. La prise en compte des risques majeurs dans les intercommunalités. IRMA
- Chia, J., 2010. Engaging communities before an emergency: developing community capacity through social capital investment, *The Australian Journal of Emergency Management*, 25: 18-22
- Circulaire 5567/SG du 2 janvier 2012 relative à l'organisation gouvernementale pour la gestion des crises majeures.
- Circulaire 750 SGDSN/PSE/PPS du 18 février 2011 relative à la découverte de plis, colis, contenants et substances suspectés de renfermer des agents radiologiques, biologiques ou chimiques dangereux.
- Circulaire du 26 mai 2015 relative aux orientations en matière de sécurité civile

- Circulaire 747 SGDSN/PSE/PPS du 30 octobre 2009 relative à la doctrine de l'état pour la prévention et la réponse au terrorisme nucléaire, radiologique, biologique, chimique et par explosifs (NRBC-E).
- Collectif, sous la direction de Leone, F., Vinet, F. 2006 La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques. *Géorisques*, 1, Université Paul-Valéry, Montpellier III, 140 p.
- Colten, C.E., Kates, R.W., Laska, S.B., 2008. Three years after Katrina: lessons for community resilience. *Environment*, 50: 36-47.
- Commissariat général au développement durable ; 2012. *La résilience des territoires soumis aux risques naturels et technologiques*. CGDD.
- Cottrell, A. & King, D., 2010. Social assessment as a complementary tool to hazard risk assessment and disaster planning. *Australas Journal Disaster Trauma Studies*, 1, ISSN: 1174-4707.

## D

---

- D'Ercole, R. 1994. Les vulnérabilités des sociétés et des espaces urbanisés : concept, typologie, mode d'analyse. *Revue de géographie alpine* vol 82.
- D'Ercole, R., Metzger, P. 2009. La vulnérabilité territoriale : une nouvelle approche des risques en milieu urbain. *Cybergeog : European journal of Géographie*.
- Dauphiné, A., Provitolo, D. 2007. La résilience : un concept pour la gestion des risques. *Annales de Géographie*, 654 : 115-125.
- Décision 2014-DC-0392 de l'autorité de sûreté nucléaire du 14/01/14 établissant la liste des INB au 31/12/13.
- Décision n° 2007/779/CE, Euratom du 08/11/07 instituant un mécanisme communautaire de protection civile.
- Décret 85-1057 du 2 octobre 1985 modifié par décret 2011-988 du 23 août 2011, fixant l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'intérieur et de la décentralisation.
- Décret 99-363 du 6 mai 1999 fixant la liste des maladies faisant l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire et modifiant le code de la santé publique.
- Décret 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs.
- Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques.
- Décret 2005-99 du 8 février 2005 portant création du conseil national de sécurité civile.
- Décret 2005-1466 du 28 novembre 2005 relatif à l'indemnisation des victimes de CATTEC.
- Décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et ouvrages hydrauliques

- Décret n° 2010-146 du 16 février 2010 2 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements.
- Décret 2010-224 du 4 mars 2010 relatif au pouvoir des préfets de zone de défense et de sécurité.
- Décret 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux comités de suivi de sites.
- Décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site.
- De Lourdes Melo Zurita, M., Cook, B., Harms, L., March, A., 2015. Towards new disaster governance: subsidiarity as a critical tool. *Environmental Policy and Governance*, 25 : 386-398.
- De Sherbinin A., Schiller A., Pulsipher A., 2007. The vulnerability of global cities to climate hazards, *Environment and Urbanization*, 19-39 <http://eau.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/39>.
- Department of homeland security. 2010. Quadriennial homeland security review report : a strategic Framework for un secure homeland. DHS.
- Detraigne, Y. 2003. Projet de loi relatif à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Rapport 154.
- Disaster Management in Hyogo Prefecture. Working towards disaster reduction based on experience and expertise. 2011. Brochure planned and edited by *Disaster Prevention Policy Planning Division, Disaster Prevention Policy Planning Bureau, Hyogo Policy Planning and Civil Affairs Department. Hyogo Prefecture Government.* <http://www.drlc.jp/english/wp-content/uploads/english11.pdf>
- Direction générale de la prévention des risques. 2012. La directive Seveso 3. Ministère de l'écologie et du développement durable.
- Direction générale de la prévention des risques. 2011. Rapport du délégué aux risques majeurs. Ministère de l'écologie et du développement durable.
- Direction de la Prévention de la Pollutions et des Risques. 2004. Les risques majeurs : guide général. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.
- Direction de la sécurité civile. 2012. Organisation de la réponse de sécurité civile : pour la protection générale des populations. DSC.
- Directive 96/82 du 9 décembre 1996 relative à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
- Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.
- Directive n° 2008/68/CE du 24/09/08 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, (JOUE n° L 260 du 30 septembre 2008).
- Directive 2012/18/UE du parlement européen et du conseil du 4 juillet 2012, concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil (JOUE n° L 197 du 24/07/12)
- Director général for disaster management ; 2011. Disaster management in Japan. Cabinet office.

- Dubois-Maury, J. 2002. Les risques industriels et technologiques. Documentation française.
- Dubois-Maury, J. Chaline, C. 2002. Les risques urbains. Armand Colin : 56-58.
- Dumont, G.F. Les communes en France : petit dictionnaire des idées reçues (suite). *Population & Avenir* 5/2014 (n° 720) , p. 3-3.
- Dupin, E. 2012. Les spécificités de l'organisation de crise dans le cas d'un accident de transport. ASN.

## E

---

- Espinosa A. et Walker J. ; 2013. Complexity management in practice : a viable model intervention in a irish eco-community, *European Journal of Operational Research*, 225: 118-129.

## F

---

- Fallon, C., Piet, G., Thiry, E., Dal Pozzo, F., Zwetkoff, C. 2012. Renouveler la gestion du risque par l'ouverture à un système de vigilance ? , *Vertigo*, Volume 12 numéro 3. <http://vertigo.revues.org/13153> ; DOI : 10.4000/vertigo.13153.
- Faye, J. 2013. De l'information préventive à l'interprétation des risques : partager une culture du risque au profit d'une résilience sociale et territoriale. *Risques info* n° 31. IRMA.
- Ferrier, N. & Haque, C.E., 2003. Hazards risk assessment methodology for emergency managers: a standardized framework for application. *Natural Hazards*, 28, 271-290
- Fevrier, R., Raymond, P. 2010. Intelligence économique et collectivités territoriales, Ellipes.
- Flood relief & risk management division engineering services office of public works ; 2011. *The national preliminary flood risks assessment : main results*. CFRAM.

## G

---

- Guarnieri, F., Travadel, S. 2014. Fukushima Daiichi, le temps de l'ingénierie de l'urgence. Papier de recherche du Centre de recherche sur les Risques et les Crises de Mines ParisTech.
- Gessain, A., Manuguerra, JC. 2006. Les virus émergents. IRD éditions.
- Gilbert, C. 2003. La fabrique des risques. *Cahiers internationaux de sociologie* : p 55-72.
- Gisquet, E. 2015. Six questions pour tirer les leçons de la catastrophe de Fukushima sur le plan des facteurs organisationnels et humains- IRSN.
- Gontier, N. 2010. Quel rôle pour les intercommunalités en gestion de crise ? IRMA.

- Grandjean, D. 2015. Le risque biologique aujourd'hui complexité des enjeux en milieu urbain. Soldat du feu-HS 16.
- Grislain-Letremy, C., Lahidji, R., Mongin, P. 2012. Les risques majeurs et l'action publique. La documentation française.

## H

---

- Haut Comité Français pour la défense civile ; 2012. Risques et menaces exceptionnels - Quelle préparation ? : Rapport d'activité 2011 / 2012.
- Hassel, H., 2012. Risk and vulnerability analysis in practice : evaluation of analyses conducted in Swedish municipalities, *Natural Hazards*, 63: 605-628
- Holling, C.S. 2001. Understanding the complexity of economic, ecological and social systems. Minireviews.
- Heiderich, D. 2008. La gestion de crise a un demi-siècle. Observatoire international des crises.

## I

---

- IATA. 2009. Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses. IATA.
- Imbach, R., Pouchard, A. 2014. Xynthia et les autres : 30 ans de catastrophes naturelles en France. Le Monde.
- Improvised Nuclear Device Response and Recovery Communicating in the Immediate Aftermath June 2013. FEMA.
- INHESJ. 2011. Les événements japonais, focus sur les premiers mois de crise. INHESJ.
- INHESJ. 2014. Fukushima 2011-2014 retour sur une crise exceptionnelle. INHESJ.
- INVS. 2010. Impacts sanitaires du changement climatique en France. INVS.
- IRMA. 2012. Prévention des risques d'origines naturelles et technologiques : indemnisation des catastrophes technologiques. IRMA.
- IRMA. 2012. Prévention des risques d'origines naturelles et technologiques : indemnisation des catastrophes naturelles. IRMA.
- IRSN. 2006. Experts et grand public : quelles perceptions face au risque ? IRSN
- IRSN. 2012. Fukushima, un an après : premières analyses de l'accident et de ses conséquences. IRSN.
- IRSN. 2014. Baromètre IRSN la perception des risques et de la sécurité par les français. IRSN.

## K

---

- Kapucu, N. 2010. Emergency and crisis management in the United Kingdom :disasters expérience, lessons learned and recommendations for the future. David Mc Entire.
- Kert, C. 2008. L'amélioration de la sécurité des barrages et ouvrages hydrauliques. Rapport au Sénat n° 454.
- Klein R., Nicholls R., Thomalla F. 2004. Resilience to natural hazards: how useful is this concept? *Global Environmental Change: environmental hazards*, 5: 35-45.
- Kueny, L. 2012. Etat des lieux des transports de substances radioactives. ASN.

## L

---

- Labbé, M.H. 2000. La grande peur du nucléaire. Presses de science PO.
- Lagadec, P. 1985. De Seveso à Mexico et Bhopal quelques enseignements pour la gestion de crise. Conférence à l'IIAS : 1-14.
- Lagadec, P., Guilhou, X. 2006. Katrina. Préventique-sécurité n° 88
- Lagadec, P. 1991. La gestion de crise. Ediscience. Paris.
- Lagadec, P. 2011. Audit des capacités de gestion des crises à l'heure des nouveaux défis. Préventique sécurité.
- Lang, P. 2003. Rapport d'information de la commission de la défense et des forces armées. Assemblée nationale.
- Laroche, P. De Carbonnieres, H. 2004. Terrorisme radiologique. Elsevier, collection médecine des risques.
- Le Hir, P. Stroobants, J.P. 2011. Imaginer l'inimaginable et anticiper le pire. Le Monde.
- Lefur, A. 2000. Pratique de la cartographie. Armand Collin
- Leport, C., Guegnan, J.F. 2011. Les maladies infectieuses émergentes : état de la situation et perspective. La documentation française
- Létard, V., Flandre, H., Lepeltier, S. fait au nom de la mission commune d'information. 2004. La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise. SENAT.
- Livre blanc de la défense et de la sécurité nationale. 2008. La documentation française
- Livre blanc de la défense et de la sécurité nationale. 2013. Direction de l'information légale et administrative. Paris.
- Loi 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.
- Loi n° 99-586 du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale.
- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.
- Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

- Loi 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.
- Loi n° 2013-403 du 17 mai 2013 relative à l'élection des conseillers départementaux, des conseillers municipaux et des conseillers communautaires, et modifiant le calendrier électoral.
- Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.
- Lorant-Plantier, E. & Pech, P., 2011. De nouveaux outils dans la gestion du risque inondation en France vecteurs de territorialité ? L'exemple du projet de l'Entente Oise-Aisne bassin versant de l'Oise. *Annales de Géographie*, 678, 193-20.
- Louis, S. 2008. Le maire face aux risques naturels et technologiques. IRMA.

## M

---

- Mancebo, F. 2006. Katrina et la nouvelle Orléans entre risque naturel et aménagement par l'absurde. *Cybergeo European Journal of Geography, Aménagement, Urbanisme*, document 353, <http://cybergeo.revues.org/90> ; DOI : 10.4000/cybergeo.90.
- Manyena, S.B., 2006. The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30 (4), 433-450.
- McCarthy, D.D.P., Crandall, D.D., Whitelaw, G.S., General, Z., Tsuji, L.J.S. 2011. A critical systems approach to social learning: building adaptive capacity in social, ecological, epistemological (SEE) systems, *Ecology and Society*, 16: 18 <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04255-160318>
- Michel-Kerjan, E.O., 2007. Disasters and public policy : can market lessons help address government failures? Chaire Développement Durable, EDF-Polytechnique, cahier DDX-07-03, 16p.
- Miyabayashi, M. 2011. La gestion des risques et des crises et des activités scientifiques et technologiques. Science links Japan.

## N

---

- Nations-Unies. 2005. Rapport de la conférence mondiale sur la prévention des catastrophes. Nations-Unies.
- Nazorov, E. 2011. Emergency response management in Japan.
- Nirupama, N. et Simonovic S.P., 2007. Increase of flood risk due to urbanisation : a Canadian example, *Natural Hazards*, 40: 25-41

## O

---

- Observatoire national sur les effets du changement climatique. 2007. Changements climatiques et risques sanitaires en France. La documentation française.

- Ordonnance 2009-663 du 11 juin 2009 relative à l'enregistrement de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.
- Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports

## P

---

- Pautard, E. 2014. Le sentiment d'exposition aux risques environnementaux. Commissariat général au développement durable Service de l'observation et des statistiques.
- Pech, P., 2010. Les cadres de la gestion des risques dans les très grandes métropoles. In: *Catastrophes et risques urbains. Nouveaux concepts, nouvelles réponses*. M.Cros, S.Gaultier-Gaillard, H.Harter et P.Pech (coord.), Paris, Lavoisier, 35-43.
- Pech P., Duplan C., Robin-Chevallier L., Fevrier R., 2016. How to achieve local resilience to flood risks by increasing solidarity: the example of the "Syndicat Mixte" (Inter-Municipal Cooperation Structure) of the French Territory of Belfort-Montbéliard, *Journal of Water Resource and Protection*.
- Pelling, M., 2007. Learning from others: the scope and challenges for participatory disaster risk assessment. *Disasters* 31(4), 373-385.
- Plan national de prévention et de lutte « pandémie grippale » n° 850 SGDSN/PSE/PPS Octobre 2010.
- Poidevin, D. 1999. La carte moyen d'action. Ellipes.
- Provitolo, D. 2005. Un exemple d'effets dominos : la panique dans les catastrophes urbaines. Cybergeo. *European Journal of Geography, Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 328, <http://cybergeo.revues.org/2991> ; DOI : 10.4000/cybergeo.2991.
- Pumain, D. 2001. Prévoir et gérer le risque. Cybergeo : *European Journal of Geography*, <http://cybergeo.revues.org/601>.

## R

---

- Raflik, J. 2016. *Terrorisme et mondialisation. Approches historiques*. Paris, Gallimard, 407p.
- Ramona, S. Broomberg, K. et Molinier, J.P. 2013. *Le SCOT un projet stratégique partagé pour l'aménagement durable du territoire*. Ministère de l'égalité des territoires et du logement.
- Raoult, P. 2003. *Rapport sur le bioterrorisme*. La documentation française : 24-49.
- *Rapport de la cour des comptes relatif aux enseignements des inondations de 2010 sur le littoral atlantique (Xynthia) et dans le Var – juillet 2012*.
- *Recommendations of the CDC strategic planning workgroup ; MMWR 2000. 49, n° RR-4 :1-15*.

- Reed M.S., 2008. Stakeholder participation for environmental management: a literature review, *Biological Conservation*, 141: 2417\_2431.
- Reghezza-Zitt, M., Rufat, S., Djament-Tran, G., Le Blanc, A., Lhomme, S. 2012. What resilience is not: use and abuse. *Cybergeo. European Journal of Geography, Environnement, Nature, Paysage*, document 621, <http://cybergeo.revues.org/25554> ; DOI : 10.4000/cybergeo.25554.
- Retailleau, B. 2011. Assurer une gestion effective du risque de submersion marine. Sénat.
- Retailleau, B., Anziani, A. 2010. Xynthia : une culture du risque pour éviter de nouveaux drames- Tome 1. Senat
- Rive, G., Hare, J., Nankivell, K. 2012. Social media in an emergency : best practice guide. Wellington région CDEM group.
- Rudel, T.K. 2011. Local actions, global effects ? Understanding the circumstances in which locally beneficial environmental actions cumulate to have global effects, *Ecology and Society*, 16: 19 <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss2/art19/>
- Ruffin, E., Bouissou, C., Defert, R. 2003. Elaboration d'un modèle d'évaluation quantitative des risques pour le transport multimodal de marchandises dangereuses. INERIS.
- Ruiz, B., Quintin, A. 2010. Les missions des intercommunalités dans la gestion et la prévention des risques majeurs : Comment les définir ? IRMA.

## S

---

- Sahal, A. 2011. Le risque tsunami en France: contributions méthodologiques pour une évaluation intégrée par scénarios de risque, PHD Thesis, Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne, 268p.
- Sahal, A., Leone, F., Peroche, M. 2013. Complementary methods to plan pedestrian evacuation of the French Riviera's beaches in case of tsunami threat: graph- and multi-agent-based modeling. *Natural Hazards Earth Science*, 13, 1735-1743.
- Saluzzo, J.F., Vidal, L., Gonzalez, J.P. 2004. Les virus émergents. IRD éditions.
- Setbon, M ; 2004. Risques, sécurité sanitaire et processus de décision. Elsevier.
- Short, M., Jones, C., Carter, J., Baker, M., Wood C. 2004. Current practice in the strategic environmental assessment of development plans in England. *Regional studies*, 38(2), 177-190, DOI: 1080/0034340042000190154.
- SGDSN. 2013. Retour d'expérience suite à l'ouragan Sandy sur la côte Est des Etats-Unis. SGDSN.

## T

---

- Tanguy, P. 2000. Approcher l'inaccessible risque zéro. *Annales des mines* : 59-60.

- Tanguy, J.M. 2012. La résilience des territoires soumis aux risques naturels et technologiques. CGDD.
- The national diet of Japan, Fukushima nuclear accident independant commission – NAIIC. 2012.

## U

---

- UNECE. 2015. Accord européen relatif au transport international des marchandises par route, ADR en vigueur au 1 janvier 2015.

## W

---

- Wiegman, O., Gutteling, J.M., Cadet B. 1995. Perception of nuclear energy and coal in France and the Netherlands, Risk Analysis, 15: 513-521
- Winter, M.G. et Bromhead, E.N. 2012. Landslide risk: some issues that determine societal acceptance, Natural Hazards, 62: 169-187
- Woolhouse, M., Gowtage-Sequeria, S. 2005. Host range and emerging and reemerging pathogens. Emerging infections diseases.

## DDRM

---

**Ain** : [http://www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_2010-3.pdf](http://www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_2010-3.pdf)

**Aisne** : <http://www.aisne.gouv.fr/content/download/11222/68109/file/DDRM-2015.pdf>

**Allier** : [http://www.allier.gouv.fr/IMG/pdf/1\\_DDMM\\_A4\\_OK\\_interactif\\_OK\\_mod2.pdf](http://www.allier.gouv.fr/IMG/pdf/1_DDMM_A4_OK_interactif_OK_mod2.pdf)

**Calvados** : [http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_version\\_integrale.pdf](http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_version_integrale.pdf)

**Charente** : <http://www.charente.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-des-personnes/Securite-civile/Risques-naturels-et-technologiques/Risques-majeurs-du-departement/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs>

**Charente-Maritime** : <http://www.charente-maritime.gouv.fr/content/download/6181/33563/file/DDRM.pdf>

**Eure** : <http://www.eure.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Risques-naturels-et-technologiques-Nuisances/Risques-majeurs-et-IAL-Information-Acquereurs-Locataires/>

Risques-majeurs

**Finistère** : <http://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Information-preventive/Actualisation-DDRM>

**Haute-Garonne** : <http://www.haute-garonne.gouv.fr/content/download/14416/99875/file/DDRM31-100615.pdf>

**Manche** : <http://www.manche.gouv.fr/content/download/16371/102103/file/DDRM%20final.pdf>

**Sarthe** : [http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_2012\\_cle0884f8.pdf](http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_2012_cle0884f8.pdf)

**Savoie** : [http://www.savoie.gouv.fr/content/download/10235/70416/file/DDRM\\_2013.pdf](http://www.savoie.gouv.fr/content/download/10235/70416/file/DDRM_2013.pdf)

**Haute-Savoie** : <http://www.haute-savoie.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques-naturels/Risques-majeurs/Dossier-departemental-des-risques-majeurs>

**Seine-Maritime** : <http://www.seine-maritime.gouv.fr/content/download/8502/60188/file/DDRM%202014.pdf>

**Deux-Sèvres** : [http://www.deux-sevres.gouv.fr/content/download/9937/73212/file/ddrm\\_2013\\_complet.pdf](http://www.deux-sevres.gouv.fr/content/download/9937/73212/file/ddrm_2013_complet.pdf)

**Somme** : <http://somme.gouv.fr/content/download/3799/23683/file/DDRM-signé-7mai2009.pdf>

**Tarn** : <http://www.tarn.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM.pdf>

**Tarn-et-Garonne** : <http://www.tarn-et-garonne.gouv.fr/content/download/7426/53471/file/DDRM%20octobre%202015.pdf>

**Var** : [http://www.var.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_040208\\_cle681297.pdf](http://www.var.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_040208_cle681297.pdf)

**Vaucluse** : [http://www.vaucluse.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier\\_Departemental\\_sur\\_les\\_Risques\\_Majeurs\\_du\\_Vaucluse-2\\_cle0574f2.pdf](http://www.vaucluse.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Departemental_sur_les_Risques_Majeurs_du_Vaucluse-2_cle0574f2.pdf)

**Vendée** : [http://www.vendee.gouv.fr/IMG/pdf/3\\_VERSION\\_FINALE\\_INTERACTIVE\\_cle57e261.pdf](http://www.vendee.gouv.fr/IMG/pdf/3_VERSION_FINALE_INTERACTIVE_cle57e261.pdf)

**Vienne** : <http://www.vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques-majeurs/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-DDRM>

**Haute-Vienne** : <http://www.haute-vienne.gouv.fr/content/download/2670/19189/file/ddrm-87.pdf>

**Vosges** : <http://www.vosges.gouv.fr/content/download/10089/86041/file/DDRM+des+Vosges+2011.pdf>

**Yonne** : <http://www.yonne.gouv.fr/content/download/7505/46145/file/DDRM.pdf>

**Territoire de Belfort** : <http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Publications/Le-dossier-departemental-des-risques-majeurs/Les-risques-majeurs-du-Territoire-de-Belfort>

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Niveau d'inquiétude déclaré face aux conséquences possibles d'une catastrophe ....	9
Figure 2: Communes exposées à un risque majeur inondation en 2011 .....	12
Figure 3 : Catastrophes naturelles en France depuis 1982.....	13
Figure 4 : Répartition des établissements SEVESO en 2012 .....	22
Figure 5 : Les installations nucléaires de base sur la métropole en 2014 .....	23
Figure 6 : Nombre d'accidents de TMD recensés par type de transports entre 1992 et 2011 .	24
Figure 7 : Exposition des communes au TMD .....	26
Figure 8 : Localisation des barrages .....	30
Figure 9 : Schématisation de la doctrine de l'Etat pour la prévention et la réponse au terrorisme NRBC-E .....	32
Figure 10 : Gravité des actions malveillantes sur une installation.....	37
Figure 11: schéma de la gestion de crise (d'après <a href="#">Chance et Novry, 2011</a> ).....	40
Figure 12 : arborescence simplifiée des acteurs de la gestion de crise.....	46
Figure 13 : Nombre total d'installations SEVESO sur les territoires audités .....	55
Figure 14 : Sites SEVESO seuils hauts présents sur les territoires audités .....	56
Figure 15 : Sites SEVESO seuil bas présents sur les territoires audités.....	57
Figure 16 : Répartition des sites SEVESO sur les territoires audités .....	58
Figure 17 : répartition des accidents technologiques sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014 .....	60
Figure 18 : Répartition des accidents technologiques ayant nécessité une évacuation ou un confinement sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014 .....	61
Figure 19 : Répartition des accidents technologiques ayant produit une atteinte à l'environnement sur les territoires audités entre le 01/01/2013 et juillet 2014.....	62
Figure 20 : Comparatif des pourcentages des communes exposées au risque inondation sur les territoires choisis par rapport aux communes exposées intégrées dans l'étude....	64
Figure 21 : Etat quantitatif des retours au questionnaire .....	66
Figure 22 : Répartition des communes entrant dans le champ de l'étude .....	66
Figure 23 : Répartition des communes par type. ....	68
Figure 24 : Répartition par nombre d'habitants des communes entrant dans le champ de l'étude. ....	69
Figure 25 : Appréciation de la représentativité de l'échantillon communal intégré dans l'étude .....	71
Figure 26 : Organisation de la réponse à la crise au niveau communal.....	76
Figure 27 : Actions et mesures permettant aux maires d'assumer leur mission de gestion et de prévention des risques.....	78

Figure 28 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « appropriation du risque sur le territoire ».....	87
Figure 29 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « implication dans la démarche préventive ».....	87
Figure 30 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « préparation opérationnelle à la gestion de crise ».....	88
Figure 31 : Hiérarchisation des actions pour la catégorie « auto appréciation sur la capacité à faire face aux enjeux » .....	88
Figure 32 : Niveau d'aptitude des communes.....	96
Figure 33 : Préparation moyenne des communes auditées à la gestion de crise.....	96
Figure 34 : Etat de préparation des communes en fonction de leur type.....	98
Figure 35 : Etat global de prise en compte du RETEX dans la gestion de crise communale	102
Figure 36 : Schéma de prise en compte du RETEX sur les communes ayant eu à subir une catastrophe dans les 10 dernières années .....	103
Figure 37 : Comparaison du taux de réalisation du RETEX en fonction de la survenue d'un événement catastrophique ou accidentel.....	104
Figure 38 : Respect des obligations légales par type de commune.....	105
Figure 39 : Discrétisation de la réalisation des obligations légales pour les communes soumises à la réalisation des DICRIM et/ou PCS.....	107
Figure 40 : Etat des DICRIM réalisés pour les communes soumises à l'obligation de mise en œuvre de ce document.....	109
Figure 41 : Répartition du respect des obligations légales par les communes soumises à la réalisation d'un DICRIM .....	110
Figure 42 : Réalisation des obligations légales par les communes soumises à la mise en place d'un PCS .....	111
Figure 43 : Etat des DICRIM et PCS réalisés pour les communes soumises à ces obligations. ....	112
Figure 44 : Réalisation des obligations légales par les communes soumises à la mise en place d'un DICRIM et d'un PCS .....	112
Figure 45 : Comparaison des taux de réalisation des obligations légales en fonction des contraintes pesant sur la commune. ....	113
Figure 46 : Comparaison du taux de réalisation de la prise en compte des risques dans la gestion communale en fonction du type de commune.....	114
Figure 47 : Taux des actions anticipatives réalisées par type de commune.....	116
Figure 48 : Réalisation des simulations, tests et exercices selon le type de commune.....	117
Figure 49 : Volonté de mise en œuvre des actions de simulations et de tests au niveau communal.....	118
Figure 50 : Estimation de l'adéquation des mesures existantes en fonction de l'aptitude de la commune.....	120
Figure 51 : Répartition des freins identifiés.....	121

Figure 52 : Répartition des freins identifiés par type de commune .....	121
Figure 53 : Courbe de répartition théorique taille/capacité .....	123
Figure 54 : Répartition des notes d'aptitude en fonction du nombre d'habitants.....	124
Figure 55 : Évolution de la moyenne des notes d'aptitude par tranche de population .....	126
Figure 56 : Évolution de la moyenne des notes d'aptitude par type de commune .....	127
Figure 57 : Aptitude moyenne des communes ayant eu ou non à subir des CATNAT, par type de commune .....	129
Figure 58 : Note moyenne d'aptitude des territoires exposés et d'exposition moindre.....	131
Figure 59 : Nouvelle distribution des régions relative à la loi du 7 août 2015 .....	141
Figure 60 : Cartographie de la Préfecture de Fukushima et identification des communes....	152
Figure 61 : Evolution du nombre de communes au Japon de 1954 à nos jours.....	154

## TABLE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Classification des déterminants principaux responsables de l'émergence, dans les populations humaines. ....	16
<b>Tableau 2</b> : Synthèse des documents exigés pour les établissements relevant de la directive SEVESO III : .....	20
<b>Tableau 3</b> : Répartition des sites SEVESO sur la métropole au 04/07/2015 .....	21
<b>Tableau 4</b> : Opérations à effectuer par le gestionnaire de barrage en fonction de la classe de l'ouvrage .....	29
<b>Tableau 5</b> : Agents potentiels du risque biologique intentionnel.....	34
<b>Tableau 6</b> : Echelle de gravité des dommages.....	39
<b>Tableau 7</b> : Répartition des sites SEVESO sur les territoires intégrés à l'étude. ....	55
<b>Tableau 8</b> : Répartition des sites SEVESO sur les territoires audités.....	58
<b>Tableau 9</b> : Nombre d'événements sur les sites classés entre le 01/01/2013 et 07/2014 .....	59
<b>Tableau 10</b> : Répartition des communes exposées et non exposées au risque inondation sur les territoires entrant dans le champ de l'étude. ....	63
Source : ministère de l'environnement 2011 .....	63
<b>Tableau 11</b> : Etat des réponses par communes démarchées .....	65
<b>Tableau 12</b> : Répartition par type du nombre de communes participant à l'étude. ....	67
<b>Tableau 13</b> : Répartition par nombre d'habitants des communes entrant dans le champ de l'étude. ....	69
<b>Tableau 14</b> : Représentativité des communes rurales sur l'étude.....	71
<b>Tableau 15</b> : Représentativité des communes périurbaines sur l'étude .....	72
<b>Tableau 16</b> : Représentativité des communes urbaines sur l'étude .....	73
<b>Tableau 17</b> : Moyenne de la représentativité par type de commune sur l'étude .....	73
<b>Tableau 18</b> : Articulation des 14 actions prioritaires à maîtriser par la commune .....	79
<b>Tableau 19</b> : nature et caractéristiques des actions prioritaires .....	80
<b>Tableau 20</b> : Grille d'interprétation des réponses.....	81
<b>Tableau 21</b> : Répartition des coefficients sur les 14 actions prioritaires .....	89
<b>Tableau 22</b> : Identification des freins à l'action des élus en matière de gestion de crise .....	97
<b>Tableau 23</b> : Etat de préparation des communes en fonction de leur type. ....	98
<b>Tableau 24</b> : Prise- en compte des catastrophes technologiques de moins de 10 ans par les communes figurant sur la base ARIA.....	100
<b>Tableau 25</b> : Nombre et répartition par type des communes ayant eu à subir un accident technologique au cours des 10 dernières années (selon classement base ARIA) .....	101

<b>Tableau 26</b> : Prise-en compte du RETEX par les communes ayant subi un événement impactant. ....	103
<b>Tableau 27</b> : Répartition des communes soumises aux obligations de réalisation d'un DICRIM ou d'un PCS. ....	106
<b>Tableau 28</b> : Etat de réalisation des obligations légales pour les communes soumises à réalisation d'un DICRIM ou d'un PCS .....	107
<b>Tableau 29</b> : Respect des obligations légales par les communes soumises à la réalisation d'un DICRIM.....	109
<b>Tableau 30</b> : Etat des PCS réalisés pour les communes soumises à l'obligation de mise en œuvre de ce plan. ....	110
<b>Tableau 31</b> : Matérialisation de la prise en compte des risques dans la gestion communale. ....	114
<b>Tableau 32</b> : Etat de réalisation des actions anticipatives.....	115
<b>Tableau 33</b> : Etat de réalisation des actions anticipatives par type de commune .....	116
<b>Tableau 34</b> : Etat de réalisation de l'organisation de simulations, tests et exercices .....	117
<b>Tableau 35</b> : Estimation de la capacité à faire face à une crise majeure au regard de l'aptitude générale de la commune à gérer une crise majeure. ....	119
<b>Tableau 36</b> : Moyenne des notes d'aptitude par tranche de population.....	126
<b>Tableau 37</b> : Aptitude moyenne des communes ayant eu ou non à subir des CATNAT, par type de commune .....	129
<b>Tableau 38</b> : Etat de l'échantillon au regard du caractère anxiogène des territoires .....	130
<b>Tableau 39</b> : Note moyenne d'aptitude des territoires exposés et d'exposition moindre .....	131
<b>Tableau 40</b> : Notes moyennes d'aptitude des communes littorales et non littorales pour un volume d'échantillonnage identique.....	133
<b>Tableau 41</b> : Taille moyenne des communes sur les grandes capitales européennes. ....	139

## TABLE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1</b> : Décision n° 2014-DC-0392 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 14 janvier 2014 établissant la liste des installations nucléaires de base au 31 décembre 2013. .....	184
<b>ANNEXE 2</b> : Annexes de l’arrêté du 30 avril 2012 fixant la liste des micro-organismes et toxines prévue à l'article L. 5139-1 du code de la santé publique.....	205
<b>ANNEXE 3</b> : Questionnaire d’audit des communes.....	208
<b>ANNEXE 4</b> : Récapitulatif des sites SEVESO sur les territoires audités .....	216
<b>ANNEXE 5</b> : Accidents technologiques ayant eu lieu sur les communes auditées et ayant généré un impact sur l'environnement ou nécessité une évacuation ou un confinement des populations riveraines .....	220
<b>ANNEXE 6</b> : Méthodologie de traitement des réponses des Maires .....	221
<b>ANNEXE 7</b> : Schéma de validation des réponses des Maires au regard des écarts avec la base GASPAR.....	222
<b>ANNEXE 8</b> : Schéma général d’analyse des réponses au questionnaire .....	223
<b>ANNEXE 9</b> : Exemple d’intégration des données communales (Calvados) .....	224

**ANNEXE 1** : Décision n° 2014-DC-0392 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 janvier 2014 établissant la liste des installations nucléaires de base au 31 décembre 2013

REPUBLIQUE FRANÇAISE



**Décision n° 2014-DC-0392 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 janvier 2014 établissant la liste des installations nucléaires de base au 31 décembre 2013**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment son article 5 ;

Vu la décision n° 2010-DC-0195 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 octobre 2010 établissant le règlement intérieur de l'Autorité de sûreté nucléaire, notamment son article 4,

Décide : Article 1<sup>er</sup>

Les listes des installations nucléaires de base, en exploitation et déclassées, établies au 31 décembre 2013, sont annexées à la présente décision.

Article 2

La présente décision sera publiée au Bulletin officiel de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 14 janvier 2014. Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

Pierre-Franck CHEVET

Michel BOURGUIGNON Jean-Jacques DUMONT Philippe JAMET Margot TIRMARCHE

Annexe 1

à la décision n° 2014-DC-0392 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 janvier 2014 établissant la liste des installations nucléaires de base au 31 décembre 2013

Liste des installations nucléaires de base (Article 5 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007)

14 janvier 2014

**LISTE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE\* (au 31.12.2013)**

N° dans la liste	Dénomination et implantation de l'installation	Exploitant	Nature de l'installation	Déclarée le	Autorisée le	J.O. du	Observations
18	ULYSSE (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Réacteur	27.05.64			
20	SILOÉ 38041 Grenoble Cedex	CEA	Réacteur	27.05.64			Arrêté le 23.12.97 Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2005-78 du 26.01.05 (JO du 02.02.05) Décret n° 2010- 111 du 01.02.10 (JO du 02.02.10) prorogeant d'un an le délai d'achèvement des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement Modification : décret n° 2013- 677 du 24.07.2013 (JO du 27.07.13)
22	INSTALLATION DE STOCKAGE PROVISOIRE (PÉGASE) et INSTALLATION D'ENTREPOSAGE A SEC DE COMBUSTIBLES NUCLEAIRES IRRADIES (CASCAD) (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex (Bouches-du- Rhône)	CEA	Stockage de substances radioactives	27.05.64	17.04.80	27.04.80	Ex-réacteur arrêté le 19.12.75 Modification : décret du 04.09.89 (JO du 08.09.89) (création de Cascad).
24	CABRI (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex (Bouches-du-Rhône)	CEA	Réacteur	27.05.64			Modification : décret du 20.03.06 (JO du 21.03.06).

25	RAPSODIE/LDAC (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex (Bouches-du- Rhône)	CEA	Réacteur	27.05.64			Arrêté le 15.04.83.
29	USINE DE PRODUCTION DE RADIOÉLÉMENTS ARTIFICIELS (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CIS Bio International	Fabrication ou transformation de substances radioactives	27.05.64			Changement d'exploitant : décret n° 2008- 1320 du 15.12.08 (JO du 17.12.08).
32	ATELIER DE TECHNOLOGIE  DU PLUTONIUM (ATPu) (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex  (Bouches-du-Rhône)	CEA	Fabrication ou transformation de substances radioactives	27.05.64			Décret n° 2009-  263 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 06.03.09 (JO du 08.03.09).
33	USINE DE TRAITEMENT DES COMBUSTIBLES IRRADIÉS (UP2) (La Hague) 50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives	27.05.64			Modification : décret du 17.01.74 (JO du 05.02.74) Changement d'exploitant :  décret du 09.08.78 (JO du 19.08.78) Modification du périmètre : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03) Décret n° 2013- 996 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 08.11.13 (JO du 10.11.13)
35	ZONE DE GESTION DES EFFLUENTS LIQUIDES (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Transformation de substances radioactives	27.05.64			Modification : décret du 08.01.04 (JO du 09.01.04).
36	STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS ET DÉCHETS SOLIDES 38041 Grenoble Cedex	CEA	Transformation de substances radioactives	27.05.64			Décret n° 2008-980 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 18.09.08 (JO du 21.09.08).

37	STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS ET DÉCHETS SOLIDES (Cadarache)  13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex	CEA	Transformation de substances radioactives	27.05.64			
38	STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS ET DÉCHETS SOLIDES (STE2) ET ATELIER DE TRAITEMENT DES COMBUSTIBLES NUCLEAIRES OXYDE (AT1) (La Hague)  50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives	27.05.64			Changement d'exploitant : décret du 09.08.78 (JO du 19.08.78) Modification du périmètre : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03) Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2013-997 du 08.11.13 (JO du 10.11.13)
39	MASURCA (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex (Bouches-du- Rhône)	CEA	Réacteur		14.12.66	15.12.66	
40	OSIRIS-ISIS (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Réacteurs		08.06.65	12.06.65	
42	EOLE (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex (Bouches-du-Rhône)	CEA	Réacteur		23.06.65	28 et 29.06.65	
45	CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY(réacteur 1) BP 60120  01155 Lagnieu Cedex	EDF	Réacteur		22.11.68	24.11.68	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85) Réacteur arrêté le 27.05.94 Décret de mise à l'arrêt définitif du 30.08.96 (JO du 07.09.96) Décret n° 2008- 1197 du 18.11.08 (JO du 20.11.08) autorisant l'achèvement des opérations de mise à l'arrêt définitif et les

							opérations de démantèlement complet
46	CENTRALE NUCLEAIRE DE SAINT-LAURENT-DES-EAUX (réacteurs A1 et A2) 41220 La Ferté-Saint-Cyr	EDF	Réacteurs		22.11.68	24.11.68	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85) Décret de mise à l'arrêt définitif du 11.04.94 (JO du 16.04.94) Décret n° 2010- 510 autorisant à procéder au démantèlement du 18.05.10 (JO du 20.05.10).
47	ATELIER ELAN IIB (La Hague) 50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives		03.11.67	09.11.67	Changement d'exploitant : décret du 09.08.78 (JO du 19.08.78) Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2013-998 du 08.11.13 (JO du 10.11.13)
49	LABORATOIRE DE HAUTE ACTIVITÉ (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Utilisation de substances radioactives	08.01.68			Extension : décret du 22.02.88 (JO du 24.02.88) Décret n° 2008-979 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 18.09.08 (JO du 21.09.08).
50	LABORATOIRE D'ESSAIS SUR COMBUSTIBLES IRRADIÉS (LECI) (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Utilisation de substances radioactives	08.01.68			Modification : décret du 30.05.00 (JO du 03.06.00).
52	ATELIER D'URANIUM ENRICHIS (ATUE) (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex (Bouches-du-	CEA	Fabrication de substances radioactives	08.01.68			Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2006-154 du 08.02.06 (JO du

	Rhône)						15.02.06).
53	MAGASIN DE STOCKAGE D'URANIUM ENRICHIS ET DE PLUTONIUM (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex  (Bouches-du-Rhône)	CEA	Dépôt de substances radioactives	08.01.68			
54	LABORATOIRE DE PURIFICATION CHIMIQUE (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex  (Bouches-du-Rhône)	CEA	Transformation de substances radioactives	08.01.68			Décret n° 2009- 262 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 06.03.09 (JO du 08.03.09).
55	LABORATOIRE D'EXAMENS DES COMBUSTIBLES ACTIFS (LECA) et STATION DE TRAITEMENT, D'ASSAINISSEMENT ET DE RECONDITIONNEMENT DE COMBUSTIBLES IRRADIÉS (STAR) (Cadarache)  13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex (Bouches-du-Rhône)	CEA	Utilisation de substances radioactives	08.01.68			Modification : décret du 04.09.89 (JO du 08.09.89) (création de STAR)
56	PARC D'ENTREPOSAGE DES DÉCHETS RADIOACTIFS (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez-Durance Cedex  (Bouches-du-Rhône)	CEA	Stockage de substances radioactives	08.01.68			
61	LABORATOIRE DE TRÈS HAUTE ACTIVITÉ (LAMA) 38041 Grenoble Cedex	CEA	Utilisation de substances radioactives	08.01.68			Décret n° 2008-981 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 18.09.08 (JO du 21.09.08).

63	USINE DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES 26104 Romans-sur-Isère	FBFC	Fabrication de substances radioactives	09.05.67			Changement d'exploitant : décret du 02.03.78 (JO du 10.03.78) Modification : décret du 09.08.78 (JO du 08.09.78).
65	USINE DE FABRICATION DE COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES 38113 Veurey-Voroize	SICN	Fabrication de substances radioactives	27.10.67			Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2006-191 du 15.02.06 (JO du 22.02.06).
66	CENTRE DE STOCKAGE DE LA MANCHE (CSM) 50448 Beaumont-Hague	ANDRA	Stockage de substances radioactives		19.06.69	22.06.69	Changement d'exploitant : décret du 24.03.95 (JO du 26.03.95) Modification : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03).
67	RÉACTEUR À HAUT FLUX (RHF) 38041 Grenoble Cedex	Institut Max von Laue Paul Langevin	Réacteur		19.06.69 05.12.94	22.06.69 06.12.94	Modification du périmètre : décret du 12.12.88 (JO du 16.12.88).
68	INSTALLATION D'IONISATION DE DAGNEUX Z.I. Les Chartinières 01120 Dagneux	IONISOS	Utilisation de substances radioactives		20.07.71	25.07.71	Augmentation de l'activité maximale de la source d'ionisation : décret du 15.06.78 (JO du 27.06.78) Changement d'exploitant : décret du 23.10.95 (JO du 28.10.95).
71	CENTRALE PHÉNIX (Marcoule) 30205 Bagnols-sur-Cèze	CEA	Réacteur		31.12.69	09.01.70	
72	ZONE DE GESTION DE DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Stockage ou dépôt de substances radioactives		14.06.71	22.06.71	
74	ENTREPOSAGE DE CHEMISES DE	EDF	Stockage ou dépôt de		14.06.71	22.06.71	Changement d'exploitant :

	GRAPHITE IRRADIÉS (Saint-Laurent-des-Eaux) 41220 La Ferté-Saint-Cyr		substances radioactives				décret du 28.06.84 (JO du 06.07.84).
75	CENTRALE NUCLÉAIRE DE FESSENHEIM (réacteurs 1 et 2) 68740 Fessenheim	EDF	Réacteurs		03.02.72	10.02.72	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
77	INSTALLATIONS D'IRRADIATION POSÉIDON – CAPRI (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Utilisation de substances radioactives		07.08.72	15.08.72	
78	CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY (réacteurs 2 et 3) BP 60120 01155 Lagnieu Cedex	EDF	Réacteurs		20.11.72	26.11.72	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
79	ENTREPOSAGE DE DÉCROISSANCE 38041 Grenoble Cedex	CEA	Stockage ou dépôt de substances radioactives		20.12.72	01.02.73	Décret n° 2008-980 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement
80	ATELIER HAO (Haute activité oxyde) (La Hague) 50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives		17.01.74	05.02.74	Changement d'exploitant : décret du 09.08.78 (JO du 19.08.78) Modification du périmètre : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03) Décret n° 2009- 961 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 31.07.09 (JO du 04.08.09).
84	CENTRALE NUCLÉAIRE DE DAMPIERRE (réacteurs 1 et 2) 45570 Ouzouer-sur-Loire	EDF	Réacteurs		14.06.76	19.06.76	

85	CENTRALE NUCLÉAIRE DE DAMPIERRE (réacteurs 3 et 4) 45570 Ouzouer-sur-Loire	EDF	Réacteurs		14.06.76	19.06.76	
86	CENTRALE NUCLÉAIRE DU BLAYAIS (réacteurs 1 et 2) 33820 Saint- Ciers-sur-Gironde	EDF	Réacteurs		14.06.76	19.06.76	
87	CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN (réacteurs 1 et 2) 26130 Saint- Paul-Trois-Châteaux	EDF	Réacteurs		02.07.76	04.07.76	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
88	CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN (réacteurs 3 et 4) 26130 Saint- Paul-Trois-Châteaux	EDF	Réacteurs		02.07.76	04.07.76	Modifications du périmètre : décrets du 10.12.85 (JO du 18.12.85) et du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
89	CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY (réacteurs 4 et 5) BP 60120  01155 Lagnieu Cedex	EDF	Réacteurs		27.07.76	17.08.76	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
90	ATELIER DE PASTILLAGE  38113 Veurey-Voroize	SICN	Fabrication de substances radioactives		27.01.77	29.01.77	Modifications : décrets du 15.06.77 (JO du 19.06.77) et du 14.10.86 (JO du 17.10.86) Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement n° 2006-190 du 15.02.06 (JO du 22.02.06).

91	RÉACTEUR SUPERPHÉNIX 38510 Morestel	EDF	Réacteur nucléaire à neutrons rapides		12.05.77 10.01.89	28.05.77 12.01.89	Modification du périmètre : décret du 24.07.85 (JO du 31.07.85) Report de mise en service : décret du 25.07.86 (JO du 26.07.86) Modification : décret du 10.01.89 (JO du 12.01.89)  Décret de mise à l'arrêt définitif et de changement d'exploitant du 30.12.98 (JO du 31.12.98)  Décret de mise à l'arrêt définitif (dernière étape) et de démantèlement complet n° 2006- 321 du 20.03.06 (JO du 21.03.06).
93	USINE GEORGES BESSE DE SÉPARATION DES ISOTOPES DE L'URANIUM PAR DIFFUSION  GAZEUSE (Eurodif) 26702 Pierrelatte Cedex	EURODIF PRODUCTI ON	Transformation de substances radioactives		08.09.77	10.09.77	Modification du périmètre : décret du 22.06.84 (JO du 30.06.84) Modification : décret du 27.04.07 (JO du 29.04.07) Modification : décret n° 2013- 424 du 24.05.2013 (JO du 25.05.13)
94	ATELIER DES MATÉRIAUX IRRADIÉS (Chinon) 37420 Avoine	EDF	Utilisation de substances radioactives	29.01.64			Modification : décret du 15.04.85 (JO du 19.04.85).
95	MINERVE (Cadarache) 13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex (Bouches-du-Rhône)	CEA	Réacteur		21.09.77	27.09.77	

96	CENTRALE NUCLÉAIRE DE  GRA VELINES (réacteurs 1 et 2) 59820 Gravelines	EDF	Réacteurs		24.10.77	26.10.77	Modification du  périmètre : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
96	CENTRALE NUCLÉAIRE DE	EDF	Réacteurs		24.10.77	26.10.77	Modification du
	GRA VELINES (réacteurs 1 et 2) 59820 Gravelines						périmètre : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
98	UNITÉ DE FABRICATION DE COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES 26104 Romans-sur-Isère	FBFC	Fabrication de substances radioactives		02.03.78	10.03.78	Modification : décret du 20.03.06 (JO du 22.03.06).
99	MAGASIN INTERRÉGIONAL DE CHINON 37420 Avoine	EDF	Entreposage de combustible neuf		02.03.78	11.03.78	Modification : décret du 04.06.98 (JO du 06.06.98).
100	CENTRALE NUCLÉAIRE DE SAINT-LAURENT- DES-EAUX (réacteurs B1 et B2) 41220 La Ferté-Saint-Cyr	EDF	Réacteurs		08.03.78	21.03.78	
101	ORPHÉE (Saclay) 91191 Gif-sur-Yvette Cedex	CEA	Réacteur	08.03.78	21.03.78		
102	MAGASIN INTERRÉGIONAL DU BUGEY BP 60120 01155 Lagnieu Cedex	EDF	Entreposage de combustible neuf		15.06.78	27.06.78	Modification : décret du 04.06.98 (JO du 06.06.98).
103	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PALUEL  Reacteur 1	EDF	Réacteur		10.11.78	14.11.78	

104	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PALUEL reacteur 2	EDF	Réacteur		10.11.78	14.11.78	
105	USINE DE PRÉPARATION D'HEXAFLUORURE D'URANIUM (COMURHEX) 26130 Saint-Paul-Trois- Châteaux	AREVA NC	Transformation de substances radioactives				Classée secrète jusqu'au 31.12.78 (décision de  « déclassement » du 10.07.78) Modification du périmètre : décret du 26.04.12 (JO du 28.04.12) Changement d'exploitant : décret n° 2013- 885 du 01.10.13 (JO du 03.10.13) et décision n° 2013-DC-0376 du 29.10.13.
106	LABORATOIRE POUR  L'UTILISATION DU RA YONNEMENT ÉLECTROMAGNÉ- TIQUE (LURE)  91405 Orsay Cedex	CNRS	Accélérateur de particules	22.03.79			Changement  d'exploitant : décret du 08.07.85 (JO du 12.07.85) Modification : décret du 02.07.92 (JO du 08.07.92) décret n° 2009- 405 de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement du 14.04.09 (JO du 16.04.09).
107	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CHINON (réacteurs B1 et B2) 37420 Avoine	EDF	Réacteurs		04.12.79	08.12.79	Modification : décret du 21.07.98 (JO du 26.07.98).
108	CENTRALE NUCLÉAIRE DE FLAMANVILLE (réacteur 1) 50830 Flamanville	EDF	Réacteur		21.12.79	26.12.79	

109	CENTRALE NUCLÉAIRE DE FLAMANVILLE (réacteur 2) 50830 Flamanville	EDF	Réacteur		21.12.79	26.12.79	
110	CENTRALE NUCLÉAIRE DU BLAYAIS (réacteurs 3 et 4) 33820 Saint- Ciers-sur-Gironde	EDF	Réacteurs		05.02.80	14.02.80	Modification : décret n° 2013- 440 du 28.05.2013 (JO du 31.05.13)
111	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CRUAS (réacteurs 1 et 2) 07350 Cruas	EDF	Réacteurs		08.12.80	31.12.80	Modifications du périmètre : décrets du 10.12.85 (JO du 18.12.85) et du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
112	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CRUAS (réacteurs 3 et 4) 07350 Cruas	EDF	Réacteurs		08.12.80	31.12.80	Modification du périmètre : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
113	GRAND ACCÉLÉRATEUR NATIONAL D'IONS LOURDS (GANIL) 14021 Caen Cedex	G.I.E. GANIL	Accélérateur de particules		29.12.80	10.01.81	Modification : décret du 06.06.01 (JO du 13.06.01) Décret n° 2012- 678 du 7.05.12 autorisant la création de la phase 1 de l'extension SPIRAL2 (JO du 8.05.12).
114	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PALUEL (réacteur 3) 76450 Cany - Barville	EDF	Réacteur		03.04.81	05.04.81	
115	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PALUEL (réacteur 4) 76450 Cany- Barville	EDF	Réacteur		03.04.81	05.04.81	

116	USINE DE TRAITEMENT  D'ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES IRRADIÉS PROVENANT DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES À EAU ORDINAIRE « UP3 A» (La Hague) 50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation  de substances radioactives		12.05.81	16.05.81	Report de mise  en service : décret du 28.03.89 (JO du 07.04.89) Modification : décrets du 18.01.93 (JO du 24.01.93) et du 10.01.03 (JO du 11.01.03) Modification du périmètre : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03).
117	USINE DE TRAITEMENT D'ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES IRRADIÉS PROVENANT DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES À EAU ORDINAIRE « UP2 800 » (La Hague) 50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives		12.05.81	16.05.81	Report de mise en service : décret du 28.03.89 (JO du 07.04.89) Modifications :
118	STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS LIQUIDES ET DES DÉCHETS SOLIDES « STE3 » (La Hague)  50107 Cherbourg	AREVA NC	Transformation de substances radioactives		12.05.81	16.05.81	Report de mise en service : décret du 27.04.88 (JO du 03.05.88) Modification : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03) Modification du périmètre : décret du 10.01.03 (JO du 11.01.03).
119	CENTRALE NUCLÉAIRE DE SAINT-ALBAN- SAINT- MAURICE (réacteur 1)  38550 Le Péage-de- Roussillon	EDF	Réacteur		12.11.81	15.11.81	
120	CENTRALE NUCLÉAIRE DE SAINT-ALBAN- SAINT- MAURICE (réacteur 2)  38550 Le Péage-de- Roussillon	EDF	Réacteur		12.11.81	15.11.81	

122	CENTRALE NUCLÉAIRE DE GRA VELINES (réacteurs 5 et 6) 59820 Gravelines	EDF	Réacteurs		18.12.81	20.12.81	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85) Modification : décret du 02.11.07 (JO du 03.11.07).
123	LABORATOIRE D'ÉTUDES ET DE FABRICATION EXPÉRIMENTALES DE COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES (LEFCA) (Cadarache)  13115 Saint-Paul-lez- Durance Cedex (Bouches-du-Rhône)	CEA	Fabrication de substances radioactives		23.12.81	26.12.81	
124	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CATTENOM (réacteur 1) 57570 Cattenom	EDF	Réacteur		24.06.82	26.06.82	
125	CENTRALE NUCLÉAIRE DE  CATTENOM (réacteur 2) 57570 Cattenom	EDF	Réacteur		24.06.82	26.06.82	
126	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CATTENOM (réacteur 3) 57570 Cattenom	EDF	Réacteur		24.06.82	26.06.82	
127	CENTRALE NUCLÉAIRE DE BELLEVILLE (réacteur 1) 18240 Léré	EDF	Réacteur		15.09.82	16.09.82	
128	CENTRALE NUCLÉAIRE DE BELLEVILLE (réacteur 2) 18240 Léré	EDF	Réacteur		15.09.82	16.09.82	Modification du périmètre : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).

129	CENTRALE NUCLÉAIRE DE NOGENT (réacteur 1) 10400 Nogent-Sur- Seine	EDF	Réacteur		28.08.82	30.09.82	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
130	CENTRALE NUCLÉAIRE DE NOGENT (réacteur 2) 10400 Nogent-Sur- Seine	EDF	Réacteur		28.09.82	30.09.82	Modification du périmètre : décret du 10.12.85 (JO du 18.12.85).
132	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CHINON (réacteurs B3 et B4) 37420 Avoine	EDF	Réacteurs		07.10.82	10.10.82	Modification : décret du 21.07.98 (JO du 26.07.98)
133	CHINON A1D 37420 Avoine	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		11.10.82	16.10.82	Ancien réacteur arrêté le 16.04.73.
135	CENTRALE NUCLÉAIRE DE GOLFECH (réacteur 1) 82400 Golfech	EDF	Réacteur		03.03.83	06.03.83	Modification du périmètre : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
136	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PENLY (réacteur 1) 76370 Neuville-lès- Dieppe	EDF	Réacteur		23.02.83	26.02.83	
137	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CATTENOM (réacteur 4) 57570 Cattenom	EDF	Réacteur		29.02.84	03.03.84	
138	INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT ET DE RÉCUPÉRATION DE L'URANIUM (Tricastin) 26130 Saint-Paul-Trois- Châteaux	SOCATRI	Usine		22.06.84	30.06.84	Modifications : décrets du 29.11.93 (JO du 07.12.93) et du 10.06.03 (JO du 17.06.03).
139	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CHOOZ B (réacteur 1) 08600 Givet	EDF	Réacteur		09.10.84	13.10.84	Report de mise en service : décrets du 18.10.1993 (JO du 23.10.93) et du 11.06.99 (JO du 18.06.99).

140	CENTRALE NUCLÉAIRE DE PENLY (réacteur 2) 76370 Neuville-lès- Dieppe	EDF	Réacteur		09.10.84	13.10.84	
141	ATELIER POUR L'ÉVACUATION DU COMBUSTIBLE (Creys- Malville) 38510 Morestel	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		24.07.85	31.07.85	Report de mise en service : décret du 28.07.93 (JO du 29.07.93) Changement d'exploitant : décret du 30.12.98 (JO du 31.12.98) Modification : décret du 20.03.06 (JO du 21.03.06).
142	CENTRALE NUCLÉAIRE DE GOLFECH (réacteur 2) 82400 Golfech	EDF	Réacteur		31.07.85	07.08.85	
143	ATELIER DE MAINTENANCE NUCLÉAIRE (SOMANU) 59600 Maubeuge	SOMANU	Maintenance nucléaire		18.10.85	22.10.85	
144	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CHOOZ B (réacteur 2) 08600 Givet	EDF	Réacteur		18.02.86	25.02.86	Report de mise en service : décrets du 18.10.93 (JO du 23.10.93) et du 11.06.99 (JO du 18.06.99).
146	INSTALLATION D'IONISATION DE POUZAUGES Z.I. de Monlifant 85700 Pouzauges	IONISOS	Installation d'ionisation		30.01.89	31.01.89	Changement d'exploitant : décret du 23.10.95 (JO du 28.10.95).
147	INSTALLATION D'IONISATION GAMMASTER – M.I.N. 712 13323 Marseille Cedex 14	ISOTRON FRANCE	Installation d'ionisation		30.01.89	31.01.89	
148	ATALANTE CEN VALRHO Chusclan 30205 Bagnols-sur-Cèze	CEA	Laboratoire de recherche et développement et étude de production des actinides		19.07.89	25.07.89	Report de mise en service : décret du 22.07.99 (JO du 23.07.99)  Mise en service :

							décision n° 2007- DC- 0050 de l'ASN du 22.06.07 et  o déciønn 2009-  DC-142 de l'ASN du 16.06.09.
149	CENTRE DE STOCKAGE DE	ANDRA	Stockage en		04.09.89	06.09.89	Changement
	L'AUBE (CSA) Soullaines-Dhuys 10200 Bar-sur-Aube		surface de substances radioactives				d'exploitant : décret du 24.03.95 (JO du 26.03.95) Modification : décret du 10.08.06 (JO du 11.08.06).
151	USINE DE FABRICATION DE COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES (MELOX) BP 2  30200 Chusclan	AREVA NC	Fabrication de substances radioactives		21.05.90	22.05.90	Modifications : décrets du 30.07.99 (JO du 31.07.99), du 03.09.03 (JO du 04.09.03), du 04.10.04 (JO du 05.10.04), du 26.04.07 (JO du 27.04.07) et du 03.09.10 (JO du 05.09.10) Changement d'exploitant (MELOX SA) : décret n° 2010- 1052 du 03.09.10 (JO du 05.09.10) Modification du périmètre : décret n° 2012-480 du 13.04.12 et modifiant le décret du 21.05.90 (JO du 15.04.12) Changement d'exploitant : décret n° 2013- 1108 du 03.12.13 (JO du 05.12.13) et décision n° 2013-DC-0389

							du 17.12.13.
153	CHINON A2 D 37420 Avoine	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		07.02.91	13.02.91	Ancien réacteur arrêté le 14.06.85.
154	INSTALLATION D'IONISATION DE SABLÉ- SUR- SARTHE Z.I. de l'Aubrée 72300 Sablé- sur-Sarthe	IONISOS	Installation d'ionisation		01.04.92	04.04.92	Changement d'exploitant : décret du 23.10.95 (JO du 28.10.95).
155	INSTALLATION TU 5 BP 16 26701 Pierrelatte	AREVA NC	Transformation de substances radioactives		07.07.92	11.07.92	Modification : décret du 15.09.94 (JO du 24.09.94).
156	CHICADE (Cadarache) BP 1 13108 Saint-Paul- lez-Durance Cedex  (Bouches-du-Rhône)	CEA	Laboratoire de recherche et développement		29.03.93	30.03.93	
157	BASE CHAUDE OPÉRATIONNELLE DU TRICASTIN (BCOT) BP 127  84504 Bollène Cedex	EDF	Maintenance nucléaire		29.11.93	07.12.93	Modification : décret du 29.11.04 (JO du 02.12.04).
158	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CIVAUX (réacteur 1) BP 1 86320 Civaux	EDF	Réacteur		06.12.93	12.12.93	Report de mise en service : décret du 11.06.99 (JO du 18.06.99).
159	CENTRALE NUCLÉAIRE DE CIVAUX (réacteur 2) BP 1 86320 Civaux	EDF	Réacteur		06.12.93	12.12.93	Report de mise en service : décret du 11.06.99 (JO du 18.06.99).

160	CENTRACO Codolet 30200 Bagnols-sur-Cèze	SOCODEI	Traitement de déchets et effluents radioactifs		27.08.96	31.08.96	Décret n° 96- 761 Modification : décret du 09.02.06 (JO du 12.02.06) Modification : décret n° 2008- 1003 (JO du 27.09.08).
161	CHINON A3 D 37420 Avoine	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		27.08.96	31.08.96	Ancien réacteur arrêté le 17.03.93 Modification : décret du 25.11.05 (JO du 02.12.05)  Décret n° 2010- 511 (autorisant à procéder au démantèlement ) du 18.05.10 (JO du 20.05.10).
162	MONTS D'ARRÉE EL4D (Brennilis) 29218 Huelgoat	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		31.10.96	08.11.96	Ancien réacteur arrêté le 31.07.85 Changement d'exploitant : décret du 19.09.00 (JO du 26.09.00) Modification : décret du 12.01.04 (JO du 13.01.04)  Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet du 09.02.06 (JO du 12.02.2006) – Annulé par décision du Conseil d'Etat du 6 juin 2007 Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement partiel n° 2011- 886 du 27.07.11.

163	CENTRALE NUCLÉAIRE DES ARDENNES CNA-D (Chooz) 08600 Givet	EDF	Stockage ou dépôt de substances radioactives		19.03.99	21.03.99	Ancien réacteur  arrêté le 17.03.93 Modification : décret du 27.10.04 (JO du 28.10.04)  Décret de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet du 27.09.07 (JO du 29.09.07).
164	CEDRA	CEA	Conditionnement		04.10.04	05.10.04	

**ANNEXE 2** : Annexes de l'arrêté du 30 avril 2012 fixant la liste des micro-organismes et toxines prévue à l'article L. 5139-1 du code de la santé publique

Partie 1

Cette annexe comprend :

1° Les micro-organismes hautement pathogènes présentant les risques les plus élevés pour la santé publique, ci-après désignés :

a) Les bactéries :

Enterobacteriaceae :

- *Yersinia pestis*.

- Mycobacteriaceae :

- *Mycobacterium tuberculosis* ultra-résistante (on entend par ultra-résistante, une bactérie polypharmacorésistante à l'isoniazide, à la rifampicine, à n'importe quelle fluoroquinolone et à la capréomycine ou la kanamycine ou l'amikacine) ;

b) Les virus :

Arenaviridae :

- virus Lassa ;

- virus Machupo ;

- virus Sabia.

Bunyaviridae :

Hantavirus :

- virus Andes.

Nairovirus :

- virus de la fièvre hémorragique de Crimée/Congo.

Filoviridae :

- virus Ebola ;

- virus Marburg.

Paramyxoviridae :

- virus Hendra ;

- virus Nipah.

Poxviridae :

- virus de la variole ;

- virus de l'orthopoxvirose simienne.

Coronaviridae :

- Coronavirus responsable du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS).

2° Les micro-organismes génétiquement modifiés issus d'un des micro-organismes hautement pathogènes mentionnés au 1° de la présente annexe, lorsqu'ils présentent un risque pour la santé publique supérieur ou équivalent à celui présenté par la souche parentale dont ils sont issus.

3° Les micro-organismes génétiquement modifiés issus d'un des micro-organismes mentionnés au 1° de l'annexe II, lorsqu'ils présentent un risque pour la santé publique strictement supérieur à celui présenté par la souche parentale dont ils sont issus.

## Partie 2

Cette annexe comprend :

1° Les micro-organismes et toxines ci-après désignés :

a) Les bactéries :

Bacillaceae :

- *Bacillus anthracis*.

Brucellaceae :

- toutes les *Brucella*, à l'exception de *Brucella ovis*.

Burkholderiaceae :

- *Burkholderia mallei* ;

- *Burkholderia pseudomallei*.

Clostridiaceae :

- *Clostridium botulinum*.

Francisellaceae :

- *Francisella tularensis*.

Rickettsiaceae :

- *Rickettsia prowazekii* ;

- *Rickettsia rickettsii*.

b) Les virus :

Arenaviridae :

- virus Guanarito ;

- virus Junin ;

- virus Lujo ;

- virus Chapare ;

- virus Whitewater Arroyo.

Bunyaviridae :

Phlebovirus :

- virus de la fièvre de la vallée du Rift.

Hantavirus :

- virus Sin Nombre ;

- virus Hantaan ;

- virus Seoul ;

- virus Laguna Negra ;

- virus Dobrava-Belgrade ;

- virus Choclo.

Flaviviridae :

- virus de la maladie de la forêt de Kyasanur ;

- virus de la fièvre hémorragique d'Omsk.

Orthomyxoviridae :

- virus de grippe aviaire de type A et sous-type H5N1, responsables d'infection humaine ;

- virus de grippe aviaire de type A et sous-types H7N7 et H7N3, responsables d'infection humaine.

Picornaviridae :

- virus poliomyélitique.

c) Les toxines :

- la ricine ;
- l'entérotoxine B du *Staphylococcus aureus*, pour toute détention d'une quantité supérieure à 1 mg pour un même établissement ;
- les saxitoxines, pour toute détention d'une quantité supérieure à 1 mg pour un même établissement ;
- les toxines botuliques ;
- la toxine epsilon de *Clostridium perfringens*.

2° Les parties des micro-organismes mentionnés au 1° de l'annexe I et au 1° de l'annexe II. Aux fins d'application du présent arrêté, on entend par partie de micro-organisme un fragment du matériel génétique dès lors que :

- sa séquence en acide désoxyribonucléique (ADN) dépasse 500 paires de base de longueur ; ou
- sa séquence en acide ribonucléique (ARN) dépasse 500 bases de longueur ;

3° Les parties des toxines mentionnées au 1° de l'annexe II.

Aux fins d'application du présent arrêté, on entend par partie de toxine un fragment des toxines protéiques dès lors que sa séquence peptidique dépasse 167 acides aminés de longueur ;

4° Les micro-organismes génétiquement modifiés issus d'un des micro-organismes hautement pathogènes mentionnés au 1° de l'annexe I, lorsqu'ils présentent un risque pour la santé publique strictement inférieur à celui présenté par la souche parentale dont ils sont issus ;

5° Les micro-organismes génétiquement modifiés issus d'un des micro-organismes mentionnés au 1° de l'annexe II, lorsqu'ils présentent un risque pour la santé publique inférieur ou égal à celui présenté par la souche parentale dont ils sont issus ;

6° Les organismes, en particulier les micro-organismes, génétiquement modifiés intégrant une partie d'un des micro-organismes hautement pathogènes mentionnés au 1° de l'annexe I ;

7° Les organismes, en particulier les micro-organismes, génétiquement modifiés intégrant une partie d'un des micro-organismes mentionnés au 1° de l'annexe II ;

8° Les organismes, en particulier les micro-organismes, génétiquement modifiés contenant du matériel génétique codant pour les parties des toxines mentionnées au 3° de l'annexe II.

Fait le 30 avril 2012.

Pour le ministre et par délégation :

La sous-directrice de la politique des pratiques et des produits de santé,

C. Choma

### ANNEXE 3 : Questionnaire d'audit des communes

Date :

Fonction du responsable local interrogé :

Type de territoire

Rural	
Périurbain	
Urbain	

Nature des risques dominants sur la commune

Naturels	
Technologiques	
Mixtes	
Aucun	

Nombre d'habitants :

Département :

#### Évaluation du risque

Pour l'ensemble du questionnaire rayer les mentions inutiles

1. Votre commune est-elle exposée à des risques naturels ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui de quelle nature :

Inondations	OUI	NON
Submersion marine	OUI	NON
Glissements de terrain/effondrements	OUI	NON
Avalanches	OUI	NON
Tempêtes	OUI	NON
Séismes	OUI	NON
Autres	OUI	NON

Ce risque concerne :

La totalité de la population de la commune	OUI	NON
1/3 de la population de la commune	OUI	NON
1/2 de la population de la commune	OUI	NON
1/4 de la population de la commune	OUI	NON

2. Votre commune est-elle exposée à des risques technologiques ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui de quelle nature :

Chimique	OUI	NON
Hydrocarbures	OUI	NON
Biologiques	OUI	NON

Transport de matières dangereuses	OUI	NON
Nucléaire	OUI	NON
Barrages	OUI	NON
Autres	OUI	NON

Ce risque concerne :

Entre 0 et ¼ de la population de la commune	OUI	NON
Entre ¼ et ½ de la population de la commune	OUI	NON
Entre ½ et ¾ de la population de la commune	OUI	NON
Plus de ¾ de la population de la commune	OUI	NON

3. Votre commune accueille-t-elle des installations SEVESO seuil Haut ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui nombre de sites SEVESO seuil haut localisés sur la commune	0 à 5
	5 à 10
	Plus de 10

4. Votre commune accueille-t-elle des installations SEVESO seuil Bas ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui nombre de sites SEVESO seuil bas localisés sur la commune	0 à 5
	5 à 10
	Plus de 10

5. Votre commune accueille-t-elle des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui nombre d'ICPE localisées sur la commune	0 à 5
	5 à 10
	Plus de 10

6. Votre commune est-elle exposée à des risques technologiques dont les installations sont localisées sur des communes voisines ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui de quelle nature :

Chimique	OUI	NON
Hydrocarbures	OUI	NON
Biologiques	OUI	NON
Transport de matières dangereuses	OUI	NON
Nucléaire	OUI	NON
Barrage	OUI	NON
Autres	OUI	NON

Ce risque concerne :

La totalité de la population de la commune	OUI	NON
1/3 de la population de la commune	OUI	NON
1/2 de la population de la commune	OUI	NON
1/4 de la population de la commune	OUI	NON

7. En cas d'accident cette activité aurait-elle un impact humain (victimes) sur la commune ?	OUI	NON
--	-----	-----

8. En cas d'accident cette activité aurait-elle un impact matériel (destructions ou dégradations) ?	OUI	NON
---	-----	-----

9. En cas d'accident cette activité aurait-elle un impact financier sur la commune ?	OUI	NON
--	-----	-----

10. Votre commune a-t-elle déjà subi une catastrophe naturelle ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui de quelle nature

Inondations	OUI	NON
Submersion marine	OUI	NON
Glissements de terrain/effondrements	OUI	NON
Avalanches	OUI	NON
Tempêtes	OUI	NON
Séismes	OUI	NON

11. La dernière catastrophe naturelle date de moins de 5 ans	OUI	NON
--	-----	-----

12. La dernière catastrophe naturelle a eu lieu entre 5 et 10 ans	OUI	NON
---	-----	-----

13. La dernière catastrophe naturelle date de plus de 10 ans	OUI	NON
--	-----	-----

14. Votre commune a-t-elle bénéficié d'arrêtés Catastrophes-Naturelles sur les 10 dernières années?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Entre 1 et 4 arrêtés	OUI	NON
Entre 5 et 10 arrêtés	OUI	NON
Plus de 10 arrêtés	OUI	NON

15. Cette catastrophe a-t-elle donnée lieu à un retour d'expérience formalisé ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Des défaillances organisationnelles ont-elles été relevées ?	OUI	NON
Des insuffisances matérielles ont-elles été relevées ?	OUI	NON

Des carences humaines ont-elles été soulignées ?	OUI	NON
--	-----	-----

16. Les enseignements de cette catastrophe ont-ils abouti à une optimisation de la gestion de crise au sein de la commune ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Sur le plan matériel ?	OUI	NON
Sur la diffusion de l'alerte ?	OUI	NON
Sur l'organisation de la structure communale de crise ?	OUI	NON

17. Cette catastrophe a-t-elle eu un impact humain (victimes) sur la commune ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui :

Inférieur à 5 victimes	OUI	NON
De 5 à 9 victimes	OUI	NON
De 10 à 19 victimes	OUI	NON
De 20 à 49 victimes	OUI	NON
Supérieur à 50 victimes	OUI	NON

18. Cette catastrophe a-t-elle eu un impact matériel (destructions ou dégradations) ?	OUI	NON
---	-----	-----

19. Cette catastrophe a-t-elle eu un impact financier sur la commune ?	OUI	NON
--	-----	-----

20. Votre commune a-t-elle déjà subi un accident technologique ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui de quelle nature :

Chimique	OUI	NON
Hydrocarbures	OUI	NON
Biologiques	OUI	NON
Transport de matières dangereuses	OUI	NON
Nucléaire	OUI	NON
Rupture de barrage	OUI	NON
Autres	OUI	NON

21. Le dernier accident technologique date de moins de 5 ans	OUI	NON
--	-----	-----

22. Le dernier accident technologique a eu lieu entre 5 et 10 ans	OUI	NON
---	-----	-----

23. Le dernier accident technologique date de plus de 10 ans	OUI	NON
--	-----	-----

24. Cet accident a-t-il eu un impact humain (victimes) sur la commune ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Inférieur à 5 victimes	OUI	NON
De 5 à 9 victimes	OUI	NON
De 10 à 19 victimes	OUI	NON
De 20 à 49 victimes	OUI	NON
Supérieur à 50 victimes	OUI	NON

25. Cet accident a-t-il eu un impact matériel (destructions ou dégradations) ?	OUI	NON
--	-----	-----

26. Cet accident a-t-il eu un impact financier sur la commune ?	OUI	NON
---	-----	-----

27. Cette catastrophe a-t-elle donnée lieu à un retour d'expérience formalisé ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui

Des défaillances organisationnelles ont-elles été relevées ?	OUI	NON
Des insuffisances matérielles ont-elles été relevées ?	OUI	NON
Des carences humaines ont-elles été soulignées ?	OUI	NON

28. Les enseignements de cette catastrophe ont-ils aboutis à une optimisation de la gestion de crise au sein de la commune ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui :

Sur le plan matériel ?	OUI	NON
Sur la diffusion de l'alerte ?	OUI	NON
Sur l'organisation de la structure communale de crise ?	OUI	NON

### Mesures de gestion de crise

29. Votre commune a-t-elle visée par le Dossier Départemental sur les Risques majeurs (DDRM)	OUI	NON
--	-----	-----

30. Disposez-vous d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Le document date de moins de 5 ans	OUI	NON
Le document a entre 5 et 10 ans	OUI	NON
Le document date de plus de 10 ans	OUI	NON

31. Votre DICRIM a-t-il été remis à jour depuis sa création ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

La mise à jour date de moins de 5 ans	OUI	NON
La mise à jour a entre 5 et 10 ans	OUI	NON

La mise à jour date de plus de 10 ans	OUI	NON
---------------------------------------	-----	-----

32. Votre commune est-elle intégrée dans un Plan de Prévention des Risques ?	OUI	NON
--	-----	-----

33. Le PPR est-il validé ?	OUI	NON
----------------------------	-----	-----

Si oui :

La validation du document date de moins de 1 ans	OUI	NON
La validation du document date de moins de 5 ans	OUI	NON
La validation du document date de plus de 5 ans	OUI	NON

34. Votre commune est-elle intégrée dans un Plan Particulier d'Intervention (PPI) ?	OUI	NON
---	-----	-----

35. Votre commune dispose-t-elle d'un plan communal de sauvegarde ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Le document date de moins de 5 ans	OUI	NON
Le document a entre 5 et 10 ans	OUI	NON
Le document date de plus de 10 ans	OUI	NON

36. L'exposition aux risques naturels et/ou technologiques a-t-elle eu une influence sur votre politique d'aménagement du territoire ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui

Votre commune présente-t-elle des zones inconstructibles	OUI	NON
Votre commune présente-t-elle des zones constructibles sous conditions	OUI	NON
Des travaux particuliers d'aménagement ont-ils été menés (digues, dispositifs anti avalanches, voirie, etc.)	OUI	NON
Des dispositifs de surveillance spécifiques aux risques naturels et/ou technologiques existent ils	OUI	NON
Des dispositifs d'alerte des populations existent ils	OUI	NON

37. Avez-vous mis en place des dispositifs d'information du public face aux risques naturels auxquels la commune est exposée ?	OUI	NON
--	-----	-----

38. Avez-vous mis en place des dispositifs d'information du public face aux risques technologiques auxquels la commune est exposée ?	OUI	NON
--	-----	-----

39. Des exercices mettant en scène une catastrophe naturelle sont-ils organisés ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Tous les ans	OUI	NON
--------------	-----	-----

Tous les deux ans	OUI	NON
Sans intervalles réguliers	OUI	NON

40. Des exercices mettant en scène un accident technologique sont-ils organisés ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui

Tous les ans	OUI	NON
Tous les deux ans	OUI	NON
Sans intervalles réguliers	OUI	NON

41. Des plans d'évacuations sont ils prévus en cas de crise majeure ?	OUI	NON
---	-----	-----

42. Une zone de recueil sécurisée est-elle définie et aménagée ?	OUI	NON
--	-----	-----

43. Des hébergements d'urgence sont ils identifiés ?	OUI	NON
--	-----	-----

44. Une prise en compte des populations vulnérable est-elle planifiée ?	OUI	NON
---	-----	-----

Si oui :

Avez-vous identifié les personnes vulnérables ?	OUI	NON
Avez-vous localisé les personnes vulnérables ?	OUI	NON
Avez-vous organisé leur recueil ?	OUI	NON
Avez-vous organisé leur regroupement et leur prise en charge ?	OUI	NON

45. Le maire dispose-t-il d'une infrastructure de crise hors zone à risque ?	OUI	NON
--	-----	-----

46. Le maire dispose-t-il d'une équipe de gestion de crise ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui :

Les postes au sein de la cellule de crise sont-ils pré définis	OUI	NON
Existe-t-il un annuaire de crise	OUI	NON
Une chaine d'alerte spécifique est-elle mise en place	OUI	NON

47. La gestion de crise est-elle abordée avec les partenaires locaux des services de secours, les forces de l'ordre et les établissements de santé ?	OUI	NON
--	-----	-----

Si oui

De manière informelle ?	OUI	NON
De manière construite (réunions spécifiques) ?	OUI	NON
Au cours d'exercices ?	OUI	NON

### Analyse sur l'approche communale de gestion de crise

48. Le maire se sent-il prêt à faire face aux risques pesant sur la commune ?	OUI	NON
49. Le maire se sent-il suffisamment informé sur la gestion de crise ?	OUI	NON
50. Le maire se sent-il prêt à gérer les premières phases d'une crise majeure	OUI	NON
51. Les mesures existantes sont-elles suffisantes et adaptées ?	OUI	NON
52. Avez-vous mis sur pieds une réserve communale de sécurité civile?	OUI	NON
53. Existe-t-il des freins au développement de la gestion de crise au niveau de la commune ?	OUI	NON

Si oui

D'ordre financier ?	OUI	NON
D'ordre matériel (infrastructures) ?	OUI	NON
D'ordre humain (personnel disponible, formation, priorités autres..) ?	OUI	NON
D'ordre culturel (connaissance des risques, connaissance de la réglementation) ?	OUI	NON

## ANNEXE 4 : Récapitulatif des sites SEVESO sur les territoires audités

Source : inspection des installations classées au 16/04/2014

Dep	Commune	Seuil Haut	Seuil Bas	Dep	Commune	Seuil Haut	Seuil Bas
1	BALAN	1	1	4	CHATEAU ARNOUX ST AUBAN	1	
1	BLYES		1	4	MANOSQUE	1	
1	DAGNEUX		1	4	SISTERON	1	1
1	MIRIBEL		1	14	ARGENCES		1
1	ST ANDRE DE CORCY		1	14	BOULON	1	
1	ST JEAN DE THURIGNEUX	1		14	HONFLEUR	1	
1	ST VULBAS	3	2	14	MONDEVILLE	1	1
2	BEAUTOR	1		14	MOYAUX		1
2	BUCY LE LONG		1	14	OUISTREHAM		1
2	CHATEAU THIERRY	1		14	REUX		1
2	CHAUNY	3		16	ANGEAC CHAMPAGNE		1
2	CREPY	1		16	BOURG CHARENTE		1
2	EPAUX BEZU	1		16	CHATEAUBERNARD		1
2	ESSIGNY LE GRAND	1		16	CHERVES RICHEMONT		1
2	ESSOMES SUR MARNE		1	16	COGNAC	1	3
2	GAUCHY		1	16	FOUSSIGNAC		1
2	MARLE	1	1	16	GENSAC LA PALLUE		2
2	MONTIGNY LENGRAIN		1	16	GIMEUX	1	
2	MOY DE L AISNE		1	16	JARNAC		2
2	NEUVILLE ST AMAND	1		16	JAVREZAC		1
2	ORIGNY STE BENOITE	1		16	LES METAIRIES		1
2	SAINS RICHAUMONT		1	16	MERPINS	2	
2	SOISSONS		1	16	NERSAC		2
2	TERGNIER		2	16	ORIOLES		1
2	VENDEUIL	1		16	ROUILLAC	1	
2	VILLENEUVE ST GERMAIN	1		16	SEGONZAC		1
3	BELLENAVES		1	16	ST PREUIL		1
3	COMMENTRY	1		17	CHEVANCEAUX		1
3	CUSSET		1	17	CHIVES		1
3	MONTLUCON	1		17	GEMOZAC		1
3	ST GERMAIN DE SALLES		1	17	JARNAC CHAMPAGNE		1
3	ST MARTIN DES LAIS		1	17	LA ROCHELLE	6	1
3	TRETEAU		1	17	LE DOUHET	1	
<b>Dep</b>	<b>Commune</b>	<b>Seuil Haut</b>	<b>Seuil Bas</b>	<b>Dep</b>	<b>Commune</b>	<b>Seuil Haut</b>	<b>Seuil Bas</b>

		Haut	Bas			Haut	Bas
17	MARANS	1		72	LE MANS	1	
17	MOSNAC		1	72	MAROLLES LES BRAULTS		1
27	ALIZAY		1	72	PRECIGNE	1	
27	BERNAY		1	72	ST GERMAIN SUR SARTHE		1
27	BOURTH		1	72	ST GERVAIS EN BELIN	1	
27	BRIONNE	1		73	AIGUEBELLE		1
27	CRIQUEBEUF SUR SEINE		2	73	ALBENS		1
27	GAILLON	1		73	EPIERRE	1	
27	HONGUEMARE GUENOUVILLE		1	73	FRONTENEX	1	
27	LOUVIERS		1	73	LA CHAMBRE	1	2
27	RUGLES		1	73	LA LECHERE		1
27	ST MARCEL		1	73	LA ROCHETTE		1
27	ST PIERRE LA GARENNE	1		73	ST JEAN DE MAURIENNE	1	
27	VAL DE REUIL		2	73	ST MARCEL	1	
27	VERNON	1		73	UGINE	1	2
29	BRENNILIS		1	74	ANNECY	1	
29	BREST	4		74	ETAUX		1
29	CARHAIX PLOUGUER		1	74	MARIGNIER		1
29	CONCARNEAU		1	76	ALVIMARE		1
29	DIRINON		1	76	AUMALE		1
29	DOUARNENEZ		1	76	BOLBEC		1
29	PLONEVEZ DU FAOU	1		76	CAUDEBEC EN CAUX	1	
29	PONT DE BUIS LES QUIMERCH	1		76	GONFREVILLE L ORCHER	8	1
29	QUEMENEVEN		1	76	LE GRAND QUEVILLY	4	1
29	ROSPORDEN	1		76	LE HAVRE	3	2
31	BAZIEGE		1	76	LE PETIT QUEVILLY	1	
31	BOUSSENS	2		76	LE TREPORT		1
31	CORNEBARRIEU		1	76	LILLEBONNE	4	2
31	DEYME		1	76	MONTVILLE	1	
31	ESCALQUENS	2		76	NOTRE DAME DE GRAVENCHON	3	
31	FENOUILLET	1		76	OISSEL		1
31	LESPINASSE	1		76	OUDALLE	2	
31	PORTET SUR GARONNE	1		76	PETIT COURONNE	1	
31	ST ALBAN		1	76	ROGERVILLE	1	
31	ST GAUDENS	1		76	ROUEN	1	
31	STE FOY DE PEYROLIERES	1		76	SANDOUVILLE	3	
31	TOULOUSE	3		76	SANDOUVILLE		1
50	ST FROMOND	1		76	ST AUBIN LES ELBEUF	2	1
72	ARNAGE	1		76	ST JEAN DE FOLLEVILLE		1
72	BRULON		1	76	ST JOUIN BRUNEVAL	1	

Dep	Commune	Seuil Haut	Seuil Bas
76	ST PIERRE LES ELBEUF	1	1
76	ST VIGOR D YMONVILLE		3
76	TOURVILLE LA RIVIERE	1	
76	VIEUX MANOIR		1
76	YERVILLE	1	
79	AIRVAULT	1	
79	AIRVAULT		1
79	AMAILLOUX	1	
79	NIORT	1	
79	NIORT		2
79	PARTHENAY		1
79	ST LEGER DE LA MARTINIÈRE	1	
79	ST SYMPHORIEN	1	
79	THENEZAY	1	
80	AMIENS	7	
80	EPPEVILLE		1
80	HARBONNIÈRES	1	
80	MESNIL ST NICAISE	1	
80	MESNIL ST NICAISE		1
80	MOREUIL		1
80	OISEMONT		1
80	PERONNE		1
80	SALEUX		1
80	VECQUEMONT		1
80	VILLERS BRETONNEUX		1
81	ALBI	1	
81	CASTRES	1	1
81	GAILLAC		1
81	GRAULHET		1
81	MONTDRAGON	1	
81	ST SULPICE		1
82	CASTELSARRASIN	1	
82	GRISOLLES	1	
82	MONTBARTIER	1	
83	LA GARDE		2

Dep	Commune	Seuil Haut	Seuil Bas
83	LA MOTTE	1	
83	MAZAUGUES	1	
83	PUGET SUR ARGENS	1	
84	BOLLENE	1	
84	CADEROUSSE		1
84	SORGUES	2	
85	CHAILLE SOUS LES ORMEAUX	1	
85	FOUGÈRE		1
85	HERBERGEMENT	1	
85	LES SABLES D OLNNE		1
85	MORTAGNE SUR SEVRE	1	
86	BIARD		1
86	CHALANDRAY		1
86	CHASSENEUIL DU POITOU	1	
86	CISSE	1	
86	JARDRES		1
86	LA ROCHE RIGAULT		1
86	LES ORMES		1
86	POITIERS		1
86	ST SAVIOL		1
87	LA JONCHÈRE ST MAURICE	1	
87	LE PALAIS SUR VIENNE	1	
87	LIMOGES		1
87	SAILLAT SUR VIENNE		1
87	ST JUNIEN	1	
87	ST PRIEST TAURION	1	
87	ST SYLVESTRE	1	
88	GOLBEY	1	
88	GOLBEY		1
88	JUVAINCOURT		1
88	SAULXURES SUR MOSELOTTE		1
88	THAON LES VOSGES		1
89	CHEU	1	
89	HERY	1	
89	MICHERY	1	
89	MOLINONS		1
89	SENS	1	1
89	ST FLORENTIN		1

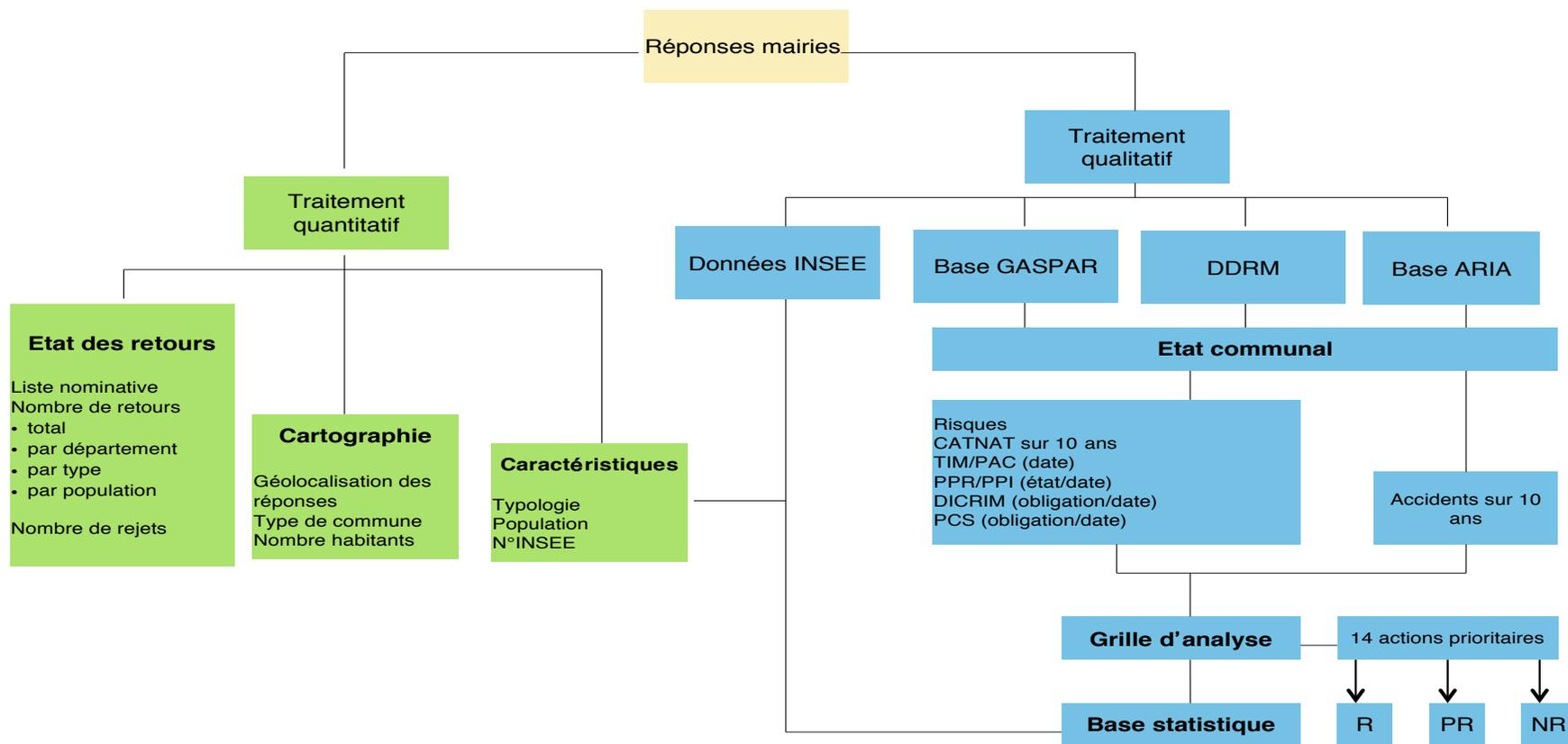
Dep	Commune	Seuil Haut	Seuil Bas
89	ST JULIEN DU SAULT		2
89	VERON	1	
89	VILLENEUVE SUR YONNE		1
90	BOUROGNE	1	
90	FROIDFONTAINE		1
90	MEROUX		1
90	MEROUX		1

**ANNEXE 5** : Accidents technologiques ayant eu lieu sur les communes auditées et ayant généré un impact sur l'environnement ou nécessité une évacuation ou un confinement des populations riveraines

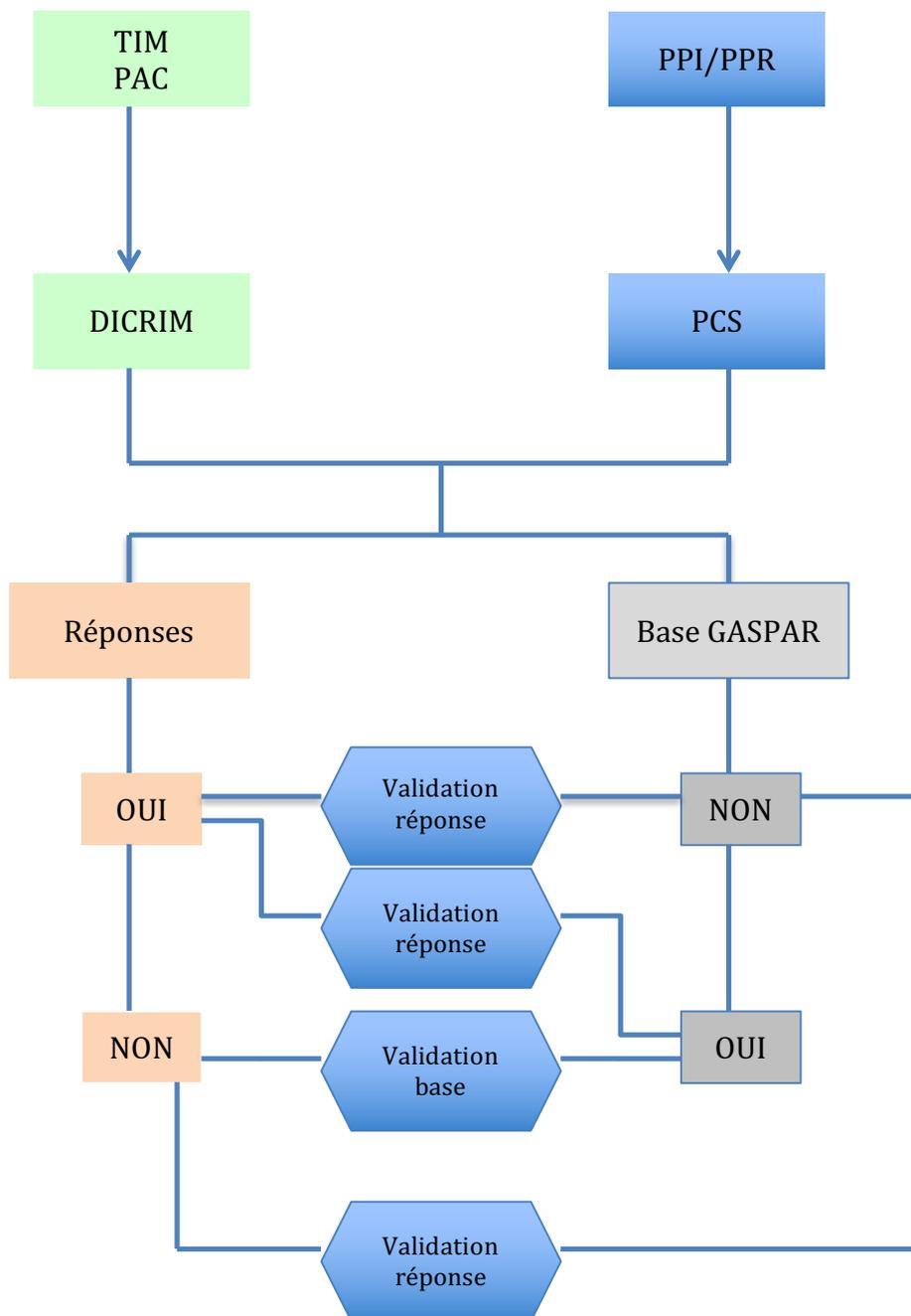
Dep.	Total accidents technologiques	Total impacts environnement et pollutions	Total évacuations confinements
1	725	297	70
2	359	103	48
3	423	114	23
4	133	40	10
14	314	107	56
16	393	173	14
17	350	85	33
27	357	87	64
29	597	324	24
31	282	74	18
50	210	62	23
72	314	83	30
73	375	95	35
74	364	158	35
76	1082	426	67
79	345	128	23
80	399	130	37
81	184	34	8
82	113	11	4
83	279	95	34
84	330	97	39
85	241	55	32
86	422	159	21
87	236	78	11
88	459	183	19
89	343	91	32
90	146	72	15

Données ARIA du 01/01/2013 au 3/07/2014

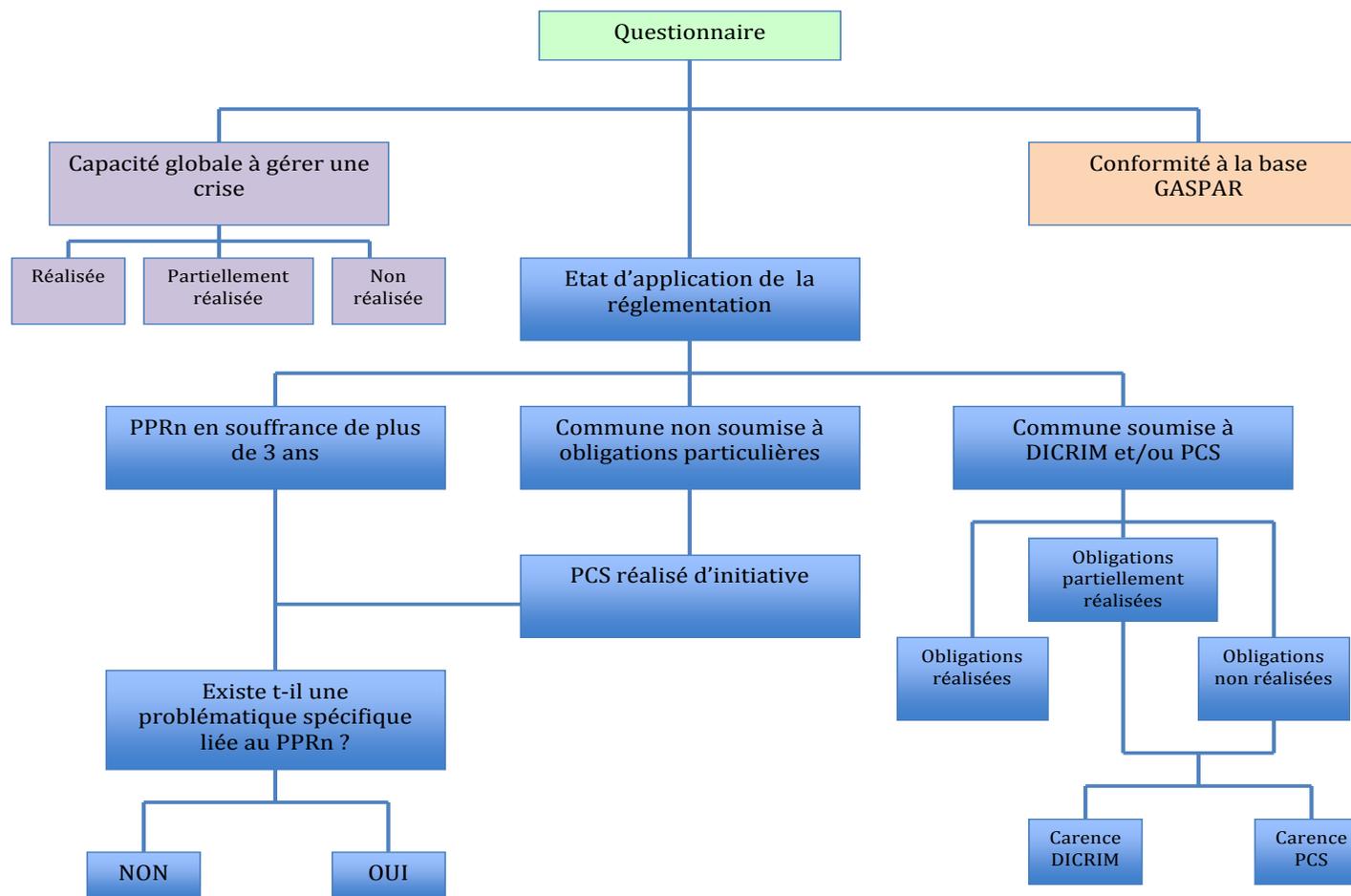
ANNEXE 6 : Méthodologie de traitement des réponses des Maires



ANNEXE 7 : Schéma de validation des réponses des Maires au regard des écarts avec la base GASPAR



ANNEXE 8 : Schéma général d'analyse des réponses au questionnaire





## TABLE DES MATIERES

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>5</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
1. PRESENTATION DU SUJET .....	8
2. PROBLEMATIQUE .....	10
<b>CONTEXTE ET ENJEUX : LES RISQUES EN FRANCE ET LES ELUS</b> .....	<b>11</b>
1. LES RISQUES EN FRANCE .....	11
1.1 <i>Les risques naturels sur le territoire métropolitain</i> .....	11
1.2 <i>Particularité des risques sanitaires</i> .....	14
1.3 <i>Les risques industriels : des enjeux majeurs</i> .....	18
1.3.1 <i>Le risque industriel en France métropolitaine (hors nucléaire)</i> .....	19
1.3.2 <i>Le nucléaire civil</i> .....	22
1.3.3 <i>Le transport de matières dangereuses : « un concentré de risque en mouvement »</i> .....	24
1.3.4 <i>Les risques liés aux ouvrages hydrauliques</i> .....	27
1.4 <i>Menace terroriste et problématique NRBC : généralités</i> .....	30
1.4.1 <i>Particularités de la menace bioterroriste :</i> .....	33
1.4.2 <i>Malveillance radiologique :</i> .....	35
2. QUEL MODELE POUR LA GESTION DE CRISE EN FRANCE ? .....	38
2.1 <i>Fondements du modèle de gestion de crise</i> .....	38
2.2 <i>Une approche de type « Risk research »</i> .....	39
2.3 <i>Une structure de gestion de crise multi acteurs</i> .....	41
2.3.1 <i>La puissance étatique</i> .....	41
2.3.2 <i>Décentralisation et consécration du niveau régional</i> .....	42
2.3.3 <i>Le Maire : acteur de proximité de la gestion de crise</i> .....	43
2.3.4 <i>Obligations des opérateurs</i> .....	44
2.4 <i>Une structure pyramidale complexe entre jacobinisme et subsidiarité</i> .....	47
2.5 <i>Des faiblesses structurelles et des points d'achoppements</i> .....	48
2.5.1 <i>Un empilement des fonctions</i> .....	48
2.5.2 <i>Le paradoxe des mesures d'évaluation et de prévention</i> .....	49
<b>METHODOLOGIE</b> .....	<b>51</b>
1- LE MAIRE PREMIER ACTEUR DE LA GESTION DE CRISE .....	51
2- PROTOCOLE D'AUDIT DES COMMUNES .....	52
2.1- <i>Le questionnaire d'audit : généralités</i> .....	52
2.2 <i>Le questionnaire d'audit : choix des communes auditées</i> .....	53
2.3 <i>Approche quantitative de l'étude communale</i> .....	64
2.4 <i>Le questionnaire d'audit : construction de l'analyse qualitative</i> .....	74
2.5 <i>Construction de l'analyse des questionnaires</i> .....	79
2.6 <i>Calcul de la capacité d'une commune à gérer une crise</i> .....	86
<b>ANALYSE</b> .....	<b>95</b>
1- ÉVALUATION ET QUANTIFICATION DU NIVEAU DE PREPARATION COMMUNALE .....	95
1.1 <i>Évaluation générale de la préparation communale</i> .....	95
1.2 <i>Etat de réalisation et de distribution des actions prioritaires</i> .....	99
1.2.1 <i>Appropriation des risques sur le territoire</i> .....	99

1.2.2 Implication dans la démarche préventive .....	105
1.2.3 Préparation à la crise .....	114
1.2.4 Appréciation du maire sur sa capacité à faire face à une crise majeure. ....	118
2- IDENTIFICATION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'INFLUER SUR LA CAPACITE DE GESTION DE CRISE COMMUNALE.....	122
2.1 Impact de la taille de la commune sur sa capacité de gestion de crise .....	122
2.2 Impact du type de la commune sur sa capacité de gestion de crise.....	127
2.3 Impact des catastrophes naturelles récentes sur la capacité de gestion de crise des communes. ....	128
2.4 Impact de la présence d'éléments anxiogènes sur la capacité de gestion de crise des communes. ....	130
2.5 Impact de la localisation géographique sur la capacité de gestion de crise des communes.....	132
<b>QUELS TERRITOIRES POUR LA GESTION DE CRISE ? .....</b>	<b>134</b>
1. UNE ORGANISATION TERRITORIALE EN PHASE DE MUTATION.....	134
1.1 La décentralisation territoriale .....	134
1.2 La structure territoriale : le poids de l'histoire .....	135
1.3 Le morcellement communal français : un contre sens à l'échelle européenne.....	138
1.4 La Loi <b>NOTRe</b> : quelles structures territoriales pour demain ?.....	140
1.4.1 Le renforcement du rôle des régions.....	141
1.4.2 Renforcement de la puissance de l'intercommunalité.....	143
1.4.3 Maintien des communes comme base de la démocratie locale .....	143
2. UNE APPROCHE CULTURELLE ET STRUCTURELLE EN MARCHÉ .....	144
2.1 La loi de modernisation de la sécurité civile : les limites du Plan Communal de Sauvegarde... ..	144
2.2 La culture citoyenne de gestion de crise et le paradoxe de la surinformation.....	146
2.2.1 L'information du public : le premier pas de la prise de conscience .....	147
2.2.2 L'éducation : le levier du changement culturel .....	148
3- L'EXEMPLE LUBRIZOL : LES LEÇONS D'UN EVENEMENT INDUSTRIEL RECENT. ....	150
4- CE QUE PEUT NOUS APPORTER LE MODELE JAPONAIS DANS LA REFLEXION DE GESTION DE CRISE .....	151
4.1 La mission Fukushima.....	151
4.2 L'organisation territoriale japonaise et la dynamique de fusion communale.....	153
4.2.1 Principes généraux d'organisation territoriale .....	153
4.2.2 La politique moderne de fusion communale.....	154
4.2.3 Education et acquisition de la culture de crise selon le modèle japonais.....	155
4.2.4 De la théorie à la pratique : ce que révèlent les catastrophes du 11 mars 2011 .....	156
5- LE MODELE NATIONAL : QUELLES EVOLUTIONS POSSIBLES. ....	159
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>162</b>
1- SYNTHÈSE DE LA THESE.....	162
2- LIMITES DE LA THESE.....	163
3- APPORTS DE THESE ET FUTURES INVESTIGATIONS .....	163
4- PROPOSITIONS.....	164
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>165</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>178</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX.....</b>	<b>181</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>183</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>225</b>