



HAL
open science

Surveiller et agir : le rôle du territoire dans la mobilisation et la mise en oeuvre d'un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau bretons (1992-2017)

Alexandra Boccarossa

► To cite this version:

Alexandra Boccarossa. Surveiller et agir : le rôle du territoire dans la mobilisation et la mise en oeuvre d'un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau bretons (1992-2017). Histoire. Université Rennes 2, 2018. Français. NNT : 2018REN20043 . tel-01956209

HAL Id: tel-01956209

<https://theses.hal.science/tel-01956209>

Submitted on 15 Dec 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.

THESE DE DOCTORAT DE

L'UNIVERSITE RENNES 2
COMUE UNIVERSITE BRETAGNE LOIRE

ECOLE DOCTORALE N° 604
Sociétés, Temps, Territoires
Spécialité : *Géographie*

Par

Alexandra Boccarossa

Surveiller et agir

Le rôle du territoire dans la mobilisation et la mise en œuvre d'un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau bretons (1992-2017)

Thèse présentée et soutenue à « Rennes », le 11 octobre 2018
Unité de recherche : ESO (Espaces et Sociétés) CNRS UMR 6590

Rapporteurs avant soutenance : Composition du Jury :

Corinne Larrue Professeure des Universités,
Université Paris Est Créteil
Gabrielle Bouleau Ingénieure -chercheuse des
Ponts, des Eaux et Forêts,
HDR, IRSTEA

Corinne Larrue Professeure des Universités,
Université Paris Est Créteil
Gabrielle Bouleau Ingénieure -chercheuse des
Ponts, des Eaux et Forêts, HDR,
IRSTEA
Stephane Ghiotti Chargé de recherche CNRS
Université Montpellier 3
François Laurent Professeur des Universités,
Le Mans Université
Jean-Pierre Arrondeau Directeur de l'EPTB Vilaine
La-Roche-Bernard

Directrice de thèse
Emmanuelle Hellier Professeure des Universités,
Université Rennes 2

Co-directrice de thèse
Catherine Carré Professeure des Universités,
Université Paris 1



UNIVERSITÉ RENNES 2
UMR CNRS 6590 – ESO

École Doctorale – Sociétés, Temps, Territoires
Sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Surveiller et agir

Le rôle du territoire dans la mobilisation et la mise en œuvre d'un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau bretons (1992-2017)

Thèse de Doctorat

Discipline : Géographie-Aménagement de l'espace

Présentée par

Alexandra BOCCAROSSA

Directrice de thèse : Emmanuelle Hellier

Co-directrice : Catherine Carré

Soutenue le 11 octobre 2018 à Rennes

Jury :

Corinne LARRUE, Professeure des Universités, Université Paris Est Créteil (*Rapporteur*)

Gabrielle BOULEAU, Ingénieure des Ponts, des Eaux et Forêts HDR, IRSTEA (*Rapporteur*)

François LAURENT, Professeur des Universités, Le Mans Université (*Examinateur*)

Jean-Pierre ARRONDEAU, Directeur de l'EPTB Vilaine, La Roche Bernard (*Examinateur*)

Stéphane GHIOTTI, Chargé de recherche CNRS, Université Montpellier 3 (*Examinateur*)

Emmanuelle HELLIER, Professeure des Universités, Université Rennes 2 (*Directrice de thèse*)

Catherine CARRE, Professeure des Universités, Université Paris 1 (*Co-directrice de thèse*)

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

À Martine et Dominique

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Remerciements

Au cours de ces cinq années de recherche, j'ai eu la chance d'avoir autour de moi le soutien précieux de mes collègues, de mes amis et de ma famille, ce qui m'a permis de mener à bien ce travail.

Je tiens tout particulièrement à adresser mes premiers remerciements à Emmanuelle Hellier qui a accepté de diriger cette thèse et qui m'a guidé avec patience et compréhension tout au long de ce parcours. Je l'a remercie aussi pour sa présence, ses nombreux conseils, pour les lectures et relectures...

Mes remerciements vont également à ma co-directrice de thèse, Catherine Carré, pour sa disponibilité et ses nombreux encouragements, et pour les discussions bienveillantes à Rennes et à Paris.

Je voudrais remercier Jean-Pierre Arrondeau, Gabrielle Bouleau, Stéphane Ghiotti, Corinne Larrue et François Laurent qui ont accepté de participer à mon jury de soutenance et qui me font l'honneur de discuter mes travaux.

Je remercie également les membres de l'équipe de recherche de l'ANR Makara, en particulier sa responsable scientifique, Laurence Lestel, et Michel Meybeck et Tatiana Dmitrieva.

Merci aussi à l'ensemble des enseignants et chercheurs que j'ai pu rencontrer, notamment l'équipe qui constitue l'UMR Espaces et Sociétés 6590 CNRS à Rennes. Un merci tout particulier à Nadia Dupont pour les nombreuses explications, et qui a eu la gentillesse de m'accompagner à multiples reprises sur le terrain.

Je souhaiterais, par ailleurs, remercier vivement l'ensemble des personnes, anonymes dans cette thèse, qui ont accepté de me recevoir pour des entretiens. J'ai eu la chance de rencontrer des professionnels, des chercheurs ou encore des usagers qui m'ont réservé un accueil chaleureux et bienveillant, et m'ont fait part de nombreux documents et contacts sans lesquels ce travail n'aurait pu être possible. Un merci tout spécial aux animateurs et techniciens de syndicats de bassin versant qui ont été les principaux protagonistes de ce travail de recherche.

Cette thèse fut, pour moi, une expérience très enrichissante que j'ai eu plaisir de partager avec vous collègues doctorants du laboratoire ESO. Je dois un grand merci à ceux avec qui j'ai partagé

mon quotidien de doctorante : à Caroline G et Caroline LC qui m'ont aussi toujours si gentiment écouté ; à Briec et Elsa dont l'amitié m'est également très précieuse. Et sans oublier Flavie, Esra, Mathilde, Annie, Christophe, Elena et bien sûr Jeanne et Romain à qui je transmets mon affection.

Et puis y a les personnes "du dehors" que je tiens bien évidemment à remercier. Mes amis, Cécile, Yasmin, Sophie, Anouchka, Sonia et Thibault pour les soirées détentes, les rires, et qui ont été aussi d'un grand soutien. Les filles "Bioterre" (elles se reconnaîtront) pour les retrouvailles à Moulins et à Belvès. Et enfin à Marion et Benjamin pour leurs nombreux encouragements, et à Nathalie pour la petite aide de dernière minute.

Une pensée spéciale à Flora pour le soutien quotidien qu'elle m'a apporté cette dernière année, et qui a toujours été là (et ça n'a pas du être facile tous les jours) !!!

Enfin, c'est avec beaucoup de reconnaissance et d'affection que je pense à mes proches. À mes parents pour leur patience, à ma sœur Florence et bien sûr Sébastien, Antoine et Thomas pour leur présence réconfortante et motivante. Sans oublier mon petit « Jacques ».

J'oublie certainement des gens, qui, d'une manière ou d'une autre, ont participé à l'élaboration de cette thèse. Qu'ils m'en excusent et qu'ils soient remerciés du fond du cœur.

Sommaire

Introduction générale

Partie I La co-construction de la surveillance de la qualité des cours d'eau (1964-2003)

Chapitre 1 Des territoires de l'eau, Des réseaux de mesures

Chapitre 2 La prise de conscience des problèmes de qualité d'eau en Bretagne : la mise en œuvre d'une surveillance particulièrement « rapprochée »

Chapitre 3 Questionner le rôle d'un réseau de suivi dans les pratiques locales de la gestion de l'eau : un parcours méthodologique

Partie II La surveillance de la qualité des cours d'eau : exigée, négociée et retravaillée pour servir les territoires bretons

Chapitre 4 La mise en politique du « problème nitrate » en Bretagne. Un état des lieux précis des connaissances pour la préservation des captages d'eau potable (1996-2006)

Chapitre 5 Arbitrages politiques et objectifs de qualité promus par la DCE. Ajustement des suivis locaux dans le cadre d'une nouvelle territorialisation de la politique de l'eau (2007-2017)

Chapitre 6 Position(s) des gestionnaires des réseaux de mesures. Le suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants, un réseau doté de plusieurs finalités ?

Partie III Impulser, coordonner et décider. Mobilisation, prise en compte et circulation des données de la qualité de l'eau par les élus de l'eau et les praticiens

Chapitre 7 Les « élus locaux de l'eau ». Des rôles évolutifs dans le temps et l'espace

Chapitre 8 La diffusion locale des connaissances scientifiques et rhétoriques. Importance stratégiques des lieux de concertation.

Chapitre 9 « En tout cas, disposées de données ou pas, ça ne nous empêche pas d'avancer »

Conclusion générale

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Note au lecteur

1. Un ancrage scientifique

Ce travail de recherche s'intègre dans le cadre du projet Makara (Programme ANR Sociétés & changements environnementaux 2012), « La société face au changement de la qualité de l'eau », dont le but est de comprendre comment la notion de qualité a été définie et appliquée par de multiples acteurs en France au cours des XIX^{ème} et XXI^{ème} siècles.

Ce travail de recherche se focalise sur l'étude des réseaux de mesures dans le cadre territorial des bassins hydrographiques de la Loire et surtout bretons, et sur la période de 1992 à 2017.

2. A propos du respect de l'anonymat

De nombreux extraits de discours recueillis lors de l'enquête de terrain ont été insérés dans le manuscrit. Dans un souci de respecter l'intégrité intellectuelle des personnes rencontrées, des passages conséquents sont inclus afin de ne pas trahir le sens initial du propos. Par ailleurs, conformément à l'engagement pris auprès des personnes ayant accepté de confier leurs sentiments et leurs positionnements vis-à-vis des réseaux de mesures sur la qualité des eaux naturelles et superficielles, l'anonymat est garanti dans l'ensemble du manuscrit.

3. A propos des formes d'insertion dans le texte

Pour permettre au lecteur/à la lectrice de se repérer et afin d'apporter des informations nécessaires à la compréhension du texte, un code d'identification qui préserve l'anonymat a été élaboré. Il repose sur l'attribution d'une appartenance à un type d'acteur, associé au numéro de l'entretien et la date de celui-ci. Par exemple : (*Structure gestionnaire 12, 2015*). Le cas d'étude n'a pas été précisé dans le corps du texte, précisé par contre en Annexe 1.

Ce principe connaît quelques exceptions et ajustements. Les paroles ayant fait l'objet d'une prise de note immédiate, lors des ateliers ou des journées d'échange co-organisés par les équipes scientifiques de l'ANR Makara, n'ont pas exactement le même code d'identification : « *Chercheur-Université-Rennes2, focus-groupe_2, 2016*).

Les références bibliographiques et les citations d'acteurs rencontrés de moins de trois lignes sont présentées sous forme d'insertion dans le texte entre guillemets : pour différencier les citations d'auteurs et les citations d'informateurs, ces dernières sont aussi mentionnées en italique.

Si la citation est longue (plus de trois lignes), le passage a été extrait du corps du texte. Il arrive aussi qu'elle ait eu besoin d'être coupée pour garantir l'anonymat. Les coupures ont été signalées par des points de suspension entre guillemets : (...) Ex : « le suivi de la qualité de l'eau (...) donne plusieurs informations »

Liste des acronymes et abréviations utilisés

AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne

APPSB : Association pour la Protection et la Promotion du Saumon en Bretagne (aujourd'hui Eau et Rivières de Bretagne)

ARS : Agence Régionale de Santé

BEA : outil Bassin Evaluation Action

BEP : Bretagne Eau Pure

BV : Bassin versant

CLE : Commission Locale de l'Eau

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

CPA : Comité Professionnel Agricole

CPER : Contrat de Projet Etat-Région (anciennement Contrat de Plan Etat-Région)

CR : Contrat de rivière

CRE : Contrats Restauration Entretien

CRESEB : Centre de Ressource et d'Expertise Sur l'Eau en Bretagne

CSEB : Conseil Scientifique de l'Environnement en Bretagne

CT : Contrats Territoriaux

CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin

ERB : Eau et Rivières de Bretagne

GBO : Grand Bassin de l'Oust

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

GP5 : Grand Projet 5 du Contrat de Projet Etat-Région Bretagne

IAV : Institution d'Aménagement de la Vilaine

INP : Inventaire National de Pollution

INRA : Institut national de la recherche agronomique

MAE : Mesure Agri-Environnementale

MISE : Mission Interservices Départementale de l'Eau

PAC : Politique Agricole Commune

PBE : Plan Breton pour l'Eau

PMPOA : Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole

RCS : Réseau de Contrôle de Surveillance

RCO : Réseau de Contrôle Opérationnel

RNB : Réseau National de Bassin

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIBV : Syndicat Intercommunal de bassin versant

SQE-BV : Suivi Qualité des Eaux d'un Bassin versant

SMGBO : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust

SBVP : Sous Bassins Versants Prioritaires

OEB : Observatoire de l'Environnement de Bretagne

OSUR : Observatoire des Sciences de l'Univers de Rennes

ZHSBVP : Zones Hors Sous Bassins Versants Prioritaires

INTRODUCTION GENERALE

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

La protection des eaux intérieures de surface a suscité très tôt une curiosité personnelle et affective. Les pressions sur cet élément naturel ont été considérées dans le cadre de ma formation en géographie à l'Université Paris 1. La construction de la définition "multidimensionnelle" de la qualité de l'eau (Meybeck et *al.*, 1999) a été appréhendée par les enseignements apportés par le Master « Bioterre ». En revanche, l'implication d'acteurs institutionnels et territorialisés pour atteindre le bon état des eaux, et les problématiques que cela pose en matière d'acquisitions de connaissances scientifiques pour agir sur cette vaste thématique, ont été pressentis au début de mon doctorat.

« Aux sources de l'Hyvet » ou « Tranche de vie d'un groupe d'agriculteurs engagés dans la reconquête de la qualité de l'eau ! ». Cette référence de documentaire vidéo m'a été communiquée par un agriculteur rencontré sur un bassin versant agricole dans les Côtes-d'Armor en janvier 2014. Les premières minutes du film¹ montrent un individu descendant à pied à la rivière, des instruments de mesures pour analyser l'eau en main. Qui est-il ? Que mesure-t-il ? Quel(s) rôle(s) ont eu ces résultats d'analyses dans le parcours et les décisions des acteurs engagés sur ce problème public ? J'avais trouvé le sujet central de ma thèse.

Cette surveillance de la qualité des eaux brutes qui fait l'objet de cette thèse n'est pas sous la maîtrise d'ouvrage des services sanitaires pour un usage eau potable. Elle n'est pas non plus prise en charge par les acteurs de la police de l'eau chargés de constater les infractions et les pollutions voire de verbaliser les contrevenants. Moins bien identifiée au niveau local, cette surveillance "à part entière" sur les eaux naturelles et superficielles (rivières, cours d'eau, étangs et lacs) est réalisée par des acteurs de bassin (agence de l'eau, syndicats de bassin versant, SAGE etc.), producteurs de connaissances sur la qualité des eaux. Les données collectées alimentent le diagnostic et l'action sur la reconquête de la qualité de l'eau au sens écologique, dimension majeure du cadre réglementaire européen.

L'entrée en vigueur de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 constitue en effet l'évolution la plus marquante dans les dispositifs de surveillance de qualité d'eau (Chemlal et *al.*, 2015). Des années 1970 jusqu'à l'application de cette directive, les suivis ont été menés de manière sectorielle (Barraqué, 1995) pour suivre les rejets directs des pollutions urbaines et industrielles dans le milieu naturel ou pour évaluer l'impact des pollutions diffuses d'origine agricole sur la qualité des eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable d'un territoire.

¹ Film réalisé en 2001 par Jean-Yves Dagnet avec le soutien de la chambre d'agriculture des Côtes d'Armor.

Aujourd'hui, l'évaluation de la qualité de l'eau est effectuée de manière concomitante sur l'état écologique et l'état chimique des eaux. Cette nouvelle définition de l'évaluation de la qualité d'un cours d'eau marque un tournant dans la capitalisation de nouvelles connaissances (sur les éléments de qualité biologiques, hydromorphologiques, physico-chimiques et chimiques), mais aussi dans la manière de recueillir ces données sur le terrain (distribution spatiale des stations de mesure, fréquences des prélèvements), et dans la façon d'interpréter ces données et de les valoriser auprès du grand public.

Si les dispositifs de surveillance n'ont jamais cessé d'être ajustés depuis la mise en place du premier Inventaire National du degré de Pollution des eaux superficielles (INP) de 1971, les apports informatifs et cognitifs de ces mesures sur le terrain n'ont jamais été remis en cause. Les résultats d'un programme de recherche « De l'instrumentation de la gestion de l'eau à sa territorialisation » (Billaud et *al.*, 2012) soulignent que l'inertie des réponses apportées à de nouveaux problèmes de qualité n'est pas associée à la faiblesse des dispositifs de surveillance et de l'information mais à l'insuffisance des politiques menées en connaissance de cause .

Je suis donc partie de **l'hypothèse initiale que la surveillance sur les eaux naturelles et superficielles a été maintenue et renforcée dans le temps car elle apporte un « savoir-pouvoir »** (Foucault, 1975), indispensable pour évaluer l'efficacité d'une politique publique, qui se mesure classiquement par le rapport entre les résultats acquis par ces mesures sur le terrain d'un côté, et les objectifs assignés à la politique de l'eau de l'autre (Girard et Rivière-Honegger, 2014 ; Innerarity, 2010).

Surveiller et agir

En France, le premier dispositif de surveillance sur les eaux superficielles a été mis en place au début des années soixante-dix, à l'époque même de la sortie de l'ouvrage « Surveiller et punir » (1975) de Michel Foucault, qui porte sur les institutions pénales.

La référence à Michel Foucault est intéressante dans le cas des dispositifs de surveillance de la qualité des cours d'eau, à l'heure de la transformation des modes d'intervention de l'État dans les territoires. Ce mode d'intervention, tout en étant un « gouvernement à distance » (Epstein, 2006) instaurerait des rapports de domination s'exerçant par le « quadrillage » et la mise à l'écart d'individus ou de groupes sociaux jugés pour une faute. Pour Frédéric Gros, philosophe et spécialiste de l'œuvre de Foucault, les finalités contemporaines de ces nouveaux modes de contrôles sont de plusieurs ordres : punir pour rappeler la loi et la faire exister ; protéger la

société par la mise à distance de ces individus ; changer les comportements par l'enfermement ; et enfin "riposter" en réparant le sentiment d'impunité vécu par la victime. Cette inspection par le contrôle et ce principe d'éveiller « la crainte d'être condamné si une attitude trahit un écart par rapport à une norme » (Gros, 2010, p.12) a été discuté en septembre 2017 dans une émission de France Culture² dédiée à la remise à jour de la question de la prison, de la surveillance et de la répression.

La collecte de ces données objectivées et scientifiques recouvre aussi un caractère normatif car elle alimente la validation d'un système de valeurs, élaborées par des experts et des scientifiques, sur des risques jugés acceptables ou non pour la santé des individus et des écosystèmes aquatiques. Ainsi, les services de l'État s'appuient sur des valeurs-seuils pour interpréter les dossiers qui leur sont présentés, que ce soit pour la production et la distribution d'eau potable ou pour la protection et la préservation des milieux. Ainsi pour les nitrates et la production d'eau potable, ils prennent strictement en compte le seuil de 50 mg/l pour des dépassements récurrents dans le temps.

Parallèlement, la surveillance de l'état des rivières et des cours d'eau rejoint un enjeu de contentieux. De mauvais résultats sur la qualité des eaux bretonnes ont occasionné des condamnations de l'Etat français par l'Union Européenne. Lasse de constater que la qualité de certaines rivières ne cessait de se dégrader, l'association Eau & Rivières de Bretagne a saisi les tribunaux pour mettre en demeure les gestionnaires locaux de distribuer une eau conforme, mais surtout a alerté en 1993 l'Etat français et la Commission Européenne du problème de qualité de l'eau sur plusieurs cours d'eau (Peyrault *et al.*, 2012, Michel-Guillou., 2011).

Enfin, cette surveillance apporte des connaissances sur la qualité des eaux aux acteurs impliqués dans les politiques d'environnement. Trois grandes finalités de l'acquisition de ces connaissances peuvent être identifiées du point de vue des acteurs gestionnaires de la qualité de l'eau : la réponse aux injonctions réglementaires (1), la compréhension du fonctionnement des pollutions et les phénomènes en cause pour conscientiser les efforts sur un problème commun (2), la proposition de solutions pour l'adaptation locale de la politique de l'eau et leurs évaluations (3).

² Conférence en ligne « Pourquoi il faut relire "Surveiller et punir" de Michel Foucault » 14.09.2017 (Mis à Jour le 13/06/2018 à 11:22).

« Surveiller et agir » : comme le titre l'indique, l'objet de cette thèse n'est pas d'étudier les contenus "normatifs" et "procéduraux" de la mesure de la qualité de l'eau mais bien de saisir les réponses apportées par ce « bagage cognitif » (Billaud et *al.*, 2012) dans la mise en œuvre d'une action publique territorialisée. L'intérêt précis de cette recherche doctorale est de saisir le cheminement de la construction de nouvelles connaissances sur l'eau vers les nouvelles orientations des politiques publiques, autrement dit comment les acteurs territorialisés se les sont appropriées, le discours que cela leur a permis de tenir sur les changements à entreprendre dans les territoires.

Réalisée dans le cadre du programme de recherche ANR Makara (2013-2017), La Société face aux évolutions de la qualité de l'eau superficielle aux XIXe-XXe siècles, cette thèse vise à mettre en relation les effets de ces instruments que sont les mesures et la surveillance de la qualité de l'eau dans la production de politiques publiques territorialisées de qualité l'eau. J'entends par instrument d'action publique un « dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux spécifiques entre la puissance publique et ses destinataires en fonction des représentations et des significations dont il est porteur » (Halpern et *al.*, 2014, p.17). Cette production cognitive a été en constante évolution dans le sens où elle n'a jamais cessé d'être « adaptée, transformée et modelée par les acteurs chargés de les mettre en place » (Girard, 2014, p.2). Si ces ajustements dans les connaissances produites ont certainement des conséquences en termes d'action, je suis partie de **l'hypothèse que le renouvellement de ces apports cognitifs a également des effets dans les représentations sociales sur l'eau**. Ces dernières sont appréhendées dans la thèse comme des schémas pertinents du réel (Guérin, 1989), ou des systèmes explicatifs construits par les individus qui dépendent des connaissances scientifiques existantes, et de leur partage par des individus d'un même groupe (Aspe et *al.*, 1999, Guimelli, 1994).

Je ne peux terminer cette explication sur le titre de ma thèse sans faire référence à Pierre-Luc Marchal et à son chapitre au titre évocateur « Surveiller ou agir ? Une politique publique à deux vitesses » (Marchal, 2014, p.26). En insistant sur la co-construction des contenus cognitifs pour définir l'état écologique des cours d'eau, Marchal semble s'inscrire dans l'interprétation faite par d'autres politistes à propos des transferts de pouvoirs de l'État vers des acteurs territorialisés (Epstein, 2006). Les résultats de son enquête montrent que la surveillance mise en place par les services de l'État apporte certes les connaissances nécessaires pour définir les grandes orientations de la politique de l'eau, bien que *a contrario*, son périmètre d'intervention ne permette pas d'examiner d'autres aspects de qualité de l'eau qui répondraient à une demande sociale

différente. Si ce premier mode de surveillance permet d'acquérir une connaissance globale et empirique de l'état de la qualité de l'eau, qualifiée aussi de générale et patrimoniale, le doute est émis sur ses capacités à apporter les connaissances nécessaires pour agir à des niveaux de décisions autres que nationaux et européens. Dans ce sens, on a constaté que des expertises complémentaires sont réalisées à un échelon local et micro-local.

Le rôle d'un réseau local de suivi dans la mise en œuvre d'une action publique territorialisée

Cette disjonction entre une surveillance pour acquérir une connaissance générale et patrimoniale de la qualité des cours d'eau, et des suivis locaux aux objectifs plus opérationnels est à rapprocher du processus de décentralisation politique et administrative qui s'est opérée en France depuis 1982. La « territorialisation » de la gestion de l'eau, promue cette fois-ci par la loi sur l'eau de 1992, initie la mise en place d'une surveillance dite "complémentaire" à celle entreprise par les services de l'État. Ce processus attribue un rôle plus important aux collectivités territoriales dans l'observation et la surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques (Marchal., 2014, Grujard, 2003). En Bretagne (figure 1), la mise en place de ces suivis locaux a été expérimentée pour la première fois en 1992, puis généralisée en 1996 dans 19 bassins-versants agricoles. Ces suivis locaux s'intègrent dans le cadre d'un programme créé spécifiquement pour la reconquête de la qualité des eaux bretonnes, le programme Bretagne Eau Pure (BEP).

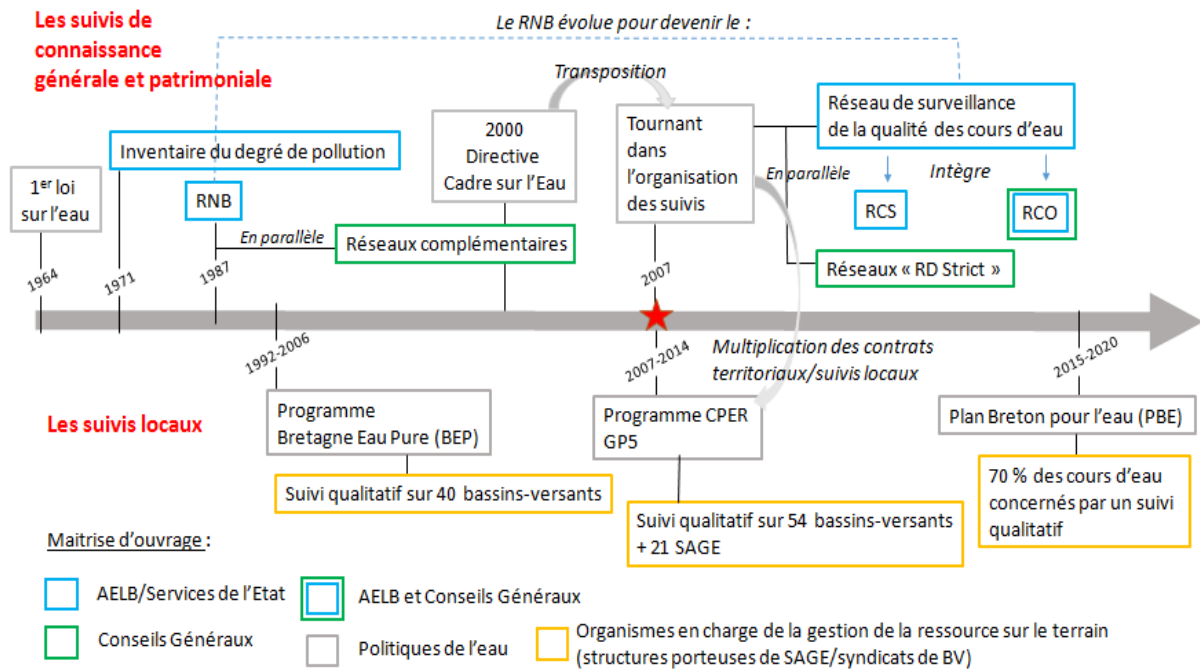


Figure 1 : Analyse rétrospective des différentes stratégies de surveillance de la qualité des eaux naturelles et superficielles sur le bassin Loire-Bretagne (Réalisation : Boccarossa., 2016).

Cet objet territorialisé est apparu pertinent pour étudier ce processus de transfert d'un instrument d'action publique, la surveillance de la qualité de l'eau, vers les territoires (Halpern et Le Galès, 2011). En effet, loin de se substituer aux suivis de connaissance générale et patrimoniale, cette expertise locale et substantielle vise à produire des connaissances spécifiques, à l'échelle d'un nouveau lieu de production de l'action publique (Richard et *al.*, 2009), le bassin versant. Ces suivis locaux sont sous la maîtrise d'ouvrage d'acteurs dits territorialisés ou appelés communément les professionnels de la gestion territoriale de l'eau (Richard-Ferroudji, 2015). Ils sont aussi associés à des « agents de développement » (Girard, 2014), dans la mesure où ceux-ci œuvrent non seulement à la collecte de données mais aussi à la captation des ressources financières et à l'opérationnalisation technique de ces politiques publiques locales. Ce public d'acteurs a été particulièrement ciblé dans mes enquêtes.

À travers une analyse diachronique puis une analyse comparative, l'objectif de ce travail est de questionner la capacité des suivis locaux de connaissances à transformer le bassin versant en un territoire autonome et stratégique dans la mise en œuvre d'une action publique territorialisée. **Mon hypothèse est que l'institution d'un réseau local de suivis sur une longue durée, adapté à des enjeux territorialisés, joue un rôle propre dans les politiques de l'eau, qu'il s'agit d'établir au regard des réseaux de surveillance déployés pour agir à des niveaux de décisions nationaux et européens.**

Son instrumentation comme outil pour la décision

Véritable « bagage cognitif » (Billaud et *al.*, 2012), le réseau local de suivi peut avoir différentes fonctions. Seront également questionnées dans la thèse : la part induite de cette connaissance dans l'aide à la décision et les bénéfices de son utilisation pour dépasser les résistances locales.

Parce qu'ils sont « les principaux vecteurs du territoire hydrologique » (Le Bourhis, 1999, p.64), ou encore la figure politique incarnant la gestion de la rivière, j'ai fait le choix d'étudier ces fonctions au travers de la figure de l' élu local. Le pouvoir local a déjà été étudié sur sa capacité à « produire de nouvelles représentations du territoire » (Genieys et *al.*, 2000, p. 105), notamment dans les grandes collectivités locales et par les principaux leaders politiques (urbains et régionaux en France). Le rapport de "l' élu local de l'eau" aux connaissances produites dans les bassins-versants sur la qualité de l'eau constitue un terrain d'investigation très pertinent.

Ces élus ont acquis de nouvelles compétences dans le domaine de l'eau, reposant sur des pré-requis cognitifs permettant de gérer des dossiers complexes (Fontaine et *al.*, 1995). Les transferts de responsabilités aux collectivités territoriales et aux intercommunalités ont aussi participé à instaurer des relations plus suivies entre élus locaux et fonctionnaires territoriaux (Gaudin, 1999) ; sont échangés des connaissances et des savoirs pour permettre à ces individus « de se construire une opinion, et de participer au débat » (Torre, 2011, p.119).

Ont déjà été analysés les efforts mis en place par « les gestionnaires de terrain pour rendre compréhensibles des données "complexes" » (Rousseau et *al.*, 2006, p.16) ou encore « transformer les apprentissages et les comportements entre les acteurs » (Aggeri et *al.*, 2014, p. 66). En 2003, Olivier Ihl, Martine Kaluszynski et Gilles Pollet publient le résultat de leur travail collectif sur les Sciences de gouvernement mettant l'accent sur le rôle des savoirs, leurs formes de diffusion et de concrétisation dans les techniques de gouvernement.

Cette thèse s'attarde sur les différentes formes d'instrumentations³ qui sont appliquées aux données acquises par ces réseaux locaux de suivis, et toujours **dans les échanges entre élus locaux et professionnels de la gestion territoriale de l'eau : comment les savoirs locaux sont-ils structurés et ordonnés par les acteurs pour en faire des outils de communication ? Certains sont-ils plus acceptables que d'autres pour appuyer une décision ?**

³ Une forme d'instrumentation contribue à structurer des flux d'informations et des données, à les ordonner de telle sorte qu'elles puissent être agrégées (Halpern et *al.*, 2011, p.66).

Contraignent-ils les comportements politiques à l'inertie ou, au contraire, favorisent-ils des changements de positions sur de nouveaux modes de gestion ?

Cette problématique concerne « la politique de la connaissance » (Le Bourhis, 1999, p.66), en identifiant les types de données et d'informations que les acteurs de ces territoires (élu local, gestionnaires de bassin) estiment importants ou non de connaître pour décider. Travailler sur la transmission de ces connaissances dans la relation élu local – professionnel de la gestion territoriale de l'eau revient alors à s'intéresser à l'administration de l'action publique qui « repose sur des processus d'interaction, de collaboration et de négociation entre intervenants hétérogènes » (Leloud et *al.*, 2005, p. 325). Il s'agit de confirmer une thèse déjà connue, à savoir que la communication autour des résultats d'analyses d'eau est loin d'être neutre dans ces instances délibératives dédiées à l'eau (CLE, comité syndical ...), qui associent savoir et pouvoir, conditionnant à moyen terme la réussite de la gestion territorialisée de la politique de l'eau.

Plan de la thèse

La démarche suivie dans cette thèse est géographique, reliée d'une part à la « dimension territorialisée » des suivis locaux en faisant apparaître les rapports construits par les acteurs du territoire à ces connaissances scientifiques, ainsi qu'à leur « dimension territorialisante » (Girard, 2014, p.2) car la valorisation et les transferts de connaissances vers le grand public sont envisagés à travers leur capacité à transformer les représentations des acteurs des territoires sur les problèmes rencontrés.

La construction à la fois technique et sociale du réseau local de mesures comme instrument d'action publique est interrogée à travers trois orientations, objets des trois parties de ce travail :

- Partie 1 - **Les effets des réseaux locaux dans la connaissance de l'état de la qualité des cours d'eau et des rivières** via l'analyse des phases historiques des politiques de l'eau et des stratégies régionales de reconquête de la qualité. Les acteurs de la gestion décentralisée et territorialisée de l'eau ont aujourd'hui à leur disposition des instruments de mesure et de connaissance de plus en plus nombreux et performants pour suivre et évaluer la qualité des rivières. Il s'agit tout d'abord d'expliquer comment cette imbrication d'instruments basés sur la mesure s'est organisée dans le cadre d'un repli de l'intervention de l'État sur le terrain. Le constat d'une "mise à l'écart" des savoirs locaux dans l'élaboration de la politique de l'eau sera ensuite explicité (Chapitre 1). Sur ce sujet la région Bretagne s'est révélée un cas d'étude "idéal" pour

cette analyse (Chapitre 2) renvoyant à des choix méthodologiques basés sur des matériaux empiriques et sur des sources orales retranscrites (Chapitre 3).

- Partie 2 - **La construction et les motifs d'utilisation de ces suivis locaux** et leurs effets sur les dynamiques de l'action publique locale. Face à une progression réelle de la couverture territoriale de cet outil de gestion à l'échelle de la région Bretagne, il s'agit de comprendre dans quel(s) ensemble(s) d'expériences et pour répondre à quels objectifs de connaissance ces suivis spécifiques se sont développés. Cette analyse débute au cours de la décennie 1990, période où des actions correctrices ont réellement été initiées à l'échelle des bassins-versants. L'intérêt était de se situer dans une temporalité de vingt ans pour percevoir l'évolution des modalités de construction de cette production de connaissances en parallèle de celle des grandes transformations de l'action publique ; une monographie diachronique (cas du bassin versant de l'Yvel-Hyvet) est menée (Chapitre 4 et 5). Les suivis de la qualité des cours d'eau n'ont pas tous la même ancienneté et ne sont pas toujours reproductibles à l'identique d'un territoire à un autre. Ainsi des analyses longitudinales sur des suivis locaux dans la pratique de la politique contractuelle de huit bassins-versants bretons visent à interroger cette fois-ci la capacité de ces territoires à développer leur propre instrument de mesures et à les utiliser pour l'action (Chapitre 6).

- Partie 3 - **Leurs aptitudes à mobiliser les parties prenantes d'un projet** en m'appuyant sur la relation élus locaux – gestionnaires de bassin versant et le rôle de l'instrumentation de ces données sur l'eau dans les prises de décision. Si la décentralisation de la gestion de l'eau marque un tournant dans la recomposition de l'action publique, on voit aussi apparaître de nouveaux profils d'élus et pour tous les types de mandats (Genieys et *al.*, 2000). Appliqué au domaine de l'eau, qu'il soit président de la Commission Locale de l'Eau ou d'un syndicat de bassin versant, l'objectif est de montrer que tous les élus de l'eau ne détiennent pas la même expérience dans la construction du problème de la qualité l'eau (Chapitre 7). Ceci implique pour les professionnels de la gestion territoriale de l'eau de développer ressources et stratégies communicationnelles pour faire comprendre la réalité des problèmes rencontrés autant que les moyens de les résoudre (Chapitre 8), et au centre desquelles nous questionnerons la place des données issues des réseaux de suivi et leur appropriation par les acteurs politiques (Chapitre 9).

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

PARTIE I

La co-construction de la surveillance de la qualité des cours d'eau (1964-2003)

C'est dans un contexte « d'urgences sanitaires » que le premier inventaire national en 1971 sur l'état de la qualité des cours d'eau et des rivières françaises a été instauré. Les pollutions engendrées par les villes et les industries, apparentes pour les usages anthropiques mais aussi pour la santé des écosystèmes, n'ont jamais été aussi visibles et préjudiciables que pendant la décennie 1960. Pourtant, le titre évocateur de l'article de Christelle Gramaglia (2008), « Des poissons aux masses d'eau : les usages militants du droit pour faire entendre la parole d'êtres qui ne parlent pas », suggère que l'intuition et les données perceptibles (Michel-Guillou, 2010) ne peuvent suffire pour dénoncer, faire réprimer ces pollutions et mener une action de remédiation. Derrière l'acquisition de données objectives⁴ et scientifiques, c'est donc l'objectif de maximiser les marges de manœuvre de la politique de l'eau (Leloud et *al.*, 2005) par la constitution d'un « bagage cognitif » (Billaud et *al.*, 2012) plus solide qui a été recherché.

Depuis la première loi sur l'eau de 1964, l'eau des rivières et des cours d'eau français a fait l'objet d'une stratégie de monitoring environnemental poussée, qui s'est construite dans « un système de gouvernance à niveaux multiples » (Treib et *al.*, 2007 ; Kassim et Le Galès, 2010 ; Halpern et Le Galès, 2011). La production de connaissances sur le sujet a mobilisé une diversité d'acteurs, institutionnels et territorialisés, agissant à différentes échelles d'intervention et/ou de gestion (micro-locale, locale, nationale et européenne).

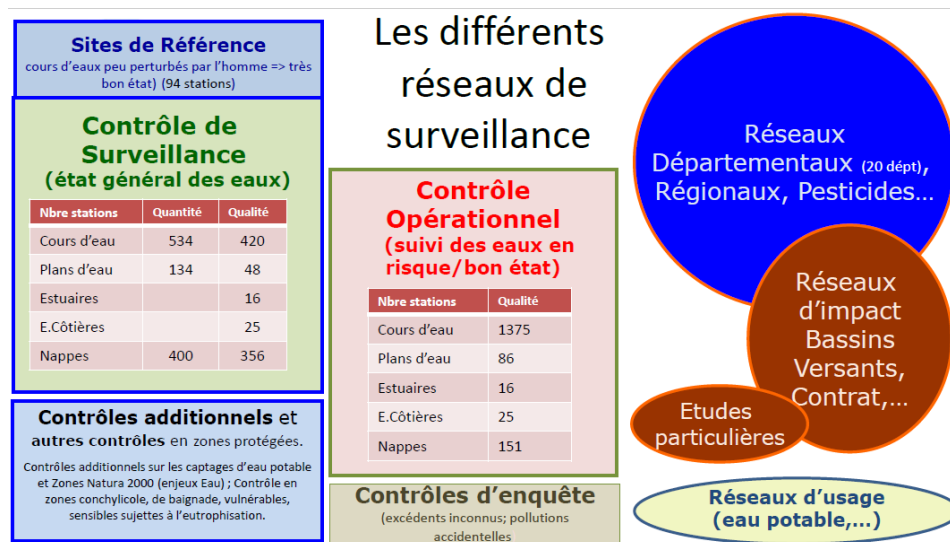


Figure 2 : une surveillance multi-niveau, enchevêtrée et ardue à représenter⁵ (Source : Chatelain, 2016).

⁴ Les données objectives font ici référence à des bases de données statistiques constituées de mesures quantitatives permettant d'évaluer le niveau de qualité d'un environnement donné et de ses ressources naturelles. L'auteur les différencie des données perceptives qui ont trait aux attitudes, aux croyances et valeurs des individus envers le milieu naturel (Michel-Guillou, 2010, p.117).

⁵ Figure extraite d'un diaporama présenté par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB) en 2016 lors de la 17^{ème} rencontre au carrefour des gestions locale de l'eau à Rennes.

Cette expertise scientifique et technique est matérialisée aujourd'hui par plusieurs réseaux de mesures⁶. Ces derniers sont compartimentés dans les discours oraux et dans les sources écrites pour répondre à trois grands objectifs : évaluer sur le temps long l'état d'un cours d'eau et son évolution (réseau de connaissances), définir des plans d'actions cohérents (réseau d'action), et suivre les effets des actions publiques (réseau d'impact).

Malgré cette identification officielle des trois grands rôles que devrait jouer aujourd'hui un réseau de mesures, l'attribution d'une finalité, claire et précise, à tous les suivis réalisés sur un territoire est plus difficile à appréhender dans la pratique (Appuyé par la figure 2). L'imbrication territoriale des stations de mesure appartenant à des réseaux distincts a d'ailleurs très peu été étudiée dans la littérature scientifique et technique ; la caractérisation des titulaires-gestionnaires de ces suivis, impliqués dans la gestion de ces outils, est complexe ; et les représentations sociales de l'eau, évolutives au cours du temps, n'ont jamais cessé de recourir à de nouvelles connaissances.

De la loi sur l'eau de 1964 jusqu'à la transposition en France de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) de 2000, l'objectif du chapitre 1 est d'apporter une « nouvelle » version de l'histoire de cette surveillance, en se focalisant sur sa co-construction territoriale. Des monographies diachroniques très détaillées ont été réalisées sur les stations de mesure prises en charge par les services de l'État (Laronde et Petit, 2010 ; Steinfelder et *al.*, 2013 ; Chemlal et *al.*, 2015) ; ces dernières fournissent encore aujourd'hui les principales connaissances pour rendre compte de l'avancement des politiques publiques à la commission européenne. En revanche, les stations de mesure et les connaissances complémentaires de cette surveillance réglementaire n'apparaissent pas ou très peu dans ces analyses diachroniques. Combiner « anciens » et « nouveaux » instruments d'action publique (Halpern et *al.*, 2011) pour expliquer les grands changements opérés dans l'action publique, et sur une temporalité de quarante ans, constitue un apport de notre thèse.

Le chapitre 2 montre en quoi l'exemple de la Bretagne a été judicieux pour ce sujet. Tout d'abord des réseaux locaux de suivis y ont été initiés très tôt et en lien avec des actions publiques dites

⁶ « Un réseau de mesures est un dispositif de collecte de données correspondant à un ensemble de stations de mesure répondant à au moins une finalité particulière. » (Définition de l'Onema de 2010 reprise dans le rapport de Chemlal et *al.*, 2015, p.6).

autonomes. Une lecture rétrospective de cette mobilisation régionale apparaît intéressante pour comprendre pourquoi on retrouve dans cette région un réseau dense de stations de mesures, dans le but d'apporter des connaissances substantielles sur des éléments de qualité physico-chimiques et biologiques.

Enfin, l'approche méthodologique de la thèse est présentée dans le chapitre 3. Une analyse détaillée et fine de cet outil de gestion sur un bassin versant puis une analyse comparative ont permis d'étudier comment à l'échelle non pas européenne et nationale mais régionale différents acteurs de la gestion territorialisée de l'eau s'approprient des connaissances issues de réseaux de mesures préexistants, tout en développant simultanément leurs propres expertises nécessaires pour agir.

Pour (re)construire cette histoire bretonne de la surveillance, j'ai fait appel dans cette partie 1 à une étude qualitative croisée. Les sources écrites et documentaires, issues d'un travail bibliographique et d'archives⁷ sont entrecoupées avec des citations issues d'entretiens exploratoires⁸ menés en 2014 auprès d'acteurs, institutionnels et territorialisés, ayant tous une ancienneté dans le territoire ou dans la gestion de l'eau. Certains des acteurs rencontrés ont démarré leur carrière professionnelle lors du renversement des priorités données à la qualité des cours d'eau dans les politiques publiques, passant de la satisfaction des usages humains à la protection des milieux. D'autres étaient présents lors de grands pics de pollution et ont accumulé de l'expérience sur cette phase d'intégration de nouveaux outils de gestion. Afin de garantir l'anonymat, la fonction de ces acteurs n'est pas directement spécifiée dans les citations. La liste des personnes rencontrées est détaillée en Annexe 1.

⁷ Travail réalisé sur une journée aux archives départementales du Finistère. Les documents ont été sélectionnés en amont par M. Youenn Calonnec qui a eu la gentillesse de m'accueillir et de me commenter ces documents.

⁸ Ces entretiens exploratoires ont été menés seule ou en binôme avec Nadia Dupont et/ou Emmanuelle Hellier.

CHAPITRE 1

DES territoires de l'eau, DES réseaux de mesures

Ce chapitre n'a pas pour vocation d'entreprendre le bilan de 50 ans d'action sur les cours d'eau, ni de dresser un tableau exhaustif des efforts de surveillance et les outils d'évaluation qui y ont été développés, et encore moins d'analyser dans le détail le contexte réglementaire qui a fait évoluer les connaissances et les normes de la qualité. Il me semble préférable de renvoyer le lecteur intéressé aux auteurs cités dans ce chapitre qui ont travaillé spécifiquement sur ces aspects. Seuls les points saillants dans l'héritage juridique français et européen qui expliquent les circonstances de cette imbrication de réseaux de mesures et de suivis (analysée sur la partie bretonne du Bassin Loire-Bretagne) sont repris.

L'objectif du chapitre est de mettre en relation les différentes échelles de décision dans l'application de la politique de l'eau sur le terrain avec celles des instruments de connaissances : de ces territoires de l'eau (Ghiotti, 2006) ressortent des réseaux de mesures. Étudier ces niveaux ou ces « couches » de surveillance conjointement la planification territorialisée de la gestion de l'eau constitue le défi de cette analyse. À ma connaissance, cette rétrospective emboîtée sur ce sujet n'a pas d'antécédent académique.

En premier, il s'agit d'expliquer dans ce chapitre les facteurs initiateurs de cette surveillance à niveaux multiples et d'analyser comment ces connaissances, acquises par des acteurs institutionnels et territorialisés, se sont complétées et corrigées au cours du temps. Les réseaux locaux de suivis pris en charge par des acteurs territorialisés sont mis à l'honneur dans ce travail de recherche. Ces connaissances locales sont compartimentées dans les discours oraux et dans les sources écrites : expertises « à part », production cognitive autonome ; stratégies de surveillance peu reproductibles d'un territoire à un autre.

En second, il s'agira d'expliquer les circonstances de développement de connaissances et de déterminer pourquoi ces données locales font encore aujourd'hui l'objet d'une mise à l'écart dans les évaluations supranationales produites sur le sujet.

I. Une imbrication territoriale à plusieurs vitesses

Représenter l'imbrication territoriale des différentes « couches » de surveillance dans un système de gouvernance à niveaux multiples n'a pas été simple à réaliser. En particulier, l'analyse processuelle de l'application des lois successives sur l'eau et des directives européennes renvoie à des inflexions de la surveillance, exprimées de manière « verticale » et « descendante » (du supranationale au local) écartant le plus souvent les suivis réalisés à une échelle plus locale.

Trois modes de surveillance s'entrecroisent aujourd'hui sur un territoire. Ils se différencient par leur antériorité, par un titulaire-gestionnaire et par une échelle d'application et/ou de gestion distincte (figure 3) :

- À l'échelle du bassin (ici Loire-Bretagne), les Agences de l'Eau sont les acteurs principaux de l'élaboration de la politique de l'eau et donc de l'intervention de l'État sur le terrain. Cet acteur a disposé pendant presque deux décennies (des années 1970 à 1990) du monopole de la production de données sur la qualité de l'eau. Les plus anciennes stations de mesures sont encore destinées aujourd'hui à donner l'image de l'état général des eaux à la commission européenne.
- La deuxième échelle de décision (ici le département de l'Ille-et-Vilaine) est celle de la mise en œuvre locale de la politique de l'eau par des collectivités territoriales et acteurs locaux (intercommunalités, mais aussi Conseil Régional, Conseils Généraux (CG) désormais appelés Conseils Départementaux). Ces derniers font le lien entre politique d'aménagement du territoire et politique de l'eau par des financements et des aides sur dossiers. Ces réseaux de suivis complémentaires ont été initiés au cours de la décennie 1980, dans le cadre du transfert des responsabilités de l'État central vers le pouvoir local (Girard, 2014 ; Epstein, 2006).
- Enfin la dernière échelle de décision correspond à celle des acteurs territorialisés (ici le périmètre d'un syndicat de bassin versant). Cette dernière « couche » de surveillance est la plus récente dans son application sur le terrain et la moins représentée dans les sources écrites sur les dispositifs de surveillance en France. Elle a été engagée dans le cadre de la territorialisation de la politique de l'eau dans le cadre de la loi sur l'eau de 1992 pour « inscrire les enjeux de la qualité de l'eau dans un développement territorial » (Billaud et *al.*, 2012, p.7).

Couverture territoriale de la surveillance

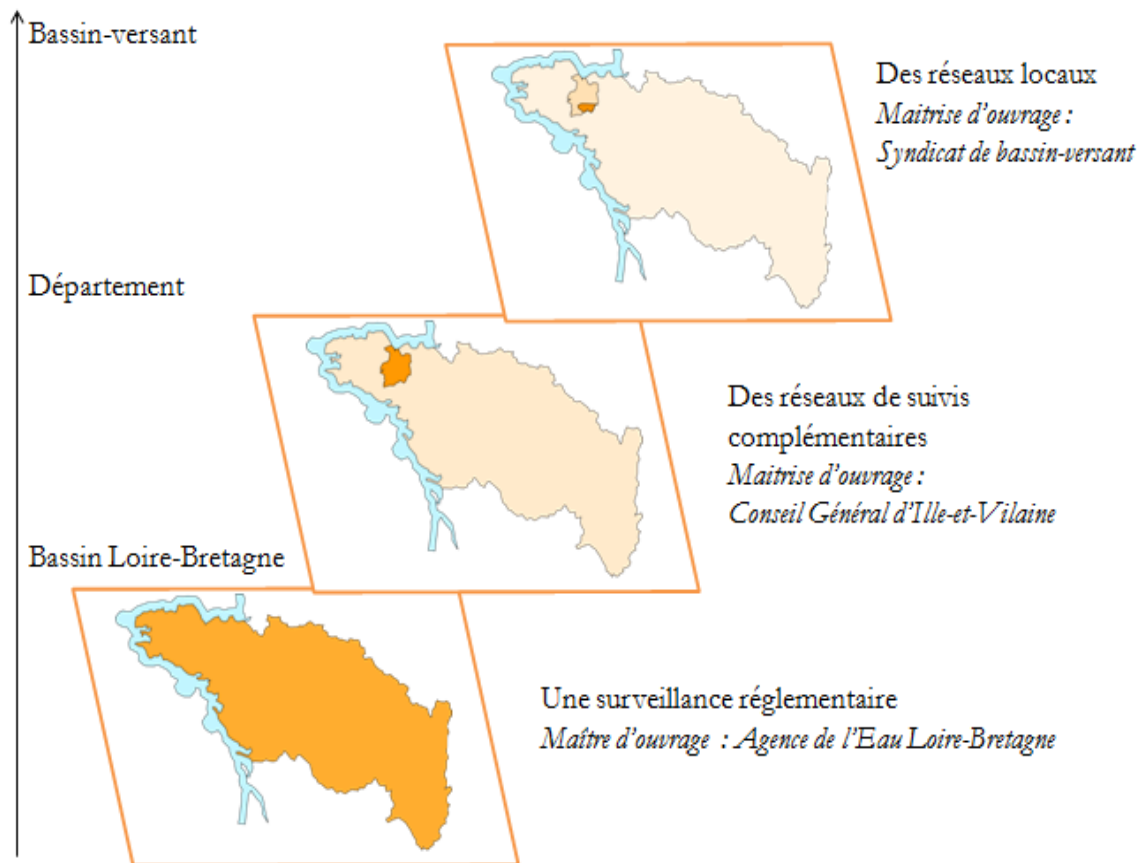


Figure 3 : Trois réseaux de mesures associés chacun à un acteur et une échelle de décision (Source : Boccarossa, 2018).

Afin de distinguer plus facilement ces différents modes de surveillance dans le texte, les suivis pris en charge par l'AELB sont nommés « les réseaux de surveillance » ; les suivis pris en charge par les CG « les réseaux de mesures complémentaires » ou Réseaux Complémentaires de Bassin (RCB) ; et les suivis des syndicats de bassin versant « les réseaux locaux de suivis » ou le Suivi qualité des Eaux du Bassin versant (SQE-BV).

1. La loi sur l'eau de 1964 : « l'eau ressource devient un élément environnemental à évaluer »⁹

L'acquisition de connaissances sur la qualité de l'eau a fait l'objet du monopole de l'expertise des services de l'État pendant presque deux décennies, avant d'être partagée avec des acteurs locaux et territorialisés. Cette surveillance des eaux naturelles et superficielles a été promue par l'article 3 de la loi du 16 décembre 1964. Elle s'inscrit conjointement à l'instauration du dispositif des Agences de l'eau qui repose sur le principe d'une gestion par bassin. Il s'agissait d'une des solutions proposées pour faire face au problème grandissant des pollutions chroniques des années soixante. Ces pollutions sont à replacer dans le contexte de l'époque, les trente Glorieuses et celle de la croissance démographique, étape « où l'eau est encore considérée comme une ressource au service de l'intérêt général des activités humaines » (Aspe, 1999, p.10). Les villes et les industries sont génératrices des plus grandes pollutions de cette époque, comme en témoigne ce verbatim :

« Il y a eu la mise en place d'une étude qui prévoyait progressivement des stations d'épuration dans toutes les grandes villes. Il n'y avait pas de station d'épuration à Orléans. Toutes les eaux de l'ouest d'Orléans passaient par un ancien ruisseau qui avait été couvert par les rues et qui débouchait dans l'anse batelière de la Loire à Orléans à peu près à 200 mètres du pont. On voyait des mouettes tourner autour du rejet pour piquer les choses qui arrivaient à la sortie de l'égout parce qu'à l'époque, il y avait un abattoir dans le quartier et qui déversait tout droit ça dans la Loire, c'était effrayant. » (Service de l'État, 55, 2014).

1.1 L'Inventaire National du degré de Pollution (INP)

Face à ces « *points noirs devenus intolérables* » ou « *ces rivières-égouts* » (Service de l'État, 59, 2014), la loi stipule que les cours d'eau, canaux, lacs et étangs appartenant ou non au domaine public doivent désormais faire l'objet d'un inventaire établissant leur degré de pollution dans un souci d'ordre public sanitaire. Ces « opérations de recensement » (Leynaud, 1972, p.14) sont initiées pour la première fois en 1971.

Conjointement, la loi sur l'eau de 1964 prévoit la création d'organismes indépendants, les Agences de l'eau, pour chaque grand bassin hydrographique. C'est à ces acteurs financiers (Agence) et politiques (Comité de bassin) que l'État délègue l'initiative de mener des

⁹ « L'eau des cours d'eau et des rivières devient un élément environnemental à évaluer » (Ratiu, 1999, p.18).

programmes d'interventions sur le terrain pour lutter contre ces pollutions chroniques. Dans ce contexte, l'AELB devient l'acteur producteur « exclusif » de ces politiques publiques (Richard et Rieu, 2009) et obtient de manière concomitante le rôle officiel de producteur de données sur l'eau.

Dans son article, René Colas évoque ce contexte marqué par les problèmes de qualité et le lancement de nombreuses études scientifiques nécessitant au préalable une organisation humaine et financière, qui s'est construite par étapes successives (Colas, 1964). Le retour d'expériences du premier directeur de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne permet d'en retracer les jalons (encart n°1).

Encart n° 1 Acquérir des moyens humains et financiers pour que la connaissance sur la qualité des rivières puissent s'organiser (sources : Bonneviot, 1986, p. 73-81)

Dès 1959, une commission de l'eau entreprenait la préparation d'une loi sur la gestion des eaux. En Octobre 1963, un projet de loi a été soumis par le gouvernement à l'Assemblée Nationale. Ce texte appuyait ces actions sur une analyse globale en faisant établir un inventaire permanent de la pollution des rivières et des nappes d'eau. Seul, sans bureau, avec un ministère occupé à installer, en priorité, des services régionaux d'aménagement des eaux, peu enclin de ce fait à précipiter la mise en place des agences, je me voyais assez mal parti (...)

On m'accordait royalement 200 000 F sur le budget 1966 pour mon installation et des études. Je créais des bureaux dans les greniers de la caserne Châtillon, rue Eugène Vignat, au-dessus de la Direction départementale de l'agriculture. Je gagnais toutes les informations que je pouvais rassembler sur l'eau dans mon immense territoire, 28 % de la superficie de la France, du Gerbier de Jonc ; source de la Loire, à Brest, de La Rochelle au Mont-St-Michel, 10 millions d'habitants, donc d'usagers de l'eau, et moins de données sur les régimes des rivières, que je n'en avais trouvées au Maroc (...)

Pour la pollution des cours d'eau, seule la mortalité brutale des poissons, relevée par les sociétés de pêche témoignait d'une situation exceptionnelle, ainsi que les interdictions de baignade, à la suite d'un contrôle des services de santé (...)

Je recrutais 6 agents sur contrat à durée limitée pour regrouper ces données, mais je n'avais pas le moyen d'attirer les cadres de haut niveau nécessaires à l'accomplissement de ma mission. Le 16 septembre 1966 apparaissaient les décrets d'application pour la mise en application des nouveaux organismes en charge de s'occuper des problèmes de l'eau en France avec une dotation de démarrage qui fut d'1,5 million pour l'Agence Loire-Bretagne. On pouvait enfin commencer à travailler sérieusement.

Le témoignage de ce président originel indique que l'AELB n'a pas toujours eu les moyens humains et matériels qu'on lui connaît aujourd'hui pour intervenir de façon rapide et extensive ; il souligne aussi que la mise en œuvre de ces politiques publiques n'est pas exclusivement à associer à la promulgation de la loi sur l'eau de 1964, mais à la constitution progressive d'une

équipe d'experts sur laquelle l'administration pouvait s'appuyer pour prendre des décisions. Le budget attribué à l'époque aux études-suivis - et de manière générale au fonctionnement de ces organismes - explique pourquoi le champ d'intervention de l'AELB d'un côté, et celui de la "métrologie-connaissance" de l'autre, s'est élargi par étape progressive.

1.2 Premières démarches de surveillance

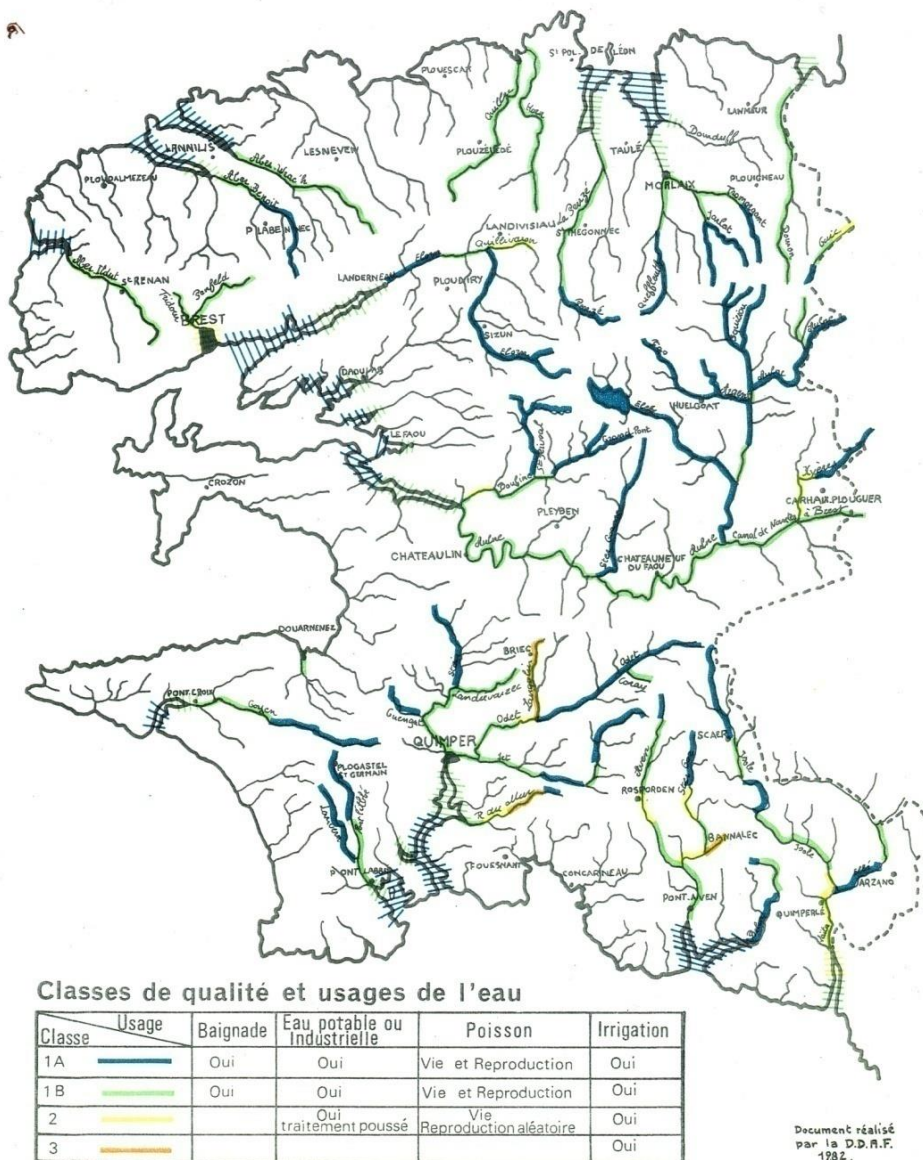
Les mesures prévues dans l'INP ont tout d'abord été lancées sur un peu plus de 200 stations de mesures réparties sur le bassin Loire-Bretagne. Les analyses portent essentiellement sur des éléments de qualité physico-chimiques et environnementaux et finalement très peu sur la biologie, mis à part un calcul d'un indice basé sur les peuplements d'invertébrés benthiques :

« Lorsque les premiers indices biologiques ont été développés dans les années 1960, l'objectif était surtout de repérer une pollution à un endroit donné. Le choix de la station de prélèvement et le protocole d'échantillonnage étaient donc réfléchis dans ce but. »
(Marchal, 2014, p.11).

Les paramètres recherchés ont aussi été fixés en fonction des dégradations que l'AELB pouvait taxer. Celles sur lesquelles l'agence n'avait pas de prise financière (redevance pour pollution) n'ont pas été ciblées dans ces opérations de recensement, comme en témoigne ce verbatim :
« Par exemple, il y avait un affluent qui était naturellement pollué par des minerais et quand on a quelque chose qui est naturellement pollué, eh bien on ne peut pas intervenir. Si on ne peut pas intervenir, on laisse tomber la mesure. » (Service de l'Etat, 55, 2014).

La carte d'objectif de qualité de 1982, présentée ci-dessous et centrée sur le département du Finistère, montre les limites des données de recensements de l'époque par rapport aux dégradations identifiées. Ce constat est lié à la rareté, voire parfois l'absence de points de prélèvements sur un nombre important d'affluents et de secteurs côtiers. Les points de prélèvements ont été positionnés sur les cours d'eaux principaux servant des usages anthropiques définis (baignade, eau potable et industrie, pêche, irrigation). Il s'en suit que la surveillance prenait exclusivement en compte dans les années 1980 les tronçons hydrographiques jouant un rôle prépondérant dans l'économie des territoires.

OBJECTIFS DE QUALITE DE L'EAU



Carte n°1 : des recensements ciblés sur les tronçons hydrographiques « stratégiques » dans la vie des territoires (Source : archives départementales Finistère, 1982).

De ces premiers inventaires est apparue (sans grande surprise) la nécessité d'améliorer l'épuration des effluents urbains et des industries et d'éliminer (au moins de réduire) le rejet direct des eaux usées dans les rivières. Les données collectées ont ainsi servi très tôt de référence afin de financer des infrastructures d'épuration et d'assainissement selon la doctrine du

« pollueur-payeur » ou « qui a besoin d'aménagement paye ». Les trois campagnes de mesures quinquennales (1971, 1976 et 1981) ont été menées pour déterminer des niveaux de redevances. Les communes qui n'ont pas de stations d'épuration doivent payer en fonction du nombre d'habitants agglomérés. Les établissements industriels ont eu des redevances fixées en fonction des taux de pollutions déversées. La connaissance sur l'état général de toutes les rivières n'est donc pas exhaustive à l'époque ; c'est le nombre d'habitants qui sert parfois à établir le degré des pollutions urbaines.

Dans le cadre de ces premières phases de recensement sur l'état de la qualité des eaux, la représentativité de la station de mesures dans l'optique d'acquérir une connaissance générale de la qualité des eaux n'a pas été recherchée. Des chercheurs évoquent l'invention de l'INP pour fixer des objectifs de qualité comptables (Bouleau et *al.*, 2017) ou pour attribuer à l'eau une valeur économique (Leynaud, 1972).

Les données collectées ont surtout permis d'identifier et de mobiliser une catégorie précise de redevable, les villes et les industries, sur le sujet de préoccupation de l'époque, à savoir le développement d'infrastructures d'épuration et d'assainissement.

2. La loi sur l'eau de 1992 : « l'eau devient à un élément naturel à restaurer et à patrimonialiser »¹⁰

Les avancées scientifiques et la mise au point de nouveaux procédés en métrologie ont permis d'affiner la définition de la qualité de l'eau. Ces progrès sont aussi à relier à un changement de considération sur la qualité de l'eau : la reconnaissance de la qualité du "milieu" outre celle relative à la qualité "ressource". Depuis la loi sur l'eau de 1992, il est le plus souvent question de qualité(s) de l'eau au pluriel, en considérant l'eau comme « une ressource potentielle pour servir les intérêts des êtres humains, mais aussi milieu de vie, biotope, pour les poissons, et support d'activités humaines non extractives » (Aspe et *al.*, 1999, p.11).

Ce changement de paradigme marque un tournant dans le champ de l'action des agences de l'eau mais aussi dans le champ de la connaissance : de l'eau des rivières comme élément environnemental à évaluer on passe à une conception de l'eau comme un élément naturel à restaurer et à patrimonialiser (Ratiu, 1999).

¹⁰ « L'eau devient un élément naturel valorisé – pouvoir restaurateur – patrimoine » (Ratiu, 1999, p. 19).

« Ce n'est vraiment qu'au début des années 1980 que le problème de l'eau connaît une nouvelle dynamique (...) Lutter contre la pollution ne suffit plus ; on parle de gestion globale, d'organisation des prélèvements, des rejets mais aussi des milieux aquatiques, des écosystèmes, etc. C'est dans ce contexte qu'a été promulguée la loi sur l'eau de 1992 qui affirme quelques grands principes dont celui que l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. » (Puech, 1999, p. 74).

Cet extrait est intéressant pour comprendre les grands changements que la loi de 1992 a initiés dans la gestion de l'eau et dans les dispositifs de surveillance français. La gestion et l'évaluation de la qualité de l'eau dans le cadre de l'INP sont associées à une vision sectorielle (Barraqué, 1995). Elles ont été centrées pendant presque deux décennies sur l'impact des rejets directs des pollutions urbaines et industrielles, ce qui a conduit à exclure du viseur l'ensemble des attributs du milieu, notamment la protection des milieux aquatiques avec la prise en compte des indicateurs biologiques (Ollivier, 2004). L'objectif est désormais de considérer cette ressource non plus comme un « contenant de matières physico-chimiques mais aussi et surtout comme facteur de vie des écosystèmes terrestres » (Billaud et *al.*, 2012, p.4). La prise en compte de ces deux aspects de la qualité d'un cours d'eau est également essentielle pour penser une gestion de l'eau de type patrimonial.

2.1 Une approche patrimoniale

D'après la définition donnée, « un patrimoine est un ensemble de biens susceptibles de conserver dans le futur, moyennant une gestion adéquate, des potentialités d'adaptation à des usages non prévisibles dans le présent » (Montgolfier et Natali 1987, p. 241). Qu'elle soit appliquée à la ressource en eau ou à un autre élément naturel, cette approche implique une vision sur le temps long. Dans le champ de la surveillance, elle est initiée en 1987 avec la mise en place du Réseau National de Bassin (RNB).

Pour acquérir une connaissance dite patrimoniale, la couverture territoriale des stations de mesure est répartie de manière plus homogène qu'auparavant à l'échelle du bassin Loire-Bretagne (Laronde et Petit et *al.*, 2010). La position des stations de mesure doit être stable dans le temps, dans le but conserver de longues séries de données obtenues grâce une méthodologie commune d'échantillonnage : « *la connaissance patrimoniale, c'est ça : vous êtes sur des pas de temps de dix ans, vingt ans et vous ne bougez pas de protocole et les points* » (Collectivité territoriale 48, 2014).

Dans cette démarche de cumul de connaissances sur le temps long, les stations de mesures du RNB ont donc vocation à être pérennes ; quadrillant le bassin Loire-Bretagne de manière homogène, en s'appuyant sur des règles communes pour les prélèvements fixées dans un protocole de mesures. Ces caractéristiques sont propres aujourd'hui à la définition du *réseau de mesure*, apportée en 2010 par le Ministère de l'Environnement et l'Onema :

« Un réseau de mesure est un dispositif de collecte de données correspondant à une ensemble de stations de mesure répondant à, au moins, une finalité particulière. Chaque réseau respecte des règles communes qui visent à garantir la cohérence des observations, notamment pour la densité et la finalité des stations de mesure, la sélection de paramètres obligatoires et le choix des protocoles de mesure, la détermination d'une périodicité respectée. L'ensemble de ces règles est fixé dans un protocole ». (Définition du *réseau de mesures*, repris dans le rapport de Chemlal et *al.*, 2015, p.6).

La production de connaissances change donc complètement de statut en 1987, en s'intégrant dans un véritable dispositif de surveillance national.

2.1 Une approche préventive et globale

Le RNB est complété par un nombre important de stations de mesures (figure 4) prenant un essor considérable avec l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. Plus de 1600 stations de mesures quadrillent le bassin Loire-Bretagne en 2009, soit quatre fois plus qu'en 1987. Cette date marque aussi l'intégration des stations de mesure du RNB dans le réseau de contrôle de surveillance (RCS), tout en gardant cette optique d'observer des changements sur le long terme. Les discours et les sources écrites sont unanimes sur le fait que l'application de la DCE « a résulté d'un effort métrologique très marqué » (Bouleau et *al.*, 2017, p.14).

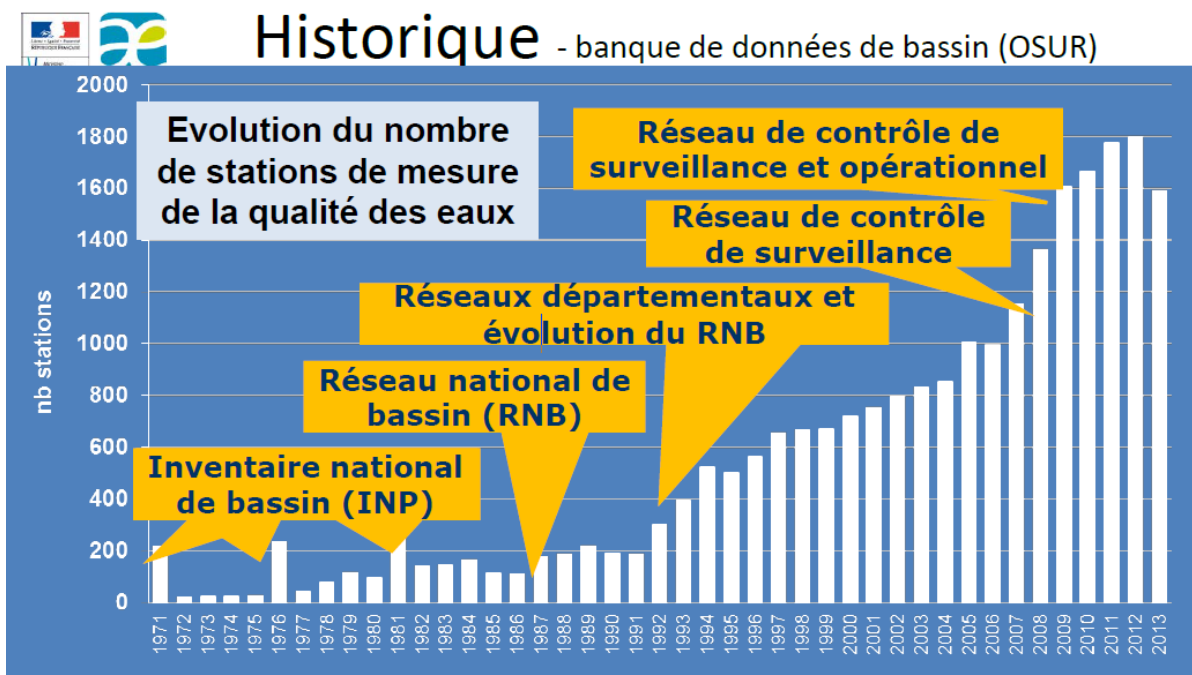


Figure 4 : Évolution du nombre de stations de mesure des réseaux de surveillance de l’AELB (Source : Jean-Baptiste Chatelain, chef du service évaluation, agence de l’eau Loire-Bretagne, 2016).

Les deux décennies qui suivent la mise en place du RNB (1987) et le RCS (2008) sont caractéristiques de cet élargissement progressif de la prise en compte stricto sensu des éléments toxiques pour l’homme dans des paramètres dégradant la ressource en eau et les milieux aquatiques. La surveillance n’est plus uniquement vouée à suivre les pollutions industrielles et urbaines.

Au cours des années 1990, une attention particulière est ainsi accordée à la qualité des réserves et des ressources utilisables pour produire de l’eau potable, à partir d’eaux brutes touchées par des pollutions diffuses d’origine agricole. La prise en compte de cet enjeu de santé publique élargira les domaines d’expertises de l’agence de l’eau sur les micropolluants, et aura des effets concrets sur l’action publique pendant plus de vingt ans (encart n°2). La période marque donc un tournant dans le passage d’une gestion correctrice avant cette décennie à une gestion préventive de la ressource dans son ensemble. C’est dans cette approche de gestion cohérente et globale de la qualité de l’eau que des connaissances plus robustes s’avèrent nécessaires : « *Maintenant on va chercher dans l’eau la manière d’améliorer la qualité des eaux de surface* » (Service de l’État, 55, 2014).

Encart n°2 Combiner les instruments d'action publique sur un problème de pollution diffuse d'origine agricole (Source : Boccarossa, 2017)

Concernant l'application de la Directive Nitrates en 1991, normes (50 mg/l) et surveillance de la qualité de l'eau ont été combinées à des instruments de type économique et fiscal, permettant le financement de mesures préventives sur les territoires les plus atteints par ces pollutions. En octobre 1993, les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement élaborent en concertation avec les organisations agricoles, un Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA) qui permet l'expérimentation, l'enrôlement et la mobilisation de ces acteurs économiques dans le système de redevance de l'Agence de l'eau. La décennie 1990 est donc marquée par une importante instrumentalisation de la connaissance sur le sujet des pollutions diffuses fondée sur cette articulation entre instruments de type incitatif (Directives européennes et ses outils) et des instruments de type informatif (Halpern et *al.*, 2011).

II. Le rôle redistribué de producteur de connaissances sur la qualité de l'eau : des Agences aux territoires locaux

C'est dans le cadre de l'application de cette politique préventive des dégradations de la qualité des eaux superficielles que le « recours à des savoirs savants et à des expertises nouvelles » (Thoenig, 1994, p.64) est engagé. Parce qu'il ne peut agir seul ou avoir un regard sur tous les problèmes rencontrés, l'État attribue à des acteurs locaux et territorialisés la tâche de compléter et d'affiner à leur échelle d'intervention et/ou de gestion la connaissance sur l'état des cours d'eau, son amélioration ou sa dégradation.

D'après la littérature académique et spécialisée, ce renfort dans la production de connaissances est initié au cours de la décennie 1980, dans le cadre de décentralisation de la gestion de l'eau (Girard, 2014 ; Epstein, 2006). La définition d'une qualité dite objective ou scientifique de l'eau, uniquement formulée jusqu'ici par les expertises des services de l'État (Brun, 2003), prend d'autres dimensions. On parle aussi d'une extension du monopole de la production des données qualitatives par la mise en place de réseaux complémentaires de suivi (Laronde et Petit, 2010) :

« En parallèle du RNB, certaines Agences ont mis en place des Réseaux Complémentaires de Bassin (RCB) avec un statut très variable. Ces réseaux ont permis de pallier les manques du RNB, notamment en complétant la densité des stations de mesures ou bien la fréquence des mesures. Leur maîtrise d'ouvrage s'est répartie entre les Agences de l'eau et les collectivités territoriales. » (Laronde et *al.*, 2010, p.22).

Il s'agit d'expliquer dans cette section comment les réseaux complémentaires de suivis se sont ajoutés, voire substitués, à la surveillance préexistante, en distinguant les suivis pris en charge par les conseils généraux (en m'appuyant sur les 4 réseaux départementaux de suivis en Bretagne) de ceux des structures locales de gestion de l'eau.

1 Les suivis départementaux complémentaires

La première finalité de la mise en place de réseaux locaux est de couvrir de manière plus extensive le bassin Loire-Bretagne, en particulier des espaces qui étaient initialement dépourvus. Les protocoles de mesures de ces réseaux départementaux seront calés sur ceux des réseaux de l'Agence de l'eau afin que les données collectées puissent se consolider en termes d'exploitation

et alimenter les mêmes bases de données. Si cette complémentarité est déléguée à des collectivités territoriales et à un échelon plus local, elle relève toujours des besoins de connaissances de l'Agence de l'eau : « *On a travaillé en lien avec l'Agence de l'eau, quelque part je dirais comme un prestataire* ». (Collectivité territoriale 48, 2014).

« D'une manière générale, la plupart des interlocuteurs de terrain rencontrés par la mission ont confirmé la nécessité d'instaurer des points de mesures complémentaires (...) pour obtenir une approche plus locale (...) et évaluer les effets constatés des mesures du programme de mesures et, éventuellement, le réorienter ou ajuster le programme de surveillance. Le besoin affiché est donc celui d'un renforcement des réseaux complémentaires de surveillance, besoin que la mission n'a pas été en mesure d'expertiser. » (Steinfelder et al., 2013, p.7).

Cet extrait¹¹ suggère que les dispositifs de surveillance préexistants ne donnaient pas complètement satisfaction pour appréhender les problèmes de qualité par des acteurs agissant à une échelle plus locale. On peut interpréter ce processus comme l'intégration de « nouveaux » instruments d'action publique fondés sur l'information, la concertation et l'incitation pour pallier les limites des instruments classiques de politiques publiques déjà mis en œuvre (Halpern et Le Galès, 2011). Ce serait donc pour répondre à un besoin crucial d'informations, et dans une optique plus opérationnelle pour accompagner une gestion spécifique, que des expertises complémentaires ont été développées parallèlement aux réseaux de connaissances générales (RNB puis RCS). À contrario, ces stations de mesure n'intègrent pas le programme de surveillance de l'AELB et les bénéfices de ces mesures sont très peu expertisés, comme le souligne le verbatim ci-dessus.

Un responsable du pôle eau au sein d'un conseil général me parlera de la station de mesure « RD » pour la différencier des autres (le « RD » pour Réseau strict Départemental) et qui répond à des besoins de connaissances plus opérationnels, celui de suivre localement l'impact d'une activité polluante ou celui d'évaluer l'efficacité d'aménagements ou des modes de gestion initiés par ces collectivités territoriales. Dans la mesure où la finalité de ces suivis est d'accompagner une gestion concrète de l'eau, ces stations RD sont plutôt associées à des réseaux d'impact et/ou d'action et non à des réseaux de connaissances (Chemlal et al, 2015).

Historiquement, les conseils départementaux appliquent leurs propres règles pour l'accompagnement financier et technique des collectivités, essentiellement rurales. Les

¹¹ Issu d'une publication de 2013 du Conseil Général de l'environnement et du développement durable.

instruments d'action publique sur les infrastructures et la protection de la ressource en eau sont soumis à ces règles d'attribution. Ainsi, la répartition spatiale et la densité des stations de mesures ne sont pas uniformes entre les quatre départements bretons. Elles dépendent des financements qui ont été accordés à ce domaine d'intervention mais aussi de l'intérêt des élus pour appréhender les problèmes rencontrés sur leur territoire et/ou évaluer les résultats des travaux engagés. Enfin, la nature des analyses menées est aussi à mettre en relation avec les changements que ces collectivités territoriales souhaitent engager ou non dans leurs politiques publiques : « *Chez nous clairement ce sont les barrages départementaux qui ont mis l'accent sur l'amélioration de la connaissance. Il y a six points (de mesure) au départ et c'était justement pour connaître les nitrates en amont et en aval des barrages* ». (Collectivité territoriale 28, 2014). Appuyée par la figure 5, la période couverte par le RNB (1987-2008) fait apparaître une disjonction entre une surveillance destinée à produire une connaissance générale et patrimoniale, d'un côté, et des suivis locaux à visée opérationnelle pour accompagner une gestion, de l'autre.

Le recours à ces instruments complémentaires apportant des expertises nouvelles sur l'état de la qualité de l'eau et de son évolution est donc bien à relier à ce mouvement massif d'actions publiques dites "autonomes", mises en place pour accroître l'efficacité de la politique de l'eau, et sur la base d'instruments propres de gestion (Halpern et Le Galès, 2011).

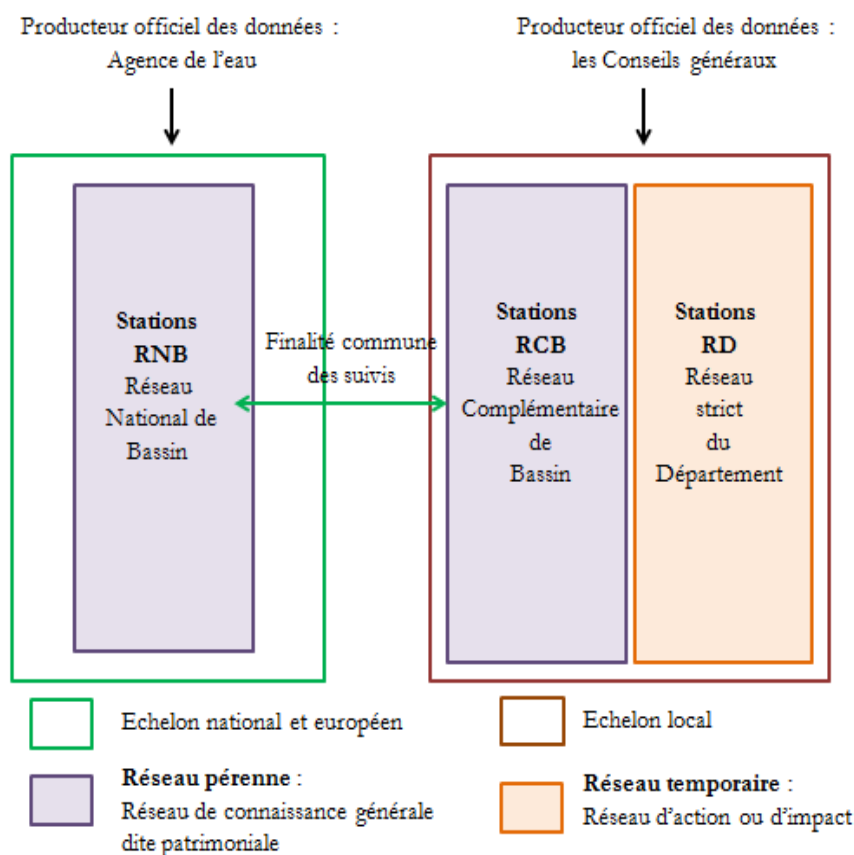


Figure 5 : Une dissociation entre des réseaux de surveillance et des réseaux d'actions sur la période 1987-2008 (Source : Boccarossa, 2018).

2. Les suivis de bassins-versants pris en charge par des acteurs territorialisés

Le Suivi Qualité des Eaux d'un Bassin versant (SQE-BV) a aussi été instauré pour pallier un manque d'informations dans la mise en place de pratiques locales de gestion de l'eau dite « autonomes ». Un acteur enquêté se souvient que ce troisième mode de surveillance a été initié au cours des années 1990 dans la mise en œuvre d'opérations pionnières d'animation territoriale dans des bassins-versants agricoles :

« Alors il y a eu quand même quelques réponses apportées. Je pense à ce qui s'est fait dans un bassin versant où il y avait un réseau très dense de suivi pour aller suivre plus finement les plus petits chevelus. C'était intéressant car ça donnait une photographie fine qui permettait d'aller plus loin, de définir des priorités d'intervention sur telle ou telle partie du territoire, c'était aussi la finalité de l'exercice. » (Collectivité territoriale 48, 2014)

Cette surveillance locale est distinguée des autres types de réseaux dans les discours et les sources écrites par son organisation territoriale et une maîtrise d'ouvrage qui lui est propre. Elle est

structurée autour de la désignation d'opérateurs locaux dont la mission principale est d'entreprendre toutes les études préalables à la mise en œuvre d'un plan d'actions local, avec des objectifs de qualité à atteindre fixés dans un cadre réglementaire. Si ces structures locales ont des compétences statutaires très variées dans la gestion de ces outils, elles se distinguent aussi des autres titulaires-gestionnaires de réseaux de mesures par leur « échelle d'intervention qui est essentiellement limitée au bassin versant ou à une partie » (Talaska, 2007, p.64).

Circonscrits à une échelle micro-locale, ces suivis ne répondent pas aux mêmes besoins de connaissances. Illustrée par la figure 6 (bassin du Don), la densité spatiale des stations de mesure semble avoir été réfléchi pour « être au plus près de la situation du bassin versant » (Service de l'État, 55, 2014) et pour obtenir une information plus fine sur certains enjeux environnementaux. Le SQE-BV se différencie surtout par une répartition « resserrée » de stations de mesure, réparties sur l'ensemble du réseau hydrographique du bassin versant et pas seulement à l'exutoire. Ces suivis locaux ont donc « une dimension territorialisante » (Girard, 2014, p.2) plus marquée que les réseaux de connaissances (Agence de l'eau et CG) ; ils permettent à des acteurs territorialisés de prioriser des objectifs en termes d'actions et de réalisations et de les évaluer localement.

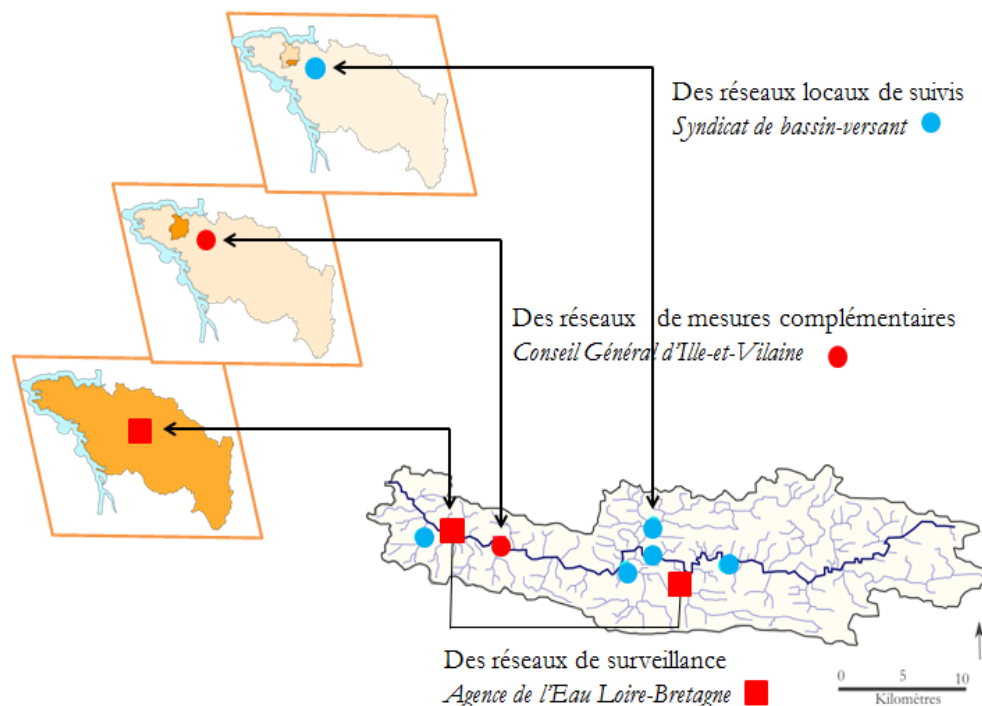


Figure 6 : La dimension « territorialisante » des réseaux locaux de suivis. Une distribution spatiale resserrée de stations de mesures à l'échelle du bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2018).

De part la nature de ces suivis, le vocable « réseau de mesures » est plus rare pour parler du SQE-BV. Il est plus communément associé à un « diagnostic de territoire », programmé dans le cadre d'une procédure territoriale, et jugé nécessaire pour la réalisation de toutes actions de développement local (Lardon et *al.*, 2005 ; Minot, 2001). Appuyés par ce verbatim, les besoins de connaissances de ces suivis locaux sont donc multiples et évolutifs, ce qui explique des stratégies de surveillance plus versatiles :

« Et puis, il y a un autre type de réseau qui vous permet de déterminer votre action, c'est-à-dire vous vous rendez compte sur votre réseau patrimonial qu'il y a un problème et vous vous dites "*est-ce que mon problème est homogène ?*". Et à ce moment-là, ce n'est pas vraiment un réseau que vous mettez en place, c'est un diagnostic que vous engagez. C'est-à-dire on utilise le mot réseau parce que derrière on pense qu'on utilise les mêmes outils, on va faire des analyses, on va mettre des points de mesures etc., mais c'est un diagnostic que vous faites, ce n'est pas un réseau au sens de celui que j'ai évoqué tout à l'heure. Il n'est pas durable, c'est-à-dire que vous mettez en place des points de mesures qui vous permettent de déterminer où sont vos priorités. Et puis, quand vous avez déterminé vos priorités, bah ça limite votre diagnostic, il est, entre guillemets, terminé. » (Service de l'État, 55, 2014).

2.1 Des connaissances "écartées" des expertises techniques et de la recherche scientifique

Les données apportées par les réseaux locaux de suivis contribuent à documenter la connaissance sur la qualité des eaux superficielles à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Néanmoins, les résultats de ces suivis ne sont pas directement exploités dans la politique de l'eau pour inscrire de nouveaux enjeux, en dehors d'évaluations strictement régionales (DREAL, 2005, 2014 ; DREAL et AELB, 2015).

« On n'a pas vraiment d'état des lieux sur les réseaux de suivis sur le bassin. En tout cas, je n'ai pas de vision très claire de tous les réseaux de suivis qui sont mis en place. Quand on a fait l'état des lieux du SAGE pour pouvoir caractériser les enjeux, on a été consulté la base de données OSUR qui est alimentée en partie par les réseaux de l'Agence. On récupère les données sur les nitrates, orthophosphates, ammonium, phosphore total, matière en suspension et pesticides. Mais leur réseau pour les pesticides, il est un peu faible. Donc pour les pesticides, c'est plus par les réseaux bassins-versants que l'on a ça et que tu retrouves dans les bilans annuels de la DREAL » (Établissement public 56, 2014).

Ainsi l'on pourrait dire que ces connaissances locales ne contribuent pas à la déssectorisation de la politique de l'eau et à son décloisonnement à moyen terme. D'après ce verbatim, les données

pesticides¹² collectées par le SQE-BV sont uniquement utilisées par l'animateur d'un établissement de bassin pour compléter les connaissances que les dispositifs de surveillance à l'échelle nationale n'apportent pas. Ces données complémentaires ne sont pas non plus mobilisées pour asseoir de nouvelles orientations dans les programmes d'intervention de l'Agence de l'eau déclinés localement dans le SDAGE et le SAGE. Si l'utilité de cette surveillance locale n'est absolument pas remise en cause dans les discours des enquêtés et les sources écrites consultées, elle apparaît restreinte à des expertises « à part », destinée à des usages précis et territorialisés, dans le cadre de protocoles de mesures spécifiques et non-reproductibles d'un territoire à un autre.

Ce caractère spécifique des réseaux locaux est lisible dans le bulletin annuel Qualit'eau de novembre 2014 réalisé par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine. Les suivis locaux sont tous présentés séparément des réseaux de surveillance du bassin Loire Bretagne (figure 7, encadré en jaune). Le SQE-BV fait l'objet d'une évocation sommaire par rapport aux suivis qui participent à l'évaluation des programmes d'intervention de l'Agence de l'eau.

¹² Le suivi des pesticides est une particularité en Bretagne. Comme ce sont des suivis qui coûtent cher à réaliser, il a été préconisé de faire les prélèvements après un épisode pluvieux significatif (8-10 mm au moins), car il y a plus de chance de trouver les molécules représentatives qu'en temps sec. Donc, tous les suivis pesticides sur les bassins-versants bretons sont faits ou sont tentés d'être faits en « temps de pluie ».

Qualité de l'eau
n° 32 - Bilan annuel 2014

Le suivi de la qualité de l'eau des rivières

> Plusieurs réseaux de mesures en fonction des objectifs

Afin de mesurer l'avancement vers le « bon état » des eaux, la Directive cadre sur l'eau a instauré un programme de surveillance de la qualité des cours d'eau à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Le programme de surveillance du bassin Loire-Bretagne est constitué de plusieurs réseaux : réseau de référence pérenne (RRP), Réseau de contrôle de surveillance (RCS), Réseau de contrôle opérationnel (RCO) et Réseau de contrôle additionnel (RCA).

Réseau DCE	Pourquoi ?	Qui ?	Combien ?
Réseau de référence pérenne (RRP)	Caractérisation des conditions écologiques de référence et observation des changements à long terme des conditions naturelles.	Agence de l'eau Loire-Bretagne / Ouest Bretagne / Grand Ouest	21 stations de mesures en Ile-et-Vilaine
Réseau de contrôle de surveillance (RCS)	Évaluation permanente de l'état des masses d'eau	Agence de l'eau Loire-Bretagne / Ouest Bretagne / Grand Ouest	231 stations de mesures en Ile-et-Vilaine
Réseau de contrôle opérationnel (RCO)	Suivi (non pérenne) spécifique des masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le « bon état »	Agence de l'eau Loire-Bretagne / Ouest Bretagne / Grand Ouest + Département d'Ile-et-Vilaine (37 stations)	63 stations de mesures en Ile-et-Vilaine
Réseau de contrôle additionnel (RCA)	Suivi (non pérenne) sur des stations additionnelles selon des problématiques particulières (masses d'eau en respect)	Agence de l'eau Loire-Bretagne	6 stations de mesures en Ile-et-Vilaine
Réseau départemental strict (RD 35)	Suivi complémentaire visant à améliorer la connaissance de l'état de masses d'eau supplémentaires	Département d'Ile-et-Vilaine	14 stations en Ile-et-Vilaine

** A noter : une même station peut être rattachée à plusieurs réseaux DCE.*

> Une maîtrise d'ouvrage partagée entre l'Etat et le Département

La maîtrise d'ouvrage du suivi est assurée par l'Etat (Agence de l'eau et ses partenaires) pour le RRP, RCS et une partie du RCO. Le Département d'Ile-et-Vilaine assure le suivi du réseau départemental (RD).

> Un suivi local complémentaire

En complément du suivi réalisé par l'Agence de l'eau et le Département au sein de ces réseaux liés à l'évaluation de la DCE, la qualité des eaux de surface peut aussi être suivie à des échelles plus locales par différents maîtres d'ouvrages comme les structures de bassins versants ou de portage des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Ces structures sont accompagnées par le Département à travers le financement des actions de reconquête de la qualité de l'eau.

Autres suivis de la qualité de l'eau

Outre ce suivi vis-à-vis des milieux aquatiques, la qualité de l'eau est aussi suivie sous un angle sanitaire (par les maîtres d'ouvrages et l'Etat) : eau potable et eau de baignade.

Les stations de mesures (suivi physico-chimique macro-polluants)
Année 2014

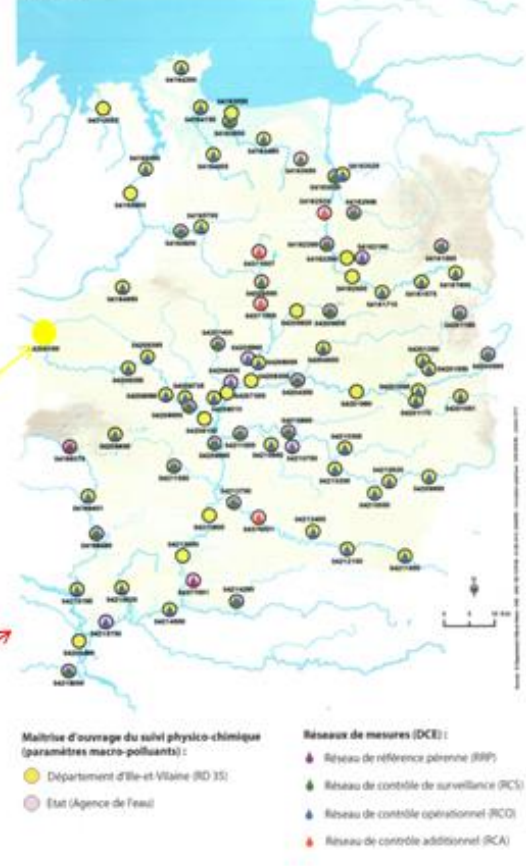


Figure 7 : Suivis bassin versant et surveillance de la qualité de l'eau et des rivières (Source : Qualité'eau 35 – n°32 – Bilan annuel 2014).

La faible remontée des données produites par les structures locales de bassin versant a été interprétée par le caractère non pérenne de ces stations de mesure. Du fait d'un renouvellement perpétuel de leur organisation spatio-temporelle (en général tous les cinq ans), ces stations sont associées à des suivis temporaires. Ce serait donc la nature de ces suivis qui expliquerait cette tendance, encore aujourd'hui, d'écarter ces connaissances complémentaires des synthèses et des évaluations majeures sur lesquelles la programmation de la surveillance s'appuie en France.

Dans les travaux de recherche en géographie et dans d'autres disciplines, que ce soit sur les politiques publiques environnementales ou sur la territorialisation de la gestion de l'eau, les effets concrets de ces suivis complémentaires dans le déroulement d'une action publique, de même que l'utilité de ces mesures pour les gestionnaires et les décideurs locaux, sont aussi des questions peu explorées. La plupart des travaux académiques suivent un angle d'analyse focalisé sur les

« grands réseaux de mesures », ceux dont les données alimentent des bases de données nationales, dans un cadre réglementaire et à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Encart n°3 : Une recherche scientifique focalisée sur « les grands réseaux de mesures »
(Source : Boccarossa et Carré, 2017)

Les réseaux de surveillance de l'Agence de l'eau ont déjà fait l'objet de nombreuses analyses scientifiques et techniques : que ce soit pour évaluer la pertinence de ces instruments d'action publique dans l'évaluation de l'état chimique des eaux (Quevauvillier, 2009) et celle de la politique de l'eau (Stroffek et al., 2009 ; Carré et al., 2017) ; pour indiquer les défis à relever pour améliorer l'efficacité de ces instruments de mesures (Werner et al., 2016 ; Moatar et al., 2009) ; ou encore pour fournir de nouvelles informations sur les causes et les impacts de la qualité de l'eau dans d'autres grands bassins hydrographiques internationaux (Chapman et al., 2016). Ces réseaux de surveillance ont également été vus à travers les modifications des réglementations, les nouveaux paramètres pris en compte et la nouvelle couverture spatiale des stations de mesures qu'elles génèrent (Laronde et Petit, 2010 ; Steinfelder et al., 2013 ; Chemlal et al., 2015).

Le caractère non-institutionnalisé des stations de mesure du SQE-BV, programmées pour dépasser une approche réglementaire pour répondre à des besoins locaux de connaissances, et leur plus faible ancienneté sur le territoire, sont des hypothèses qui peuvent aussi expliquer que cet objet d'analyse ait été si longtemps "invisible" dans les travaux de recherche.

2.2 Des rôles en constance évolution et loin d'être affirmés dans le temps

Comme j'ai pu le mentionner plus haut, le SQE-BV n'est jamais associé dans les discours ni dans la littérature technique et scientifique à un « réseau de mesure ». Son utilité dans l'instrumentation de l'action publique est restreinte à un outil de gestion, conçu par et pour les acteurs territorialisés de la gestion de l'eau (Aggeri et Labatut, 2014).

Or, cette vision n'est pas complètement représentative des objectifs défendus par la région Bretagne dans sa nouvelle politique de connaissance, sensée prendre effet dans le cadre du Plan Breton pour l'Eau ou PBE (2015-2021). Le 27 avril 2015, une journée plénière a été consacrée à la nouvelle organisation régionale autour des données des suivis dans les bassins-versants bretons. Les principaux changements proposés dans l'acquisition, l'interprétation et la valorisation de ces connaissances locales ont été présentés à l'ensemble des professionnels de la gestion territoriale de l'eau impliqués dans cette surveillance locale. Les points saillants qui sont ressortis de cette réunion sont tout d'abord la structuration d'un protocole de mesures commun sur des stations identifiées (station « bilan), indispensable pour que les données soient

normalisées et mutualisées et la bancarisation et la valorisation des données. Si l'acquisition d'une connaissance générale pas la vocation première de cette surveillance locale, le nouveau protocole d'échantillonnage de ces stations « bilan » semble pourtant démontrer le contraire. L'analyse du document provisoire (version d'avril 2015 en ligne) confirme ce constat (Encart 4).

Là où la vocation opérationnelle de ces suivis est bien évidemment toujours présente dans la politique défendue par leurs financeurs, leur aptitude à produire aussi une connaissance représentative de l'état général de la qualité vient désormais compléter les finalités.

Encart n°4 - Extrait de la version d'avril 2015 du protocole régional de suivi de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins-versants bretons, 2015, p.6

L'élaboration d'un réseau de Suivi Qualité des Eaux d'un Bassin versant (SQE-BV) doit permettre de satisfaire les besoins suivants :

Un rapportage régional sur les stations représentatives des principaux cours d'eau (stations « bilan »)

Un suivi local adapté aux enjeux environnementaux des BV (stations « évaluations »), par exemples :

- pour un bassin versant « algues vertes » : -augmentation de la fréquence calendaire de suivi des nitrates (calcul de flux ...) ; -ajout de stations sur des petits cours d'eau côtiers contributeurs au phénomène des marées vertes ;
- pour un bassin versant 3B1 : -suivi phosphore par « temps de pluie » ; ajout de stations pour un suivi amont/aval d'une retenue d'eau ;

La remise à plat des finalités attribuées à une station de mesure n'est pas propre au SQE-BV. Si « Surveiller » a été le rôle affirmé des Agences de l'eau pour acquérir une connaissance générale dite patrimoniale, ces dernières prennent en charge depuis 2009 la surveillance d'un nouveau type de station de mesure, le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)¹³. Comme son nom l'indique, ces stations sont programmées avec une visée opérationnelle marquant un véritable tournant dans les dispositifs de surveillance nationaux et d'évaluation de la qualité des eaux (Laronde et Petit, 2010) mais aussi dans la redistribution des rôles dans la production de connaissances. Acquérir des connaissances complémentaires pour l'action dans cette visée d'

¹³ Les stations RCO permettent d'identifier un risque de ne pas atteindre les objectifs de qualité fixés par de nouvelles exigences réglementaires fixant des espaces prioritaires pour l'action avec des résultats à atteindre.

« Agir » avait été délégué par l'Etat à des acteurs locaux et territorialisés. Aujourd'hui ce rôle est à nouveau partagé.

Conclusion du chapitre 1

De ce chapitre, on retient cette tendance à séparer les modes de surveillance qui sont réalisés dans un cadre réglementaire (Agence de l'eau et CG), d'un côté, de ceux pris en charge par des opérateurs locaux et territorialisés, de l'autre. Dans ce sens, le SQE-BV n'est pratiquement jamais associé un « réseau de mesure ». Or, le SQE-BV prétend pourtant à regrouper plusieurs rôles, propres à ce dernier. Il correspond à un dispositif de collecte de données sur la qualité de l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente qui celle du bassin versant. L'attribution d'une méthodologie commune et de règles fixées dans un protocole régionale depuis 2007 favorise aujourd'hui la cohérence des observations. Enfin, et comme pour les dispositifs de surveillance à l'échelle nationale, le nombre de stations de mesures s'est multiplié à l'échelle de ces territoires hydrographiques dans le cadre du mouvement de la territorialisation de la gestion de l'eau apportant une connaissance très fine des enjeux et sur des aspects de plus en plus diversifiés.

Les rôles qu'on a attribués au SQE-BV, depuis plus de vingt ans, apparaissent multiples et évolutifs. Pourtant ils ont été très peu expertisés à ma connaissance, d'où l'intérêt de centrer cette recherche sur cet objet d'analyse. Travailler sur la construction du SQE-BV et son évolution nous a aussi paru pertinent pour revisiter la notion de « réseaux de mesures » qui, appliquée au SQE-BV, semble revêtir plusieurs significations.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Chapitre 2

La prise de conscience des problèmes de qualité d'eau en Bretagne

La mise en œuvre d'une surveillance particulièrement « rapprochée »

« Y a un bateau qui s'est cassé en deux, que sur tous ces endroits s'est répandue une saloperie innommable et on se sent, on se sent souillés parce que c'est sur nos trésors que ça s'est répandu. On se sent humiliés aussi parce que ça a recommencé et que ça peut recommencer ce soir et on fait une chanson parce qu'il faut que ça sorte. » (Extrait des paroles officielles « Erika, Erika » de Gilles Servat, 2000)

Les scandales provoqués¹⁴ par les marées noires entre 1967 et 1978 ont fortement contribué à l'éveil de la conscience écologique des Bretons. Le mouvement environnementaliste dans cette région, porté par des associations et des collectifs, soutenu par la société civile, a débuté dès les années 1960. Des luttes populaires contre les projets de centrales nucléaires (Erdeven, Plogoff) jusqu'aux conséquences des marées vertes sur le littoral, militants associatifs et acteurs publics et privés agissent depuis plus de quarante ans en Bretagne par les voies judiciaires et par des interventions concrètes sur le terrain (Kernalegenn, 2014 ; Deléage, 2004).

Il s'agit de montrer dans ce chapitre que le vif développement du monitoring environnemental en Bretagne - au regard d'autres régions hydrographiques françaises - est certes très influencé par ces mobilisations collectives environnementalistes mais qu'il trouve aussi ses fondements

¹⁴ Le premier épisode de pollution par hydrocarbures (de Saint-Malo à Ouessant) sera l'œuvre du Torrey Canyon en 1967. Après cet accident, la convention MARPOL voit le jour en 1973. En 1976, le pétrolier libérien l'Olympic Bravery chavire entraînant 1000 tonnes de mazoute au large de la pointe du Finistère. La même année, les côtes de ce département sont de nouveau frappées par la marée noire du Boehlen. Le naufrage de l'Amoco-Cadiz (1978) marque une rupture. Les citoyens manifestent leur colère lors de la visite du premier ministre Raymond Barre, ce qui oblige le gouvernement à réagir : le plan Polmar est institué la même année qui est un plan d'intervention français en cas de pollution marine accidentelle. Le syndicat des petites communes littorales du nord Bretagne entame un procès devant une juridiction fédérale américaine à Chicago, siège de la maison-mère du navire pollueur, la Standard Oil of Indiana qui durera 14 ans (Bastien Ventura et al., 2005 ; Lucchini, 1985). La dernière marée noire en date est l'une des plus importantes catastrophes écologiques dans l'histoire maritime : le naufrage de l'Erika en 1999.

dans l'exigence pour les pouvoirs publics de délivrer une eau conforme aux critères de sécurité sanitaire.

L'appropriation des enjeux de qualité se fait donc sous la contrainte. Elle sera explorée ici à partir de deux cas d'études :

1. L'enjeu des pollutions diffuses d'origine agricole et la problématique nitrate qui en est corollaire.

L'altération majeure, mesurée par rapport à la valeur seuil à ne pas dépasser (50 mg/l), a marqué les esprits des acteurs des territoires. L'azote agricole et sa diffusion dans les eaux brutes reste l'indicateur emblématique d'un enjeu de santé publique (alimentation en eau potable) mais aussi environnemental (eutrophisation et marées vertes).

2. Les travaux sur la restauration des milieux aquatiques.

Avant l'application de la DCE de 2000, les altérations de la qualité biologique et hydromorphologique passaient au second plan de l'attention des gestionnaires, alors que les militants associatifs alertaient l'opinion publique sur cet aspect, en ayant recours à des savoirs profanes puis à des données objectives et scientifiques.

I. Eau potable et eutrophisation des baies : des enjeux catalyseurs de la production de connaissances

La dégradation de la qualité des rivières bretonnes par les pollutions diffuses d'origine agricole a eu autant de répercussions dans les bassins-versants continentaux (alimentation en eau potable) qu'à l'aval sur le littoral (eutrophisation des baies). Le Conseil régional de Bretagne a été particulièrement actif dans la mise en place d'outils de gestion nécessitant « des moyens, des compétences et des savoir-faire d'un plus haut niveau » (Ghiotti, 2006, p.21). L'expérience a pu être renforcée en Bretagne concernant le type de dégradations rencontrées (diffuses dans l'espace et complexes dans leurs trajectoires temporelles). Ainsi, de nombreux investissements, à la fois humains et financiers, ont été consentis tôt, pour appréhender les mécanismes et la circulation de ces pollutions des bassins continentaux jusqu'aux estuaires.

Dans ces conditions, les acteurs publics ont développé les réseaux de surveillance pour une gestion de type préventive sur un enjeu de santé publique. Simultanément, la mobilisation de données sur l'enjeu strictement environnemental s'est plutôt faite en deux temps et plus lentement.

1. Une mobilisation politique sur la qualité de l'eau potable, non sur les algues vertes

Les normes juridiques et la collecte de données sur l'eau ont permis de mobiliser l'ensemble des acteurs publics et privés sur l'enjeu de la sécurisation de l'alimentation en eau potable. En revanche, nous verrons que normes et surveillance ont été moins opérantes sur le sujet de l'eutrophisation des baies. Si les courbes de nitrates à l'échelle régionale montrent aujourd'hui de faibles dépassements vis-à-vis de la valeur seuil qualifiant l'eau brute potabilisable (50 mg/l), la fermeture provisoire de sites côtiers au public se produit encore presque chaque année pour permettre le ramassage des algues vertes. Fin juin 2017, plusieurs plages des Côtes-d'Armor ont été interdites au public par arrêté municipal.

1.1 L'entrée en scène des algues vertes

Les marées vertes ont fait leur apparition dans les années 1960 et sont devenues gênantes dès le début des années 1970 sur des sites littoraux fréquentés, principalement en Côtes-d'Armor et

dans le Finistère. Les échouages importants contraignent les collectivités littorales à des activités quotidiennes de ramassage :

« La délibération du conseil municipal de Saint-Michel-en-Grève est intéressante. Elle parle d'un événement qui s'est déroulé en 1971 et rappelle que c'est la deuxième année que cela est arrivé à la commune. Elle dit que les marées vertes recouvrent la plage, qu'elles ressemblent a de la salade » (Ollivro et *al.*, 2011, pp. 30-31).

La prolifération des algues vertes est un phénomène perceptif et cyclique (en lien avec la fréquence des tempêtes et des précipitations de l'année en cours), qui provoque chez un individu ou un groupe d'individus la représentation immédiate d'un problème. Dans leur article Magalie Bourblanc et Hélène Brives expliquent comment l'échouage régulier des algues sur les plages a permis de modifier le regard que la société civile portait sur les pollutions diffuses (Bourblanc et *al.*, 2009). De leur impact sur le milieu qui ne semble jamais avéré tant qu'elles ne se manifestent pas encore en marées vertes, elles se transforment rapidement en pollutions bien réelles pendant la période estivale lorsque les eaux se réchauffent et que les premières algues vertes apparaissent (Levain, 2014) : « *l'indicateur propre de dégradation du milieu en Bretagne, c'est les marées vertes* » (Etablissement public 53, 2014). Ce phénomène biophysique a permis de servir « d'indicateur » ou de lanceur d'alerte sur ces pollutions, problématiques autant à l'aval (marées vertes) qu'en amont (alimentation en eau potable). Dit autrement, il s'agit de la mise en visibilité d'un risque qui a eu pour effet de transformer des déséquilibres potentiels en un problème public avéré (Chabbal, 2005).

Des associations locales en Bretagne, dont les plus connues sont *Halte aux marées vertes* et *Sauvegarde du Trégor*, n'ont cessé d'alerter la population et les politiques sur le risque environnemental causé par les marées vertes¹⁵. Mais il faut attendre que le phénomène s'amplifie dans les années 1980-1990 touchant de plus en plus de secteurs côtiers, et sur des durées de plus en plus longues, pour que ces perturbations fassent l'objet d'une mobilisation publique : « *Les algues vertes ont commencé à pousser sur le littoral Nord Bretagne, donc on a bien vu qu'il y avait un déséquilibre et qu'il fallait faire quelque chose* » (Collectivité territoriale 47, 2014). La menace d'une dévalorisation de l'image de la région, à court et moyen terme, fait réagir les pouvoirs publics. Parmi les paramètres mis en cause dans ces phénomènes, le nitrate a été le plus emblématique.

¹⁵ Les mobilisations de ce collectif ont été multiples : envoi de lettres en mairie, « Algues party chez le préfet » (2001), rassemblements et manifestations devant le Conseil Général (2002) et actions en justice (2003).

1.2 Le Conseil régional de Bretagne, acteur majeur et ambivalent face aux pollutions des eaux brutes

Dans sa thèse, Alexandre Brun fait référence à l'implication particulièrement volontariste du Conseil régional de Bretagne (Brun, 2003) dans la politique de l'eau, alors même que les Régions n'ont pas de compétence spécifique sur l'eau ni sur l'environnement. Certes, les collectivités territoriales sont impliquées dans ce type de politique publique depuis longtemps mais surtout en qualité de financeurs (Brun, 2009). À la demande des Agences de l'eau et du ministère de la Santé, la plupart des Conseils généraux ont mis en place depuis les années 1970 un service d'assistance technique aux exploitants de stations d'épuration (SATESE) financé conjointement avec les Agences de l'Eau (Grandgirard et *al.*, 2009). En dehors de cette compétence obligatoire pour ces acteurs régionaux et départementaux, la coordination technique des actions de restauration de la qualité de l'eau était essentiellement assurée par le binôme État et Agence de l'eau jusque dans les années 1980.

Les programmes successifs Bretagne Eau Pure (BEP) sont également partenariaux. À titre expérimental, le Conseil régional de Bretagne va plus loin, en demandant à l'État dans les années 2000 la délégation de nouvelles compétences – en particulier l'animation et la fonction de guichet unique pour la politique de l'eau sur son périmètre. Elle obtient cet exercice dérogatoire de la compétence animation de la politique de l'eau au début de l'année 2017 (mais abordée depuis 2014).

Encart n° 5 Au titre de l'expérimentation, le transfert de la politique de l'eau au Conseil régional de Bretagne (Source : Brun, 2003, p. 60.)

« La Région est une collectivité territoriale de plein exercice comme le département depuis la loi du 2 mars 1982. Peu de compétences sont conférées expressément à la région en matière d'environnement. Dans le domaine de l'eau par exemple, la région intervient en subventionnant des investissements d'intérêt régional pour améliorer la ressource (barrages, grandes adductions) ou pour protéger les zones sensibles (lacs, littoral, grands aquifères). Son intervention prend des formes multiples comme la présidence et/ou l'animation des Commissions locales de l'eau, le soutien financier et technique au management environnemental dans les entreprises, le soutien financier aux actions d'économie d'eau à l'échelle des communes. Les Régions entendent développer leur compétence en matière de gestion des eaux. Certaines d'entre elles sont parfois très présentes lors de la préparation et de la réalisation des SAGE et des contrats de rivières (exemple : Rhône-Alpes) et souhaitent obtenir des compétences supplémentaires. Ainsi, dans le cadre de la réforme constitutionnelle de 2003, l'expérimentation souhaitée par le Conseil régional de Bretagne pourrait porter sur trois grands domaines : la responsabilité politique de l'élaboration d'un schéma breton de l'eau, ou Schéma régional d'aménagement et de gestion des eaux bretonnes (SRAGE), déclinaison du Schéma directeur de bassin Loire-Bretagne (SDAGE) ; la gestion des données de l'eau ; la coordination des moyens financiers de l'eau, notamment des crédits contractualisés déconcentrés de l'Etat et de l'Union Européenne (Conseil régional de Bretagne, 2003).

Une des idées structurantes de cette politique régionale a été de partir du local ou du terrain afin de proposer des actions plus adaptées aux problèmes. Ce principe s'oppose à l'imposition descendante des procédures classiques (du supranational au local) et heurte dans le domaine de l'eau les prérogatives classiques et spécifiques des Agences dédiées. Lors de la mise en place des premières opérations expérimentales du programme BEP (1992-1995), le Conseil régional a souhaité aussi appliquer le principe de subsidiarité, qui consiste à déléguer la coordination des actions sur le terrain à des structures locales de gestion de l'eau. De même, la prise en compte du bassin versant comme échelle d'intervention de référence pour cette politique régionale est une première à l'échelle nationale¹⁶ :

« Cette approche partenariale, elle n'existait pas disons dans les années 1970-1980, elle est apparue dans les années 1990. Aujourd'hui on a des territoires qui sont couverts par des contrats de longue date, il y a des épaisseurs. Il y a des monteurs de projets et qui sont là depuis plus de vingt ans sur leur bassin versant. Oui, ça c'est une spécificité locale. » (Service de l'Etat 50, 2014)

Les programmes successifs BEP (1996-2006) avaient comme objectif initial l'amélioration de la qualité bactériologique des eaux littorales et celle de l'eau potable, en subventionnant et en

¹⁶ Le 1^{er} mars 1996, le premier contrat de bassin versant de Bretagne Eau Pure (premier bassin versant de Bretagne et de France) est signé à Ploërmel par Corinne Lepage – Ministre de l'Environnement : il s'agit du bassin versant de l'Yvel-Hyvet allant des monts du Mené (Côtes-d'Armor) au Lac au Duc de Ploërmel (Source : Le livre Bleu – La bataille de l'eau publié par le Grand Bassin de l'Oust, date de parution inconnue).

accompagnant des opérations pionnières dans le domaine agricole. Les communes sont les premiers acteurs à s'impliquer, en particulier celles sur le littoral avec la réalisation d'importants travaux d'assainissement. Ces interventions entraînent une nette amélioration de la qualité des eaux de baignade mais sans pour autant faire disparaître le problème structurel des algues vertes, à savoir les excédents d'azote dans les cours d'eau bretons liés à la présence de nombreux élevages hors-sol au traitement des effluents défectueux (Ollivro et Le Lay, 2011).

La détérioration de la qualité des eaux continentales pour produire de l'eau potable et l'ouverture de contentieux relatifs aux eaux brutes imposent très rapidement l'orientation de cette politique régionale sur cet enjeu de santé publique mais qui a eu aussi pour effet d'écartier l'enjeu environnemental de l'eutrophisation des baies des interventions publiques pendant presque deux décennies.

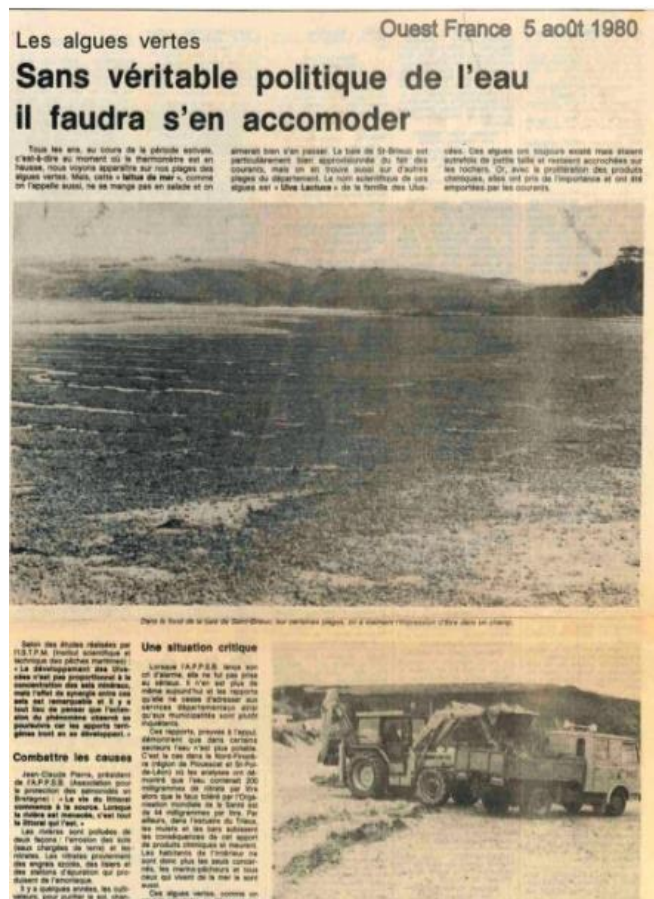


Figure 8 : L'association Eau & Rivières de Bretagne interpelle publiquement les pouvoirs publics sur la faible réaction politique suscitée par les phénomènes des marées vertes (Source : Ouest France, 5 août 1980).

Plusieurs raisons peuvent expliquer pourquoi l'enjeu environnemental a été placé par les pouvoirs publics en deçà de celui de l'enjeu de l'eau potable. Tout d'abord, la dangerosité des algues vertes pour la santé des écosystèmes aquatiques et même sur la santé de l'homme n'avait pas encore été officiellement rendue publique. L'origine des eaux brutes destinée à l'alimentation en eau potable est aussi en grande partie responsable de cette spécificité bretonne par rapport aux autres bassins français : l'eau potable provient quasiment à 80 % des eaux superficielles (rivières, retenues, plus exposées aux pollutions). La communauté scientifique évoque une « ressource plus exposée aux pollutions » (Heddadj *et al.*, 2006, p. 75), de même que les praticiens bretons rencontrés : « *Parce que l'eau était superficielle, on a su très vite qu'il y avait des problèmes de qualité d'eau, ce qui n'est pas du tout le cas sur le Bassin parisien où par exemple la ressource est profonde, les nappes ont été contaminées progressivement.* » (Services de l'État, 52, 2014).

« Cela marque les esprits de dire toute l'eau qui tombe en Bretagne s'écoule en Bretagne et se jette en Bretagne, mais l'idée sous-jacente de ça, c'est de dire que les problèmes de qualité que la Bretagne rencontre, ils sont tous sous la responsabilité des Bretons. On ne peut pas se retourner vers un amont qui nous serait extérieur, et qu'on pourrait accuser de tous les maux. Mais ça a plutôt été tourné en positif par le Conseil régional pour dire : regardez, nous on a les solutions pour sortir des problèmes auxquels on est confronté. » (Services de l'État, 52, 2015).

La volonté d'agir sur les pollutions diffuses a émergé avec leur récurrence observée dans les bassins hydrographiques bretons (Grujard, 2003). La plupart des fleuves côtiers reçoivent des eaux des affluents continentaux, puis sont soumis aussi à l'exutoire, sur les côtes mêmes de la région, à des pressions fortes (Aurousseau *et al.*, 2006). Dans ce sens, les problèmes rencontrés sur le littoral breton (eutrophisation, marée verte ...) proviennent quasi-exclusivement de pollutions produites localement et en suivant cette migration de l'amont à l'aval. Ce mécanisme hydrologique « *a été tourné en positif* » (Services de l'État, 52, 2015) car il a permis de proposer plus rapidement des solutions adaptées, d'après une conception progressiste et constructiviste : « Le territoire "problème" devient alors le territoire porteur de stratégies et de "potentialités" » (Ghiotti, 2006, p.21).

1.3 La Bretagne visée par des contentieux européens

Le contexte réglementaire des années 1990 va aussi particulièrement contribuer à positionner l'enjeu de l'eau potable au cœur de cette politique régionale. Dans le cadre de l'application de la

directive nitrates¹⁷ de 1991, la Bretagne fait figure de mauvais élève à l'échelle des régions administratives françaises. Elle est classée, tout entière en 1994, en zone vulnérable pour ce type de pollution. Par ailleurs, 71 cantons sont classés en zone d'excédents structurels (ZES) où le taux d'azote est supérieur à 170 kg/ha (norme européenne). Ce constat entraîne la mise en place urgente d'un plan de résorption obligeant une mise en conformité des bâtiments d'élevage et l'amélioration des pratiques d'épandage. On assiste donc dans la deuxième moitié des années 1990 à un renforcement des négociations auprès de la profession agricole et leur entrée progressive dans le système de financement de l'Agence de l'eau, alors qu'elle n'y était pas précédemment.

Ces manquements en matière de qualité des eaux brutes débouchent aussi sur une condamnation de la France par la Commission européenne pour la non-conformité de la qualité de ses eaux en matière de nitrates, en particulier en région Bretagne où la problématique est la plus présente « avec trente-sept prises d'eau non-conformes en 1997 » (Services de l'État, 52, 2014). De nombreux bassins-versants bretons ne respectaient pas la norme des 50 mg/l dans les eaux brutes entraînant la fermeture de plusieurs captages d'exploitation et certaines suspensions (Dupont et al., 2016). On note aussi la condamnation de trois maires d'Ille-et-Vilaine en 1994 par le Tribunal Correctionnel de Rennes (une première nationale) suscitant de vives réactions de la part des élus locaux, toutes tendances politiques confondues. Dans la mesure où la distribution d'une eau de mauvaise qualité peut venir écorcher l'image d'un territoire et la confiance des consommateurs (Becerra et al., 2008), les collectivités territoriales ont réagi assez vite : « Si on était les pionniers, je dirai qu'en Bretagne, on avait aussi une volonté au niveau des élus de faire bouger les choses » (Structure gestionnaire 63, 2014).

Que ce soit les contentieux européens visant expressément la mauvaise qualité sanitaire des rivières bretonnes ou des révéléurs locaux (fermeture de captages etc.), le contexte n'a pas aidé à faire reconnaître les enjeux de l'eutrophisation des baies ou encore des marées vertes comme une priorité. Les politiques publiques étaient surtout axées sur un objectif de résultats calés sur la valeur qualifiant l'eau brute potabilisable (50 mg/l). De plus, l'échelle des actions a été cantonnée

¹⁷ Cette directive fixe un plafond de 50 mg/l. de nitrate au-delà duquel, sauf dérogations notifiées à Bruxelles, les collectivités ne peuvent plus prélever dans les rivières d'eaux brutes (ou naturelles) destinées à la consommation humaine. Ces dérogations, délivrées par la Commission européenne, sont conditionnées à la mise en œuvre de plans de gestion/restauration de la ressource en eau, qui doivent garantir un retour rapide en situation "normale", c'est-à-dire des teneurs en nitrates en-dessous du seuil de 50 mg/l (Source : Eau et Rivières de Bretagne, 16 février 2012).

au départ à l'amont des captages participant aussi à écarter du "viseur" les problèmes rencontrés sur le littoral breton : « *Au départ, les acteurs du territoire ne travaillaient qu'aux prises d'eau et/ou à l'amont de ces secteurs-là. Donc tout ce qui était en dehors de ces secteurs-là, il n'y avait rien ; et il n'y avait personne qui souhaitait vraiment s'en occuper.* » (Structure gestionnaire 63, 2014)

Conserver les captages existants - et de ce fait rester indépendant en matière de production d'eau potable - a participé à ce que le problème des pollutions diffuses acquière le statut de problème public et, de manière concomitante, à la construction de normes ou de seuils de pollution à ne pas dépasser (Bosc et Doussan, 2009).

1.4 La problématique nitrate appuyé par des relais médiatiques

Cette période fut également marquée par de larges campagnes de sensibilisation auprès du grand public afin qu'il ne consomme plus l'eau du robinet pour des raisons sanitaires, ce qui a aussi participé à marquer les esprits et à créer une relation de méfiance vis-à-vis de cette ressource. Dans le cadre d'une journée d'échange à Rennes le 22 avril 2016, organisée par moi-même, Emmanuelle Hellier, Nadia Dupont et Catherine Carré, la question « *Quelle est votre relation professionnelle et personnelle avec ce paramètre ?* » a été posée à une dizaine de praticiens et de chercheurs invités.

Une animatrice agricole sur un bassin versant du SAGE Vilaine se rappelle que son premier contact avec la pollution des eaux par le nitrate remonte à un souvenir d'enfance lié à l'interdiction de boire l'eau du robinet et à la fermeture provisoire du captage d'eau potable qui alimentait sa commune. Si cette expérience remonte à la fin des années 1980 dans un petit sous-bassin versant breton, elle a été jugée marquante "matériellement" car cette perturbation de l'état de la qualité de la ressource représente un coût financier pour les résidents des communes impactées : « *Pour un enfant on a un peu du mal à comprendre tout ça (...) Lorsqu'on allait faire les courses, on faisait un caddie d'eau, on revenait à la voiture et après on allait faire les courses. On passait deux fois à la caisse.* » (Animatrice agricole 2, focus-groupe_35., 2016) Cette expérience n'est pas un cas isolé, la qualité des cours d'eau bretons s'est fortement dégradée en lien avec l'histoire de la modernisation agricole, très puissante en Bretagne : croissance spectaculaire des productions hors-sol, spécialisation des exploitations et intensification des cultures.

La préservation de l'alimentation en eau potable de la région a fait l'objet également d'une importante mobilisation associative qui « *a commencé à dénoncer les problèmes de pollution par rapport à l'érosion des sols dès 1969 et ceux de l'eau en 1978-1979* » (Professionnel indépendant 45, 2014). À la suite d'opérations militantes et médiatisées, l'opinion publique a été particulièrement sensibilisée

aux pollutions produites en Bretagne (Brun, 2009), et sans doute plus qu'ailleurs. L'association la plus emblématique dans cette cause est *Eau et Rivières de Bretagne* qui a produit de nombreux communiqués chocs pour alerter les pouvoirs publics et la société civile sur ce sujet (cf. figure 9).

Pour les acteurs institutionnels (Conseil régional, Conseils départementaux, intercommunalités), ces scandales et/ou relais médiatiques vis-à-vis de la qualité de l'eau puisée a certes permis de centrer le débat public sur un enjeu de santé publique mais paradoxalement a créé la confusion sur la qualité de l'eau délivrée au robinet. Pour eux, les dégâts dans la conscience collective sont aujourd'hui irréparables : « *La Bretagne reste le mauvais élève ! A chaque fois qu'un tableau est fait, il est désastreux* » (Services de l'État 50, 2014). Les résultats d'un questionnaire publiés dans un article écrit par Elisabeth Michel-Guillou soulignent que les Bretons estiment encore plus que les Parisiens que l'eau destinée à l'alimentation en eau potable présente toujours un risque pour la santé humaine (Michel-Guillou, 2011).



Jeannette aura les yeux de son père,
le nez de sa mère,
des nitrates dans son biberon,
et des algues vertes sur sa plage.

Malgré plus de 310 millions d'euros dépensés depuis 1993, la pollution des eaux bretonnes n'a pas reculé ! Pour tenter de faire croire qu'on s'y attaque vraiment, les programmes et les campagnes publicitaires payés par les contribuables, se succèdent. Le rapport de février 2002 de la Cour des Comptes affirme : ces programmes « ne se sont guère efforcés de réduire les pollutions agricoles à la source, ils ont le plus souvent pris la forme d'incitations à mieux faire, dans l'espoir qu'une modification progressive des pratiques éviterait de devoir faire respecter une réglementation qui demeure à ce jour largement lettre morte. Le principe selon lequel celui qui pollue doit payer est resté inappliqué ! »

Dour ha Stêrioù Breizh
Eau & Rivières
de Bretagne

Alors, à quand le vrai combat pour l'eau ?

La conception de cette campagne de publicité n'a pas été confiée à une agence professionnelle. Son coût n'est pas supporté par les contribuables ou les consommateurs d'eau, soit une économie d'environ 600 000 €.

Figure 9 : Campagne médiatique alertant sur la qualité de l'eau distribuée (Source : Eau et Rivières de Bretagne, 2003).

2. Résoudre les problèmes de l'amont à l'aval

La contre-publicité du programme Bretagne Eau Pure (voir figure ci-dessus) a été réalisée par *Eau et Rivières de Bretagne* en 2003. Le but était de dénoncer les avancées trop tardives des politiques publiques sur les problèmes de pollutions diffuses. La perception des acteurs institutionnels sur les réponses apportées est plus nuancée. Ils présentent tous lors des entretiens une région plus active qu'ailleurs pour prévenir ces risques, et surtout une politique adaptée aux problèmes auxquels l'eau des rivières et des cours d'eau bretons ont été confrontés (Lacroix et al., 2006).

2.1 Des relations plus suivies entre scientifiques et politiques

En 1996, l'action publique connaît une dynamique d'amplification avec la signature de 19 bassins-versants dans un contrat de bassin versant BEP. La préparation de ces opérations s'est appuyée en amont sur la recherche de nouvelles solutions techniques mais aussi scientifiques : « *Les décideurs publics avaient vraiment besoin d'un appui dans la sphère de la recherche et aujourd'hui c'est une réalité en Bretagne* » (Services de l'État 43, 2014). La décennie qui suit est marquée par le développement des relations entre chercheurs et politiques pour les décisions publiques, ce que l'on observe dans d'autres bassins et régions français. Sur le Rhône par exemple, les modalités de relations entre politiques locaux et chercheurs ont même été posées plus tôt qu'en Bretagne. Des élus ont fait appel à des scientifiques dans les années 1980 dans le cadre d'un programme¹⁸ de restauration hydraulique et écologique du Rhône (Carré et al., 2017 ; Fruget et Dessaix, 2003). En Bretagne, les questions posées aux scientifiques ont concerné très tôt le domaine de la "métrologie-connaissance" :

« Il y a beaucoup de gens qui se sont penchés sur la qualité de l'eau, sur les mécanismes de transfert, sur les temps de transfert dans les bassins-versants, suivant la nature géologique des sols, suivant les bilans pluviométriques sur les bassins. On a eu beaucoup de connaissances sur ce qui se passe et ce qui fait une conscience assez aiguë des problèmes qu'il y a. » (Services de l'État 50, 2014).

Pour certains praticiens rencontrés, cette forte prise de conscience régionale d'une atteinte à la qualité de l'eau est liée en partie au nombre d'équipes et d'établissements de recherche mobilisés en Bretagne sur le sujet (Universités de Brest et de Rennes 1, INRA, CNRS, Osur ...). Sur une

¹⁸ Labellisée ZABR « Zone Atelier Bassin du Rhône » par le CNRS depuis 2001.

initiative du président du Conseil régional, un Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne (CSEB) est créé en 1993. Ce regroupement de scientifiques nommés par le Conseil régional et reconnus pour leurs travaux a été sollicité sur la définition de protocoles de mesures adaptés aux problèmes qualitatifs rencontrés dans les bassins-versants bretons. Des recherches ont été entreprises sur les temps de réponse du milieu dans le but d'évaluer l'impact des actions mises en place. A l'issue de l'activité de ce CSEB (dissous en 2015), des groupes de travail se penchent encore aujourd'hui sur l'analyse des résultats des suivis dans les bassins-versants afin d'optimiser les protocoles de mesures aux variabilités hydroclimatiques (dans le cadre du CRESEB, voir plus loin).

La réactualisation des problèmes de qualité d'eau participe ainsi à relancer les relations entre le monde de la recherche et les acteurs politiques. C'est le cas par exemple des algues vertes, au sujet desquelles un Plan National de Lutte a été lancé par le gouvernement Fillon en 2010 et a suscité un appel à contributions scientifiques. Concernant les facteurs locaux, la plainte d'associations¹⁹ en 2004 aboutit en octobre 2007 à une condamnation de l'État par le tribunal administratif de Rennes pour son inaction sur le problème des algues vertes. Des événements médiatiques participent également à remettre au jour cette question. On peut citer la mort d'un cheval intoxiqué par des algues en décomposition à Saint-Michel-en-Grève en 2009, l'affaire de la campagne d'affichage de France Nature Environnement au printemps 2011 ou encore l'organisation de manifestations la même année sur le site de la Baie de Douarnenez et Fouesnant.

¹⁹ Les quatre associations représentaient les quatre sites les plus touchés par les marées vertes : la Baie de Saint-Brieuc Est et Ouest avec *Halte aux marées vertes* et *De la Source à la mer*, la Baie de Lannion avec *Sauvegarde du Trégor* et le site de Douarnenez avec *Eaux et rivières*.

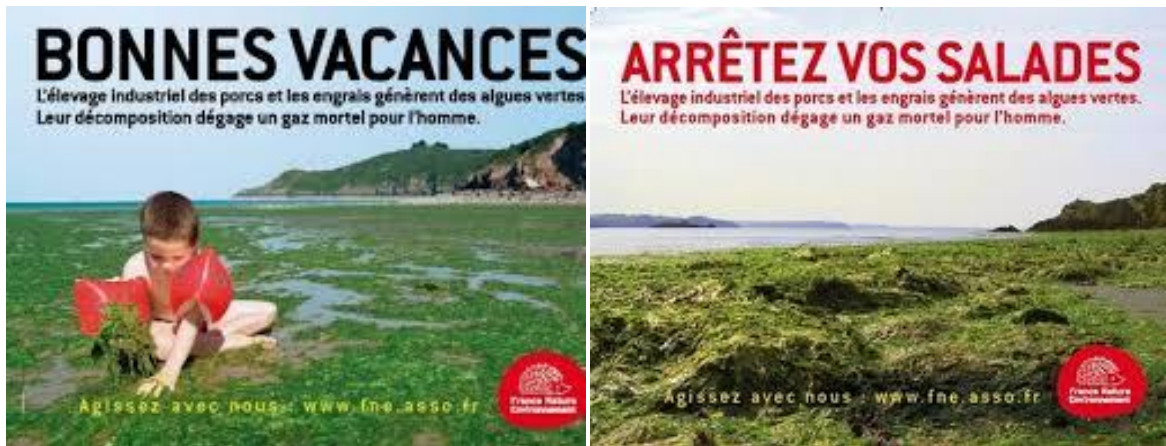


Figure 10 : Figure 10 : Campagne médiatique sur les algues vertes (Sources : Campagne globale pour l'environnement de FNE en mars 2011 et qui a été affichée notamment dans le métro parisien).

Cet enjeu environnemental et de santé publique a été aussi réactualisé sous l'action d'objectifs européens. La réduction des apports de nutriments et de substances dangereuses arrivant en milieu marin est recherchée par la convention d'Ospar engageant les quinze pays signataires. Les nouveaux objectifs de qualité fixés par la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 associent les flux de nitrates aux éléments physico-chimiques généraux, facteurs d'altération de l'aptitude biologique de l'eau.

Dans le milieu de la recherche, le sujet des algues vertes est l'objet de plusieurs thèses récentes à l'Agrocampus, à l'Université de Brest ou de Rennes ²⁰. On peut aussi citer l'appel à projet de 2017 initié par le Conseil régional intitulé « Eutrophisation en baies algues vertes : produire des connaissances opérationnelles pour décider et agir en Bretagne » et le financement de nombreuses bourses de thèse avec en cœur de sujet, les algues vertes, dont une en anthropologie environnementale « Vivre avec l'algue verte : médiations, épreuves et signes » soutenue par Alix Levain en 2014 ; une autre en biologie et sciences de la santé « Temporalité des transferts de nutriments dans les bassins versants à algues vertes », soutenue par Jean Causse en 2015.

Ces contributions scientifiques arrivent en amont ou en lien avec les financements alloués au nouveau Plan de Lutte contre la prolifération des Algues Vertes 2017-2021 (PLAV2)²¹. La réactualisation de cette thématique dans le milieu de la recherche n'est donc pas un hasard et

²⁰ Pour les plus récentes on retrouve la thèse de Gwladys Surget (2017) à l'Université de Brest en Biologie marine ou encore celle d'Emilie Le Luherne (2016) à l'Université de Rennes – Agrocampus Ouest en écologie.

²¹ Ce deuxième plan arrive à la suite d'un premier Plan de Lutte contre les Algues Vertes ou PLAV signé le 5 février 2010. Avant ça, le Conseil régional de Bretagne avait déjà décidé de renforcer les moyens d'actions dans un plan d'actions spécifique de lutte contre les algues, et annexe à BEP, le programme Prolittoral qui avait été officialisé en décembre 2002. Ces interventions publiques ont concentré des efforts importants sur les fuites d'azote en provenance des parcelles agricoles sur des bassins-versants expérimentaux, jugés stratégiques en termes de prolifération des algues vertes.

répond bien encore à l'intérêt des acteurs publics et privés en Bretagne d'en connaître davantage sur des thématiques vecteurs de mobilisation publique.

2.2 La place majeure du Conseil régional dans la politique partenariale Etat-Région de la connaissance sur l'eau

Acteur central de la politique de l'eau en Bretagne, le Conseil régional s'accorde aussi le rôle de « centralisateur des données » (Ghiotti, 2006, p.20). Ce dernier s'est renforcé dans le cadre du Contrat Plan État Région (CPER) du « Grand Projet 5 » (2007-2013) dans lequel une enveloppe budgétaire a été attribuée au pôle « acquisition, transfert et valorisation de connaissance ». Ce pôle assure un partenariat entre le Conseil régional et des scientifiques de structures de recherche²² pour la réalisation de fiches techniques et pour un accompagnement des opérateurs locaux dans l'adaptation de leurs suivis de qualité d'eau. Le résultat de ce partenariat a abouti à la publication en 2007 du protocole régional de suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants bretons, réalisation emblématique pour la Région.

Le rôle de la Région et plus particulièrement aujourd'hui de l'Observatoire de l'environnement en Bretagne (OEB) comme « centralisateur des données » lui permet de mener une « politique de connaissance » (Le Bourhis, 1999, p. 66). Dans le cadre du contrat de plan État-Région Bretagne 2015-2020, le Conseil régional fournit 4,2 millions d'euros pour le pôle « acquisition, transfert et valorisation des connaissances » soit presque trois fois plus que l'État (figure 11).

²² On notera surtout la forte mobilisation de Pierre Aurousseau dans la réalisation de ce protocole régional de suivi de la qualité de l'eau. Ce professeur à Agrocampus Ouest, assure la présidence du CSEB de 2004 à 2015.

Objectif stratégique n°6 : Eau

Opérations	Montant de l'opération (Hors FEADER) (M€)	Participations (Montants) -M€		
		État (AELB)	Région	Union Européenne
Objectif stratégique n°6 : Eau	119,7	73,6	46,1	74
Gestion et restauration des rivières, des zones humides et des continuités écologiques	18,4	16	2,4	-
Accompagnement d'opérations ciblées et d'évolution des pratiques agricoles sur les territoires les plus vulnérables	45,9	28	17,9	74
Soutien aux projets déclinés dans les territoires hydrographiques	49	28	21	-
Coordination régionale de la politique de l'eau	0,8	0,2	0,6	-
Acquisition, transfert et valorisation de connaissance	5,6	1,4	4,2	-

Figure 11 : Le Conseil régional, principal financeur du pôle « Acquisition, transfert et valorisation de connaissances) (Source : crédits accordés pour chaque opération dans le volet eau du CPER 2015-2020).

II. De l'entretien des cours d'eau bretons à la continuité écologique : de l'indifférence politique à une mobilisation publique ascendante

Une réglementation lourde²³ a conduit à concentrer pendant presque deux décennies (1980-2000) les efforts de la reconquête de la qualité en Bretagne sur l'enjeu de l'eau potable et de l'assainissement, à polariser des objectifs de qualité sur des éléments de qualité physico-chimiques et chimiques (Merot, 2006) et enfin à renforcer les interventions sur des changements de pratiques essentiellement agricoles. En revanche, un intérêt moindre a été accordé dans les politiques publiques locales à la préservation des milieux aquatiques. Les éléments de qualité biologiques et hydromorphologiques dans les évaluations sur l'état d'une rivière ont été très peu pris en compte jusqu'à la DCE de 2000 (Ombredane et *al.*, 2006).

Pourtant, des interventions de nettoyage et d'entretien de cours d'eau bretons ont été entreprises très tôt par un mouvement associatif breton plaçant l'enjeu de la qualité du "milieu" au même niveau que la qualité de l'eau "ressource" (Aspe et *al.*, 1999). En m'appuyant sur le cas de l'association Eau & Rivières de Bretagne (avant-gardiste dans ce domaine), le but de cette deuxième section est de comprendre en quoi cette mobilisation sur l'entretien des cours d'eau, a permis de redonner vie à des cours d'eau "oubliés" et a suscité progressivement la réaction des pouvoirs publics :

« Eau & rivières est une association modèle qui a peu à peu bougé la Bretagne sur l'eau. Aujourd'hui tout le monde sait que le milieu est dégradé, même les pires adversaires qui ne veulent rien faire, ils le savent. Même s'ils ne font pas des implications sérieuses pour améliorer les choses, ils en parlent, tout le monde en parle. Adversaires comme partisans, c'est Eau et Rivières qui est à l'origine de ça. » (Association environnementale 51, 2013).

1. Le nettoyage des rivières "délaisées" avec une approche utilitariste

Le degré de pollution des rivières françaises atteint un niveau tel dans les années 1960 « qu'il est devenu une réalité observable dans les rivières françaises » (Laronde et Petit, 2010, p.14) : « *Le poisson crevait et les gens (pêcheurs) du coin n'étaient pas fous. Il y avait des zones de pêche qui étaient interdites dans certains endroits parce que c'était trop pollué et il fallait aller chercher le poisson plus loin.* » (Services de

²³ Entre autres les directives européennes du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE du Conseil) et du 12 décembre 1991 dite Nitrates pour les apports d'origine agricole (91/676/CEE).

l'État 43, 2014). Dès le XIX^e siècle, les fédérations de pêche ont œuvré pour que la dépollution de toutes les rivières et leur entretien soient intégrés à l'agenda politique (Bouleau et *al.*, 2008). Ces mobilisations politiques débouchent sur l'adoption de la loi pêche de 1984 ; assez tardive eu égard à la profondeur historique du mouvement, cette loi veille à la protection des poissons en prévoyant des sanctions et la prévention de tout déversement dans les eaux de substances susceptibles de nuire à la vie, à la nutrition, à la reproduction ou à la qualité des poissons. À ce titre, les pêcheurs constituent les acteurs incontournables de cette qualité de l'eau "milieu".

Si les pêcheurs sont souvent présentés comme les premiers porteurs du problème de la qualité "milieu" (Barthélémy, 2003), la référence à d'autres sportifs, notamment les pratiquants du canoë-kayak de rivière, est moins courante dans la littérature scientifique. Pourtant, présidents et membres de clubs nautiques ont aussi joué un rôle important dans cette mobilisation. La pratique du kayak sur des affluents non canalisés a été confrontée à une emprise agricole très forte, mais aussi à l'encombrement et au boisement des rives. La mise en place de chantiers de nettoyage répondait donc à une optique d'usage de loisirs de la rivière.

La dégradation de l'aptitude biologique de la qualité de l'eau est souvent attribuée aux impacts des activités agricoles. Pourtant, ces acteurs économiques ont aussi participé à ces travaux d'entretien en mettant à disposition leur matériel agricole lors d'interventions ponctuelles de débroussaillage du lit de la rivière et de ses berges.

Ces acteurs hétérogènes (pêcheurs, agriculteurs, kayakistes etc.) ont été qualifiés de « promoteurs d'eau vive » pour les interventions engagées à l'époque (Bouleau et *al.*, 2008, p.51). Ces dernières consistaient à enlever un embâcle²⁴, à abattre ou élaguer toute la végétation rivulaire entravant la circulation de l'eau et la migration des peuplements piscicoles. Dans les discours recueillis par l'enquête dans cette thèse, il est aussi fait référence à « *des chantiers de déboisement* » pour décrire ces opérations : « *Pendant dix ans, ils (bénévoles) ont travaillé à nettoyer les rivières, les arbres qui poussent n'importe comment, les branches qui tombent dans l'eau, les rivières toujours obstruées et les saumons qui ne pouvaient plus remonter.* » (Collectivité territoriale 48, 2014).

1.1 Les opérations "rivières propres"

Les opérations "rivières propres" sont des opérations ponctuelles, sous forme de chantiers de bénévoles usagers, citoyens, associatifs, et de propriétaires privés. La tenue de ces chantiers n'est pas spécifique à la région Bretagne ; on les retrouve dans d'autres bassins français, comme par

²⁴ Débris de bois et atterrissements, flottants ou non dans le cours d'eau.

exemple l'opération sauvetage du Doubs sur le bassin de Rhône-Méditerranée-Corse (Masson., 1981). C'est en 1977 qu'aurait eu lieu la première grande opération "rivière propre" en Bretagne, sur la rivière du Leff dans le département des Côtes-d'Armor, et à laquelle ont participé plus de 500 bénévoles.

Ces démarches de la société civile ont été entreprises pour répondre au manque de travaux d'entretien sur des cours d'eau non domaniaux, c'est-à-dire ceux²⁵ qui ne sont pas classés dans le Domaine Public Fluvial (DPF). L'État n'a pas la possibilité financière et humaine d'assumer l'entretien de l'ensemble du réseau hydrographique (Brun et *al.*, 2009) ; le dispositif législatif attribue donc cette charge aux propriétaires riverains (Bouleau, 2002). Dans leur article, Yves-François Le Lay et Hervé Piegay expliquent comment l'exclusion du bois mort et de la ripisylve²⁶ du secteur de l'énergie à partir des années 1950 participe « à ce que le cours d'eau, hier ressource pour le propriétaire du lit, devienne par la suite une contrainte » (Le Lay et *al.*, 2007, p.53) :

« Avant la rivière appartenait à tout le monde, chacun pouvait venir prélever du bois mort sur les berges pour le chauffage et je vous le garantis que les branches étaient régulièrement ramassées ! Le débroussaillage aussi était fait manuellement par les agriculteurs (...) A l'époque, les gens savaient bien que l'on n'allait pas entretenir la rivière pour eux » (Extrait d'un entretien issu de la thèse d'Alexandra Brun, 2003, p. 330).

Ces travaux traditionnels de nettoyage de rivière sont donc repris par le milieu associatif, à des fins environnementales. Ils ont été aidés à l'époque par des apports financiers de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, qui permettait d'acheter le matériel et d'alimenter le budget de fonctionnement de ces groupes locaux : « *Le gros financeur de l'époque c'était l'Agence de l'Eau. Il finançait de mémoire 50 % du matériel qu'on achetait et ça a permis de s'équiper et d'avoir une bonne participation.* » (Association environnementale 16, 2014)

²⁵ Ce sont plus précisément tous les petits cours d'eau ou les sections amont des fleuves et de leurs affluents qui ne sont pas navigables.

²⁶ Petit nom donné à la végétation particulière qui s'épanouit près des torrents.



Figure 12 : La société civile, un acteur ancien et pérenne de la protection de la qualité "milieu " du chantier d'entretien de berges (Source : Eau et rivières de Bretagne, 1er juillet 2017, chantier participatif sur le Gouessant dans les Côtes-d'Armor).

Les associations de pêche et de défense de la nature assument pendant presque deux décennies un rôle de relais de l'État sur le terrain (Gramaglia, 2008 ; Lascoumes, 1994) en réalisant des travaux proches parfois de missions de service public : « *ces bénévoles, ils ont été les chevilles ouvrières de l'État sur le sujet de la dégradation de l'entretien des cours d'eau* » (Association 57, 2014). Dans cette démarche, l'association Eau & Rivières de Bretagne s'est affirmée comme un partenaire indispensable.

1.2 De l'APPSB à Eau & Rivières de Bretagne, une association avant-gardiste et à l'affût de nouvelles connaissances

Créée en 1969, l'Association Pour la Protection de Saumon en Bretagne (APPSB) se mobilise sur la raréfaction de cette espèce dans les rivières bretonnes. Rapidement, elle se détache de cette dimension sectorielle et se tourne vers la protection du milieu aquatique dans son ensemble.

Pour apporter la preuve, l'association s'appuie initialement sur des savoirs profanes, acquis grâce à une certaine proximité à la rivière. Cette dernière peut être liée à la pratique de la pêche par exemple qui suppose une longue présence sur le terrain (Gramaglia, 2008). La fréquence et la représentativité des pêcheurs sur les berges peut aussi constituer des « usagers-indicateurs de la

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

qualité » (Brun, 2003, p.332). Les études consacrées plus spécifiquement à la perception de la qualité des milieux aquatiques (Ibery et *al.*, 1982 ; Moser, 1984 ; Smith et *al.*, 1992 ; Brody et *al.*, 2005 ; Steinweider et *al.*, 2008) s'accordent à dire que ces individus ou groupe d'individus ont finalement eu une « approche très empirique de la dégradation de la qualité de la rivière et jugent sa bonne et ou mauvaise qualité sur des critères essentiellement perceptifs » (Herault et *al.*, 2006, p. 313). Elle était surtout associée à la bonne ou mauvaise santé des peuplements piscicoles et à leur représentativité dans le milieu et qui ont joués le rôle « d'indicateurs subjectifs de la qualité d'une rivière » (Gramaglia, 2008, p.136) :

« Au début, ils (membres actifs d'Eau & Rivières) pensaient qu'il fallait simplement repeupler les rivières en mettant du jeune saumon (ensemencement) mais c'est pas du tout ça. Ils se sont vite aperçus que c'était l'eau qui était polluée et qu'est-ce qu'il y avait dans l'eau ? Bah bonne question. Ils ont eu des jeunes universitaires qui les ont aidés à analyser l'eau et peu à peu, ils se sont rendu compte qu'il y avait un énorme problème de pollution. Ils n'imaginaient pas ça. » (Association 57, 2014).

Comme pour les éléments de qualité physico-chimique et chimique, la dégradation des aptitudes biologiques des rivières bretonnes fait l'objet de relations entre les militants, les naturalistes, et des experts et des scientifiques. La complexité mécanique des dégradations de la qualité des eaux de surface et la technicité des modes de gestion expliquent sans doute que le recours à un tiers instruit (Carré et *al.*, 2017) ait été autant pratiqué par l'APPSB.

Devenue Eau & Rivières de Bretagne en 1989, cette association est aujourd'hui une des associations les plus influentes dans la défense de la nature à l'échelle nationale. Plusieurs raisons peuvent être avancées : tout d'abord un essaimage important de groupes locaux a participé à quadriller le territoire d'actions militantes. Les nouveaux modes de gouvernance locale promus par la loi sur l'eau de 1992 ont conduit aussi à une plus grande reconnaissance du rôle joué par les associations environnementales dans les instances délibératives (dans les CLE par exemple). Dans ce contexte, Eau & Rivières de Bretagne se distingue également par ses prises de position critiques à l'encontre de l'inactivité des pouvoirs publics et par différents formats d'actions : participation aux instances décisionnaires départementales ou régionales, actions juridiques devant les tribunaux, rassemblements de masse, chantiers collectifs et pétitions (Mettoux, 2002).

1.3 Du nettoyage des cours d'eau à une restauration progressive : l'exemple du Scorff

La décennie 1990 marque un tournant par le développement de méthodes dites curatives et préventives. Ce changement de paradigme (du nettoyage classique des cours d'eau bretons à la restauration des milieux aquatiques) est développé ici avec l'exemple du Scorff²⁷.

« Fleuve breton qui rejoint la mer à Lorient (Morbihan), le Scorff est connu comme l'une des rivières bretonnes que le saumon n'a pas délaissées. Sur ses rives, à proximité de Pont-Scorff, sont même implantés depuis longtemps une station de comptage et un centre de découverte et d'observation de ce poisson. Ces éléments, mais aussi la qualité des paysages que traverse le fleuve, ont donné à ce territoire une identité forte et facilité la mobilisation autour de sa préservation. » (AELB, 2007, p.1).

On ne retrouve pas partout en Bretagne cet intérêt partagé de protéger la qualité "milieu". Sur le bassin versant du Scorff, la place de la rivière dans la culture locale est ancrée depuis longtemps dans les esprits, en lien avec son caractère sauvage et préservé. Les méthodes de restauration utilisées s'opposent très rapidement aux interventions dites "lourdes" qui ont été prises en charge par des entreprises de travaux publics pour réduire entre autres les risques d'inondations. Ces dernières consistent à se « débarrasser de l'eau » et à gagner de l'espace, c'est-à-dire accélérer son évacuation ou réguler son débit. Elles ont été mises en place autour d'opérations de curage et de rectifications du lit, aujourd'hui considérées comme « des erreurs commises en matière d'entretien et d'aménagement des cours d'eau » (Ombredane et *al.*, 2006, p.32) ou « une utilisation agressive des rivières » (Ghiotti, 2006, p. 4) : « *Ils (services de l'État et syndicats hydrauliques) y allaient à la pelleteuse quand même. Ça a fait d'ailleurs beaucoup de dégâts, que ce soit sur la faune piscicole et leur habitat.* » (Structure gestionnaire 63, 2014).

Dans la continuité de ce qui avait été entrepris dans les années 1970, des opérations de restauration de la qualité des milieux aquatiques dites "douces" sont développées par ces acteurs locaux sur la base de l'intuition et du bon sens : « *l'idée c'était de ne pas casser parce que sans ça à l'époque, on ne savait pas que c'était mauvais de casser mais ce n'était pas joli* » (Collectivité territoriale 60, 2014). Les connaissances objectives et scientifiques sur le fonctionnement des éléments de qualité biologiques et hydromorphologiques, les impacts des (ré)aménagements sur la vie des écosystèmes aquatiques étaient encore relativement peu connus (Schmidt et *al.*, 2013). Mais cette

²⁷ Le bassin du Scorff en quelques chiffres : 770 km de cours d'eau (dont 75 km de cours principal) 48 300 ha de bassin versant, 480 exploitations agricoles, 27 communes peu ou prou concernées (réparties entre Morbihan et Finistère), 130 000 consommateurs approvisionnés en eau (AELB, 2007).

méconnaissance s'appliquait globalement à toutes les techniques d'entretien et de restauration du bon état écologique des rivières, que les interventions soient brutes ou douces :

« On cherchait de la bibliographie sur les méthodes douces et il y en avait très peu, les seules choses qu'on trouvait, c'était par des chercheurs belges, il n'y avait rien en France. La recherche scientifique c'était le curage et le drainage, l'INRA c'était ça à l'époque, on avait un petit peu des comparaisons entre des cours d'eau remembrés et pas remembrés mais on était novices. » (Association 57, 2015).

Les acteurs qui ont proposé des techniques alternatives pour l'entretien des cours d'eau se sont alors appuyés sur des expériences menées dans d'autres domaines d'action publique. Ici la méthode « du point à temps » est une technique d'entretien palliatif utilisée dans les travaux publics qui consiste à réparer au bon moment une dégradation sur la chaussée comme des nids de poule :

« Actuellement, nous expérimentons une technique probablement inédite en Bretagne nommée le "point à temps" et qui consiste à la mise en place d'une maintenance annuelle de la végétation des berges sur l'ensemble du linéaire (...) Nous élaguons et dégageons les bordures pour rétablir l'ensoleillement et ainsi éviter l'envasement du lit. Parallèlement, afin de stabiliser les berges, nous replantons en essences locales. Ces opérations sont effectuées sur plusieurs années, ce qui permet d'éviter des transformations lourdes qui pourraient être traumatisantes pour le milieu. Le but est de faciliter la cicatrisation tout en enrayant l'érosion. » (Moré, 2002, p.185).

Si elles n'étaient pas encore formalisées comme telles, ces méthodes s'éloignent très peu aujourd'hui des opérations de restauration de petites continuités écologiques, désormais prévues dans la réglementation. L'objectif est de ne pas cloisonner, segmenter le cours d'eau en s'appuyant sur des techniques de génie végétal. Si certains territoires, comme le Scorff, ont été pionniers dans le développement de ce type d'interventions, sur d'autres elles feront fait « l'objet d'une mobilisation en cascade » (Gramaglia, 2008, p.137). Sans acteur vraiment désigné comme référent pour les réaliser, elles ont été entreprises de manière discontinue.

2. Une explosion de connaissances sur des éléments de qualité biologiques et hydromorphologiques

Ces méthodes douces d'entretien de rivières sont coordonnées par des institutions territoriales - syndicats intercommunaux, associations ou communautés de communes – avec une prise en charge financière croissante de la part d'organismes tels que l'Agence de l'eau et les Conseils Généraux. Placée jusqu'ici à l'arrière-plan par rapport à la qualité "ressource", la qualité "milieu" s'institutionnalise avec l'application de la DCE accordant des moyens humains et financiers plus importants sur ce volet thématique : « *c'était un rêve le bon état écologique des cours d'eau, et même dans nos rêves les plus fous on n'avait pas imaginé ça et là, on y est, c'est un cadre réglementaire* » (collectivité territoriale 62, 2014).

Si la réglementation de 1992 a permis d'introduire la qualité des milieux dans l'écriture des SDAGE et des SAGE et par déclinaison locale à l'échelle des bassins-versants bretons, la DCE marque en 2000 une rupture dans la prise en compte du milieu dans les nouveaux objectifs de qualité à atteindre. Elle exige désormais de se rapprocher du bon état écologique des cours d'eau avec la prise en compte de l'ensemble des compartiments (l'eau, le milieu, la faune et la flore). De plus, cette directive met au premier plan les paramètres biologiques pour cette définition de la qualité et amène à programmer pour les opérateurs locaux des diagnostics sur l'état écologique des rivières (Ombredane et *al.*, 2006).

Le manque de connaissances sur cette thématique et sur les méthodes de restauration ont conduit les financeurs des Contrats Restauration Entretien (CRE) à initier un groupe de travail pour avancer sur la question. Toujours sur une initiative du Conseil régional, le Groupe de Réflexion sur l'Entretien des Cours d'Eaux en Bretagne (GRECEB) est créé en novembre 1998. Dans ce sens, les relations entre experts et scientifiques et politiques autour de la construction d'indicateurs ou indices de qualité sont largement dépendants de l'inscription d'une pression dans les traductions politiques. L'expertise sur des paramètres de qualités biologique et hydromorphologique est initiée en Bretagne à partir du moment où des institutions territoriales se sont impliquées de manière opérationnelle dans la gestion des milieux aquatiques. Dans ce sens, la production de connaissances objectives et/ou scientifiques apparaîtrait uniquement si un problème de qualité devient public.

Conclusion du chapitre 2

Cette approche de l'historicité de l'appropriation des enjeux de qualité a permis d'appréhender l'originalité de la posture du Conseil régional dans la production de connaissances sur l'eau ; un fait saillant réside dans les relations anciennes et renouvelées entre acteurs publics et privés et le monde de la recherche sur ce champ thématique de l'acquisition de connaissances sur l'état du cours d'eau et de l'eau. De cette analyse, plusieurs hypothèses sont ressorties pour expliquer ce besoin prégnant en Bretagne de vouloir acquérir plus d'informations sur la qualité de ses eaux.

La Bretagne a été confrontée, de manière plus marquée que d'autres régions, à des perturbations de l'état de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Un ensemble de circonstances, liées à l'histoire de son développement économique, à ses conditions géo-hydrographiques, ou encore à la nature des dégradations observées, peut déjà expliquer cette nécessité de s'appuyer sur des expertises complémentaires. En dehors de ce besoin de connaissances pour l'action, il semble que le raisonnement soit également politique. S'appuyer sur des améliorations "chiffrables" (Bourblanc et *al.*, 2009) permet de témoigner du volontarisme du Conseil régional dans cette lutte pour la reconquête de la qualité des eaux et des efforts accomplis par cette gestion "autonome" des problèmes de qualité rencontrés en Bretagne, et ce depuis presque trente ans. Enfin le raisonnement peut aussi être sociétal : l'implication des acteurs des territoires (élu, agriculteurs, riverains etc.) par le transfert et le partage de connaissances (Toussaint Soulard, 2005 ; Le Crenn-Brulon, 2011), via la mobilisation militante, est un trait marquant de la trajectoire du problème de qualité de l'eau.

Cette implication dans la production de connaissances sur la qualité de l'eau est jugée unique à l'échelle nationale par les financeurs de ces réseaux locaux de suivis interrogés dans la thèse. En témoigne une certaine démesure dans le nombre de stations de mesures, dans leur couverture du réseau hydrographique et dans leur historicité (plus ou moins 20 ans pour certaines). Le terrain breton semble donc un terrain privilégié pour mener mon analyse sur le rôle des données objectives et scientifiques dans la formulation des problèmes de qualité par les acteurs territorialisés de la gestion de l'eau.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

CHAPITRE 3

Questionner le rôle d'un réseau de suivi dans les pratiques locales de la gestion de l'eau

Un parcours méthodologique

Trois « champs » délimitent notre investigation : la part de l'empirie au sein d'un matériau diversifié, l'étendue chronologique de la période envisagée, et les acteurs que nous avons enquêtés.

Dans la mesure où nous souhaitons expliquer les motifs d'utilisation de ces réseaux locaux de suivis, en lien avec l'évolution des politiques publiques, **une analyse monographique** a été premièrement réalisée sur une étude de cas en centre Bretagne : le bassin versant de l'Yvel-Hyvet. L'ancienneté de ce réseau de suivi (de 1996 à aujourd'hui) permet de disposer du recul nécessaire pour identifier les principales transitions dans cet outil de gestion, sur une temporalité de plus de vingt ans, en lien avec les objectifs renouvelés des politiques publiques.

La période envisagée s'étend des années 1960-1970 (création des Agences, première grille de qualité...) jusqu'à la période actuelle. Lors de la décennie 1990, la reconquête de la qualité des eaux a commencé à faire sens en Bretagne avec la mise en place de l'ambitieux programme Bretagne Eau Pure (Le Crenn-Brulon, 2011). Cette analyse se concentrera sur ces trente années de reconquête de la qualité des eaux bretonnes.

L'**analyse longitudinale sur huit bassins-versants** permet d'identifier les spécificités des dynamiques locales de la construction des connaissances et des réponses apportées.

Cette thèse repose très fortement sur l'enquête et sur l'analyse des discours. Ainsi, les personnes enquêtées, le recueil de données et les méthodes d'analyse de contenu utilisées seront aussi présentés dans ce chapitre.

I. La démarche empirique : justification et élaboration

Centrer cette recherche sur la région Bretagne a très vite présenté un intérêt pour questionner le rôle des données du SQE-BV, autour d'un dispositif contractuel emblématique aujourd'hui (le contrat bassin versant) de la planification de la politique de l'eau. Cette région peut même faire figure de cas d'étude idéal pour cette démonstration car l'acquisition d'une connaissance effective et opérationnelle des pollutions et de leurs mécanismes a été considérée très tôt comme un atout en matière d'appui à la décision publique.

Le premier travail a consisté à documenter les politiques publiques nationales et européennes sur le suivi et la mesure de la qualité de l'eau ; dans un deuxième temps, il s'est agi de dresser un bilan rétrospectif de la construction et de l'évolution de ces suivis locaux dans les pratiques locales de la gestion de l'eau.

Le choix d'une étude de cas locale permettait de caractériser finement l'implémentation des instruments d'action publique définis par les échelons supra-nationaux, nationaux et régionaux. Ce choix s'est porté sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, qui s'étend des monts du Mené (Côtes-d'Armor) au Lac au Duc de Ploërmel (Morbihan). La surveillance locale sur ce bassin ayant été initiée très tôt au cours des années 1990, il était possible d'évaluer ce que les données collectées et capitalisées par des acteurs locaux ont pu apporter dans la mise en œuvre du projet territorial de gestion de l'eau ; et de mettre en lumière les « transitions » ou les « bifurcations » (Girard et Rivière-Honegger, 2015) dans l'organisation territoriale de cet outil de gestion, le Suivi Qualité des Eaux du Bassin versant (SQE-BV).

1. De l'expérimentation à l'expérience d'un réseau de suivi de la qualité des eaux

L'Yvel-Hyvet fait figure de bassin versant pionnier dans l'expérimentation d'un réseau propre de suivis de la qualité des eaux. Son regroupement avec sept autres bassins-versants au sein d'une structure unique en 1998, le Grand Bassin de l'Oust, a abouti à de substantielles économies d'échelle et à de nouvelles possibilités de fonctionnement dont la capacité de réaliser en interne un état des lieux détaillé de la qualité des eaux et des diagnostics environnementaux poussés. Compte tenu de l'ancienneté de son action publique et des nombreuses connaissances sur la qualité de l'eau accumulées depuis la signature du premier contrat Bretagne Eau Pure (BEP) en 1996, l'Yvel-Yvet offre la possibilité de réaliser une monographie diachronique. Cette dernière est définie comme « une stratégie de recherche, qui consiste en l'étude détaillée et approfondie

d'un cas (le suivi de la qualité de l'eau), circonscrit dans l'espace (le bassin versant et le sous-bassin versant) et dans le temps (de 1996 à 2015) (...) en vue de la compréhension des mécanismes d'évolution du système » (Girard et Rivière-Honegger, 2015, p.362).

2. Une grille de lecture originale : l'usage des stations de mesures de qualité comme instrument d'action publique

Pour étudier les interactions entre production de connaissance d'un côté et pratiques locales de gestion de l'eau de l'autre, une analyse fine de l'évolution de la distribution spatiale des stations de mesure du SQE-BV s'est révélée être un d'excellent « traceur de changement » (Halpern et al., 2014, p.16), un objet d'analyse efficace « d'un point de vue analytique pour comprendre ce qui se transforme » (Steyaert, 2006, p.265).

« La station de mesure est le lieu situé sur une entité hydrographique (cours d'eau, lacs, canaux ...), sur lequel sont effectués des mesures ou des prélèvements en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques, écologiques, afin de déterminer la qualité des eaux à cet endroit. Il s'agit d'un volume et d'une surface dans lesquels il est possible de faire des mesures en différents sites réputés cohérents et représentatifs de la station » (Chemlal et Meybeck, 2015, p.8).

L'analyse processuelle (Mendez, 2010) a déjà été réalisée sur les stations de mesures dites réglementaires qui sont sous la maîtrise d'ouvrage des services de l'État (cf. tableau 1 et chapitre 1). Elles intègrent aujourd'hui deux grands types de réseaux de mesures : le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) qui a pour but de donner une image représentative de l'état général des eaux à l'Europe et le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) qui a un objectif plus opérationnel, celui de suivre les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux fixés par la DCE. Ces deux grands modes de surveillance sont apparentés dans les discours des acteurs rencontrés aux « *grands réseaux de mesures de la DCE* ». Les connaissances acquises font aujourd'hui office de mémoire de l'évolution de l'état de la qualité de l'eau depuis presque 40 ans : deux tiers des stations RCS n'ont pas changé de position depuis leur intégration en 1987 dans le Réseau National de Bassin (RNB) et dont l'ancienneté de la mesure remonte parfois à 1971.

En revanche, les analyses empiriques et réflexives manquent sur les stations du SQE-BV et sur le rôle de ces connaissances dans les pratiques locales de la gestion de l'eau. Il s'agit d'identifier les différentes finalités que cet instrument d'action publique a pu tenir sur une temporalité de plus de vingt ans, et ce qu'elle nous dit de l'effort des acteurs publics locaux et régionaux en faveur de la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Pour ces analyses, la collecte, l'organisation et l'exploitation de plusieurs matériaux empiriques a été nécessaire.

Tableau 1 : Les réseaux de surveillance de l'Agence de l'eau (Source : Laronde et Petit, 2010 ; Onema, 2010, p.25).

	INP	RNB	RCS	RCO
Période de fonctionnement	De 1971 à 1986 Campagnes quinquennales : 1971, 1976 et 1981	De 1987 à 2006	A partir de 2007	A partir de 2008/2009. Le contrôle cesse lorsque la masse d'eau revient en bon état.
Finalités	Inventaire pour établir le degré de pollution des eaux superficielles	Obtenir une connaissance générale de la qualité des cours d'eau (degré de pollution ainsi que de son évolution)	Evaluation de la qualité globale des cours d'eau	Suivi des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE. Evaluation des changements de l'état de ces masses d'eau suite aux programmes de mesures.
Contexte réglementaire	Mise en application de la loi de 1964	Mise en application de la loi de 1992	Mise en application de la DCE	Mise en application de la DCE
Objectifs de qualité	Atteindre les objectifs définis à partir de la grille 71 (satisfaction des usages)	Atteindre les objectifs à partir du SDAGE	Objectifs environnementaux de la DCE dont le bon état	Objectifs environnementaux de la DCE dont le bon état
Choix des stations	Principalement sur les grandes rivières	Principalement sur les grandes rivières et souvent en aval des rejets	Fonction de la taille du bassin, du linéaire par taille de cours d'eau et de la typologie des masses d'eau. Prise en compte de très petits cours d'eau.	Une station représentative par masse d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs.
Nature des mesures	Mesures physico-chimiques et bactériologiques (60 paramètres en 1971 et 136 en 1981)	Mesures physico-chimiques, biologiques et bactériologiques (130 paramètres en 1987 et 738 en 2006)	Mesures physico-chimiques, biologiques et hydromorphologiques (895 paramètres en 2007)	Liée aux paramètres déclassant. Suivre l'impact des pressions au travers les éléments de qualité ou paramètres les plus sensibles à ces pressions

1.2 Des matériaux empiriques de différents ordres

Ces matériaux sont de 3 ordres :

- **Des traces écrites concernant les procédures contractuelles** : les comptes rendus de réunions, les productions scientifiques (cartes, tableaux, graphiques) dans les rapports d'activités de la structure-gestionnaire (de l'année 2000 à aujourd'hui) ont été détaillés scrupuleusement pour le bassin de l'Yvel-Hyvet de 1996 à 2015. Ces sources de données sont associées à de la littérature grise car elles sont essentiellement issues de rapports techniques et scientifiques (Auger, 1989), produits par les salariés du Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust (SMGBO) ; elles ne sont pas diffusées dans le cadre du marché de l'édition (Schöpfel, 2012), ni en dehors de ce territoire d'action. Les informations tirées de ces sources écrites ont été combinées et croisées afin de limiter leur biais et de consolider leur interprétation (Yin, 2003 ; Olivier de Sardan, 2004) pour *in fine* produire des cartes et des notes de synthèse retraçant les grandes étapes de cette surveillance locale.
- Ces résultats ont été complétés et réajustés avec **des sources orales retranscrites. Des entretiens auprès d'interlocuteurs privilégiés** ont été réalisés entre 2014 et 2015, à la fois auprès de chargés de mission au sein du SMGBO (n=3), d'élus locaux actuels et anciens (n=3) et des acteurs privés qui sont les agriculteurs (n=28) et des associations locales (n=3) qui ont participé, dans leurs parcours professionnels ou militants, à la reconquête de la qualité des eaux à l'échelle de ce bassin (Ref. section III dans le chapitre 3 « les acteurs de la gestion de l'eau rencontrés et les méthodes d'entretien adoptées »).
- Outre le discours oral retranscrit, des informations issues de **documents de planification de la gestion de l'eau** ont également été recueillies et croisées, dossiers SDAGE et SAGE (2003 et 2015) et de rapportage européen, des synthèses régionales sur les programmes contractuels successifs (bilans), du programme Bretagne Eau Pure à aujourd'hui.

La mobilisation de ces différentes sources de données et d'information dans cette approche diachronique a permis de distinguer les changements liés au contexte global de la réglementation (respect de règles communes), et des variations propres aux terrains.

II. Une analyse longitudinale et multi-sites

Très rapidement, je me suis aperçue des limites d'une analyse sur un seul syndicat de bassin versant (choix au départ arrêté sur l'Yvel-Hyvet) pour répondre à l'ensemble de mes questions de recherches. S'appuyer sur une structure unique et ses problèmes de qualité a semblé assez réducteur pour comprendre le sens que les acteurs impliqués dans la territorialisation de la gestion de l'eau accordent à ces connaissances complémentaires ou pour identifier différentes formes de variations de réseaux de suivis.

Aussi, pour expliquer les mécanismes socio-techniques et politiques dans la mise en place du Suivi de la Qualité des Eaux d'un Bassin versant (SQE-BV) plusieurs analyses longitudinales ont été réalisées. Elles ont pour caractéristique « l'étude d'événements ou d'états, objectifs ou subjectifs, de leur succession et leurs interactions, en rapport avec un temps historiquement défini, survenue à une même entité, et au sein d'un groupe bien défini » (Cougeau et Lelièvre, 1989, p.114). Cette seconde méthode de recueil de données est apparue pertinente pour comprendre dans quel(s) ensemble(s) d'expériences locales ce réseau de suivi s'est inscrit et pour identifier d'éventuels effets propres dans la manière de concevoir ces mesures.

Ces analyses longitudinales ont été appliquées à huit structures de bassin versant, à l'échelle du périmètre du SAGE Vilaine : la Seiche, de la Flume, du Semnon, du Don, du Meu, du Trévelo, de l'Isac et de l'Yvel-Hyvet (carte XX). La période couverte par ces analyses est celle de la mise en œuvre des contrats territoriaux (CT), créés au cours du 9^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et renforcés dans le 10^{ème} (de 2013 à 2018) dans le but d'atteindre le « bon état » des masses d'eau. Ces contrats peuvent aussi être apparentés à des « projets de territoires » (Girard et Rivière-Honnegger, 2015, p.2) car l'échelle d'intervention du bassin versant et les leviers d'actions mobilisés par les opérateurs locaux favorisent la construction d'un « territoire autour de l'eau » (idem.).

1. La capitalisation de connaissances à l'échelle du périmètre du SAGE Vilaine

Les structures de bassin versant se rejoignent aujourd'hui sur une mission commune, celle de décliner sur leur territoire d'intervention et/ou de gestion les orientations définies par la législation nationale et européenne. Cette gestion locale "rapprochée" a été initiée par la loi sur l'eau de 1992 qui confie la résolution des problèmes de qualité à une échelle plus proche des

acteurs locaux et sur un territoire délimité selon des critères physico-naturels : le bassin versant (Hellier et *al.*, 2009). Elle s'opère à l'échelle de deux unités spatiales. Le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque grand bassin hydrographique (ici le bassin Loire-Bretagne) les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes des directives européennes. Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, le SAGE vise à concilier cette fois-ci la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire (ici la Vilaine et ses affluents).

« Devant l'étendue du bassin, la diversité des problèmes et l'existence de plusieurs programmes d'action, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a fait le choix d'une méthode originale, s'écartant des propositions du guide méthodologique national, qui semblait peu adapté à la problématique du bassin de la Vilaine. » (Extrait tiré de l'état des lieux du SAGE Vilaine présenté devant la CLE, lors de la réunion du 22 décembre 2000 à Rennes)

Dans ce sens, les données des réseaux locaux de suivis sont apparues au départ comme une des sources de connaissances indispensables pour l'élaboration, la révision ou la mise en œuvre du SAGE.

Si leur recueil s'est étoffé entre 2000 et 2013, les réseaux de surveillance de la DCE restent la première source d'informations exploitée, même si on note une attention plus importante accordée aux connaissances issues du SQE-BV dans le dernier état des lieux réalisés pour la révision du SAGE.

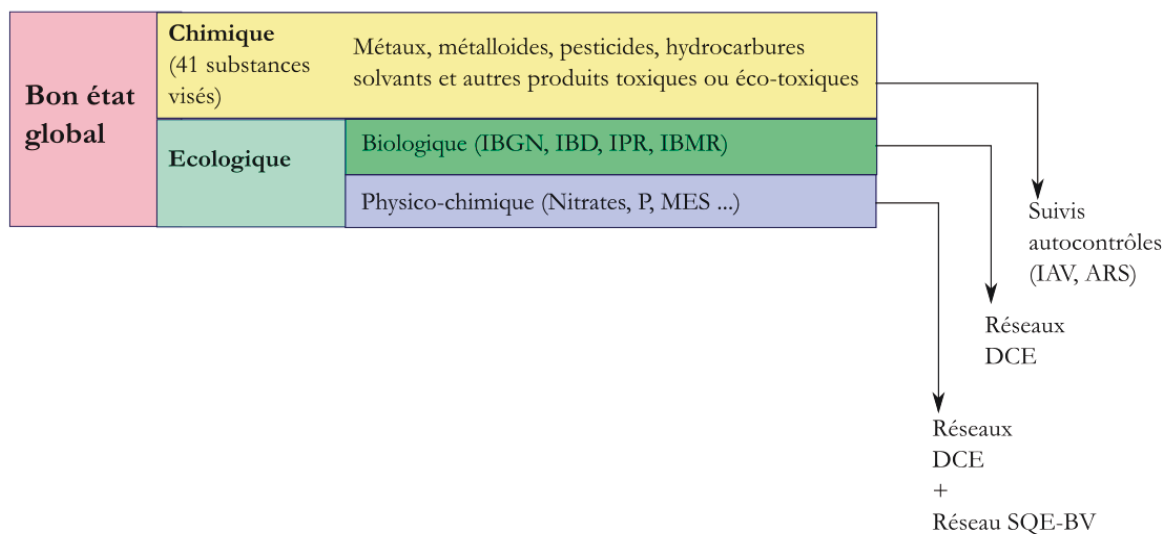


Figure 13 : Synthèse des sources des données prises en compte dans l'état des lieux de la révision du SAGE Vilaine en 2015 (Réalisation : Boccarossa, 2017).

L'Établissement Public Territorial du Bassin (EPTB) du bassin de la Vilaine (ou l'IAV) exploite en partie seulement des données du SQE-BV, en général pour définir certaines orientations dans les documents du SAGE. En revanche, il ne détient ni le rôle de producteur officiel de ces connaissances, ni celui d'accompagner les structures de bassin versant dans la programmation de ces suivis sur le terrain. La maîtrise d'ouvrage opérationnel de ces suivis qualitatifs leur est entièrement déléguée.

2. Choix des aires d'études

Ainsi, le périmètre du SAGE Vilaine a été choisi pour ces analyses longitudinales et multi-sites parce qu'il recouvre une diversité de structures de bassin versant et de problématiques de terrain impliquant une gestion différenciée, et hypothétiquement des manières différentes de concevoir les suivis de la qualité, d'un secteur à un autre.

Le facteur hydrologique a aussi été pris en compte dans le choix de travailler à l'échelle du bassin de la Vilaine car ce fleuve est de loin le plus important de Bretagne, drainant le tiers de sa superficie, et il permet de travailler sur un compartiment unique de la ressource en eau, la qualité des eaux superficielles (carte 2).

LE TERRITOIRE DU SAGE VILAINE



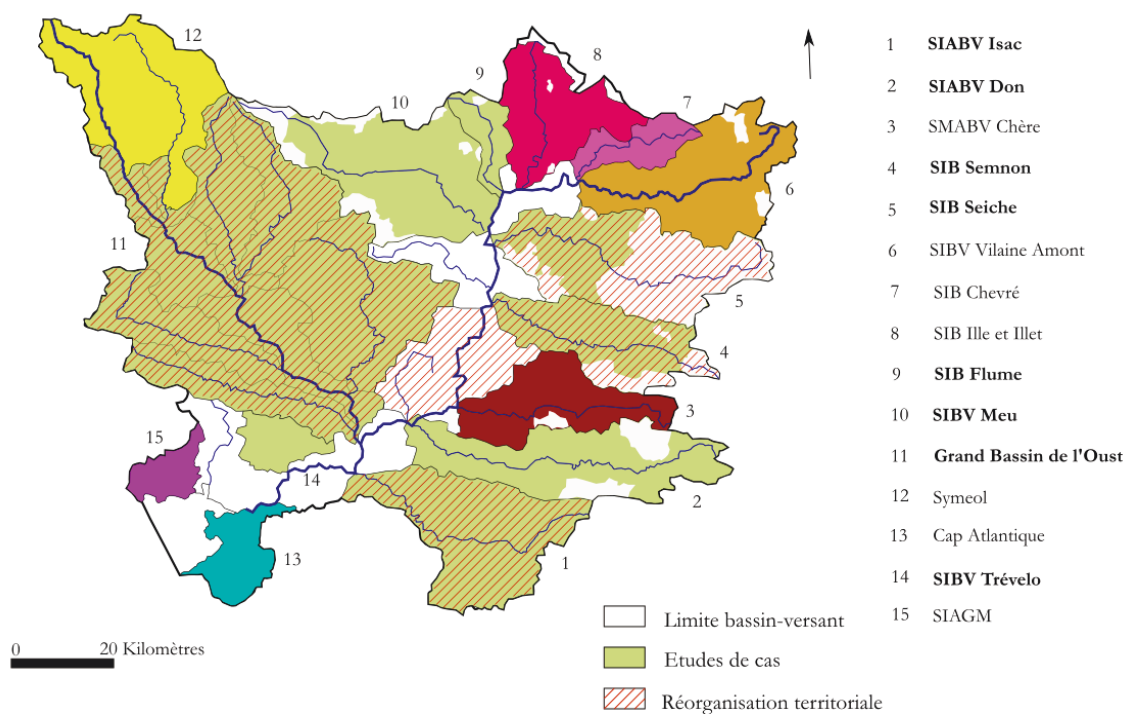
A L'ECHELLE DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE



Carte 2 : Localisation des bassins-versants enquêtés à l'échelle du territoire du SAGE Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : IBD Carthage, DREAL Bretagne)

La mise en œuvre des actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle du SAGE Vilaine est aussi représentative des outils de gestion qui ont été mis en place en Bretagne dans le cadre d'une politique partenariale régionale forte. Tous les outils financiers et techniques qui se sont succédé - Bretagne Eau Pure (BEP 1996-2006), Contrats Restauration Entretien (CRE 1999-2008), Contrats Territoriaux (depuis 2008) - ont été expérimentés au moins une fois par une des structures enquêtées.

Presque toutes les collectivités territoriales sur le périmètre du SAGE Vilaine sont aujourd'hui impliquées dans la mise en œuvre d'un contrat territorial multi-thématiques et multi-acteurs (carte 3). Cet autre élément est essentiel pour notre cadre d'analyse dans la mesure où chaque structure impliquée dans une procédure contractuelle se voit aujourd'hui attribuer des subventions pour la réalisation des travaux et des aménagements dont une partie est dédiée spécifiquement aux suivis qualitatifs. Ainsi, tous les interlocuteurs, et sans distinction, collectent et capitalisent aujourd'hui des connaissances sur l'état de la qualité des eaux à leur échelle d'intervention et/ou de gestion. Or, vingt ans plus tôt la densité spatiale des stations de mesures n'était pas la même d'un secteur à un autre, et certains bassins pouvaient même être dépourvus de ces suivis complémentaires.



Carte 3 : Les opérateurs de bassin/producteurs de connaissances à l'échelle du périmètre du SAGE Vilaine en 2010 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Révision du SAGE Vilaine, document provisoire, 2013)

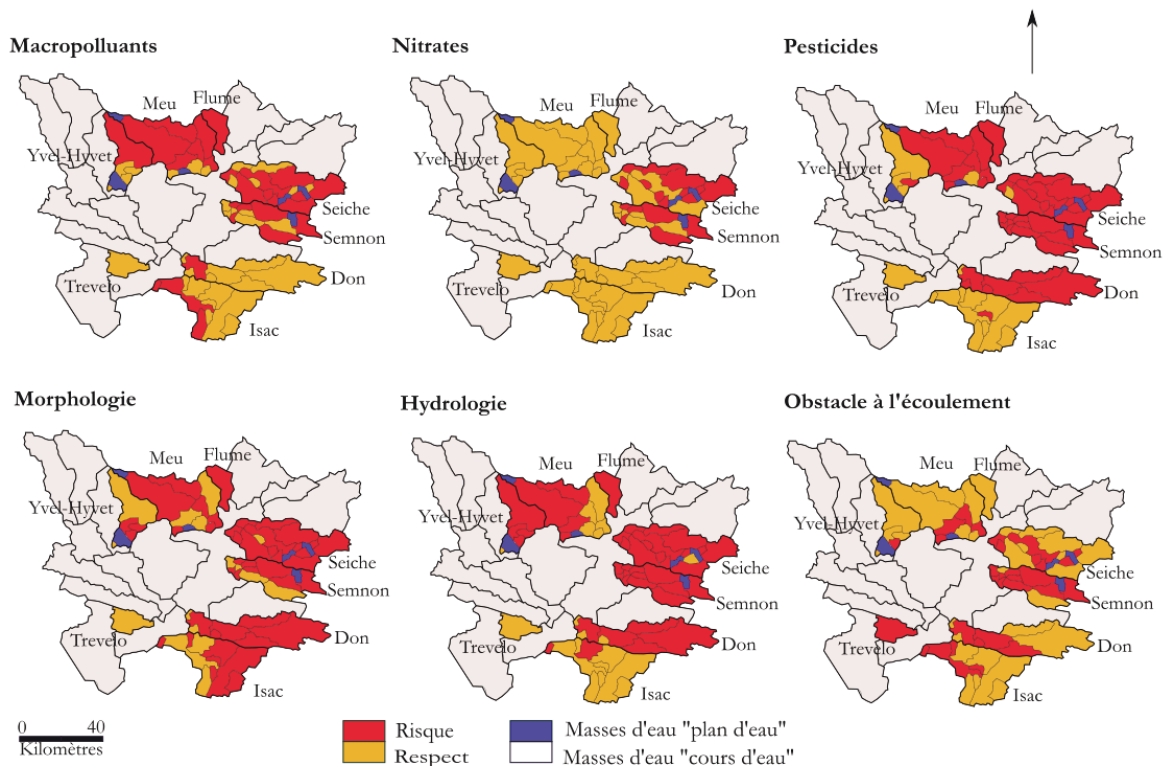
Ce contexte a été mis en relation dans la thèse avec des dynamiques de territoires et environnementales différentes d'un secteur à un autre : certaines structures locales ont amassé de la connaissance depuis plus de vingt ans sur leur territoire, tandis que d'autres collectent des données en interne depuis moins de dix ans, comme le Don et l'Isac qui ont démarré respectivement leur premier contrat bassin versant en 2009 et 2012.

Ainsi, certains interlocuteurs ont un certain recul sur les effets de ces politiques publiques locales dans l'amélioration de la qualité de l'eau sur leur secteur et sur ce que le SQE-BV a apporté dans la mise en œuvre de ces projets de territoire. En revanche, d'autres, encore dans la phase expérimentale de leurs outils de gestion, ont des attentes différentes autour de la construction de ces connaissances au regard d'une faible ancienneté dans l'expérience de ces mesures.

3. Des différenciations de contexte locale très fines

Les objectifs de qualité et les moyens d'action de ces 8 syndicats de bassin versant ont été révisés dans la deuxième moitié des années 2000 afin de s'aligner sur les nouveaux objectifs de qualité

à atteindre, promus par la DCE. Si on note une meilleure intégration des deux grands aspects de la qualité de l'eau (physico-chimique et biologique) au sein d'un même contrat, les pratiques locales de gestion de l'eau n'en restent pas moins différenciées d'un territoire à un autre.



Carte 4 : Les causes de risques de non atteinte du bon état écologique des masses d'eau « cours d'eau » sur le bassin de la Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : SAGE Vilaine).

Certains bassins-versants sont soumis à des risques plus importants sur des enjeux qualitatifs (Macropolluants, Nitrates, Pesticides) alors que d'autres y sont moins confrontés, voire pas du tout (Isac et Trévelo). Inversement, certains territoires sont classés prioritaires sur des aspects écologiques (morphologie des cours d'eau, hydrologie et obstacles à l'écoulement) alors que pour d'autres ces enjeux seront secondaires dans les plans d'actions (carte 4).

En outre, les huit syndicats enquêtés ne sont pas tous structurés de la même façon et n'ont pas la même ancienneté, les mêmes moyens humains et financiers d'intervention sur le terrain. La composition des cellules d'animation est très variable : une équipe technique peut aller d'une personne à temps plein dans un syndicat à cinq salariés dans un autre. Dans ce dernier cas de figure, on retrouve un animateur/coordonateur principal, une secrétaire comptable et des techniciens ou des chargés de mission pour chaque volet du contrat : agricole, milieux aquatiques, bocage.

Les connaissances issues des données collectées sur le terrain sont sans doute plus étoffées dans une structure où une personne est dédiée entièrement à la maîtrise d'ouvrage de ce réseau de suivi, à l'interprétation des données et à leurs communications par rapport à une autre où cette mission revient à un animateur bassin versant multitâches.

Ainsi, c'est bien la diversité des enjeux environnementaux et les modes de fonctionnement des structures gestionnaires de bassin versant qui ont arrêté mon choix sur le périmètre du SAGE Vilaine pour ces analyses longitudinales. Cet ensemble d'éléments suggère une gestion différenciée des actions mais aussi de la surveillance : si les syndicats ne conduisent pas les mêmes travaux et aménagements en fonction d'enjeux environnementaux distincts, ils ne mobiliseront certainement pas les mêmes stratégies territoriales pour suivre les effets de leurs actions. Enfin, il est évident qu'il est plus difficile pour un animateur qui anime seul tous les volets du contrat de mettre en place la même gamme d'outils de gestion qu'une structure qui s'est étoffée progressivement d'une équipe d'experts.

III. Les acteurs de la gestion de l'eau rencontrés et les méthodes d'entretien adoptées

Le cœur de mon enquête repose sur la mise en œuvre d'entretiens semi-directifs auprès des acteurs impliqués dans la gouvernance régionale et locale des suivis de qualité de l'eau. Au total, 78 entretiens ont été effectués au cours de la thèse, dont 51 exploités pour la monographie diachronique sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et pour les analyses longitudinales et multi sites sur le périmètre du SAGE Vilaine (voir la liste détaillée en Annexe 1).

D'abord, des entretiens auprès d'acteurs institutionnels (conseil régional, conseils départementaux, intercommunalité) ont fourni une trame d'informations et de points de vue sur les politiques menées, intéressantes par leurs recoupements, leurs résonances ou leurs dissonances. Si la gestion de la qualité des eaux naturelles et superficielles et ses outils (contrats territoriaux et SAGE) ne fait pas initialement partie de leurs compétences, l'eau a été considérée comme une question clé et stratégique par la région et les départements en termes de politiques locales (n=12). C'est le **conseil régional** (n=2) qui initie à partir des années 1990 ces démarches contractuelles dans les bassins-versants pour répondre à la fermeture de captages pour la production d'eau potable. Il incite les acteurs de ces territoires à surveiller les concentrations en nitrate dans les cours d'eau et à mettre en place des actions avec les agriculteurs. Par ailleurs, cet acteur apporte une part non négligeable des financements pour le fonctionnement de ces syndicats de bassin versant. Des acteurs de municipalité (n=4) responsables de l'organisation et de l'approvisionnement en eau, de la collecte et du traitement des eaux usées viennent compléter cet échantillon. Enfin, des entretiens ont aussi été réalisés auprès de plusieurs services de l'État dont la DREAL Bretagne, détaillés en Annexe 1.

Parmi les acteurs de bassin (agence de l'eau, professionnels de la gestion territoriale de l'eau), eux aussi institutionnels, **des praticiens de l'agence de l'eau** (n=3) ont été rencontrés. Ils ont pu commenter l'appui technique et financier que leur organisation à apporter la mise en œuvre des suivis de qualité d'eau et de la reconquête de cette qualité. Les territoires de gestion de l'eau sont dépendants des catégorisations promues par la DCE. Les acteurs territoriaux de bassin versant en ont été renforcés.

Ensuite, l'échantillon des professionnels de la gestion territorialisée de l'eau rencontrés a été ciblé sur les acteurs qui participent, directement ou indirectement, à la production des données mesurées de qualité d'eau: **les animateurs bassin versant** (n=10), **des techniciens-rivières**

(n=3) et enfin des **élus locaux** siégeant²⁸ (n=10) dans les instances dédiées à l'élaboration de ces projets (essentiellement des présidents de syndicat de bassin versant). Les élus locaux font l'objet d'une réflexion spécifique dans la partie 3. Le président du syndicat de bassin versant, communément appelé dans la thèse « l'élu local de l'eau », est l'un des bras droit de l'animateur en charge de coordonner et d'animer les contrats territoriaux. Cette position lui assure un pouvoir (Thoenig, 1994) dans les décisions prises lors des comités techniques de l'eau ou dans le cadre des groupes de pilotage. C'est aussi dans ces instances que sont généralement communiqués les résultats d'analyses des suivis bassin versant.

Outre ces différents acteurs publics, notre enquête par entretien a concerné des acteurs privés : **des agriculteurs** (n=28) et **des associations** qui ont participé, dans leurs parcours professionnels ou militants, à la reconquête de la qualité des eaux. Concernant la sphère associative, une attention particulière a été accordée à l'association Eau&Rivières de Bretagne (n=5). Cette association a été particulièrement influente dans la sensibilisation du public sur la pollution et les crises écologiques des années 1970 et dans le développement d'une expertise scientifique qui lui est propre pour alerter les pouvoirs publics sur la dégradation de la qualité de l'eau.

²⁸ 3 élus ont été rencontrés seuls lors des entretiens, les 7 autres en présence de l'animateur du contrat territorial.

Encart n° 6 Des rencontres auprès des agriculteurs du bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Source : Boccarossa, 2018)

Ouvrir l'éventail des personnes enquêtées aux agriculteurs est apparu essentiel pour comprendre dans son application sur le terrain, comment la succession de ces procédures contractuelles et leurs outils ont été vécus par la profession. Il suffit de ne pas aller très loin, comme par exemple sur le bassin versant du Don près de Nozay en Loire Atlantique pour se rendre compte que le bassin versant Yvel-Hyvet a expérimenté plus tôt ces instruments spécifiques, le contrat bassin versant et des mesures de monitoring environnemental.

Ma trame d'enquête n'était pas d'analyser en détail la réglementation et la cohérence des politiques publiques, ou encore le degré d'engagement pro-environnemental de la profession agricole sur les différents secteurs du bassin, ce sont des choses qui ont déjà été faites (Michel-Guillou, 2006, 2009 ; Boublanc, 2008 ...). Mais de me concentrer sur mon sujet, à savoir comment la question de la qualité de l'eau a marqué l'histoire d'une exploitation agricole ? Et les apports des connaissances locales dans ces expériences de la reconquête de la qualité de l'eau, à différents moments et de différentes manières (histoire de l'exploitation, âge de l'exploitant, conduite technique etc.).

Le format des enquêtes a été l'entretien individuel et parfois l'entretien familial avec un couple et les parents de l'enquêté. Plus d'une vingtaine d'entretiens sur plusieurs communes du bassin versant de l'Yvel-Hyvet ont été effectués pendant l'été 2015, et plus particulièrement sur celles de Mauron, Saint-Brieuc de Mauron, Guilliers, Loyat et Merdrignac. Les entretiens ont en moyenne duré une heure, parfois plus, les questions étaient ouvertes, c'est-à-dire complètement libres.

Dans la mesure où ce sont les entretiens avec les professionnels de la gestion territoriale de l'eau qui ont été particulièrement mobilisés dans ce travail de thèse, la grille de lecture et l'analyse de discours mobilisées sur ce groupe cible seront détaillées.

1. La priorité accordée aux discours des professionnels de la gestion territoriale de l'eau

Si les entretiens menés auprès des animateurs/techniciens/élus locaux en Bretagne constituent le corpus central de ma thèse, ceux réalisés auprès d'autres acteurs institutionnels et de bassin hors de cette région, ont été utilisés pour construire une vision transversale, apporter de nouveaux éclairages, et parfois une mise en perspective²⁹. La répartition du nombre d'entretiens en fonction des terrains enquêtés est aussi présentée en Annexe 1.

²⁹ Des entretiens complémentaires sur le périmètre du SAGE Vienne (terrain ligérien) ont été réalisés dans le but de pouvoir sensiblement monter en généralité par rapport au cas breton vis-à-vis de sa structuration unique de la surveillance de la qualité des eaux bretonnes.

1.1 L'animateur de bassin versant interrogé dans sa « position de producteur de données »³⁰

La coordination et l'animation des contrats territoriaux se structurent aujourd'hui autour de deux acteurs principaux, dont les animateurs bassin versant. Pièce maîtresse de ces dispositifs contractuels, ces professionnels ont suscité l'intérêt de nombreux programmes de recherche et de travaux académiques (Reverdy, 2004 ; Jeannot, 2005 ; Le Bourhis, 2008 ; Richard-Ferroudji, 2008 ; Huitema et Meijerink, 2010 ; Brouwer et Biermann, 2011). Ils ont pour mission principale de coordonner et de monter ces projets de territoire, d'identifier les thématiques sur lesquelles la structure de bassin versant peut agir, et de faire le lien entre les parties prenantes du projet. Pour ces missions, l'animateur de bassin versant intègre différentes informations d'ordre scientifique, incluant des données sur la qualité de l'eau.

Ainsi, ces acteurs ont été ciblés dans les enquêtes de cette thèse parce qu'ils sont à la fois les principaux opérateurs de la gestion locale de l'eau et parallèlement les producteurs officiels des données (Billaud *et al.*, 2012).

Les animateurs de bassin versant rencontrés ont une formation scientifique, avec souvent un profil de géographe ou d'ingénieur (bac+5) dans le domaine de la gestion de l'environnement, de l'hydrogéologie ou de l'écologie des milieux aquatiques (Annexe 2). La majorité d'entre eux se sont spécialisés sur les problématiques de bassins-versants, de restauration des milieux aquatiques et sur ces politiques publiques dans les dernières années de leur cursus. Sur la totalité des animateurs de bassin versant enquêtés, seulement un a une maîtrise de chimie analytique. L'analyse des eaux ne fait donc pas initialement partie du cœur de leur formation, si bien qu'il est intéressant de mesurer quels dispositifs ces personnels ont déployés pour étoffer leur savoir-faire.

2.2 Un guide d'entretien adapté à chaque groupe d'acteur

Notre méthodologie classique en sciences sociales a consisté en un recueil de données à partir d'une trame initiale d'entretien ; cette dernière a ensuite été adaptée en fonction de l'appartenance à un groupe d'interlocuteurs (Le Calvez, 2017). Ainsi, quatre types de « trames » ont été réalisés, une pour les acteurs institutionnels (collectivités territoriales), une autre pour les acteurs de bassin et deux autres pour les acteurs privés (agriculteurs et acteurs associatifs). Celle

³⁰ Billaud *et al.*, 2012, p.15.

qui est représentée en Annexe 3 a été utilisée avec les professionnels de la gestion territoriale de l'eau.

Le guide d'entretien semi-directif a été structuré autour de quatre grands axes : tout d'abord le parcours professionnel ou politique de l'acteur et les éléments clés dans l'histoire de la structure qu'il représente (1) puis les relations entretenues avec la thématique de la « qualité(s) de l'eau (2). Les questions sont ensuite centrées sur les dispositifs de surveillance identifiés à leur échelle d'intervention, et la vision rétrospective de l'interlocuteur-trice sur les changements apportés à ces outils de gestion (3). Le dernier axe abordé lors de l'entretien est la finalité de cette production de connaissance, les réponses que ces données ont pu leur apporter pour évaluer l'efficacité des actions publiques, d'une part, et comme outil d'aide à la décision, d'autre part (4).

Des questions annexes ont aussi été intégrées au déroulement de l'entretien sans qu'un ordre précis de passage soit déterminé à l'avance, notamment les nouvelles orientations des politiques publiques nationales et européennes mais aussi bretonnes dans les ajustements de ses instruments d'actions publiques. Le ressenti de chaque acteur sur les effets de ces dispositifs de surveillance nationaux et locaux dans la reconquête de la qualité des eaux superficielles de manière globale était également abordé et clôturait généralement la rencontre.

L'ensemble des entretiens (d'une durée comprise entre une heure et une heure trente en moyenne) ont été enregistrés puis intégralement retranscrits (hors celui d'une animatrice de bassin versant qui a refusé l'enregistrement) ; ce travail a produit un corpus de plus de 178 pages archivées sur disque dur dans un même fichier.

1.3 Une analyse de contenu manuelle

Les réponses aux questions ouvertes des enquêtés ont ensuite fait l'objet d'une analyse qualitative, définie comme « démarche discursive et signifiante de reformulation, d'explicitation ou de théorisation d'un témoignage, d'une expérience ou d'un phénomène » (Paillé, 1996, cité par Mucchielli, 2004, p.211). Plus particulièrement, c'est l'analyse de contenu manuelle « permettant une approche plus qualitative du contenu » (Bihannic et Michel-Guillou, 2011, p. 5) qui a été retenue pour analyser les discours des personnes enquêtées.

Une fois les entretiens retranscrits dans leur intégralité, le but n'a pas été de dégager des classes de mots représentatifs des discours ni d'analyser leur diversité lexicale qui sont propres aux méthodes d'analyse textuelle. Réalisée à partir du logiciel Nvivo, l'analyse de contenu manuelle a consisté à encoder les réponses des enquêtés pour les rattacher à une classification et/ou une caractérisation préalablement établie. Associées à des méthodes semi-quantitatives « puisqu'elles

font appel à des catégorisations qualitatives du chercheur » (Le Calvez, 2017, p.137), les principales étapes sont « la lecture, l'extraction de citations et le recouplement des discours (Rivière-Honegger et *al.*, 2014, p.63). En pratique, ceci a consisté à relire intégralement chaque entretien, et à attribuer aux extraits une ou plusieurs thématiques facilitant par la suite les recouplements.

Les extraits de discours ont été encodés selon cinq thématiques principales, fréquemment ou peu fréquemment évoquées par tous les acteurs rencontrés : caractéristiques de terrain (taille, enjeux environnementaux et pressions) ; fonctionnement spécifique à chaque syndicat (moyens et marges de manœuvre, types de contrats) ; la construction de la surveillance et des suivis ; la finalité des connaissances dans les pratiques de la gestion locale de l'eau ; l'instrumentation des données et les mobilisations autour de la valorisation des résultats.

Des recouplements annexes ont aussi été réalisés sur deux études de cas : la construction des connaissances scientifiques sur le nitrate et le rôle des résultats d'analyses d'eau dans les relations entre l'animateur de bassin versant et l' élu local de l'eau.

Conclusion du chapitre 3

Sur la méthode de restitution, l'usage des verbatim (citations brutes) mérite quelques précisions. La principale difficulté rencontrée, soulignée par Elise Massicard (2002) et Caroline Le Calvez (2017), a été d'extraire ces citations, sans masquer les contextes dans lesquels ce discours s'insère ni déformer le sens initial du propos, sa force, et sa richesse. Les choix réalisés par le chercheur peuvent être motivés par la volonté de ne pas trahir la confiance accordée par les interlocuteurs, comme par exemple des détails trop personnalisés ou caractéristiques d'un territoire.

Dans la mesure où cette thèse repose fondamentalement sur l'enquête par entretiens et sur l'analyse des discours, le recueil des sources orales s'est fait par étapes successives, et a été complété par les propos de chercheurs et de praticiens lors de l'organisation de deux journées d'échange et de l'animation d'une table ronde (cf. figure 14). Ces discours n'ont pas fait l'objet

du même traitement ni des mêmes analyses que celles obtenues en entretiens semi-directifs³¹ : le mode d'échange fonctionnait plutôt sur une parole ouverte, sur le mode du tour de table, de la réponse de chaque participant, et de la discussion avec l'ensemble des personnes présentes.

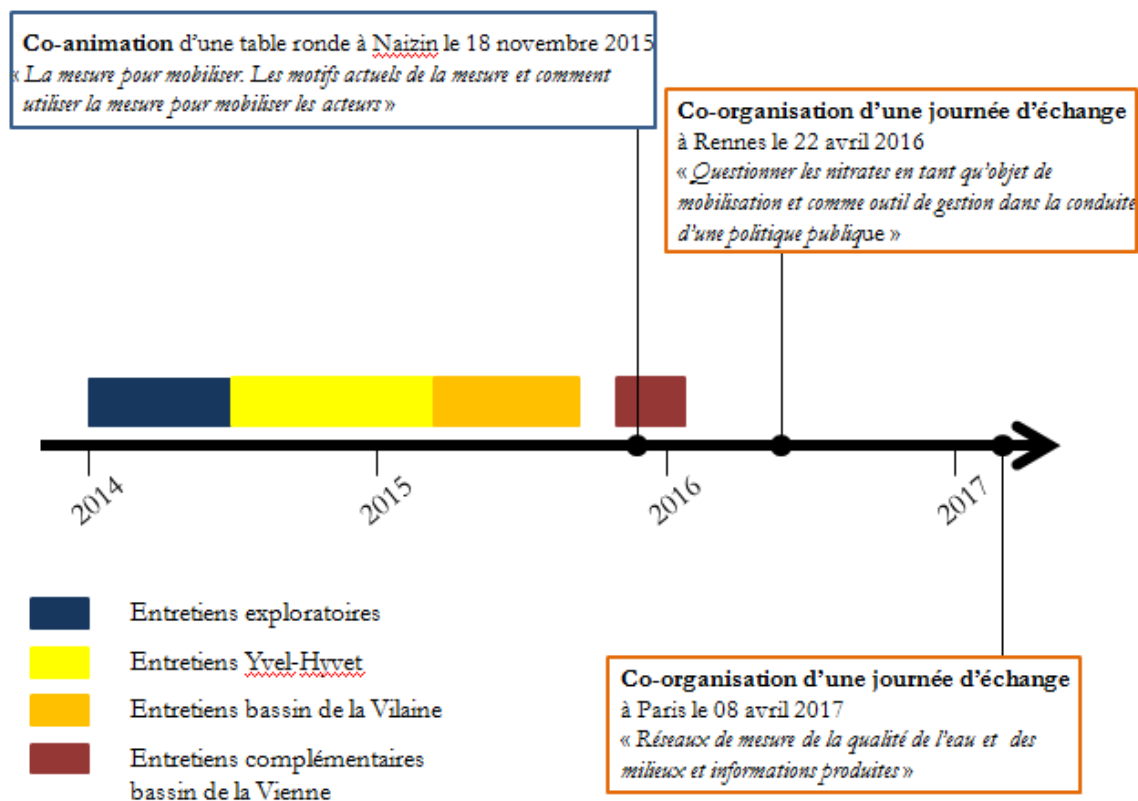


Figure 14 : Bilan rétrospectif des sources orales retranscrites (Réalisation : Boccarossa, 2018).

³¹ Les paroles ont fait l'objet d'une prise de note immédiate.

Conclusion générale de la Partie 1

À l'issue de cette première partie de cadrage problématique et conceptuel il ressort l'intérêt de travailler en géographe sur les dispositifs de surveillance de la qualité des eaux comme instruments d'action publique, dans une optique territorialisée. Plus précisément, la thèse s'attache à expliquer le lien entre les constructions de connaissances sur la qualité de l'eau et les pratiques locales de gestion de l'eau, et elle focalise son entrée thématique sur les stations de mesures du Suivi Qualité des Eaux des Bassins Versants bretons (SQE-BV).

Dans le chapitre 1, nous expliquons que ces stations – et les réseaux qu'elles dessinent- occupent une moindre place dans la littérature scientifique et technique du fait du caractère moins permanent de ces stations de suivi au regard des autres dispositifs de surveillance nationaux. La localisation de ces stations de mesure, révisée en fonction des résultats obtenus et des actions mises en œuvre avec les acteurs locaux, fournirait une information trop peu maîtrisable pour mener une véritable analyse réflexive.

Le chapitre 2 met en regard les finalités de l'acquisition des données par les syndicats de bassin versant et la structuration de l'action publique. En Bretagne, données et action orientent le débat public sur une problématique eau potable pendant presque deux décennies. Du point de vue des acteurs, si le conseil régional de Bretagne n'a pas été le seul à se positionner sur la reconquête de la qualité de l'eau, il se distingue par une position assez unique sur la production de connaissances en appui à la décision publique.

Les choix méthodologiques, décrits dans le chapitre 3, visent à éclairer les points saillants dans la construction de ce mode de surveillance spécifique, à appréhender les séquences successives de son évolution, et les ajustements opérés par les acteurs locaux pour porter de nouvelles actions de gestion de l'eau. Enfin, le choix des personnes enquêtées a été orienté pour questionner un aspect plus socio-politique, la mobilisation des parties prenantes et l'usage (plus ou moins efficace) de la surveillance de la qualité des eaux comme instrument d'action publique.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

PARTIE II

La surveillance de la qualité des cours d'eau : exigée, négociée et retravaillée pour servir les territoires bretons

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Les cours d'eau bretons ont fait l'objet d'un suivi particulièrement fin de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques au regard des bassins voisins normands et ligériens.

Le cumul d'éléments hydro-géographiques explique une plus forte prise de conscience régionale d'une atteinte à la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. On peut citer le développement massif d'algues vertes, l'eutrophisation des plans d'eau, ou encore la pollution bactériologique des eaux littorales. Initiée sous la contrainte, la surveillance déployée à partir des années quatre-vingt-dix sur le territoire breton répondait à une visibilité plus marquée de la pollution, à des obligations réglementaires visant expressément certains territoires et à l'urgence d'agir. Cependant, ces dégradations ont été inscrites à l'agenda politique régional breton à partir du moment où elles ont été pointées comme une déficience de l'application de la politique communautaire dans le domaine de l'environnement. Depuis le début des années quatre-vingt-dix, les rivières bretonnes ont été concernées par trois procédures contentieuses relatives aux eaux brutes : manquements en matière de qualité des eaux destinées à la production d'eau potable, délimitation des zones sensibles au titre de l'eutrophisation, qualité des eaux distribuées destinées à la consommation humaine (DREAL, 2005). C'est donc pour répondre à ces problèmes publics qu'une politique bretonne de reconquête de la qualité des eaux a été engagée. Elle a été présentée comme unique dans les discours des acteurs de l'eau, mais en même a été initiée en réponse à des problématiques de qualité qui sont liées à un contexte spécifiquement breton.

Dans ce contexte, le conseil régional a proposé des outils de gestion de l'eau aux acteurs publics bretons, dont la mise en place du Suivi de la Qualité des Eaux d'un Bassin versant (SQE-BV), des réseaux locaux de stations de mesures, en complément de ceux des services de l'État, de l'Agence de l'eau et des exploitants d'usines d'eau potable. La surveillance de la qualité des cours d'eau a été initiée en 1996 à l'échelle d'une vingtaine de bassins-versants, dans le cadre d'une démarche contractuelle et partenariale, le programme Bretagne Eau Pure (BEP). Cette surveillance va progressivement couvrir l'ensemble de la région, si bien que 70 % des cours d'eau bretons sont concernés par un suivi qualitatif en 2018. Cette longue expérience et l'apport des programmes de lutte contre la pollution n'ont pas encore fait l'objet d'une étude scientifique.

L'entrée par les réseaux de stations de surveillance comme instrument d'action publique environnementale constitue une des originalités de ce travail de recherche. Ainsi, cette deuxième partie propose de comprendre les effets de la surveillance sur les politiques locales en matière

de restauration de la qualité de l'eau qui, jusqu'à présent, étaient demeurés transparents dans les travaux de recherche en géographie. Il s'agira d'expliquer dans quel ensemble d'expériences locales et pour répondre à quels besoins de connaissance cette surveillance s'est inscrite au départ. Vis-à-vis de son important déploiement régional, il faudra aussi rendre compte des efforts de structuration et d'homogénéisation dont elle a fait l'objet. L'objectif sera ensuite de comprendre l'usage de ces suivis, par les opérateurs locaux, voulus ou imposés.

Pour cela, l'analyse débutera au cours de la décennie 1990, période où la reconquête de la qualité des eaux a commencé à faire sens avec les programmes successifs BEP (Le Crenn-Brulon, 2011) et elle couvrira toute la période jusqu'à la mise en place du nouveau plan breton pour l'eau (2015-2021). L'idée est de se situer dans une temporalité de trente ans pour déterminer les évolutions des modalités de productions cognitives. Ce point de vue analytique est nécessaire pour comprendre les effets des réseaux locaux de suivi dans la mobilisation des acteurs contre la pollution des cours d'eau, question qui dépasse la sphère technique pour devenir socio-politique, et pour déterminer le rôle joué par les gestionnaires des bassins-versants.

Dans les chapitres 4 et 5, la démonstration sera appuyée sur une étude de cas, celle du bassin versant de l'Yvel-Hyvet. Les acteurs y ont expérimenté les différents outils de surveillance mis en place par le conseil régional, depuis les premières opérations d'animation territoriale en 1996 (Chapitre 4) jusqu'à l'application de la DCE en Bretagne, avec les contrats territoriaux multithématiques démarrés après 2006-2007 (Chapitre 5). Cette date marque un tournant dans le renouvellement de la politique de l'eau en France, entraînant des changements dans les objectifs de qualité fixés, leurs périmètres d'application et la transformation des outils de gestion de l'eau. L'existence de longues séries de mesures, de 1996 à aujourd'hui, sur l'Yvel-Hyvet permet ainsi de disposer du recul nécessaire pour évoquer tous les ajustements opérés et les questionner, dans le contexte des objectifs renouvelés des politiques publiques.

La période après 2007 correspond à une homogénéisation de tous les réseaux de surveillance en France, dont les réseaux locaux bretons. Un protocole régional de suivi de la qualité sur les bassins-versants bretons va fixer des règles communes de construction des mesures de suivi, tout en autorisant une certaine flexibilité. En nous appuyant sur un périmètre d'étude plus large, celui du SAGE Vilaine intégrant huit bassins-versants (voir carte figure XX), nous décrypterons dans le chapitre 6 le processus d'uniformisation des suivis de qualité, à travers les grandes finalités attribuées, tout en constatant une diversité des méthodes d'acquisition des mesures de la pollution, de leurs interprétations et les actions prises localement. In fine, ce chapitre mettra

en évidence qu'il existe différentes façons de concevoir un réseau de suivi pour étayer l'hypothèse d'une conception spécifiquement bretonne de la mesure.

Une confrontation empirique au cas de la gestion du bassin-versant de l'Yvel-Hyvet

- Discuter le rôle de la surveillance dans la territorialisation de la politique de l'eau.
- Appréhender les effets sur la longue durée en termes de transformations de l'action publique

Une analyse longitudinale sur huit BV du SAGE Vilaine

- Grandes finalités de la surveillance par les gestionnaires de bassin
- Identifier les effets propres, différences observées d'un territoire à l'autre.

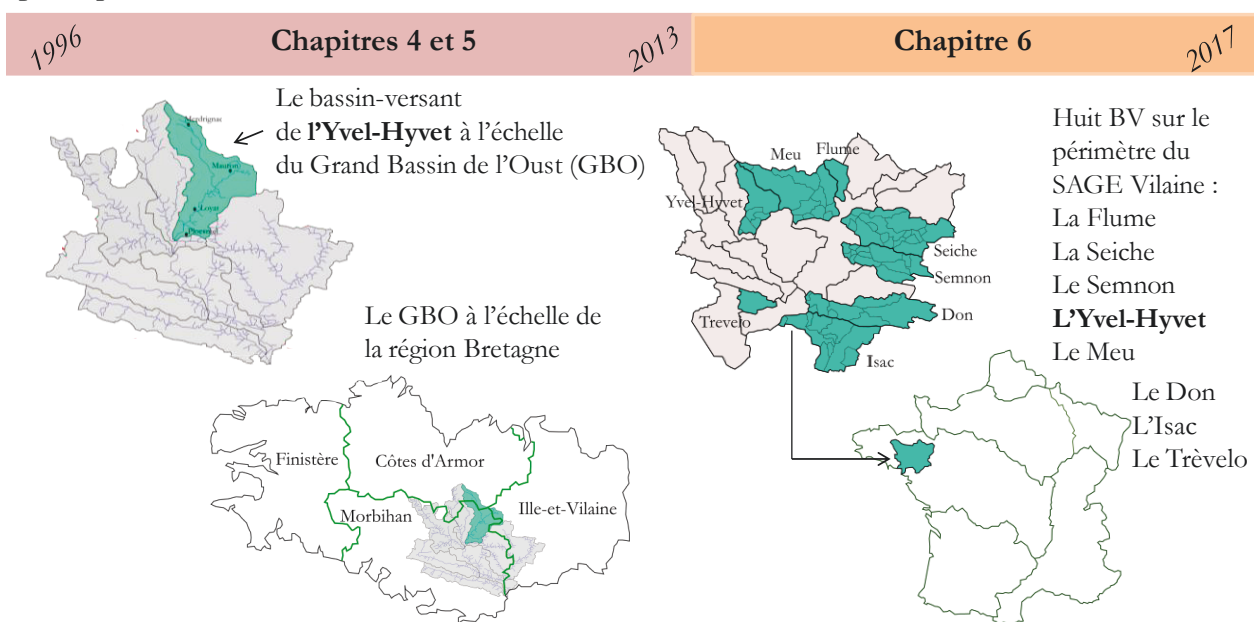


Figure 16 : Deux cadres d'analyse spatiale dans la construction de la partie II (Réalisation : Boccarossa, 2018).

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

La mise en politique du « problème nitrate » en Bretagne

Un état des lieux précis des connaissances pour la préservation des captages d'eau potable (1996-2006)

« Bassin versant Bretagne Eau Pure »

Cette appellation – à tonalité optimiste – figure encore sur des écriteaux positionnés en bordure des voies départementales. Elle reprend la dénomination d'un programme régional spécifique de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole, le Programme Bretagne Eau Pure (BEP). Cette politique publique était à l'époque unique en France puisque l'eau ne faisait pas partie des compétences des conseils régionaux (voir le chapitre 2). Elle a également marqué un tournant dans la définition d'une qualité dite objective ou scientifique de l'eau, jusqu'ici uniquement formulée par les services de l'État et des agences de l'eau (Brun, 2003), en s'appuyant sur les données des réseaux de mesures d'une surveillance dite règlementaire. Pour la première fois, les acteurs de la politique de l'eau vont attribuer à un nouveau groupe d'acteurs, les professionnels de la gestion territoriale de l'eau (Richard-Ferroudji, 2015 ; Jeannot, 2005), les moyens humains et financiers pour compléter et affiner la surveillance de l'état des cours d'eau.

En retraçant les différentes étapes du programme BEP de 1996 à 2006, notre propos est de repartir du rôle de cette surveillance locale pour analyser dans le temps et dans l'espace les changements opérationnels qu'elle a induit dans l'action publique : qu'apporte cette connaissance à l'histoire de ces politiques publiques environnementales et à la compréhension de la qualité des rivières et son évaluation ?

Cette analyse est construite en examinant les logiques spatiales et temporelles des stations de mesures et des paramètres suivis. Les matériaux utilisés sont essentiellement des sources écrites. Les rapports d'évaluation des trois programmes successifs Bretagne Eau Pure associent l'ensemble des acteurs régionaux (conseil régional, conseils départementaux, agence de l'eau, services de l'État). Des comptes rendus d'activités ont été réalisés pour chaque contrat avec le conseil régional par des syndicats de bassin versant, ayant en charge ce réseau de suivi. Les

éléments factuels présentés sont, eux, issus d'études³² locales menées sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, complétées par des documents de communication et une analyse de la presse.

Elle repose ensuite sur l'étude de leurs effets sur l'action publique.

J'ai pour cela exploité des entretiens semi-directifs menés avec des élus locaux, des gestionnaires de bassin versant et des acteurs économiques, notamment les agriculteurs de l'Yvel-Hyvet. Ils sont complétés par des retranscriptions d'échanges entre des acteurs scientifiques et des praticiens, lors de journées organisées par le CRESEB, la DREAL Bretagne, et celles auxquelles j'ai contribué dans le cadre du programme de recherche Makara³³.

³² Nos principales références sont les rapports d'activités des contrats successifs (de l'année 2000 à aujourd'hui), les études produites par des experts notamment universitaires (On peut citer l'étude de l'Université de Rennes 1 – Station Biologique de Paimpont « *Des actions sectorielles à une approche intégrée. Etude du bassin versant de démonstration du Miny* » Les cahiers du Bioger, 1995), des documents de communication produits par le Grand Bassin de l'Oust, des comptes-rendus de réunions et l'analyse de la presse locale sur les problèmes de pollution.

³³ Pour un exposé détaillé de cette méthode d'observation directe et participative, voir chapitre 3.

I. De l'expérimentation à la construction des premiers suivis locaux de la qualité des eaux de surface

Le programme BEP a été initié pour répondre aux inquiétudes liées aux dépassements de plus en plus fréquents des limites de qualité sanitaire sur les eaux brutes en Bretagne. Il visait à accélérer l'application de dispositifs réglementaires en s'appuyant sur les périmètres des bassins-versants. Cette première surveillance a donc été déployée dans un contexte régional particulier, la protection de l'alimentation en eau potable, effectuée jusque là seulement sur la zone de captage ou en amont d'une retenue d'eau. À son lancement, dix-neuf bassins-versants ont été pressentis, sur lesquels ont été mis en œuvre des mesures de monitoring environnemental (Steyaert, 2006). Parmi les paramètres sélectionnés vis-à-vis du risque pour l'alimentation en eau potable, le nitrate arrive en première place des paramètres suivis et n'aura jamais été rendu aussi visible que pendant les programmes successifs BEP. La surveillance de ce paramètre sera complétée à partir de 2001-2002 par celle des produits phytosanitaires.

Il s'agit maintenant d'expliquer pourquoi la surveillance des pollutions s'est polarisée en premier sur le nitrate. Nous expliciterons ensuite les critères de sélection des dix-neuf bassins-versants retenus.

1. L'usage de la norme « nitrate » dans la priorisation des actions sur le terrain et dans la construction d'un réseau de mesures de la qualité de l'eau.

Au lancement de ces démarches contractuelles, la définition de la qualité des eaux a essentiellement été exprimée par le paramètre nitrate qui, certes, causait le déclassement de l'eau brute mais qui ne recouvrait pas l'ensemble des problèmes et aspects de la qualité des cours d'eau (Hellier, 2016). Plusieurs exigences, européennes et locales, peuvent expliquer pourquoi la priorisation de la connaissance dans les bassins versants et les actions se sont focalisées sur le paramètre nitrate et les problématiques qui lui ont été liées.

1.1 L'enjeu du nitrate placé au premier plan des urgences sanitaires et juridiques de la décennie 1990

Au début des années quatre-vingt-dix, la commission européenne ouvre plusieurs contentieux contre la France pour des manquements en matière de qualité des eaux brutes, notamment en région Bretagne.

Si la responsabilité du phosphore et des produits phytosanitaires dans les pollutions observées à cette période avait déjà été mise en lumière par la recherche scientifique, notamment dans l'eutrophisation des plans d'eau douce, ces deux paramètres ont été dès le départ écartés de ces politiques publiques et de la production de connaissances qui les ont accompagnées. Pour le phosphore, son rôle controversé dans la pollution des eaux (Bourblanc et Brives, 2009) peut expliquer pourquoi ce paramètre n'a pas été inscrit tout de suite à l'agenda politique. Le motif que l'agriculture n'est pas seule en cause dans l'apparition de ces pollutions constitue un élément important de cette décision (cf. figure 17) : « La difficulté avec le phosphore, c'est qu'il n'y a pas que l'agriculture en cause, les municipalités aussi. Toutes les stations d'épuration à l'époque n'étaient pas aux normes » (Structure-gestionnaire 3, 2015).

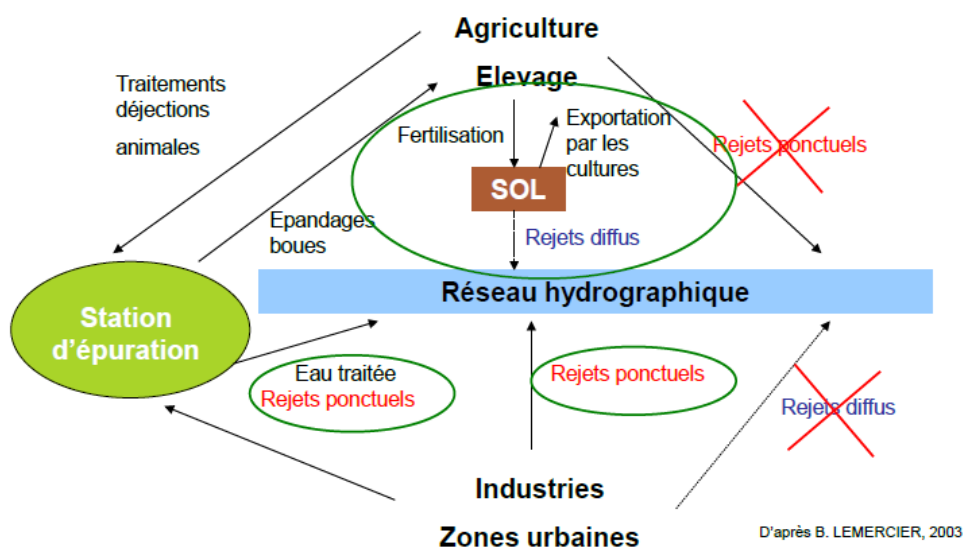


Figure 17 : La problématique phosphore, multi-acteurs et multi-pressions (Sources : Syndicat mixte du Grand Bassin de l'Oust d'après B. Lemerrier, 2003).

Ce paramètre a été écarté des objectifs de qualité à atteindre à cette époque car il ne favorisait pas la même coordination entre les acteurs, regroupant pour le coup des acteurs agricoles et non-agricoles. On entendra même dire dans les discours des gestionnaires de bassin que le

diagnostic sur le phosphore peut participer à complexifier le processus d'apprentissage des acteurs locaux autour du problème de la qualité de l'eau (Bourblanc, 2011).

Concernant les produits phytosanitaires, ils ont plutôt été écartés au motif qu'ils posaient d'importants problèmes de détection dans les analyses. Les résidus de pesticides sont beaucoup plus sensibles au ruissellement et sont évacués vers les eaux encore plus facilement que le nitrate. Ces difficultés d'interprétation s'appliquent également pour les analyses de phosphore : « 90 % du phosphore peut circuler pendant 2 % du temps alors si on ne fait pas les prélèvements pendant les pics de crue, pendant lesquels le phosphore circule, vous avez l'essentiel des transferts de phosphore qui vont échapper à l'observation » (structure gestionnaire 63, 2015). Il y avait donc une certaine « méconnaissance de la contamination des rivières bretonnes par ces produits » (Heddadj et al., 2006, p.75) à l'échelle de la parcelle et du bassin versant au début des années quatre-vingt-dix. Difficiles à quantifier dans les analyses en laboratoire, le phosphore et les pesticides posaient donc plus de problèmes dans la réalisation de ces diagnostics (nombre d'analyses/mois en fonction de la pluviométrie ou non) :

« Comme je l'ai dit, pendant longtemps les diagnostics ça permettait uniquement d'avoir des ordres de grandeur de différentes sources de phosphore et de pesticides sur le bassin. On avait une plus grande précision pour le nitrate. » (Structure-gestionnaire 4, 2014).

Le paramètre nitrate a donc été ciblé dans l'élaboration de ces diagnostics parce qu'il était soi-disant plus facile à détecter dans les analyses *in situ*, parce que sa mesure était peu onéreuse et qu'il était aussi plutôt facile à interpréter. Le nitrate est suivi en France depuis 1971 par les réseaux réglementaires et dans chaque bassin hydrographique français. Les directives européennes du 21 mai 1991, relative aux traitements des eaux résiduaires urbaines (91/271/CEE du Conseil) et du 12 décembre 1991 dite Nitrates pour les apports d'origine agricole (91/676/CEE) arrivent donc très tard pour une pollution suivie depuis presque deux décennies dans les cours d'eau français.

Les contentieux européens vont aussi participer à pointer le nitrate comme la principale pollution diffuse à abattre, dans la mesure où l'action publique a tendance à être centrée « sur ce qui fait problème, sur ce qui est enjeu de débats » (Steyaert, 2006, p. 257). Les politiques publiques de l'époque ont consisté au départ à fixer des normes environnementales de qualité des cours d'eau, des seuils à ne pas dépasser pour certaines substances et ce, en fonction des

différents usages. Pour le nitrate, c'est la valeur seuil de 50 mg/l pour qualifier l'eau brute potabilisable qui a semblé aux chercheurs et aux opérationnels de bassin comme un objectif de qualité relativement raisonnable par rapport à l'état des cours d'eau : « *C'était une norme à la fois gérable tout en permettant de pointer des situations devenues complètement intolérables.* » (Scientifique 44, 2014). Pour un praticien, si cette valeur seuil avait tout de suite été fixée à un seuil trop bas, il aurait sans doute été impossible de mobiliser les acteurs concernés : « *Cela permettait d'avoir une communication globale sur l'état des milieux, pour laquelle les 50 mg/l ont servi de référence* » (Collectivité territoriale 47, 2015). Ces citations sont intéressantes pour soulever le fait qu'il y aurait effectivement des savoirs autour de la construction d'instruments normatifs plus acceptables que d'autres (Thoenig, 1994).

Il n'en reste pas moins que ces normes européennes et leur fondement scientifique, restées immuables depuis presque trente-cinq ans, ont fait l'objet de nombreuses contestations (des polémiques sur leurs effets – santé – environnement – et sur leur rôle dans les marées vertes) et de conflits (agriculteurs et délimitation des zones sensibles avec la dernière révision de la Directive Nitrates). Si la construction de la valeur seuil de 50mg/l a toujours été discutée - trop haute ou trop basse pour beaucoup de personnes rencontrées - elle a été mobilisée pour la protection de l'eau potable mais s'est rapidement transformée comme objet de politique agricole. En effet, cette valeur seuil a servi d'indicateur pour ne plus mettre en doute l'assignation directe entre nitrate et pollutions diffuses d'origine agricole : « *Quand on a des cours d'eau avec des concentrations en nitrate à 80 mg/l ou même au-dessus de 50 mg/l, la donnée est un indicateur assez fort* » (Structure gestionnaire 66, 2015).

Un autre effet de cette normalisation a été de perfectionner le traitement des eaux et les équipements des usines de production d'eau potable. Après une pollution accidentelle en 1982 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, une seconde possibilité d'approvisionnement a été réalisée : une canalisation de sept kilomètres pour amener l'eau d'un canal jusqu'à la station de traitement (Ouest-France, 7 septembre 1982). Face à une forte mortalité de poissons observée en 2001, cette fois c'est un traitement au sulfate de cuivre qui est préconisé. L'ensemble de ces dépenses pour des actions curatives ou correctrices n'a pas permis d'infléchir pour autant les taux de concentration en nitrate au-dessous du seuil fatidique des 50 mg/l. Les études menées par l'université Pierre Mendès France et l'INRA de Grenoble ont même souligné que ces actions curatives ou correctrices pouvaient encourager l'intensification agricole avec cette idée que l'on peut polluer puisque l'on sait que l'eau sera traitée (Bel et *al.*, 1995). Aucun diagnostic n'ayant

été réalisé en amont de ces actions (Rousseau et *al.*, 2006), cela a contribué à laisser le problème subsister :

« Sur de nombreux bassins-versants, les agriculteurs, les comités professionnel agricoles, parfois les financeurs eux-mêmes réfutaient l'utilité du diagnostic initial, partant du principe que les maux et les remèdes étaient largement connus et qu'il fallait passer le plus vite possible à l'action. » (Rousseau et *al.*, 2006, p. 13).

Des mesures volontaires et des mesures incitatives sont alors suggérées dans le but de modifier certaines pratiques et de traiter le problème à la source. Les exploitants agricoles sont considérés comme les principaux partenaires de cette politique régionale. Dans cette nouvelle approche, les normes environnementales et la surveillance vont fondamentalement changer de statut. Elles sont désormais associées à des instruments de prévention de la pollution à la source, capables d'envoyer les signaux aux gestionnaires de l'amélioration ou de la dégradation de l'état des cours d'eau, nécessaires pour la conduite de projets par priorités.

1.2 Normes et surveillance placées au centre de l'action publique

Lors de la mise en œuvre de la directive Nitrates en 1991, les Etats membres ont eu l'entière liberté de concevoir les dispositifs permettant de respecter les injonctions réglementaires. La réponse de la région Bretagne a été le programme Bretagne Eau Pure :

« Les départements comme les régions ont effectué une traduction de la directive pour l'adapter à leur situation particulière. Ils ont procédé à un zonage des sites sensibles, s'appuyant en cela sur des données relatives à la qualité des eaux. » (Steyaert, 2006, p.257).

Les premiers contrats de bassin versant ont été ciblés sur les secteurs qui présentaient des dépassements en nitrate dans les eaux supérieures à cette valeur seuil de 50 mg/litre. Pour le pilotage du programme BEP, plusieurs types d'indicateurs ont été pris en compte. On peut distinguer des indicateurs de pression (comme la quantité d'azote d'origine animale ramenée à l'hectare de surface agricole utile ou encore de surface amendée en matière organique) et des indicateurs de résultats (avec la concentration moyenne annuelle en nitrate). La mise en place de cette politique publique a donc nécessité le recueil de données à la fois agricoles (pour les indicateurs de pression) mais également des données sur l'eau (pour les indicateurs de résultats). C'est au cours de ce premier diagnostic qu'a été mis en place le suivi de la qualité des eaux de

surface à une échelle fine, comparativement aux régions voisines. Il a démarré en 1992 dans le cadre du projet BEP 1 (1992-1995) sur des zones géographiques limitées en nombre et en taille.

2. Des territoires significatifs dans la production régionale d'eau potable

Les premiers contrats BEP ont donc ciblés des territoires hydrographiques précis, ne regroupant que 12 % de la superficie régionale et 8 % de la population bretonne. Mais à l'intérieur de cette dizaine de bassins-versants est assurée 33 % de la production régionale d'eau potable, desservant 60 % de la population bretonne (Le Roux, 2001).

Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, les concentrations en nitrate avoisinaient 70 mg/l à l'entrée de l'usine d'eau potable de Ploërmel en 1992, principale source d'eau potable de cette agglomération. En 1982, dix-sept-mille personnes ont été privées d'eau au robinet pendant quelques jours. Les élus locaux ont vu dans le programme Bretagne Eau Pure le levier d'action adéquat pour empêcher la fermeture de leur prise d'eau potable, d'où l'engagement de ce bassin versant dans le projet.

2.1 Des territoires plus impliqués que d'autres dans la restauration de la qualité de l'eau potable

La préservation de la ressource en eau potable s'est structurée autour de contrats de bassins versants, établis sur cinq ans, et obligatoirement conduits sur le terrain par une structure porteuse. Les financeurs du programme BEP ont ciblé les territoires hydrographiques en fonction de la présence ou non de structures déjà implantées localement. Or, très peu de porteurs de projets se sont manifestés au départ pour animer ce programme (Léon et al., 2012). Ceci explique pourquoi la maîtrise d'ouvrage a été très variable d'un territoire à autre, tantôt un syndicat de rivière, une communauté de communes, une association ou encore un syndicat de production d'eau potable ou d'assainissement. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, dès la création ad hoc en 1991 de l'association une large campagne de sensibilisation auprès du grand public a été lancée pour ne plus consommer l'eau du robinet pour des raisons sanitaires : « *les nitrates, cela est devenu localement une cause politique* » (Elu local 13, 2014). La mobilisation des élus locaux a été d'autant plus vive que l'eau des cours d'eau ou des plans d'eau est devenue turbide et vaseuse. La baignade sur le plan d'eau du Lac au Duc s'est avérée dangereuse, la qualité paysagère a été affectée, et la production d'eau potable s'est transformée en un calvaire difficile et couteux.

2.2 Une mobilisation locale plus active et structurée qu'ailleurs

L'association Yvel-Hyvet était essentiellement constituée au départ d'élus locaux. La présence d'un leader local, le maire de Ploërmel de l'époque, a pu avoir un effet d'entraînement sur la prise de conscience collective de cette problématique nitrates et eau potable, comme le souligne ce verbatim :

« Alors ça a commencé sur la partie Yvel en 1991, il y a eu la création de l'association Yvel-Hyvet. En 1992, le sous bassin versant du Miny a été pionnier par rapport au démarrage de Bretagne Eau Pure. Il y avait une problématique qualité d'eau sur le lac au Duc, on avait des concentrations en nitrates autour de 70 mg/l et on avait une usine d'eau potable qui ne permettait pas de les traiter, il n'y avait pas de dénitrification dessus. Donc il fallait avertir la population, les femmes enceintes, les nourrissons, les personnes âgées de ne pas boire l'eau du robinet. C'était à l'initiative du maire de Ploërmel tout ça. » (Structure gestionnaire 11, 2014).

Maire de cette commune, il était également président de la Commission Environnement du Conseil Régional de Bretagne. L'initiative de ce leader local, multi-positionné (Hellier, 2016) aurait permis de construire plus en amont une réflexion sur la façon d'agir. Le rôle plus ou moins actif des présidents des syndicats va avoir un impact différent d'un territoire à un autre sur les pratiques d'aménagement et de gestion du réseau d'eau potable (Steyaert, 2006) et dans cette lutte contre les pollutions. Ce point sera spécifiquement étudié dans la troisième partie de la thèse.

L'année 1998 marque un autre tournant dans la consolidation de l'association du bassin versant de l'Yvel-Hyvet. Elle intègre la structure du Grand Bassin de l'Oust (GBO), l'une des structures opérationnelles en Bretagne les plus étendues dans le domaine de la gestion territorialisée de l'eau. Le GBO regroupe 8 bassins-versants d'une superficie totale de 300 000 hectares, 142 communes réparties sur trois départements, avec 180 000 habitants et 3 500 agriculteurs (voir carte 5). Ce regroupement est à mettre en parallèle avec les dégradations observées par les activités agricoles. Les suivis de la qualité de l'eau brute réalisés dans le cadre des auto-contrôles pour la production d'eau potable montre que la branche de l'Oust, dont fait partie le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, contribue pour les deux tiers de la charge azotée dans la prise d'eau

potable d'Arzal³⁴ dans l'estuaire de la Vilaine. Ainsi, la thématique des pollutions diffuses d'origine agricole se construit en tant que problématique institutionnelle (Herault et *al.*, 2006) : « L'Oust apportait la plus grande quantité d'azote, donc on a élargi les actions réalisées sur l'Yvel-Hyvet à l'ensemble du territoire. C'est l'origine, on va dire. Enfin, c'est comme cela que ça a été vendu aux élus locaux. » (Elu local 15, 2014). Ce contexte peut en tout cas expliquer que des actions territorialisées à l'échelle du grand bassin de l'Oust aient pu être déployées plus tôt vis-à-vis du reste de la Bretagne : « On aurait pu faire comme les autres. Chaque rivière aurait pu avoir son bassin versant. Après, l'idée était de dire puisque toutes les rivières sont concernées par une problématique eau potable, on les a toutes réunies. » (Elu local 14, 2014).

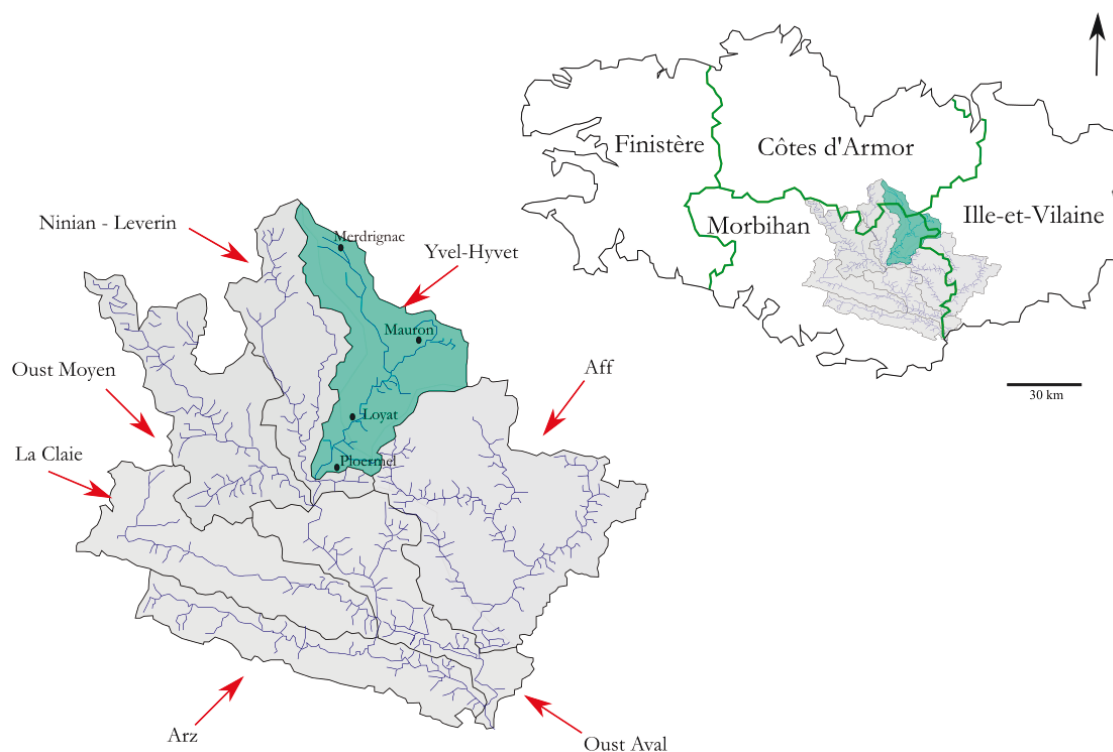
3. Une dimension démonstrative et pédagogique

Les premiers bassins-versants BEP présentent des caractéristiques hydro-géographiques et des problématiques assez classiques de secteurs représentatifs de la région Bretagne. Pour les financeurs du programme BEP, cela a permis de tester des mesures préventives généralisables à l'ensemble de la Bretagne. Ainsi, le bassin versant de l'Yvel-Hyvet présentait des éléments naturels et socio-économiques typiques du centre est de la Bretagne. Il était alors possible d'envisager un processus d'essaimage des expérimentations de ce bassin versant vers le Grand Bassin de l'Oust, puis à l'ensemble de la région Bretagne.

3.1 Le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et le sous-bassin du Miny : le laboratoire d'expérimentation des deux premiers programmes BEP

Appelée Hyvet dans sa partie haute costarmoricaïne, là où le cours d'eau prend sa source, la rivière acquiert le nom d'Yvel lorsqu'elle passe la bordure orientale du pays de Brocéliande dans le département du Morbihan. Le chevelu hydrographique est estimé à 373 kilomètres répartis entre la rivière principale et sa cinquantaine d'affluents. Son exutoire se situe à Ploërmel, et plus précisément au Lac au Duc qui constitue le deuxième plan d'eau de Bretagne avec une réserve de 3,5 millions de m³ d'eau (4 % de la production morbihannaise). Après avoir traversé 22 communes, l'Yvel-Hyvet rejoint le Ninian qui s'écoule dans le canal de Nantes à Brest, sous-affluent de la Vilaine. Comme l'illustrent ces deux cartes, ce bassin versant présentait une position idéale dans cette expérimentation par une localisation intérieure et centrale en Bretagne, et à cheval sur trois départements (Morbihan, Côtes d'Armor et Ille-et-Vilaine).

³⁴ D'une capacité de 20 millions de m³, cette dernière alimente en eau potable un million et demi d'habitants principalement en Loire-Atlantique et secondairement dans le Morbihan.



Carte 5 : Localisation du bassin versant de l'Yvel-Hyvet sur le bassin de l'Oust en Bretagne (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : SMGBO).

Le sous-sol du bassin versant de l'Yvel-Hyvet est constitué comme l'ensemble de la région Bretagne de roches anciennes (ici des schistes) dans lesquelles l'eau s'infiltré peu, ne permettant pas la constitution de réserves d'eau profonde. L'approvisionnement en eau potable de ce territoire provient donc essentiellement des eaux de surface, plus exposées aux pollutions diffuses d'origine agricole. Les eaux du bassin versant de l'Yvel-Hyvet ont toujours été confrontées à plusieurs types de pollutions, d'origine diverse. Les premières pollutions ont été repérées dès les années 1930. Elles étaient causées par les rejets des bouilleurs de cru, issus de la distillation des eaux-de vie, dans certains ruisseaux. En 1978, un problème de turbidité de l'eau a également été signalé. À la fin des années quatre-vingt, le Lac au Duc, comme beaucoup de réserves d'eau bretonnes, voit ses teneurs en nitrate augmenter fortement, ce qui pouvait se traduire localement par des développements d'algues microscopiques et toxiques pour la santé humaine. Comme partout en centre est de la Bretagne, cette dégradation a été attribuée aux pollutions diffuses d'origine agricole. Les activités économiques de ce territoire reposent principalement sur l'agriculture et l'industrie agro-alimentaire, représentatifs eux-aussi des principaux systèmes présents dans cette partie de la région (porc, lait-mais, lait-herbe, volaille

...). Autre élément généralisable, la taille des exploitations n'a jamais cessé de s'accroître durant cette décennie 1970.

3.2 Structuration de l'action publique et d'un réseau de suivi de la qualité des eaux de surface

Pour le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, la stratégie régionale de reconquête de la qualité s'est déroulée en quatre étapes (tableau 2). La dernière étape en 1998, depuis la création du Grand Bassin de l'Oust, est fondamentale puisqu'elle débouche sur l'engagement contractuel de l'association dans un programme d'actions agricoles.

Tableau 2 : L'expérience pionnière de la reconquête de la qualité des eaux du BV Yvel-Hyvet remontant aux premières opérations environnementales menées en Bretagne (Réalisation : Boccarossa, 2018)

1991	Création de l'Association Yvel-Hyvet
1992	Premières expérimentations sur le Miny (sous-bassins-versant de l'Yvel-Hyvet)
1996	Inauguration du premier bassin versant <i>Bretagne Eau Pure</i> :
1998	Naissance du Grand Bassin de l'Oust (GBO)

Dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure, le GBO reçoit des aides financières importantes destinées à la réalisation d'études, aux actions de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole et au fonctionnement de la structure. Sur le volet du suivi de la qualité de l'eau, cette étape marque un tournant important dans la mesure où les prélèvements faisaient auparavant l'objet d'un marché public et étaient réalisés quasi-systématiquement par des prestataires extérieurs. Au début des années 2000, l'équipe du GBO s'étoffe d'animateurs pour le portage des actions agricoles et d'une personne à temps plein sur les réseaux de mesure. Son arrivée permet de mieux coordonner les suivis sur l'ensemble du territoire, avec une fréquence d'échantillonnage beaucoup plus importante.

Le bassin versant de l'Yvel-Hyvet a été sélectionné comme premier bassin versant *Bretagne Eau Pure* par le conseil régional pour les dépassements en concentration en nitrate (>50 mg/l), la présence d'une prise d'eau potable en risque contentieux (Lac au Duc), la présence d'une

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

structure capable d'animer le projet (Association Yvel-Hyvet) et le soutien des élus locaux (Maire de Ploërmel et ses confrères). C'est donc au regard de plusieurs critères que les financeurs du programme BEP (État, Région, Départements et Agence de l'eau) ont désigné certains bassins-versants d'actions pour cette expérimentation et en ont écarté d'autres.

II. **Rendre visible un enjeu régional de santé publique (1991-1999)**

C'est dans le contexte du projet BEP 1 que le premier diagnostic de la qualité des eaux de surface à l'échelle du bassin versant et de la parcelle agricole a été développé. Jusqu'ici, les dégradations causées par les pollutions diffuses d'origine agricole n'avaient fait l'objet que d'études ponctuelles (Le Crenn-Brulon, 2011). Les suivis de la pollution par les nitrates ont été au départ déployés dans des territoires de petite taille. Ce choix a été appliqué dans Bretagne Eau Pure 1 (1992-1995) et reconduit dans Bretagne Eau Pure 2 (1996-1999). Cette surveillance répond jusqu'au début des années 2000 à deux finalités principales : d'abord l'acquisition d'une connaissance significative des pollutions par les nitrates pour estimer leur transfert sur chaque petit cours d'eau et évaluer l'impact direct de toutes les sources d'émission sur la qualité de l'eau brute (1) ; ensuite l'utilisation de cette connaissance locale afin d'enclencher l'acceptation des actions sur le terrain par les acteurs locaux (2).

1. Acquérir une connaissance significative des pollutions

L'identification de toutes les sources d'apport en nitrate a débuté en octobre 1992 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, à la demande des élus locaux de l'association qui ne s'estimaient pas capables d'apporter des réponses efficaces à la dégradation de la qualité de l'eau brute. La détermination des secteurs les plus contributifs dans lesquels engager des actions en priorité a donc été confiée au départ à des experts scientifiques et agricoles.

1.1 Le temps des premières mesures

La réalisation de cet inventaire s'est d'abord appuyée sur les données déjà disponibles. On peut citer les suivis des autocontrôles réalisés par les producteurs d'eau potable et les suivis réglementaires. Essentiellement positionnés à l'exutoire principal du bassin, ils rendaient très mal compte de l'état de la qualité de l'ensemble du chevelu hydrographique d'un bassin versant. Disponibles depuis le début des années quatre-vingt sur le Lac au Duc, ces données ont cependant permis de confirmer que le lac subissait une dégradation de la qualité de l'eau brute à l'entrée de l'usine de pompage. Les pollutions d'origines diverses y étaient remarquables à certaines périodes de l'année et l'amplitude de ces pollutions tendait à augmenter avec le temps (Les Cahiers du Bioger, 1995). Toutefois, ces données n'ont pas apporté les connaissances suffisantes pour identifier précisément toutes les sources d'émission et les pratiques ou les phénomènes responsables des dégradations observées. La mise en place des suivis

complémentaires est donc partie d'un manque crucial d'informations à l'échelle du bassin versant. Un suivi dense de la qualité a ainsi été programmé afin d'établir des liens de causalité entre les pratiques et les dépassements de seuils.

Plusieurs protocoles de mesures ont été expérimentés entre 1992 et 1995 après une phase de tâtonnement, avant de devenir l'outil adéquat du programme BEP. L'association Yvel-Hyvet a fait appel à des structures de recherche spécialisées (comme la Station biologique de Paimpont de l'Université Rennes 1) dans l'analyse des phénomènes de transfert d'éléments polluants vers l'eau. Elle a sollicité également les connaissances en agronomie et en aménagement du territoire des chambres d'agriculture et de bureaux d'études spécialisés (Cabinet Saunier Eau et Environnement). C'est dans le cadre de ce diagnostic initial, faisant appel à des compétences partagées, que l'acquisition d'une connaissance significative a été développée sur un panel de paramètres sélectionnés vis-à-vis du risque pour l'alimentation en eau potable (t°, pH, oxygène, nitrates, ammoniacale, azote total, phosphates, phosphore total, pesticide).

Nous avons vu précédemment (au chapitre 1) que la construction des suivis réglementaires a surtout évolué en fonction des connaissances scientifiques qui se sont elles-mêmes incrémentées au cours du temps. L'organisation de ces suivis locaux s'est, elle, plutôt structurée en fonction des connaissances expertes développées par des acteurs de terrain, nécessitant la mise en place de relations étroites entre chercheurs, acteurs de terrain et pouvoirs publics.

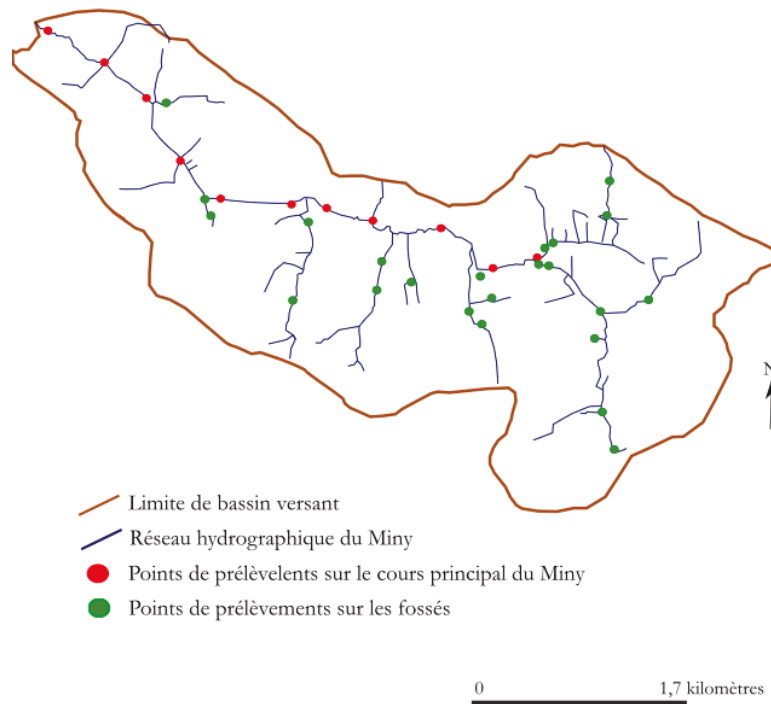
1.2 Premier état des lieux sur des territoires limités en taille pour réussir et pour démontrer

Un état des lieux précis a été réalisé à l'échelle d'un tout petit territoire : le sous-bassin versant du Miny, de 1 200 ha. Ce choix n'est pas un cas isolé car il a été appliqué par la plupart des structures porteuses intégrées dans le projet BEP 1. Les financeurs du programme ont mobilisé un maximum de moyens humains et financiers sur des zones géographiques limitées, en vue d'obtenir des améliorations chiffrables, et susceptibles d'être la vitrine de la réussite de cette politique partenariale (Bourblanc et Brives, 2009). Cette méthode sélective visait à construire des suivis qualitatifs et un plan cohérent d'actions à partir de ce qui a fonctionné ou non dans des sous-bassins-versants de démonstration (cf. figure 18). L'expérimentation à l'échelle d'un petit territoire permettait aussi de limiter le doute sur les mesures prises et le risque de ne pas atteindre les résultats escomptés. Le choix du Miny pour l'Yvel-Hyvet a été motivé par sa localisation proche de la prise d'eau potable et sa contribution à la pollution par les nitrates.

Les protocoles de mesures expérimentés entre 1992 et 1995 avaient la prétention « *d'aller voir ce que personne n'a jamais réussi à voir* » (Structure gestionnaire 12, 2014), c'est-à-dire de partir d'un suivi complet et ciblé à la parcelle afin de tracer rigoureusement le cheminement des pollutions diffuses, depuis leurs origines jusqu'à la ressource en eau, et d'appréhender l'impact direct de toutes les exploitations agricoles. Le réseau de points de prélèvements a donc été mis en place sur le sous-bassin du Miny avec cet objectif de quadriller l'ensemble du territoire, en n'excluant personne (voir carte 6) :

« Au départ les suivis étaient denses avec un nombre important de points que certains animateurs de bassin versant ont définis comme un suivi qui était presque "à la parcelle". La répartition des stations de mesures s'est faite avec l'idée qu'on allait pouvoir tout voir. » (Structure gestionnaire 12, 2014).

De cette première expérimentation, il est ressorti que le périmètre du bassin versant ne pouvait être considéré comme une entité homogène au regard des pollutions diffuses. Certains sous-bassins sont plus contributeurs que d'autres et, à l'intérieur même de ces petits territoires (de 10 à 20 km²), certaines exploitations ou occupations du sol ont un impact significatif sur la dégradation de la qualité de l'eau, alors que d'autres n'y contribuent pas du tout. Mais l'identification individuelle de chaque exploitation par une station de mesures a été considérée comme une mission délicate à atteindre. Le caractère diffus de ces pollutions (Bourblanc et Brives, 2009 ; Toussaint Soulard, 2005) ne permet pas de détecter précisément tous les auteurs concernés.



Carte 6 : Le suivi qualitatif de l'eau du sous-bassin versant du Miny entre 1993-1994 : une implantation dense des points de prélèvements pour étayer la relation entre pratiques des sols et dégradation de la qualité de l'eau (Réalisation : Boccarossa, 2017. Source : les Cahiers du Bioger, 1995)

De cette première expérimentation, il est ressorti également que stigmatiser un agriculteur sur la gravité des problèmes environnementaux générés peut être vécu comme une pression sociale subie (Michel-Guillou, 2010). Cette surveillance "personnalisée" a été associée à des contrôles par les agriculteurs du secteur suggérant par la suite des sanctions : « *C'est quelque chose (surveillance et expérimentations) qui a été vécue sur les premiers bassin versant BEP, les agriculteurs ont vraiment eu l'impression d'avoir été un peu des cobayes.* » (Etablissement public 53, 2015). Cette identification individuelle par la mesure ne présentait pas non plus un grand intérêt pour la pérennité de ce type de projet qui repose sur le volontariat des agriculteurs et sur une mobilisation collective. Dans la mesure où le veto d'un agriculteur pouvait faire échouer l'ensemble des actions destinées à un sous-bassin versant, la surveillance et le plan d'action, trop personnalisés ont été écartés dans Bretagne Eau Pure 2 (1996-1999).

L'acquisition d'« *une connaissance exacte et transparente des perturbations* » (Structure gestionnaire 11, 2014) pendant le programme BEP 1 a permis aux gestionnaires de terrain de comprendre les

mécanismes de transferts de pollution à leur échelle d'intervention et de construire en interne un plan d'action cohérent, sur des secteurs prioritaires. En ce qui concerne son rôle dans l'accompagnement d'une action publique, cette surveillance resserrée a eu un impact limité dans la mesure où très peu d'interventions sur le terrain ont été engagées avec la profession agricole durant la période 1992-1995 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Le Roux, 2001).

1.3 Des suivis ajustés dans Bretagne Eau Pure 2, mais toujours aussi denses et coûteux

En 1996, le contrat Bretagne Eau Pure 2 sur l'Yvel-Hyvet s'appuie sur les principes fondateurs de BEP 1, c'est-à-dire la concentration et la coordination d'une partie des interventions et des suivis qualitatifs sur des zones limitées en taille, appelées « bassins-versants d'action renforcée ». Les stations de mesures sont positionnées à partir d'un découpage fin en sous-bassin versants, effectué manuellement à partir des courbes de niveau.

Par rapport au programme BEP 1, la position de ces points de prélèvements a été pensée pour suivre cette fois-ci l'impact direct d'un secteur contributif regroupant une vingtaine ou une trentaine d'agriculteurs et non plus un suivi individuel à la parcelle agricole. Dans cette façon de faire, 365 points de prélèvements ont été nécessaires sur l'ensemble du bassin de l'Oust dont 90 rien que l'Yvel-Hyvet. Le nombre de stations de mesures est donc encore conséquent à cette période. Le suivi qualitatif mis en place entre 1996-1999 est qualifié dans les discours des gestionnaires de bassin versant de « dense », « démultiplié » ou encore de « resserré ». Ce maillage spatial de points de suivi a été appliqué sur tous les bassins-versants BEP 2 de l'époque. Cette exception a été qualifiée par notre correspondante à la DREAL Bretagne « *d'unique au niveau national et caractéristique uniquement de la région Bretagne* ». Vis-à-vis de cette densification de stations de mesures, le bassin versant de l'Yvel-Hyvet ressort tout de même comme une exception : « *La densité qu'on avait, je ne pense pas qu'il y avait beaucoup de réseau local de suivis comme nous a en avoir une comme ça* » (Structure gestionnaire 12, 2014). On recense effectivement 40 points de suivis sur le bassin versant du Scorff (770 km de cours d'eau au total) pendant la période BEP 2, contre 90 pour notre cas d'étude, alors que le chevelu hydrographique du Scorff est bien plus important que celui de l'Yvel-Hyvet (373 km de cours d'eau au total).

« Il fallait partir du terrain, d'abord. Il fallait partir de là et puis, ensuite, on intégrait les acteurs. C'est très, très important cette vision fine des perturbations et pour cela on faisait des analyses à tous les points de jonction entre un sous-affluent et un affluent. On repérait les endroits les plus pollués (...), le suivi était réalisé sur des paramètres physico-chimiques

classiques avec un suivi important sur les nitrates. La logique à l'époque était une couverture quasi-totale du territoire par des stations de mesure, un suivi de la qualité dense qui était presque à la parcelle agricole. » (Structure gestionnaire 11, 2014).

Les stations mesuraient essentiellement cinq paramètres liés à la composition chimique des eaux, avec une attention très particulière accordée aux nitrates. Les stations de mesures ont été spécialement installées pour surveiller ce paramètre, avec un suivi une à deux fois par mois sur toutes les stations de mesures. L'ammoniaque, les orthophosphates et les matières en suspension faisaient aussi partie des paramètres contrôlés durant cette période mais, avant tout, comme des révélateurs des impacts de rejets. Les pesticides étaient moins contrôlés à cette époque car le coût analytique était trop élevé. Les trois molécules retenues pour cet état des lieux (Atrazine, Isoproturon, Diuron) étaient liées principalement aux traitements des céréales les plus cultivées sur le bassin, à savoir le maïs et les céréales d'hiver.

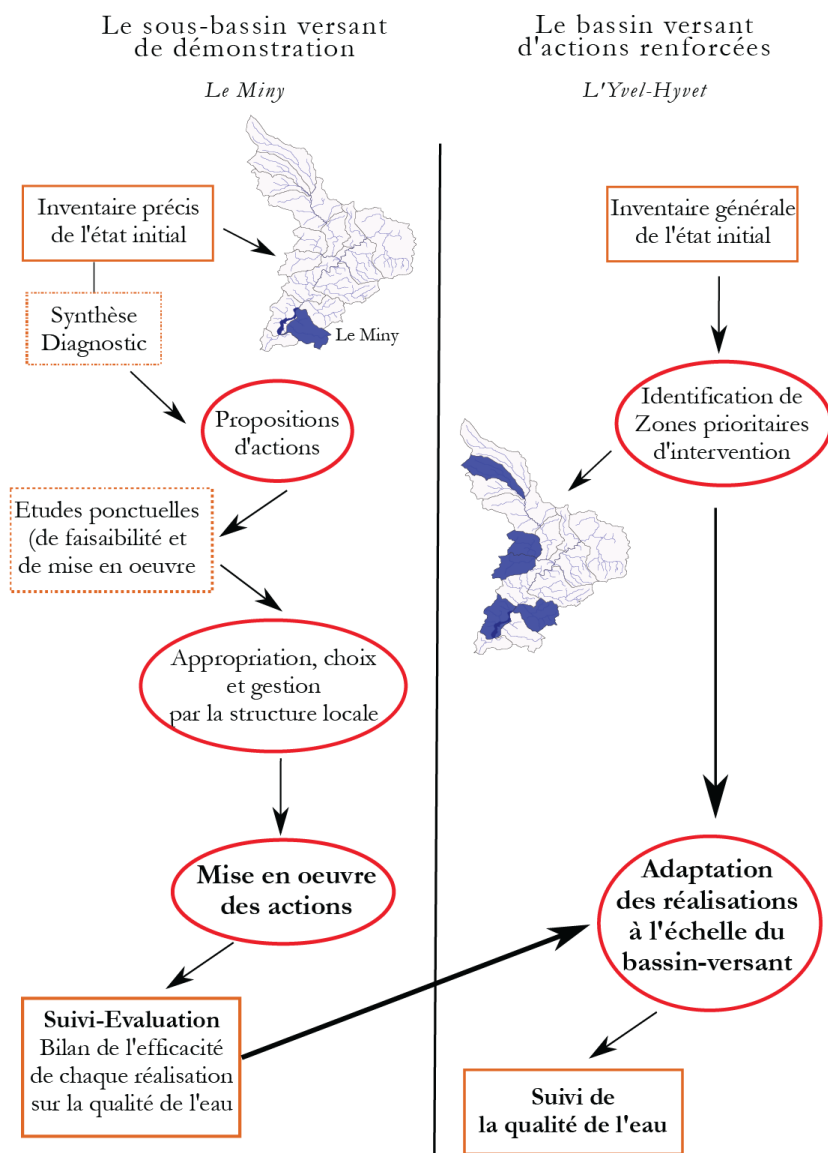


Figure 18 : Une action publique progressive tournée vers la "métrologie-connaissance" (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : les Cahiers du Bioger, 1995).

Cette démultiplication de points de prélèvement a permis de délimiter vingt-sept zones prioritaires à l'échelle du grand bassin de l'Oust dont cinq sur l'Yvel-Hyvet. Elles sont mentionnées dans la littérature grise comme les lieux d'actions numéro un. La connaissance significative des pollutions est ainsi construite sur une logique d'actions ciblées, en cohérence avec les objectifs fixés et les problèmes prioritaires à résoudre. Mais elle ne s'est pas accompagnée tout de suite d'une interaction directe avec la profession agricole. L'engagement contractuel des agriculteurs de l'Yvel-Hyvet dans les cinq bassins versants d'actions renforcées n'a réellement pris effet qu'au début des années 2000 dans le cadre du projet BEP 3. La surveillance déployée à cette époque a surtout permis de fédérer les acteurs concernés autour

d'un problème commun, la pollution de la qualité de l'eau par leurs pratiques. Cette étape d'acceptabilité a été jugée essentielle pour enclencher l'acceptation des actions sur le terrain, puis leur réalisation. La surveillance fine de la qualité de l'eau y a joué un rôle important.

2. Enclencher l'acceptation des actions sur le terrain

L'usage de données d'analyses d'eau entre 1996 et 1999 a participé à recentrer le problème des pollutions diffuses sur le monde agricole. Jugée comme un levier majeur de la reconquête de la qualité de l'eau de cette décennie, la participation des agriculteurs à ce projet a nécessité un travail de longue haleine. Les premiers contrats d'actions agricoles BEP datent du début des années quatre-vingt-dix alors que la première directive européenne pour lutter contre les pollutions de l'eau d'origine agricole a été appliquée en 1975. Le poids de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire dans l'économie locale du bassin versant de l'Yvel-Hyvet, et de manière générale en Bretagne, explique pourquoi les changements impulsés par la directive « Nitrates » de 1991 ont fait l'objet de nombreuses réticences (Allemand, 2010) : « *C'était un sujet qui était très sensible. Ils (les agriculteurs) ne voulaient pas voir, il y avait un refus de voir la réalité.* » (Professionnel indépendant 45, 2014). Ces blocages ont compromis au départ l'articulation territorialisée de cette politique publique avec celle de la qualité de l'eau (Hellier, 2016). Les résultats des analyses d'eau ont alors été mobilisés dans le programme (1996-1999) comme un argumentaire dans les relations avec la profession agricole.

2.1 Le faible engagement pro-environnemental de la profession agricole sur le sujet de la qualité de l'eau

La pollution par les nitrates a été un sujet tabou pendant presque deux décennies avant de devenir le paramètre central de la protection de l'eau brute et plus tard des crises dystrophiques dans les estuaires (Barataud et al., 2016 ; Levain, 2014). Au lancement du projet BEP, les agriculteurs ont adopté une attitude de déni en contestant leur propre responsabilité dans la dégradation de la qualité des eaux de surface (Bourblanc et Brives, 2009). L'existence même du problème, les dommages sur le milieu aquatique, était réfutée. La nécessité de mettre en place des instruments de type incitatif visant une modification des pratiques agricoles avait pourtant été recommandée par des expertises scientifiques. Le rapport du professeur Henin publié en 1980 soulignait déjà que la qualité de l'eau se dégradait en matière de nitrate et que les activités

agricoles y participaient fortement. Suite à la publication de ces premiers rapports officiels démontrant le lien entre surfertilisation et pollution de l'eau, la mission eau-nitrates et celle de la CORPEP³⁵ sont mises en place dans le but de diffuser à l'ensemble des acteurs agricoles des outils de bonnes pratiques visant à supprimer et/ou limiter ces rejets directs dans l'eau.

Le constat du faible engagement pro-environnemental des agriculteurs a fait l'objet de nombreuses publications scientifiques, que ce soit en sociologie, en psychologie sociale ou encore en science politique. Nous ne les développerons pas toutes ici mais tenteront de mettre en évidence celles qui pointent les causes de ces refus et les expliquent. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, ce groupe d'acteurs a été considéré comme un vecteur économique dynamique, capable de valoriser les productions et d'augmenter la valeur ajoutée dégagée par la région Bretagne. La faible adhésion à des changements de pratiques s'explique en premier lieu par cette crainte de la part des agriculteurs de voir le regard de la société civile changer sur leurs activités (Michel-Guillou, 2009) :

« Si on avait continué comme dans les 1970-1980, je pense qu'on serait allé droit dans le mur. Mais il y avait un besoin de nourrir la population. Les éleveurs ont travaillé comme ça car on leur a demandé de travailler comme ça. Mais faire plus blanc que blanc, ça devient très dangereux et ça peut devenir pénalisant pour la profession. » (Agricultrice 24, 2014).

Les modifications de pratiques en faveur de l'environnement ont été vécues comme une contrainte par une grande partie des agriculteurs bretons (Leon et *al.*, 2012). D'autant plus que depuis la phase d'intensification de l'agriculture, l'utilisation des produits phytosanitaires et les engrais azotés font partie du métier de l'agriculteur (Allemand, 2010). Or, ce sont ces fertilisants traditionnels, si précieux, qui ont été considérés comme la principale cause des pollutions des eaux, ce qui a pu entraîner de nombreux raccourcis et des incompréhensions.

Cette attitude de déni a aussi été attribuée à une perception erronée de la profession agricole des dégradations réelles causées par leurs activités (Busca, 2002). Cette vision s'appuierait essentiellement sur des critères sensoriels comme la vue, l'odeur et le goût (Allemand, 2010), définissant une « approche empirique de la dégradation de la qualité des rivières » (Herault et *al.*, 2006, p.313). Dans les territoires continentaux, les effets de la pollution ne sont pas toujours

³⁵ « En 1990, le Préfet de la région Bretagne a mis en place une cellule technique interdisciplinaire de concertation et de coordination sur les questions phytosanitaires, pilotée par la Direction Régionale de l'Agriculture et des Forêts (DRAF) : la Cellule d'Orientations Régionales pour la Protection des Eaux contre les Pesticides (CORPEP) finance des études sur la contamination de l'eau et les mécanismes de transfert vers l'eau ; elle préconise également des actions préventives » (Heddadj et *al.*, 2006, p.75).

visibles. Les changements de pratiques dans ces secteurs ont été plus lents car il est toujours plus difficile de mobiliser un groupe d'acteur sur une dégradation qui au premier regard n'est pas palpable : « *les nitrates on ne les voit pas dans l'eau, et ils ont été rendus visibles avec les résultats de ces suivis qualité. On a enfin eu du concret* » (Structure gestionnaire 1, 2015). Donner à voir les pollutions auprès d'un panel plus large d'acteurs était donc un des objectifs de cette surveillance locale :

« Parce qu'elle est invisible et peu facile à circonscrire dans l'espace et dans le temps, on peut se demander comment la pollution diffuse par les nitrates peut se constituer en un problème circonscrit dans l'espace. » (Toussaint Soulard, 2005).

Il aura donc fallu attendre que cette problématique soit rendue "regardable", appuyée par des données chiffrées et légitimées (Michel-Guillou, 2010), pour que la profession se sente disposée à agir.

2.2 Apporter la preuve aux acteurs concernés

Il a été mis en évidence que l'engagement pro-environnemental de la profession agricole dépendait de l'élaboration d'un bon diagnostic initial (Rousseau et *al.*, 2006), et d'une prise de conscience du problème par les acteurs concernés (Moser et *al.*, 2004). Les valeurs individuelles (Stern, 2000) ou encore le niveau de connaissance (Kaiser et *al.*, 2003) ont aussi été décrits dans la recherche scientifique comme des facteurs favorisant une plus grande acceptabilité des changements :

« Sur les bassins-versants de Bretagne, les opérations ont débuté par une phase d'appropriation par les principaux acteurs que sont les agriculteurs. Cette phase a été nettement facilitée lorsqu'un diagnostic de départ a permis à la fois de sensibiliser les personnes et d'avoir un regard objectif sur la situation locale. » (Rousseau et *al.*, 2006, p.16).

Des relations de confiance vont finir par s'établir progressivement entre les gestionnaires de bassin et les professionnels agricoles autour de la production de cette connaissance locale et l'élaboration d'un plan d'action prévisionnel. Cela a nécessité du temps pour développer les moyens d'acquisition de connaissances nécessaires (suivis répétés chez les exploitants agricoles à différents moments de l'année) et pour produire des résultats significatifs et facilement compréhensibles. Il a aussi fallu que ces résultats s'ancrent dans les représentations collectives puis individuelles (Pflimlin, 2008). Le schéma ci-dessous montre que l'adhésion, ou du moins la

propension des agriculteurs à lutter contre les pollutions, s'est enclenchée au cours du projet BEP 2 (1996-1999) et le changement dans certaines pratiques dans le cadre du programme BEP 3 (2000-2006), soit cinq ans après la diffusion des premiers résultats d'analyses d'eau.

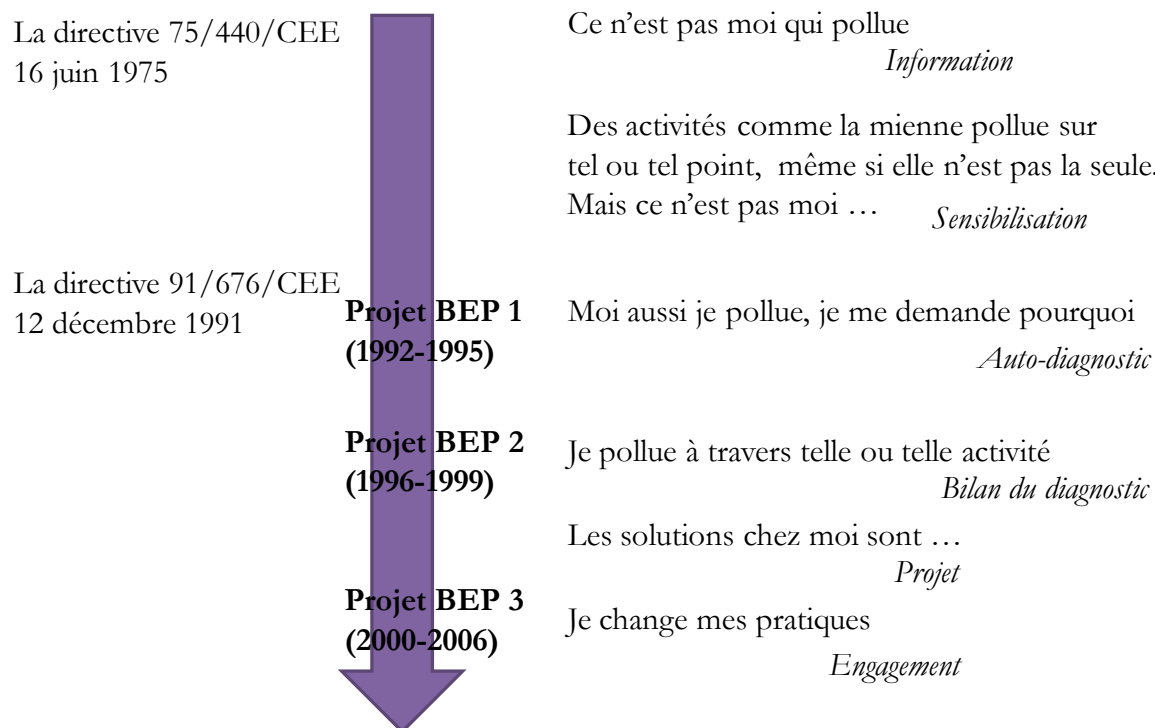


Figure 19 : Evolution de la posture des agriculteurs appliqués au bassin versant de l'Yvel-Hyvet du début des années quatre-vingt à 2006 (Réalisation : Boccarossa, d'après Merot et al., 2006, p.28).

Ce schéma a été largement inspiré de travaux universitaires sur les savoirs et les pratiques dans les bassins-versants bretons en milieu rural (Merot et al., 2006). Sa réutilisation pour mon sujet de recherche a pour but de montrer que l'acceptation des actions par les données de la surveillance peut être atteinte si ces dernières sont « *ancrées dans une formulation de ce problème par les acteurs* » (Steyaert, 2006, p. 264). Tant que les acteurs ne se sentent pas prédisposés à agir, l'acquisition d'une connaissance fine à cette échelle n'est pas garante d'efficacité. Certains gestionnaires de bassin versant questionnent l'intérêt d'avoir démultiplié la surveillance sur les secteurs où les interventions n'avaient pas encore atteint le stade dit opérationnel : « *on était peut-être un peu trop dans le détail* » (Structure gestionnaire 11, 2014).

Durant cette phase d'appropriation de la problématique des pollutions diffuses (1996-1999), la communication sur les résultats d'analyses d'eau a tout de même joué un rôle important dans les sous-bassins-versants d'actions renforcées. Les animateurs ont pu s'appuyer sur des résultats chiffrés pour légitimer les actions proposées aux agriculteurs. La mise en place d'un point de

prélèvement à l'exutoire de chaque affluent permettait effectivement de relier des dépassements aux apports spécifiques de chaque secteur. Cela a eu pour effet d'enclencher une prise de responsabilité accrue dans ces territoires et de cibler précisément les zones et/ou les pratiques les plus contributrices.

2.3 Transformer les relations selon la formule « voir, juger, agir »

Les résultats des mesures répétées à l'amont et à l'aval des parcelles agricoles ont été particulièrement diffusés à cette époque dans des commissions professionnelles agricoles et dans des réunions plus informelles organisées autour de cette thématique spécifique, que l'association Yvel-Hyvet appelle les « *réunions "points d'eau"* ». La mise en transparence de l'information (Girard, 2014) à l'échelle du sous-bassin versant a permis de responsabiliser les agriculteurs réunis au sein de cette même unité fonctionnelle et de transformer les relations entre gestionnaires de bassin versant et professionnels agricoles.

Conjointement à la construction d'un plan d'actions, les données de la surveillance ont aussi joué le rôle social de préparer les esprits. Les prélèvements *in situ* réalisés par l'animateur bassin versant ont facilité les prises de contact et permis de discuter directement avec les agriculteurs sur leurs parcelles des deux grands problèmes de l'époque : la sur-fertilisation azotée et le sur-traitement phytosanitaire. Les relations sont facilitées à partir du moment où les analyses *in situ* sont réalisées par la structure porteuse du projet.

« C'est toujours moi qui fait les prélèvements car je trouve que c'est important de connaître le territoire, de savoir comment sont les rivières, et surtout de rencontrer les gens. Je trouve ça bien de faire les prélèvements car parfois il y a des agriculteurs qui viennent nous voir et qui nous demandent ; "Pourquoi vous prélevez ? Vous analysez quoi ? " Ils s'y intéressent et ce n'est pas forcément de l'inquiétude liée aux contrôles, ça les intrigue. » (Structure gestionnaire 3, 2015).

Ces méthodes d'entraînement par le collectif, sur la base de la diffusion de diagnostics territorialisés, n'ont pas été développées spécifiquement pour le programme d'actions BEP. On retrouve ces leviers d'actions, basés sur la démonstration³⁶, utilisés par la Jeunesse Agricole

³⁶ Des actions de démonstration de matériels, des campagnes d'analyses de déjections et de mesures de reliquats, des visites techniques dans les stations expérimentales et des plateformes d'essais (Merot et *al.*, 2006) ont également été mises en place pendant le programme BEP. Elles ont autant participé que la donnée de la surveillance à cette intégration de la problématique et des solutions à mener par la profession agricole.

Catholique (JAC). Initié dans les années cinquante et soixante en Bretagne dans le cadre de la dynamisation de l'agriculture, le mouvement JAC affichait déjà ce principe de donner à voir en premier pour pouvoir juger et agir par la suite (Pasquier, 2015).

2.4 La qualité sanitaire de l'eau potable, un enjeu toujours mobilisateur

Les nuisances consécutives aux pollutions diffuses ont participé à ce que les acteurs concernés acceptent de dialoguer et d'avancer ensemble. Le danger que les nitrates font encourir à la santé humaine ou encore le problème des traitements curatifs de la potabilisation de l'eau, toujours plus chers, sont des risques qui ne peuvent pas être occultés. Souhaitant voir son autorisation de prélèvement en eau potable reconduite par les services de préfet, l'agglomération ploërmelaise a focalisé sa problématique sur cet enjeu, bien avant que les résultats des analyses d'eau apportent une meilleure connaissance de la situation réelle.

L'engagement pro-environnemental est toujours plus affermi lorsqu'il est ancré à une représentation du risque (Michel-Guillou, 2011). Les agriculteurs ne se sont pas uniquement engagés dans des changements de pratiques pour respecter des normes objectives et mesurables (Michel-Guillou, 2011) mais également pour retrouver une eau de consommation de qualité dans l'instant : « *Lorsqu'on leur dit bah ! Attendez ! C'est l'eau que vous allez boire demain matin ou que vous donnerez à vos enfants, c'est aussi différent, l'approche n'est pas la même* » (Elu local 14, 2014). On peut accorder cet engagement pro-environnemental au paradigme de la tragédie des biens communs (Hardin, 1968) : un individu a plus tendance à changer de comportement si les bénéfices lui seront favorables personnellement. À partir du moment où les gains d'un changement ne les concernent plus directement, ce positionnement est plus difficile à atteindre (Brives, 2006) :

« L'acceptabilité est beaucoup moins grande parce que l'eau qui se jette à Arzal, à plus de 50 kilomètres de chez eux, ils (les agriculteurs et les maires) ne se sentent pas forcément très concernés et n'y voient pas forcément un intérêt. Lorsqu'on voit l'état de la Vilaine, est-ce que c'est l'agriculture ou pas qui l'a mise dans cet état-là ? » .

Sur le cas d'étude de la prise d'eau d'Arzal, située à l'embouchure de l'estuaire de la Vilaine dans le département du Morbihan et altérée par une très forte eutrophisation, l'éloignement géographique des agriculteurs situés en amont à cette prise d'eau potable joue en défaveur d'un intérêt à préserver l'eau dans l'estuaire. Dans ces représentations sociales, que l'on peut aussi qualifier de territorialisées (Michel-Guillou, 2010), l'eutrophisation du milieu estuarien et du milieu marin (marées vertes) est une problématique attribuée par l'opinion publique aux

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

habitants des bassins-versants côtiers mais pas à ceux de l'amont. Ce raisonnement confirme la théorie selon laquelle les individus adoptent plus facilement un comportement favorable sur un sujet environnemental lorsqu'ils y sont affectivement liés (Ratiu, 2003).

3. Les suivis qualitatifs du projet BEP 1 et 2 : un réseau de connaissance

La surveillance mise en place lors du programme BEP 1 et 2 (1992-1999) est rattachée à un *réseau de connaissance*. Elle a été programmée pour rendre visible un enjeu régional de santé publique, la baisse de la qualité de l'eau brute potabilisable. Les réseaux locaux de suivis ont été ajustés pour répondre à un besoin de connaissance effective et transparent de l'état des cours d'eau afin de mieux caractériser les choses : « *Les affluents du bassin, ce sont des petits territoires. Donc faire des suivis pratiquement à la parcelle, ça avait son utilité à l'époque parce qu'on n'y connaissait absolument rien* » (Établissement public 64, 2015). Un maillage resserré de stations de mesures et un protocole de mesures ont été spécialement élaborés pour suivre le nitrate, sur des aires géographiques déterminées, les sous-bassins versants d'actions renforcées et de démonstration.

Cette méthode d'approche sélective, que ce soit dans la surveillance ou dans l'action publique, a suscité un autre regard sur les pollutions diffuses par les agriculteurs. La diffusion de ces premiers résultats d'analyses d'eau a permis de montrer que l'échelle pertinente pour communiquer les données de la surveillance était celle du sous-bassin versant et du bassin versant (Rousseau et *al.*, 2006). De cette première expérience de la surveillance locale, on retiendra aussi que les agriculteurs ont eu tendance à se mobiliser davantage si les résultats d'analyses d'eau concernaient directement leurs périmètres d'intervention, c'est-à-dire « *que la donnée ne s'éloigne pas trop de l'action qui a été engagée par l'agriculteur* » (Structure gestionnaire 11, 2015).

III. Appliquer les obligations de la Directive « Nitrates » par le bien-fondé de l'action (2000-2006)

Au lancement du projet BEP 3 (2000-2006), le contexte social et régional est toujours marqué par la forte médiatisation du débat nitrates-agriculture. Les changements de comportements et les modifications de certaines pratiques agricoles restent globalement minoritaires malgré l'essor d'une réglementation drastique et le lancement de démarches pro-environnementales volontaristes (Michel-Guillou, 2006). Comme l'illustre la figure 20, la concentration régionale en nitrate a commencé significativement à baisser à partir de la deuxième moitié des années 2000.

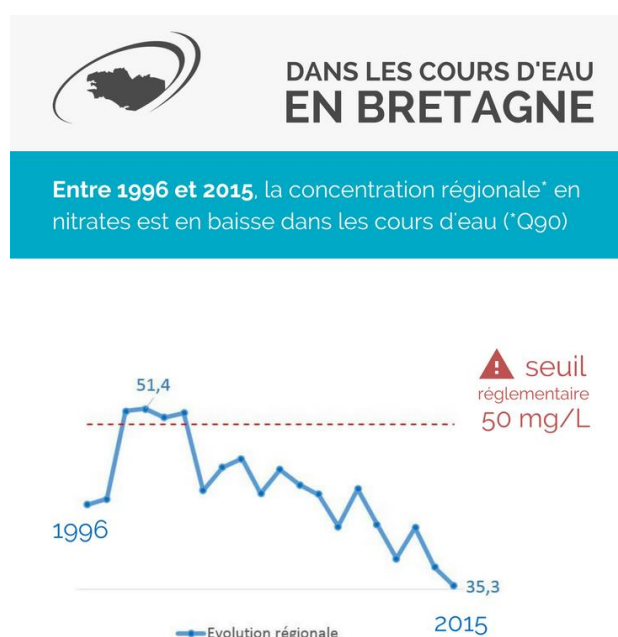


Figure 20 : La qualité de l'eau, « nitrate », dans les bassins versants bretons en contrat de territoire (Source : GIP Bretagne environnement, mai 2017)

Les années 2000 ont été marquées par un lourd contentieux juridique. Les institutions européennes ont considéré que les directives « Eaux brutes » de 1975 et « Nitrates » de 1991 étaient insuffisamment respectées par la France. La Cour de justice a constaté le manquement de l'Etat français à ses obligations (neuf arrêts depuis 1997 – six directives concernées et un protocole international.). Trois de ces affaires visaient expressément la Bretagne quant à l'insuffisance des mesures prises. La région a notamment été condamnée en 2001 pour le non-respect des concentrations réglementaires en matière de nitrate sur neuf bassins versants. Cette situation a conduit à la fermeture de captages d'eau potable. Pour accélérer la reconquête de la qualité de l'eau brute, la nouvelle politique régionale se veut encore plus opérationnelle. Les

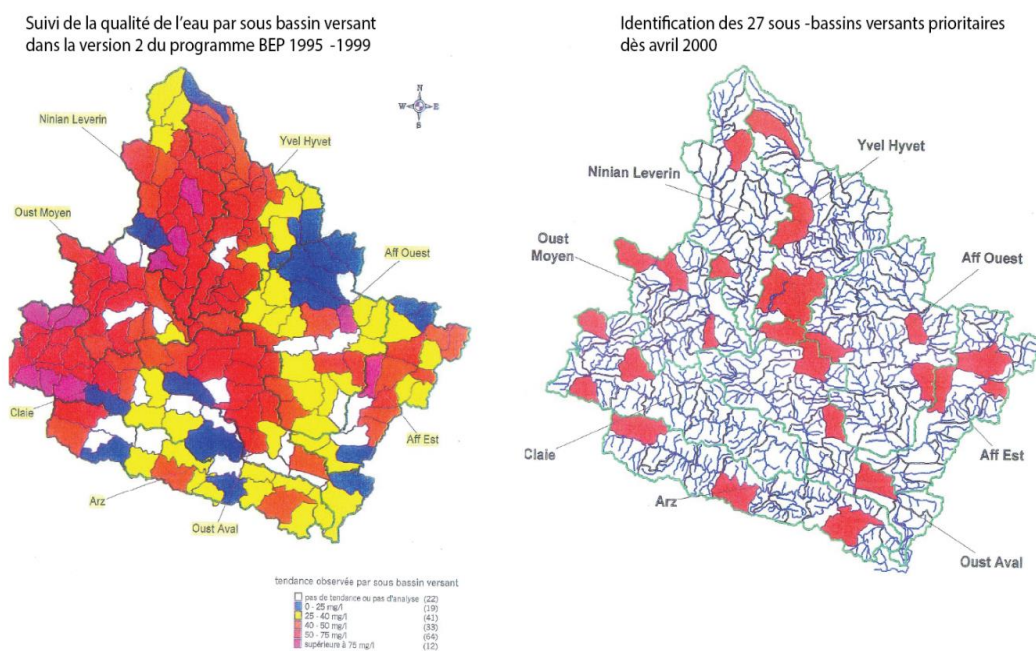
Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

objectifs de la surveillance vont à nouveau changer pour répondre à deux nouvelles finalités : déterminer la manière d'agir sur les secteurs les plus contributifs (1) ; et établir des liens de causalité entre les suivis qualitatifs et les actions pressenties (2).

1. Déterminer la manière d'agir sur les secteurs les plus contributifs

Les résultats des actions agricoles et d'aménagements entreprises pendant les programmes BEP 1 et 2 ont eu des effets limités par l'absence de généralisation de bonnes pratiques (Allemand, 2010). Au début des années 2000, l'étendue géographique couverte par les contrats de bassins versants agricoles s'étend de 19 à 45 bassins-versants. On assiste conjointement à un premier élargissement de la couverture spatiale des réseaux locaux de suivis à cette échelle régionale. À l'échelle intra-bassin cette fois-ci, la surveillance et les actions agricoles sont marquées par une plus forte territorialisation. Les modifications de pratiques sont déclinées en projets individuels contractualisés avec les agriculteurs dans des Sous Bassins Versants dits Prioritaires (DIREN Bretagne, 2005), qu'on appellera par la suite les SBVP, objets d'un suivi très rapproché de la qualité.

Ces projets individuels démarrent plus rapidement sur les bassins-versants déjà intégrés dans le projet BEP 1 et 2, dont les structures porteuses ont acquis une connaissance pointue des enjeux, de leur localisation et des solutions à mettre en place. Ainsi, le bassin versant de l'Yvel-Hyvet avait identifié, entre 1996 et 1999, cinq zones géographiques contributrices en rejet d'azote (cf. carte 7), d'une taille comprise entre 1500 et 2000 ha, avec des actions déjà pressenties : « *Vue la chronologie des données qu'on avait, ça a été assez simple de définir les territoires les plus exportateurs de nitrates* » (Structure gestionnaire 11, 2014).



Carte 7 : Diagnostic de qualité en 2001 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et identification des secteurs prioritaires (Source : « L'Oust, pourquoi ? », GBO, juin 2001).

1.1 Plusieurs critères sélectifs pour délimiter les secteurs prioritaires de l'action

Les résultats d'analyses d'eau ont été exploités pour pointer les secteurs où la dégradation de la qualité de l'eau était la plus avérée et sur lesquels les actions et les suivis qualitatifs seraient a priori renforcées. On retrouve pour l'Yvel-Hyvet les deux sous-bassins du Bord du Lac et du Camet Sud situés à l'aval du bassin (cf. carte 8), avec des concentrations en nitrate largement supérieures à la valeur seuil de 50 mg/l. Lorsqu'on regarde plus attentivement les tendances observées des taux de concentrations en nitrates à l'échelle de tous les sous-bassins-versants de l'Yvel-Hyvet, seulement huit sur les vingt présentent en 2001 des teneurs en-dessous des 25-40 mg/l (cf. carte 7). Si la délimitation des cinq SBVP avait été strictement choisie d'après les dépassements de cette valeur seuil, la majorité des sous-bassins de l'Yvel-Hyvet auraient dû être intégrés dans ce programme d'actions renforcées.

Un autre critère a donc été pris en compte pour identifier les trois autres SBVP sur ce bassin versant : une acceptabilité et/ou une participation plus marquée des agriculteurs, critère très discuté dans mes entretiens avec les animateurs bassin versant.

Les trois autres SBVP³⁷ (cf. carte 8) de l'Yvel-Hyvet atteignent des concentrations équivalentes à ceux du Bord du Lac et du Camet Sud (entre 50 et 70 mg/l). Mais la délimitation de ces zones prioritaires suit un zonage en rapport avec l'engagement moteur d'un groupe d'agriculteurs sur un secteur. Les actions agricoles et les aménagements sont portés par les syndicats de bassin versant sur la base du volontariat et sur des mesures incitatives d'accompagnement. Il est donc primordial pour la réussite du projet que le plan d'action local se construise dans cette dynamique locale rassemblant des agriculteurs résolus à agir.

Ainsi, prioriser des actions sur la base de normes objectives et mesurables (Michel-Guillou, 2011) s'est avéré inefficace pour résoudre les problèmes rencontrés. Au début des années 2000, la plupart des affluents présentaient des concentrations supérieures à la valeur seuil des 50 mg/l. Cette dégradation quasi-généralisée à l'ensemble des bassins-versants bretons a nécessité de faire certains choix dans la priorisation des actions. Des sous-bassins-versants ont donc été sélectionnés sur la base d'une prise de conscience plus marquée et la constitution volontaire de groupes sociaux prêts à agir ensemble.

La base de départ de cette participation a été reliée aussi à la dynamique collective issue d'une commission professionnelle agricole (CPA). Ces CPA sont des instances de discussion et de concertation qui n'ont pas de légitimité en tant que telle mais qui fonctionnent si elles regroupent un noyau dur d'agriculteurs, prêts à travailler avec les syndicats de bassin versant et les partenaires agricoles du projet :

« Il y a des secteurs où c'était un peu mélangé et on a pu voir que chacun laissait ses étiquettes au vestiaire avant de rentrer en réunion. Comme tout le monde a partagé le problème, bah c'est comme ça et par différentes manières qu'ils ont trouvé un moyen d'emmener tout le monde et de trouver les solutions pour y aller. Donc voilà ça marche plus ou moins bien d'un secteur à un autre parce qu'il faut que la dynamique prenne. »
(Etablissement public 56, 2014)

Les CPA regroupent toutes les productions, toutes les sensibilités environnementales et toutes les communes d'un même sous-bassin versant. C'est au cours de ces commissions que les dossiers sont étudiés et les actions choisies avec les agriculteurs intéressés par certaines démarches. Le rôle du syndicat de bassin versant se limite alors à de l'accompagnement aux

³⁷ Les sous-bassins du Rézo, du Camet Nord dans la partie médiane du bassin et celui de la Ramée en amont.

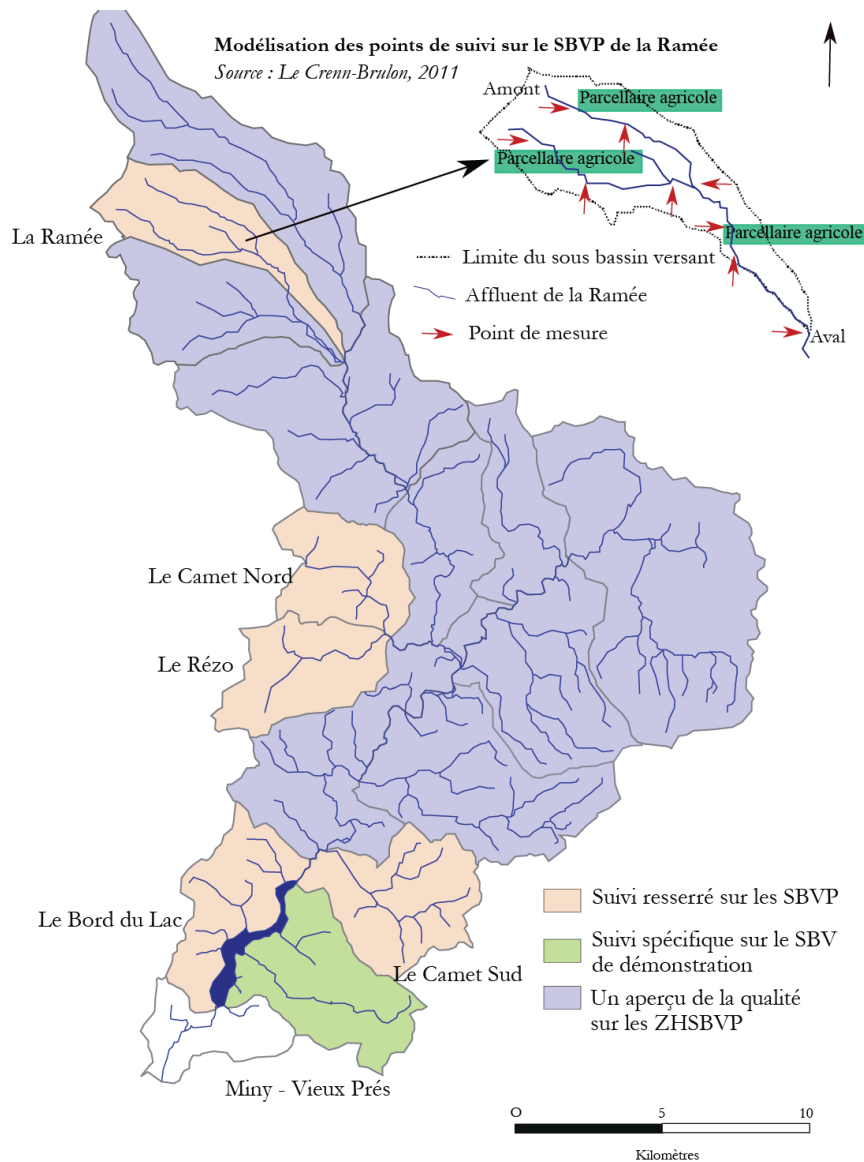
changements de pratiques, et à faciliter leur réalisation. Mais si la démarche n'est pas initiée dès le départ par les agriculteurs d'un secteur, la dynamique autour de ce volet d'actions agricoles et d'aménagements ne fonctionne pas. Les SBVP ont constitué pour leur animateur agricole de véritables sites pilotes :

« On travaille sur un site pilote, sur une masse d'eau prioritaire qui est toute petite, 200 ha, où on a de la chance que ce soit les agriculteurs qui soient venus nous voir. Il y a eu un agriculteur un peu chef de file du secteur et qui était dans le comité de pilotage du contrat territorial et c'est lui qui nous a recontactés. » (Structure gestionnaire 6, 2015).

1.2 Une surveillance resserrée sur les sites pilotes et priorisée sur les nitrates et les produits phytosanitaires

Si cet accompagnement individuel a été différencié par secteur d'intervention, la surveillance de la qualité des cours d'eau suit cette même méthode territorialisée entre 2000 et 2006. On retrouve une causalité territoriale plus immédiate entre la donnée de la surveillance et l'action pressentie, une recherche de proximité entre les sources de dégradation et le point de prélèvement. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, on comptabilise 72 points de prélèvement répartis sur le cours d'eau principal et ses affluents (cf. carte 8), plus resserrés sur les cinq SBVP³⁸.

³⁸ Si le nombre de points de mesure à positionner est une information vérifiée, leur localisation a par contre été choisie selon le choix intuitif de l'auteur. La réalisation de cette figure est donc une interprétation personnelle de discours d'acteurs de terrain et de renseignements tirés de documents techniques du SMGBO.



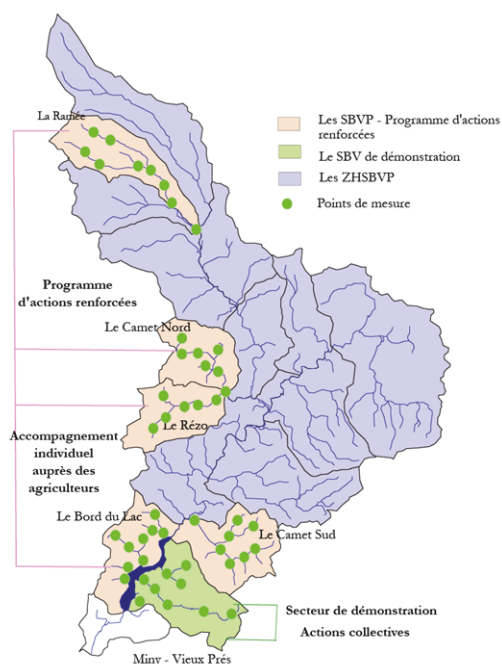
Carte 8 : Le suivi de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet pour l'année 2000-2001 (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : SMGBO).

Pour atteindre cette finesse d'implantation, 12 stations de mesures en moyenne sont positionnées à l'intérieur de ces zones géographiques, avec une fréquence de prélèvements mensuelle pour tous les points, et bihebdomadaire pour la station à l'exutoire du bassin versant. En dehors des analyses d'eau, un agriculteur qui adhère au conseil agronomique individualisé a aussi la possibilité de bénéficier de diagnostics complémentaires, d'analyses de sols, des reliquats d'azote en sortie de culture et des analyses d'effluents. L'acquisition de ces données agricoles est prise en charge par une structure agricole missionnée pour accompagner ces changements de pratiques.

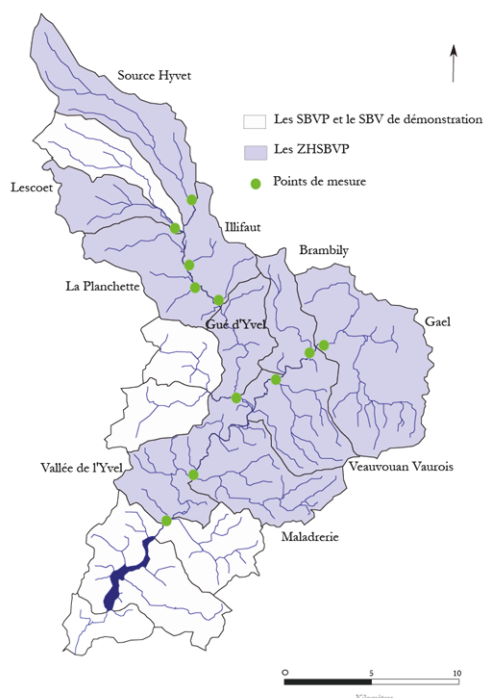
Pendant la durée du contrat BEP 3, d'autres actions ont été programmées sur le sous bassin versant de démonstration du Miny – Vieux Prés. Elles s'adressent à du collectif, comme des démonstrations sur des techniques culturales ou du matériel innovant auprès de petits groupes d'agriculteurs. Même si la façon d'intervenir ne s'appuie pas strictement sur un accompagnement individuel, ce secteur a aussi fait l'objet d'un suivi resserré avec onze points de mesures, un à l'exutoire et dix points à l'intérieur.

Sur les secteurs qui n'ont pas été identifiés comme des sous-bassins prioritaires (les ZHSBVP), un seul point de prélèvement à l'exutoire a été conservé. Cette surveillance partielle (cf. carte 9) permettait de conserver un historique ou un regard sur l'évolution de l'état de la qualité : « *pour l'usage qu'on en a fait, un point ça a été jugé suffisant* » (Structure gestionnaire 12, 2014).

La Surveillance "resserrée" sur les SBVP d'actions renforcées et de démonstration



La Surveillance "partielle" sur les ZHSBVP



Carte 9 : Une surveillance de la qualité différenciée dans le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2016)

Le nitrate est toujours le paramètre le plus recherché dans les cours d'eau mais une attention plus importante est accordée aux produits phytosanitaires. Cet intérêt croissant est le résultat cumulatif d'une pression réglementaire³⁹ et sociale : le combat de l'association Eau&rivières de

³⁹ Le 3 janvier 1989, la signature d'un décret sur la qualité des eaux potables et des eaux brutes utilisées pour produire des eaux alimentaires imposera un suivi régulier de la pollution des eaux par les pesticides.

Bretagne qui a provoqué la montée en puissance des revendications. L'origine principale de la contamination diffuse a été mise en évidence plus tardivement par les recherches scientifiques produites en Bretagne, avec les études pionnières de Gillet (1996 et 1997), Gascuel-Oudou et *al.* (1998, 1999) et Heddadj et *al.* (2001). La connaissance des mécanismes de transfert des contaminants était beaucoup plus incomplète que celle des nitrates : « Le suivi de la contamination des eaux superficielles a concerné, jusqu'en 2001, un réseau de sept rivières, élargi à huit rivières depuis 2002 » (Heddadj et *al.*, 2006, p.76).

Le suivi des pesticides et l'intégration de cette thématique dans les plans d'actions locales dans la deuxième moitié des années 2000 est aussi à mettre en relation avec la mise en place du plan Ecophyto. L'application de cette politique nationale va être particulièrement soutenue par les motivations économiques : « *quand on veut faire des économies, le volet pesticide peut être intéressant* » (Structure gestionnaire 5, 2015). Comme pour la Directive "Nitrates", elle propose une batterie d'outils à destination des opérateurs de bassin comme le diagnostic des parcelles à risque dans le domaine agricole, et le plan de désherbage communal dans le domaine non agricole. Ces actions, agricoles et non-agricoles, ont été généralisées en Bretagne après 2008 à la suite du Grenelle de l'environnement. Ce constat explique aussi pourquoi la surveillance des produits phytosanitaires à l'échelle des bassins-versants et de la parcelle était encore au stade de la recherche-action dans le programme Bretagne Eau Pure 3 (2000-2006). Afin de mieux détecter la présence de molécules chimiques dans l'eau (Le Crenn-Brulon, 2011), des stations de mesures de débit sont programmées dès 2001-2002. Il est important de préciser que le protocole de mesure pour ce paramètre se différencie de celui de la détection des nitrates dans l'eau. Il n'est pas représentatif d'une situation moyenne mais programmé pour suivre le pic de crue, moment où il y a le plus grand risque d'en retrouver dans l'eau.

Les enjeux pointés par cette nouvelle politique publique (ici le Plan Ecophyto) participent à élargir les publics visés dans la construction des plans d'actions locales (Figure 21) et le panel d'acteurs concernés par les actions. Les agriculteurs ne sont plus les seuls visés avec la prise en compte des pollutions générées par les collectivités territoriales et les riverains. On note en outre le peu d'intérêt persistant accordé au phosphore, aux métaux lourds, ou encore à la famille des produits émergents (résidus médicamenteux, dont les antibiotiques, prions, perturbateurs endocriniens) dans BEP 3, et le peu d'intérêt pour la rivière comme milieu de vie. Dans leur ouvrage collectif, Philippe Merot et *al.* (2006), évoquent cette ambition d'acquiescer une

connaissance précise sur les résultats des actions qui ont été conduites pour juger de leur efficacité, mais qui peut mettre de côté une « vision holistique de la rivière » (Merot et *al.*, 2006, p. 336). Que ce soit dans la répartition spatiale des stations de mesures ou dans les paramètres recherchés, la surveillance déployée entre 2000 et 2006 répond à cette idée fixe d'aller « suivre ce dont les animateurs des programmes étaient directement responsables. » (Rousseau et *al.*, 2006, p.16).

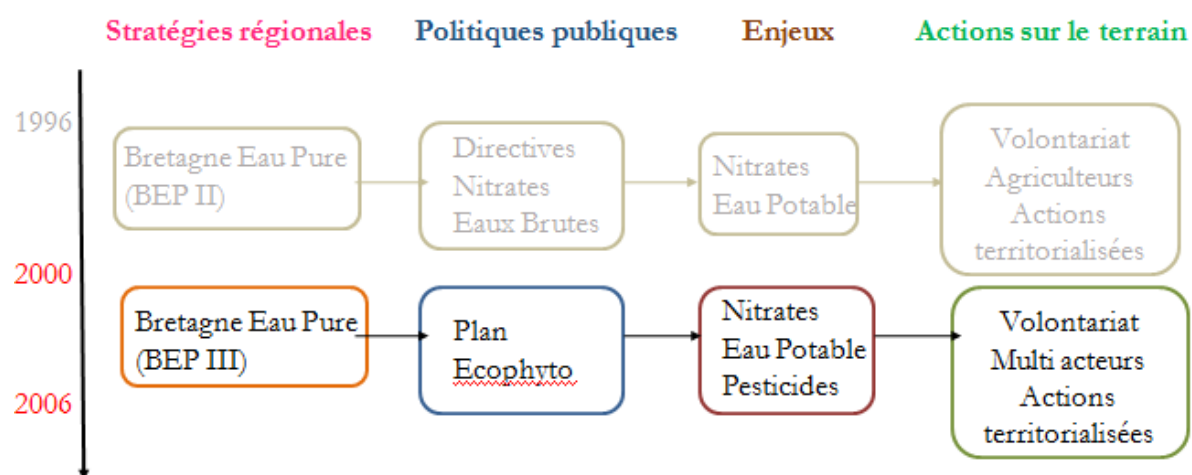


Figure 21 : Intégration des suivis pesticides dans le protocole de mesures du projet BEP 3 (Réalisation : Boccarossa, 2018)

2. Etablir des liens de causalité entre la donnée et l'action avec les agriculteurs

La diffusion des résultats d'analyses d'eau à l'échelle du bassin versant va aussi connaître une plus forte territorialisation dans le programme BEP 3 : « À l'intérieur des sous-bassins, l'idée était d'aller faire un suivi complet avec l'organisation de réunion "points d'eau" » (Structure gestionnaire 12, 2014). Ces données qualitatives sont mobilisées dans des instances dédiées à l'eau et font désormais partie des principaux supports de discussions avec les personnes invitées : « Chacun de ces points concernaient trois ou quatre agriculteurs en moyenne qui étaient rassemblés par un animateur de bassin versant afin de comparer des résultats « sols » et les résultats « eau » et d'en déduire des actions » (Structure gestionnaire 12, 2014). La transmission de cette information est utilisée pour établir les relations partenariales avec les agriculteurs des SBVP.

2.1 Le rôle des connaissances locales dans les relations partenariales entre les porteurs du projet BEP et les agriculteurs

Peu abordée jusqu'ici, la réduction des pollutions agricoles à l'échelle du bassin versant institue de nouvelles relations avec « des acteurs interdépendants afin de construire le problème de l'eau » (Steyaert, 2006, p.257). Illustrées par la figure 22, les relations entretenues par ces différents intervenants autour de ces contrats d'actions agricoles peuvent être déclinées en quatre types.

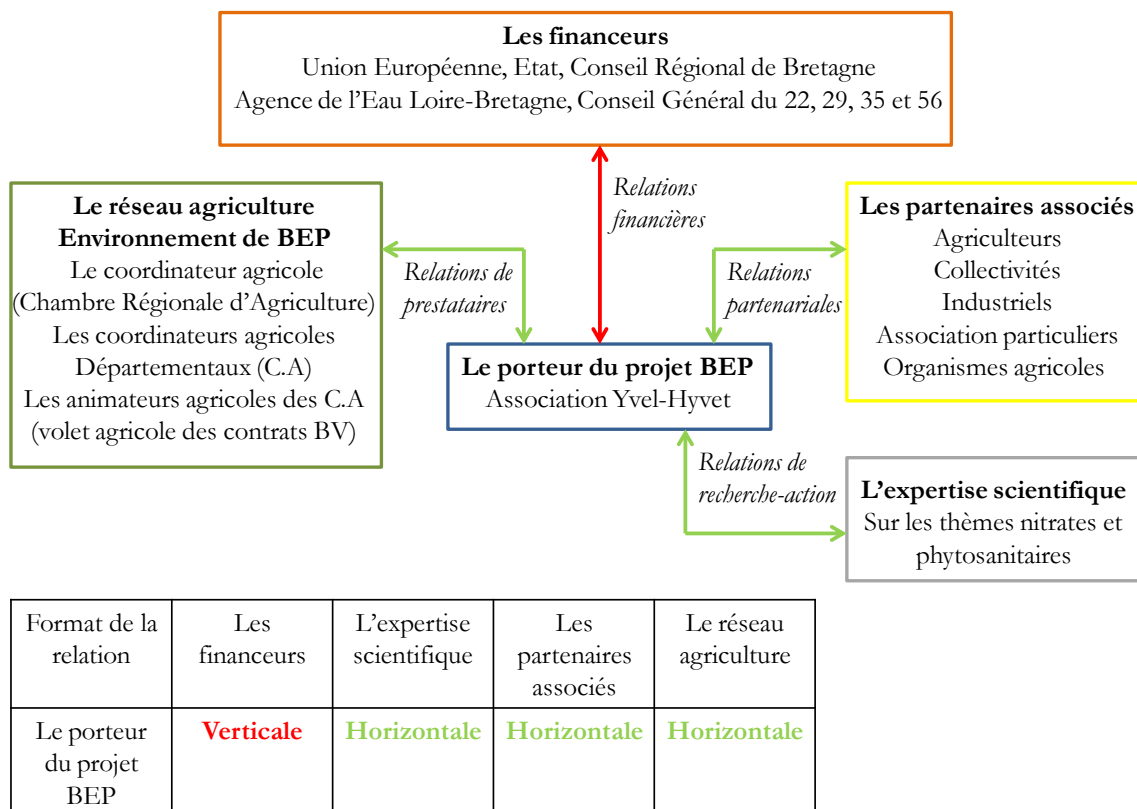


Figure 22 : Les pollutions diffuses, génératrices d'un problème complexe et multi-acteurs (Réalisation : Boccarossa, 2018 Source : document BEP édité par la Chambre régionale d'Agriculture, et article de Rousseau et al., 2006, p.11).

De l'association Yvel-Hyvet, coordinatrice locale du contrat, partent des relations financières (1), et verticales (du local au supranational), avec l'Etat et les partenaires du projet BEP (AELB, Région, CG). Parallèlement, l'association Yvel-Hyvet multiplie des relations de type horizontal, au sein de cette même entité géographique, le bassin versant. Premièrement avec des prestataires d'un réseau agriculture (2) pour la maîtrise d'ouvrage des actions agricoles et d'aménagements. Les relations sont également horizontales avec les partenaires associés au projet (3) et dans

lesquelles on retrouve les échanges avec les agriculteurs et les collectivités territoriales autour de la construction du plan d'action local. Enfin l'association Yvel-Hyvet entretient des échanges de recherche-action avec des scientifiques ou des experts (4) pour définir des outils de gestion les plus appropriés à la situation de chaque bassin versant. Dans chacun de ces types de relations, la donnée de la surveillance va avoir un rôle précis en fonction des besoins de connaissances de chaque intervenant (cf. tableau 3). Nous étudions leurs rôles dans deux types de relations (en rouge dans le tableau 3) : entre les agriculteurs et les prestataires agricoles d'un côté et dans les relations entre agriculteurs et porteurs du projet BEP de l'autre.

Tableau 3 : Le rôle de la donnée de surveillance dans les relations entre les acteurs du projet BEP (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : Rousseau et *al.*, 2006, p. 11).

Le rôle de la donnée de la surveillance :	dans les relations financières	dans les relations de prestataires	dans les relations partenariales	dans les relations d'expertises scientifiques
De l'Etat vers les instances européennes	Rendre compte des efforts entrepris			
Du porteur du projet vers les financeurs	Mesurer l'efficacité du programme			
Du réseau agriculture vers le porteur de projet		Evaluer et orienter les actions ; Trouver les leviers techniques		
Du réseau agriculture vers les agriculteurs		Adapter le conseil agricole ; Piloter et évaluer les actions		
Du porteur de projet vers les agriculteurs			Informier ; Favoriser l'émulation	
Des scientifiques vers le porteur de projet				Acquérir une connaissance adaptée à la situation du BV ; Proposer des outils d'aides à la décision

Dans l'accompagnement aux changements de pratiques, le syndicat de bassin versant constitue des cahiers des charges pour proposer à une structure agricole, souvent bien implantée localement et avec laquelle les agriculteurs ont l'habitude de travailler, de faire les diagnostics et

d'assurer la maîtrise d'ouvrage de certaines actions agricoles. Les Chambres d'Agriculture (CA) ont ainsi été mandatées en Bretagne pour assurer un certain nombre d'accompagnements individuels. Les CA ont été choisies car ce sont des acteurs de proximité et leurs compétences techniques constituent une interface essentielle entre le monde agricole et l'administration du projet (Allemand, 2010) :

« Les chambres agricoles et les négociants ont été sollicités pour les actions agricoles car dans les structures porteuses il n'y avait pas de compétences agricoles. Il n'y avait même pas de poste au départ, pas d'animation agricole assurée en régie par ces structures. »
(Structure gestionnaire 5, 2015).

La mission des CA est priorisée dans le programme Bretagne Eau Pure 3 vers la gestion de la fertilisation et la valorisation des déjections produites sur l'exploitation (plan de fumure individualisé ou de gestion des effluents, analyse de sols et reliquats d'azote, fiche de synthèse « phyto », contrôle des pulvérisateurs etc.). Mais ces actions agricoles et d'aménagements n'entraînent pas de changements profonds ni structurels pour les exploitations agricoles. Il est important de rappeler que le rôle des CA et des structures de bassin versant n'est pas de remettre en cause les types de production présents. Leur travail est d'aider les agriculteurs à adapter certaines pratiques pour limiter les impacts des pollutions agricoles sur la qualité de l'eau, tout en maintenant l'activité locale et son développement.

Dans leur relation avec les agriculteurs, les chambres d'agriculture utilisent les résultats d'analyses d'eau pour impliquer les agriculteurs dans l'adaptation de certaines pratiques par une auto-évaluation des actions menées (Girard, 2014). Ces données sont croisées avec d'autres types d'indicateurs, des campagnes d'analyses d'effluents, des diagnostics des pulvérisateurs, des analyses de sols, de reliquats en sortie de culture et en sortie d'hiver etc. Le travail des CA pour ce volet agricole est à différencier du travail des structures de bassin versant. Nous verrons que cette distinction va avoir un effet dans l'usage des données de la surveillance par ces deux groupes d'acteurs :

« Elles (les CA) ne vont pas travailler du tout sur l'aspect rivière, morphologie, ça c'est notre métier (Syndicat de bassin versant). Les conseillers agricoles vont avoir des compétences que les animateurs agricoles dans les syndicats n'ont pas comme sur les fuites de nitrates, les fuites de pesticides. Et sur ça, la chambre d'agriculture s'est bien positionnée. »
(Etablissement public 41, 2014).

Dans leur relation avec les agriculteurs, les syndicats de bassin versant agissent sur ce que Philippe Mérot appelle « les leviers intermédiaires : protection du sol, mise en place de pratiques durables et bien sûr, mobilisation des acteurs et notamment des agricultures » (Merot, 2006, p.4). La diffusion des données de la surveillance par les animateurs de ces structures locales a une vocation moins opérationnelle que pour les CA. Les résultats d'analyses d'eau sont plutôt mobilisés comme des outils de veille informationnelle. Tout en respectant leur domaine de compétences, les structures de bassin versant communiquent surtout sur ces résultats d'analyses d'eau pour agir dans l'ordre du comportement, de la prise de conscience et de la mobilisation. D'après les commentaires mentionnés dans le tableau 4, la communication sur ces suivis rapprochés a été une demande formulée par les agricultures : « La réunion s'est bien passée, les agriculteurs étaient intéressés par les résultats de la qualité de l'eau et souhaitent en avoir la connaissance » (Association Yvel-Hyvet, 2001).

Tableau 4 : Le rôle des résultats de la qualité de l'eau dans le déroulement des actions agricoles et aménagements de l'année 2000-2001 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : Association Yvel-Hyvet, 2001)

Action concernée	Réunions de Sous Bassin Versants Prioritaires
Secteur géographique concerné	<u>Sous Bassins Versants Prioritaires</u> : Camet Sud – Bord du Lac – Rézo – Camet Nord - Ramée
Période de réalisation	Fin mars 2001 – Début avril 2001
Les grandes étapes :	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation • Calendrier des actions et fiches de synthèse • Bilan des actions agricoles (couverts végétaux, plans de fumure, analyses de sols et analyses d'effluents, reliquats sortie culture et reliquats sortie hiver • Bilan des aménagements agricoles • <u>Résultats de la qualité de l'eau</u> • Présentation des nouvelles aides (substitution moléculaires et bandes enherbées) • Parole aux agriculteurs
Personnes invitées	Agriculteurs, maires, délégués, prescripteurs
	<u>Réunion du Camet Sud le 21 mars 2001 :</u>

Commentaires sur les réalisations et les problèmes rencontrés	Les remarques sur le déroulement de la réunion (seules celles concernant les suivis qualitatifs ont été extraites dans ce document) : <ul style="list-style-type: none"> • La réunion s'est bien passée, les agriculteurs étaient intéressés par les résultats de la qualité de l'eau et souhaitent en avoir la connaissance.
	<u>Réunion du Rézo le 4 avril 2001 :</u> Les remarques sur le déroulement de la réunion (seules celles concernant les suivis qualitatifs ont été extraites dans ce document) : <ul style="list-style-type: none"> • Les agriculteurs sont intéressés par les résultats de la qualité de l'eau
Critiques et propositions d'amélioration :	Ne pas s'éterniser sur les bilans mais plutôt axer la réunion sur les résultats de la qualité de l'eau. En effet, les agriculteurs sont moins actifs lors de la présentation des bilans que lors de la présentation des résultats de la qualité de l'eau.

C'est donc à partir des résultats de la qualité de l'eau, associés à d'autres indicateurs, que la communication autour des actions agricoles s'est bâtie pendant le programme BEP 3. On distingue plusieurs formats de valorisation de cette connaissance. D'un côté, une communication générale sur les actions entreprises avec la rédaction de flashs techniques et des lettres agricoles à l'ensemble du bassin et de l'autre, une diffusion ciblée et annuelle des résultats d'analyses d'eau. Ce second mode de transmission d'informations est uniquement appliqué dans les sous-bassins-versants prioritaires. Cette diffusion ciblée des résultats d'analyses d'eau est loin d'être neutre et suscite parfois des discussions agitées et des débats au sein des groupes d'agriculteurs invités aux réunions. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, la présentation sur les résultats de la qualité est d'ailleurs faite en fin de réunion (point 5/7 dans le déroulement d'une réunion en 2000-2001). Lorsqu'on cible la communication des résultats sur un territoire délimité en taille et en nombre d'acteurs, les agriculteurs ont tendance à réagir plus rapidement à l'information communiquée, comme le souligne ce verbatim :

« Ça a marché au départ car dans nos réunions de sous-bassins, on avait beaucoup de monde et les résultats d'eau, c'était vraiment attendu. J'ai eu une remarque la semaine

dernière "Pourquoi on met les résultats d'eau à la fin de la réunion et pas au début?". On a toujours fait comme ça parce dès qu'on les aborde lors des réunions avec les agriculteurs, ça partait un peu dans tous les sens, ça discutait et on tenait plus la réunion, ça les faisait réagir et ils en discutaient entre eux. Est-ce que c'est que ça qui a permis d'avoir des résultats ? Mais ça a permis de faire évoluer certains dans le bon sens. » (Structure gestionnaire 12, 2014).

On retrouve cette idée que « les instruments et l'instrumentation de l'action publique ne sont pas neutres » (Halpern et *al.*, 2014, p. 28) dans de nombreuses recherches en sciences humaines et sociales abordant cette question des technologies, des sciences et des savoirs en sociétés (Pestre, 2008 ; Hacking, 2001 ; Porter, 1988 et 1995). Dans l'introduction de son ouvrage « L'argument par les nombres : pour une sociologie historique de la quantification », Alain Desrosières mentionne le « profilage "d'individus à risque" » (2008, p.18) et laisse entendre que toute démarche de quantification ou de mesure est susceptible de produire soit l'adoption de nouveaux comportements, soit des conflits. Effectivement, la discussion basée sur les résultats de la qualité de l'eau auprès d'agriculteurs produit des effets discordants d'un secteur à l'autre. Certains vont voir ses mesures de monitoring environnemental à l'échelle de leur parcelle de manière positive, en vue de créer l'émulation au sein du groupe et pour installer une responsabilisation partagée (Brives, 2006). Mais ce jugement de valeur ne sera pas unanime. Ces mesures répétées et rapprochées chez l'exploitant sont aussi associées à des contrôles et à une démarche punitive sur un autre secteur du bassin de l'Yvel-Hyvet : « pour les réunions "point d'eau", les agriculteurs pensaient que l'on jouait le rôle de la police de l'eau, ce qui n'est pas du tout le cas et étonnant car ce sont les agriculteurs qui ont demandé que ce type de réunions ait lieu » (Association Yvel-Hyvet, 2001).

On distingue donc des appréciations différentes au sein de ce groupe d'acteurs concernant la diffusion de ces résultats. Certains vont percevoir ces mesures "quadrillées" et la transmission des données comme la solution pour arriver à un accord commun (Girard, 2014). Les résultats d'analyses seront associés à un contenu cognitif permettant aux individus ou aux groupes cibles « de se construire une opinion et de participer au débat » (Torré, 2011, p.119) : « *là vous n'êtes plus que quatre-cinq concernés, réglez le problème entre vous* » (Structure gestionnaire 12, 2014). Selon un point de vue théorique, l'objectif de la diffusion de cette information est de chercher à s'entendre avec l'autre dans l'agir communicationnel (Girard, 2014) : « sur une ligne d'action, afin de coordonner consensuellement leurs plans d'actions et par la même leurs actions. » (Habermas, 1987, p.102). Cependant d'autres vont percevoir les données de cette surveillance comme un contenu procédural et punitif. Cette instrumentalisation sera comparée dans les discours aux

interventions de la police de l'eau (cf. commentaire dans le tableau 4), en les identifiant à des individus à risque (Desrosières, 2008) ; cela va éveiller en eux la crainte d'être condamnés si une pratique révélée par la mesure trahit un écart (Gros, 2010).

2.2 Les objectifs non atteints par cette surveillance locale

Outre le fait que la diffusion de ces données de la surveillance a permis d'adapter le conseil agricole (rôle de la surveillance pour les CA) et d'informer le public visé (rôle de la surveillance pour les porteurs du projet BEP), l'acquisition fine de cette connaissance a aussi répondu à des approches plus sociales et politiques. Pour le Conseil Régional, cette surveillance peut justifier par exemple le fait de ne pas recevoir de leçon dans la manière de gérer l'eau localement (Girard, 2014) : « *La Bretagne est malade mais elle se soigne et donc on est favorable à une action transparente. On dit la vérité sur les maux de la Bretagne, on dit la vérité aux patients sans non plus stigmatiser* » (Collectivité territoriale 60, 2015).

Toujours à cette échelle régionale, la communication sur ces résultats d'analyses d'eau vise à changer l'image ternie des agriculteurs engagés dans cette reconquête de la qualité des eaux. Des bilans régionaux devaient servir de témoin ou de preuve à l'appui de l'évolution de la qualité de l'eau, en lien avec les efforts entrepris par la profession agricole. Communiquer sur les résultats atteints répond donc au besoin de repositionner le statut de l'agriculteur non plus dans la catégorie des principaux pollueurs, mais dans celle des principaux acteurs de la reconquête de la qualité de l'eau : « *C'était important à l'époque de montrer ce qu'on faisait. Parce que nos gamins, quand ils allaient à l'école, ils en prenaient plein la figure.* » (Agriculteur 28, 2014). Les agriculteurs regrettent une faible valorisation des données de cette surveillance vis-à-vis du nombre d'actions agricoles et d'aménagements entrepris.

Pour que cette mobilisation obtienne une plus forte résonance, un agriculteur du sous-bassin de la Ramée (BV Yvel-Hyvet) a sollicité un concepteur-réalisateur de vidéo⁴⁰ en 2001. Le but de ce film était de suivre sur un an les changements de pratiques de plusieurs familles d'agriculteurs qui ont intégrées dans leur préoccupation quotidienne la reconquête de la qualité de l'eau. Le film « Aux sources de l'Hyvet » d'une durée de 26 minutes va suivre les modifications apportées à différents systèmes de production (semis, désherbage, récolte de l'herbe, mise aux normes des

⁴⁰ Jean-Paul Dagnet.

bâtiments d'élevage, réflexion sur la construction d'une station d'épuration), mais aussi les débats au sein du groupe sur le rythme et les modalités d'avancement.

L'outil visuel a eu ici un retentissement plus fort sur les efforts entrepris par la profession agricole⁴¹, vis-à-vis d'autres outils communicationnels dont les données de la surveillance peuvent faire partie :

« Parce qu'il estimait (agriculteur-chef de file du projet) que le film c'était le meilleur outil de communication, à la fois pour dire les choses mais surtout les montrer. Parce que souvent quand on se déplace dans une réunion, si les gens ne voient pas les choses qui sont faites ... Ils ne font que les écouter et ils ne nous croient pas. Le rapport à l'image est beaucoup plus fort que le rapport au son. Le but du film c'était ça ! » (Agriculteur 32, 2014).

2.3 Il n'y a pas que les outils visuels et communicationnels qui favorisent l'émulation au sein d'un groupe d'agriculteurs

À l'échelle du bassin versant de l'Yvel-Hyvet, ces accompagnements individuels des changements de pratiques au cours de BEP ont permis d'infléchir la courbe des concentrations en nitrate au-dessous de la valeur seuil des 50 mg/l. Toutefois il est difficile d'établir si cette baisse est imputable aux actions entreprises par les syndicats de bassin versant ou à d'autres facteurs extérieurs. D'après ce verbatim, les actions entreprises avec la profession agricole ont fini par rencontrer l'adhésion car elles faisaient surtout l'objet d'une menace réglementaire crédible, couplée à un programme d'aides publiques, comme la mise aux normes des bâtiments d'élevage (PMPOA) : « *Il y avait deux choses qui incitaient à bouger : les incitations financières qui étaient un peu liées au PMPOA des années 1994 et aussi à la façon de l'Europe de demander l'amélioration de la qualité de l'eau en Bretagne* » (Collectivité territoriale 61, 2015).

Les réformes de la PAC de 1992 et 1999 ont été accompagnées d'aides budgétaires versées aux agriculteurs. Elles devaient aboutir à une modification de leur comportement en les dédommageant des conséquences de cette modification. Ces aides englobaient différentes mesures agro-environnementales⁴² telles que la rotation des cultures, la diminution des engrais

⁴¹ Le film a reçu plusieurs prix dont le 1er prix départemental, le prix spécial du jury au concours national FARRE 2002, le 1er prix cadre de vie environnement et le grand prix du jury du festival Agri cinéma 2003. Le film a fait l'objet d'une tournée dans le secteur de Loudéac. Chaque projection dans des cinémas, en réunions de coopérative, en réunions dans les écoles, a été accompagnée d'un débat en présence d'un ou deux protagonistes.

⁴² Ces dernières ont été relativement nombreuses et la plupart engagées avec la Directive Nitrates. On peut notamment citer la prime à l'herbe, les mesures « agro-environnementales » (MAE), les contrats territoriaux d'exploitation (CTE), les contrats d'agriculture durable (CAD), les mesures « agri-environnementales » territorialisées (MAET), les programmes de maîtrise de pollution d'origine agricole (PMPOA), les programmes de

ou encore la reconstitution des haies. Les agriculteurs éligibles à ses aides étaient situés dans les zones prioritaires : « *C'était comme des tickets de tombola qu'on leur donnait. Tout le monde (les agriculteurs) voulait être dans un sous-bassin prioritaire.* » (Structure gestionnaire 12, 2014). L'inclusion d'une exploitation dans le périmètre d'un SBVP impliquait certes un suivi de la qualité renforcé à cette échelle mais cette désignation était le plus souvent perçue comme une chance : « *j'ai insisté pour être dedans pour pouvoir bénéficier des aides de mises aux normes. Et à l'époque je l'ai fait ! C'était en 1999 et j'ai eu 60 % de subvention.* » (Agriculteur 27, 2014). Pour les gestionnaires de bassin, ce sont les injonctions réglementaires et les outils mis en place (bandes enherbées, de couverture des sols en hiver, l'équilibre des fertilisations) qui sont les leviers d'émergence des actions agricoles, d'acceptabilité, et de participation plus marquée :

« Dans le premier programme, on a eu une marge énorme d'amélioration de pratiques parce qu'il y avait la réglementation qui était placée là-dessus. Les premiers volontaires, ils sont toujours volontaires, ils améliorent toujours les choses. Par contre les plus récalcitrants, les plus réticents, c'est la réglementation qui les a faits avancer. » (Structure gestionnaire 3, 2015).

3. Passage d'un réseau de connaissance à un réseau opérationnel dans la troisième phase du programme BEP (2000-2006)

Entre 1993-2000, les suivis de la qualité des eaux à l'échelle du bassin versant ont produit un réseau de surveillance axé sur la production de connaissances permettant de rendre visible un enjeu régional de santé publique et de répondre aux obligations de la Directive « Nitrates ». Au début des années 2000, le statut de la surveillance change. Les secteurs sur lesquels des changements de pratiques seront engagés vont faire l'objet d'un nombre accru et répété de mesures de monitoring environnementales (à l'amont et à l'aval des parcelles agricoles). En revanche, la surveillance sur des secteurs diagnostiqués comme non-prioritaires est limitée, voire abandonnée. Cette période est donc marquée par le passage à un réseau de surveillance opérationnel permettant aux gestionnaires de bassin versant de mettre en place une action plus directe. Les protocoles de mesures appliqués durant cette période laissent également penser que

maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage (PMPLEE ou PMPOA 2), les opérations de conseils : Ferti-mieux ; Irri-mieux, les programmes de maîtrise de pollution d'origine agricole par des produits phytosanitaires.

la surveillance va sortir de la sphère de la recherche-action expérimentale (1996-1999) pour devenir un véritable outil d'action publique (2000-2006).

Les données de cette surveillance sont exploitées dans des relations partenariales avec les agriculteurs. Progressivement une dynamique locale s'est créée autour de la diffusion importante de résultats d'analyses d'eau au sein des acteurs du sous bassin versant. Si l'accès à ces connaissances est une demande globalement formulée par les agriculteurs, cette instrumentalisation des analyses d'eau ne produit pas les mêmes effets d'un secteur à l'autre ou au sein d'un même groupe d'acteurs. À la fois, elle a permis de repositionner le problème de la pollution de l'eau « comme un problème collectif et localisé » (Brives, 2006, p.275), mais aussi de formuler des réquisitions contraignantes pour l'exercice du métier d'agriculteur.

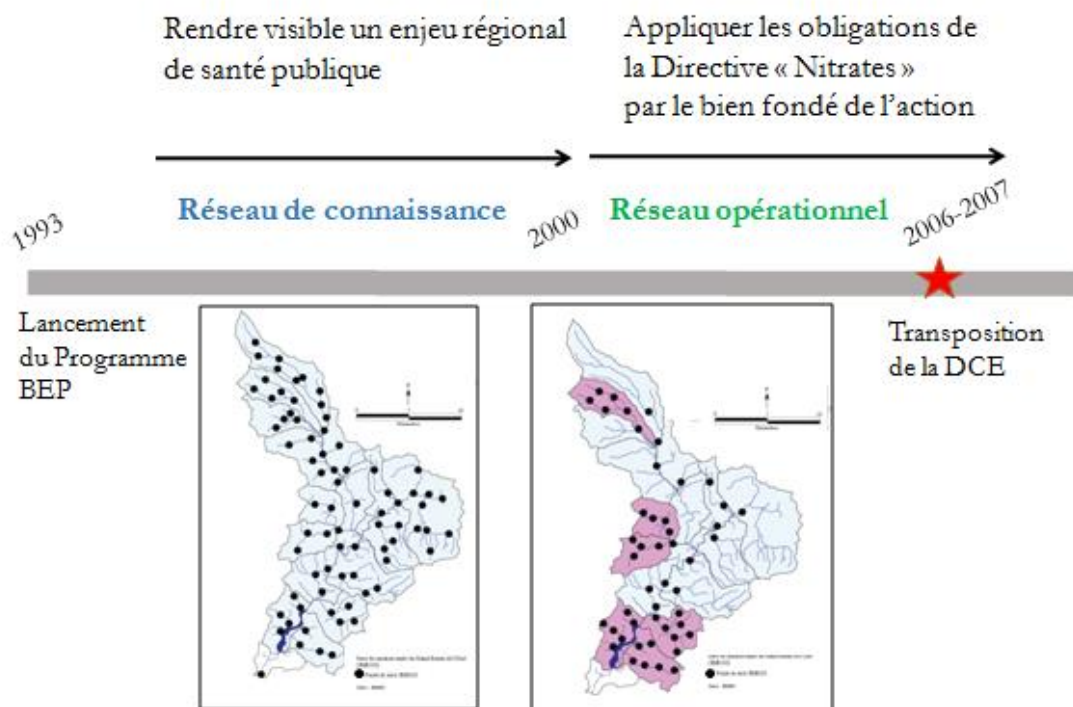


Figure 23 : Passage d'un réseau de connaissance (1993-2000) un réseau opérationnel (2000-2006) appliqué au bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Conclusion du chapitre 4

Les premiers suivis qualitatifs à l'échelle du bassin versant ont été programmés dans le cadre de la mise en place d'une politique régionale préventive de reconquête de la qualité de l'eau brute potabilisable. Les pollutions diffuses d'origine agricole ont été choisies comme le paramètre emblématique de ces politiques publiques car elles étaient génératrices d'un problème complexe et multi-acteurs dans les territoires (Carré et *al.*, 2016). Cette politique s'est heurtée à une méconnaissance à l'échelle du bassin versant et de la parcelle des mécanismes de transferts de ces pollutions vers les cours d'eau et des solutions à apporter. C'est donc pour répondre à des besoins locaux de connaissances qu'une surveillance fine de la qualité des cours d'eau a été préconisée.

Ces suivis qualitatifs ont été renforcés sur le paramètre nitrate grâce un réseau dense de stations de mesures. Cette stratégie bretonne de mesures a été particulièrement structurante pour l'écriture du plan d'action locale. Sa polarisation sur l'enjeu nitrate s'est plutôt bien prêtée à la mise en place de projets collaboratifs, les trois programmes successifs Bretagne Eau Pure, dans lesquels des acteurs interdépendants et aux profils multiples ont fini par tous s'impliquer. La problématique nitrate constituait aussi un objet intéressant de recherche dans la mesure où les mécanismes de base sur les fuites d'azote étaient progressivement connus, ainsi que les solutions pour les maîtriser. Enfin, les pollutions diffuses ont fait l'objet d'une pression réglementaire qui a permis de mettre en place des outils de gestion à destination des acteurs des territoires, couplés à un programme d'aides publiques. D'après la typologie des instruments d'action publique réalisée par des chercheurs, ce serait donc « cette articulation entre des instruments de type informatif et communicationnel » (Lascoumes et Le Galès, 2004, p. 351), dont le suivi de la qualité de l'eau fait partie, et de type économique et fiscal (telles que les mesures agro-environnementales) qui aurait donc permis d'arriver à une nette amélioration de la qualité sur ce paramètre.

Cette surveillance a fait l'objet de nombreux ajustements spatio-temporels avant de devenir un outil de gestion parmi d'autres du programme Bretagne Eau Pure. Elle s'est structurée au départ autour d'un réseau dense de stations de mesures (réseau de connaissance 1996-1999) pour faire ensuite l'objet d'un recentrage ou d'une territorialisation (réseau opérationnel 2000-2006) sur des unités hydrographiques limitées en taille et en nombre d'acteurs (les SBVP). Cet arbitrage politique de travailler sur des secteurs prioritaires et sur lesquels les suivis de la qualité ont été polarisés n'est pas uniquement à mettre en relation avec des niveaux de dégradations plus marqués et mis en lumière par des instruments de mesures. Des secteurs prioritaires ont aussi été sélectionnés là où l'acceptabilité ou la dynamique locale autour de la reconquête de la qualité des eaux était la plus forte. Ce constat permet de penser que l'action ne se prescrit pas nécessairement par des instruments normatifs ou de mesures mais aussi par des impulsions fondées sur des relations de confiance qui sont des ressources autant nécessaires dans le système de concertation (Thoenig, 1994).

Chapitre 5.

Arbitrages politiques et objectifs de qualité promus par la DCE *Ajustement des suivis locaux dans le cadre d'une nouvelle territorialisation de la politique de l'eau (2007-2017)*

« Il a été unanimement reconnu que les dynamiques de bassins-versants constituaient un atout majeur dans la bataille pour la reconquête de la qualité de l'eau engagée par l'ensemble des acteurs bretons. Chacun s'accorde néanmoins à reconnaître que cette bataille n'est pas gagnée et que des marges de progrès significatives existent pour l'action territoriale que nous conduisons collectivement. Un contexte nouveau et beaucoup plus exigeant est en effet créé avec la mise en place de la directive cadre européenne sur l'eau. »
(Conseil Régional de Bretagne, 2004⁴³).

Le facteur déterminant d'une nouvelle politique de l'eau et d'objectifs de qualité réside indéniablement dans l'application des exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. Comme le souligne le verbatim ci-dessus, cette directive privilégie une approche globale de l'eau, visant à la fois la restauration d'une bonne qualité physico-chimique et de la qualité écologique des milieux aquatiques. De nouveaux indicateurs, notamment biologiques deviennent incontournables pour les animateurs de bassin versant pour caractériser la qualité de l'eau en complément des seuils de concentration (Ombredane et *al.*, 2006).

Pour s'adapter à ces nouvelles obligations, la politique régionale de Bretagne fait l'objet d'un certain nombre d'ajustements. Son champ d'intervention passe d'un dispositif de gestion des pressions agricoles en amont des prises d'eau (1996-2006) à une politique élargie à l'ensemble de la région et sur de nouveaux enjeux. Cette politique s'applique sur le terrain avec un nouvel outil de financement de l'Agence de l'eau, le Contrat Territorial Multithématiques, qui regroupe les mêmes partenaires que le programme Bretagne Eau Pure.

⁴³ Extrait d'une lettre adressée du président du Conseil Régional de Bretagne à tous les présidents des syndicats de bassins-Versant le 16 juillet 2004. Source : *Evaluation du programme Bretagne Eau Pure. Tro breizh des bassins-versants. Restitution 8 novembre 2004*, Région Bretagne, 2004.

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer les mécanismes socio-techniques et politiques pris en compte dans la définition de cette nouvelle politique, et d'identifier les principales transformations dans l'action publique. Il s'agit ensuite de déterminer leurs effets dans la surveillance des cours d'eau bretons. Quel(s) changements dans l'organisation spatio-temporelle des réseaux locaux de suivis de la qualité de l'eau cette nouvelle territorialisation de la politique de l'eau a-t-elle induite ? Dans la mesure où le bassin versant de l'Yvel-Hyvet disposait de longues chronologies de données, de 1996 à aujourd'hui, cette étude de cas va permettre, là encore, de repérer les principaux ajustements opérés.

I. La régulation des enjeux de qualité

Les Contrats Territoriaux apparaissent à partir de 2008 dans le cadre du 9^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne⁴⁴. Comme pour les premières opérations d'animation territoriale, un suivi spécifique de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques a été programmé.

Il apparaît intéressant dans cette première section d'explorer le changement le plus caractéristique de cette période : le passage d'une action publique ciblée sur la lutte contre les pollutions diffuses à celui de l'atteinte du bon état écologique des eaux, tant sur le plan environnemental que sanitaire. Dans la nouvelle définition des objectifs de qualité à atteindre, les concentrations en nitrates autour du seuil fatidique de 50 mg/l ne sont plus le seul indicateur pour prioriser les actions et mobiliser les acteurs locaux.

1. L'enjeu nitrate désormais placé au second plan des interventions

Comme nous l'avons vu précédemment l'enjeu nitrate a été placé dans le programme *Bretagne Eau Pure* au premier plan des urgences sanitaires et juridiques et au centre de l'action publique menée sur les bassins-versants bretons. Un certain nombre de connaissances ont été accumulées comme les sources de contamination, leur fonctionnement hydrologique et l'identification des propagateurs et les solutions à mener. Après 2008, les pollutions diffuses sont considérées dans les discours des gestionnaires de bassin comme « *habituelles, voire caractéristiques du fonctionnement des systèmes de production agricoles conventionnelles* » (Elu local 14, 2014). Elles deviennent même « *un risque ordinaire* » (Structure gestionnaire 6, 2015) dans les perceptions et changent sensiblement de statut avec l'application sur le terrain de la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 (Becerra et Roussary, 2008 ; Bourblanc et Brives, 2009).

1.1 Une priorité accordée au phosphore et à la restauration des milieux aquatiques

Les objectifs de qualité promus par de nouveaux cadres réglementaires et contractuels participent à placer l'enjeu nitrate au second plan des interventions. Si on revient à l'exemple du

⁴⁴ Dans son 9^{ème} programme d'intervention, l'agence a attribué près de 20 millions d'euros de subventions pour l'élaboration et la conduite des contrats territoriaux. Le contrat territorial est ainsi devenu l'un des principaux outils d'intervention de l'Agence (AELB, 2015).

bassin versant de l'Yvel-Hyvet, le nitrate n'est désormais plus l'enjeu principal sur le territoire. Le phosphore est plus mobilisé en lien avec la problématique d'eutrophisation du lac au Duc et les plus gros budgets prévisionnels sont désormais réservés au volet sur la restauration des milieux aquatiques. Le passage de l'enjeu nitrate à celui du phosphore peut notamment s'expliquer par le classement en 3B1 du bassin dans le SDAGE. « *On ne parle plus beaucoup des nitrates sur le territoire du Grand Bassin de l'Oust, la problématique phosphore prend aujourd'hui le dessus* » (Structure gestionnaire 12, 2014). La mise à distance vis-à-vis d'autres paramètres peut aussi s'expliquer par la "concurrence" avec d'autres substances dans les eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable qui sont les pesticides⁴⁵ et le phosphore mais qui, comme le souligne ce verbatim, ne rencontreront pas forcément le même écho dans la mobilisation des acteurs des territoires :

« Le lac au Duc c'est quand même la réserve d'eau potable de tout le secteur. Et le problème c'est qu'avec le phosphore ça entraîne des développements de cyanobactéries qui bouchent les crépines des filtres des pompes. Donc ils (SIAEP de Ploërmel) sont obligés d'arrêter de pomper et on s'approvisionne dans le canal de Nantes à Brest. Mais les gens n'ont pas trop conscience de ça. Vu les problématiques phosphore, il y a eu des essais de changements de pratique pour tout ce qui concerne les engrais starter de maïs etc. C'est très, très, très difficile de faire venir les gens et de les convaincre. On a plus de mal à faire déplacer les gens sur ce sujet. » (Agriculteur 21, 2014).

C'est également le constat d'une baisse des taux de concentration depuis le début des années 2000 autour d'un seuil eau potable qui conduit les acteurs des territoires à ne plus prioriser leurs programmes d'actions sur ce paramètre : « *À la fin des années 1990, on était au pic de ce qu'on pouvait faire. On est descendu d'1/3, donc aujourd'hui les nitrates c'est pas derrière nous mais bon ... un peu quand même.* » (Structure gestionnaire 11, 2014). La thématique du nitrate change donc de statut à la fin du programme Bretagne Eau Pure : de marqueur des pollutions diffuses massives entravant la production d'eau potable, le nitrate devient un facteur parmi d'autres de cette altération. Cet enjeu est même considéré dans les représentations des gestionnaires de bassin versant comme un problème derrière eux. Il n'est pas non plus occulté car il est toujours intégré dans l'écriture des plans d'action locale mais dans la mise en place cette fois-ci de mesures indirectes. Cependant, les gestionnaires de bassin versant restent conscients qu'ils ne seront pas sur les

⁴⁵ Pour les pesticides, les concentrations limites fixées par les eaux potables distribuées sont de 0,1 µg/l par substance individualisée et de 0,5 µg/l pour le total des substances décelées (décret du 20 décembre 2001).

mêmes marges de progrès que ceux rencontrés pendant le programme BEP. Les plans d'actions agricoles sont mis en place dans une situation d'incertitude consciente que la contribution des interventions du syndicat à l'amélioration de ce paramètre sera désormais minime :

« Jusqu'en 2008, c'est le nitrate et après, on est venu au phosphore. Ça n'existait pas avant et on voit bien que les nitrates bah, on les a mis en dernier. Ce n'est pas la priorité puisque justement avec la restauration des cours d'eau, on ne va peut-être pas avoir des résultats tout de suite mais ça devrait influencer encore la baisse des nitrates ; on va sûrement gagner quelques milligrammes. » (Structure gestionnaire 11, 2014).

Si le paramètre nitrate ne suscite plus la même mobilisation politique, il resurgit paradoxalement dans les débats scientifiques ces dernières années sur les altérations de la qualité des milieux estuarien et marin (cf. chapitre 2). Le nitrate est combiné à d'autres paramètres notamment le phosphore comme facteur de risque de la dégradation toxique du milieu aquatique (eutrophisation, marée verte). Pour réduire ces risques, des changements liés aux pratiques agricoles sont une fois de plus recommandés.

1.2 Une norme ambiguë lorsqu'elle est appliquée aux problématiques du cycle de l'azote et de l'eutrophisation des baies

Il est important de rappeler que la protection de l'eau potable a été la colonne vertébrale des SAGE créés au début des années 2000 (SAGE Vilaine en 2003). Le choix d'une valeur seuil de nitrate à ne pas dépasser de 50 mg/l explique le retard dans la prise de conscience du risque d'eutrophisation (Pflimlin, 2008 ; Michel-Guillou, 2005) :

« Lorsqu'on a fait le tour dans tous les bassins-versants au démarrage de la révision du SAGE, c'était comme si dans les esprits la problématique nitrates était derrière nous et qu'il n'y avait pas forcément concordance entre les résultats qu'on observe nous et les représentations sur le terrain. » (Etablissement public 40, 2014).

Cette difficulté de passer d'un enjeu eau potable à un enjeu environnemental peut aussi s'expliquer par de nouveaux niveaux d'exigence et donc des moyens à mobiliser par les acteurs des territoires. Ce ne sont pas les mêmes que ceux pour répondre aux enjeux de santé publique (Leon et *al.*, 2012). La question de l'universalité de nouvelles valeurs seuils de qualité à atteindre pour la protection des milieux aquatiques (40 mg/l et récemment 18 mg/l) est toujours contestée :

« Sur ce bassin versant, ils sont partis pour atteindre 50 mg/l alors que l'objectif c'est 40 mg/l avec un risque contentieux possible (...) Mais il faut regarder l'estuaire, il ne faut pas regarder que l'eau potable, il faut regarder les flux qui arrivent en estuaire. Cette notion de représentation de l'estuaire, ce n'est pas du tout intégré mais pas du tout. Quand tu parles avec les groupes d'agriculteurs, les représentants des professionnels là-bas, ils disent les nitrates c'est derrière nous. On a fait les bandes enherbées, on a fait les plans de fumure... Et en plus, quand tu leur dis que la norme ce n'est pas à 50 mg/l, c'est celle à 40 mg/l, ça c'est super dur à faire avaler. » (Etablissement public 41, 2014).

La relation amont-aval et la dépendance entre la qualité des eaux douces continentales et les eaux marines côtières et de transition ont été mises en exergue par la convention d'Ospar, reprise par la Directive Cadre sur l'Eau. Elles questionneront la nécessité de se doter d'un autre seuil que celui des 50 mg/l pour continuer à mobiliser les acteurs des territoires sur la problématique nitrate. Lors de la ratification par les pays membres de la convention d'Ospar (1997 pour la France), ceux-ci vont s'engager à réduire de 50 % les flux d'azote allant à la mer du Nord. Des seuils de concentrations plus bas en nitrate vont être identifiés et des objectifs de qualité seront exprimés en termes de flux :

« En terme de résultats, nous ne pouvons pas nous contenter d'objectifs de concentration relative à une norme ou un seuil de qualité. Les conventions internationales, portant sur la réduction des flux de polluants fluviaux arrivant aux océans ou aux mers régionales, ont incité à ce que l'établissement des flux devienne une mission majeure de la surveillance du milieu aquatique. » (CSEB, 2005).

Dans le cadre du programme BEP, les objectifs par bassin versant étaient essentiellement fixés en termes de concentration en nitrate. Or, il a été montré que le bilan d'azote était un indicateur plus stratégique parce qu'il est davantage lié au temps de réponse des bassins-versants et qu'il est plus fiable pour mettre en évidence les évolutions attribuables aux actions menées. De plus, calculer les flux en Bretagne est possible car les gestionnaires de beaucoup de bassins-versants disposent de longues chroniques de débits et de concentrations. La plus faible mobilisation politique sur le sujet de l'eutrophisation des baies et des eaux douces n'est donc pas à relier à l'insuffisance des connaissances scientifiques produites mais bien à une moindre importance accordée par les acteurs des territoires, en particulier pour les parties amont des bassins. Lorsqu'on s'éloigne d'un estuaire et des impacts de l'eutrophisation sur ces milieux récepteurs, aborder la question des flux ne permet pas de mobiliser les acteurs des bassins-versants ruraux positionnés en amont. Le suivi du paramètre nitrate est en revanche toujours priorisé sur les

bassins-versants des baies classées algues vertes par rapport à d'autres paramètres : « Dans ces bassins-versants, le suivi nitrates respecte à 100 % voire plus le protocole régional » (Evaluation du suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants GP5 – Février 2014).

1.3 Rupture entre le syndicat de bassin versant et les partenaires associés aux actions agricoles

Nous avons vu précédemment que les structures porteuses des contrats d'actions agricoles et les partenaires associés (les agriculteurs et les collectivités) ont accepté de dialoguer et d'avancer ensemble pendant la période BEP. À partir de 2008, ce partenariat connaît un essoufflement. Le temps d'inertie relativement long pour voir les résultats des travaux entrepris par la profession agricole (estimé à une dizaine d'années pour les indicateurs physico-chimiques) n'a pas aidé à maintenir une dynamique. Le retrait de la profession agricole est également attribué à la nouvelle territorialisation de la politique de l'eau. À partir de 2008, il s'agit de remplacer les actions ciblées sur les secteurs les plus contributifs par des actions à l'échelle du bassin. Le but est de permettre l'intégration d'un public plus large et sur des thématiques plus diversifiées. Or, cet élargissement spatial des interventions sur le terrain va participer à distendre les relations que certains syndicats avaient réussi à construire avec les agriculteurs des SBVP :

« Pendant le contrat 2008-2009, on n'a plus territorialisé les actions. On s'est un peu éparpillé sur tout le territoire. C'était aussi une demande des financeurs. Donc on avait un animateur agricole qui suivait 90/100 agriculteurs quand on était en sous-bassins prioritaires et 400 agriculteurs à partir de 2008. » (Structure gestionnaire 12, 2015).

Le nombre d'agriculteurs éligibles à des mesures agro-environnementales croît. De 100 agriculteurs, bénéficiant d'un accompagnement individuel à des changements de pratiques, on passe à 400 agriculteurs éligibles à ces mesures agro-environnementales. Cette logique de ne plus territorialiser les actions pour ne plus pénaliser les agriculteurs situés hors secteurs prioritaires (et leur permettre de bénéficier d'actions subventionnées), n'entraîne pas pour autant une implication et une participation plus large au projet. Les gestionnaires de bassin versant estiment aussi que les moyens humains (un animateur agricole pour 400 agricoles) et financiers déployés pour ce volet thématique n'ont pas suivi.

Le doute sur l'efficacité des mesures prises pendant le programme Bretagne Eau Pure a aussi participé à tempérer cette mobilisation. Un rapport de la Cour des Comptes indique que 310

millions d'euros ont été engagés depuis 1993 au titre de la lutte contre les pollutions diffuses. Si les trajectoires des taux de concentration en nitrate au regard du seuil eau potable indiquent une inflexion certaine à la baisse, ce rapport ne considère pas cette réduction suffisante vis-à-vis des montants investis. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet par exemple, la courbe des concentrations en nitrates n'a plus montré de baisse significative depuis 2006.

Pour les gestionnaires de bassin versant, il y a eu une adaptation des pratiques qui a certes permis de « *gommer les plus gros excès* » (Structure gestionnaire 6, 2015) mais qui n'a pas entraîné non plus une modification profonde des comportements et des habitudes de travail. En effet, la place des agricultures alternatives est restée très limitée. Certaines évaluations régionales estimeront aussi que les changements de pratiques dans la profession agricole ne passent pas ou plus par la gestion de l'eau et de ses outils mais uniquement par la réglementation : « *Après 2008, il y a eu très peu de résultats au niveau agricole, et on s'est même demandé s'il fallait maintenir les actions. On n'a rien apporté, c'est la réglementation qui faisait que les choses se mettaient en place.* » (Structure gestionnaire 12, 2014).

En réponse à ces critiques, les agriculteurs-partenaires estiment en avoir fait beaucoup. Ils revendiquent une mobilisation exemplaire dans une région qui comme « l'Ouest de la France est dépendante de ses ressources en eaux superficielles et qui possède une haute valeur agricole, patrimoniale et touristique » (Mérot, 2006, p.4). Au cours des entretiens, les agriculteurs du bassin versant de l'Yvel-Hyvet prennent position en faveur de leurs pratiques (Michel-Guillou, 2006) et plus particulièrement celles qui ont été jugées innovantes pour l'époque. Ils regretteront par contre que certaines actions volontaires aient été rattrapées par le réglementaire : « *Les bandes enherbées, ça fait 20 ans qu'on en fait, ça fait 10 ans que c'est obligatoire. On a toujours été en avance par rapport à la réglementation qui était en place* » (Agriculteur 31, 2014). Ce contexte peut notamment expliquer pourquoi la mobilisation autour du volet des actions agricoles rencontre aujourd'hui un essoufflement : « *Les exploitants nous ont fait beaucoup des reproches avec les nouveaux contrats, "tout ce que vous proposez après, ça devient réglementaire. Donc quel intérêt à continuer à faire des actions ?"* » (Structure gestionnaire 11, 2014). Les prises de positions technocratiques ne sont pas du ressort des acteurs des territoires dans la mesure où elles sont pour la plupart descendantes (du supranational au local). Les cadrages réglementaires par la puissance publique auraient même participé à transformer les relations que les opérateurs locaux avaient réussis à construire avec les acteurs des territoires (Billaud et al., 2012). Un gestionnaire me parle même « *de rupture dans la mobilisation des agriculteurs* » (structure gestionnaire 3, 2015) à la fois sur l'aspect nitrate mais aussi sur tous types d'actions agricoles en lien avec une entrée qualité de l'eau. Les animateurs

agricoles font appel aujourd'hui à d'autres leviers pour mobiliser la profession ayant à la fois des effets plus rapides (Michel-Guillou, 2011) et des retombées économiques pour les agriculteurs. Cette « entrée eau » est de plus en plus écartée des relations partenariales entre le syndicat et les agriculteurs :

« On a fait une étude socio-agricole en complément de notre diagnostic et on nous l'a clairement dit : "si vous parlez de qualité de l'eau avec les agriculteurs, vous ne décrochez aucun entretien." Donc il a fallu changer de technique, arriver avec une approche agronomique et économique. La porte d'entrée qu'on a utilisée, c'est préserver son sol ; c'est aussi préserver la qualité de l'eau et c'est le message qu'on va essayer de faire passer dans nos nouveaux contrats. » (Structure gestionnaire 7, 2015).

Enfin, les agriculteurs regrettent que les indicateurs pris en compte pour évaluer les changements attribués aux actions agricoles se soient essentiellement focalisés sur les pratiques et les seuils de concentration. La motivation des acteurs du territoire à agir, leur sensibilité, sont des indicateurs qui n'ont pas été intégrés dans ces évaluations supra-locales (Rousseau et *al.*, 2006). Pourtant, et comme le souligne ce verbatim, le degré de conscience de la profession agricole sur cette thématique s'est amplifié depuis les premières opérations d'animation territoriale : « *Avant, les gens ne voulaient même pas faire l'effort et aujourd'hui, tu ne vas pas trouver un agriculteur qui va dire "de toute façon moi je ne respecte rien, je fais ce que je veux". Aujourd'hui tout le monde est conscient, c'est rentré dans l'esprit tout ça.* » (Agriculteur 36, 2014).

La réduction des aides versées aux changements de pratiques est le dernier facteur explicatif de l'essoufflement de cette mobilisation. Face aux incertitudes l'État prend la décision dans la deuxième moitié des années 2000 de mettre fin à la plupart des mesures agro-environnementales ayant trait à la protection de la qualité physico-chimique des eaux (Steyaert et *al.*, 2006). Des subventions aidées sont désormais réservées aux exploitants qui s'engagent au-delà du simple respect de la réglementation (Allemand, 2010) et sur des actions ayant des effets multiples sur les seuils de concentrations de divers polluants, sur l'érosion des sols et sur la régulation des crues : « *Avant, ça donnait envie aux personnes de mettre les bandes enherbées. Et puis les montants perçus ont toujours diminué, jusqu'au jour on ne touche plus rien. Les bandes enherbées c'est obligatoire sauf que aujourd'hui on ne touche plus rien* » (Agricultrice 24, 2014).

C'est dans le contexte de résultats très controversés que le Conseil Régional décide d'orienter sa nouvelle politique de l'eau autour des contrats territoriaux multithématiques, conclus pour une

durée de cinq ans et avec les mêmes partenaires techniques et financiers que ceux du programme BEP. L'action publique auparavant ciblée sur la lutte contre les pollutions diffuses est replacée dans de nouveaux objectifs de qualité à atteindre, celui du bon état écologique des cours d'eau. Il s'agit maintenant de comprendre les effets que cette « politisation-dépolitisation des problèmes » (Helpert et *al.*, 2014, p. 47) a produit à la fois dans l'organisation de l'action publique et son instrumentalisation.

2. Les principaux ajustements opérés dans les programmes GP5

Les contrats GP5 (2007-2013) ont été élaborés à partir des résultats et des problèmes rencontrés dans les précédents contrats Bretagne Eau Pure et les recommandations pour se conformer à la DCE. De nouvelles propositions de mise en œuvre d'actions publiques et d'outils (synthétisées dans le tableau 5) sont avancées.

Tableau 5 : Les principaux ajustements dans les plans d'action locaux suite à l'application de la DCE (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Appliqués au plan d'action local d'un syndicat de bassin versant	Contrats Bretagne Eau Pure (1996-1999)	Contrats GP5 (2007-2013)
Objectifs	Qualité de l'eau Satisfaction usage eau potable	Bon état écologique
Conséquences	Approche sectorielle Suivi indicateurs physico-chimiques	Approche multi-acteurs et multi-thématiques Suivi d'indicateurs physico-chimique, biologique
Applications territoriales	Sur les bassins-versants avec une prise d'eau potable ou qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau brute.	Sur tous les bassins-versants signataires d'un contrat territorial.

2.1 De nouvelles marges de manœuvre spatiales

En 2005, le Conseil Régional de Bretagne demande au Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne (CSEB) de contribuer à la définition de cette nouvelle politique régionale de l'eau. Le CSEB s'appuie sur un bilan de la qualité de l'eau dans les 45 bassins-versants BEP et sur les résultats des actions entreprises depuis presque dix ans. En outre, les nouveaux programmes de reconquête de la qualité des eaux doivent prendre en compte de manière plus systématique la qualité biologique, chimique et physique des eaux et des milieux aquatiques. Cette approche intégratrice n'était pas forcément appliquée par toutes les structures locales en 2006. Cela va entraîner une évolution spatiale de leur champ d'intervention, passant d'un dispositif de gestion des pressions agricoles en amont des captages à une politique locale élargie à l'ensemble du bassin versant, en intégrant un public plus large et sur des thématiques plus diversifiées : « Le Conseil scientifique tient à souligner que tout nouveau programme concernant la qualité de l'eau ne peut se faire qu'en tenant compte de l'ensemble des objectifs de la Directive cadre sur l'eau » (CSEB, 2005).

Dans la planification de ces nouvelles politiques publiques, des échéances précises d'atteinte de résultats seront également fixées (Bouleau et Richard, 2008). Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, les objectifs de qualité visés pour l'année 2021 et 2027 seront désormais la restauration des milieux aquatiques et la réduction des transferts de phosphore vers les cours d'eau, agricole et non-agricole. Cette structure locale a mené pendant dix ans ces actions de reconquête de la qualité de l'eau en privilégiant la réduction des taux de concentration en nitrate. Considérer la préservation des milieux aquatiques comme un enjeu aussi important que la réduction des pollutions diffuses (Ombredane et *al.*, 2006) ou encore élargir les publics visés aux collectivités territoriales et aux riverains, ont été vécu comme un véritable bouleversement (Delabre et *al.*, 2010).

2.2 Premiers jugements de valeur sur l'organisation spatio-temporelle de la surveillance locale

Dans les évaluations du programme Bretagne Eau Pure, des critiques sont énoncées au sujet de la surveillance qui y a été appliquée. La mise en transparence de l'information (Girard, 2014) et de la mesure, grâce à un réseau dense de stations de mesures, ont été discutés. Si l'acquisition fine de connaissances a été jugée utile pour un usage opérationnel et politique, l'évaluation des décisions prises et celle de leurs impacts a participé à donner une image particulière des

pollutions diffuses en Bretagne. Sur les SBVP, les suivis à la station une à deux fois par mois et en situation de temps de pluie ont eu comme effet de marquer les concentrations les plus élevées et qui n'étaient pas forcément représentatives d'une situation moyenne. Dans une logique d'interprétation de résultats à l'échelle régionale, les porteurs du projet vont évoquer de limiter ce type de mesure.

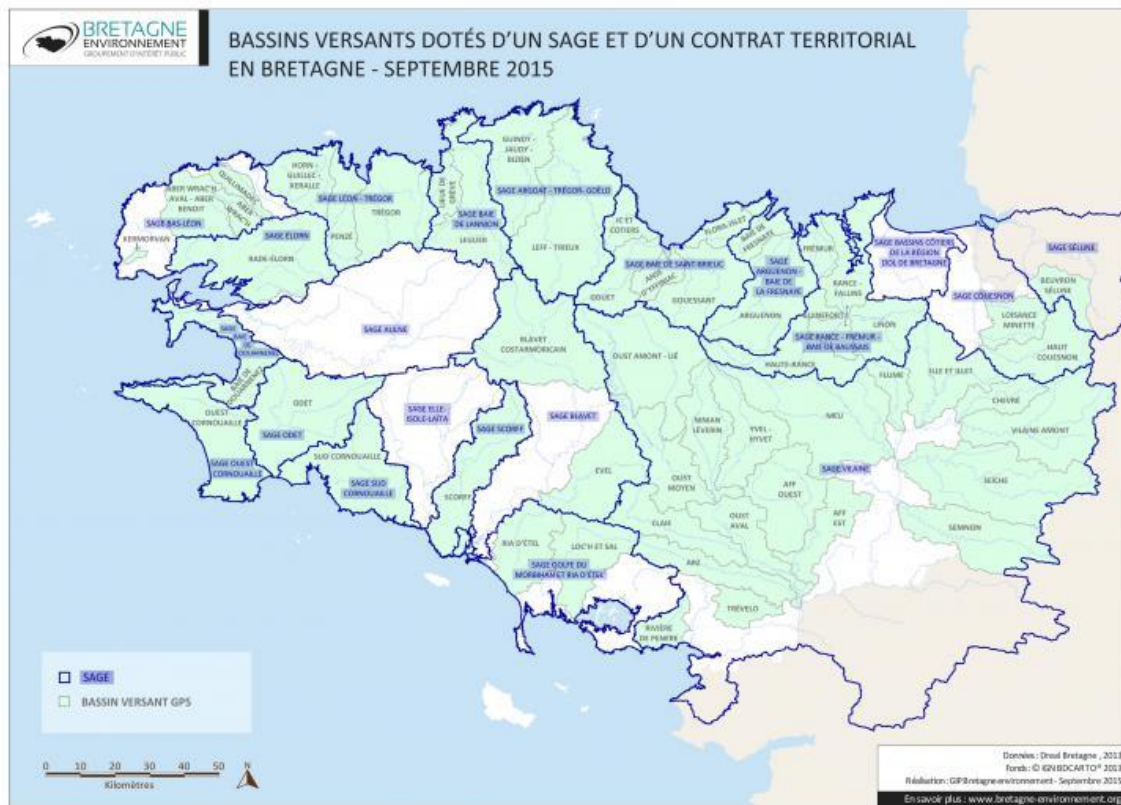
Les syndicats ont simultanément appliqué leur propre logique de surveillance durant la décennie 1996-2006 aboutissant à « une production autonome de données » (Billaud et *al.*, 2012, p. 61). Concrètement, cela consistait pendant le programme Bretagne Eau Pure à adapter le calendrier des procédures pour avoir des actions les plus ajustées possibles aux nouvelles connaissances acquises : « Le territoire a sa propre identité, sa propre histoire, sa propre dynamique différenciée des autres espaces ; une certaine autonomisation et auto-organisation en résultent » (Leloud et *al.*, 2005, p. 327). Cette autonomie opérationnelle appliquée à la sphère de la surveillance a permis de capitaliser énormément de données en interne ; pour autant ces données ont été sous-utilisées à une échelle supra-locale (Fleury et *al.*, 2003) : « *Dans les bassins-versants il y a eu tout de suite une masse énorme de données mais qui étaient largement sous-exploitées alors qu'elles visaient pourtant à évaluer les progrès accomplis* » (Collectivité territoriale 48, 2014). Les données de ces réseaux locaux de suivis n'étaient pas vouées au rapportage communautaire (Marchal, 2014), contrairement aux réseaux réglementaires (AELB) et complémentaires (Conseils départementaux). Cela explique aussi pourquoi les protocoles de mesures n'ont pas été normalisés. La mutualisation des données est une étape essentielle pour pouvoir comparer les résultats atteints dans chaque territoire et séparer ce qui est attribuable aux actions menées par les acteurs de ce qui est attribuable à la réglementation (Rousseau et *al.*, 2006). Dans ce sens, une démarche d'homogénéisation des suivis bassins-versants commence en 2006 :

« C'est compliqué. En fait il n'y avait pas le même bassin versant qui faisait le même suivi. Les données étaient hyper disparates, ce n'était pas les mêmes intervenants en termes de labo etc. Il n'y avait pas de méthodologie commune, ni des outils pour mener ces suivis de manière un peu plus cohérente à l'échelle de la région. » (Collectivité territoriale 61, 2015).

2.3 Une dynamique d'inflation d'outils de gestion au cours du programme GP5 (2007-2013)

À partir de 2007, le Conseil Régional accorde de nouvelles responsabilités aux opérateurs locaux, instaure de nouveaux cadres spatiaux d'intervention mais aussi de nouveaux moyens d'action (Girard, 2014). L'action est toujours coordonnée sur le terrain par des structures gestionnaires,

les syndicats de bassin versant. Leur nombre va connaître une dynamique d'inflation au cours de la deuxième moitié des années 2000 pour finir par couvrir la quasi-totalité de la région : 80 % des territoires bretons sont engagés dans un contrat territorial ou un SAGE en 2015, soit deux fois plus que pendant les programmes successifs BEP (cf. carte 10).



Carte 10 : Une couverture importante de la Bretagne par les outils de gestion intégrée de l'eau : un facteur de démultiplication des réseaux de suivi local de l'eau (Source : Bretagne Environnement, 2015).

Dans le prolongement de la DCE, l'application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, participe à poursuivre cette initiative de couverture des territoires hydrographiques bretons par des outils de gestion : « C'est la DCE qui a fait qu'on a étendu les territoires et que les thématiques se soient agrandies. Les animateurs vont devoir désormais gérer des territoires nouveaux et plus grands » (Etablissement public 42, 2014).

« Il y a un certain nombre de structures qui vont être créées autour d'un contrat territorial et avec une emprise territoriale plus grande. On a eu quelque chose comme cinquante-quatre contrats dans le cadre du GP5 et qui s'est renforcée en 2009-2010 pour atteindre une surface très significative. » (Services de l'Etat 43, 2015).

À partir du moment où un engagement contractuel entre le Conseil Régional et une collectivité territoriale est signé, un réseau local de suivi est planifié. Les années 2000 seront donc marquées par une explosion des connaissances sur ce sujet à cette échelle régionale. Sabine Girard associe ces outils de gestion à des ressources territoriales permettant de consolider les dispositifs des contrats territoriaux et des SAGE (Girard, 2014).

Tableau 6 : Plan d'action local et stratégie régionale de reconquête de la qualité des rivières bretonnes (Réalisation : Boccarossa, 2016).

	Bretagne Eau Pure (BEP) 1992 - 2006	GP5 2007-2014
	Reconquête de la qualité de l'eau en amont des captages	Reconquête de la qualité de l'eau amont/aval bassin-versant
Objectifs des programmes	- Lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole - Enjeu alimentation en eau potable	- Multiplication des thématiques - Objectifs bon état écologique (Directive Cadre sur l'Eau, 2000) - Prévention des contentieux
Territoires concernés	- Stations de mesure à l'amont des captages - 40 bassins versants	- Stations de mesure aux exutoires - 54 bassins versants + 21 SAGE
Protocoles de mesure	- Mesures sur les paramètres présentant le plus de risque pour la production d'eau potable : NO ₃ et pesticides	- Protocole régional de suivi (DIREN-Agrocampus, 2007) - Différents types de paramètres bio-chimiques

2.4 Consolidation de la maîtrise d'ouvrage des suivis qualitatifs autour de l'animateur/coordonateur bassin versant

La décision politique d'assurer le financement d'un nombre croissant de structures locales s'accompagne d'un essor dans le recrutement de professionnels de la gestion territoriale de l'eau (Richard-Ferroudji, 2015). Ce mouvement de recours à des expertises dites techniques a été attribué dans la littérature académique à la décentralisation politique et administrative qui s'est opérée en France en 1982 (Thoenig, 1994). Ces recrutements ont été accélérés en Bretagne dans la deuxième moitié des années 2000 avec le projet de la loi du 1^{er} août 2003 relative aux libertés et responsabilités locales transférant de nouvelles compétences aux collectivités territoriales. Dans le domaine de l'eau, les professionnels recrutés regroupent à la fois l'animateur/coordonateur de bassin versant ; l'animateur agricole/bocage ; le technicien de rivière et le président du syndicat de bassin versant. Le technicien rivière et l'animateur agricole

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

se distinguent par leurs relations partenariales et techniques avec les acteurs du territoire (agriculteurs et riverains) avec lesquels ils vont travailler prioritairement. L'animateur/coordonateur de bassin versant est quant à lui missionné pour assurer la prise en charge du contrat et sa coordination. Cette double mission lui accorde une plus grande sensibilité à la question des indicateurs, des instruments de mesures et de la nature des connaissances acquises. C'est à lui que revient la tâche de programmer les suivis qualitatifs à son échelle d'intervention et de diffuser les résultats de la qualité. Pour la réalisation de cette tâche, il entretient des relations d'expertise auprès d'un panel d'acteurs du territoire (collectivités territoriales, agriculteurs et riverains) mais aussi avec les partenaires techniques et financiers des contrats territoriaux (Région Bretagne, Conseils Généraux, AELB, DREAL).

Dans tous les cas de figures, cette recrudescence d'outils de gestion et de personnels initie une démarche d'homogénéisation des données produites dans ces territoires d'actions. En partant de l'idée que « la donnée, si elle n'est pas valorisée, si on ne missionne pas quelqu'un pour la triturer, elle ne devient pas information » (Billaud et *al.*, 2012, p.63) et qu'à partir du moment où « ces données sont valorisée, elles deviennent des instruments informatifs et communicationnels » (Halpern et Le Galès, 2011, p.66), cette décision politique d'embaucher plus de professionnels pour s'occuper à plein temps ou à temps partiel des suivis qualitatifs a des conséquences non-négligeables dans la structuration des flux d'informations, leur collecte sur le terrain et leur centralisation.

Encart n° 7 Plusieurs profils d'animateurs de bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2018)

D'une structure locale à une autre, les profils des animateurs de bassin versant peuvent varier sensiblement. L'animateur "expert" est entouré d'une équipe technique dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'action locale. Le volet sur la restauration des milieux aquatiques est planifié en partenariat avec un technicien rivière, et le volet agricole avec un animateur spécialisé et/ou un technicien bocage. Une partie de son temps de travail est consacrée à la programmation des suivis qualitatifs. Ces animateurs ont tendance à se qualifier comme des producteurs de données et l'appuieront sur le fait que ce sont eux qui vont sur le terrain prélever les échantillons d'eau (Billaud et *al.*, 2012).

En outre, l'animateur "multitâches" assure la maîtrise d'ouvrage de tous les volets au sein d'un même contrat (restauration des milieux aquatiques, actions agricoles et animation générale du contrat). Ce profil est souvent associé à de plus petits territoires hydrographiques (une seule masse d'eau dans la vision DCE). Contrairement à l'animateur "expert", la mesure est plutôt associée à une tâche parmi d'autres. Dans ces structures, les prélèvements ne sont pas toujours réalisés par l'équipe technique du syndicat, soit par manque de moyens humains et financiers soit pour éviter que la mesure soit remise en cause par les partenaires du projet : « *On a fait le choix que ce soit un laboratoire départemental qui analyse et fasse les prélèvements comme ça, on ne va pas nous dire qu'on n'a pas fait les prélèvements comme il fallait.* » (Structure gestionnaire 2, 2015).

3. Le rôle indéniable du cadre réglementaire dans l'élaboration d'une nouvelle politique régionale de l'eau

La transposition de la Directive Cadre sur l'Eau sur le terrain, aux alentours de 2006-2007, introduit pour les gestionnaires de bassin versant de nouvelles relations avec les partenaires techniques et financiers des programmes GP5 et de nouveaux cadres à suivre.

« Je suis arrivée en poste au moment où, à peu près, le premier SAGE Vilaine a été adopté et on commençait déjà à positionner les syndicats de bassin versant comme des acteurs locaux. Depuis 2001, mon poste a quand même évolué, aujourd'hui on travaille plus du tout comme avant. » (Structure gestionnaire 4, 2014).

Avant 2006, la mise en place d'une action publique répondait en plus grande partie à des changements de type incrémental (Bourblanc, 2011) ou initiés "par le bas". Ils ont été associés dans le chapitre 4 à la présence de "révélateurs locaux" incitant les acteurs des territoires à agir ensemble dans la lutte contre la dégradation de la qualité de l'eau. Comme l'explique ce verbatim, les dégradations causées par les pollutions diffuses ont été jugées plus problématiques en Bretagne ; il est donc apparu plus stratégique pour les services de l'Etat d'accorder aux acteurs des territoires bretons les moyens nécessaires pour trouver les solutions, formulées au départ entre eux :

« La problématique des pollutions diffuses liées au domaine agricole a commencé en Bretagne mais en même temps c'est là qu'on commencé à voir émerger les vrais problèmes. On a vu débarquer les algues vertes, on voyait les concentrations de nitrate augmenter, mais déjà depuis les années 80, ce qui mettait en péril la production d'eau potable. Le monde agricole s'est dit qu'à un moment donné, il va bien falloir qu'on fasse quelque chose. Et finalement il y a eu une évolution sociétale. Les gens ont accepté, ont intégré les problèmes mais ça a pris du temps. » (Services de l'Etat 59, 2014).

L'écriture des plans d'action s'est construite dans cette démarche progressive. L'acquisition de connaissances à l'échelle du bassin versant et de la parcelle, grâce à un réseau dense de stations de mesure, a joué un rôle essentiel dans la définition d'objectifs de qualité et dans la priorisation des actions sur le terrain avec ce groupe d'acteurs. Ces politiques locales ont fait l'objet d'un encadrement réglementaire et contractuel qui a défini des règles à suivre particulièrement mobilisatrices. La Directive « nitrates » (et sa valeur seuil 50 mg/l) a eu des effets concrets sur l'action publique menée en Bretagne pendant presque vingt ans, tout en laissant à la fois une certaine flexibilité aux collectivités territoriales pour la faire respecter sur le terrain :

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

« Lors de la mise en place de la directive Nitrates, les départements comme les régions ont effectué une traduction de la directive pour l'adapter à leur situation particulière. Ils ont procédé à un zonage des sites sensibles, s'appuyant en cela sur des données relatives à la qualité des eaux. » (Steyaert, 2006, p.258).

Cette relative flexibilité dans l'élaboration des politiques locales de cette décennie 1996-2006 est à replacer dans le contexte de la territorialisation de l'intervention publique. Elle se caractérise par le transfert des responsabilités de l'Etat central vers de multiples centres de décisions, et en premier lieu vers les différents niveaux de collectivités territoriales (Girard, 2014). Ce levier d'action a été appliqué au moment des pics de pollutions des années 1980 et parce que les instruments classiques de politiques publiques (taxes et lois) mis en œuvre par l'Etat (Halpern et Le Galès, 2011) montraient déjà leurs limites à résoudre cette problématique complexe et localisée.

Dans son application, la territorialisation de l'intervention publique accorde donc aux acteurs des territoires une place centrale dans la définition des problèmes et des solutions à mener (Espein, 2006). Le Conseil Régional de Bretagne se voit attribuer un rôle stratégique dans l'élaboration de sa politique de l'eau et qui se matérialise par le programme Bretagne Eau Pure. Pour accompagner ces démarches contractuelles, les collectivités territoriales se voient aussi accorder plus d'autonomie, notamment pour développer leurs propres instruments de mesures. Ces derniers vont être concentrés pendant vingt ans sur cette problématique de pollutions diffuses d'origine agricole. Ces interventions publiques locales et leurs instrumentations vont commencer à montrer des signes d'essoufflement au début des années 2000, et leur efficacité mise en cause.

Les dispositifs retenus dans la deuxième moitié des années 2000 sont plus centralisés et verticaux. On voit se développer une transposition plus importante des actions sur le terrain en lien avec les cadres réglementaires (niveau européen et national).

Ainsi, et alors qu'une certaine forme de souplesse d'application avait été accordée à ces acteurs locaux pendant presque vingt ans, l'élaboration de l'action publique après 2008 est standardisée par les injonctions réglementaires. Elle a été associée à une « gouvernance à distance » dans les travaux de Renaud Epstein en 2006, et qui lorsqu'on l'applique à la sphère de la surveillance peut être fondée « sur des instruments et des techniques de surveillance, de contrôle et d'examen, permettant de gouverner à distance les individus et les populations » (Aggeri et Labatut, 2014,

p.73). Dans la figure 27, on parle de changements imposés par "le haut " et « imposés de l'extérieur » (Bourblanc, 2011, p. 1074).

Les interventions sur le terrain sont construites à l'échelle régionale autour d'un même outil de gestion (le contrat territorial), d'une zone d'action (le bassin versant) et d'objectifs de qualité (le bon état écologique) en y intégrant deux aspects, la qualité biologique d'un côté et la qualité physico-chimique et chimique de l'autre. L'intégration de ces deux volets sera désormais une obligation pour être éligible à la signature d'un contrat territorial ou à un SAGE. Comme pour les concentrations en nitrate autour du seuil fatidique de 50 mg/l, ce sont ces deux indicateurs qui délimiteront désormais les espaces prioritaires et redéfiniront les cibles de l'action à l'échelle des bassins-versants. Les dynamiques de l'action publique locale seront surtout déterminées après 2008 par ce cadre réglementaire surplombant.

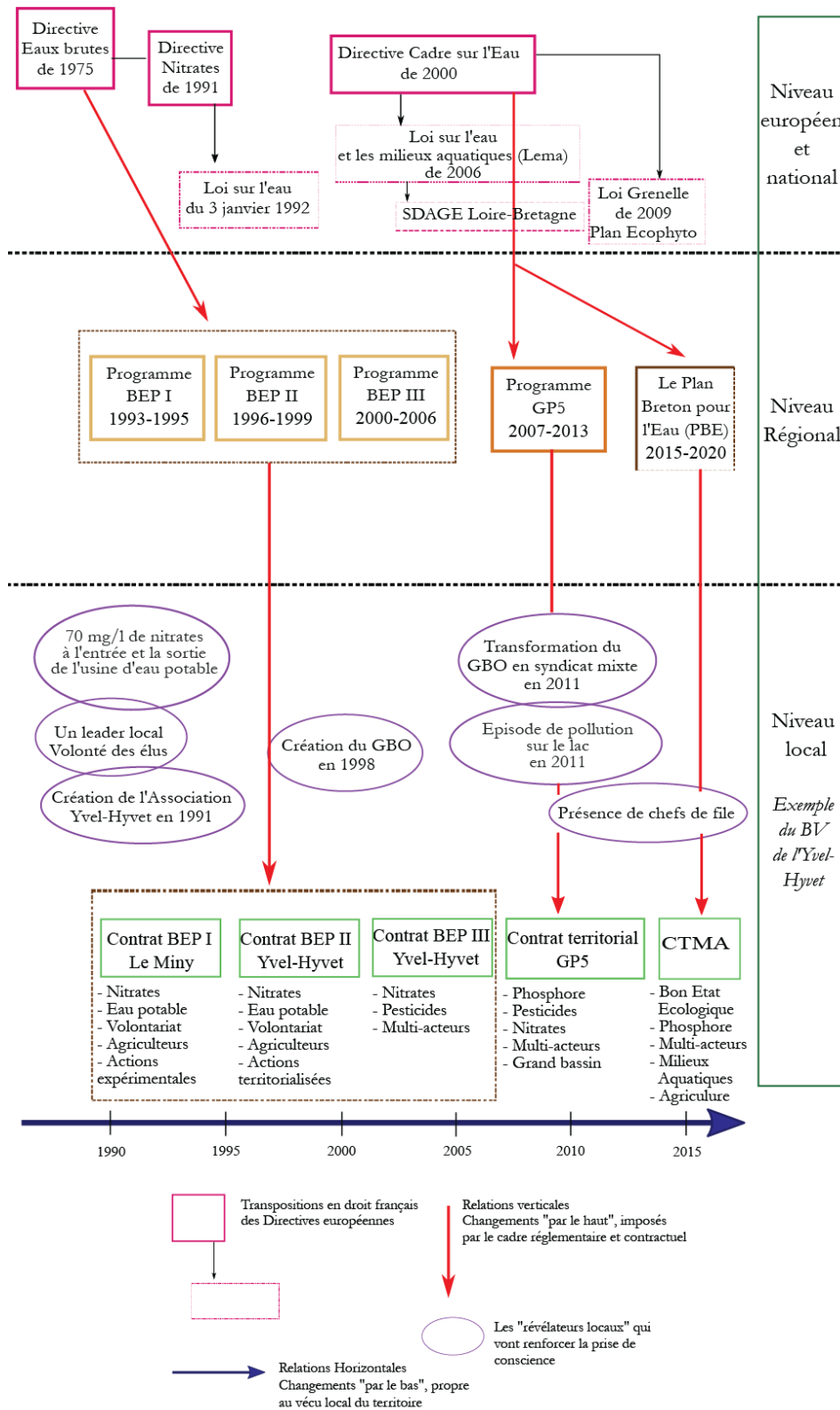


Figure 24 : Les relations verticales et horizontales sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et leurs influences dans l'écriture d'un plan d'action local (Réalisation : Boccarossa, 2016).



Figure 25 : Des marqueurs locaux toujours aussi mobilisateurs pour la restauration de la qualité de l'eau sur des enjeux émergents : l'eutrophisation sur un plan d'eau douce de la Seiche, affluent de la Vilaine (Sources : Eau&rivières de Bretagne, 2011).

Les crises environnementales locales vont tout de même continuer à jouer un rôle indéniable dans la mobilisation des acteurs des territoires. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, la problématique phosphore a été identifiée comme l'enjeu principal des nouveaux contrats. Elle a été légitimée sur le terrain par un épisode orageux entraînant un apport brutal de phosphore dans les eaux alimentant le lac au Duc pendant l'été 2011. Cet événement, même ponctuel, a eu des conséquences désastreuses et visibles sur la qualité du milieu aquatique (boom phytoplanktonique, mortalité piscicole). Comme pour la fermeture d'un captage d'eau brute destinée à la consommation humaine, ces marqueurs locaux s'inscrivent rapidement dans les esprits. La dégradation de la qualité de l'eau des eaux intérieures n'est pas un cas isolé, les plans d'eau de la rivière de la Seiche, un affluent de la Vilaine sont aussi quotidiennement envahis par des algues toxiques (les cyanobactéries) en période estivale, de même que les étangs d'Apigné situés au sud de Rennes dans la nappe alluviale de la Vilaine.

Il s'agira d'analyser maintenant si la politique de surveillance à l'échelle du bassin versant va suivre les mêmes adaptations que celles appliqués à l'action publique. La surveillance prise en charge par les opérateurs locaux va-t-elle suivre la même démarche d'unification et sur cette base aussi de stratégies mises en place verticalement entre les acteurs de la politique de l'eau et les acteurs locaux ?

II. Une bifurcation dans les dispositifs de surveillance

Nous avons pu montrer que l'application de la DCE sur le terrain a eu des conséquences dans l'élaboration de l'action publique territorialisée après 2006. Cette transformation du cadre institutionnel constitue dans le champ de l'application de la surveillance de la qualité des eaux superficielles une véritable rupture (Chemlal et *al.*, 2015). Elle va inciter tous les acteurs en charge d'un dispositif de surveillance à s'engager dans un travail d'homogénéisation afin de répondre à de nouveaux besoins de connaissances (Figure 29).

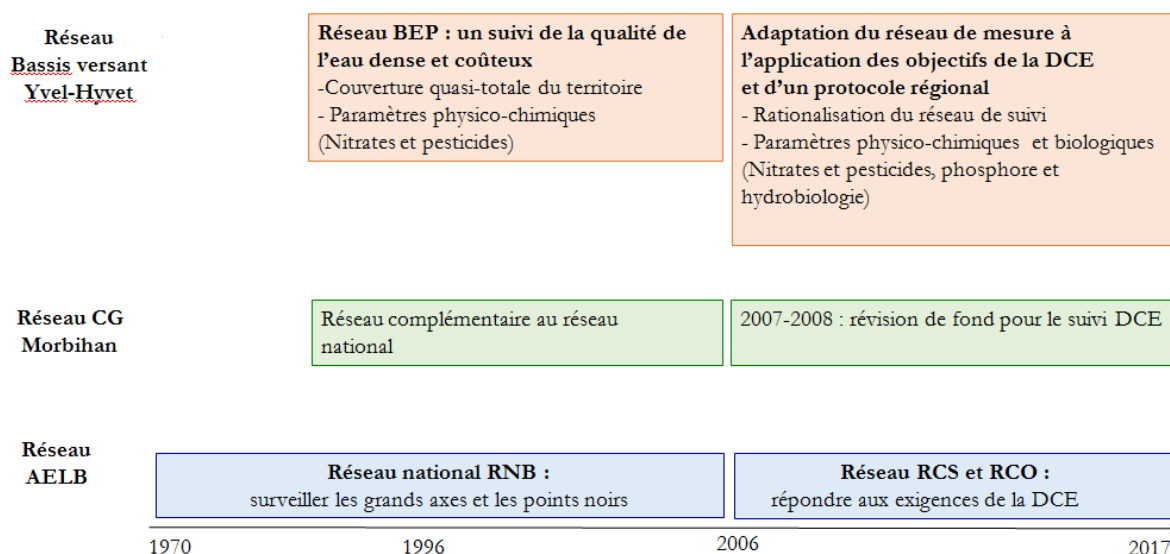


Figure 26 : L'application de la DCE, une rupture dans le dispositif breton de surveillance et de mesures (Réalisation : Boccarossa, 2018).

1. Une interopérabilité plus marquée entre les réseaux de mesures

À partir de 2006, le réseau national de bassin (RNB) de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne évolue ; il devient le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) de la qualité des cours d'eau dont l'objectif est de donner l'image de l'état général des eaux sur le long terme à la commission européenne. Les stations de mesure sont le plus souvent apparentées à l'acquisition d'une connaissance générale et/ou patrimoniale. La plupart de ces stations étaient déjà suivies dans le cadre du RNB avant l'application de la DCE. Elles ne font pas l'objet de profondes modifications dans leur organisation spatio-temporelle après 2006. Les changements les plus importants concernent la mise en place du Réseau de Contrôles Opérationnels (RCO). Ces stations sont destinées à suivre

les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux fixés. Dans ce sens, leur nombre va connaître un essor considérable en 2009 à l'échelle de tous les bassins hydrographiques français. Cet effort métrologique est dû à une volonté de recentralisation du pouvoir de contrôle sur les Agences de l'eau (Bouleau et *al.*, 2017). Dans ce processus d'homogénéisation de la surveillance dite réglementaire, les Conseils Généraux bretons sont sollicités par l'Agence de l'eau pour la détermination des stations RCO à partir de la localisation de leur propre réseau de mesures. Une partie de la maîtrise d'ouvrage des stations RCO est partagée entre l'AELB et ces acteurs régionaux en s'appuyant sur un protocole normalisé. En dehors de cette maîtrise d'ouvrage partagée, les départements ont souhaité conserver leur réseau propre (le Réseau Départemental strict ou le "RD Strict").

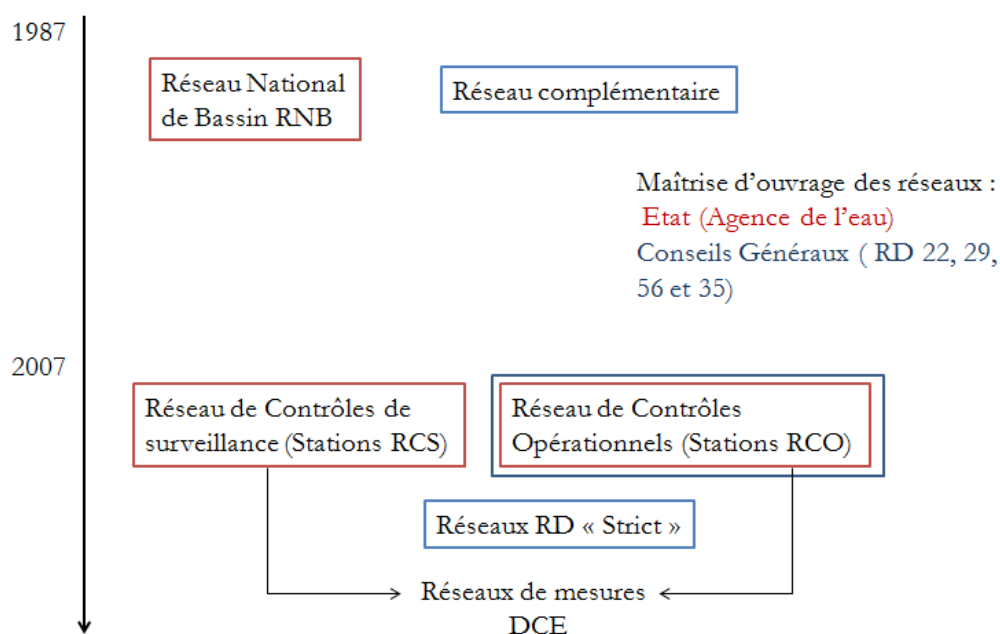


Figure 27 : Evolution de la maîtrise d'ouvrage des stations de connaissances générales ou patrimoniales (Réalisation : Boccarossa, 2017).

On retrouve ce processus d'unification des suivis à l'échelle des réseaux locaux. Il se manifeste par la mise en place d'un protocole régional en 2007, le résultat d'un partenariat entre la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) Bretagne et le CSEB (Conseil Scientifique de l'Environnement en Bretagne) et des scientifiques de structures de recherche⁴⁶. C'est lui qui va instituer un référentiel technique commun pour tous les suivis sur les bassins-versants bretons. Comme pour la surveillance réglementaire, des règles de surveillance sont fixées et des manières

⁴⁶ On notera surtout la forte mobilisation de Pierre Aourousseau dans la réalisation de ce protocole régional de suivi de la qualité de l'eau. Professeur à Agrocampus Ouest, il assure la présidence du CSEB depuis 2004.

d'acquérir certaines informations sont conseillées aux animateurs/coordonateurs. Ce processus d'unification n'aura pas les mêmes conséquences en termes d'appropriation de connaissances d'un territoire à un autre.

2. Une extension des connaissances dans les "BV deuxième génération".

Pour développer cette différenciation à l'échelle du périmètre étudié, le SAGE Vilaine, j'ai choisi de séparer d'un côté les structures ayant déjà acquis un historique de la donnée avec des résultats sur le cours d'eau principal et sur les principaux affluents depuis plus de dix ans, qu'on appellera les "BV première génération" et de l'autre, les territoires qui ont une expérience plus récente de la mesure (inférieure à dix ans) et qui seront nommés les "BV deuxième génération".

Tableau 7 : Date des premiers suivis de la qualité des eaux réalisés sur les bassins-versants enquêtés (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Huit bassins-versants	Date des premiers suivis	Contrats associés :
Trevelo	2005	Contrat Restauration Entretien (CRE)
Semnon	2010	Contrat Territorial Multithématique
Flume	2009	Contrat Territorial Multithématique
Yvel-Hyvet	1996	Bretagne Eau Pure (BEP)
Don	2012	Contrat territorial Multithématique
Meu	1997	Bretagne Eau Pure (BEP)
Isac	2012	Contrat territorial Multithématique
Seiche	2009	Contrat territorial Multithématique

2.1 Un retard significatif dans l'acquisition d'une connaissance fine des enjeux

Les "BV deuxième génération" ont développé leur premier réseau local de suivi (en bleu dans le tableau 7) dans le cadre du nouvel outil de financement de l'AELB, le Contrat Territorial Multithématique, soit presque dix ans après les bassins-versants de l'Yvel-Hyvet et du Meu. Les

retards enregistrés dans l'acquisition d'une connaissance fine de la qualité sont à replacer dans le contexte particulier de l'élaboration des politiques publiques de l'époque. Certaines structures se sont vu reconnaître une plus grande légitimation d'actions et de décisions. Un animateur qualifie son bassin versant "d'orphelin" vis-à-vis de la mise en place d'instruments d'action publique et de l'appropriation de la thématique de la qualité de l'eau par les acteurs locaux de son territoire :

« Notre bassin versant n'était pas dans Bretagne Eau Pure, il fait partie des orphelins. Les institutionnels n'ont pas considéré qu'il était prioritaire même si les concentrations étaient à 80 mg/l, mais bon. Après on n'avait pas de captage d'eau potable. C'est aussi pour ça qu'on a un peu de retard peut-être, par rapport à d'autres bassins-versants et sur lesquels on a parlé plus tôt de la qualité de l'eau. » (Structure gestionnaire 7, 2015).

C'est l'absence de captages d'eau potable qui a exclu l'entrée qualitative des actions des "BV deuxième génération" et la mise en place d'un diagnostic initial. Entre 1996 et 2006, les interventions sur ces bassins-versants "orphelins" répondaient surtout à de l'entretien de cours d'eau, à des travaux de lutte contre les inondations et à la mise en place d'ouvrages de régulation des eaux. Ces travaux ont été programmés dans le cadre des Contrats Restauration Entretien (cf. chapitre 2) et dans lesquels un suivi complet de la qualité des eaux n'était pas forcément préconisé par les financeurs. Les interventions ne s'adressaient pas nécessairement à l'ensemble du bassin mais à un ou plusieurs linéaires de cours d'eau. Elles ne nécessitaient pas non plus l'identification précise des acteurs, contrairement aux actions avec une entrée qualitative.

Cette différenciation dans la programmation des mesures de monitoring environnemental peut donc être mise en relation avec des formes de pressions particulières et /ou de pollutions générées propres à chaque territoire hydrographique. La surveillance des éléments de qualité physico-chimiques et chimiques a été programmée plus tôt que sur des éléments de qualité biologique. Le fait que cette première dimension ait pris l'ascendant sur l'autre pendant la décennie 1996-2006 justifie la faible production de connaissances à l'échelle des "BV deuxième génération", dont les enjeux avaient été pointés à l'époque sur l'entrée milieu aquatique.

2.2 Les suivis qualitatifs associés à deux compétences : "bassin versant" et "rivières"

Le point de départ de la mise en place d'un suivi qualitatif sur les "BV deuxième génération" est lié au renouvellement de la classification des éléments de qualité en 2010 pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France. Synthétisée dans le tableau 8 et produit par Caroline

Le Calvez, cette évaluation prend à la fois en compte des éléments de qualités biologiques et hydromorphologiques, d'une part, et des éléments de qualité physico-chimiques et chimiques d'autre part.

Tableau 8 : Classification des éléments de qualité pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France (Source : Le Calvez, 2017, p.39. D'après les données du 10 janvier 2010 « relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface »).

Eléments de qualité	Biologiques	Hydromorphologiques			Physico-chimiques et chimiques	
		Régime Hydrologique	Continuité de la rivière	Morphologique	Eléments généraux	Polluants spécifiques
Paramètres	Composition et abondance de la flore aquatique	Quantité et dynamique du débit d'eau		Variation de la profondeur et de la largeur de la rivière	Température de l'eau	Pollution par tous polluants synthétiques autres que les substances prioritaires
	Composition et abondance de la faune benthique invertébrée	Connexion aux masses d'eau souterraine		Structure et substrat du lit	Bilan oxygène	Pollution pour tous polluants non synthétiques spécifiques, autres que les substances prioritaires....
	Composition et abondance et structure de l'âge de l'ichtyofaune			Structure de la rive	Salinité	
				Etat d'acidification		
				Concentration en nutriments		

Pour atteindre le bon état écologique des cours d'eau, les structures de bassin versant vont devoir cumuler la compétence "bassin versant" et la compétence "rivière" (Delabre et *al.*, 2010) dans un même contrat. Ces deux compétences n'étaient pas concomitantes avant 2008 (cf. figure 31). La compétence "bassin versant" porte sur la réduction de pollutions de nature diverse (aussi bien les nitrates que les phosphates et les phytosanitaires), alors que la compétence "rivière" est à relier à l'identification de toutes les altérations à la qualité des milieux aquatiques touchant à la morphologie de la rivière et de ses berges et à sa qualité biologique. Ce contexte explique pourquoi les "BV deuxième génération" ont très peu intégré de données physico-chimiques et chimiques dans les diagnostics des Contrats Restauration Entretien (CRE). L'expérience de la mesure était partielle à cette époque puisque aucun suivi qualitatif n'avait été préconisé sur ces territoires avant la signature du contrat territorial multithématique aux alentours de 2009-2010 (cf. figure 31). Le syndicat de bassin versant du Trevelo, créé en septembre 2004, peut fait figure

d'exception. En 2005, un suivi complet sur ces deux aspects (biologiques et physico-chimiques) a été programmé dans la mise en place d'un Contrat Restauration Entretien (CRE) alors que la restauration des éléments qualité physico-chimiques et chimiques n'avait pas été mentionnée dans l'écriture du plan d'action local. Les interventions concernaient quasi-exclusivement la continuité piscicole et sédimentaire et l'aménagement de ponts, buses et de divers obstacles.

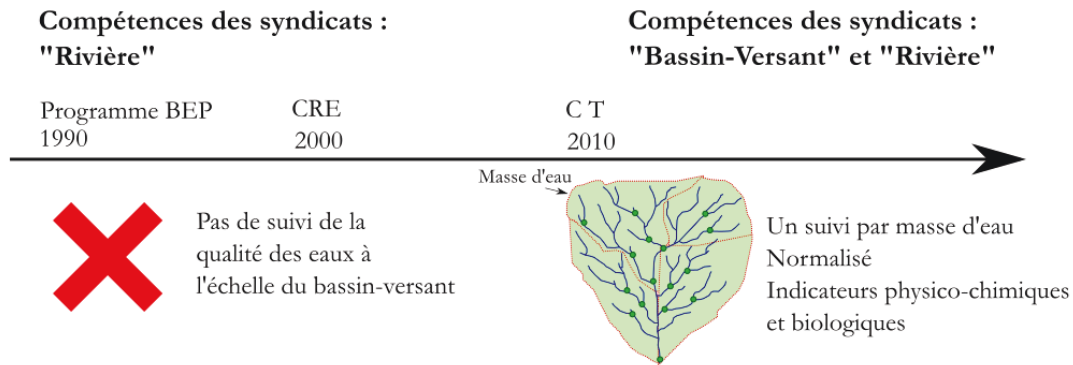


Figure 28 : Mise en place des premiers suivis de la qualité de l'eau dans les "BV deuxième génération" (Réalisation : Boccarossa, 2017)

Sur les "BV première génération", la signature d'un contrat territorial aux alentours de 2008 marque également un tournant dans le champ de la surveillance locale. D'un suivi planifié par sous-bassin, on passe à un suivi à la masse d'eau, qui couvre un territoire beaucoup plus vaste (cf. figure 32). Le protocole de mesures normalisé réduit drastiquement le nombre de stations qui quadrillait auparavant le territoire. Enfin, la surveillance sur les indicateurs biologiques est dorénavant préconisée. D'une surveillance démultipliée pendant les contrats BEP on passera à une surveillance rationalisée dans le cadre des contrats GP5 dans les "BV première génération".

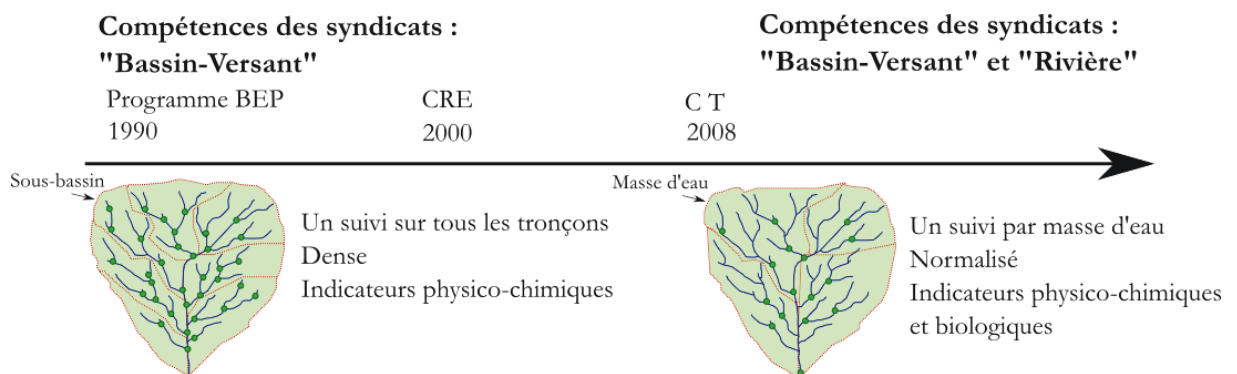


Figure 29 : Révision des suivis qualitatifs dans les "BV première génération" entre le programme BEP et le GP5 (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Après 2008, la mise en place de stratégies de suivis normalisées n'a pas a priori les mêmes conséquences en termes d'acquisition de connaissances. Sur les "BV deuxième génération", les professionnels de terrain gagnent en production cognitive en récupérant des informations qu'ils ne disposaient pas initialement. En revanche sur les "BV première génération", les animateurs/coordonateurs des contrats s'appuient sur des connaissances plus lacunaires que par le passé.

Les ajustements opérés dans l'organisation spatio-temporelle des suivis bassins-versants sont particulièrement visibles dans les territoires qui ont démarré leur surveillance au cours des années quatre vingt-dix. S'opère un « *saut méthodologique* » comme le disent les professionnels du syndicat du grand bassin de l'Oust.

III. Les ajustements des réseaux de suivi dans les "BV première génération"

« Des stations de mesures mal positionnées » ; « pas assez précises » ; « une certaine dispersion des données produites à l'intérieur des bassins-versants ».

C'est pour répondre à ces jugements sur la surveillance prise en charge par les gestionnaires de bassin, et aux nouvelles obligations réglementaires (DCE) que le Conseil Régional initie « sa nouvelle politique de connaissance » (Le Bourhis, 1999, p. 66), reposant sur un protocole de mesures standardisé, qui indique ce qui est important de connaître ou non, et les types de savoirs à mobiliser pour décider. On est donc bien loin de l'autonomie opérationnelle accordée aux professionnels de la gestion territorialisée de l'eau à la fin des années 1990.

1. Vers l'acquisition de données de plus en plus normalisées

Les suivis dans les "BV première génération" se sont construits de façon localisée (autour de la zone de captage, sur les sous-bassins-versants prioritaires), et sur une focale thématique sectorielle (maintien de la ressource en eau potable). Cette surveillance spécifique est repensée en 2008-2009 dans le sens d'une acquisition de données de plus en plus normalisée, indépendamment des actions techniques qui ont pu être réalisées par le passé. Enfin, elle s'appuie sur des politiques de surveillance plus verticales (des cadres réglementaires et contractuels au local).

1.1 Surveiller moins mais mieux ?

La mise en place en 2007 d'un protocole régional de suivi de la qualité de l'eau pour les bassins-versants bretons va participer à supprimer les particularités et les spécificités territoriales. Les suivis denses et coûteux des contrats BEP vont s'effacer pour passer à des suivis corrélés aux moyens financiers et humains propres à chaque structure gestionnaire et en étroite adéquation avec les actions techniques pressenties : *« Vous êtes un bassin versant, au minimum il faut que vous fassiez ça et puis, si vous avez plus de moyens, si les enjeux sur tel ou tel sujet sont plus importants, vous pouvez affiner votre suivi si vous le souhaitez »* (Services de l'Etat 43, 2015).

Cette restructuration peut être mise en relation avec les nouvelles conditions requises pour l'obtention de financement dans le champ de l'animation, de l'expérimentation, et dans celui des études et des suivis. Etablies par l'Agence de l'eau dans son 9^{ème} programme d'intervention pour

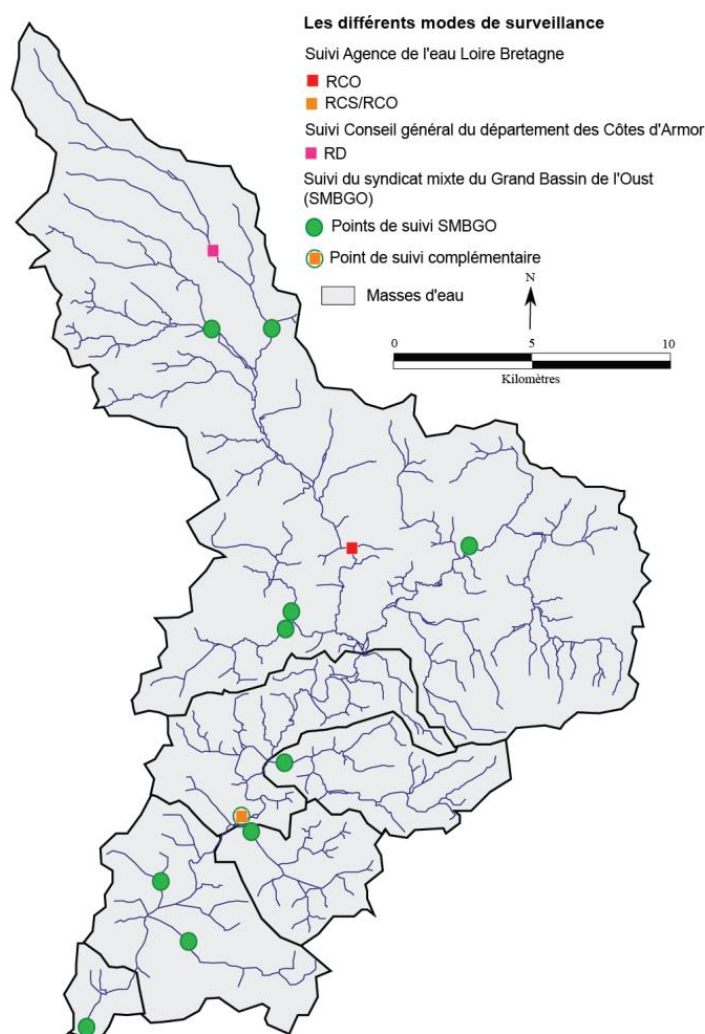
la période 2007-2012, la détermination d'une station de mesures à l'échelle d'une masse d'eau doit obligatoirement répondre à des besoins de connaissances justifiés, comme par exemple une intervention technique approuvée ou l'absence d'un suivi, tous réseaux de mesures confondus, à l'échelle de la masse d'eau :

« Il y a eu une demande des financeurs en 2008, lorsque le protocole a été revu, de diminuer le nombre de points de prélèvements. Sur notre bassin, c'était je crois huit à neuf points qui étaient préconisés. On a quand même négocié pour en avoir un peu plus, de garder tous les principaux affluents quand même, les exutoires des affluents. Des zones où l'on n'avait pas vraiment de problème, on a arrêté les suivis. Mais on est parti d'un réseau très dense au départ et puis on a réduit très fortement. » (Structure gestionnaire 11, 2014).

Comme pour le réseau "RD strict" pris en charge par les conseils départementaux, cette restructuration des suivis fait l'objet de négociations entre les partenaires techniques et financiers du programme GP5 et les opérateurs locaux. En dehors de cette logique de réseau-action ou de réseau-évaluation, certains syndicats de bassin versant estimeront important de conserver certaines stations de mesures, vouées pourtant à être supprimées dans cette nouvelle appréciation réglementaire. Cette décision locale concerne surtout des stations qui présentaient une certaine ancienneté de la mesure (≥ 10 ans) : « *C'est toujours plus difficile d'abandonner une station qui a une décennie de mesure, qu'une station qui a cinq ans d'ancienneté. Rabattre les cartes de la surveillance, ce n'est pas renoncer à une surveillance patrimoniale* » (Structure gestionnaire 4, 2015). C'est cette optique de conserver la mémoire des résultats d'analyses d'eau ou de pouvoir continuer à estimer par soi-même l'évolution de la qualité de l'eau sur le temps long qui a justifié le maintien de certaines stations. Pour autant, la suppression des autres n'a pas été considérée comme une perte d'informations cruciale pour les gestionnaires de bassin versant présents lors de cette restructuration. Mais ils s'accordent à dire qu'il y a une évolution sur le rôle attribué à ces données locales. Elles ne seront plus considérées comme la pièce maîtresse des dispositifs de décisions. Les suivis qualitatifs seront désormais associés à une action transversale dans la conduite des contrats territoriaux.

1.2 La couverture territoriale des stations de mesures rationalisée

Sur la carte 11, on remarque que les stations de mesures prises en charge par le syndicat du Grand Bassin de l'Oust sur l'Yvel-Hyvet sont toujours plus nombreuses que les stations appartenant aux réseaux patrimoniaux et complémentaires. Donner la possibilité aux opérateurs locaux d'identifier les symptômes et d'améliorer la conduite de l'action publique via ces mesures locales est donc toujours d'actualité. Mais ces derniers s'appuient sur de nouvelles stratégies de suivis.



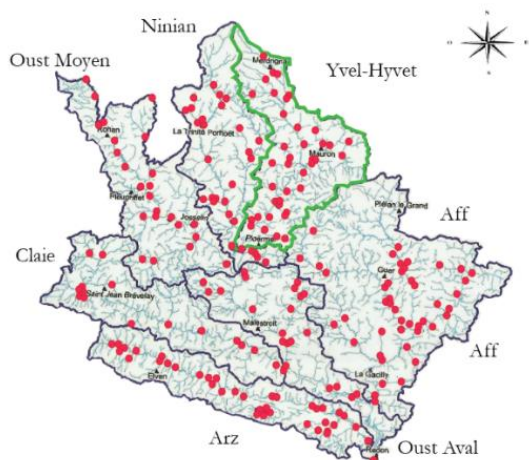
Carte 11 : Le suivi qualitatif de l'eau sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet dans la mise en place de son contrat territorial multithématique (Réalisation : Boccarossa, 2016).

Tout d'abord, le nombre de stations de mesures maillant le bassin versant a diminué considérablement : sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, on passera de 40 points de mesures (avant 2008) pour arriver à 12 dans le contrat territorial. Ce réseau de suivis plus "light" est

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

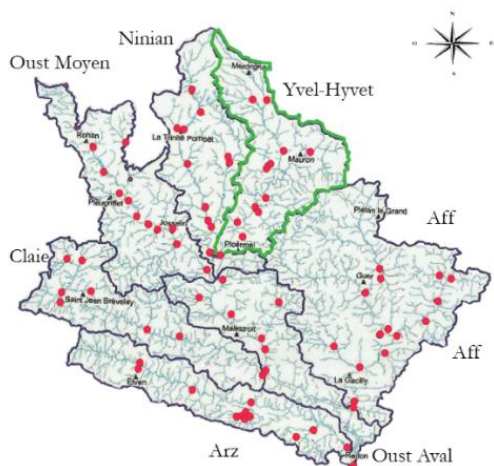
généralisable à l'ensemble du grand bassin de l'Oust (cf. figure 33). La localisation des points n'est plus définie par un découpage du territoire en sous-bassin versant mais d'après une division par masse d'eau qui couvre un territoire beaucoup plus vaste (d'une taille comprise entre 10 000 et 40 000 ha et aux interactions plus complexes). La localisation des stations est choisie en fonction de sa représentativité au sein de cette nouvelle unité d'action (le plus souvent au point le plus aval de l'exutoire de la masse d'eau). La notion de masse d'eau introduite par la DCE a permis de mieux définir les portions de territoire à suivre avec les opérateurs locaux et de restreindre les suivis en terme de coûts. Mettre en place une stratégie de suivi sans prendre en compte l'aspect financier n'est désormais plus tenable : « *Je sais qu'avant sur les sous-bassins, et sur les nitrates, on intervenait deux fois par mois et ça avait un coût énorme* » (Structure gestionnaire 11, 2015).

Distribution spatiale des points de suivis avant 2008



Bassins-versants	Suivi GBO (avant 2008)
Aff	38
Arz	27
Claie	16
Ninian	22
Oust aval	21
Oust moyen	29
Yvel	40

Distribution spatiale des points de suivis après 2008



Bassins-versants	Suivi GBO (après 2008)
Aff	14
Arz	13
Claie	8
Ninian	11
Oust aval	9
Oust moyen	16
Yvel	12

Figure 30 : Distribution spatiale des stations de mesures sur le bassin de l'Oust avant et après 2008 (Source : Boccarossa, 2017).

Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, les stations supprimées sont celles situées à l'intérieur des sous-bassins-versants. L'analyse de l'évolution de la distribution spatiale des stations de mesures avant et après 2008 témoigne du fait que la recherche d'une causalité entre le positionnement de la station de mesure et les sources de pollutions n'est plus le fil directeur de la mesure dans les contrats territoriaux. Etablir des liens de causalité nécessite des mesures répétées à un endroit donné et l'acquisition d'un nombre important de données. Pour suivre une action technique, huit à dix stations de mesure étaient auparavant programmées sur chaque affluent de l'Yvel-Hyvet, alors qu'aujourd'hui une seule station est désormais dédiée à ce rôle.

Ainsi, les processus de décision s'appuient sur moins d'informations que par le passé. Ce point a été abordé avec les gestionnaires concernés lors des entretiens. Même si le nombre de stations de mesures a baissé, ils n'ont pas le sentiment d'agir dans un monde plus incertain (Callon et *al.*, 2001). Le nombre conséquent de données collectées depuis la période BEP leur a accordé « une première expérience des données de la surveillance » (Steyaert, 2006, p. 256) et une bonne appréciation sociale et locale des problématiques dominantes sur leur territoire et les secteurs concernés. Les animateurs sont dépositaires de savoirs pratiques développés dans la proximité (Gramaglia, 2008). On peut aussi qualifier ces savoirs expérientiels ou l'acquisition de savoirs par l'expérience, formulation employée en sciences de l'éducation (Lochard, 2007) mais qui s'applique assez bien à la thématique de la métrologie :

« On a déjà mis une série de suivis en place qui quadrillait tout le territoire. On sait déjà tout, alors est-ce que c'est toujours pertinent de programmer toute une batterie de suivis ? Et puis financièrement on ne peut plus le faire, sauf ponctuellement. Donc l'idée qu'on a eue, c'est autant avoir beaucoup moins de points, dépenser beaucoup moins de sous, mais de mettre ça dans l'expérimentation. » (Structure gestionnaire 1, 2015).

Apparemment, le passage d'un savoir pratique à un savoir standardisé (Billaud et *al.*, 2012) n'a pas été mal vécu par les gestionnaires de bassin versant. En revanche, sur les " BV deuxième génération" n'ayant jamais acquis ces savoirs pratiques grâce un réseau dense de suivis, cette différence dans la distribution spatiale des stations de mesure entre le programme BEP et celui du GP5 a pu être vécu comme une inégalité. Enfin, je dirai que la complexification des paramètres recherchés et les coûts engendrés pour les structures locales a largement participé à restreindre cette surveillance locale à quelques stations sur le bassin. Ce point a été souligné par notre correspondante à la DREAL :

« On ne devrait pas avoir une démultiplication comme on a eu sur certains bassins. Il y en avait plein, plein, plein ! A la marge, on peut accepter qu'il y ait des suivis un peu plus pertinents et plus ciblés sur des actions mais on ne pourra pas accepter financièrement de voir un suivi démultiplié. Même eux après, ça leur allège leur charge de travail, faut quand même avoir ça en tête, ils n'ont pas que ça à faire. » (Services de l'Etat 43, 2015).

La nouvelle stratégie de suivis a également pour objectif de faciliter le travail des animateurs en allégeant au maximum le poids de cette tâche. La réactualisation du protocole régional en 2015

repréend donc aussi à cette ambition de devenir un outil d'aide au dimensionnement d'un suivi "idéal" des cours d'eau bretons. Par l'intermédiaire de la base de données BEA (pour Bassin Evaluation Action), les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux ont désormais la possibilité d'interpréter leurs propres résultats, et d'améliorer leurs observations et leurs conduites :

« Il y a eu un changement car il y a eu un outil qui a été proposé. Il s'appelait l'outil BEP et après, c'est devenu l'outil BEA et qui permettait de gérer les données qualité de l'eau à l'échelle des BV. Parce qu'on travaillait qu'avec des fichiers Excel au départ, donc ce n'était pas simple. Là, ça nous a permis de faire des graphiques et ça permettait aussi d'intégrer les données des autres réseaux, ce qu'on ne faisait pas avant. Avant on lançait une action publique qu'à partir de nos propres résultats. Là, il y a eu des échanges avec l'Agence » (structure gestionnaire 11, 2015).

La connaissance acquise par les données des réseaux locaux avant 2008 était plutôt cloisonnée ; elle est aujourd'hui de plus en plus appelée à s'articuler avec les réseaux de mesures existants. Comme l'illustre la carte 11 plus haut, plusieurs modes de surveillance sont désormais représentés sur les cartes produites par les syndicats représentant les suivis qualitatifs. Les stations de mesures prises en charge par l'Agence de l'eau et les Conseils Généraux sont dorénavant intégrées dans ces documents alors qu'avant elles n'apparaissent pas. On peut citer pour l'Yvel-Hyvet : une station RCS à l'aval du bassin, une station RCO dans la partie médiane du bassin et une station département à l'amont du bassin versant. Cette coordination entre instruments a été identifiée à plusieurs reprises dans la littérature académique⁴⁷ à « des processus de diffusion, de transfert et d'hybridation d'instruments dans un système de gouvernance à niveaux multiples » (Halpern et *al.*, 2014, p.32).

1.3 L'intégration de nouveaux indicateurs dans les protocoles de mesures

Les nitrates conservent leur place d'indicateur phare dans les suivis qualitatifs. Ce suivi spécifique peut même faire figure d'exception dans cette surveillance dite rationalisatrice. Ce paramètre est suivi sur toutes les stations du bassin versant de l'Yvel-Hyvet, alors que le problème est devenu secondaire ou inséré dans un ensemble (cf. figure 34). Cette décision locale de ne pas supprimer la surveillance sur ce paramètre est liée à son inscription historique dans l'action publique menée en Bretagne. L'importance de pouvoir retracer sa propre chronologie si la connaissance via les autres réseaux de mesures tend à manquer a aussi été signalée dans les

⁴⁷ Hood, 1983 ; Treib et *al.*, 2007 ; Kassim et Le Galès, 2010 ; Halpern et Le Galès, 2011

entretiens. Pour beaucoup d'animateurs/coordonateurs de bassin versant, effacer la surveillance sur les nitrates à l'échelle des bassins-versants bretons reviendrait à effacer de la mémoire les actions du passé. Contrairement aux pesticides et au phosphore, dont la présence dans le cours d'eau est beaucoup plus dépendante des variations hydro climatiques, le suivi sur les nitrates est aussi plus facile à réaliser en continu et beaucoup moins coûteux. Cet aspect technique explique aussi le maintien des fréquences plus élevées (bi-mensuelles) d'échantillonnage sur ce paramètre.

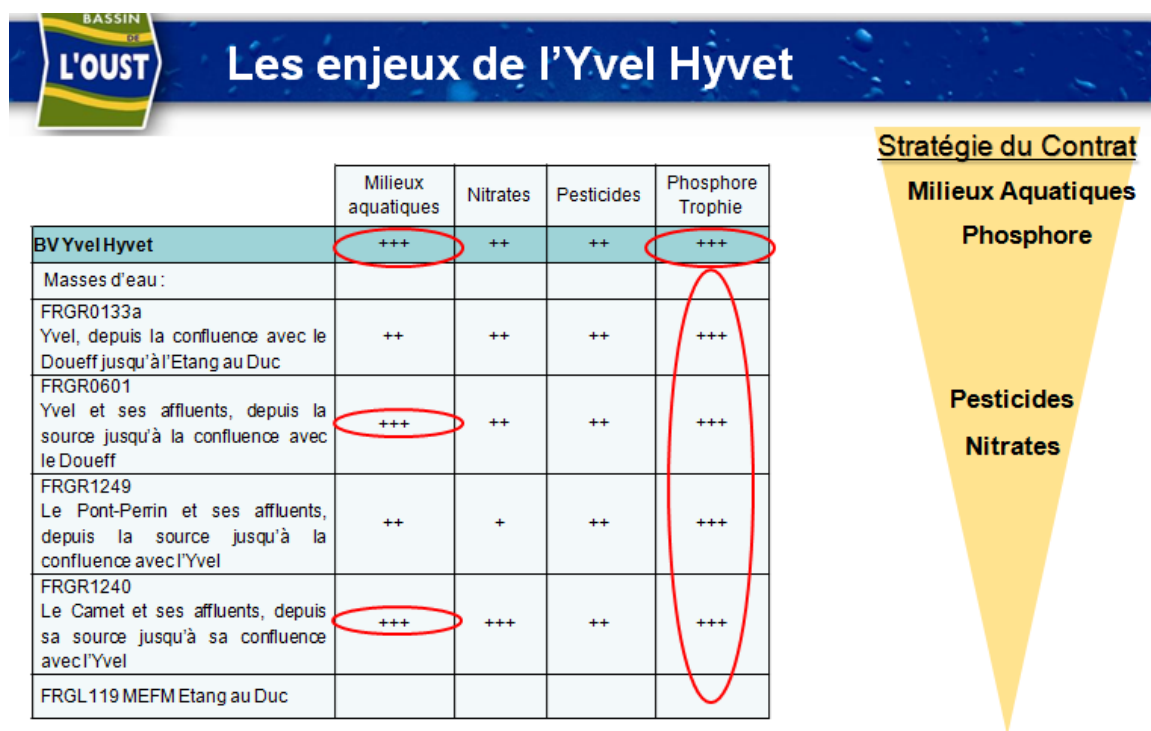


Figure 31 : Dimension territorialisée de la surveillance des cours d'eau bretons et priorisation des enjeux locaux identifiés (Source : SMGBO, 2014).

En dehors de l'indicateur nitrate, suivi par la majorité des structures de bassin versant étudiés, le suivi sur d'autres paramètres devient lui aussi plus territorialisé. En effet, la surveillance sur les produits phytosanitaires et le phosphore va être davantage « adaptée, transformée, modelée par les acteurs chargés de la mettre en place selon les spécificités et les enjeux locaux » (Girard, 2014, p.2). Cette dimension territorialisée dans les nouvelles stratégies de suivi est aussi à relier à cette logique de réduction du coût des suivis. Si le protocole de mesure vise à proposer des bases méthodologiques pour réaliser un suivi "classique" apportant une information suffisante tout en étant pas trop coûteuse pour la structure gestionnaire, il conseille aussi des stratégies de surveillance pour des besoins de connaissances plus spécifiques. Les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux vont par exemple resserrer les suivis sur les paramètres soumis à des

risques réglementaires et à des fréquences plus hautes d'échantillonnage. Mais uniquement s'ils ont à traiter cet enjeu de façon prioritaire. Dans la révision en 2015 du protocole régional, il est question d'un « suivi local adapté aux enjeux environnementaux des BV ». Dans les discours des gestionnaires de bassin versant, c'est la référence à un « *suivi graduel* » qui est mentionnée. Appliqué au bassin versant de l'Yvel-Hyvet, les mesures de monitoring environnemental vont être renforcées sur les flux de phosphore et sur le suivi des organismes et micro-organismes vivant dans les milieux aquatiques. Les produits phytosanitaires, paramètre qui est désormais placé dans les enjeux secondaires du contrat territorial (cf. Illustration xx), fait l'objet d'un suivi plus partiel, voire interrompu sur certaines stations de mesures.

Des méthodes d'échantillonnage standardisées sont aussi plus systématiquement appliquées par les producteurs de ces données. Certains paramètres sont mesurés à pas de temps fixe (nitrates) alors que d'autres le sont en fonction d'épisodes pluvieux, comme le phosphore total et les pesticides (méthode empruntée à BEP). Pour cette démonstration, j'utilise à nouveau l'exemple du suivi du nitrate (cf. Figure 35), polluant transféré vers le cours d'eau via les eaux de percolation (lessivage) puis via les écoulements de nappe. Un prélèvement tous les quinze jours est privilégié pour les bassins-versants ayant une plus forte variabilité hydrologique et/ou sur des cours d'eau contributeurs de secteurs à marées vertes. En revanche un suivi mensuel sur les bassins-versants dont l'enjeu nitrate arrive en second plan sera jugé suffisant. Sur le paramètre nitrate, ce protocole de mesures différencié est appliqué par la quasi-totalité des structures de bassin versant de Bretagne.

Par conséquent, sont préconisés :

1. Au minimum :

▲ Un « suivi calendaire » à fréquence mensuelle fixe :

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Suivi calendaire	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Suivi pluie													0
Nombre de prélèvement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

2. Si possible :

▲ Un « suivi calendaire » à fréquence bi-mensuelle fixe :

Version de Avril 2015

11

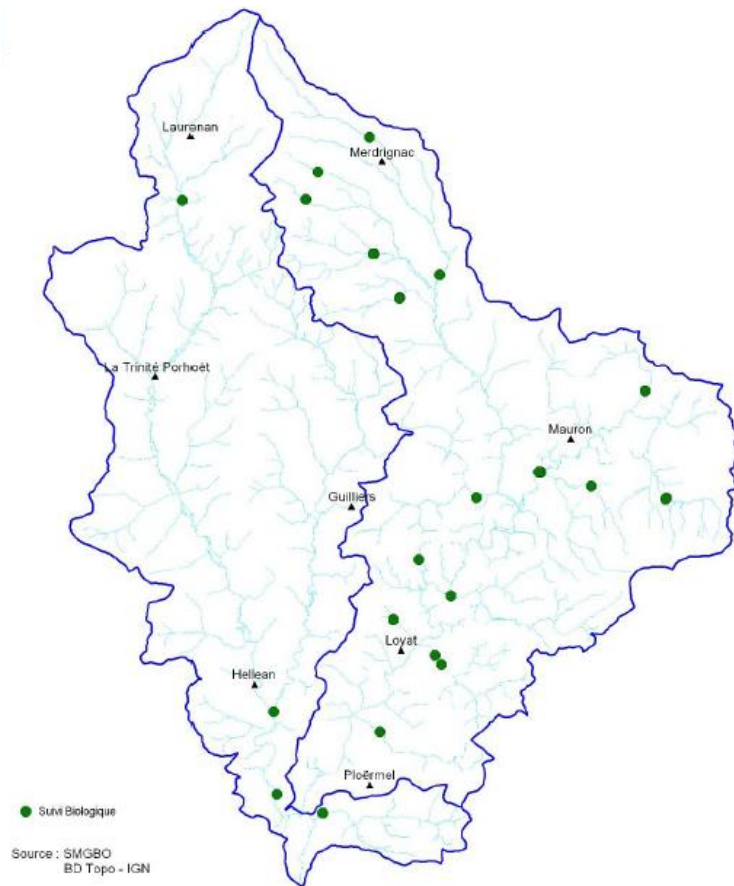
pour une meilleure estimation des concentrations et des flux d'azote, tels que dans les bassins versants à problématique « algues vertes » ou à forte variabilité hydrologique

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Suivi calendaire	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24
Suivi pluie													0
Nombre de prélèvement	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	24

NB : Pour certains bassins versants à forte variabilité hydrologique ($W_{2s} > 20\%$) et dont les concentrations en nitrate augmentent avec les débits pendant la période de hautes eaux ($b_{sup} > 0.2$), une fréquence hebdomadaire peut être préconisée.

Figure 32 : Protocole d'échantillonnage du nitrate décliné et individualisé selon le niveau d'enjeu rencontré (Source : DREAL Bretagne, AELB, 2015, p.11-12).

Les suivis des éléments de qualité biologique revêtent également une dimension beaucoup plus territorialisée. La représentativité spatiale de ces suivis est à relier à la mise en place ou non de travaux sur la restauration des milieux aquatiques. Si on prend l'exemple du bassin versant du Ninian (voisin de l'Yvel-Hyvet à droite sur la figure xx), la réalisation des travaux a seulement été pré-programmée en 2014. Ce contexte explique pourquoi, le suivi hydro-biologique est partiel sur le Ninian comparativement à l'Yvel-Hyvet : 4 points de suivis pour le premier contre 17 pour le second.



Carte 12 : Le suivi hydro-biologique différencié sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Source : SMGBO, 2014).

Conjointement à ces suivis biologiques, un intérêt particulier est accordé à l'étude de la fonctionnalité des cours d'eau et à l'évaluation des impacts des activités humaines sur les services que peuvent apporter les écosystèmes (Baron et *al.*, 2002) :

« On relève toutes les altérations, tout ce qui ne va pas et on propose nous des travaux de restauration pour atteindre le bon état morphologique des cours d'eau. Il y a un diagnostic scientifique qui est établi, un état des lieux qui est dressé des altérations. Ensuite on va faire des propositions de travaux de restauration pour corriger ces altérations. Et il y a un travail de concertation auprès des riverains. » (Structure gestionnaire 5, 2015).

Les animateurs de bassin versant s'appuient alors sur des données plus diversifiées après 2008, l'intégration des suivis biologiques en complément du suivi sur des éléments de qualité physico-chimiques et chimiques, en croisant plusieurs producteurs de données. Les données de la surveillance réglementaire sont désormais intégrées dans leur base de données mais aussi des résultats d'analyses de prestataires extérieurs. Les syndicats de bassin versant ont rarement les

compétences techniques pour suivre les éléments de qualité biologique et sont amenés à faire appel à des prestations par des spécialistes.

2. Etablir un état de référence de la qualité et de son évolution : la nouvelle finalité des réseaux locaux de suivi de la qualité

Avant 2006, le suivi opérationnel de la qualité de l'eau a généré la production de beaucoup de données grâce à un réseau dense de stations de mesures. Les animateurs/coordonateurs des bassins-versants ont eu le sentiment d'être noyés dans un trop-plein d'informations, tout aussi négatif que le manque d'informations. Les données ont été sous-utilisées et ont été insuffisamment valorisées. Avec la mise en place des contrats territoriaux en 2008, ces suivis seront plus encadrés avec des mesures qui s'appuient de plus en plus sur les dispositifs de surveillance mis en place par les services de l'État comme les suivis de l'Agence de l'Eau. Si la mesure s'éloigne du cœur de l'action opérationnelle, par une plus faible densité spatiale de stations de mesures à l'échelle du bassin versant, elle devient par contre une sorte de référence que les gestionnaires utiliseront davantage dans les instances de décisions. On passe alors progressivement d'une logique de connaissance pour asseoir des actions locales à une logique de surveillance de la qualité de l'eau établissant un état de référence de la qualité d'un cours d'eau et son évolution.

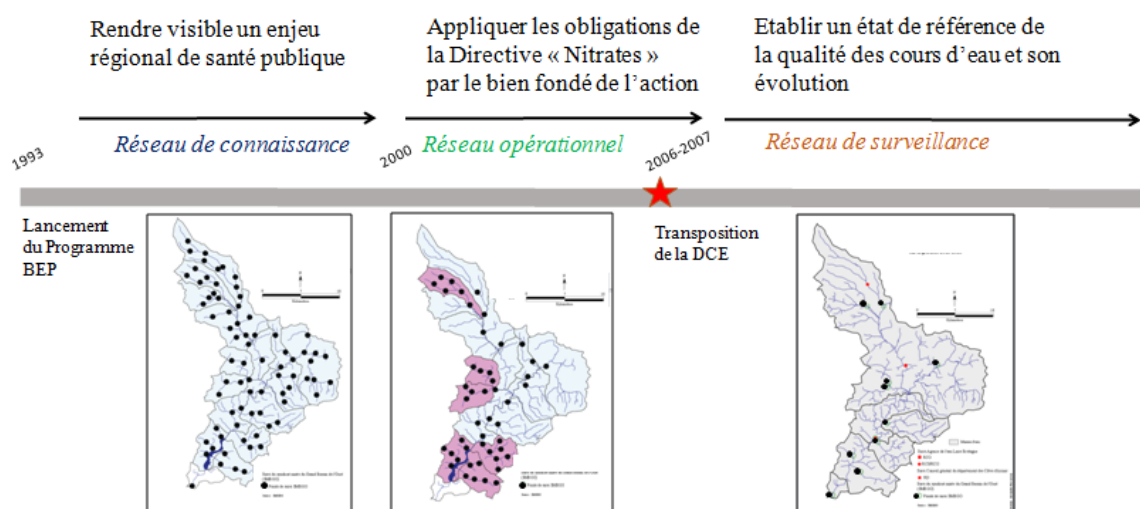


Figure 33 : Trois logiques distinctes dans la construction des réseaux de suivis de la qualité des eaux de 1996 à 2017 appliquées au bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa., 2017).

Conclusion du Chapitre 5

La rédaction d'un protocole régional de suivi de la qualité de l'eau pour les bassins-versants bretons en 2007 a été présentée comme l'outil technique et spécifique de la Région Bretagne. Celui-ci a autant participé que les injonctions réglementaires (DCE) à uniformiser la manière de réaliser les suivis. Le but est de permettre désormais une meilleure interprétation des résultats à partir de protocoles d'échantillonnage homogénéisés pour évaluer l'impact des futurs programmes sur l'évolution de la qualité de l'eau. La réactualisation de ce protocole de mesures en 2015 est indissociable d'une certaine « forme de prise au sérieux des données produites » (Billaud et *al.*, 2012, p.62) par les syndicats de bassin versant. De nouvelles recommandations de suivi sur les paramètres recherchés vont aboutir à transformer progressivement le rôle attribué à ces données locales : on passe d'un savoir pratique à un savoir construit et standardisé par l'instrument » (*idem.*). Enfin, les formes d'instrumentalisation mobilisées répondent aussi à cette logique de structurer les « flux d'informations et les données locale, à les ordonner de telle sorte qu'elles puissent être agrégées » (Halpern et Le Galès, 2011, p.66).

L'étude de cas sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet a donc permis d'éclairer, sous un nouveau jour, les ajustements opérés sur cet instrument d'action publique dans l'évolution des politiques publiques. Les protocoles de mesures de ces suivis locaux ont fait l'objet de nombreuses adaptations (priorités sur les paramètres recherchés, couverture territoriale des stations de mesures) pour répondre en premier à des besoins locaux de connaissances (mobiliser les acteurs locaux sur un enjeu de santé publique) et sur lesquels sont venus se greffer des besoins régionaux (évaluer l'efficacité de ces politiques locales) et supranationaux (la réponse aux objectifs de qualité promue par la DCE). Cette entrée par l'échelle micro pour appréhender l'évolution de ces dispositifs de surveillance est une échelle qui a été peu valorisée dans nombre de disciplines et notamment en géographie (Gumuchian et *al.*, 2003). Elle a été appuyée par une analyse diachronique de 1996 à aujourd'hui, contribuant à différencier trois logiques dans la mise en place d'une surveillance à l'échelle du bassin versant : des suivis démultipliés (réseau de connaissance), localisés (réseau opérationnel) puis normalisés (réseau de surveillance). Ce qu'une analyse comparative entre bassins-versants et sur une période de temps plus courte n'aurait pu discerner.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Une grande autonomie et auto-organisation avait donc été accordée à la planification de cet instrument d'action publique sur le terrain pendant le programme Bretagne Eau Pure. En 2006 à l'occasion de l'application de la DCE la mise en œuvre des suivis à l'échelle du bassin versant va être progressivement régulée vers l'acquisition d'une donnée de plus en plus normalisée. La norme « nitrates » sera remplacée par les enjeux de qualités fixés par la DCE dans la construction de dynamiques locales d'actions publiques et conjointement dans les programmes de suivis. Si le SQE-BV dans les nouveaux contrats territoriaux n'avait toujours pas la vocation d'estimer l'état des masses d'eau au sens de la DCE, par contre les stratégies qui seront ensuite déployées seront largement déterminées par ce cadre surplombant.

Il s'agira dans le chapitre qui suit d'appréhender comment a été vécue cette évolution du rôle attribué à ces données locales par les titulaires de la gestion de ces réseaux de suivis.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Position(s) des gestionnaires des réseaux de mesures sur le rôle des données locales

Le suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants, un réseau doté de plusieurs finalités ?

L'analyse du bassin versant de l'Yvel-Hyvet dans les chapitres 4 et 5 a été caractéristique des changements suscités par la territorialisation de la politique de l'eau en lien avec les dynamiques de l'action publique locale et la structuration d'un outil de gestion, le suivi de la qualité de l'eau des bassins-versants bretons. Celui-ci a fait l'objet de nombreux ajustements, spatialement et qualitativement, pour répondre à de nouvelles exigences réglementaires rationalisatrices (la DCE) et pour s'aligner sur les outils techniques développés spécifiquement pour la politique régionale de l'eau. À présent, il s'agit d'élargir cette situation locale à d'autres expériences locales, en suivant une approche comparative.

Comment le passage d'un savoir pratique pendant le programme Bretagne Eau Pure à un savoir de plus en plus standardisé par l'instrument (Billaud et *al.*, 2012) a-t-il été éprouvé par les gestionnaires de réseaux de mesures ? Cette question sera traitée à travers les grands rôles attribués par les acteurs régionaux et de bassin aux suivis de la qualité des eaux d'un bassin versant (SQE-BV) et sera ensuite confrontée au point de vue des titulaires de ces instruments, les acteurs de bassin versant.

Par acteurs régionaux et de bassin, j'entends ceux dont l'espace délimité n'est pas exclusivement celui d'un bassin versant (Talaska, 2007 ; Brun, 2003). Le périmètre hydrographique est vaste et différents territoires d'eau sont concernés. Les acteurs identifiés sont les personnels des services déconcentrés de l'Etat, d'établissements publics et d'organismes divers à savoir ici nos correspondants à l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, des quatre conseils généraux de Bretagne et ceux de la DREAL Bretagne. Ils se différencient des acteurs de bassin versant qui participent à la mise en œuvre de la gestion de l'eau à cette échelle (Richard-Ferroudji, 2008) et dont l'espace couvert par leur dispositif de surveillance est cette fois-ci essentiellement limité à cette unité

d'action, ou à une partie. Autrement dit les animateurs/coordonateurs et les techniciens de huit contrats territoriaux⁴⁸ sur le périmètre du SAGE Vilaine.

J'ai choisi de travailler sur les rôles attribués à ces données locales après 2006, dans le cadre de l'application des contrats territoriaux et celle de la DCE. C'est le moment où les titulaires de la gestion d'un réseau de mesures se sont redistribués les cartes et les maîtrises d'ouvrage (Poulain, 2013) vers des dispositifs de surveillance de plus en plus normalisés. Les politiques publiques des syndicats de bassin versant ont été harmonisées autour d'une même unité d'action, le bassin versant, et autour d'outils de gestion cohérents. L'étude de cette période permet de mettre en évidence des expériences analogues mais aussi des avis variables sur l'intérêt de produire des savoirs standardisés dans la mise en œuvre d'un plan d'action locale.

En conclusion, mon propos prend la forme d'une mise en question de la notion de réseau de mesures, associée conjointement au concept de surveillance, mais qui mérite pour le SQE-BV d'être reposée en d'autres termes.

⁴⁸ L'Yvel-Hyvet, le Don, l'Isac, le Semnon, La Flume, le Seiche, le Trévelo, le Meu.

I. Quelle(s) connaissance(s) des réseaux locaux de suivis par les acteurs régionaux et de bassins ?

L'analyse des discours des acteurs régionaux et de bassins a permis de repérer des jugements de valeur et des niveaux d'analyses différents du rôle attribué à ces données locales. Ils sont largement dépendants des fonctions occupées par ces personnes. Un technicien territorial travaillant spécifiquement sur le suivi de la qualité des eaux au sein d'un Conseil Général a une vision plus précise des objectifs réels de cette surveillance locale et des stratégies de mesures mises en place. Le technicien entretient des relations plus rapprochées avec les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux qu'un directeur adjoint dans le service eau d'un Conseil Général. Ce dernier a pour le coup une vision plus partielle sur ce sujet du fait de la multiplication de ses tâches. Ce constat s'applique également pour les acteurs de bassins.

Les discours de ces deux groupes d'acteurs se rejoignent sur le fait que les acteurs locaux ont eu besoin à un moment donné de s'appuyer sur leurs propres diagnostics pour élaborer leurs politiques locales, et que ces suivis ont répondu à des objectifs de connaissances territorialisés. Ils situent cette surveillance dans un processus itératif : construite de façon évolutive et perfectible dans le sens où elle a été continuellement adaptée, transformée et modelée (Girard, 2014) ces vingt dernières années par les acteurs des bassins-versants.

1. Un réseau de suivis voué essentiellement à l'action et à l'évaluation

La finalité d'acquérir une connaissance générale et patrimoniale par la mesure est systématiquement associée dans ces discours aux réseaux de mesures DCE : « *Vous avez des structures de bassin versant qui eux n'ont pas vraiment de réseau patrimoine. Ce sont des réseaux de monitoring, d'identification d'actions ou d'efficacité d'actions, ce n'est pas du tout la même chose.* » (Services de l'Etat 46, 2013). Illustrée par ce verbatim, la catégorisation patrimoniale des réseaux locaux de suivis est systématiquement écartée. Certains d'entre eux interrogent le caractère pérenne du SQE-BV, c'est-à-dire le fait de conserver dans le temps une station au même endroit : « *c'est un suivi (SQE-BV) qui peut durer en tout cas moins longtemps que notre suivi de connaissance.* » (Services de l'Etat 52, 2015). Ces réseaux locaux de suivis sont aussi différenciés des réseaux d'usage car ils n'ont pas vocation non plus à contrôler l'aptitude de l'eau à un usage précis (eau potable et/ou baignade).

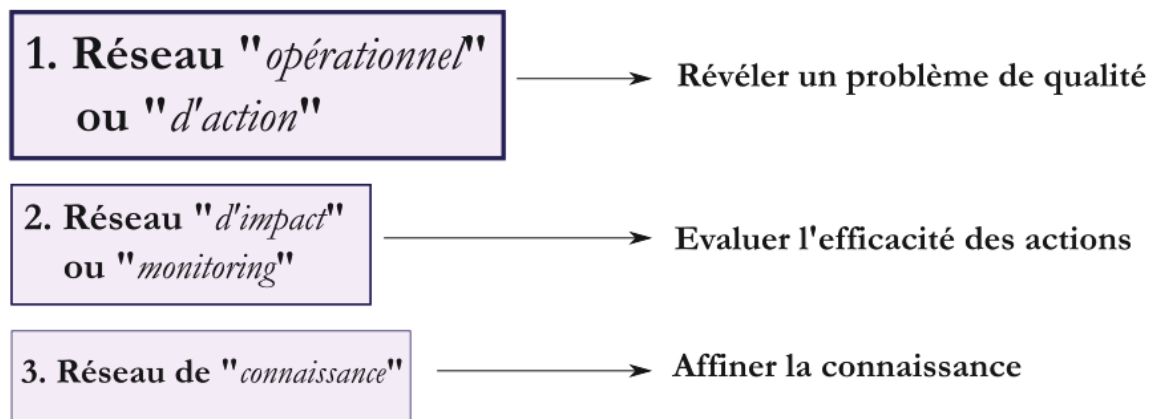


Figure 34 : Vocations des suivis « locaux », par ordre d'importance, d'après les acteurs régionaux et de bassin (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Par les adjectifs et les adverbes utilisés dans les entretiens retranscrits, les données de cette surveillance locale répondent surtout à un usage pratique et localisé. En cela, les acteurs de bassin et les acteurs régionaux sont d'accord pour dire que la densité spatiale des stations de mesures des suivis locaux doit être bien plus importante que celle des réseaux de l'Agence de l'eau et des Conseils départementaux (Ducruet, 2010).

« Ces bassins-versants avaient un réseau très dense de suivi pour aller suivre plus finement les petits chevelus. C'était intéressant car ça donnait une photographie fine qui permettait d'aller plus loin, de définir des priorités d'intervention sur telle ou telle partie du territoire. C'était aussi la finalité de l'exercice. » (Collectivité territoriale 48, 2014).

C'est donc leur vocation purement opérationnelle, et dans le cadre d'une planification stratégique d'actions sur le terrain, qui ressort le plus dans ces représentations collectives. Finalité à laquelle la surveillance DCE a moins vocation à répondre : « *Après lorsqu'on descend plus localement, on est plus dans des logiques de réseau d'action, et ça n'a plus le même objectif.* » (Collectivité territoriale 47, 2015). Ces suivis locaux sont aussi associés à des réseaux temporaires, programmés dans le cadre d'une action déterminée dans le temps (Laronde et Petit et *al.*, 2010). Cette durée à court terme, et qui correspond pour les contrats territoriaux à cinq ans, laisse prétendre que l'action publique et son suivi s'effacent une fois la transformation de la gestion territorialisée effectuée. Elle laisse aussi supposer que la localisation des stations de mesures sera déplacée à un autre endroit à la signature d'un nouveau contrat territorial. Ces réseaux se différencient donc des réseaux pérennes, dont la durée n'est pas déterminée dans le temps (Chemlal et *al.*, 2015). Ainsi, l'organisation spatio-temporelle du SQE-BV (couverture territoriale des stations de mesure, type de prélèvement, paramètres analysés) ne peut être

comparée à celle mise en place pour les suivis réglementaires : « *Quand vous êtes dans une évaluation de l'action, vous allez penser votre réseau en fonction de l'action que vous menez, donc vous ne mesurez pas la même chose et vous aller dimensionner votre réseau en fonction de la typologie de l'action que vous engagez.* » (Services de l'Etat 50, 2015).

2. Des réseaux de suivis complémentaires

C'est l'application de stratégies de mesures déclinées et individualisées selon les spécificités et les enjeux locaux d'un territoire qui justifie pourquoi ces réseaux locaux de suivis sont associés à des réseaux complémentaires dans les discours des acteurs régionaux et de bassin. Dans ce sens, le protocole régional de suivi des bassins-versants bretons propose des conseils de suivis personnalisés. Je développerai ici l'exemple de l'instrument *Pol(f)lux*, développé par l'Université de Tours. En raison de l'eutrophisation croissante des eaux littorales bretonnes, la région Bretagne a fait l'objet d'une demande accrue de connaissances en termes de flux. La surveillance sur de petits bassins-versants, et avec des flux très variables, requière des fréquences plus élevées d'échantillonnage pour mieux les détecter et des stratégies de mesures adaptées à chaque territoire hydrographique (par temps de pluie pour certains paramètres comme le phosphore). L'outil *Pol(f)lux* répond donc bien à cette question de l'optimisation des fréquences de suivis à chaque enjeu, à la différence de la surveillance dite réglementaire dont les suivis sont reproductibles à l'identique d'un territoire à autre.

Comparativement aux dispositifs de surveillance mis en place autour des réseaux de mesures DCE, les suivis locaux ne se sont ni développés de manière uniforme sur le territoire breton, ni de manière égale selon les enjeux environnementaux de chaque bassin versant. On est clairement sur une extension du réseau de surveillance DCE pour répondre à d'autres besoins de connaissance (Steinfeldt et *al.*, 2013). Ces suivis répondent effectivement à cette ambition de compléter, de corriger ou d'inspirer des actions qui sont la base essentielle de la complémentarité développée par André Torre sur de la thématique des ressources de gouvernance territoriale (Torre, 2011). La notion de complémentarité associée aux réseaux locaux de suivi est aujourd'hui partagée et intégrée dans le langage commun des acteurs régionaux et de bassin car elle est placée au centre des préconisations du protocole régional : « L'articulation entre les suivis locaux et les suivis existants (DCE, départementaux) doit viser (au mieux) une complémentarité entre les stations, les paramètres recherchés et les fréquences et types de prélèvements » (DREAL

Bretagne, 2015, p.7). L'expression de réseaux complémentaires pour distinguer les réseaux locaux de suivis des bassins-versants bretons n'est donc pas superflue.

II. Quel(s) apprentissage(s) des données collectées par les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux

Il s'agit maintenant de comparer les rôles attribués à ces données locales à la réalité du terrain par les gestionnaires de ces réseaux de suivis : jouent-elles réellement les rôles qu'on leur a attribués ? Jusqu'où opère la capacité de ces acteurs à instituer et faire évoluer leurs suivis de la qualité des eaux ?

Ces résultats s'appuient sur l'analyse d'entretiens semi-directifs menés auprès des animateurs de bassin versant et des techniciens rivières/milieux aquatiques, au sein des huit syndicats mixtes ou intercommunaux enquêtés sur le périmètre du SAGE Vilaine (cf. chapitre 3). Le compte-rendu des discussions d'une table ronde organisée le 19 novembre 2015 à Naizin par le CRESEB intitulée « La mesure pour mobiliser. Les motifs actuels de la mesure et comment utiliser la mesure pour mobiliser les acteurs » a aussi été exploité. Cet atelier animé par Nadia Dupont de l'Université de Rennes 2 et moi-même avait réuni une quinzaine de praticiens de plusieurs bassins hydrographiques bretons. J'ai également appuyé mon propos d'après les informations tirées de réunions publiques et d'une littérature grise, correspondant principalement aux rapports d'activités des contrats territoriaux mis en ligne par les syndicats (une trentaine de documents ont été analysés).

Vocation des suivis locaux par les acteurs de bassin-versant

Par ordre d'importance :

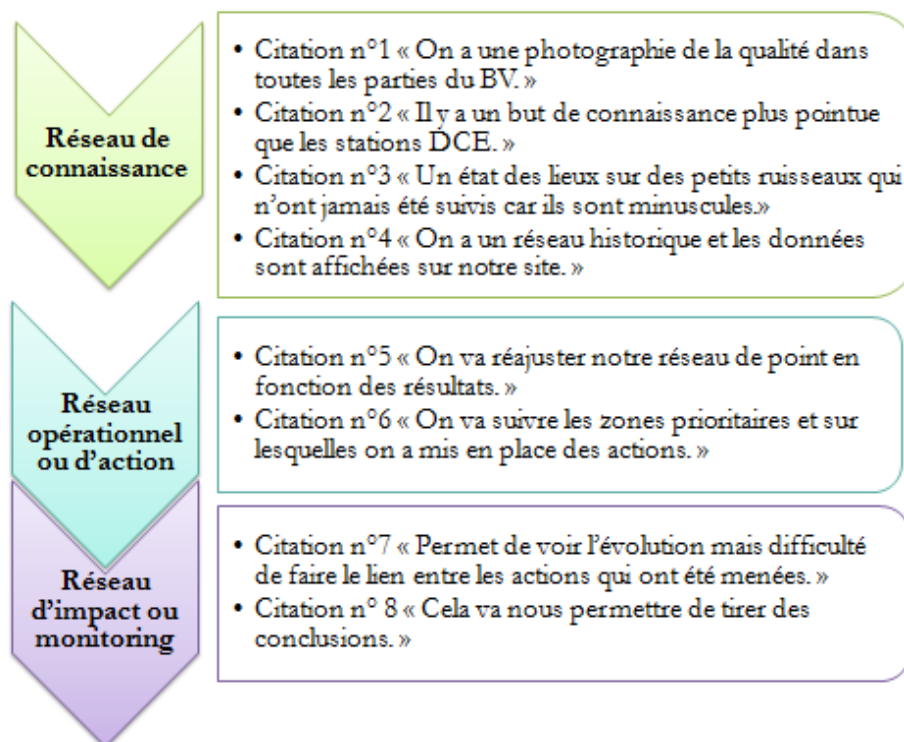


Figure 35 : Des représentations différenciées sur les vocations du réseau local de suivi de la qualité des eaux par les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Les citations exploitées dans la figure 37 sont issues de déclarations d'animateurs de bassin versant que j'ai récoltées lors d'une journée plénière organisée par la DREAL Bretagne le 27 avril 2015 à Saint Briec. Cette réunion a été consacrée à la présentation du nouveau protocole régional de suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants bretons. Les nouvelles démarches d'uniformisation de prélèvements en rivière et de stockages de données, indispensables pour qu'elles soient normalisées et mutualiser, sont présentées pour la première fois aux animateurs de bassins-versants.

À l'écoute des échanges dans la salle, j'ai pu constater que l'attribution d'un rôle précis à un réseau de mesures et selon une classification plutôt inflexible (un acteur, des besoins de connaissances, un réseau spécifique de mesures) n'était pas aussi figée que je le pensais. Rappelons-le, les objectifs des réseaux locaux de suivi par les acteurs régionaux et de bassin ont surtout été associés à une vocation purement opérationnelle permettant l'évaluation et le suivi des programmes de reconquête de la qualité de l'eau. Cette vocation tournée vers l'action est bien évidemment présente dans la vision des acteurs de bassin versant ; par contre leur aptitude à produire une connaissance générale de l'état des eaux n'y est pas complètement exclue. Au

contraire, affiner la connaissance de la qualité de l'eau sur leur territoire est un des objectifs qui ressort le plus de mes échanges avec les animateurs de bassin versant.

Seront abordées dans cette partie, et par ordre d'importance, les trois grandes finalités accordées à cette surveillance locale par les titulaires de ces réseaux de suivis : affiner la connaissance de la qualité de l'eau sur un territoire (1), catégoriser l'action et faire émerger de nouveaux questionnements (2), faire apparaître des résultats (3).

1. Affiner la connaissance de la qualité de l'eau sur un territoire

Réaliser des suivis complets et à des fréquences élevées est une des premières stratégies employée par les syndicats enquêtés pour affiner la connaissance de la qualité à l'échelle de la masse d'eau : « *Si on s'appuie que sur les réseaux patrimoniaux, il n'y a pas un traitement aussi fin des problématiques.* » (Structure gestionnaire 7, 2015). Cette mesure fine est appliquée lors de la réalisation du diagnostic initial, préalable à la signature du contrat territorial établi en moyenne sur une ou deux années civiles. Les fréquences et les types de prélèvements (suivi « *calendaire* », suivi « *pluie* ») sont plus élevées que celles conseillées par la surveillance DCE accentuées et sur un ensemble des paramètres (Macropolluants, Pesticides, Hydrobiologie, Microbiologie). Ces stations n'ont pas toutes vocations à rester. En effet, il n'est pas rare que certaines soient supprimées au bout des deux ans et que les fréquences d'échantillonnages soient allégées pendant la mise en œuvre du contrat territorial (≥ 4 ans).

Le but est de « *mettre en lumière les problématiques propres de chaque masse d'eau et qui n'avaient pas été identifiées dans les suivis existants* » (Structure gestionnaire 5, 2015). La logique commune à toutes les structures locales rencontrées est la position d'une station de mesures à l'aval de tous les exutoires de chaque masse d'eau. Dans son application, le nombre de points de prélèvements, tous réseaux de mesures confondus, doit donc correspondre au nombre de masses d'eau qui caractérisent chaque territoire : trois masses d'eau sur un bassin versant supposerait alors trois points de prélèvements. Le tableau xx a comme objectif initial de mettre en relation ces deux éléments afin de vérifier cette correspondance.

Tableau 9 : Nombre de stations suivies par les syndicats de bassin versant et les services de l'Etat dans la phase d'élaboration des contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Bassin versant	Nombre de stations suivies par les syndicats de bassin versant	Nombre de stations suivies par les réseaux de mesure DCE	Nombre de stations (réseaux de mesures confondus)	Nombre de masses d'eau
Trevelo	8	1	9	1
Semnon	8	4	12	10
Flume	3	1	4	1
Yvel-Hyvet	12	3	15	5
Don	5	5	10	8
Meu	10	6	16	7
Isac	8	2	10	10
Seiche	5	9	14	14

Le croisement ces deux informations ne va pas toujours montrer de corrélation directe. Ce constat est caractéristique des bassins-versants du Trevelo et de la Flume. Si on retrouve la même unité d'action (une seule masse d'eau "cours d'eau"), la couverture territoriale des stations de mesures du Trevelo est plus dense que celle appliquée sur la Flume (neuf points de prélèvements pour le premier contre quatre pour le second). Cette répartition géographique de stations de mesures n'est donc pas uniquement réfléchi sur la base de critères hydro-géographiques, mais prend en compte d'autres éléments. La Seiche et l'Isac (en rose dans le tableau 9) sont les seuls bassins-versants sur les huit enquêtés sur le SAGE Vilaine pour lesquels on retrouve cette correspondance directe : 14 masses d'eau pour la Seiche pour 14 stations de mesures et dix masses d'eau pour l'Isac pour dix stations de mesures.

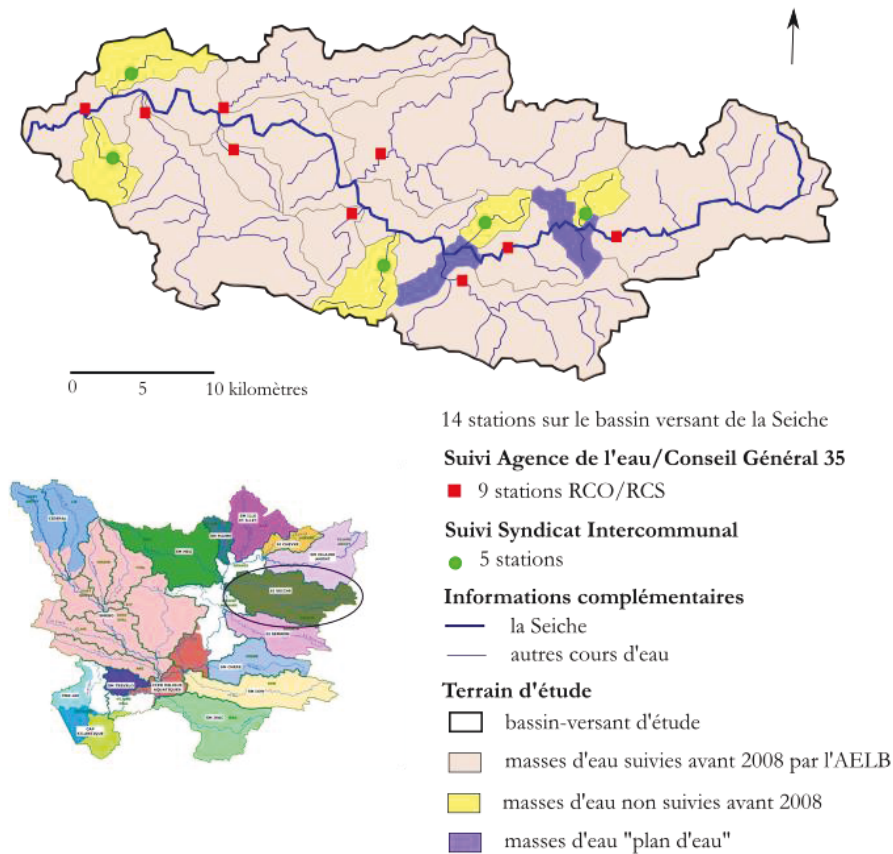
1.1 Différentes stratégies de rattrapage spatial

Lors de la réalisation de cet état initial, les structures de bassin versant s'appuient en premier sur les données de la surveillance réglementaire qu'ils auront collectées préalablement : les données des réseaux de l'Agence de l'eau (stations RCS/RCO) et/ou des Conseils Généraux (RCO ou RD strict). Le niveau de connaissance acquis par ces données de référence n'est pas égal d'un territoire à un autre. D'après la carte 13, on comptabilise neuf stations DCE sur le bassin versant

de la Seiche en 2012 alors que deux stations de mesures RCO et RCS couvraient le bassin versant de l'Isac à la même date. Cette distinction est d'autant plus intéressante à étudier sur ces deux territoires car ils ont un périmètre hydrographique relativement semblable (voir carte 16). Le bassin versant de la Seiche de 823 km² est situé au sud-est de Rennes et comprend quatorze masses d'eau "cours d'eau" et deux en "plan d'eau". Le bassin versant de l'Isac situé dans la deuxième couronne Nantaise, s'étend quant à lui sur 738 km² correspondant à dix masses d'eau "cours d'eau". À une échelle intra-bassin, on retrouve des masses d'eau de taille très différentes, certaines seront petites entre 10 à 30 km², alors que d'autres atteignent les 120 km².

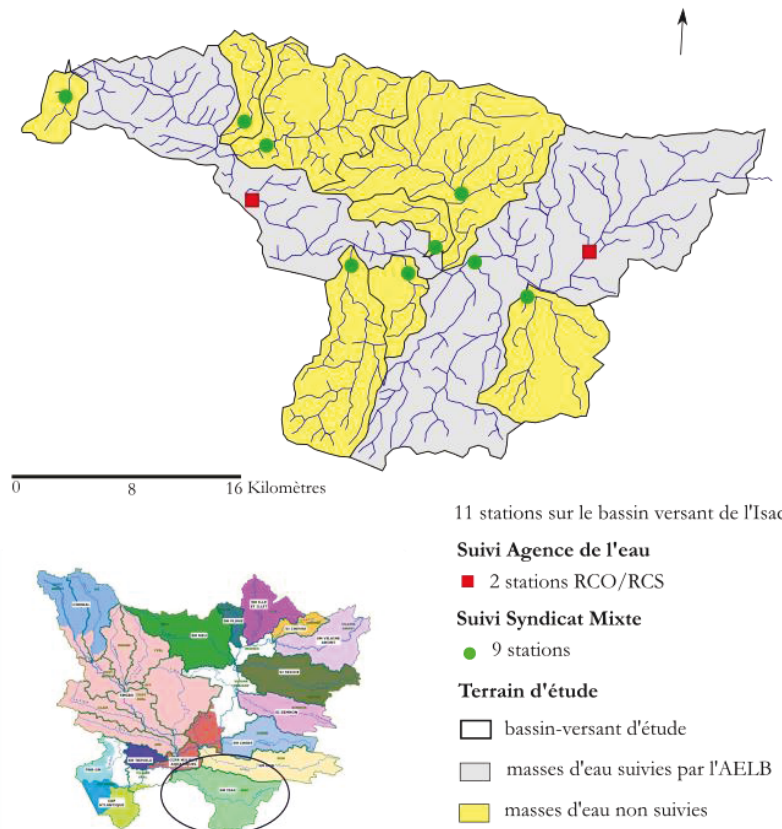
Mon hypothèse de départ reposait sur les découpages disproportionnés de ces unités d'action, dans les différences observées du nombre de stations de mesures DCE d'un territoire à un autre. En réalité cette distinction est à mettre en relation avec le niveau de dégradation de chaque masse d'eau. Si leur état se rapproche d'un état stable ou bon, la surveillance réglementaire est déplacée sur un autre territoire présentant de plus grands risques (hormis pour la station RCS qui n'a pas vocation à disparaître). Cette logique de réseau tournant est appliquée sur le RCO dans le but de rationaliser les budgets destinés à ces suivis.

Le bassin versant de la Seiche est déclassé sur un certain nombre d'indicateurs et de masse d'eau, ce qui explique un nombre plus conséquent de stations de mesures DCE sur ce territoire, comparativement à l'Isac qui est composé de masses d'eau en état relativement stable ou bon. Sur la Seiche, la surveillance locale (5 stations) a permis d'affiner la connaissance sur les principaux enjeux du bassin, dont la plupart ont déjà été mis en lumière par les données de la surveillance réglementaire. Alors que sur l'Isac, ce sont les suivis complémentaires (9 stations) qui ont apportés les principales connaissances sur l'état global de toutes les masses d'eau du territoire (cf. carte 14).



Carte 13 : Une surveillance réglementaire renforcée sur le bassin versant de la Seiche pour le contrat territorial 2012-2016 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Intercommunal du Bassin versant de la Seiche et SAGE Vilaine).

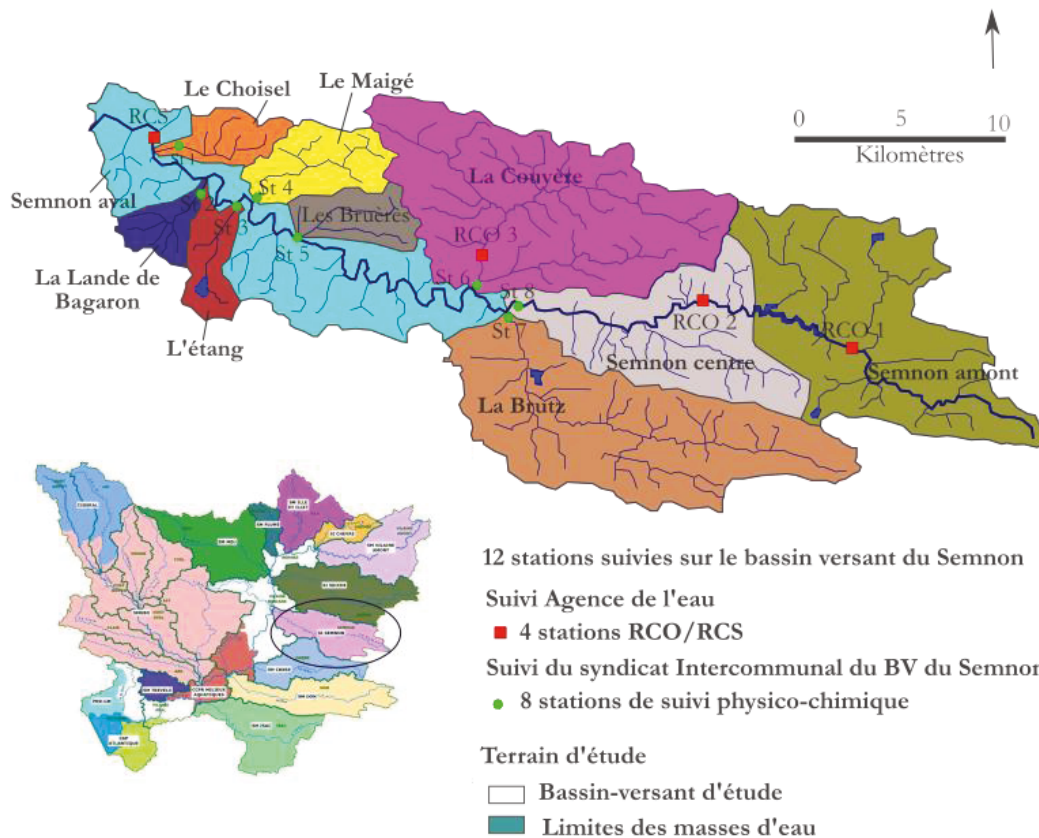
On retrouve donc une relation de cause à effet entre le niveau de connaissances existant via les réseaux de mesures DCE avec le nombre de stations programmé dans le cadre du SQE-BV. Ces deux structures ne sont pas parties avec la même quantité de données (réseaux de mesures DCE) pour élaborer leur contrat territorial, étoffée pour la Seiche et plus lacunaire pour l'Isac. Les opérateurs locaux développent donc leur propre stratégie de "rattrapage" dans le maillage spatial de leur réseau de suivis pour atteindre un niveau d'information adéquat.



Carte 14 : Un suivi réglementaire plus partiel sur le bassin versant de l'Isac (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du bassin versant de l'Isac et SAGE Vilaine).

1.2 Compléter la surveillance réglementaire

Le bassin versant du Semnon de 495 km², situé au sud-est de Rennes, est aussi divisé en dix masses d'eau "cours d'eau" (cf. carte 15). Comme pour tous les bassins-versants situés dans le périmètre du SAGE Vilaine, l'animatrice bassin versant a collecté toutes les données existantes sur la qualité de l'eau sur son périmètre d'intervention avant de programmer le SQE-BV. Sur la carte xx, on distingue deux modes de surveillance, d'une part les suivis de l'Agence de l'eau et, d'autre part, les suivis du syndicat du Semnon. La comparaison respective de leur couverture territoriale à l'échelle du bassin versant met en évidence des stratégies de surveillance différentes. La station RCS est située à l'exutoire final du bassin alors que les trois stations RCO se situent dans la partie médiane de trois masses d'eau (points en rouge). Les stations de mesures du syndicat (points en vert) sont, elles, situées aux exutoires d'affluents afin de compléter la connaissance, là où elle manque.



Carte 15 : Le suivi qualitatif sur le bassin versant du Semnon dans le cadre du contrat territorial 2010-2014 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Intercommunal du Bassin versant du Semnon et SAGE Vilaine).

On distingue deux logiques distinctes dans la programmation de ces suivis complémentaires : en l'absence totale de données à l'intérieur d'une masse d'eau, tous réseaux de mesures confondus, une station est positionnée à l'exutoire (St 1, 2, 3, 4, 5 et St 7) ; en présence d'une station existante (RCO 2 et RCO 3), mais qui n'est pas jugée représentative de l'état global de la masse d'eau, une station est positionnée en complément et au point le plus aval (Semnon Centre et La Couyère ; St 8 et St 6). Loin d'être associées à des stations doublons, les stations 6 et 8 permettent d'acquérir un grain d'observation beaucoup plus précis. Pour la masse d'eau Semnon Centre, le point de suivi existant (RCO 2) est localisé sur le cours d'eau principal mais à trois kilomètres en aval d'un étang et environ à dix kilomètres en amont de sa confluence avec une autre masse d'eau (la Brutz). La position de cette station est donc plus caractéristique de la masse d'eau Semnon amont que celle de la masse d'eau Semnon Centre. Pour la masse d'eau de La Couyère, c'est aussi un problème de localisation de la station RCO3 qui a justifié le choix de rajouter un point complémentaire (St 6). Comme on peut le voir sur la carte 15, la station est localisée juste en amont de la confluence avec un autre ruisseau, et qui n'était donc pas pris en compte dans l'évaluation globale de l'état de la qualité de ce sous-bassin.

Surveiller et agir
 Alexandra Boccarossa - 2018

Cette stratégie d'étoffer les suivis existants par des stations de mesures complémentaires est récurrente. J'ai alors fait le choix d'amener la discussion lors des entretiens sur la valeur ajoutée de cette connaissance complémentaire et sur la question de la représentativité des stations de mesures existantes et qui participent à la vision DCE (stations RCS et RCO).

1.3 Consensus autour de cette vocation complémentaire

L'analyse des discours des animateurs de bassin versant fait ressortir plusieurs qualificatifs sur leur mode de surveillance. Que ce soit les expressions de « *suivis renforcés* », ou encore de « *suivis complémentaires* », elles se rejoignent toutes sur le fait que ce ne sont pas des « *suivis standards* ». Ils viennent compléter une carence d'informations à l'échelle de leurs masses d'eau : « *Notre réseau, c'est vraiment un suivi de connaissance qui complète les suivis des réseaux existants* » (Structure gestionnaire 5, 2015).

Les données des réseaux de mesures existants (Agence de l'Eau Loire Bretagne/CG) constituent des informations précieuses pour la phase d'élaboration des contrats territoriaux mais font l'objet de nombreuses critiques. Pour certains, la mise en place de stations complémentaires a permis de compenser certains doutes : « *Ces stations ne sont pas tout à fait représentatives. En même temps, comment voulez-vous évaluer la qualité d'une masse d'eau avec un ou deux points ? Ça cache de grosses disparités* » (Structure gestionnaire 7, 2015). Les stations RCS et RCO sont positionnées sur le cours d'eau principal (partie aval ou médiane), et ne prennent pas forcément en compte l'ensemble du tissu hydrographique du bassin, c'est-à-dire tous les affluents interconnectés à une masse d'eau : « *on a des stations DCE, mais les données sont trop disparates* » (Structure gestionnaire 2, 2015). Il n'est pas rare en effet de retrouver de très grandes masses d'eau (> 60 km²) évaluées par un seul point à l'aval. Pour d'autres, il y a une minimisation des connaissances produites dans cette vision DCE pour répondre à d'autres besoins de connaissances, plus opérationnels et localisés.

« Il y a un suivi biologique mais ce suivi, ils l'ont placé au milieu d'une masse, donc ça ne représente pas grand chose en fin de compte. Donc on a une note qui est très moyenne parce qu'on est entre deux fonctionnements d'habitats. Je ne sais pas pourquoi ils l'ont mis là, je leur ai dit de ne pas le mettre là. » (Structure gestionnaire 1, 2015).

Sur le bassin versant du Don, la mise en place de stations de mesures complémentaires à celles de l'Agence et des Conseils Généraux a été initiée en 2012. Lors de l'entretien, l'animatrice

bassin versant se rappelle que le cours d'eau principal était relativement bien suivi par des stations DCE. C'est l'absence importante de données de surveillance sur les principaux affluents qui était par contre préjudiciable. Cinq points de mesures ont été ajoutés aux exutoires de cinq masses d'eau. La recherche sur un plus grand nombre de paramètres et à des fréquences plus hautes de prélèvement a aussi été préconisée pour deux ans. Ces stratégies de mesures subsidiaires présentent un intérêt lorsque la connaissance sur l'état global d'une masse d'eau est faible, voire quasi-inexistante en début de contrat : « *C'est un suivi qui a coûté très cher mais qui a été nécessaire. Alors maintenant qu'on a lancé notre plan d'action, financièrement on s'est dit qu'on n'allait pas pouvoir faire ça tous les mois pendant cinq ans, ça ne va pas être possible* » (Structure gestionnaire 5, 2015).

Appuyée en fin de citation, la durabilité de ces suivis est contrainte par le budget des structures locales. Ils feront l'objet d'un allègement durant la mise en œuvre du contrat. Des discussions sont engagées en début de contrat entre ces gestionnaires et les partenaires techniques et financiers afin de trouver le bon compromis entre une répartition spatiale de stations de mesures et des fréquences d'échantillonnage adaptées pour acquérir les informations suffisantes, tout en restant cohérent avec les enjeux identifiées sur le territoire et en y intégrant la modération du coût : « *À chaque nouveau contrat territorial, on va remettre à plat le suivi en regardant si c'est un suivi opportun et justifié par rapport à l'état de la masse d'eau. On va regarder aussi ce que dit techniquement le protocole régional* » (Structure gestionnaire 7, 2015).

1.4 Une connaissance marquée par moins d'incertitudes

C'est la représentativité des stations de mesures DCE pour évaluer la qualité globale d'une masse d'eau qui est le plus souvent mise en doute dans les discours des gestionnaires de bassin versant. Si la mauvaise répartition spatiale de ces stations à l'échelle de cette unité fonctionnelle est souvent justifiable, modifier la position d'une station RCS peut prendre du temps : « *Je me suis rendue compte que certains suivis (DCE) étaient faits car il fallait le faire. La réponse qui m'a été donnée de l'Agence de l'eau était liée à l'historicité de la donnée qu'il fallait absolument conserver* » (Structure gestionnaire 1, 2015). Selon les dires de cet acteur, certaines stations RCS (appartenant anciennement au RNB) ont été positionnées au cours des années 1980 pour déterminer l'impact des travaux réalisés sur l'assainissement. L'expertise qualitative était aussi priorisée à cette époque sur les eaux dédiées à la distribution (Goubert, 1986) et pour calculer le degré de pollution de certaines grandes rivières (Bouleau, 2013). Pour acquérir aujourd'hui une connaissance générale ou patrimoniale, ces stations sont perçues comme mal-positionnées:

« Je pense qu'il faut qu'on se pose la question de la pertinence du positionnement de cette station, en plus il y a une station d'épuration qui s'est installée à deux kilomètres en amont et une grosse station. Du coup la station DCE, elle se retrouve sous l'influence des rejets de la station d'épuration. » (Structure gestionnaire 4, 2015).

Tableau 10 : Typologie des modes de surveillance pris en charge par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne croisé avec ceux des Syndicats de bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Remi Dupas, 2017).

Modes de surveillance	Fréquence de suivi et type de prélèvement	Paramètres suivis
Stations « patrimoniales » RCS	Fréquence hebdomadaire, sub-mensuelle puisque les paramètres varient moins dans les BV de grande taille. Prélèvement par temps fixe	Généralement peu de paramètres (N, P, MES, oxygène, etc) puisque ces stations ont initié leur suivi à une époque où moins de paramètres étaient mesurés
Stations « masses d'eau » RCO	Fréquence sub-mensuelle du fait du grand nombre de paramètres à suivre réglementairement et du grand nombre de stations (restriction de coût) Prélèvement par temps fixe	Nombreux (phytosanitaire, hydrobiologie, micropolluants organiques, micropolluants minéraux, physico-chimie, paramètres environnementaux) En 2007, 4,6 millions d'analyses sont réalisées sur 2 734 stations, et concernent 895 paramètres (source : BNDE d'après Agence de l'eau – Février 2009)
Stations « suivis locaux »	Fréquence mensuelle, bi-mensuelle et trimestrielle Prélèvement par temps fixe et par temps de pluie	Adaptés aux besoins locaux et régionaux et articulés avec les réseaux de suivis existants (inclus nitrates, phosphore, COD, pesticides, hydrobiologie, microbiologie)

Le nombre de paramètres recherchés dans les eaux et les fréquences d'échantillonnages pratiquées en interne par les syndicats de bassin versant permettent aussi d'acquérir des données en "situation plus réelle". Appuyé par le tableau 10, moins de paramètres sont pris en compte dans les suivis pour la station RCS car ils ont démarré à une époque où moins de paramètres

étaient mesurés. D'après un acteur de bassin qui a supervisé ce réseau de mesures, la désignation des éléments de qualité physico-chimiques et chimiques n'a pas changé depuis 1999 pour certaines de ces stations. Enfin, l'expérience de terrain de l'animateur bassin versant, qu'elle soit ancienne ou récente, a été pointée. Elle participerait aussi à construire des protocoles de mesures plus adaptés aux situations hydrologiques locales et/ou à des conditions climatiques (exemple du protocole pluie).

L'acquisition des données de la surveillance réglementaire n'est pas minimisée par les animateurs de bassin versant mais l'apport de données complémentaires via le SQE-BV est nécessaire, voire indispensable, pour affiner leurs diagnostics. Si on retrouve cette volonté d'acquérir une connaissance générale via le SQE-BV, les animateurs de bassin versant n'évoquent pas nécessairement dans les entretiens le besoin de se projeter sur le temps long : « *globalement il n'y a pas eu les moyens mis en place pour voir sur le temps long. Il y a beaucoup de données qui ont été perdues. Il n'y avait pas une volonté de conserver l'existant* » (structure gestionnaire 12, 2015).

2. Catégoriser l'action et faire émerger de nouveaux questionnements

En dehors de ce besoin de compléter la connaissance existante, les données collectées par les animateurs des bassins-versants sont également utiles pour justifier le lancement d'études plus approfondies sur un questionnement local. Programmée également dans la phase d'élaboration du contrat territorial, cette surveillance répond à des besoins de connaissances pour l'action. L'organisation spatio-temporelle de ces suivis-actions n'a pas non plus vocation à subsister dans le temps.

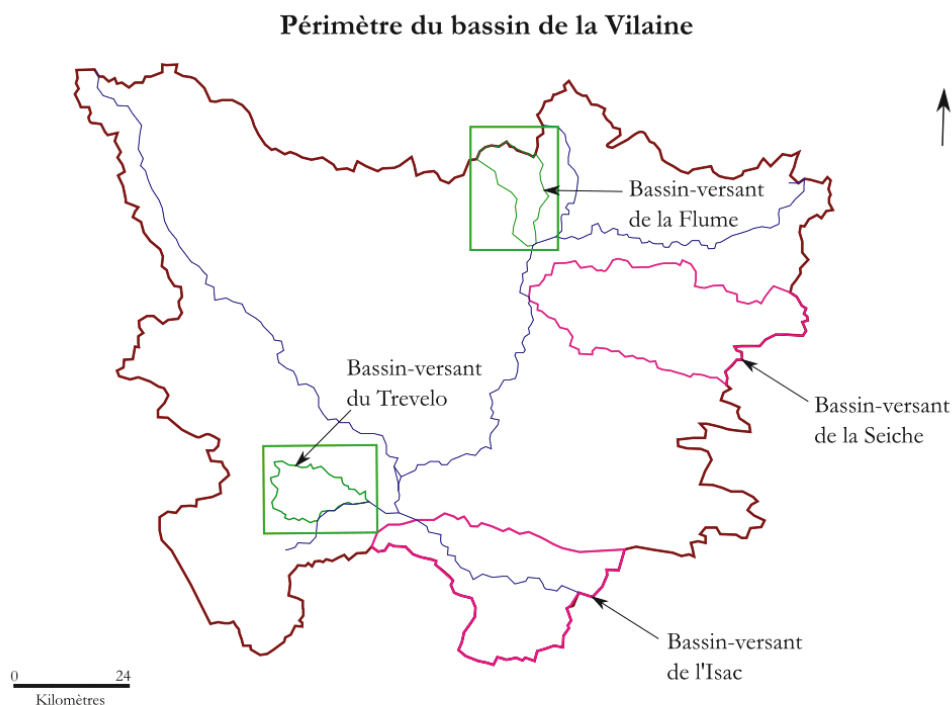
2.1 Une surveillance à placer dans la catégorie des suivis-action

La mise en place de ces suivis spécifiques répond à cette idée de mieux comprendre pour agir (Barataud et *al.*, 2013). Qualifiés d'analytiques, l'objectif de ces suivis est de sortir de la seule interprétation d'un état global de la qualité de l'eau à l'échelle de la masse d'eau. Il s'agit d'acquérir une meilleure appréciation du fonctionnement du bassin versant, les formes de pressions existantes et les pollutions qu'elles produisent :

« Il y avait dix-sept points qui ont été préconisés pour vraiment voir comment fonctionnaient en fait les sous-bassins voire les affluents de sous bassin, qu'est-ce qui se passait ? Donc on a fait sur les nitrates, sur le phosphore... Quand on parle de suivi analytique, c'est quand on cherche à décrire s'il y a des problèmes et d'où ils viennent. Ce

n'est pas d'aller faire un suivi classique, ça monte et ça descend, non ! » (Structure gestionnaire 1, 2015)

Au lieu de multiplier les observations à l'exutoire de la masse d'eau comme on a pu le voir précédemment, le but est de les optimiser en fonction de la précision attendue des résultats. L'organisation spatio-temporelle de ces suivis-action est développée à partir de l'exemple du bassin versant de la Flume et du Trévelo.

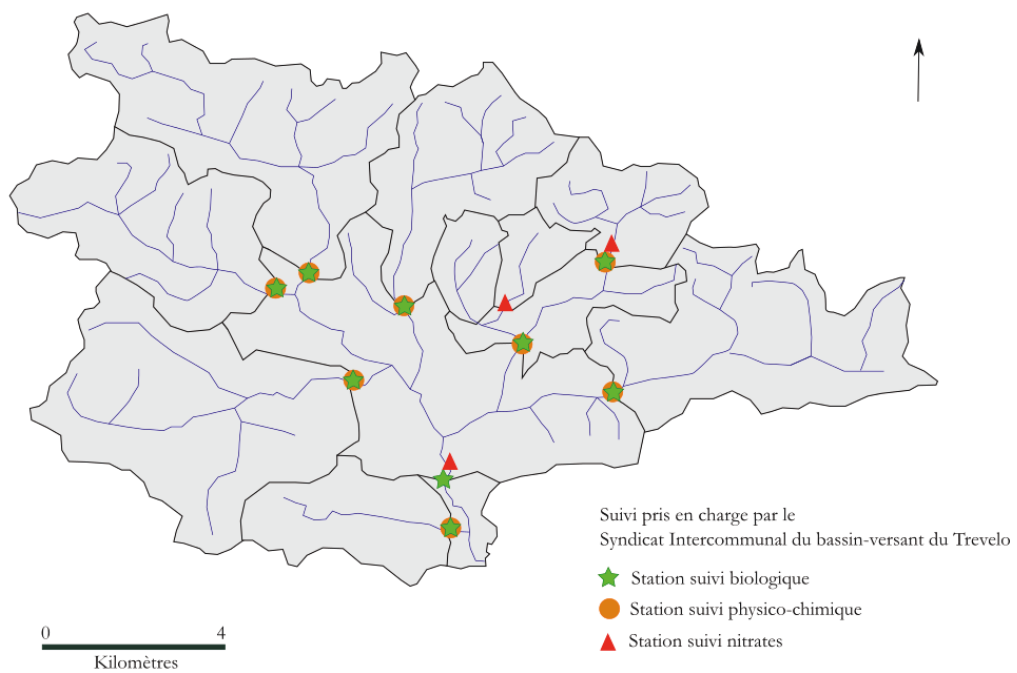


Carte 16 : Localisation des bassins-versants de la Flume, du Trévelo, de l'Isac et de la Seiche à l'échelle du périmètre du bassin de la Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017).

Ces deux bassins se distinguent à l'échelle du SAGE Vilaine par leurs dimensions. Ces deux territoires sont représentés par une seule masse d'eau "cours d'eau" au sens de la DCE (cf. carte 16). La taille réduite du bassin de la Flume (135 km²) et du Trévelo (147 km²) a permis de réaliser des suivis plus étoffés.

Le bassin de la Flume connaît un fort développement urbain en lien avec sa traversée de la commune de Pacé, limitrophe de Rennes et qui a presque doublé sa population entre 1990 et 2010 (de 5 556 à 9 961 habitants, source INSEE). Cette évolution démographique est rendue

responsable de rejets importants de phosphore dans le milieu. L'idée a été de lancer une étude approfondie pour qualifier l'impact des rejets d'assainissement sur la qualité de l'eau et sur l'acceptabilité du milieu vis-à-vis de ces pressions et des pollutions engendrées. Le suivi a été élargi à un panel de paramètres pendant deux à trois ans, à partir d'un nouveau découpage du territoire en micro-bassin permettant de faire ressortir une hiérarchisation spatiale de la problématique recherchée sur le territoire. Illustrée par la carte 17, cette surveillance à l'échelle micro a également été appliquée sur le bassin versant du Trévelo mais a été plus difficile à réaliser à l'échelle d'un bassin versant regroupant une dizaine de masse d'eau. Le croisement de l'analyse spatiale et temporelle des résultats de ces suivis avec d'autres diagnostics a permis de déterminer comment le bassin versant fonctionnait vis-à-vis de cet enjeu, de localiser les pollutions et de comprendre comment elles se comportaient. D'après les discours des animateurs de bassin versant, l'acquisition de ces connaissances permet de sortir une « *feuille de route* » et de « *de travailler sur des territoires prioritaires* ».



Carte 17 : Découpage de la masse d'eau du Trévelo en micro-bassins pour faire ressortir une hiérarchisation spatiale des paramètres qualité recherchés (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant du Trévelo, 2012).

Ces exemples montrent que les professionnels de la gestion territoriale de l'eau élaborent leurs propres méthodes d'acquisition de connaissances pour l'action, et qui ne sont ni reproductibles à l'identique d'un territoire à un autre ni selon des méthodes d'échantillonnage standardisées. Ces « *protocoles maisons* » comme ils ont été appelés permettent d'acquérir une précision

d'informations qui va bien au-delà de ce qui demandé dans les dispositifs de surveillance de la DCE.

2.2 Un réseau opérationnel non reproductible à l'échelle de la Bretagne

Appuyées par la carte 18, la mise en place de ces suivis-actions ne va pas déterminer le même maillage spatial de stations de mesures d'un territoire à un autre. Le bassin versant de l'Arz, situé dans le périmètre du grand bassin de l'Oust, fait ici figure d'exception avec un suivi resserré dans la partie médiane de son bassin correspondant au lac du Moulin Neuf. En 2009, 532 captages ont été désignés à la suite du Grenelle comme prioritaires sur le risque d'eutrophisation. C'est dans le but de calculer les flux sortants de phosphore et de déterminer les secteurs prioritaires que ces suivis localisés ont été appliqués sur l'Arz.



Carte 18 : La distribution spatiale des stations de mesures à l'échelle du Grand Bassin de l'Oust marquée par une forte territorialisation des enjeux identifiés pour chaque masse d'eau (Source : SMGBO, 2014).

Ces suivis circonscrits à un enjeu et à un espace sont généralement placés sur les bassins-versants identifiés par des prescriptions de réglementation et/ou soumis à des arrêtés préfectoraux et pour lesquels des critères et des seuils de qualité sont attribués. Alors que les instruments normatifs tendent à figer l'action publique vers des objectifs standardisés à atteindre (Bahers et

al., 2015), appliqués à la sphère de la surveillance on remarque au contraire une certaine forme « d'autonomisation et auto-organisation » (Leloud et *al.*, 2005, p.327).

Le bassin versant du Meu par exemple a été concerné par un arrêté préfectoral pour une problématique pesticide. Il a été pris le 19 octobre 2011 conformément aux dispositions 6C1 et 4A1 du SDAGE Loire Bretagne. Cet arrêté interdit l'utilisation de certains produits phytosanitaires⁴⁹ et l'obligation de réduire la présence de certaines molécules dans les eaux. Dans la mesure où 39 600 ha sont concernés par cet arrêté (75% de la SAU du bassin versant du Meu), soit environ 900 sièges d'exploitation, un suivi complet et représentatif d'un nombre important de molécules a été préconisé comparativement aux bassins-versants voisins. Pour le Meu, le suivi des pesticides doit obligatoirement s'effectuer lors des pics de transfert vers les cours d'eau (par temps de pluie). Du point de vue des gestionnaires, plusieurs contraintes sont associées à ces suivis. Ils sont chers à réaliser pour la structure, et nécessitent une plus grande réactivité de la part de l'animateur pour effectuer les prélèvements d'échantillon dans la rivière. En prélevant trop tôt ou trop tard après un épisode pluvieux d'au moins 8 à 10 mm, ce dernier n'a presque aucune chance de trouver une quantité représentative de molécules dans le cours d'eau. Sur les bassins-versant pour lequel ce risque est minimisé, le suivi pesticide est renforcé sur une ou deux stations en début de contrat puis est généralement supprimé durant la durée du contrat.

2.3 Faire ressortir des enjeux "invisibles" dans l'angle de vue de la DCE

La dernière finalité de ces suivi-actions a une vocation proactive. Elle permet de mettre en lumière des enjeux de qualité qui n'ont pas forcément été identifiés dans l'approche réglementaire.

« Les points DCE ne révélaient pas trop le problème pesticide sur notre bassin. D'ailleurs en 2010-2011 lorsque j'étais en charge des actions agricoles, on avait voulu demander des mesures agro-environnementales territorialisées sur la problématique pesticide et ils nous les ont refusées parce que ça ne transparissait pas dans les résultats. Finalement l'Agence de l'Eau, à force de suivre nos comités de pilotage, s'en est rendu compte mais assez récemment. En attendant, on n'avait pas vraiment d'actions ciblées sur cette problématique-là avant ». (Structure gestionnaire 6, 2015).

⁴⁹ De la diméthénamide-P, du S-métolachore, de l'isoproturon, du mécoprop et du mécoprop-P (Source : DRAFF Bretagne, 2011).

La résolution temporelle des stations RCO ou RCS participe à écarter des enjeux environnementaux de certains bassins-versants. La plupart des prélèvements effectués s'appuient sur des suivis « calendaires » à fréquence mensuelle fixe. Or, les pesticides ou encore le phosphore sont des éléments transférés par ruissellement, et sont particulièrement réactifs aux averses et aux crues (DREAL Bretagne, 2015). Le fait que la notion de prélèvement par « temps de pluie » ne soit pas du tout intégrée dans les protocoles d'échantillonnage de ces stations est essentiel à noter. En effet, elle peut entraîner des différences d'appréciations sur l'état global d'une masse d'eau vis-à-vis d'un paramètre. C'est donc la manière dont la mesure a été prise qui soit rend complètement "invisible" un enjeu sur un territoire, soit masque son influence sur la dégradation de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques : « *Ce sont des points d'intégration qui ont l'inconvénient de gommer les disparités (...) Ils répondent à l'obligation réglementaire faite par la commission européenne mais la vision que donne la DCE, ce n'est pas forcément une vision de détail* » (structure gestionnaire 4, 2015).

Ainsi, l'appréciation sociale et locale de la qualité de l'eau via les données du SQE-BV n'est pas forcément la même que l'appréciation réglementaire. Cette dernière peut occulter un certain nombre de problématiques à l'échelon local. L'objectif derrière ces suivis-actions est de permettre aux gestionnaires de justifier localement des demandes de dérogations ou d'ajustements par rapport aux injonctions nationales ou européennes. Attirer l'attention via la mesure sur un enjeu émergent nécessite cependant une longue argumentation : « *Pour pouvoir faire avancer les actions du programmes, adapter une technique ou un suivi à l'échelle du territoire, je pense que ça dépend surtout de comment tu abordes les choses* » (structure gestionnaire 1, 2015).

3. Faire apparaître des résultats en fin de contrat

Une fois que ces suivis étoffés ont rempli leurs principales fonctions (sur une période de deux ans en moyenne), les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux vont basculer sur un deuxième niveau de surveillance qui consiste à l'alléger. Pendant la durée du contrat (~ 4 ans) les protocoles de mesures vont être davantage corrélés aux interventions engagées par le syndicat :

« On a essayé dans le diagnostic de savoir un petit peu dans quel milieu on était, dans quel niveau de dégradation, donc c'est pour ça qu'on a étoffé tous les diagnostics. Maintenant

on sait sur quoi travailler et, du coup, on va se focaliser seulement sur certains aspects. »
(Structure gestionnaire 3, 2015).

La valorisation des résultats d'analyses d'eau est quant à elle effectuée en fin de contrat. Elle répond premièrement à une demande de l'Etat (représenté par la DREAL), de l'Agence de l'eau et du Conseil régional dans le but de mesurer l'impact des actions menées sur les bassins-versants bretons. Ces interprétations sont intégrées dans la conception de politiques publiques de préservation de la ressource en eau.

On retrouve également des suivis-évaluations qui ne sont pas valorisés à cette échelle infra-régionale. Exploités uniquement à l'échelon local, ils ont pour but d'évaluer les effets de modalités de gestion précises, interpréter les évolutions (pour ensuite orienter les actions), mieux expliquer les mécanismes et informer tous les types de publics.

3.1 Des valeurs utilisées à une échelle infra-régionale

Une partie de ces suivis-évaluations est donc destinée à répondre à un besoin réglementaire et aux obligations contractuelles avec les financeurs. Ces données vont alimenter une synthèse régionale et annuelle « complémentaire des suivis réalisés pour le rapportage inscrit dans la Directive Cadre sur l'Eau » (Observatoire de l'eau en Bretagne, mai 2017, p.3). Ainsi, ces interprétations n'ont pas strictement vocation à estimer l'état des masses d'eau au sens de la DCE. Elles ne sont pas exploitées dans la définition des objectifs fixés par les commissions européennes et ne sont utilisées qu'à une échelle infra-régionale.

Si les mesures sont réalisées et bancarisées par les structures de bassins-versants, leur valorisation est assurée conjointement par la DREAL Bretagne pour les phases de collecte et de qualification des données ; et par l'Observatoire de l'eau en Bretagne (anciennement GIP Bretagne Environnement) pour la phase traitement, valorisation des données, et publication du rapport. Les documents produits (cartes, graphiques, tableaux) reprennent uniquement les suivis dits "historiques" menés par les bassins-versants, à savoir les concentrations en nitrates, les flux d'azote nitrique et le suivi des pesticides. Cette finalité est représentée par la station « bilan » du SQE-BV. Elle a été choisie pour ce rapportage régional car elle est censée être représentative de l'état global de la qualité de chaque bassin versant. Les stations sont situées à l'exutoire et leurs paramètres et méthodes de prélèvements sont normalisés. Le stockage et l'archivage des données sont également uniformisés.

3.2 Des interprétations de résultats personnalisées à une échelle intra-bassin

Appuyé par le tableau 11, le travail d'interprétation de l'efficacité de l'action publique par la mesure est également effectué pour les données des stations « évaluation ». Comparativement aux stations « bilan », elles sont programmées pour répondre à des besoins locaux de connaissance. Leur organisation spatio-temporelle et la nature des connaissances acquises sont aussi à distinguer.

Tableau 11 : Finalités et caractéristiques des stations "bilan" et "évaluation" du SQE-BV (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : DREAL, 2015).

Types de stations :	Densité spatiale	Durée des suivis	Paramètres	Finalités
Stations « bilan »	Faible densité : (une centaine en Bretagne) : une ou deux stations en moyenne à l'aval de chaque BV	Plusieurs décennies : (l'idée étant de mieux connaître l'évolution de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne)	Macropolluants (Nitrates, Phosphore, COD) Pesticides ; Hydrobiologie ; Microbiologie.	Un besoin de connaissance régional Mettre à jour les connaissances en termes de suivi de la qualité des eaux sur les différents paramètres ; Poser les bases d'une organisation régionale de la donnée eau produite par les territoires bretons
Stations « évaluation »	Haute densité : (environ un millier en Bretagne) : nombre variable d'un BV à l'autre à l'échelle de la masse d'eau	Très variable : (rarement maintenues plus de 2-3 années au même endroit)	Paramètres visés par le programme d'action de reconquête de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques	Un besoin de connaissance local Proposer des suivis adaptés aux enjeux des territoires bretons ; Evaluer les effets de modalités de gestion précises ; Interpréter les évolutions (pour orienter les actions) ; Mieux expliquer les mécanismes ; Informer tous les types de publics.

Exploitées dans les phases d'évaluation des contrats territoriaux, ces données sont sensées mettre en lumière les améliorations et les efforts à maintenir et de ce fait déterminer de nouvelles trajectoires pour le futur contrat. Or, les animateurs ont souligné que ces interprétations ne sont pas toujours significatives de l'évolution réelle de la qualité ni des engagements pris par le syndicat. Appuyée par ce verbatim, la réalisation de ce travail d'interprétation est effectuée en situation d'incertitude consciente : « *Le protocole actuel ne permet pas de voir l'évolution de la qualité biologique ni même physico-chimique. On a vraiment des difficultés à faire le lien avec les actions qui ont été menées* » (structure gestionnaire 4, 2015).

Cette difficulté est reliée tout d'abord au budget destiné à ces suivis-évaluation qui permet uniquement de produire une tendance générale d'évolution. La mission de quantifier et d'établir des liens de causalité avec les travaux engagés n'est pas entièrement satisfaisante vis-à-vis du nombre de données disponibles : « *Ce suivi pour l'évaluation, il ne sert pas trop, il n'est pas très révélateur. On ne peut rien faire avec un ou deux points, ça cache des disparités et ce n'est pas représentatif de la réalité sur le terrain* » (structure gestionnaire 2, 2015). Les études sur l'évolution de la qualité des eaux ont montré effectivement que l'évolution à l'exutoire d'un bassin versant peut par exemple dissimuler des fortes disparités à l'échelle des sous-bassins versants. S'il faut plus de données pour voir les effets des travaux sur la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la manière dont la mesure a été prise peut aussi masquer certains progrès. On peut à nouveau citer les prélèvements en temps de pluie pour appuyer ce constat : il arrive que l'intervalle entre le moment où ces prélèvements sont réalisés et l'événement pluvieux (ou le pic de débit) varie au sein du bassin. Les valeurs échantillonnées peuvent donc être différentes d'un secteur à un autre, rendant l'interprétation des résultats complexes. Enfin, le travail de « mise en couple » des données de plusieurs réseaux de mesures, qui n'utilisent pas la même fréquence ni les mêmes méthodes de prélèvement, rend aussi ce travail d'interprétation ardu. C'est le cas par exemple des données sur le paramètre phosphore qui sont obtenues par prélèvements fixes pour les stations de l'Agence de l'eau et par « temps de pluie » pour les stations des syndicats de bassin versant.

« Ce n'est pas facile, avec les variations climatiques, les fréquences d'observation etc. On a un rôle de montrer l'amélioration des choses, c'est notre rôle, mais parfois on risque de montrer que ça ne s'est pas amélioré alors que les actions, elles, sont positives. Mais pour pouvoir montrer les résultats, c'est plus long. » (Structure gestionnaire 66, 2015).

Cette citation illustre la frustration qui peut être ressentie par les animateurs des contrats territoriaux, celle de ne pas réussir à montrer l'efficacité de l'action publique via la mesure effectuée sur le terrain. Certains abandonnent même aujourd'hui la mise en place d'étude détaillée en fin de contrat car l'acquisition d'une vision d'ensemble, sur tous les points de suivi et les évolutions, est jugée impossible à atteindre. Une évaluation rapprochée est apparue plus judicieuse, ce qui était l'un des objets de réussite des dispositifs de surveillance des programmes successifs Bretagne Eau Pure. En effet, d'autres ont fait le choix d'instrumentaliser de manière importante des sites pilotes/expérimentaux (rarement supérieurs à 500 ha) pour évaluer les effets des actions, notamment agricoles, et étoffer les suivis sur des petites portions de cours d'eau afin de juger l'impact des travaux sur la restauration des milieux aquatiques. En dehors de

ces suivis-évaluations ciblés à un espace limité en taille, la mesure sur les autres secteurs du bassin pour l'évaluation du contrat est abandonnée. Il semble alors que pour arriver à mettre en regard l'impact des actions sur le territoire avec l'évolution de la qualité de l'eau, il soit nécessaire de disposer en parallèle d'un suivi suffisamment fin de la qualité de l'eau :

« Par exemple ici, on a changé 500 mètres de cours d'eau qu'on a remis dans son lit originel. Du coup on a mis un point là parce qu'on sait qu'il y aura une évolution. Mais ce type de suivi-là il est pertinent si tu veux sur 1/10^{ème} de masse d'eau, il est révélateur uniquement des travaux engagés sur cette portion. Nous, c'est l'idée qu'on a eue, d'aller faire des suivis qui sont pertinents par rapport à ce qu'on fait » (Structure gestionnaire 1, 2015).

Concernant le volet sur la restauration de la qualité des milieux aquatiques, l'interprétation des résultats sur l'indice poisson (nombre d'individus d'une communauté, nombre/variété d'espèces etc.) est particulièrement mobilisée par les animateurs de bassin versant. Elle fait l'objet d'un important travail de valorisation pour informer tous les publics comparativement aux éléments de qualité physico-chimiques ou chimiques dont les évolutions sont visibles plus tardivement via la mesure.

Enfin, et comme dans d'autres disciplines relevant en partie des sciences écologiques, le suivi de la qualité des eaux douces de surface est soumis à des aléas de la nature et aux difficultés de l'expérimentation *in situ*. Il est ressorti de nos entretiens que ces suivis-évaluations ne permettent pas à ce jour une lecture ni apaisée ni suffisamment fine des évolutions réelles sur le terrain.

Conclusion du Chapitre 6

Les jugements de valeurs collectés m'ont permis de faire émerger les principales finalités attribuées aujourd'hui au SQE-BV. Cette surveillance spécifique est financée dans le cadre d'un programme local de reconquête de la qualité de l'eau et qui suit, à chaque nouveau contrat, la même démarche générale de gestion : état des lieux et plan d'action, réalisation et évaluation.

On peut voir sur la figure 38 que ce projet comporte plusieurs phases et dans lesquelles on n'accorde pas le même rôle aux données des suivis qualitatifs. Lors de la phase d'élaboration, une étude est programmée sur une ou deux années et dans laquelle un suivi renforcé de la qualité est programmée. Ce dernier est ensuite allégé dans la phase de mise en œuvre du contrat qui s'étale en moyenne sur quatre ans. Le suivi est cette fois-ci rationalisé aux enjeux identifiés pour chaque territoire hydrographique. Enfin, la fin du contrat s'accompagne d'une évaluation sur une ou deux années. Les données des suivis qualitatifs sont exploitées pour alimenter des réflexions sur des pistes d'évolution et répond aussi à des besoins de connaissances réglementaires et à des obligations contractuelles avec les financeurs des contrats territoriaux. Paradoxalement, et malgré une expérience longue en Bretagne de la mesure *in situ* et réalisée par les structures de bassins-versants, elles ne semblent pas encore donner satisfactions dans toutes les étapes du contrat territorial. On note la sortie perpétuelle de synthèses régionale sur les marges de progrès possibles à appliquer pour les gestionnaires de ces réseaux de suivis ou encore l'expérimentation de nouvelles métriques et/ou d'outils de mesures.

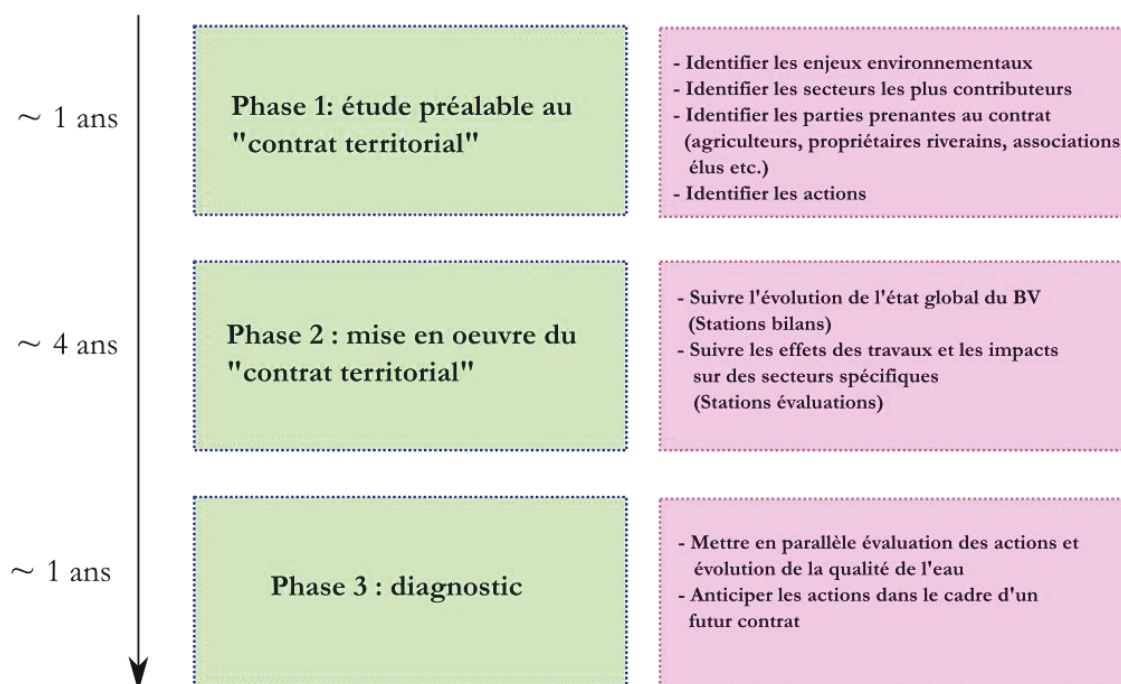


Figure 36 : Le suivi de la qualité de l'eau à travers les trois phases du Contrat Territorial (Réalisation : Boccarossa, 2017).

L'analyse m'a permis aussi de différencier deux modes distincts de surveillance à partir de critères de périodicité. Ils sont matérialisés par la station « bilan » et la station « évaluation ». La première, située à l'exutoire principal du bassin versant, a pour vocation d'apporter une vision globale de la qualité et/ou une supervision du fonctionnement de la qualité des eaux à l'échelle

du bassin versant. Si l'acquisition d'une connaissance générale dite patrimoniale n'était pas sa vocation première, dans la vision des acteurs régionaux et de bassin le protocole de mesures qui y est appliqué semble pourtant démontrer le contraire. Comme pour une station RCS de l'Agence de l'Eau, l'emplacement d'une station « bilan » est figé dans le temps et l'espace et les paramètres à rechercher et les types de prélèvements aujourd'hui normalisés. Les dispositifs de surveillance attribués à ces stations s'appliquent donc bien à une démarche de transmission de la connaissance (Puech, 1999), qui est le principe fondamental du réseau de mesures défini par le Ministère de l'Environnement et de l'Onema⁵⁰ en 2010.

A contrario, les suivis réalisés sur les stations « évaluations » sont plus flexibles dans le temps et dans l'espace (rarement maintenues plus de deux ou trois années au même endroit). L'objectif est de mettre en évidence des éléments compréhensifs pour les opérateurs locaux. Pour répondre à ces besoins locaux de connaissances, ces suivis ne font pas appel règles que celles appliquées à une station « bilan ». Les gestionnaires sont plus autonomes dans le choix des paramètres recherchés, les types de prélèvements et la détermination d'une périodicité de mesures. Des recommandations sont uniquement proposées dans le protocole régional en fonction de leurs objectifs de résultats. Dans la mesure où l'organisation spatio-temporelle de ces suivis n'est pas reproductible d'un bassin versant à un autre et répond à des besoins de connaissances multiples et évolutifs, ce suivi ne peut être apparenté à un réseau de surveillance. Les données acquises par les stations « évaluations » répondent à des questionnements locaux et apparentées à des diagnostics de territoire (Lardon et *al.*, 2005 ; Minot, 2001). En effet, l'acquisition de ces connaissances permet aux opérateurs locaux de mieux appréhender les phénomènes en cause, de formuler des jugements sur un mode de gestion précis, d'informer les parties prenantes au projet ou encore évaluer les effets de certaines actions sur l'évolution de la qualité de l'eau.

⁵⁰ « Un réseau de mesures est un dispositif de collecte de données correspondant à une ensemble de stations de mesure répondant à au moins une finalité particulière. Chaque réseau respecte des règles communes qui visent à garantir la cohérence des observations, notamment pour la densité et la finalité des stations de mesure, la sélection de paramètres obligatoires et le choix des protocoles de mesure, la détermination d'une périodicité respectée. L'ensemble de ces règles est fixé dans un protocole. » (Chemlal et al, 2015, p.6).

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Conclusion générale de la Partie 2

On retrouve encore aujourd'hui cette tendance à séparer les suivis réalisés pour le rapportage réglementaire (réalisés par les Conseils départements ou l'Agence de l'eau), de ceux pris en charge par les syndicats mixtes de bassin versant. C'est d'ailleurs la dénomination de « *suivis complémentaires* » pour qualifier le SQE-BV qui est généralement utilisée dans les discours des personnes enquêtées pour appuyer cette disjonction.

Contrairement aux mesures réalisées par l'Etat et les conseils départementaux, celles réalisées par les syndicats de bassin versant n'étaient pas initialement vouées à un rapportage européen. Ce contexte explique des méthodes différentes d'instrumentation de l'action publique. Le SQE-BV est programmé *in situ* (ce sont les acteurs locaux eux-mêmes qui prélèvent et/ou délèguent les prélèvements des échantillons dans le cours d'eau), délimité à l'échelle du bassin versant apportant une connaissance plus fine des enjeux et sur des aspects plus diversifiés. Multipliées au début des années quatre-vingt-dix, les stations de mesures de ces suivis connaissent une dynamique d'inflation et de restructuration dans la deuxième partie des années 2000. Elles sont ensuite rationalisées après 2015, dans le cadre d'une nouvelle politique régionale d'acquisition de connaissance, sensée prendre effet dans le cadre du nouveau Plan Breton pour l'Eau (2015-2021). Ces trois changements dans la façon de concevoir ces mesures locales - suivis démultipliés, structurés, rationalisés – ont été développés successivement dans cette partie grâce à une analyse longitudinale appliquée au bassin versant de l'Yvel-Hyvet (chapitre 4 et 5) et à une analyse comparée de 8 bassins-versants (chapitre 6).

Au moment où ces mesures ont été initiées (durant les programmes successifs BEP), les missions des acteurs embauchés pour cette gestion et leur espace d'intervention ont déterminé des besoins de connaissance spécifiques (Rousseau et *al.*, 2006). Les suivis ont été étoffés dans les bassins-versants d'actions agricoles et priorisés stricto-sensu sur la recherche d'éléments de qualité physico-chimiques et chimiques. Cette instrumentation spécifique de l'action publique et qui, à ma connaissance, n'a pas d'antécédent comparable, a été initiée « par le bas » et en réponse à des questionnements locaux. Or, ce positionnement est à nuancer aujourd'hui.

Des règles sont aujourd'hui fixées par le conseil régional pour conditionner les suivis à des ordonnances qui sont relativement proche de celles appliquées aux mesures réglementaires : le

protocole de mesures appliqué à la station « bilan » est similaire à celui de la station RCS (prise en charge par l'Agence de l'eau). L'attribution d'une méthodologie commune pour les prélèvements dans la rivière et pour le stockage et l'archivage de ces données a eu pour effet de favoriser la cohérence des observations mais a suscité en contrepartie le passage d'un savoir pratique à un savoir standardisé (Billaud *et al.*, 2012).

La production de données standardisées a été initiée dans le but d'accroître l'utilité des connaissances produites dans ces territoires d'actions. En effet, ces valeurs ne participent toujours pas à la désectorisation de la politique de l'eau et à son décloisonnement. Pour ces nouveaux besoins de connaissance, les mesures vont devenir « des auxiliaires plus neutres, programmées au service d'une volonté stratégique et pour accroître la rationalité des décideurs » (Aggeri *et al.*, 2014, p.63). Les changements opérés dans l'action publique et dans les dispositifs de surveillance, analysés sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, montrent effectivement que la donnée a tendance à perdre sa capacité mobilisatrice et son rôle de signal à partir du moment où les acteurs des territoires (élus, gestionnaires, agriculteurs) estiment qu'un problème est résolu. Cela correspond à la suppression des actions agricoles et volontaristes à la fin du programme Bretagne Eau Pure, ainsi qu'à l'abandon d'un nombre important de stations de mesures, pour ne garder qu'un réseau de surveillance. Dans le cadre de la mise en œuvre du contrat territorial, le nombre de stations et de paramètres recherchés est rationalisé en fonction des enjeux identifiés sur le bassin versant.

Les suivis qualitatifs de la décennie 1996-2006 ont donc été voulus et construits au niveau des solutions à mettre en œuvre, alors que le rôle attribué à ces données est aujourd'hui surtout décidé en partenariat avec des acteurs ou des dispositifs extérieurs à ces territoires d'action. Les objectifs de résultats fixés par la DCE et les dates d'échéance pour les atteindre (2015, 2021 et 2027) déterminent pour les opérateurs locaux les espaces prioritaires où agir et sur lesquels les actions et leur suivi sont à renforcer. Ce constat pose explicitement la « question du rôle de ces connaissances stabilisées dans le processus de construction lui-même » (Steyaert., 2006, p. 257). L'acquisition d'une donnée standardisée ne supprime-t-elle pas les particularités et les spécificités territoriales identifiées par les acteurs des bassins-versants ?

La partie 2 a donc permis de questionner « la dimension territorialisée » (Girard, 2014) de cet instrument d'action public en lien avec l'évolution de l'action publique. Il s'agira dans la partie 3 de questionner cette fois-ci sa « dimension territorialisante » (*idem.*), c'est-à-dire le rôle de la diffusion de ces données pour modifier, conforter ou défaire certains comportements lors des

instances de décisions. Cette partie cachée du rôle de la mesure sera étudiée auprès d'un public lui aussi très peu étudié en géographie : les élus locaux de l'eau.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

PARTIE III

Impulser, coordonner et décider

Mobilisation, prise en compte et circulation des données de la qualité de l'eau par les élus de l'eau et les praticiens

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Dans la partie 2, ma réflexion avait pour point de départ des questions classiques sur un instrument d'action publique : comment s'est construit le réseau breton de suivi de la qualité des eaux superficielles ? Et quel(s) apprentissage(s) les acteurs des territoires en retirent-ils dans l'élaboration d'une action publique territorialisée ?

L'étude sur les finalités du Suivi Qualité des Eaux du Bassin versant (SQE-BV), menée dans une perspective diachronique (chapitre 4 et 5) mais aussi territorialisée à travers différentes expériences locales (chapitre 6) s'est révélée être un excellent traceur des changements apportés à la politique de l'eau, bousculant les modes d'évaluation de la qualité de l'eau, faisant apparaître de nouveaux acteurs. Les données acquises par le SQE-BV sont une des variables explicatives de transformations plus autonomes et stratégiques dans la mise en œuvre d'une action publique, produisant de nouvelles connaissances et coalitions. Jusqu'ici mon travail de recherche offrait des perspectives nouvelles pour la compréhension des dynamiques de l'action publique et les deux actes élémentaires d'un instrument de gestion : déléguer et évaluer (Hatchuel et Moisdon, 1993). Il s'agira dans cette dernière partie d'étudier le troisième et dernier acte qui lui est associé, celui de coordonner.

L'investigation a pris pour base l'expérience et les discours des professionnels de la gestion territoriale de l'eau (techniciens, ingénieurs), mais aussi des élus. En effet, dans le cadre des projets de restauration de la qualité du milieu « cours d'eau », les animateurs bassin versant et les techniciens de rivière se concertent avec les élus locaux pour la mise en œuvre des politiques publiques. Jusqu'à la décentralisation, l'État a été maître d'ouvrage des travaux d'aménagement sur le cours d'eau. Aujourd'hui, si les services de l'État effectuent le contrôle de la légalité, la maîtrise des documents et procédures règlementaires (prévention des inondations, *reporting* pour l'UE), les projets territoriaux positionnent les collectivités et les élus locaux comme des pouvoirs et des forces "agissantes". La communauté scientifique s'est déjà beaucoup intéressée aux élus des grandes collectivités locales. Ceux qui occupent les positions les plus importantes à savoir les maires de communes urbaines, les conseillers généraux et régionaux (Cadiou, 2009), mais en excluant souvent de ces analyses les « petits élus locaux » (Douillet et *al.*, 2015, Fontaine et *al.*, 1994). Il est donc apparu intéressant de cibler ces acteurs dans mon analyse, dans le sens où leurs modes d'action ont été moins étudiés non seulement dans la recherche en sciences

politiques (cf. références ci-dessus) mais aussi en géographie⁵¹. Nous nous appuyons cependant sur les travaux de Frédéric Tesson en géographie sociale qui a travaillé sur le rapport de l'élu local à l'espace dans le cadre du réseau des villes (Tesson, 2004). Ce chercheur pose son regard sur les relations intercommunales de proximité et la création de nouveaux positionnements territoriaux pour l'élu local depuis la loi du 12 juillet 1999 (Création d'EPCI).

L'objectif du chapitre 6 est de dresser un portrait de l'élu local, sans rechercher l'exhaustivité mais en faisant plutôt ressortir les traits saillants⁵². Il s'agit aussi d'identifier son rôle dans la gestion territorialisée de l'eau, en le mettant en rapport avec la recomposition de l'action publique territoriale ces vingt dernières années. Pour distinguer ces élus des autres acteurs institutionnels, l'appellation « d'élu local de l'eau » convient d'autant mieux que le concept a déjà été utilisé dans la recherche en sciences humaines et sociales (Le Bourhis, 1999, Bidégaray et al., 2009, Barone et al., 2017). Si un profil-type d'élu local de l'eau peut être dégagé, nous nuancerons cette catégorisation en montrant que les animateurs bassin versant mettent en place des stratégies communicationnelles et informatives différenciées pour impliquer ces élus.

Face aux incertitudes entourant les interprétations des données de qualité d'eau, il s'agit dans le chapitre 8 de questionner les instrumentations réalisées autour de ces données et d'évaluer leur capacité à faire évoluer (ou non) des positions politiques originelles. L'idée de travailler sur l'usage des données et la circulation de l'information au sein d'un espace local est partie du constat qu'il est supposé « qu'au principe de l'action politique, se trouve la connaissance scientifique, dont l'exhaustivité et la rigueur doivent garantir la qualité de la décision » (Le Bourhis, 1999, p.65). L'autre postulat est que les savoirs scientifiques dans leur ensemble « servent de support aux discours de représentants institutionnels et à leur action politique » (Mazeaud, 2014, p.17).

Enfin, le chapitre 9 aura pour l'objectif d'ouvrir la réflexion sur les bénéfices et les limites des données objectives et scientifiques dans la coordination générale des projets pour la reconquête de la qualité des eaux : les connaissances issues du SQE-BV trouvent-elles toujours écho dans les échanges entre professionnels de la gestion territorialisée de l'eau et les parties prenantes au projet ? Favorisent-elles l'évolution des comportements et le décloisonnement des décisions sur des idées préconçues ou au contraire les contraignent-elles ?

⁵¹ Parmi eux, je retiendrai le maire ou l'adjoint au maire de commune rurale, le président d'intercommunalité, de syndicat d'eau potable ou de bassin versant, l'adjoint communautaire et le conseiller départemental.

⁵² Les travaux sont ici centrés sur le cas français et plus particulièrement sur le cas des élus locaux du bassin Loire-Bretagne. L'attention accordée aux échelles nationales et européennes de la représentation politique (Mazeaud, 2014) a été écartée pour conserver uniquement celle de l'échelle locale.

Ces chapitres sont également largement appuyés sur les présentations produites en interne par les syndicats de bassin versant (rapports d'activités, diagnostics territoriaux, lettres d'informations etc.), c'est-à-dire la littérature grise. Ces recueils ont été effectués soit en ligne sur le site internet de la structure opérationnelle enquêtée soit m'ont été communiqués directement en format papier ou numérique par leurs auteurs, les professionnels de la gestion territoriale de l'eau.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Chapitre 7.

Les « élus locaux de l'eau »

Des rôles évolutifs dans le temps et dans l'espace

« Les principaux vecteurs du territoire hydrologique restent les élus de l'eau. (...) la présence d'une « *figure locale* » est déterminante lorsqu'il faut représenter politiquement la gestion de la rivière et donner corps aux discours mettant en scène le bassin versant. Ces élus locaux - ces « *locomotives* » comme les dénomment les fonctionnaires de l'Etat - mettent également à profit leur capacité à mobiliser les réseaux locaux pour faire circuler et promouvoir le cadre de la rivière (Le Bourhis, 1999, p.64).

Ce chapitre consiste à mettre en évidence les caractéristiques principales de l'élu local de l'eau mais aussi les ressources matérielles et humaines de ce(s) fonction(s) dans le contexte de la modernisation de l'action publique territoriale, et dans le prolongement des travaux de Sylvain Barone en science politique (Barone et *al.*, 2017).

Le président d'un syndicat de bassin versant ou l'élu-représentant d'une Commission Locale de l'Eau (CLE) est un acteur central des politiques publiques de l'eau et de ses outils territorialisés (CLE et SAGE ; comité syndical et contrats territoriaux), les animateurs de bassin versant étant en appui à la politique publique. Un élu de l'eau peut s'occuper aussi bien de la gestion de la qualité de l'eau potable, de l'épuration des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel (services publics) que de la qualité milieu d'un cours d'eau et de son écosystème, ce qui explique pourquoi le travail de caractérisation des implications thématiques n'est pas simple à réaliser. Un même élu, à fonctions représentatives diverses, peut alors conjuguer plusieurs « casquettes », accompagnant des prises de position, des prés-requis cognitifs et des positionnements politiques sensiblement différents.

C'est la loi sur l'eau de 1992, instaurant une gestion planifiée et concertée par bassin versant (Richard et *al.*, 2009 ; Le Bourhis, 1999), qui ouvre à une participation renforcée de ces acteurs politiques dans des instances dédiées aux échanges et à la concertation. À priori, la responsabilité de l'élu local de l'eau est aujourd'hui en voie de consolidation : les lois de réforme territoriale de 2014 et 2015 accordent désormais aux collectivités territoriales la compétence ciblée et

obligatoire de la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI), bousculant les modes de gestion et les arbitrages politiques en place.

Dans ce contexte, les politiques locales semblent plus circonspects sur l'évolution de la gouvernance de la préservation des milieux aquatiques par rapport à celle de la sécurisation de l'alimentation en eau potable. Les travaux sur la continuité écologique promue par la Directive Cadre sur l'Eau souffrent encore d'un manque de portage politique (Richard-Ferroudji, 2008), alors que la sécurisation de l'alimentation en eau potable en lien avec les pollutions diffuses a fait l'objet d'une importante mobilisation, qui persiste encore aujourd'hui. Ce constat peut être mis en relation avec la mise en application de normes et de règlements de plus en plus nombreux et contraignants en matière d'aménagement des territoires.

Tout en montrant que la qualité du milieu « cours d'eau » est un sujet plus complexe à aborder pour les élus, ce chapitre a pour vocation de mettre en lumière le profil d'élus locaux de l'eau "entrepreneurs" dans la mise en œuvre de ces politiques publiques ; ces élus, dont on peut styliser la figure, occupent une place de chef de file ou de « leader » par l'usage de « ressources » (Rabilloud, 2007) et/ou de stratégies communicationnelles permettant de faire progresser l'utilisation des mesures de qualité de l'eau dans le cadre d'un projet territorial. Mais les profils sont à géométrie variable autour de cette figure centrale : un grand nombre d'élus restent plus isolés, occupent des responsabilités politiques plus spécialisées et plus limitées. La dichotomie entre « petit cycle » et « grand cycle » de l'eau réapparaît à cette occasion.

I. Portrait(s) de "l' élu local de l' eau"

Des auteurs en science politique et sociale ont apporté une définition précise de l'exercice du pouvoir local. Ils amènent une réflexion fournie sur le concept d' élu local, surtout en termes de métier (Lagroye, 1973 ; Biarez, 1990 ; Mabileau, 1983 ; 1991 ; 1997). Ces auteurs se rejoignent sur le constat que l' élu local au singulier n' existe pas (Fontaine et *al.*, 1994), ce que notre enquête confirme. Néanmoins, l' exploration de la figure de l' élu local de l' eau permet de faire émerger quelques traits saillants d' un portrait issu de terrain de recherche breton.

1. *Qui sont les élus locaux de l' eau d' aujourd' hui?*

L' élu local, maire ou adjoint au maire, porte traditionnellement une responsabilité en matière de services publics de distribution d' eau et d' assainissement à une échelle communale ou intercommunale. L' implication et l' influence directe d' hommes politiques dans la résolution des difficultés d' alimentation en eau potable a déjà été mise en évidence par la recherche scientifique (Becerra et Roussary, 2008 ; Jédor et *al.*, 2011). Les enjeux politiques autour des modes de gestion sont de l' ordre du service public, il n' est donc pas surprenant que la thématique de l' eau potable et de l' assainissement se situe encore aujourd' hui au cœur des préoccupations et des intérêts des élus locaux. Cette importante mobilisation politique sur l' aptitude de l' eau à un usage sanitaire est confirmée dans le contexte breton, où les programmes de lutte contre les pollutions diffuses et l' extension des contentieux dans les années 1990 ont concerné un grand nombre d' élus locaux.

Du point de vue institutionnel, la LEMA de 2006 renforce les prérogatives des collectivités territoriales, notamment en matière d' assainissement non collectif et de gestion des eaux pluviales. Par la suite, la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l' action publique territoriales et d' affirmation des métropoles dite « loi MAPTAM » constitue un véritable tournant pour les compétences du « bloc communal » (communes ou EPCI à fiscalité propre). Les législateurs ont décidé d' attribuer à ce bloc la compétence de la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI), ciblée sur l' entretien et la restauration des milieux aquatiques, la gestion permanente des ouvrages hydrauliques, et la maîtrise de l' urbanisation dans les zones exposées au risque d' inondation et de submersion. Cette réforme ajoute à la gestion de la ressource en eau pour des usages domestiques la restauration des milieux aquatiques, ce qui

nécessite un arbitrage, des arrangements avec les instances existantes (délégation de compétences à des syndicats existants), voire une extension des personnels techniques et de la structure (exercice direct de nouvelles compétences).

Encart n° 8 Nouvelle loi du 27 janvier 2014 et transferts de compétences : quelles conséquences pour la construction d'une identité locale autour d'un projet territorial ? (Réalisation : Boccarossa, 2018).

Avant l'entrée en vigueur de la réforme issue de la loi n°2014-58 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations étaient auparavant des compétences facultatives pour le « bloc communal ». Une commune ou un EPCI à fiscalité propre a désormais la possibilité d'adhérer à un groupement de collectivités, un syndicat mixte de bassin versant par exemple, et de lui transférer tout ou une partie des compétences de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. En région Bretagne, « *cette habitude de travailler à l'échelle du bassin versant* » (Etablissement public 73, 2015) était déjà appliquée depuis plus de deux décennies dans le cadre d'une politique régionale spécifique de reconquête de la qualité des eaux bretonnes. Afin de ne pas déstabiliser l'organisation interne des structures opérationnelles existantes et les dynamiques locales déjà acquises, c'est ce regroupement par bloc communal qui a été préconisé.

Ce rassemblement de communes au sein d'une même structure a entraîné la modification des statuts des structures gestionnaires existantes, certaines se sont transformées (de l'association au syndicat mixte), ainsi que la modification des périmètres d'intervention en cas d'une importante substitution de communes. Les syndicats mixtes auront par ailleurs la possibilité de se constituer en établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ou établissement public territorial de bassin (EPTB). Ces deux acteurs ont été particulièrement plébiscités dans la mise en place des contrats territoriaux multithématiques. La coordination à l'échelle des bassins-versants bretons est déjà plutôt bien structurée en maîtrise d'ouvrages opérationnels, en lien avec une politique partenariale menée de longue date en Bretagne (Programmes BEP et Prolittoral). Le réseau hydrographique breton était déjà entièrement couvert par des contrats territoriaux en 2014 pris en charge par des structures locales de bassin versant. C'est pourquoi la partie bretonne de l'Agence Loire-Bretagne devrait subir de moindres transformations des territoires de l'eau par rapport à la partie ligérienne de l'Agence.

1.1 Les élus de l'eau responsables de la qualité du milieu « cours d'eau » sont-ils des « héros » de l'eau ?

Dans une communication⁵³ réalisée le 15 octobre 2015 au 13^e colloque Doc'Géo intitulé « Héros, Mythes et Espaces. Quelle place du héros dans la construction des territoires ? », je suis partie de l'hypothèse que la vision et la motivation d'un ou plusieurs acteurs locaux impliqués dans un projet de territoire contribuent tout autant que les outils normatifs et procéduraux à modifier le regard porté par l'opinion publique sur la protection de cette ressource, les objectifs de qualité à atteindre ou encore la gestion des vulnérabilités.

⁵³ Boccarossa, 2016, « Élus de l'eau, "Héros" de l'eau ? Portraits et moyens d'actions au service d'un projet de territoire », *Colloque Doc'Géo – JG13 « Héros, mythes et espaces. Quelle place du héros dans la construction des territoires ? »*, 15 octobre 2015, Université Bordeaux Montaigne, Pessac, pp. 127-139.

L'idée d'écrire cet article a pris sens lors de la retranscription d'entretiens dans lesquels il n'est pas rare de retrouver l'utilisation de qualificatifs élogieux pour décrire un groupe ou tout type d'acteur du territoire prenant des engagements volontaristes sur cette vaste thématique. Une certaine dimension héroïque peut même être évoquée pour des personnalités impliquées dans une lutte militante et écologique de longue date : « *C'était comme un père spirituel, il était très engagé et charismatique et il emmenait beaucoup de gens dans ses actions.* » ; « *C'est quelqu'un de très particulier, tout le monde en parlait.* » ; « *Il a compris très vite les enjeux et il s'est battu pour.* » (Extraits d'entretiens avec des acteurs du territoire, élus, association environnementale, gestionnaire).

C'est donc l'activisme de ces personnes, soit pour limiter les risques sur la qualité de l'eau brute ou pour un retour à des rivières vivantes et fonctionnelles, qui font accéder un acteur "ordinaire" (Chavanon et *al.*, 2008) au rang d'acteur incontournable de cette gestion territorialisée. Les actes « héroïques » font souvent référence à des actions réalisées dans le cadre d'un parcours de gestionnaire sur la réalisation d'aménagements innovants ou à des initiatives individuelles et associatives en matière de gestion de la rivière et de ses abords (Haghe, 2015). En 2011, des actions ont été récompensées par le jury du prix « Héros de l'eau » (figure 37).

EAU DOUCE

Nouveaux héros de l'eau

Rainett et le WWF ont récompensé ceux qui s'engagent dans des projets favorisant la préservation de l'eau. Belle cuvée 2011.

► **Prix remis par**
Luc Van Aerden
directeur général
de Werner & Mertz
France, Serge
Ornu, directeur
général du WWF-
France et Julia
Häcke, directrice
du département
Entreprises du
WWF France



de dix ans pour que soit reconnu et traité le problème des pollutions issues des anciens sites miniers d'extraction d'uranium en Limousin.

- **catégorie Expert:** Patrick (Martin) agit pour la sauvegarde des grands saumons du bassin Loire-Allier.
- **catégorie Initiative citoyenne:** Stéphane Raimond, pisciculteur, s'efforce de protéger les milieux aquatiques ainsi que la faune inféodée à ces milieux.

Le jury a aussi accordé une récompense exceptionnelle par un coup de cœur à l'association Terr'Eau. Son action vise à améliorer les conditions sanitaires et d'hygiène des populations nomades de la région de Toulouse par l'implantation de toilettes sèches.

Cet événement souligne l'importance de la préservation des eaux douces, axe écologique prioritaire qui ne pourrait se mener sans l'action quotidienne des individus et des associations.

► **En savoir plus**
www.lesherosdeleau.com

Récompenser des actions innovantes en faveur de la préservation des eaux douces et des milieux aquatiques en France, tel est l'objectif poursuivi par Rainett et le WWF-France. Ils organisaient à l'Assemblée nationale, le 21 mars dernier, veille de la Journée mondiale de l'eau, la troisième édition des Héros de l'eau. L'initiative est soutenue cette année par le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. À l'issue d'une conférence-débat sur le thème de L'Eau dans la ville, trois lauréats ont reçu les trophées Rainett 2011 et un chèque de 3 000 euros pour soutenir leurs actions respectives.

- **catégorie Association :** Sources et Rivières du Limousin lutte depuis plus

Figure 37 : Des initiatives citoyennes et de professionnels dans le domaine de l'eau, récompensées par le prix « Héros de l'eau » en 2011.

À contrario, l'action des élus locaux n'est que très rarement qualifiée en ces termes par l'opinion publique. L'engagement des acteurs institutionnels serait moins relayé dans la presse et invisible au profit d'autres dimensions de leur action. D'après mes retours d'expériences, certains d'entre eux pourraient être reconnus pour avoir joué un rôle déterminant dans la mise en place de dynamiques locales sur le sujet de l'eau potable et/ou l'assainissement et plus récemment sur celui de la qualité du milieu « cours d'eau ».

1.2 La difficile caractérisation des élus de l'eau

Une enquête réalisée en 2013 par l'Irstea et l'UMR-G-Eau sur les élus de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée et Corse apporte de premiers éléments permettant de caractériser les élus locaux de l'eau. Un acteur politique acquiert ce statut « si dans la limite d'au moins un de ses mandats, ce dernier s'implique dans ce domaine d'intervention » (Razès et *al.*, 2013, p.6). Ce travail d'identification est étoffé avec la publication de Sylvain Barone en lien avec les nouvelles compétences accordées aux collectivités territoriales par la loi dite « MAPTAM » définies dans l'article L. 211-7 du code de l'environnement : « Nous entendons par là, les élus qui, dans le cadre de l'un de leurs mandats, sont conduits à exercer des responsabilités dans le domaine de l'eau, ici appréhendée dans sa dimension cours d'eau et milieux aquatiques. » (Barone et *al.*, 2017, p.1).

D'après le programme Solidarité Eau⁵⁴ (pS-Eau), la référence à l'élu de l'eau est également évoquée comme une attribution institutionnelle mais elle renvoie surtout à un engagement de leur part. Ils sont effectivement chargés d'être les représentants politiques ou les porte-paroles des idées du programme. Les élus adhérents à ce réseau ont aussi pour mission de valoriser les actions développées par leur collectivité territoriale dans le cadre de la coopération décentralisée, de forums et congrès internationaux dédiés.

Ainsi, qu'ils soient amateurs ou professionnels de la politique (Bidégaray et *al.*, 2009), ces acteurs peuvent être caractérisés en tant qu'« élu local de l'eau » à partir du moment où ils exercent un rôle en lien avec cette ressource, que ce soit tout au long de la chaîne de production d'eau potable ou dans celle de la protection et la gestion des eaux souterraines/superficielles et des milieux aquatiques.

Ce rapide passage en revue de la bibliographie a permis de distinguer l'action de ces représentants institutionnels d'initiatives individuelles ou associatives militantes ; par ailleurs, les

⁵⁴ <http://www.pseau.org/>

domaines d'actions de l'élu de l'eau concernent des objets nombreux : les milieux aquatiques, la ressource, l'irrigation, les eaux potables, de loisirs, usées, pluviales, urbaines, autrement dit tous les types d'eaux et d'aménagements des territoires. L'eau est donc envisagée comme un élément générique dans cette appellation, alors que les objets peuvent être précis, dans le cadre du grand cycle comme du petit cycle de l'eau. D'après mon analyse, la posture de l'élu de l'eau repose surtout sur les ressources matérielles et humaines que ces professionnels ou amateurs de la politique réussissent à développer durant leur(s) mandat(s) et qui seront étudiées en dernière section de ce chapitre.

1.3 Des compétences nécessaires d'apprentissage et d'adaptation

Dans l'exercice de ses fonctions, l'élu local de l'eau doit combiner savoir-faire politiques "traditionnels" et compétences de gestionnaires (Sawicki, 2003), ce qui est d'autant plus difficile à assumer lorsque la prise de fonction est récente. En effet, un élu dispose initialement de très peu d'information et/ou de conseils pratiques. Pour y remédier, l'ARIC⁵⁵ ou encore l'Association des Maires de France (AMF) et des présidents d'intercommunalité proposent des formations en présentiel ou en ligne (MOOCs) afin d'accompagner les élus locaux désireux de se former aux actions à entreprendre sur leur territoire. Organisées sous la forme de modules, ces formations ont aussi pour intérêt d'apporter aux élus des points de repères et une connaissance de leurs obligations⁵⁶. En outre, l'élu doit intégrer des modifications importantes de l'organisation des politiques de l'eau, elle-même complexe.

⁵⁵ Association Régionale d'Information des Collectivités Territoriales.

⁵⁶ Le programme du MOOC sur le site en ligne de l'AMF est composé de six modules : Organisation et responsabilités ; Eau potable et prix de l'eau ; Assainissement collectif ; Assainissement non collectif ; Gestion des milieux aquatiques ; Eaux pluviales.

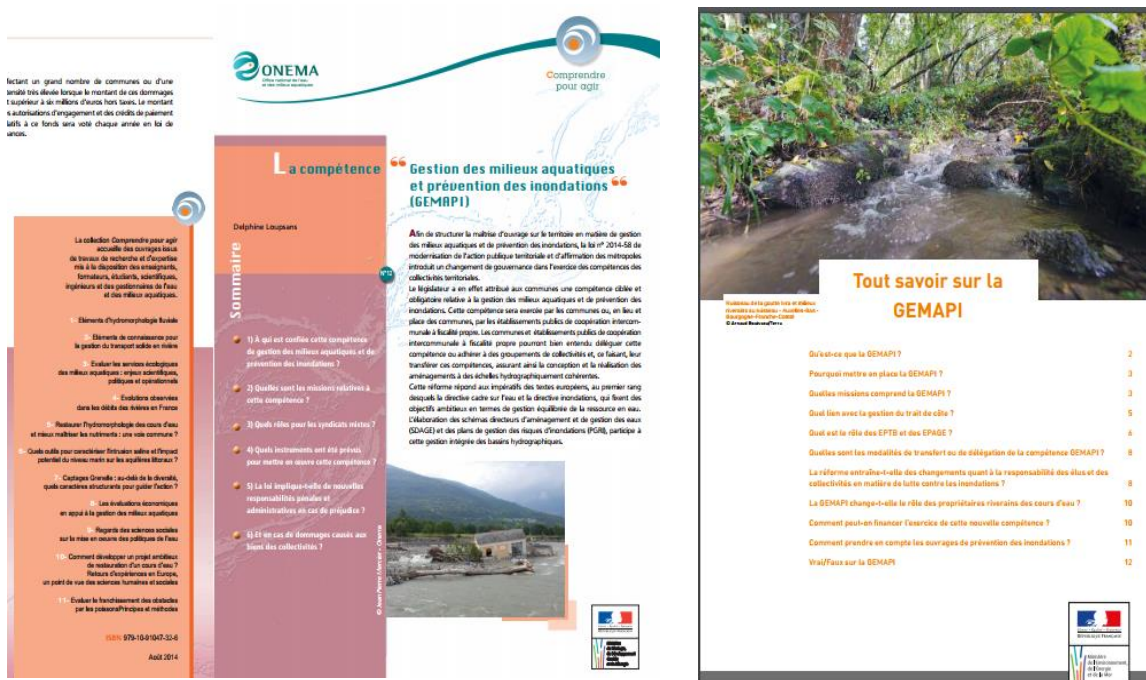


Figure 38 : Informer les collectivités (et les élus locaux) sur le transfert de la compétence Gestion des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations (Sources : ONEMA, 2014 et DREAL Centre Val de Loire, 2015).

Ainsi, très peu d'élus locaux disposent au début d'un mandat des compétences requises pour l'exercice de ce(s) tâche(s). Les élus que j'ai pu rencontrer sont généralement éloignés professionnellement des sujets de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, ils peuvent donc pâtir d'une faible légitimité technique, voire politique. La légitimité de la fonction s'acquiert alors progressivement au cours d'une carrière politique et par l'expérience :

« Quand j'ai été élu Maire, j'ai également été élu président du syndicat d'eau, alors évidemment j'ai plongé tout de suite. Ce n'est pas vraiment moi qui ai postulé à ce poste mais on m'a dit "tu vas bien faire ça". » (Elu local 14, 2014).

« Je dirai plus précisément que je me suis senti concerné à partir du moment où j'ai été élu. Parce qu'avant je trouvais ça normal, lorsque je tournais le robinet, qu'il y ait de l'eau. » (Elu local 15, 2014).

2. Deux types de profils d'élus de l'eau

D'après les résultats de mes enquêtes, deux types de parcours politiques dans la prise en charge de ce(s) fonction(s) ont pu être stylisés. Les uns sont à la retraite (la majorité des élus de l'eau rencontrés) ; ils prennent en charge des responsabilités relatives à la gestion de l'eau en tant que

maire ou adjoint à une commune, sans réelles connaissances ni compétences initiales. Les autres, plus rares, sont toujours en activité professionnelle et prennent parallèlement en charge différentes responsabilités dans un ou plusieurs services publics de leur commune :

« Je suis passé à la pratique relativement tard car j'avais un travail ou je faisais beaucoup de déplacements, j'étais chez Orange avant et là je suis à la retraite depuis deux-trois ans. Quand je suis rentré au syndicat, j'étais juste conseiller municipal. Mais bon, j'ai toujours été intéressé par ce qui se passait au niveau de l'eau, donc voilà ! Ça me semblait naturel de prendre ça, si c'était possible, et ça l'a été ! » (Elu local 15, 2014).

L'expérience professionnelle de ces élus ou leur formation initiale leur apportent parfois des pré-requis cognitifs pour maîtriser la conduite de certains dossiers. Etant aussi motivés par la gestion des biens publics, ils ont tendance à s'approprier rapidement les enjeux de ces politiques publiques, et l'ont même parfois fait avant leur désignation à cette fonction :

« Mes engagements ont commencé à travers des mouvements syndicaux (...) et puis j'étais sensible au milieu naturel et je me suis engagé dans une association pour l'étude de la protection de la nature en Bretagne. J'ai une formation scientifique au départ et je suis aussi formateur. » (Elu local 8, 2015).

Le poste de président d'un syndicat d'alimentation en eau potable ou de bassin versant peut aussi être recherché dans une stratégie de carrière ou pour ne pas laisser un siège vacant au départ d'un élu. Si on est clairement dans une logique de transfert de responsabilité, l'élu remplaçant peut prendre ce mandat sans réelle connaissance initiale sur le sujet, mais avec une certaine curiosité :

« J'ai choisi de m'engager au syndicat d'eau parce que ça m'intéressait mais je ne connaissais pas énormément le fonctionnement. Je deviens président pour ne pas laisser la place aux autres parce que c'est un peu politique ça, mais avec une envie quand même d'en savoir plus. » (Elu local 9, 2013).

« Il a démissionné de toutes ses fonctions et également de la présidence de la CLE. Et un autre élu départemental l'a remplacé qui lui, était président d'un syndicat de rivière mais qui n'était pas spécialement moteur, mais qui a accepté parce qu'il n'y avait personne d'autre en fait. » (Etablissement public 73, 2015).

Enfin, certains élus entretiennent une relation personnelle à la qualité de cette ressource, un rapport affectif à la rivière qui remonte à leur enfance ou dans le cadre d'une activité de loisir (canoë kayak, pêche...). Un certain nombre d'expériences individuelles peut venir renforcer l'intérêt de ces personnes de se saisir de ces fonctions si l'occasion se présente. Ce sont souvent eux qui se singularisent par une mobilisation et un investissement plus poussé en réunion :

« Le premier contact avec les cours d'eau, c'est en bas de la rivière avec le grand-père à patauger dans l'eau ; donc là, j'étais tout jeune sur un petit affluent du Blavet. En 1968, j'ai commencé à faire du canoë qui est en prise directe avec l'état des cours d'eau et c'est par la pratique du canoë que je suis arrivé à la pêche. » (Elu local 69, 2015).

2.1 Objets et échelles d'action, marques de distinction entre élus de l'eau

On peut identifier deux profils d'élus locaux de l'eau qui se distinguent par des objets et des espaces d'intervention(s) ou de gestion de nature différente.

Un premier groupe regroupe les élus qui exercent uniquement des compétences dans l'organisation des services publics locaux. On y retrouve les élus siégeant dans des syndicats intercommunaux d'eau potable ou d'assainissement (en gris sur la figure 39).

Le second groupe d'élus (en bleu sur la figure 39) agit à l'échelle d'un périmètre hydrographique, le bassin versant, sur la mise en œuvre de solutions pour la préservation de la qualité des eaux ; ils sont conduits à s'intéresser non seulement à l'eau comme ressource mais aussi aux écosystèmes associés, comme les milieux aquatiques et les zones humides. Ces élus siègent dans des instances où se décident les grandes orientations de la gestion territorialisée de l'eau. Le type de mandat local peut être celui de président ou membre d'une CLE, ou membre du comité syndical d'une structure intercommunale de bassin versant.

Néanmoins, des élus cumulent plusieurs mandats liés à la gestion de l'eau : un maire d'une commune peut cumuler le poste de président d'un syndicat local de distribution d'eau potable à l'échelle d'une intercommunalité avec un mandat dans un syndicat de bassin versant. Les territoires d'intervention ou de gestion sont souvent imbriqués, intégralement ou en partie, facilitant pour ces acteurs « multi-casquettes » (Gumuchian et *al.*, 2003) la compréhension de tous les enjeux. On peut parler de « stratification spatiale d'échelles d'intervention » (Cadiou, 2009) ou « d'espaces qui se superposent » (Tesson, 2004, p.1) lorsqu'un élu cumule des responsabilités qui intègrent différents périmètres de gestion et/ou d'intervention (figure 39). Le périmètre d'un SAGE englobe par exemple celui d'un nombre important de syndicats mixtes de bassin versant (15 structures locales sur le périmètre du SAGE Vilaine), les différentes prises

d'eau potable et la distribution étant gérées par des intercommunalités autres. Les compétences des élus locaux interviennent donc sur divers territoires de l'eau, qui s'entrecroisent souvent (Girard, 2014).

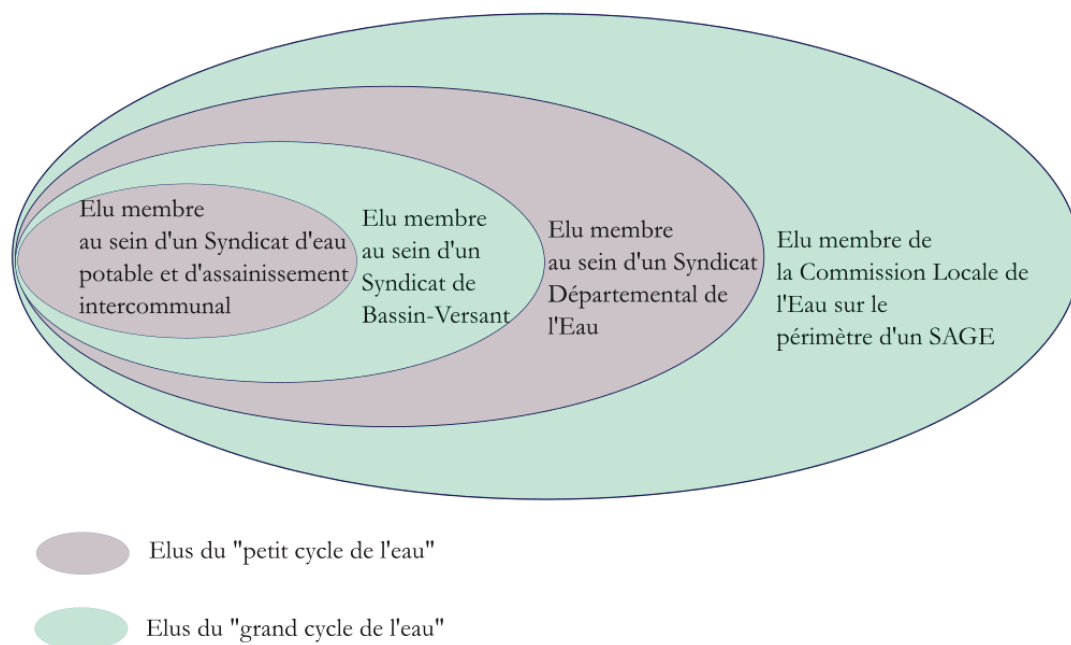


Figure 39 : Les territoires d'action des élus de l'eau : un emboîtement gigogne ? (Réalisation : Boccarossa, 2017).

2.2 Des compétences liées aux services publics d'eau et d'assainissement

Selon le « *Guide de l' élu local et intercommunal* » réalisé par la FNCCR⁵⁷, l'aptitude d'un élu à réaliser certaines fonctions est liée à ses compétences sur le cycle de l'eau. Le premier groupe d'élus identifié est responsable des services publics de l'eau à l'échelle de la commune ou d'une intercommunalité, du mode de gestion et du prix du service. On parle alors de compétences "eau potable" et "assainissement" et qui sont liées au "petit cycle de l'eau", c'est-à-dire du site de prélèvement au robinet et du robinet au site de rejet. Ces responsabilités mettent les élus en demeure de garantir la distribution d'une eau saine et à un prix socialement acceptable : ils sont civilement responsables et, en cas de plainte d'usagers, peuvent se retourner contre l'éventuel délégataire, et lui-même contre l'État pour carence de protection de la ressource en eau. Dans

⁵⁷ Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies.

les Côtes-d'Armor par exemple, une indemnisation a été accordée le 28 juin 1995 par le tribunal de Guingamp aux consommateurs pour les frais d'achat d'eau en bouteille (Dupont et *al.*, 2016).

2.3 Des compétences liées au "grand cycle de l'eau"

La référence au « grand cycle de l'eau » s'est affirmée plus récemment comme un principe cardinal de représentation et d'organisation de la politique de l'eau. Elle apparaît officiellement dans un rapport public du Conseil d'Etat de 2010 intitulé « L'eau et son droit » (Marc, 2016).

Si les préoccupations des élus du petit cycle de l'eau sont prioritairement dédiées à la circulation de l'eau dans un réseau artificiel, les élus du "grand cycle de l'eau" (dit « cycle naturel » : rivières, lacs, etc.) doivent prendre en compte l'ensemble des échanges et des transformations de l'eau dans les différents compartiments de l'environnement ou plus simplement le circuit qu'emprunte l'eau sur terre. Jusqu'à la récente attribution de la compétence GEMAPI aux collectivités territoriales, il n'y avait aucune responsabilité juridique accordée à un élu autre que celui du service de l'eau et de l'assainissement sur son territoire. Cette prise en compte nécessite pour les élus locaux d'acquérir des connaissances sur de nombreux enjeux environnementaux : les fonctionnements généraux de l'hydrosystème, les effets des aménagements hydrauliques sur la dégradation des milieux aquatiques, les mécanismes de pollutions diffuses, ou encore la continuité hydro-écologique, les zones d'expansion de crue, et bien entendu les approches de la DCE : « *Avec la mise en place des SAGE etc., il y a eu une disjonction entre les élus en charge du petit cycle et les élus en charge du grand cycle de l'eau qui eux sont rentrés dans le vocabulaire de la directive cadre sur l'eau (DCE), les masses d'eau et les grands enjeux.* » (Etablissement public 64, 2015).

Les territoires d'action de ce deuxième groupe d'élus restent assis sur des périmètres administratifs (intercommunaux, Agence), même si les objets de la politique publique concernée sont eux de type physico-naturel (le bassin versant, aire d'alimentation d'un cours d'eau). La prise en compte du bassin versant comme échelle d'action oriente le rôle de ces acteurs vers les dimensions bio-physiques de l'eau des "rivières" et des "milieux aquatiques" (cf. tableau 12).

Il est important de rappeler que la distinction entre ces deux groupes d'élus peut être ambiguë. Il arrive qu'un élu soit effectivement engagé sur la gestion du grand cycle de l'eau parce qu'il est membre d'une CLE ou président d'un syndicat de bassin versant en complément de son mandat sur le petit cycle.

Tableau 12 : Les élus de l'eau : espaces et les configurations d'usages considérés⁵⁸ avant 2017 (Réalisation : Boccarossa, 2015).

	Élus du « petit cycle de l'eau »	Élus du « grand cycle de l'eau »
Compétences	Eau potable - Assainissement	Rivières - Milieux aquatiques
Fonctions	Organisation des services publics (eau potable et assainissement)	Élaboration de la politique locale de l'eau en tant que ressource et milieu
Échelle d'intervention ou de gestion	Limites administratives (commune ou coopération intercommunale)	Frontières de type physico-naturel (bassin versant)
Mandats locaux	Syndicat d'eau potable et d'assainissement	Syndicat de bassin versant (conseil syndical) + Instances de concertation et de décision (CLE)
Enjeux défendus	Sécurité sanitaire de l'eau distribuée Protection de la ressource utilisée pour un usage sanitaire	Gestion des inondations Prise en compte de la qualité de l'eau dans tous ses aspects Partage de la ressource entre usagers Pérennité des milieux aquatiques

C'est à travers la capacité des élus de l'eau à jouer plusieurs rôles simultanément et à différentes échelles d'action que j'ai pu distinguer des élus « multi casquettes » ou « grands élus de l'eau » d'élus plus spécialisés, les uns sur le « petit cycle », les autres sur le « grand cycle ». Les résultats de mon enquête montrent aussi que ces élus « multi casquettes » sont logiquement considérés par les gestionnaires de bassin comme des acteurs plus expérimentés. Accéder au rang de "grand élu de l'eau" est donc le résultat d'un enchaînement progressif d'expériences personnelles acquises sur le temps long (supérieurs à cinq ans de mandats), appliquées à différentes problématiques (eau potable et assainissement mais aussi gestion des milieux aquatiques) et échelles d'intervention et/ou de gestion (petit et grand cycle de l'eau).

58 Boccarossa, A, 2015. Résultats issus de l'analyse qualitative de vingt-et-un extraits d'entretiens menés entre octobre 2014 et septembre 2015.

II. Le « grand élu de l'eau », figure stylisée de l'élu local de l'eau

Certains élus du « grand cycle de l'eau » tendent à siéger dans différentes arènes de décisions, ce qui leur confère plusieurs rôles :

« Il a une sensibilité à l'eau car il a travaillé sur le bassin versant depuis un bout de temps en tant que président du syndicat de bassin versant mais aussi membre actif d'une association environnementale. Il a été premier adjoint en charge de l'eau et de l'environnement à la ville de (...), et il a pris la présidence de la CLE en 2007 »
(Etablissement public 64, 2015)

Les quatre mandats exercés par ce même acteur politique lui attribuent trois rôles distincts : premièrement celui de coordinateur et de médiateur pour son mandat de président de CLE (en bleu), un rôle de décideur et de stratège par la présidence au sein du syndicat de bassin versant et de délégué au maire (en jaune) et enfin un rôle de relais et de propositions (en vert) dans un parcours cette fois-ci plus militant et associatif. Il devient ainsi un « grand élu de l'eau ».

1. Un rôle de coordinateur et de médiateur

En tant que présidents ou membres d'une CLE, ces représentants politiques sont considérés comme des acteurs légitimés (Allain, 2011), ou comme des figures titulaires du modèle de gestion territoriale de l'eau (Girard, 2014). Les enquêtes menées dans cette thèse montrent ainsi que ce type d'élu est un acteur « qualifié » par les autres élus et par les praticiens pour l'exercice de cette fonction : il est capable en effet de s'appropriier les concepts et les connaissances nécessaires inclus dans les textes de loi (Billaud et *al.*, 2012) et de prendre des décisions qui sont de l'ordre du bien commun.

Les résultats attendus de ces instances spécifiques que sont les CLE sont la validation d'outils de planification tels que les documents du SAGE⁵⁹. Le président de la CLE occupe donc un rôle de coordinateur entre les représentants des différents collèges puisque ce sont dans ces lieux que sont mises à plat les problématiques d'usages et de qualité des milieux aquatiques et où sont décidées les grandes actions à programmer. C'est donc au sein de ces instances que sont censés être résolus les principaux conflits en recherchant le consensus des acteurs de l'eau (Drain, 1998). Le président de la CLE a aussi un rôle de médiateur en facilitant les débats et les échanges

⁵⁹ Ce mode d'organisation de la gestion de l'eau a été instauré avec la loi sur l'eau de 1992 et rendu obligatoire avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) en 2006.

dans le but d'obtenir un accord commun sur ces recommandations. Ce rôle a été souligné par Frédéric Sawicki en 2003 dans son analyse du concept de *leadership* politique, qui n'est pas spécifique à l'élu local de l'eau mais à tous ceux qui détiennent un mandat dans des services publics locaux : « Les élus locaux tendent de plus en plus à se comporter comme des médiateurs plutôt que comme des arbitres, ce qui les conduit à systématiquement privilégier des stratégies consensuelles. » (Sawicki, 2003, p.13).

Dans cette recherche d'un consensus territorial, le président de la CLE ne détient pas le rôle d'un simple représentant politique car sa responsabilité est aussi de représenter les intérêts des parties prenantes du projet (Mazeaud, 2014). Dans ce rôle, certains élus se comportent comme « des arbitres » (Sawicki, 2003, p.13).

Le processus d'arbitrage devient plus délicat lorsque les décisions à prendre impliquent personnellement le président de CLE. On peut citer le cas d'un élu membre d'une CLE qui est parallèlement agriculteur, et qui s'est rendu compte au cours d'une réunion que ses parcelles étaient concernées par une injonction réglementaire :

« C'est gravissime, parce qu'on arrive à ce que d'un seul coup il faut 11 mg/l de nitrates à la sortie de la Loire et voilà. Et pourquoi 11 mg/l ? Parce qu'on est en train de créer ce qu'ils appellent le lien amont-aval. En gros les problèmes qu'on va retrouver à l'estuaire de la Vilaine on va venir dire que c'est uniquement à cause des agriculteurs. On n'y est plus ! » (Agriculteur 29, 2014).

Cet acteur évoque au cours de l'entretien l'importance de maintenir des actions agricoles pour limiter les impacts des flux d'azote sur l'eutrophisation des baies sans que toutefois les mesures agro-environnementales mises en place à cet effet et les nouvelles normes de qualité à respecter entravent les revenus de la profession agricole. Etant lui-même concerné par les décisions réglementaires et contractuelles, cet élu agriculteur va jouer un rôle d'arbitre lors des échanges en CLE afin que les décisions prises ne s'inscrivent pas en dehors des réalités locales :

« On sait bien que la qualité de l'eau, c'est quelque chose de fragile et qui est indispensable pour notre économie. Si demain on n'a plus nos ressources en eau suffisantes, que fera-t-on pour la population ? Déjà première chose, mais aussi pour nos usines, nos fermes, tout ça. On a besoin de vivre aussi, on a besoin d'animer notre territoire et l'agriculture en est l'acteur principal. » (Elu local 13, 2014)

2. Un rôle de décideur et de stratège

À l'échelle inter et supra-communale, le rôle de l'élu local est davantage représentationnel. On retrouve le mandat de président d'un syndicat de bassin versant et/ou de conseiller municipal en charge de l'eau dans sa commune de résidence ou pour un groupement. En collaboration avec l'équipe technique du syndicat de bassin versant, c'est à ces élus que revient le rôle de décider localement (via les contrats territoriaux) des stratégies territoriales à mettre en place en prenant en compte les orientations mentionnées dans le SDAGE et le SAGE et les textes de loi.

« Pour moi le rôle du président de syndicat c'est d'aider l'animateur du syndicat, de ne pas le laisser tout seul. Je pense que la première fois, heureusement qu'on était tous les deux. Les riverains je pense que ça les rassure aussi que ce ne soit pas uniquement un projet technique mais qu'il s'intègre dans un territoire. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

Comme l'exprime ce verbatim, la réussite des programmes d'actions dans les contrats territoriaux repose souvent sur une bonne entente entre le président du syndicat et l'animateur bassin versant mais aussi avec le ou les agents de terrain (Girard, 2014), c'est-à-dire les techniciens de rivières et/ou bocage et les animateurs agricoles. Dans ce trio d'acteurs (élu/animateur/technicien), le travail du politique est de faire en sorte que l'ensemble des communes adhérentes participent à la dynamique du projet de territoire. Les choix délibératifs portent aussi sur les modes de gestion à appliquer, ou encore sur la nature des actions de protection et/ou de restauration à engager en priorité sur le terrain (pollutions diffuses, continuité écologique etc.). Dans ce sens, le président du syndicat de bassin versant et les élus-représentants au comité syndical constituent les organes délibérants dans les grandes orientations prévues dans les contrats territoriaux.

3. Un rôle de relais et de propositions

En dehors de son parcours politique et dans une perspective plus militante et personnelle, un élu peut aussi renforcer la portée des arguments et des intérêts défendus par une association de riverains ou d'usagers. Les associations siégeant dans les CLE ou les comités de bassin versant sont multiples : collectif de moulins comme pour l'ASMB et de riverains d'un sous-bassin, association de sinistrés ayant subi des dégâts matériels suite à des inondations répétées, ligue de protection de la pêche ou de l'usage du canoë-kayak. La mission des représentants associatifs

est d'apporter une connaissance du territoire local ou « *une vision du terrain* » différente de celle des professionnels de la gestion de l'eau, des décideurs locaux et des usagers économiques. Ces représentants associatifs ont également comme fonction de porter dans les arènes délibératives les messages forts qui sont ressortis des débats auprès de la famille d'acteurs qu'ils représentent.

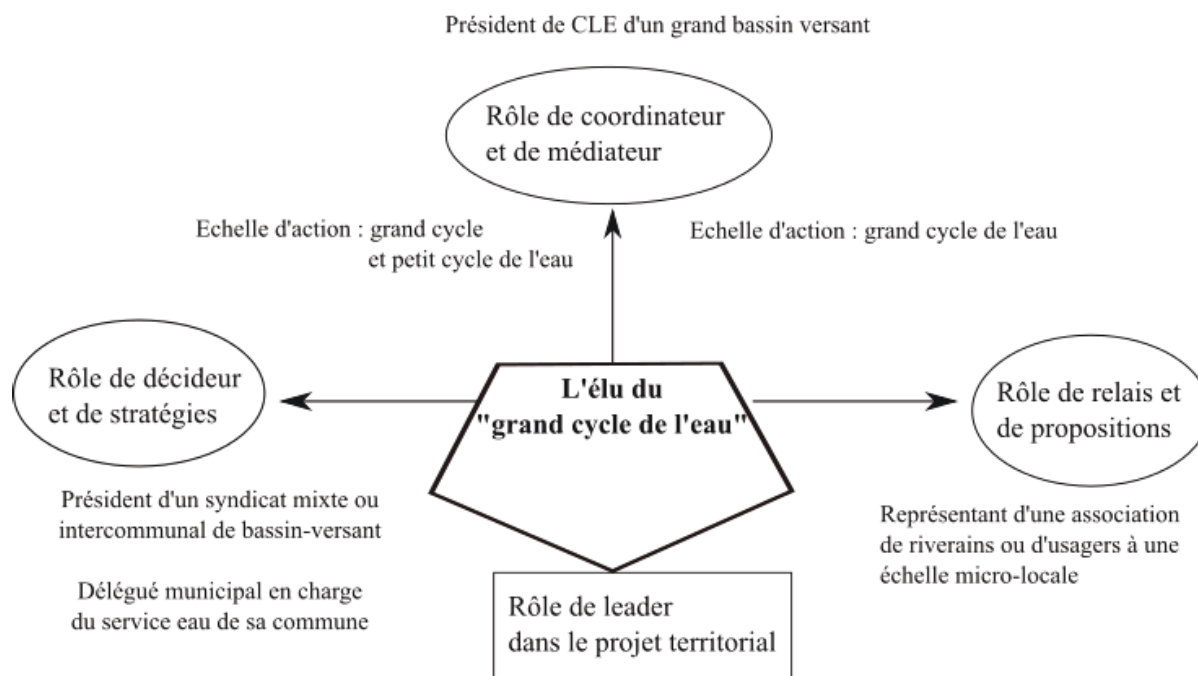


Figure 40 : L'élu du « grand cycle de l'eau » : une capacité à exercer plusieurs rôles simultanément et à différentes échelles d'actions (Réalisation : Boccarossa, 2015).

4. Un rôle de « leader » ?

La présence conjointe d'un acteur politique « leader » (Sawicki, 2003) et d'un porteur de projet fédérateur (animateur bassin versant) est mentionnée comme un facteur clé de la réussite de la gestion territoriale de l'eau (Boga, 2011). Le « leader » est défini comme une personne capable de porter dans le temps un projet tant au plan institutionnel que politique à différentes échelles de décision (Gumuchian et *al.*, 2003). Certes, la diversité des rôles occupés par un élu de l'eau permet de soutenir l'idée qu'il n'est pas un acteur politique "ordinaire", mais dans quelle mesure peut-il jouer un rôle de « leader » ?

Dans le sens littéraire du terme, ces élus partagent avec l'animateur/coordonateur du contrat territorial le rôle de personnage principal. Ils sont au cœur des processus décisionnels qui régissent le contrat territorial ou le SAGE, de la phase d'élaboration jusqu'à sa mise en œuvre.

Pourtant, en dehors de cette fonction qui leur attribue une position centrale, ces élus sont très rarement mentionnés en ces termes dans les discours des professionnels de la gestion territoriale de l'eau. Dans le cadre de mes enquêtes, seule une minorité d'entre eux sont reconnus comme des personnes ressources insufflant une réelle dynamique locale. Inversement, c'est plutôt la mobilisation inégale des élus locaux qui fait partie du quotidien des acteurs des structures de bassin versant : « *Pour certains, plutôt rares, le cours d'eau est le support d'usages diversifiés qu'il s'agit de préserver. Mais généralement, ils s'en désintéressent plutôt.* » ; « *Certains élus de collectivités pourtant là depuis le début sont réticents à l'évolution envisagée aujourd'hui.* » ; « *Néanmoins, certains rares élus, plus sensibilisés, commencent à aborder la question.* » (Extraits d'entretiens avec des animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux).

4.1 Des contextes locaux plus propices à l'apparition d'un élu « leader »

Les résultats de travaux antérieurs de géographes et de sociologues ont montré qu'il peut exister des territoires plus propices à l'apparition d'un chef de file (Gumuchian et *al.*, 2003). Certains élus acquièrent une notoriété plus importante lorsque leurs actions sont menées dans le cadre d'un parcours militant ou sur un enjeu de santé publique. On peut citer l'exemple de la préservation de fleuves côtiers sauvages dans le cadre d'une mobilisation associative de longue date (Scorff, Ellé, Léguer) ou encore la préservation de l'alimentation en eau potable.

Une mobilisation sociale plus propice aux changements, complétée par "l'activisme" d'une personnalité politique suivie par la majorité des élus agissant sur un même espace, peut donc expliquer que certains projets se soient réalisés plus rapidement dans un territoire plutôt que dans un autre. L'exemple du réseau d'interconnexion et de transport de l'eau potable à l'échelle du Morbihan est très caractéristique d'une action volontariste portée par un élu moteur. C'est le département français le moins bien desservi en 1959 en réseau d'eau potable. Les travaux réalisés dans les années 1970 et 1980 ont permis de sécuriser au maximum cette distribution. L'appui financier et technique qui a été accordé par le Conseil Général du Morbihan est le résultat du positionnement d'un homme politique, Raymond Marcellin, président du Conseil Général du Morbihan de 1964 à 1998. En plus de ces mandats locaux, il a aussi exercé des fonctions gouvernementales et des mandats nationaux⁶⁰. L'application de ce « plan de l'eau morbihannais » a été identifiée à l'échelle régionale comme une politique stratégique pour le développement

⁶⁰ Raymond Marcellin a été Ministre de l'intérieur de 1968 à 1974. Il a aussi été maire de Vannes et a présidé le conseil général du Morbihan et le conseil régional de Bretagne.

économique du département. Les acteurs du territoire s'attachent quant à eux à le dénommer le « *plan Marcellin* » (Collectivité territoriale 62, 2015), personnalisation traduisant combien cet homme politique aura marqué l'histoire de ce territoire sur la question de l'eau potable et de l'assainissement.

4.2 Des élus sans étiquettes politiques

D'après l'enquête menée par entretiens, un bon nombre d'élus se déclarent être des entrepreneurs sans « *étiquette politique* », c'est-à-dire ni de gauche ni de droite (Barone et al., 2017) : « *On n'a jamais pu vraiment rattacher ce que faisait ce collectif à telle ou telle tendance politique, ce n'est pas possible.* » (Etablissement public 73, 2015). Un élu peut être identifié comme un meneur lorsqu'il arrive à insuffler une réelle dynamique locale avec les parties prenantes du projet appartenant parfois à des milieux politiques différents.

Ainsi, l'incarnation du « leader » s'opère si un élu arrive à sortir des sphères partisans en prenant en charge soit des tâches et des responsabilités qui ne sont pas, à l'origine, les siennes, soit en apportant une appréhension renouvelée des problèmes pluriels de la dégradation de la qualité de l'eau. Ils sont aussi légitimés par leur capacité à créer du lien entre les acteurs du projet. L'implication de ce type d'élu est en tout cas bienvenue lorsque le contexte est conflictuel. Cette analyse rejoint les travaux d'Emmanuel Bellanger et François-Mathieu Poupeau sur l'histoire intercommunale de l'électrification de la banlieue parisienne. Les communes isolées dans la gestion de ce problème public vont finir par se fédérer en 1924 au sein du Syndicat des communes de la banlieue parisienne pour l'électricité (SCBPE). Cette intercommunalité d'électricité a été initiée également autour d'un homme politique, Théodore Tissier, et d'une cohésion intercommunale et de compromis politiques (Bellanger et Poupeau, 2014).

4.3 La professionnalisation du « métier » d'élu local

Au regard de publications en science politique (Muller, 2009 ; Estebe, 2008) qui traitent de l'évolution de la figure de l'élu local, un individu ordinaire et intégré dans la société, à une posture plus institutionnelle, a notamment été discutée lors d'une table ronde d'un séminaire organisé par l'UMR ESO au Mans le 9 novembre 2015, et auquel j'ai contribué. Dans un contexte de rééquilibres successifs de l'action publique, l'élu ordinaire ou « *le représentant normal* » tend à être progressivement remplacé dans ces instances de décisions par des élus de plus en plus spécialisés. Les établissements publics et les structures gestionnaires ont tendance aujourd'hui à

inciter les collectivités territoriales à désigner des représentants politiques « légitimés ». J'entends par représentant politique « légitimé », la personne la plus à même de participer aux discussions et de façon constructive c'est-à-dire un élu ayant traité au moins une fois un dossier en lien avec la ressource en eau : un adjoint en mairie en charge du ramassage des algues vertes par exemple ou un élu en charge de l'eau et de l'assainissement à l'échelle d'une intercommunalité par exemple :

« Il faut que ça soit des décideurs qui gèrent et pas que les personnes qui sont désignées parce qu'elles ont le temps d'aller à la CLE. On en meurt de ça, des assemblées surabondantes où on envoie des élus qui ne représentent personne, qui sont sensés prendre part à la décision mais qui en fait n'en rendent même pas compte à leur exécutif, ce n'est plus possible. » (Etablissement public 64, 2015).

4.4 Des élus « leaders » sur l'enjeu de l'eau potable

La sécurisation de l'alimentation en eau potable a fait l'objet, pendant presque deux décennies, de l'attention et l'intérêt global des élus locaux en Bretagne. Cette implication domine encore aujourd'hui, par une participation encore très active de ce groupe d'acteurs dans les instances d'échanges et de concertation dédiées à ces modes de gestion : « *On a terminé notre schéma eau potable sur le département en 2014 qui a été réalisé de manière très concerté. Pour vous donner une idée, il y a eu 60 réunions territoriales, 2000 participants et presque que des élus, et un schéma adopté à l'unanimité* » (Collectivité territoriale 61, 2015). Pourtant, on ne retrouve plus aujourd'hui une hausse inexorable des taux de nitrates au-delà des 50 mg/l et les procédés techniques (dénitrification, mélange des eaux etc.) pour sécuriser la distribution des eaux sont aujourd'hui connus et appliqués.

La représentation de la qualité de l'eau par les élus locaux est encore très marquée par les éléments de qualité physico-chimiques et chimiques, alors que les éléments de la qualité biologique et hydromorphologiques sont désormais considérés comme capitaux pour le bon état écologique des eaux. Ce groupe d'acteur doit encore s'approprier les nouveaux enjeux liés à la DCE :

« Ils (élus locaux) sont assez découragés par cet appui dans les politiques locales pour la restauration des milieux aquatiques. Ils y vont avec un boulet au pied pour assister aux réunions. Il faut dire que les sujets de cette politique sont extrêmement techniques. » (Structure gestionnaire 3, 2015).

Pour finir, je dirai que les élus locaux occupent le rôle de « leader » dans cette gestion territorialisée de l'eau lorsque leurs positions dans les instances de décisions participent à construire des politiques publiques plus ambitieuses que celles prévues initialement et poursuivant de manière concomitante la qualité écologique et physico-chimique de l'eau. L'extrait xx illustre cette figure d'élus à partir de la trajectoire du président de la CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beausais, qui a été par ailleurs maire de Saint-Samson-sur-Rance de 1995 à 2014 et président de l'Association des maires des Côtes-d'Armor.

Encart n° 9 Un « leader » à la tête du SAGE Rance Frémur baie de Beausais (Source : Grujard, 2003, p.63)

« La CLE est présidée par le maire de Saint-Samson-sur-Rance et ancien sénateur socialiste René Régnauld, dont les convictions affichées dénotent assez puisqu'il est à la fois un fervent défenseur, en matière de décentralisation, d'une organisation territoriale par pays, et en matière de gestion de l'eau, d'une protection renforcée des milieux naturels. D'emblée, il s'est attaché à intégrer les principes de la nouvelle directive-cadre européenne sur l'eau en tirant vers le haut les exigences de restauration qualitative de la ressource en eau. Ses chevaux de bataille sont le développement économique et l'aménagement du territoire et, à ce titre, il se revendique d'« *une approche spécifique : celle du développement durable* ». Parmi d'autres (restaurer la fonction biologique des cours d'eau, redévelopper les usages des eaux littorales...), la question de la préservation de la ressource en eau potable est celle qui a motivé l'émergence de ce SAGE déclaré prioritaire par le SDAGE de l'agence de l'eau Loire-Bretagne qui s'est assurée vouloir « *gagner la bataille de l'eau potable* ».

Restaurer la fonction biologique des cours d'eau a été abordé conjointement avec les usages des eaux continentales et littorales bien avant que les objectifs de qualité fixés par la Directive Cadre sur l'Eau soient appliqués sur le terrain. Le rôle de « leader » peut lui être accordé aussi par l'emploi de leviers d'actions méthodologiques et relationnelles permettant de faire avancer le projet, assimilables à des ressources pour l'action (Rabilloud, 2007).

III. Des résistances aux « ressources » mobilisées par les élus et les praticiens

Les « ressources » peuvent être définies comme un « stock de matières premières dans lesquelles les acteurs institutionnels et sociaux puisent pour forger leurs actions » (Rabilloud, 2007, p.154). Ici, on ne vise pas les ressources en eau mais des actifs matériels ou immatériels utilisés par les élus et les praticiens au service des suivis et de l'action pour la qualité de l'eau. Ces ressources incluent des compétences facultatives et non-obligatoires développées par les acteurs impliqués dans un projet, et leur capacité à conforter des relations de confiance avec toutes les parties prenantes lors d'échanges formels et/ou informels (Girard, 2012 ; Gumuchian et *al.*, 2007). Si l'usage de ces ressources est facultatif, ces auteurs se rejoignent tous sur l'intérêt de les exploiter tout au long de la mise en œuvre du projet :

« Les dispositifs de contrat de rivière et de SAGE peuvent ainsi être conceptualisés comme des projets consistant en la construction d'un territoire de l'eau et en l'activation de ressources territoriales permettant tout à la fois de consolider le projet et le territoire » (Girard, 2014, p.6).

En fonction des contextes locaux et des moyens propres d'intervention de chaque structure gestionnaire, Stéphane Rabilloud a identifié huit ressources⁶¹ permettant de consolider un plan d'action⁶². En partant des principales difficultés rencontrées autour de la concrétisation du CTMA, je développerai ici l'usage de trois ressources : « humaines », « cognitives » et « interactives ». Leurs activations dans ces contrats multithématiques ont permis de clarifier le positionnement technique de la structure de bassin versant sur la nature des travaux qui étaient réellement engagés et à moyen terme de faciliter leur acceptation par les acteurs locaux.

⁶¹ La typologie de S. Rabilloud s'est inspirée de différentes sources, dont principalement les classifications développées par Crozier et Friedberg, 1977 ; Dente, 1995 et Padioleau, 1982

⁶² Le droit ou la ressource juridique ; Le personnel ou la ressource humaine ; L'argent ou la ressource monétaire ; Les biens ou la ressource patrimoniale ; L'information ou la ressource cognitive ; L'organisation ou la ressource interactive ; Le consensus ou la ressource politique ; Le temps ou la ressource temporelle (Rabilloud, 2007, pp. 149-155).

1. Les résistances locales à s'engager dans la reconquête de la qualité de l'eau et du cours d'eau

Si on retrouve un intérêt commun de la part des élus locaux lorsqu'on prend l'eau en tant que service public (eau potable et assainissement), on peut en revanche parler de crise de la représentation politique (Mazeaud, 2014) dans les réunions qui abordent stricto sensu le sujet de la qualité du milieu « cours d'eau ». Le temps consacré à ce travail de planification a d'abord été jugé chronophage : « *Il y avait une CLE hier où quelqu'un a rappelé que la révision du SAGE avait généré 92 réunions et je suis certain qu'ils en ont oublié, donc vous imaginez 92 réunions, c'est 1 fois par mois donc c'est beaucoup* » (Etablissement public 65, 2014). Contrairement à l'animateur bassin versant, à temps plein sur les dossiers, le politique ne peut consacrer tout son temps à ces instances spécifiques dans la mesure où il ne détient pas uniquement un mandat d'élu local de l'eau, mais aussi un mandat de maire, de conseiller départemental etc.

De plus, ces acteurs politiques sont de manière générale inquiets, voire réticents à donner leurs accords à des décisions pouvant occasionner des conflits locaux. Les travaux sur la restauration de la continuité écologique⁶³ prévus dans le CTMA, et simplifiés dans les discours comme les mesures visant la libre circulation des poissons et le transport des sédiments, nécessitent souvent de nouvelles modalités de gestion voire l'arasement d'ouvrages hydrauliques, soulevant en Bretagne mais comme partout en France de vives controverses (Le Calvez, 2017) :

« Parce que pour eux (élus et pêcheurs) si on enlève les ouvrages il n'y aura plus d'eau dans la rivière. Et cette rivière, c'est une succession de plans d'eau qui entraîne un certain mode de pêche derrière. C'est vrai que si on enlève des ouvrages le niveau d'eau ne sera plus le même. Il y aura encore de l'eau encore mais ça remet en cause une certaine pratique de pêche sur eau calme. » (Etablissement public 78, 2015).

Enfin, je dirai que le concept de « bon état écologique » est aussi assez récent dans l'expérience des territoires bretons : « *Il a fallu aussi que cette idée fasse son chemin parce qu'on a balancé ça aux élus du jour au lendemain* » (Structure gestionnaire 2, 2015). Ce contexte explique que des stratégies

⁶³ La continuité écologique des cours d'eau est définie institutionnellement comme « la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon écoulement du transport des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables) » (Weingertner et al., 2010).

d'accompagnement spécifiques, dont l'activation de « ressources, soient mises en place autour de ces nouveaux contrats.

2. L'usage de la ressource « humaine » ou travailler sur la mobilisation politique des élus d'un bassin versant

Que ce soit en Bretagne ou sur d'autres bassins hydrographiques français, les interventions du CTMA doivent être préalablement validées par les acteurs politiques des communes adhérentes avant de pouvoir être concrétisées sur le terrain. Cela nécessite pour les animateurs de bassin versant la préparation d'instances d'informations et de concertation à destination de ces élus communaux : « *Il y a deux ans de cela, le technicien rivière avait fait une mini formation sur deux heures, sur le fonctionnement d'un cours d'eau : c'est quoi ? Comment ça marche ? Et je pense qu'on va la refaire avec les nouveaux élus.* » (Structure gestionnaire 7, 2015). Souligné à la fin de cette citation, l'accord des élus envers ce type de projet et la compréhension partagée des enjeux ne sont jamais acquis et suivent un « processus cyclique qui doit être en permanence réaffirmé » (Girard, 2014, p.18), surtout lorsque de nouveaux représentants politiques font leur entrée dans les cercles décisionnels.

Certains présidents de syndicat de bassin versant ont pris l'initiative de se charger eux-mêmes de cette transmission d'informations et de ce travail de concertation auprès de leurs pairs ou en binôme avec l'animateur/coordonateur du contrat territorial. On attribue cette initiative de partage des tâches à une « réelle compétence de mise en politique de l'eau » (Richard-Ferroudji, 2008, p.145). Je la qualifierais pour ma part de l'usage de la « ressource humaine » (Rabilloud, 2007, p.150).

« *Être le bras droit de l'animateur bassin versant* » est la mission que s'est donnée le président d'un syndicat de bassin versant qui a été créé au début des années soixante-dix. Les activités de cette structure concernaient au départ l'entretien classique de cours d'eau et des travaux ponctuels de restauration. En réponse à un projet initial d'effacement de tous les ouvrages, l'élu président du syndicat a aussi proposé de maintenir le niveau d'eau par l'intermédiaire d'aménagements par paliers et de frayères. Cette gestion alternative laisse contrairement à la suppression définitive la possibilité de revenir en arrière si les aménagements suscitent des désagréments locaux tels que la baisse du niveau d'eau par exemple :

« Les élus ne suivaient plus trop le syndicat de rivière, ils avaient l'impression qu'on leur imposait des choses. On a mis un peu d'eau dans notre vin, l'Agence de l'eau voulait la

suppression totale (des ouvrages) et ça on voyait bien qu'auprès des élus ça passait très mal. Donc le fait d'être allé un peu dans leur sens et le fait qu'ils se sentent un peu écoutés, ça a compté énormément. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

Dans la mesure où cette gestion alternative n'a pas entraîné de perturbations pour les usages existants, elle a suscité un changement de position des politiques de ce territoire sur le projet de la continuité écologique. Les conditions de mise en œuvre locale de ces travaux sont aujourd'hui facilitées. Cette réussite est aussi à attribuer aux échanges réguliers et institués par le binôme animateur/président du syndicat dans les conseils municipaux et aux relations de confiance qui se sont installées. Illustrée par ce verbatim, l'acceptabilité politique du projet s'est par la suite renforcée alors que les travaux prévus faisaient initialement l'objet de nombreux heurts :

« Il y a eu beaucoup, beaucoup, de réunions, il y en a beaucoup moins maintenant. Disons qu'avant, chaque ouvrage demandait peut-être deux, voire trois mois et parfois un an de concertation. Alors que maintenant, on doit mettre huit jours. La concertation est faite et on peut aussi s'appuyer sur le travail qui a déjà été fait. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

La participation active du président du syndicat de bassin permet donc une meilleure accommodation au projet. Cette dernière passe aussi par une reformulation des objectifs initiaux et s'appuie sur un acte d'engagement : retirer les aménagements engagés si les bienfaits ne sont pas cautionnés par les acteurs des territoires.

La présence d'un élu/représentant investi dans la coordination du CTMA, et qu'on a qualifiée de « ressource humaine » (Rabilloud, 2007), est une recommandation que l'on retrouve également dans « L'évaluation du contrat territorial » publié en 2015 par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Il y est souligné que l'ampleur des réalisations prévues dans ces programmes d'actions est variable d'un bassin versant à un autre. Ces différences de réalisations ne sont attribuées ni aux périmètres inégaux d'intervention des structures gestionnaires (vaste ou réduit), ni à la cohérence des actions proposées par les professionnels de terrain. Elles sont liées aux conditions de mise en œuvre locale de ces projets qui souffrent encore d'un faible ancrage territorial et politique :

« Les dimensions stratégiques, ou politiques ne sont pas vraiment intégrées dans cette réflexion programmatique, conduisant in fine à des programmes d'actions fins, mais peu efficaces ou peu mis en œuvre. Les résistances au changement sur les territoires sont mal

identifiées, l'adhésion aux démarches n'est pas toujours assurée faute de sens commun donnée à ces opérations. » (Agence de l'Eau Loire Bretagne, 2015, p.35).

La concrétisation des actions préprogrammées dans les contrats territoriaux serait donc plus signifiante si ce projet était davantage porté par « des acteurs intermédiaires et/ou de relais locaux » (Le Bourhis, 1999, p.70). Dans ce sens, il a été conseillé aux présidents de ces syndicats et aux animateurs bassin versant de se faire connaître davantage, en allant plus à la rencontre des acteurs du territoire (élus/agriculteurs/propriétaires riverains) : « *D'avantage sensibiliser les élus, c'est un travail qui n'était pas suffisamment fait avant. Là aujourd'hui, le mot d'ordre donné aujourd'hui c'est d'aller dans les conseils municipaux.* » (Structure gestionnaire 5, 2015).

3. L'usage de la ressource « cognitive » ou atteindre un niveau de connaissance adéquat pour la prise de décision

Les « grands élus de l'eau » occupant des fonctions centrales dans la gestion territorialisée de l'eau ont accès à un niveau d'information important. Leur relation quotidienne avec l'équipe technique et opérationnelle des établissements publics (EPTB) ou des structures gestionnaires leur permet d'accéder soit à l'information juridique (déclarations d'intérêts général etc.) soit à des guides techniques concernant les grands enjeux de la qualité de l'eau : « plus de 50 % des conseillers syndicaux ne connaissent pas la directive-cadre européenne sur l'eau de 2000. Cela n'est le cas que de 6,5 % des présidents de CLE » (Barone et al., 2017, p. 10). Ainsi, l'apprentissage des élus se renforce à la faveur de réunions à géométrie variable (CLE, comité syndical, réunion informelle avec l'animateur bassin versant et les agents de terrain par exemple), mais aussi de manière déterminante dans les réseaux d'interconnaissance et auprès des sources d'information professionnelle et technique.

L'information ou la « ressource cognitive » (Rabilloud, 2007, p.150) des élus locaux au cours de leur mandat reste très variable d'une structure à une autre. Alors que des élus commencent juste à aborder la question dans son ensemble dans le cadre d'un premier mandat, d'autres sont beaucoup plus avertis :

« C'est vrai que le président du syndicat, il a vraiment porté la chose, il a impulsé une dynamique. On voit bien quand même, au début par rapport aux autres élus, il avait une connaissance et il maîtrise bien les aspects techniques. Il suit bien les dossiers et puis il y croit, donc ça aide » (Structure gestionnaire 7, 2015).

En outre, plus un élu exerce dans la durée des fonctions multiples dans cette gestion territorialisée, plus il aura tendance à ne plus considérer l'eau sous l'angle restreint d'un service public mais dans tous ses aspects et ses usages, que ce soit l'eau des rivières et des zones humides, l'eau comme lieu de vie d'espèces végétales et animales. L'équipe technique d'un syndicat développe dans ce sens des outils informatifs et communicationnels afin d'apporter les connaissances de base aux élus. Il s'agit de les former à participer aux débats et à suivre les dossiers, eu égard à leur responsabilité concernant l'usage de l'argent public :

« C'est un langage à part, mais bon on ne peut pas être qu'un président administratif ce n'est pas possible, on n'est pas que là pour signer une heure par semaine, il faut prendre quelques responsabilités. J'ai horreur de ça de ne pas savoir de quoi je parle. On demande de l'argent, donc il faut savoir de quoi on parle. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

4. La ressource « interactive » ou donner à voir les bénéfices des travaux sur l'évolution de la qualité du milieu « cours d'eau »

Les outils communicationnels et informatifs produits par les équipes techniques des syndicats peuvent s'appuyer sur l'interaction et fonctionner selon la méthode de "l'exemple". Le but est d'apporter un autre regard sur les effets des travaux du CTMA sur l'évolution de la qualité du milieu « cours d'eau ». Ces ressorts méthodologiques sont particulièrement activés dans la phase d'évaluation du projet et peuvent être qualifiés de « ressource interactive » (Rabilloud, 2007, p.151).

Au cours de mes entretiens avec les animateurs/coordonateurs de ces contrats, il a été démontré que des programmes en faveur du bon état écologique des eaux trouvaient un meilleur écho auprès des élus lorsqu'ils étaient accompagnés de sorties sur des sites "vitrines". Ces chantiers doivent alors être suffisamment significatifs afin que les acteurs politiques puissent facilement visualiser l'impact des travaux engagés par le syndicat et en mesurer l'utilité:

« En fin d'année on fait une journée spéciale lors d'un comité syndical. On prend un bus et on leur présente tous les travaux qu'on a faits. On fait deux chantiers le matin et deux l'après-midi et ça plaît bien et ça fixe les choses. C'est vrai que les élus quand ils se retrouvent sur le terrain, ils disent "On comprend ce que vous disiez en réunion " et ils ont l'impression aussi d'être moteur. » (Structure gestionnaire 7, 2015).

S'appuyer sur ces méthodes d'observation directe permet une prise de conscience plus rapide des enjeux. Cette « ressource interactive » peut prendre plusieurs formes : des visites de chantiers, des démonstrations collectives, des formations avec des experts etc. Un syndicat mixte de bassin versant fera par exemple appel à la photo pour présenter les résultats des interventions avant et après travaux. Les bénéfices seront perçus par la modification progressive de l'évolution du paysage et du milieu (cf. Illustration xx). Un autre syndicat fait participer les membres du comité syndical à des pêches électriques et permet l'émergence d'une nouvelle considération du milieu par ce public comme par exemple la reconnaissance d'une vie aquatique (Aspe, 1999) : « *Quand tu assistes à une pêche électrique, d'un seul coup tu te rends compte "mais ça vit", c'est exactement ça. Tu fais ça, et bien ça parle et c'est visuel. Il faut emmener les élus lorsque le gars met des cailloux dans le cours d'eau.* » (Etablissement public 67, 2015).

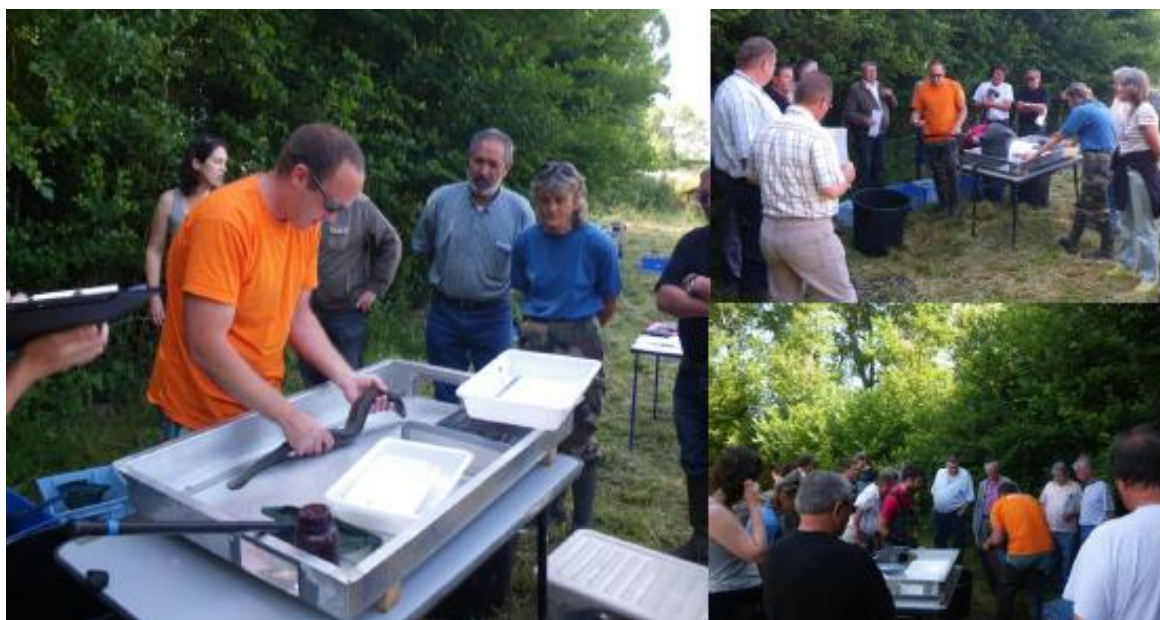


Figure 41 : La reconnaissance d'une vie aquatique par les membres du comité syndical grâce à une observation participative sur les pêches électriques (Source : Syndicat Intercommunal du bassin du Semnon, pp. 33, Rapport d'activité 2014).

Parallèlement, il existe aussi de nombreux indicateurs biologiques (composition et abondance de la flore aquatique/faune benthique invertébrée etc.) et hydromorphologiques (quantité et dynamiques du débit d'eau etc.) qui permettent aussi de déterminer si le cours d'eau est en bon état écologique ou non. Ces éléments sont mobilisés par les professionnels pour soutenir scientifiquement leurs arguments par des données chiffrées.

L'appréhension des enjeux de la qualité du milieu « cours d'eau » par les acteurs du territoire (élus, agriculteurs et propriétaires riverains) passerait donc principalement par une prise de

conscience de l'évolution subjective du milieu, acquise soit par l'observation directe sur le terrain soit par l'usage de documents visuels.

Conclusion du chapitre 7

La réforme territoriale en cours va susciter un repositionnement des élus locaux au cœur des processus décisionnels. Or déjà, les niveaux de connaissance et la représentation politique sont inégaux d'un territoire à un autre, produisant un certain clivage. En effet, on distingue d'un côté des « élus référents », c'est-à-dire des acteurs politiques avertis sur les problématiques plurielles de la qualité de l'eau participant à faire avancer les projets et puis, de l'autre, des représentants politiques moins engagés, des élus "passifs" faute de candidat volontaire (Billaud et *al.*, 2012). Ce constat pose la question de ces représentativités politiques légitimées, et qui pour le coup sont disparates, dans la construction de ces politiques publiques locales : sont-elles responsables de dissemblances territoriales ?

Ce questionnement est aussi au cœur d'un chapitre d'ouvrage dirigé par Vincent Baggioni : « *Les élus locaux dans les processus de concertation en environnement : la participation, facteur de renouveau pour la représentation ?* » (Mermet et Berlan-Darqué, 2009). Soulignant que les transferts de compétences ont certes permis de renforcer la gouvernance locale et une certaine autonomie des élus locaux dans les décisions prises, il constate que la compréhension des enjeux par ces acteurs institutionnels reste à approfondir. En effet, on ne devient pas un " grand élu de l'eau " le premier jour de son mandat. Ce sont des acteurs plus expérimentés et sensibilisés au sujet de la qualité de l'eau dans son ensemble (petit et grand cycle de l'eau), qui utilisent à la fois leur légitimité (ressources politiques) et des outils informatifs et communicationnels (ressources cognitive et interactive) pour élaborer les plans d'actions locaux. Les effets de ces ressources sont multiples, à savoir une plus grande éligibilité du projet, la pérennisation de certaines opérations ou l'enrôlement d'acteurs initialement réfractaires au changement.

Dans ce sens, les financeurs des programmes de reconquête de la qualité de l'eau recommandent aux opérateurs locaux - élus et services - de renforcer le travail d'animation et de concertation autour des nouveaux programmes d'actions financés, de façon à ce qu'ils soient davantage « co-construits » avec les acteurs d'un même territoire. Dans cette démarche, il est devenu primordial que ces élus et leurs services partagent des représentations ou des connaissances communes (Torré, 2011). Il s'agit alors dans le chapitre suivant de centrer mon propos sur la place des données objectives et scientifiques dans les démarches de construction d'une dynamique locale sur le sujet de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en portant la focale sur les échanges entre les élus locaux et les professionnels de la gestion territorialisée de l'eau.



Figure 42 : Renforcer la prise de conscience des effets des travaux sur la continuité écologique sur la qualité du milieu « cours d'eau » par l'usage de documents visuels. (Source : Rapport d'activités du syndicat intercommunal du bassin versant du Trévelo, 2013, p.13).

Chapitre 8.

La diffusion locale des connaissances scientifiques et rhétoriques

Importance stratégique des lieux de concertation

« D'une part, il faut qu'ils (les élus locaux) soient informés, qu'ils s'approprient un petit peu toute ces notions et après, peut-être, qu'ils acceptent ce genre de choses-là » (Structure gestionnaire 63, 2015)

Dans la définition des politiques publiques locales, l'usage des données et des diagnostics réalisés a toute son importance et fait l'objet de négociations serrées : les réunions entre les coordinateurs des contrats territoriaux et les acteurs politiques se multiplient en début de contrat pour se mettre d'accord sur une ligne directrice à suivre. Dans ce travail de médiation avec les élus locaux, chaque structure de bassin versant mobilise sa propre méthode de communication et ses stratégies des transferts de connaissances pour appuyer un argumentaire.

L'enjeu dans ces lieux de concertation repose sur le rôle des connaissances mobilisées ainsi que leurs formes de diffusion et de concrétisation dans les techniques de gouvernement (Ihl et *al.*, 2003). Avec l'utilisation des connaissances, le questionnement de ce chapitre porte aussi sur le leur partage dans la mise en œuvre de projets locaux dans le domaine de l'eau (Billaud et *al.*, 2012 ; De Coninck, 2015). Ces modalités de diffusion de connaissances seront toujours étudiées au sein du binôme « animateur bassin versant/élu local ».

Ce chapitre présente tout d'abord les connaissances sur la qualité de l'eau transmises aux élus locaux à partir des contrôles pour un usage eau potable et baignade, pour ensuite évoquer celles acquises par les réseaux de surveillance et de suivis sur la qualité du milieu « cours d'eau ». Les premières semblent toujours prioritaires pour les acteurs politiques et gestionnaires dans la mesure où la sécurisation du service public d'eau potable, comme enjeu de santé publique, est au cœur des préoccupations et des intérêts des élus locaux. L'enjeu de la restauration de la qualité du milieu « cours d'eau » est d'un autre ordre et la maîtrise des connaissances et des données associées relève d'autres réseaux d'acteurs ; les connaissances mobilisées dans les lieux de concertation ne vont pas non plus appuyer les mêmes choix décisionnels. C'est aussi en fonction des dynamiques collectives de projet d'action sur les milieux aquatiques que les données sur le milieu acquièrent une fonction de « médiation » (Billaud et *al.*, 2012, p.49).

I. Expertise et décision : le cas des contrôles de l'aptitude de l'eau à un usage sanitaire

Le maire exerce la responsabilité de la sécurisation de l'alimentation en eau potable et, au titre de son pouvoir de police ou « de responsables de baignade continentales » (SDAGE 2016-2021, p.84), il autorise ou non les usages récréatifs sur des plans d'eau ou étangs prévus à cet effet. Exploités dans un cadre réglementaire, ces contrôles de l'aptitude de l'eau à un usage de loisirs sont réalisés à la fois par l'exploitant du réseau d'alimentation en eau potable et par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Cette dernière effectue le contrôle de la légalité (en tant que service de l'État) et intègre les données dans ses bases. Les résultats de ces contrôles sont également mis en forme pour être communiqués à l'utilisateur, affichés en mairie et joints à sa facture d'eau au moins une fois par an.

Encart n°10 Organisation et responsabilités des contrôles pour la sécurisation du service public d'eau potable (Source : Jédor et *al.*, 2011, p. 35-42.)

Au regard de son obligation de surveillance, l'exploitant est tenu de procéder à un examen régulier de ses installations (visite hebdomadaire, voire quotidienne) et de réaliser un programme de tests in situ et d'analyses (contrôle de premier niveau) en fonction des dangers identifiés dans le système de production et de distribution de l'eau (articles R. 1321-21 à 23 du Code de la santé publique).

Le contrôle sanitaire est assuré par les agences régionales de santé (articles R.1321-15 à 22 du Code de la santé publique). Ce contrôle de second niveau est indépendant de celui de l'exploitant et s'exerce en complément de la surveillance mise en place par celui-ci. Outre l'organisation de campagnes de prélèvements et d'analyses et l'interprétation sanitaire des résultats, le contrôle sanitaire comprend la diffusion de consignes de consommation, notamment dans les cas où une limite de qualité est dépassée, ainsi que la vérification de la sécurité sanitaire à chaque stade, depuis le captage jusqu'au robinet chez le consommateur, notamment au moyen d'inspections des installations.

À la différence des suivis de la qualité du milieu « cours d'eau », ce double contrôle n'est pas programmé pour évaluer les effets d'une action publique sur un territoire. L'organisation spatio-temporelle des points de prélèvements n'a pas non plus vocation à être modifiée dans le temps et dans l'espace (Carré, 2015). Cette surveillance spécifique est mise en place dans le cadre de l'édition de règles techniques et administratives visant à garantir la sécurité publique ; elle relève du ministère chargé de la santé (Jédor et *al.*, 2011).

1. Le rôle des connaissances de la qualité sanitaire de l'eau dans la mise en place de solutions palliatives ou curatives

L'usage eau potable fait l'objet d'un programme de suivis de la qualité de l'eau sur des paramètres microbiologiques et chimiques. Les fréquences de mesures sont journalières voire continues sur un certain nombre de paramètres standards (pH, Fe, Mn, Cl, turbidité). Les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire ARS sont effectués en trois lieux : au niveau de la ressource (l'eau pompée), de la production (l'eau traitée) et de la distribution (l'eau au robinet). Dans le cadre de l'auto contrôle, des mesures complémentaires peuvent être programmées. Sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet, ces suivis sont réalisés par différentes maîtrises d'ouvrages (SMGBO, SAUR, ARS 56, AELB) et sur des mesures physico-chimiques, pesticides, de phytoplanctons et microcystines, résidus médicamenteux (recherche à titre expérimental) et bathymétrie.

Lorsque les analyses issues de ces suivis montrent une dégradation de la qualité de l'eau brute mettant en péril l'alimentation en eau potable d'un territoire, c'est à l'exploitant du réseau et aux élus que revient la décision de choisir les modes de résolutions palliatives ou curatives les plus adaptées à la situation.

1.1 Prises d'eau en contentieux et mode de gestion curatif ou palliatif

Avant d'orienter la décision sur des solutions préventives qui nécessitent la réalisation d'une expertise scientifique poussée sur l'aire d'alimentation du captage, les élus locaux ont tendance à porter initialement leurs choix sur des solutions correctrices. On peut citer l'utilisation de procédés plus ou moins innovants de traitement de l'eau (dénitrification, charbons actifs...), l'usage de mélanges d'eaux brutes d'origine diverses permettant de diluer les pollutions et de respecter les seuils. En cas de dépassement occasionnel sur un ou plusieurs paramètres, une collectivité peut aussi avoir l'autorisation d'utiliser en interconnexion l'eau d'une autre station de pompage. Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable (SIAEP) de la région de Ploërmel (Morbihan) fait ainsi des demandes d'autorisation exceptionnelle auprès de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) afin d'utiliser l'eau brute d'une autre prise d'eau superficielle (La Herbinaye dans l'Oust). Ce mode de gestion est réalisé le plus souvent en période estivale en lien avec la turbidité des eaux brutes et le développement algal sur le lac au Duc pouvant entraîner l'arrêt sur de courtes périodes (entre 15 et 16 jours) du prélèvement sur

les eaux brutes. Cette demande est souvent acceptée lorsque le réseau local de distribution dispose d'interconnexions locales.

Ces solutions palliatives ou curatives sont préconisées et acceptées si les taux de concentration dépassent quelques jours dans l'année les seuils réglementaires officiels. Lorsque les taux sont systématiquement au-dessus de la limite autorisée, les collectivités sont mises en demeure par le préfet de suspendre l'utilisation du captage en dépassement. C'est le cas par exemple de la suspension en 2009 de la prise d'eau de Quincampoix destinée à la consommation humaine, sur le ruisseau des Echelles intégrant le bassin versant de la Loisanche dans le nord-est de l'Ille-et-Vilaine. En cause, les taux de concentration dans les eaux brutes en nitrates, en matières organiques, ainsi qu'en pesticides dépassaient de manière récurrente depuis le début des années 1980 les seuils tolérés par la législation européenne et nationale (Poulain, 2013).

Les résultats de ces contrôles sont donc employés par les services de l'État et par les élus locaux pour orienter la décision concernant les prises d'eau destinée à la consommation humaine ; la solution retenue (« déplacement » d'un captage, interconnexions) peut s'accompagner de mesures réglementaires pour les captages en contentieux européen (ZSCE). Le dispositif des Zones Soumises à Contraintes Environnementales a été mis en œuvre dans le cadre de la protection des captages prioritaires « Grenelle », prévu aussi dans l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Brun et Frey, 2011). Les zones désignées pour la restauration des captages prioritaires auront à définir un programme d'action visant à limiter l'érosion, protéger les zones humides ou protéger les aires d'alimentation des captages. Les publics visés par ce cadre réglementaire sont essentiellement les agriculteurs et les solutions envisagées avec eux vont relever cette fois-ci du mode « préventif ».

1.2 Orienter les politiques publiques vers un mode de gestion préventif.

La mise en place de solutions préventives sont donc appliquées lorsqu'un captage est identifié comme prioritaire « Grenelle ». Elles nécessitent la mise en place de périmètres de protection des captages et répondent à l'idée que « *c'est par la protection de la ressource en eau qu'on arrivera à protéger la santé des consommateurs* » (Elu local 15, 2014). L'état d'avancement de ces démarches préventives de la ressource en eau se déroule en quatre étapes : délimitation de l'aire de captage, réalisation d'un diagnostic territorial, élaboration d'un plan d'action et mise en œuvre de ce plan. Ces étapes sont essentielles pour cibler le contenu des programmes avec les agriculteurs et les élus locaux et évaluer leurs résultats.

À l'intérieur de ces sites, les solutions envisagées ne sont pas toujours appréhendées de manières consensuelles car elles réclament un engagement humain et financier que les élus locaux (et les opérateurs) ne peuvent pas toujours apporter. Contrairement aux solutions palliatives et curatives, ces modes de gestion de la ressource en eau sont dépendants de la mise en place d'une politique plus volontariste, résultat d'une solidarité entre les collectivités situées à amont et à l'aval du bassin d'alimentation :

« Le Monsieur (...) de l'ARS nous a fait part de sa surprise et inquiétude des mauvais résultats des dernières analyses et, en accord avec les autres techniciens, confirme que quelles que soient les mesures préventives prises en amont, (...) c'est aux politiques de se décider. Ceci a eu pour effet de refroidir l'atmosphère et de voir les politiques locaux regarder les mouches voler. Mon intervention s'est bornée à dire que la situation est très bien connue depuis bien longtemps, que le diagnostic est fait. Qu'il est plus qu'urgent d'entreprendre les thérapeutiques, et qu'elles ne pourront être exécutées que si nous en avons les moyens financiers. » (Extrait d'une lettre du président d'une association de pêche adressée au maire de sa commune, 2011).

Au-delà des décisions réglementaires (arrêté préfectoral d'interdiction d'exploitation d'une prise d'eau), les connaissances acquises par les diagnostics territoriaux permettent aux politiques locaux de solliciter la hiérarchie administrative et les collectivités partenaires pour lancer un travail de remédiation au problème de qualité posé. C'est ainsi que les services de l'État ont été alertés sur la situation du Lac au Duc. Le 21 novembre 2011, le préfet du Morbihan décide de constituer un comité de pilotage " Lac au Duc " qui a pour objectif de proposer des pistes d'actions tenant compte de celles déjà mises en œuvre. Face à la récurrence du phénomène d'eutrophisation au niveau de la prise d'eau, le lac au duc devient en 2017 le seul site pilote breton d'un programme européen pour étudier et lutter contre les cyanobactéries toxiques. Appelé Interreg CPES (Channel payments for ecosystem services), il vise à améliorer la qualité de l'eau dans les bassins-versants agricoles en mettant autour de la table un groupe de travail pluridisciplinaire⁶⁴ pour trouver les solutions à ce problème multifactoriel.

Il arrive par ailleurs que les connaissances produites autour de la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable soient uniquement considérées à « titre informatif » par les

⁶⁴ Inra (Institut national de la recherche agronomique), laboratoires, CNRS (Centre national de la recherche scientifique), Osur (Observatoire des sciences de l'université de Rennes) et le Syndicat mixte du grand bassin de l'ouest (SMGBO).

politiques locaux. C'est le cas pour les blocs communaux qui ont conservé la compétence distribution et transféré la compétence production et transport à une autre collectivité (un organisme départemental par exemple). Manifestement, ce transfert de compétence participe à minimiser la prise de responsabilité des acteurs politiques dans la prise en charge de ce problème public :

« Nous, on n'est plus concerné par la qualité des eaux superficielles car on n'a plus la compétence production, on n'a que la compétence distribution. Mais je reçois toujours régulièrement les analyses qui sont faites par l'ARS, mais c'est vraiment à titre informatif »
(Elu local 14, 2014)

2. Suivi de la qualité des plans d'eau et sécurité publique : le cas des contrôles de l'eau dans les zones récréatives

Dans le cas d'un plan d'eau municipal, avec zone(s) de baignade et pratique des loisirs aquatiques, des contrôles sanitaires sont également réalisés par l'ARS. Des échantillons d'eau sont prélevés entre dix et vingt jours avant l'ouverture de la saison, puis tous les dix à quinze jours pendant la période d'ouverture au public. Lorsque la qualité d'un plan d'eau est très dégradée, les collectivités peuvent proposer des suivis longitudinaux. Ce sont des analyses décalées en milieu de semaine dans le but de surveiller en amont la naissance des blooms algaux et les pics de cyanobactéries. La mise en place de ces suivis est aujourd'hui une responsabilité légale pour les maires des communes concernées : « 6F-4 Les responsables de baignade continentales où des efflorescences algales, sont invités à programmer, en complément du contrôle sanitaire, des analyses de cyanobactéries et éventuellement de cyanotoxines. » (SDAGE 2016-2021, p. 84)

Pour illustrer les différentes responsabilités que détient le maire en matière de contrôles de la qualité de l'eau dans les zones récréatives, l'exemple de l'étang au Duc et de sa zone de baignade est à nouveau utilisé.

Le Lac au Duc, plan d'eau de 250 ha sert plusieurs usages : réserve et lieu de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine (usine de production d'eau potable : 600 m³/h), site de loisirs composé d'une plage aménagée, d'une zone de baignade et d'un club nautique où se pratiquent entre autres le ski nautique, la planche à voile et le kayak. Au début de l'été de l'année 2011, une mortalité massive de poissons est observée. Un fort taux de cyanobactéries est mesuré par l'ARS. Ce phénomène est la conséquence d'une eutrophisation des eaux du plan d'eau

pouvant être liée à l'excès de phosphore minéral ou organique, lui-même lié à l'abondance des nutriments, à une température favorable et au caractère stagnant de ces eaux. Le problème d'eutrophisation du Lac au Duc n'est pas un cas isolé ; il s'observe dans beaucoup de plans d'eau douce en Bretagne faisant l'objet d'une expertise scientifique poussée. Pourtant, le phénomène persiste sur la commune de Taupon, engendrant l'interdiction répétée de la baignade et celle de la pratique de sports nautiques ayant un contact prolongé avec l'eau. Cette interdiction est matérialisée par un panneau "baignade interdite" et des filets de protection interdisant l'accès au plan d'eau. Comme on peut le voir sur une des deux photos, seule la pratique du pédalo et du kayak était encore autorisée en août 2017 :



Figure 43 : baignade et sports nautiques interdits sur la plage du Lac au Duc (Source : Boccarossa, août 2017).

Le maire étant le responsable de l'eau de baignade sur sa commune, c'est donc aussi à lui que revient la décision de prendre un arrêté municipal à partir des résultats de relevés hebdomadaires ou bimensuels réalisés par l'ARS. Ces décisions sont dans la majorité des cas préconisées avec le producteur de ces données, qui conseille de maintenir ou non l'arrêté en fonction des résultats d'analyses. Les usages peuvent être interdits ou limités. Certaines espèces d'algues peuvent en effet produire et libérer des toxines présentant des risques sanitaires pour les baigneurs et ceux qui pratiquent une activité nautique en contact direct avec l'eau. Le maire a également l'autorité de maintenir ou non ces interdictions dans le temps. Le choix de maintenir un arrêté suscite parfois de vives réactions de la part des professionnels du tourisme (base nautique, camping et bar-restaurant) dont les activités sont directement touchées par ces décisions, et à terme peut entraîner l'impopularité du maire et de l'équipe municipale.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

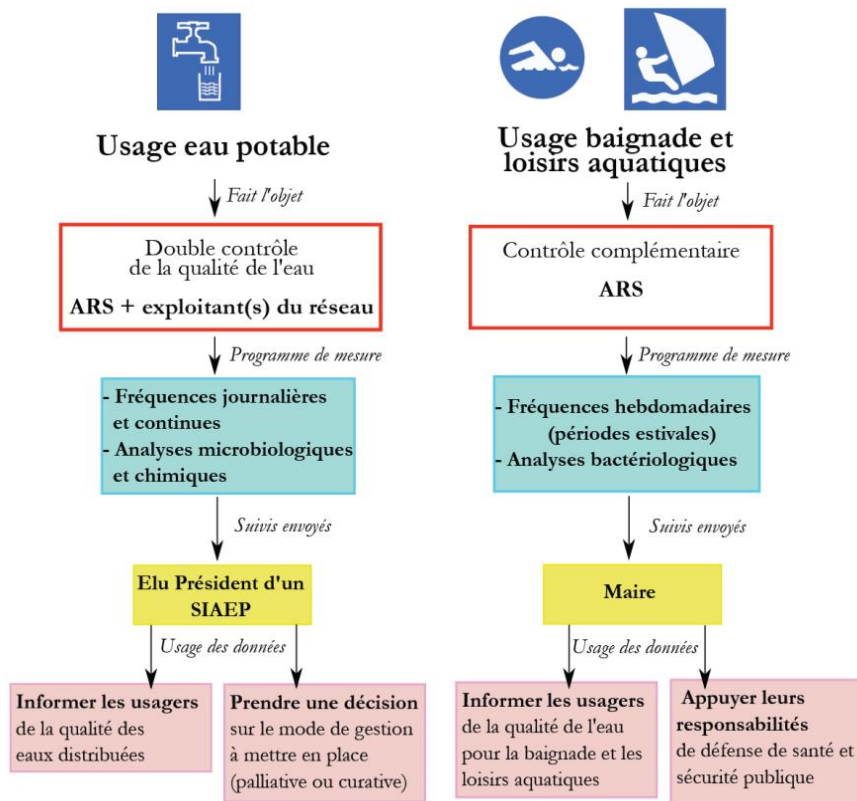


Figure 44 : « Je n'ai pas tué la saison », témoignage du maire de Taupont face à la dégradation des eaux du Lac au Duc pour un usage baignade et de loisirs aquatiques (Source : « Le Ploermelais, 12 août 2011).

Au titre de ses compétences d'ordre, de sécurité et d'hygiène publique (exercées pour le compte de l'Etat), le maire d'une commune ou le président du syndicat d'eau potable est donc tenu d'exercer une vigilance permanente et de suivre des procédures strictes et rigoureuses. À ces procédures s'ajoute l'obligation d'informer les usagers (encart n°11).

Encart n° 11 : La communication des résultats d'analyses d'eau dans les dispositifs de prévention et de gestion des risques sanitaires (Sources : Jédor et *al.*, 2011, p.41)

Les consommateurs sont informés de la qualité de l'eau distribuée grâce à deux dispositifs : l'affichage en mairie des derniers résultats d'analyses du contrôle sanitaire des eaux et la diffusion (avec la facture d'eau) d'une synthèse annuelle sur la qualité de l'eau délivrée l'année précédente (articles D. 1321-103 à 105 du Code de la santé publique). En parallèle, le ministère chargé de la Santé a mis en place un portail national (www.eaupotable.sante.gouv.fr), qui permet au grand public d'accéder directement aux derniers résultats d'analyses d'eau potable dans la commune de son choix. Par ailleurs, ce même ministère rapporte régulièrement (tous les trois ans) à la Commission européenne la qualité de l'eau distribuée dans les UDI desservant plus de 5 000 habitants, ainsi qu'en cas d'octroi d'une dérogation.



Source : Ouest France 31/07/2014/

Figure 45 : Les responsabilités des élus locaux sur l'aptitude de l'eau à un usage sanitaire (Réalisation : Boccarossa, 2017).

La diffusion des résultats d'analyses de ces contrôles respecte des règles de rapportage uniformes (affichage en mairie ou diffusé sur le web). Elle est systématiquement effectuée pour tous dispositifs de prévention et de gestion des risques sanitaires (figure 45).

Les mécanismes de diffusion et d'utilisation des données de suivi sont différents dans le cadre de la connaissance et de l'action sur l'eau, en tant que milieu aquatique. Les structures gestionnaires, maîtresses d'ouvrage, ont dans ce cadre une plus grande autonomie pour la diffusion de l'information, ce qui peut engendrer des tensions ou des écarts de représentation du problème public entre gestionnaires et élus locaux. Par ailleurs, les données collectées par les gestionnaires font l'objet d'une instrumentation beaucoup plus marquée avant d'être diffusées.

II. La qualité du milieu « cours d'eau » : un circuit de diffusion de l'information à l'échelle du bassin versant

Dans leur article, Marylise Cottet et Hervé Piegay abordent la question des apports des différentes connaissances scientifiques et plus particulièrement des savoirs profanes dans la mise en œuvre des projets sur la restauration des milieux aquatiques, notamment ceux sur les travaux sur la continuité écologique (Cottet et *al.*, 2013). Ces deux auteurs soulignent que les écarts de connaissances initiales entre les acteurs des territoires (élus, agriculteurs, propriétaires riverains etc.) peuvent contribuer en partie à l'échec de ces projets et, d'autant plus, si les représentations ou les jugements de valeurs au sein de ce groupe d'acteurs divergent. La mission du gestionnaire suppose donc d'apporter des compléments d'informations que ces individus ne maîtrisent pas ou très peu, et en s'appuyant sur un socle commun de connaissances afin que ces groupes d'acteurs appréhendent le problème public de la restauration de la qualité de l'eau de manière moins complexe. Ce faisant ils auront tendance à développer une conscience environnementale et à adopter un comportement plus adéquat (Puech, 1999 ; Grob, 1995). Ainsi, informer les parties prenantes dans le but d'acquiescer un état commun et partagé des connaissances est une tâche que les professionnels de la gestion territoriale de l'eau essayent aujourd'hui de mener à bien.

Les relations entre animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux et élus locaux apparaissent stratégiques dans cette optique. Notre enquête montre que ces échanges entre ces deux types d'acteurs sont d'ailleurs plus intenses que par le passé, via des notes d'informations, des documents ad hoc et une concertation de visu.

1. Expliquer et communiquer : une mission essentielle des animateurs de bassin versant

Ce travail d'informer les parties prenantes sur la réglementation en cours, les évolutions de la qualité de l'eau et les nouveaux objectifs à atteindre, est aujourd'hui inscrit dans les actions transversales des contrats territoriaux bassin versant. D'après l'extrait xx, disposer de bonnes aptitudes communicationnelles et relationnelles est très important pour l'efficacité de la mission d'animateur bassin versant. Or, sur la vingtaine de professionnels rencontrés, la plupart n'ont pas eu dans leur formation initiale des modules ni des expériences solides sur la communication territoriale, l'éducation à l'environnement ou la sensibilisation des publics, qui sont des compétences voire des métiers à part entière. Dans ce sens, chaque animateur bassin versant va

développer ses propres méthodes de communication et ses outils. Cette compétence n'est pas développée de manière uniforme et dépend des enjeux inhérents à un territoire et du niveau d'appréhension déjà acquis par les acteurs des territoires.

Notons qu'une animatrice était installée à son compte sur de la vulgarisation de résultats de recherche avant de devenir animatrice bassin versant. Une autre a été formatrice en gestion et maîtrise de l'eau (niveau BTS) pendant deux ans avant de prendre son poste dans un syndicat. Hormis ces deux profils, la majorité des animateurs rencontrés ont plutôt suivi une formation universitaire ou d'ingénierie dans le domaine de l'environnement. Ces compétences restent donc à consolider pour la plupart des enquêtés.

Encart n°12 : Fiche de poste Chargé de Mission « Animateur bassin versant » H/F sur le site emploi environnement publié le 08/06/2015

Société qui recrute : XXXXX

Contrat de travail : CDD / Mission - 1

an -

Expérience requise : 1 à 3 ans

Secteurs d'activité : • Agriculture : Agronomie, agriculture durable • Cadre de vie : Aménagement, urbanisme • Eau : Hydraulique fluviale et maritime

Descriptif du poste : Afin de promouvoir et de mettre en œuvre des actions de préservation et de restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE et d'améliorer la protection face au risque inondation, certaines collectivités adhérentes à XXXXX sont engagées dans la mise en place d'actions visant à maîtriser les ruissellements et l'érosion sur les bassins versants. Dans ce contexte, XXXXX recherche un animateur qui aura en charge la coordination, la mise en place et le suivi des opérations relatives à la gestion des bassins versants.

Les objectifs sont : • Gérer un patrimoine, les milieux aquatiques et leurs bassins versants, • Informer (élus, agriculteurs, riverains,...) sur la gestion des cours d'eau et des bassins versants, • Respecter l'autonomie de décisions à une échelle cohérente par rapport aux structures et à leurs objectifs, • Evaluer les actions, • Garantir une cohérence de la réflexion et de l'action, Les missions du technicien sont donc multiples, transversales et complémentaires. Il devra entre autre : • Assurer la sensibilisation, l'animation et la concertation sur la gestion et l'aménagement des bassins et leur relation avec des milieux aquatiques en collaboration avec le service Mission Erosion de la chambre d'Agriculture et l'animateur CATER. • L'élaboration de dossiers de demande de subvention et le suivi des budgets correspondants (suivi des contrats, budget prévisionnel, ...) en collaboration avec le service administratif. • Assurer en interne l'exécution de projets confiés à l'équipe technique par les collectivités membres de l'Union des Syndicats. Cette mission comprend la proposition d'actions et de solutions, la réalisation de dossiers techniques, la préparation d'appels d'offres et le suivi de travaux en collaboration avec les maîtres d'œuvre, • Assurer les missions d'assistance générale à caractère administratif, financier, technique et réglementaire à la maîtrise d'ouvrage. • Assurer les relations auprès des partenaires techniques (chambre d'Agriculture), institutionnels et financiers (Agence de l'eau, Conseils Régional et Général...), les élus et les usagers (agriculteurs). • Assurer une veille technique et réglementaire en matière de gestion et préservation de la ressource en eaux et des milieux aquatiques.

Compétences requises : • Formation supérieure (BAC + 3/5) dans les domaines de l'Eau et de l'Agro-environnement, une expérience dans un poste similaire sera appréciée, • Connaissances des milieux aquatiques, du milieu agricole/agronomie et de l'aménagement du territoire, • Maîtrise des SIG (ArcGis de préférence), • Aptitude au travail de terrain, • Connaissances en hydraulique, génie civil et des techniques d'aménagement des bassins versants (hydraulique douce, ouvrage structurant), • Une connaissance des techniques d'aménagement et de gestion des milieux aquatiques (renaturation, restauration, entretien) sera appréciée, • Capacités d'analyse et de synthèse, capacité de rédaction de documents techniques, • Le candidat devra avoir de bonnes aptitudes relationnelles, et les relations avec ses collaborateurs, être capable d'initiative, et faire preuve de fermeté et de rigueur morale, • Capacités d'animation et de pédagogie, force de persuasion, capacité à conduire des projets multi-acteurs, • Expérience professionnelle en assistance technique à la maîtrise de l'ouvrage, dossiers réglementaires. Une première expérience dans le domaine, en collectivités territoriales ou en bureau d'études sera un plus.

Afin d'aider les animateurs bassin versant à développer ces compétences, les organismes de formation de la fonction publique territoriale ou certaines collectivités proposent des sessions en formation continue. Ainsi, le Conseil Départemental de la Vienne a ouvert en 2013 à ce public de professionnels des formations sur le dialogue territorial, autour de stratégies participatives facilement reproductibles d'un territoire à un autre :

« L'objectif de ces formations était d'apporter les clés pour faire émerger des projets dans les réunions. Voilà pour que les gens se sentent concernés et ne viennent pas seulement à la réunion pour écouter ce que les animateurs ont à dire, mais vraiment qu'ils participent et construisent eux-mêmes les actions à mettre en œuvre sur les bassins. » (Etablissement public 73, 2015).

2. Le « dialogue territorial », un angle mort des anciens contrats (BEP et GP5).

D'après les gestionnaires de bassin, la planification des précédentes actions, les finances et l'administration avaient pris par le passé une part importante de leur temps de travail, réduisant la place du volet animation et coordination générale du contrat. Le dialogue territorial a donc été négligé par le passé, surtout par manque de temps et de moyens humains:

« Dans le cadre de notre contrat 2014-2018, on a fait un travail qu'on n'avait jamais fait par le passé, on a fait l'évaluation. Ce qui n'existait pas dans les anciens contrats. C'était plus un bilan qui était fait. Et il y a eu également un diagnostic qui a été partagé, ce qui n'était pas non plus le cas avec les anciens contrats 2008-2012. C'était plus une décision technique avec une validation politique, mais qui n'était pas partagée par l'ensemble des acteurs du territoire. » (Structure gestionnaire 12, 2015).

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

D'après ces déclarations, il s'est donc opéré une évolution notable entre une communication essentiellement tournée sur la technicité des actions prescrites et, aujourd'hui, une construction politique autour d'un projet de territoire. Consulter et concerter les élus locaux dans toutes les phases du projet (élaboration, mise en œuvre, évaluation) est désormais beaucoup plus travaillé par les animateurs bassin versant, en particulier en amont du projet. Si cette nouvelle façon de procéder permet à moyen terme une acceptabilité et/ou participation renforcée de ce groupe d'acteurs, elle prend aussi naturellement plus de temps à être coordonnée sur le terrain. En effet, il est très rare que les messages transmis aux élus locaux s'insèrent immédiatement dans la « conscience collective » : « *Dans le cadre d'un nouveau programme d'actions, et qui n'avait jamais été abordé auparavant, on peut perdre deux trois ans à faire accepter ça aux élus* » (Structure gestionnaire 7, 2015).

2.1 Une mobilisation plus ciblée et stratégique des données et des informations

Ce travail de consultation et de transmission d'informations est effectué régulièrement par l'animateur bassin versant, et ce particulièrement à chaque nouveau contrat, la nature des interventions entreprises par le syndicat et les objectifs de qualité à atteindre sont régulièrement réajustés. Avec la DCE, les travaux sur la continuité écologique sont désormais autant préconisés que ceux pour limiter les transferts de pollutions diffuses vers le cours d'eau. Or, cette double perception peut revêtir plusieurs significations pour les acteurs des territoires. Vis-à-vis des risques engendrés pour l'alimentation en eau potable de la région, l'élu local se base encore aujourd'hui sur des indicateurs essentiellement physico-chimiques et chimiques pour qualifier l'état d'une rivière et qui sont liés à cette production. En même temps, la priorisation des enjeux de la DCE (phosphore, matière organique, bactériologie, morphologie et continuité écologique ...) est plutôt récente. Dans l'organisation du CPER 2007-2013 (programmes d'actions du GP5) les plus gros montants étaient encore accordés aux actions dédiées à la restauration de la qualité physico-chimiques et chimiques (240 millions d'euros) et en deuxième à la continuité écologique et aux inondations (45 millions d'euros).

Afin que les objectifs de la DCE s'ancrent davantage dans l'action politique, le volet accompagnement des contrats territoriaux est aujourd'hui tourné vers une communication plus ciblée et stratégique sur la réglementation en vigueur. Présentés en 2014 par le syndicat mixte du Grand Bassin de l'Oust devant un public d'élus (cf. figure 46), la Directive cadre sur l'eau et

ses outils (SDAGE, SAGE) fait l'objet du début de la réunion : « *Ma communication, je la commence sous l'angle de la directive européenne. C'est important qu'il y ait ce rappel des obligations réglementaires ; autrement ils (élus locaux) ne voient pas l'intérêt. C'est important pour motiver les troupes.* » (Structure gestionnaire 2, 2015). La mise en avant de l'aspect réglementaire vise à permettre « la construction et l'interprétation de nouveaux phénomènes » (Aggeri et Labatut, 2014, p. 66) par les acteurs des territoires, ici l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau.

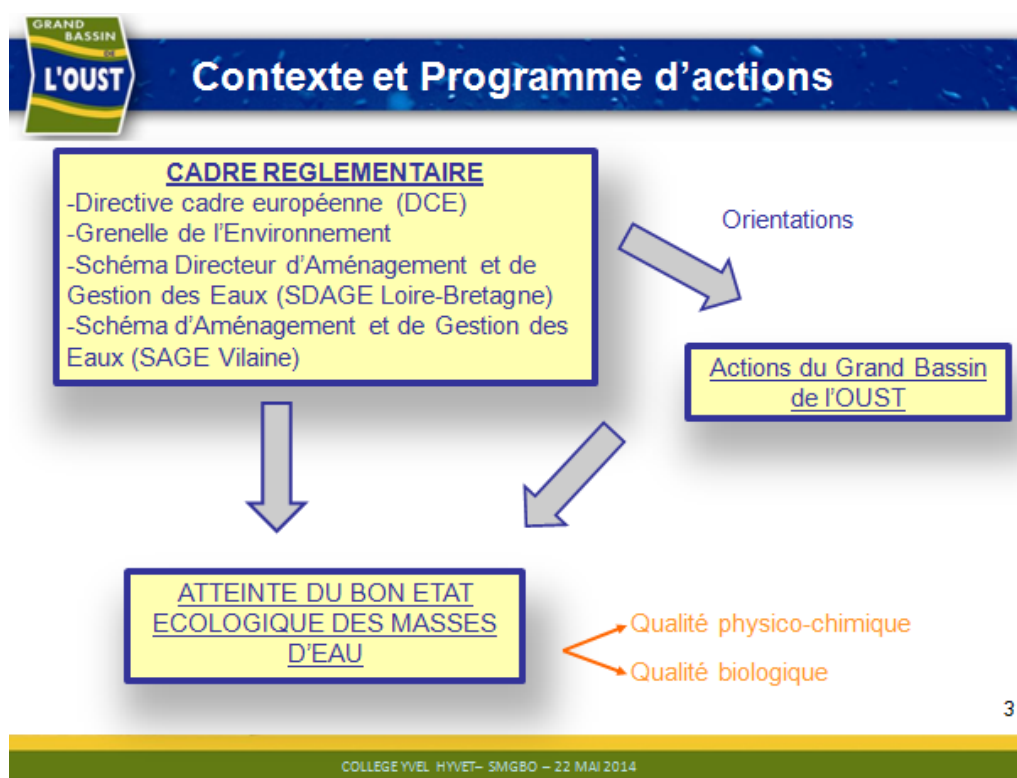


Figure 46 : Une communication plus ciblée et stratégique sur les exigences réglementaires pour convaincre le collège d'élus (Source : SMGBO, 2014).

2.2 Proposer une ligne de conduite commune et partagée par tous

Comme cela a été évoqué dans le chapitre 7, les professionnels de la gestion territoriale de l'eau sont souvent confrontés dans ces réunions à un public diversifié où les personnes conviées détiennent des prés-requis cognitifs très inégaux. Cela nécessite pour les animateurs bassin versant de reformuler à l'oral certains concepts clés appliqués à la gestion territorialisée de l'eau (bassin versant, le bon état écologique des masses d'eau etc.) dans le but qu'ils soient compréhensibles pour le public présent. Il s'agit déjà d'un premier défi. En outre, les facteurs responsables des dégradations sur la qualité du milieu « cours d'eau » ou encore les nouveaux objectifs de résultats à atteindre ne sont pas appréhendés par chaque acteur de la même manière (Cottet et *al.*, 2013). Ces dissemblances peuvent être à l'origine de quiproquos en réunion, voir

ralentir les prises de décisions : « *On avait des élus qui avaient du mal à comprendre. Quand eux ils parlaient de l'eau, ils parlaient de tuyaux au robinet et en CLE ils ne voyaient pas, et au bout d'un moment ça a créé des malentendus.* » (Etablissement public 53, 2015).

Cette phase de mise en place d'une « culture commune » peut ne prendre que quelques mois sur un bassin comme s'étaler sur plusieurs années sur un autre, lorsque les aménagements préconisés et les phénomènes responsables des perturbations sont complexes à comprendre (donc à expliquer). Ainsi, la coordination des contrats s'exécute « à des vitesses différentes selon l'état des connaissances, des moyens et l'urgence des problèmes » (Wasson, 1992, p.333).

3. Informer les élus locaux à l'extérieur des instances habituellement dédiées à la consultation et à la concertation

Dans le cadre de mes enquêtes, j'ai pu distinguer plusieurs « *cercles d'implications* » où des messages et des informations à caractère scientifique ou rhétorique sont délivrés aux élus locaux. Les bénéfices de ces rencontres, réalisées en plusieurs lieux, sont incontestables pour construire cette solidarité amont/aval autour d'un projet commun, mais cela nécessite pour l'animateur bassin versant de multiplier les déplacements dans différents espaces du bassin versant : « *Quand on a établi le projet, on ne savait pas du tout comment les élus allaient réagir car on était sur une structure nouvelle. Il y a eu différents cercles d'implications et on a essayé à chaque fois de passer les niveaux.* » (Structure gestionnaire 6, 2015).

3.1 Différents cercles d'implications pour informer les élus locaux

Appliqué au contrat territorial, le premier cercle d'implication où informer les élus locaux est le conseil syndical, dont les membres sont désignés pour cinq ans. Il est composé d'un président et d'un ou plusieurs vice-présidents. Chaque commune adhérente y désigne un délégué titulaire et un suppléant. C'est lors de ces réunions que l'animateur bassin versant présente à une vingtaine d'élus locaux voire plus ou moins selon le nombre de communes adhérentes au syndicat, des rapports d'activités, des diagnostics territoriaux, et le programme d'actions prévisionnel. Ce premier lieu d'implication est donc spécialement dédié à ces échanges et à la transmission d'informations mais n'a pas de légitimité en tant que tel s'il ne regroupe pas un « noyau dur » d'élus locaux prêts à porter ce sujet dans leurs collectivités respectives. En effet, les membres de ce comité syndical sont chargés de transmettre les informations et les

connaissances auprès de leurs pairs (lors des conseils municipaux par exemple). Cette mission a été attribuée à ces politiques car leur fonction d' élu municipal les connecte déjà à « des réseaux multiples, à des sphères diverses » (Tesson, 2004, p. 2). Ces transferts de connaissances s'appuient donc bien sur cette logique réticulaire (diffusion de la connaissance au sein d'un réseau d'acteurs) et que Frédéric Tesson applique aux nouvelles relations intercommunales de proximité créées par les réseaux des villes, depuis la création des EPCI.

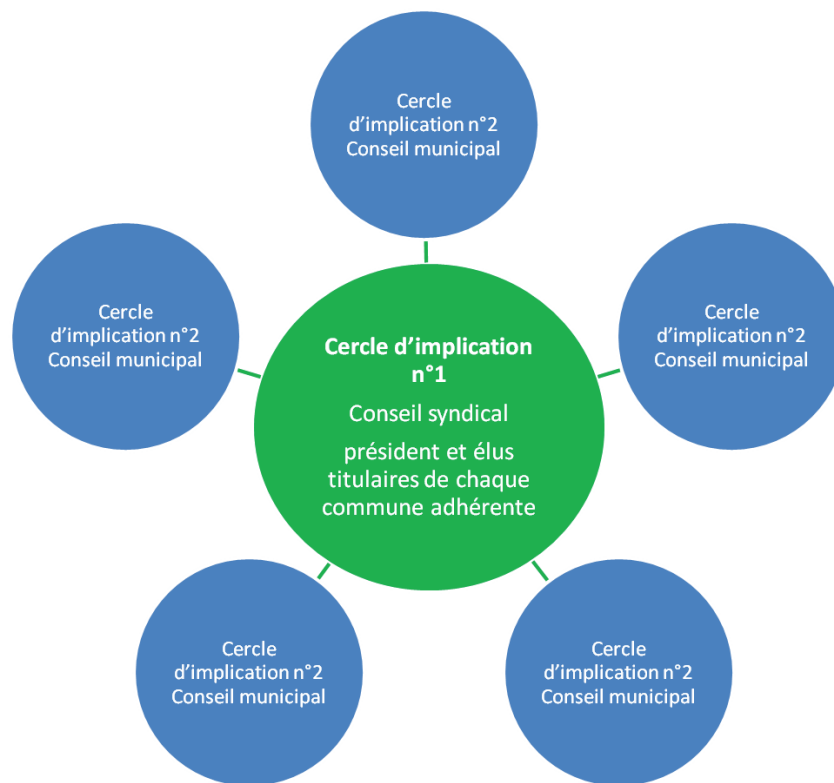


Figure 47 : Le conseil syndical et les conseils municipaux, cercles d'implication de référence pour informer les élus locaux (Réalisation : Boccarossa., 2018).

Informier les élus à l'extérieur des instances de consultation et de concertation prévues à cet effet est une stratégie de passation de l'information qui est de plus en plus réalisée. Lorsque cette mission de porte-parole est effectuée correctement par les délégués titulaires, qu'on peut aussi associer à « des relais politiques ou à des porte-paroles de propositions formulées par des experts » (Mazeaud, 2014, p.17), le travail de coordination générale du contrat territorial en est facilité.

« Il peut y avoir une bonne entente au conseil syndical. Ce qui est embêtant, c'est quand ils (élus référents) reviennent dans le conseil municipal. En général, le sujet de l'eau, de l'environnement, ça passe au mieux cinq minutes à la fin du conseil parce qu'il y a d'autres sujets prioritaires. Et puis quand ils essaient d'expliquer, ce n'est pas toujours simple, ce

sont des choses qui sont souvent complexes. On a peut-être mal fait aussi notre travail, ils n'ont pas réussi à comprendre les choses, et après, à les transmettre à leurs collègues. Entre ce qui est décidé en conseil syndical et après, ce qui est mis en place, ce qui est ressenti au niveau des communes, il y a souvent une grosse marge. » (Structure gestionnaire 4, 2015).

N'étant pas tous spécialisés, les élus locaux peuvent mettre du temps à s'approprier le vocabulaire et les concepts et, de ce fait, éprouver des difficultés à transmettre de manière compréhensible ces informations auprès de leurs pairs. Pour clarifier les lignes directrices du projet, l'animateur bassin versant peut élargir cette animation en dehors du comité syndical (cercle 1) en accompagnant les délégués titulaires dans les conseils municipaux (cercle 2). Ces professionnels vont donc « sortir et/ou de déborder de leur rôle traditionnel » (Le Bourhis, 1999, p.64) en se chargeant eux-mêmes de soutenir le portage solide d'informations. Nous avons attribué ce levier d'action au registre de la « ressource humaine » (Rabilloud, 2012) dans le chapitre 7. Dans les discours des acteurs rencontrés, cette tâche est assimilée à celle de « *facilitateur des échanges* » et qui, selon eux, n'a pas non plus été suffisamment développée par le passé : « *Ce rôle de facilitateur, on a oublié de le faire. On a porté des actions qui nous ont pris du temps, de l'argent et on a complètement oublié notre rôle d'animateur, de faire du lien entre les acteurs.* » (Structure gestionnaire 11, 2015).

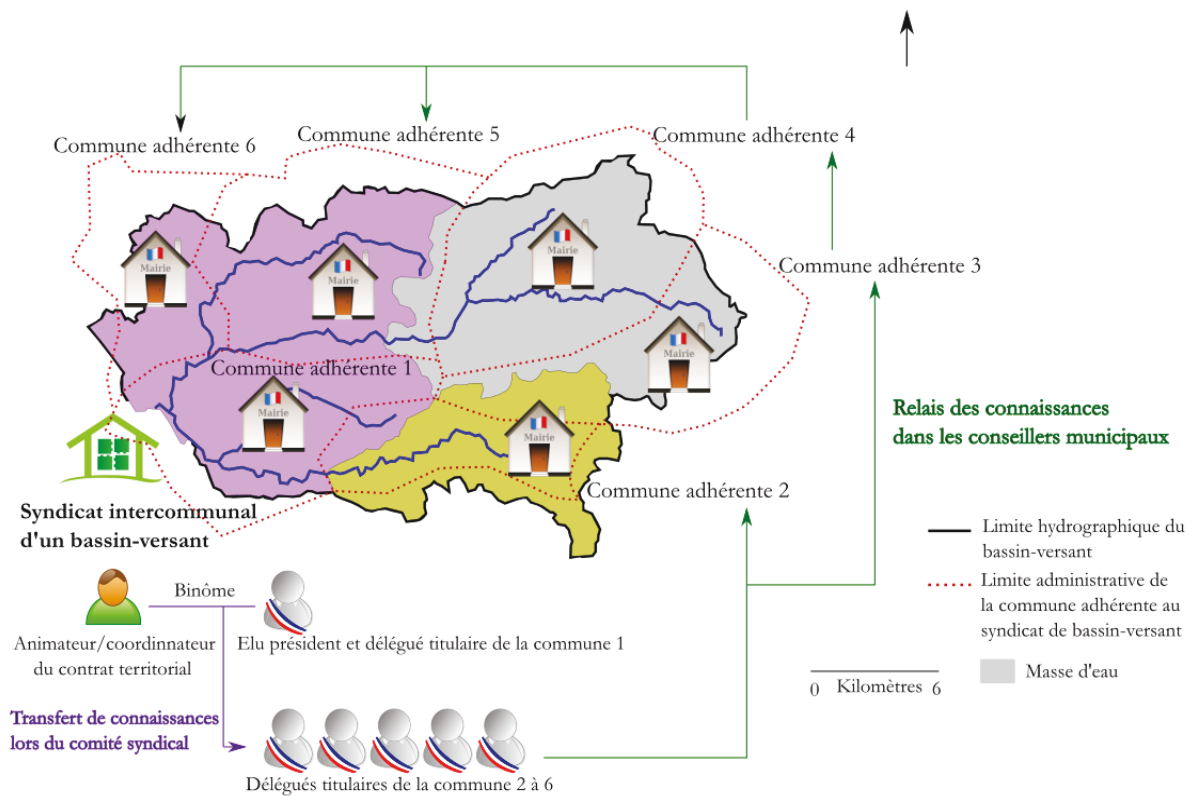


Figure 48 : Transfert des connaissances auprès des élus locaux selon la méthode dite de « boule de neige » (Source : Boccarossa, 2017).

3.2 Les relations avec la structure de bassin versant

Une des difficultés rencontrée pour les animateurs de bassin versant pour cette mission de passage d'informations relève de l'étendue de la couverture géographique du bassin versant. Informer tous les élus locaux semble une tâche plus ardue lorsqu'un nombre trop important de collectivités territoriales sont regroupées administrativement dans une même structure de gestion, multipliant pour l'animateur les rencontres sur un territoire très vaste : « Pour l'échelle d'intervention du syndicat, je pense qu'il y a une certaine taille à avoir. Je pense que si on avait eu plus de communes à consulter, on aurait peut-être eu du mal à faire ce qu'on a fait, parce que ça veut dire qu'il aurait fallu faire un paquet de réunions en plus. » (Structure gestionnaire 3, 2015).

Même si cela ne fonctionne pas toujours mécaniquement, la proximité spatiale entre les parties prenantes d'un projet grâce à « un périmètre d'intervention facilement "explorable" » (Structure gestionnaires 2, 2015) semble constituer un élément clef pour la réussite de cette mission. Les relations partenariales semblent donc être facilitées lorsque les faces à faces entre politiques locaux et gestionnaires de bassin sont réguliers (Bouba-Olga et al., 2006), au sein du comité syndical, ou lors de rencontres plus informelles, en conseil municipal et *in fine* sur le terrain. Dans la littérature scientifique, on parle aussi de gouvernance territoriale facilitée dès lors qu'elle

s'adosse à des relations de proximité géographique et institutionnelle (Leloud et *al.*, 2005) c'est-à-dire lorsque les acteurs d'un même projet sont « localisés à faible distance les uns des autres et peuvent aisément se concerter grâce aux faibles temps d'accès entre leurs lieux de travail et de vie. » (Torré, 2011, p.116).

Si on s'appuie à nouveau sur la figure xx représentant un bassin versant fictif, d'autres éléments peuvent expliquer des dissemblances dans l'intérêt des collectivités territoriales à renforcer l'ancrage territorial de ce type de projet. Le sujet de l'eau a tendance à être mis de côté dans les conseils municipaux lorsque la part du cours d'eau ou des ruisseaux qui coule à l'intérieur des limites administratives d'une commune est relativement faible et/ou invisible (commune adhérente 3 par exemple). Inversement, les élus se sentiront plus concernés lorsque l'intégralité ou tout le périmètre communal intègre celui du syndicat de bassin versant (commune adhérente 2 et 4 par exemple). Enfin, l'adhésion ancienne d'une collectivité territoriale à la structure de bassin versant participe aussi d'une meilleure compréhension des enjeux et d'une participation plus active des acteurs politiques :

« On voit bien qu'il y a des collectivités qui sont plus impliquées que d'autres dans les actions que l'on a conduites et c'est vrai, je pense, que c'est aussi lié à l'histoire du Syndicat. Il y a une progression de la participation. Aujourd'hui, on est 44 communes adhérentes et au départ, il n'y en avait, si je ne me trompe pas, que 8. On se rend compte qu'il y a des communes, surtout à l'amont, qui ne sont pas très présentes : on ne conduit pas les mêmes travaux, il n'y a pas la même implication. » (Structure gestionnaire 7, 2015).

III. La production du « bagage cognitif »⁶⁵ commun

Si les discussions entre animateur et élus sont plus régulières et plus instituées que par le passé, elles s'appuient aussi sur un « bagage cognitif » (Billaud et *al.*, 2012) plus composite, croisant différentes sources d'informations et producteurs de données. Les contrôles de l'aptitude de l'eau pour un usage sanitaire et les suivis réglementaires de l'Agence de l'eau et des Conseils départementaux sont par exemple exploités par les syndicats de bassin versant dans le cadre de leurs diagnostics territoriaux. Ces derniers sont mutualisés avec d'autres connaissances et communiqués aux élus locaux, préalablement à la signature d'un contrat territorial. Mais la faible représentativité des points de prélèvement, la difficulté à récupérer à temps les résultats de ces analyses et à se les approprier expliquent pourquoi ces connaissances dites réglementaires sont surtout exploitées à titre informatif par les animateurs bassin versant : « *On va plus loin que les suivis réglementaires qui sont assez légers au final pour nos besoins de connaissances. Donc on renforce le suivi de la qualité de l'eau pour avoir plus de précisions* » (Structure gestionnaire 3, 2015).

Les acteurs de la restauration de la qualité du milieu « cours d'eau » vont donc mobiliser plus de connaissances pour ces missions que pour celles qui concernent la sécurisation des services publics (eau/assainissement) à la fois pour ajuster leur ligne de conduite mais aussi pour informer le public : « *On récupère des données brutes à droite et à gauche* » (Structure gestionnaire 66, 2015). Les coordinateurs de ces actions sur la qualité de l'eau vont amasser d'un côté des connaissances dites de « références », qui sont produits dans le cadre de dispositifs réglementaires nationaux ou européen, et de l'autre des connaissances « autochtones » qui sont rassemblées sur le terrain par les structures locales de bassin versant. On peut également parler de savoirs locaux pour les différencier.

Les supports cognitifs et/ou les instruments de communication construits à partir de ces connaissances hybrides sont nombreux. L'objectif n'était donc pas d'être exhaustif dans cette section mais bien de présenter ceux qui sont les plus utilisés dans ce travail de médiation avec les élus locaux, et d'étudier la contribution des savoirs locaux dans la diversité des connaissances partagées.

Les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux s'accordent à dire qu'il est surtout important que les élus locaux s'approprient les différents concepts de l'application de la gouvernance locale de l'eau, ce qui nécessite aussi d'adhérer à la contrainte de la normativité des

⁶⁵ Billaud et *al.*, 2012, p.42.

politiques publiques. Parmi les notions les plus couramment reprises, on retrouve le « bassin versant » et le « bon état écologique des cours d'eau », institués respectivement par les lois sur l'eau de 1992 et 2006. Si la présentation de ces notions s'appuie surtout sur des reformulations simples et appuyées par des documents visuels que sur une instrumentation stricto sensu de données issues de mesures, j'ai fait le choix d'en faire tout de même le matériau de cette analyse car ils sont utilisés quasi-systématiquement dans tous les argumentaires des animateurs bassin versant.

1. Eclaircir le concept de bassin versant : une échelle d'intervention et/ou un objet opérationnel

Le concept de bassin versant est identifié et accepté de manière inégale par les acteurs politiques. Il est associé à deux idées dans les instances de concertation avec les élus locaux : une échelle d'intervention et/ou de gestion et également à un volet opérationnel pour les actions agricoles.

1.1 Le bassin versant, échelle d'action de référence dans les contrats territoriaux

Le concept de bassin versant a mis du temps à être partagé par les acteurs des territoires. Dans la communauté scientifique, il s'inscrit dans une approche du cours d'eau pris dans sa globalité (Degoutte, 2012) et dans un cadre conceptuel opérationnel cohérent qui est l'hydrosystème (Wasson, 1992) : il s'agit d'un système composé de l'eau et des milieux aquatiques associés dans un ensemble géographique délimité. En tant que périmètre d'action publique, le bassin versant constitue donc une pièce maîtresse. Son inscription dans le terrain d'action publique a été facilitée à partir du moment où ses bienfaits pour atteindre le bon état écologique des cours d'eau ont été prouvés :

« Le bassin versant est une entité géographique adaptée aux actions de restauration de la qualité de l'eau (...) Le bassin versant permet de concentrer les énergies et les actions, de sensibiliser, de mobiliser et de faire se rapprocher les acteurs locaux susceptibles d'agir sur cette qualité (industriels, agriculteurs, élus des collectivités, particuliers ...) » (Rousseau et al., 2006, p.9).

En Bretagne, cette organisation territoriale a déjà une certaine ancienneté. Néanmoins, en réunion les explicitations sont nécessaires ; certains animateurs font un rappel assez succinct en

début de réunion lorsque la coordination des actions à cette échelle est appliquée depuis longtemps ; d'autres préparent une intervention plus complète sur le sujet, appuyée sur des documents pédagogiques (cf. figure 49) afin que les interlocuteurs identifient ce périmètre d'action de façon plus concrète.



Figure 49 : Renforcer la prise de conscience sur l'unité bassin versant comme échelle d'action cohérente (Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant de la Seiche).

L'échelle d'action du bassin versant a été expérimentée plus tôt sur des bassins-versants agricoles au cours des années quatre-vingt-dix, en réponse à une problématique alimentation en eau potable et/ou eutrophisation des baies (programmes BEP et Prolittoral). C'est le cas de l'Yvel-Hyvet qui est devenu de facto un territoire pilote pour l'ensemble de la Bretagne.

Ceux qui se consacraient à l'entretien des rivières, dans le cadre de Contrats Restauration Entretien (CRE), ont pris en compte l'échelle du bassin versant plus tardivement. En effet, les contrats orientés sur l'entretien des rivières et de ses abords ne réunissaient au départ que les communes directement concernées par une problématique inondation, excluant du périmètre du bassin versant une part importante de collectivités territoriales. La solidarité amont/aval des interventions et autour des enjeux d'un même territoire n'était donc pas effective sur les bassins-versants CRE avant 2008. L'entrée du bassin versant, comme périmètre de référence, apparaît

de manière plus affirmée avec le contrat territorial multithématique, aux alentours de 2009-2010, entraînant un important ajout de communes au sein d'un même programme d'actions.

Cet élargissement géographique du périmètre d'action des syndicats se traduit dans les communications des animateurs bassin versant sur des schémas ou des cartes. Pour les bassins « algues vertes », le choix d'afficher l'estuaire permet de suggérer le risque des crises dystrophiques : « *La notion d'eutrophisation des eaux littorales, ça nécessite de changer un petit peu de regard. On a jusqu'à maintenant été beaucoup dans l'optique eau potable et là il faut regarder le fonctionnement du bassin versant à partir de l'estuaire* » (Structure gestionnaire 77, 2015). Ainsi, l'estuaire n'est plus placé « à part » mais fait partie des cibles d'actions (cf. figure 50). Cet affichage est nécessaire lorsque la problématique d'eutrophisation des baies est occultée par les acteurs du territoire, pour justifier pourquoi le bassin versant est concerné par de nouveaux objectifs de réduction de flux ou encore, sur l'utilité de décliner des actions avec le monde agricole à des échelles territoriales plus fines.

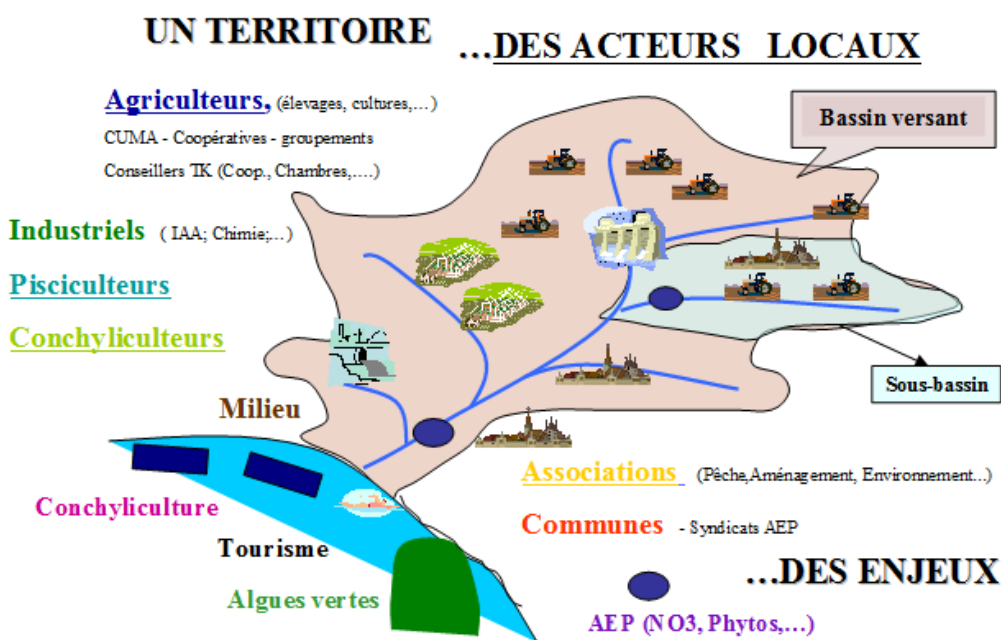


Figure 50 : Représenter l'estuaire dans les bassins-versants « continentaux » pour que le risque des crises dystrophiques ne soit plus ignoré (Source : rapport d'activité d'un syndicat mixte de bassin versant, 2016).

L'affichage de l'estuaire tend à disparaître (cf. carte 19) lorsque la responsabilité des pratiques agricoles sur un bassin versant n'est pas avérée. C'est le cas du bassin versant du Semnon, situé à cheval sur quatre départements, un breton (Ille-et-Vilaine) et trois ligériens (Loire-Atlantique, Mayenne, Maine et Loire), et qui est éloigné géographiquement de ces problématiques de crises

dystrophiques. Dans les supports visuels utilisés par la structure gestionnaire, les contours du bassin versant sont strictement limités au cours d'eau principal et à ses principaux affluents. Les informations affichées répondent donc à un autre objectif de sensibilisation des élus locaux : l'élargissement du périmètre d'intervention du syndicat en lien avec la substitution progressive des collectivités territoriales au projet. Cet élargissement s'est déroulé en trois étapes successives, et représentées chacune par une couleur : en bleu les communes adhérentes au syndicat entre 1979 et 2008, en vert, l'intégration d'un deuxième groupe de communes depuis 2008 ; en jaune un troisième à partir de 2011, et qui élargit le périmètre d'action des gestionnaires à de nouveaux espaces à explorer.

Son périmètre d'action



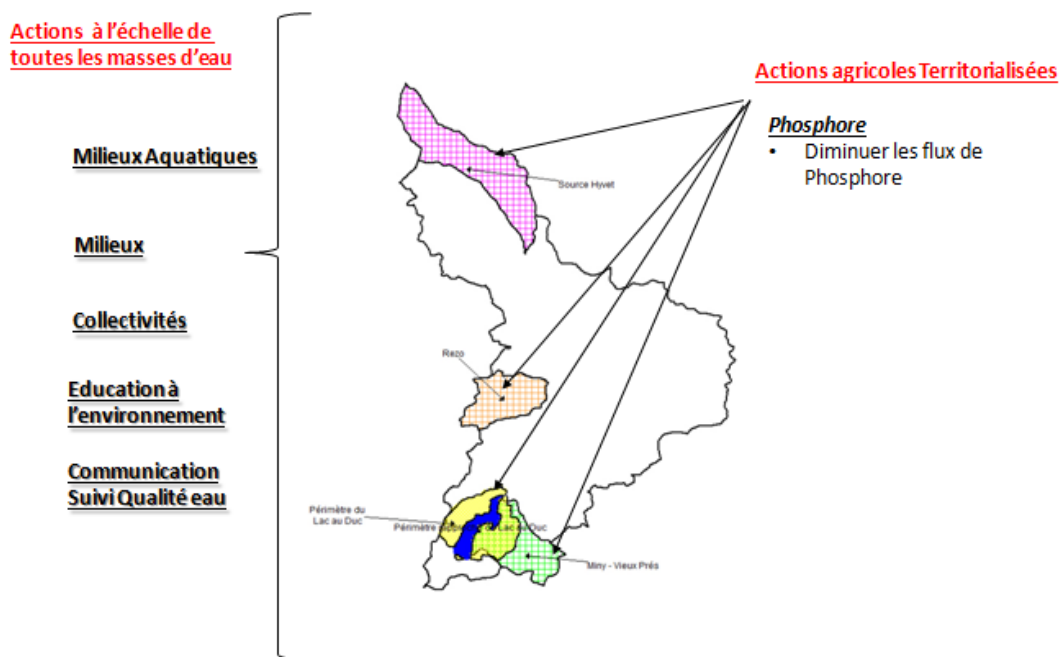
Carte 19 : Représentation cartographique du nouveau périmètre d'action par le syndicat mixte du bassin versant du Semnon (Source : rapport d'activité d'un syndicat mixte de bassin versant, 2016).

1.2 La place des actions agricoles

Le bassin versant est aussi associé dans les discours des gestionnaires à une compétence : celle de l'animation agricole effectivement reliée dans les discours au « volet bassin versant » ou pour résoudre « des problèmes de bassin versant » (Extraits d'entretiens avec des animateurs/coordinateurs des contrats territoriaux).

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Curieusement, les actions programmées dans ce volet thématique ne sont pas déployées sur l'ensemble du périmètre d'action du syndicat mais ciblées sur des secteurs précis couvrant de petites surfaces : le sous-bassin versant prioritaire, voire parfois l'échelle d'une exploitation (la démarche était similaire lors des programmes BEP) : « *On a fait le choix de ne pas faire des actions à l'échelle du bassin versant, de travailler sur un petit site pilote avec des agriculteurs qui sont partants* » (Structure gestionnaire 5, 2015). Ces professionnels bretons utilisent aussi cette distinction verbale afin de séparer l'animation agricole territorialisée de celle mise en place sur la restauration des milieux aquatiques : « *Il y a bien deux volets, un volet milieux aquatiques et un volet bassin versant.* » (Structure gestionnaire 66, 2015).

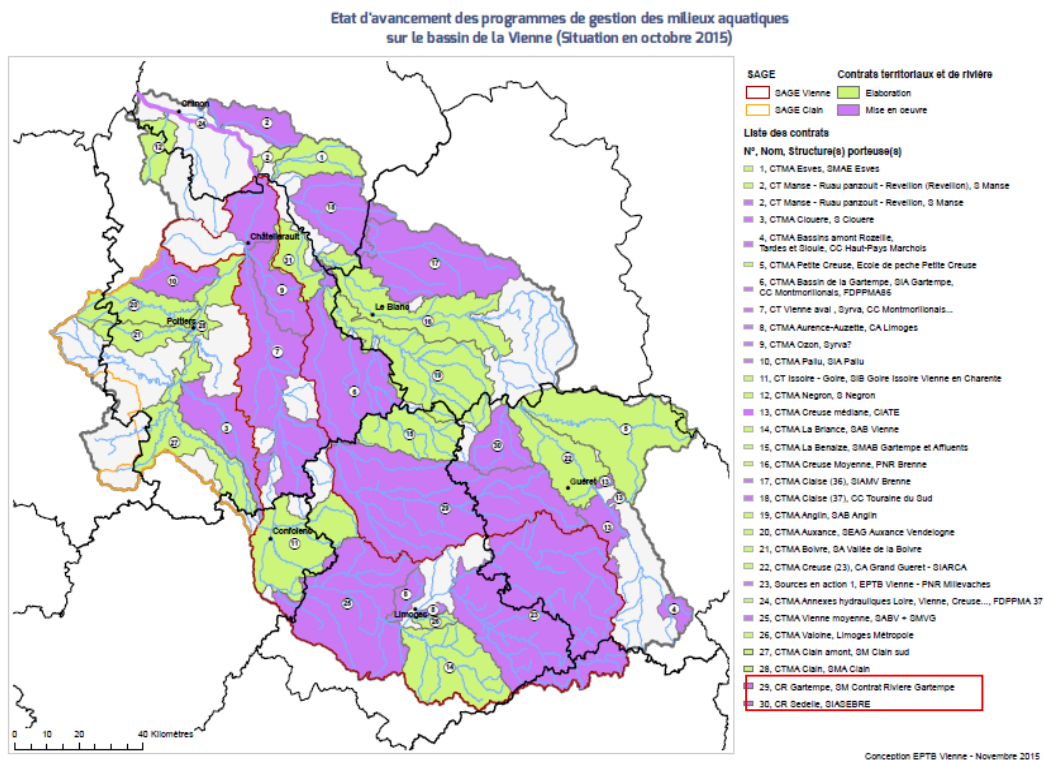


Carte 20 : Des dissemblances territoriales plus marquées sur les actions agricoles que sur les autres volets des contrats territoriaux bretons (Source : SMGBO, 2014).

Comparativement à la Bretagne, les structures opérationnelles ligériennes ont été peu nombreuses à recruter des animateurs agricoles ou des techniciens bocage. Même si des plans de désherbage, des inventaires de zones humides sont préconisés dans leurs nouveaux contrats, ces tâches ne sont pas stricto sensu associées à des « *actions agricoles pures avec les agriculteurs* » : (structure gestionnaire 63, 2015). Certains gestionnaires ligériens se disent agir uniquement sur des problématiques « *non agricoles* » :

« On est en Loire-Atlantique, et nos syndicats se sont créés surtout pour l'entretien des milieux aquatiques et pas pour les problèmes de bassin versant comme c'est le cas avec les programmes BEP. Les syndicats, même s'ils sont aussi vieux qu'en Bretagne, ils ne s'occupent pas de bassin versant. » (Structure gestionnaire 6, 2015).

Si on s'appuie sur l'exemple du SAGE Vienne (partie ligérienne du bassin), les structures gestionnaires ont orienté en priorité leurs interventions sur des problèmes de dégradations physiques des cours d'eau, de morphologie et de continuité écologique. Ce contexte explique pourquoi on retrouve une densité plus importante de Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) sur le périmètre d'action du SAGE Vienne que sur le SAGE Vilaine. S'ils sont à des états d'avancement très variables, ces outils couvrent presque 75 % du territoire.



Carte 21 : Une densité de Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) sur le périmètre d'intervention de l'EPTB Vienne (Source : EPTB Vienne., 2015).

Encart n° 13 : La compétence "bassin versant" prise en charge par des structures locales de gestion de l'eau : prégnante en Bretagne et plus qu'ailleurs (Réalisation : Boccarossa, 2018)

La carte d'avancement des programmes de gestion des milieux aquatiques sur le bassin de la Vienne en 2015 (côté ligérien du bassin Loire-Bretagne) fait apparaître cette distinction intéressante et se rapporte pour beaucoup à la nature des interventions qui ont été menées sur le SAGE Vienne au cours des années quatre-vingt dix. Encadrés en rouge sur la carte xx, les bassins versants de la Gartempe et de la Sedelle sont concernés par une procédure contractuelle ancienne, les Contrats de Rivières (CR), qui n'a pas du tout été appliquée sur les bassins-versants bretons. Le CR a été introduit dans les années 1980-1985 par décret national et délivré par le ministère de l'écologie. Il constitue « *l'ancêtre de toutes les démarches que l'on connaît aujourd'hui sur la restauration des milieux aquatiques (CRE, CTMA)* » (Etablissement public 73, 2015). Cet outil s'est organisée sous la forme de programmes d'actions quinquennaux (comme les programmes BEP) comprenant trois volets thématiques : un volet qualité, un volet milieux et un volet valorisation des abords. Le déploiement régional de ces outils est particulièrement développé en Rhône Alpes, qui comptabilise encore aujourd'hui un nombre important de CR sur son territoire.

En Bretagne, ce type de contrat n'a pas du tout émergé. La politique régionale de l'époque s'est focalisée sur la mise en place de SAGE, qui a été l'outil phare de l'application de la gestion territorialisée de l'eau à l'époque, supplanté aujourd'hui par le Contrat Territorial (CT). Le CT a été créé et pensé cette fois-ci par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans le cadre de la révision de son 9^e programme d'intervention. Si l'outil CT est une spécificité de cette agence, il regroupe plus ou moins les mêmes caractéristiques que le CR, structuré autour de la même gouvernance locale et d'un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin versant. À la différence près que le CT a été conçu pour apporter une réponse au problème de l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau, et en lien avec l'état des lieux de la DCE, alors que ce n'était pas la préoccupation première du CR à l'époque.

Dans les bassins-versants agricoles bretons, il est apparu important pour les animateurs bassin versant pendant la période BEP (1996-2006) de faire apparaître leurs compétences subsidiaires : leur travail concerne un territoire cohérent, le bassin versant de la source à l'exutoire, et des missions plus globales que les missions de services publics eau potable/assainissement qui, elles, sont portées par des communautés de communes et priorisées sur l'aire d'alimentation d'un captage. La compétence "bassin versant " a donc pu être affirmée et affinée dans ce sens, pour se différencier d'interventions d'autres acteurs intervenant sur le petit cycle de l'eau, et pour positionner le syndicat comme un acteur à part entier de la restauration de la qualité de l'eau : « *Il y a eu des formations et de la sensibilisation d'élus pure et dure dans toutes les communautés de communes, les agglomérations. Et sur l'enjeu qui n'est pas l'eau potable mais les enjeux globaux de la qualité, milieux naturels et bassin versant.* » (Structure gestionnaire 1, 2015).

Pour les structures locales qui ont initialement mené des interventions ciblées "milieux aquatiques" et "rivière", la compétence à l'échelle du bassin versant en partenariat avec le monde

agricole est plus difficile à faire partager : « *on travaille maintenant de plus en plus avec les collectivités et ça commence à bien fonctionner. Avec la profession agricole, c'est un peu plus long.* » (Structure gestionnaire 7, 2015). D'autant plus que les indicateurs physico-chimiques et chimiques ne sont toujours pas ceux qui déclassent leur masse d'eau vis-à-vis de la DCE ; et que les principaux enjeux identifiés concernent toujours la restauration des milieux aquatiques pour lesquelles le rôle du syndicat est bien identifié par les acteurs des territoires :

« Je ne sais pas si c'est vraiment la compétence du syndicat, on n'a pas vraiment de projet sur la qualité de l'eau, sur le physico-chimique. On n'a pas de contraintes par rapport à ça, ce n'est pas vraiment la problématique n°1 du bassin versant même si j'en suis persuadé, il pourrait y avoir des améliorations de la qualité. Du coup, on n'a pas vraiment de volet agricole ; ça sera peut-être le cas un jour (...) on est sur le milieu aquatique parce que les moyens financiers sont assurés derrière. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

Ces syndicats seront donc plus réticents à multiplier les champs d'intervention au sein d'un même contrat. Pour eux, la prise en charge du volet sur les actions agricoles peut participer à créer de la confusion sur les missions du syndicat : « *Nous, on recentre un peu nos actions sur les actions historiques de travaux milieux aquatiques puisqu'il n'y a personne pour le faire* » (Structure gestionnaire 75, 2015). Conserver une compétence "milieux aquatiques" et "rivière" et écarter celle du "bassin versant" (au sens action sur les pratiques agricoles) permet d'affermir leur rôle spécifique sur l'eau : « *Les gens, ils ont du mal à nous identifier. Ça commence à aller mieux, les communes commencent à avoir le réflexe de nous appeler lorsqu'elles ont des projets sur les milieux aquatiques, elles n'hésitent plus à nous contacter.* » (Structure gestionnaire 7, 2017). De plus, les actions auprès de la profession agricole sont pour la plupart déjà prises en charge par des maîtres d'ouvrages locaux bien implantés sur ces territoires. Le sentiment d'arriver parfois en doublon vis-à-vis de réseaux déjà existants et légitimés depuis longtemps explique aussi pourquoi le volet sur les actions agricoles est parfois très peu développé dans ces structures : « *Ils (les élus locaux) n'ont pas forcément encore compris pourquoi le syndicat allait sur des actions agricoles. On a une maison régionale de la Chambre d'agriculture sur place.* » (Structure gestionnaire 6, 2015).

Ainsi, on distingue différentes appréciations de la part de ces acteurs de territoires, gestionnaires et élus locaux, du concept de bassin versant associé, d'un côté, à une organisation territoriale de référence et, de l'autre, à un cadre opérationnel avec les usagers des espaces riverains.

Les contours du périmètre d'action prennent en compte les enjeux de chaque territoire. Cette organisation territoriale a mis du temps à s'inscrire dans l'espace : l'adhésion complète de toutes

les communes à certains syndicats date de 2011-2012 alors qu'elle l'était depuis le début des années 2000 pour d'autres structures de bassin.

Pris comme volet opérationnel, en tant qu'actions avec le monde agricole, la compétence "bassin versant" n'est pas partagée de manière uniforme à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Figurant parmi les missions historiques de certaines structures gestionnaires bretonnes, elle est écartée par d'autres du fait que la restauration des milieux aquatiques y est un enjeu prioritaire.

2. Le bon état écologique des cours d'eau, un deuxième référentiel majeur pour l'action publique de suivi de la qualité de l'eau

Avec le bassin versant, l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau est l'autre référentiel actuellement au cœur du travail de concertation, d'information et de médiation ; il fait même l'objet d'une communication surabondante. Son inscription dans les politiques publiques environnementales en France est plus récente. Le SDAGE Loire-Bretagne l'introduit pour la première fois dans sa grille de lecture en 2009.

Le concept « du bon état écologique des cours d'eau » a pourtant été institutionnalisé il y a presque vingt ans de cela. C'est la directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000 qui met en place cette approche novatrice d'évaluation de la qualité des cours d'eau qui repose, en plus des évaluations chimiques et physico-chimiques, sur une évaluation du bon état écologique (Bouleau et Pont, 2014). L'atteinte de ces nouveaux objectifs de qualité de l'eau est également garantie par l'atteinte du bon état des masses d'eau (Le Calvez, 2017). La « masse d'eau » est une unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes. Terme technique introduit également par la directive cadre sur l'eau, le découpage des cours d'eau et des nappes en « masse d'eau » constitue un des enjeux forts de ce nouveau paradigme de gestion de l'eau. En effet, elle sert aujourd'hui d'unité d'évaluation de l'état des eaux, qu'il s'agisse de l'état écologique, chimique ou quantitatif. Mais, cette unité d'évaluation est à distinguer du bassin versant qui est l'unité d'action ou de gestion (source : Portail de l'information environnementale en Bretagne, 2010). Le bon état s'appuie donc aussi sur une approche fondée sur l'écologie et non plus prioritairement orientée sur des aspects physico-chimiques et chimiques : « *tout ce qui touche à l'écologie, on s'en servait pour tout ce qui était hydrobiologie mais pas vraiment sur l'évaluation du milieu* » (Structure gestionnaire 5, 2015).

Ce référentiel d'évaluation peut bouleverser les conceptions traditionnelles de la qualité admises jusqu'ici par les élus locaux, notamment ceux présents dans les bassins-versants agricoles, anciennement BEP. L'approche du « bon état écologique » est ainsi systématiquement abordée dans les phases de consultation et de concertation avec les élus locaux. Comme pour le concept de bassin versant, des supports cognitifs divers sont employés par les animateurs bassin versant pour expliquer et éclaircir ce nouveau concept de gestion de l'eau et ses implications techniques, financières, juridiques et politiques.

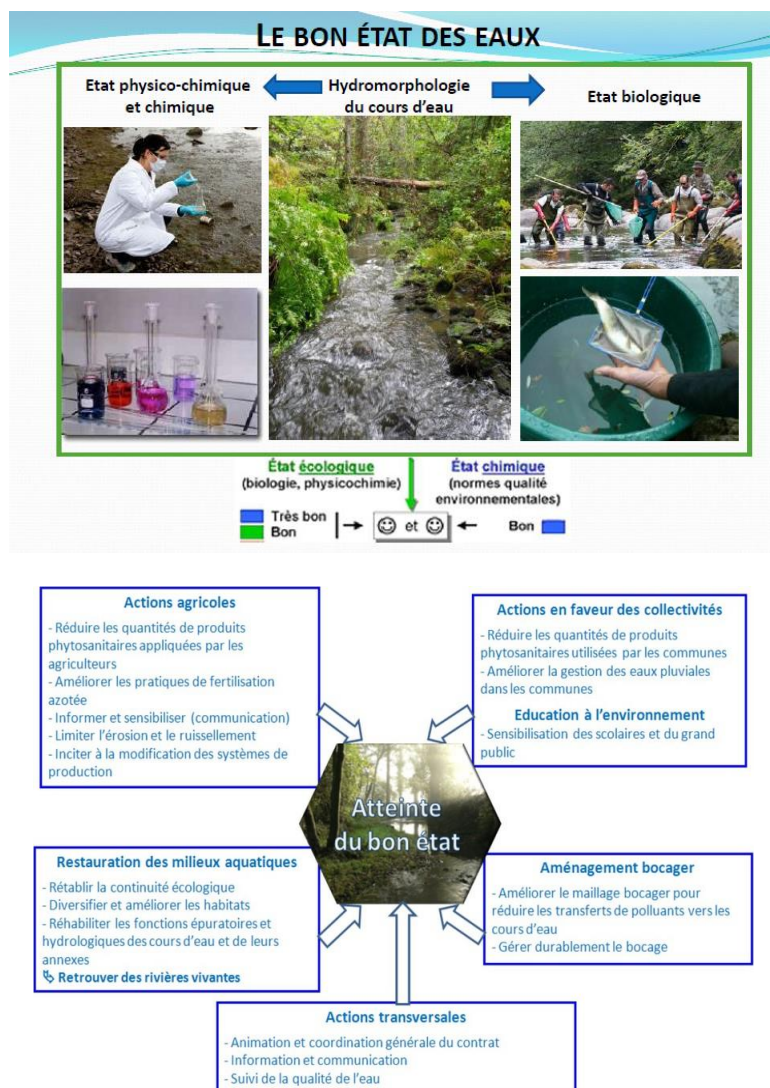


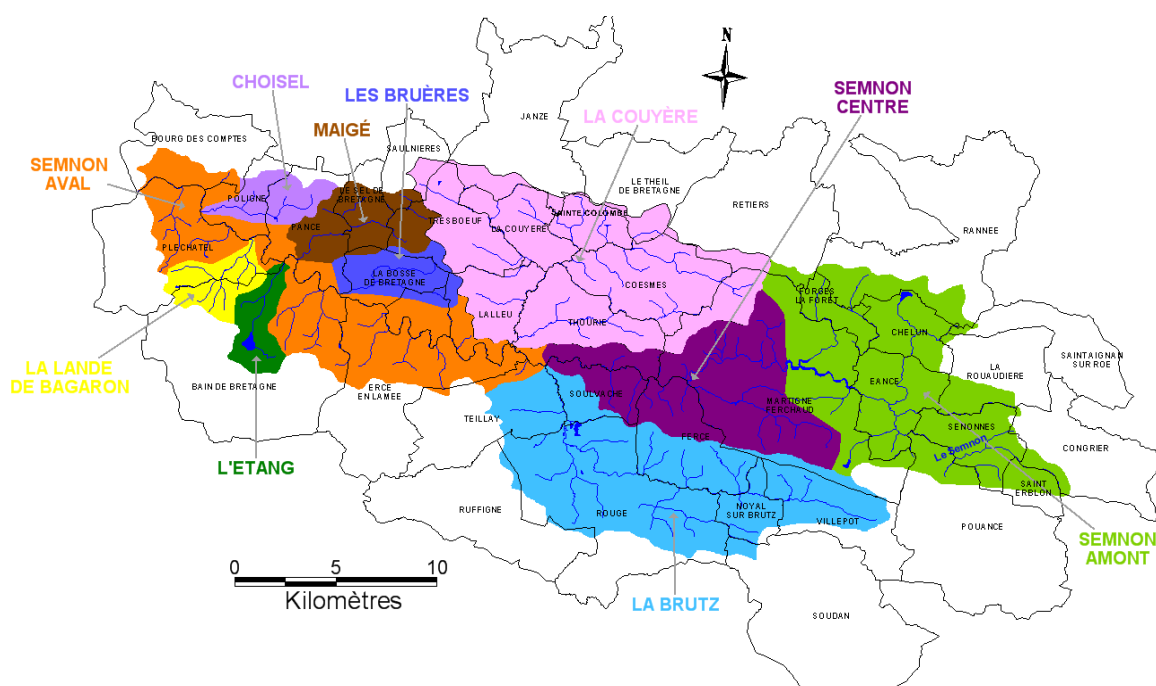
Figure 51 : Exemple de supports d'information destinés aux élus locaux sur le référentiel du bon état (Sources : documents diffusés en interne par des syndicats de bassin versant)

2.1 Des supports informatifs

L'évaluation du bon état écologique d'une masse d'eau est approuvée ou estimée à partir des résultats des réseaux de surveillance DCE. Ces évaluations définissent des objectifs de résultats

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

précis pour chacune d'elles. Pour les expliquer dans les instances de concertations auprès des élus locaux, on observe la tendance générale de simplifier le qualificatif « masse d'eau » dans les discours en « sous-bassins », jugé plus compréhensible : « *Sur la notion de « masse d'eau », pour moi il ne faut pas communiquer comme ça ; ça ne veut rien dire pour eux (élus locaux), alors que « sous-bassin » c'est plus clair* ». (Structure gestionnaire 2, 2015). Le nom du ruisseau ou de l'affluent principal qui caractérise chacune de ces unités est aussi utilisé. Ainsi, le code d'identification de référence (FRGR0601) d'une masse d'eau du bassin du Semnon est par exemple remplacé par « Les Bruères » (carte 22).



Carte 22 : La représentation cartographique simplifiée des masses d'eau du bassin du Semnon dont l'exutoire est en Ille-et-Vilaine (Source : Rapport d'activité du syndicat du Semnon, 2009).

Le découpage du bassin versant en masses d'eau a changé les habitudes de travail des syndicats notamment la priorisation des actions, ce qui nécessite aussi une explication auprès des parties prenantes. Des syndicats se sont repliés sur des masses d'eau jugées prioritaires dans cette vision DCE, alors qu'ils avaient l'habitude initialement de travailler sur d'autres portions de cours d'eau :

« La masse d'eau, ça a quand même changé notre manière de travailler parce qu'il y a certains affluents qui ont été mis en évidence. Ça nous a rajouté un peu de kilomètres : sur un affluent on n'y allait jamais, on n'y avait jamais mis les pieds, on n'avait pas de données

qualité. Par contre, les affluents en amont du bassin, on a laissé tomber parce qu'ils n'étaient pas prioritaires. C'était des affluents sur lesquels le syndicat allait depuis vingt ans, depuis sa création. » (Structure gestionnaire 4, 2015).

Il est également remarquable que les données qualitatives brutes, que ce soit celles issues des réseaux de surveillance DCE ou du SQE-BV, ne sont jamais exploitées comme telles pour appuyer ces ordres de priorités. Ces résultats d'analyses d'eau sont en effet « instrumentalisées (...) pour appuyer des propos, argumenter les diagnostics, convaincre de la pertinence » (Billaud et *al.*, 2012, p.53). Dans cet exercice d'instrumentation, les données chiffrées disparaissent et sont remplacées par une note d'interprétation permettant de « formuler des évaluations subjectives et des prises de positions » (op.cit.) : « *On a fait un travail assez intéressant et simple : on additionne tous les résultats par masse d'eau, les niveaux de dégradation sur les différents paramètres, et on voit les masses d'eau qui ressortent* » (Structure gestionnaire 11, 2015). Si les acteurs politiques prennent en compte ces résultats dans leurs jugements (cf. tableau xx), ils accordent une préférence aux interventions à l'échelle de petites masses d'eau, vis-à-vis du coût financier induit et parce que les résultats y sont visibles plus rapidement :

« On ne pouvait pas intervenir partout. Les élus ont choisi les masses d'eau les plus petites et les plus dégradées pour intervenir. Parce que pour eux, c'était plus visible d'avoir des résultats sur une petite masse d'eau sur laquelle on nous demande des objectifs. » (Structure gestionnaire 12, 2015).

Dans leur ouvrage collectif, Charlotte Halpern, Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès font référence à une « instrumentation en termes de conventions et d'instruments de coopération » (Halpern et *al.*, 2014, p.29), et qui s'applique plutôt bien aux modes de valorisations qui sont appliquées aux données du SQE-BV.

D'un côté, les données collectées par les syndicats de bassin versant font l'objet d'une instrumentation structurée dans le cadre d'un rapportage régional, en vue de constituer une synthèse de la qualité de l'eau chaque année. Cette valorisation résulte d'un engagement de la part des syndicats de bassin versant qui réalisent et bancarisent leurs données en s'appuyant sur un protocole unifié de mesures⁶⁶. La DREAL coordonne la collecte et la qualification de ces données ; et enfin l'Observatoire de l'Environnement de Bretagne assure la phase de traitement, de valorisation des données et de publication du rapport. Bien entendu, une marge de liberté est

⁶⁶ Les données du suivi de la qualité des eaux douces de surface acquises pour ces synthèses régionales sont réalisées pour le nitrate et pesticide et mesurée à l'exutoire des bassins-versants bretons en contrat de territoire.

laissée aux structures gestionnaires pour développer leurs propres outils communicationnels et informatifs, à partir de l'interprétation de données sur d'autres points du bassin versant (stations « évaluations »). Or, cette valorisation est très peu mobilisée en interne par les structures de bassin versant rencontrées.

En prenant du recul, on observe qu'une forte production de données, réalisée en continue avec des fréquences mensuelles et bi-mensuelles de mesures, contraste avec une exploitation réalisée en discontinu. En effet, très peu d'animateurs bassin versant prennent l'initiative de qualifier leurs propres données et de les interpréter en vue d'une valorisation locale dans les instances de concertation. Une des structures rencontrées réalise des bilans mensuels qui sont destinés à la communication avec les élus locaux, mais cette production ciblée est plutôt rare sur l'ensemble des bassins-versants enquêtés. Dans ce sens, les données du SQE-BV ne peuvent être associées à des « instruments de coopération » (idem.). Vis-à-vis de ce faible apport pour la coordination générale des projets, un praticien fera le lien avec le budget dédié à ces analyses : « *Si on n'a pas une stratégie de valorisation des résultats avant de faire les analyse, est-ce que ça vaut vraiment le cout de les faire, alors que finalement on ne va pas vraiment les utiliser ?* » (Etablissement public 56, 2014).

D'après les retours d'expériences, cette valorisation des données prend du temps pour la structure gestionnaire et ne répond pas à une demande formulée par les acteurs politiques d'acquérir des connaissances supplémentaires sur ces aspects. La difficulté de mettre en forme ces données (temps disponible pour le faire et représentations compréhensibles) a également été abordée. Mais c'est surtout le facteur temps pour la réalisation de cette tâche, nécessitant aussi des compétences de traitement de données et qui ne sont pas forcément propres au métier d'animateur bassin versant, qui explique pourquoi les mesures chimiques et écologiques sont si peu exploitées dans ce travail de sensibilisation : « *On ne peut pas demander trop d'exigences aux bassin versant, parce qu'avec le temps qu'ils ont il y a des tâches qui sont infaisables. Le volet suivis, ils n'ont pas que ça à faire, ils ont aussi la coordination d'autres actions et qui leur prend du temps aussi* » (Services de l'Etat 43, 2015).

Tableau de l'état tendanciel des masses d'eau du bassin versant

Masses d'eau Cours d'eau	Macro-polluants	Nitrates	Phosphore	Pesticides	Micro-polluants	Morphologie	Hydrologie	Risque Global
Semnon aval	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	Rouge	Vert	2015
Semnon Centre	Rouge	Jaune	Rouge	Jaune	Vert	Rouge	Vert	2015
Semnon amont	Jaune	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	2015
Brutz	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	2015
Etang	Jaune	Jaune	Vert	Jaune	Vert	2027	Vert	2027
Bruères	Jaune	Jaune	Vert	Jaune	Vert	2027	Vert	2027
Lande de Bagaron	Vert	Jaune	Vert	Vert	Vert	2027	Vert	2027
Couyère	Jaune	Jaune	Vert	Jaune	Vert	2021	Vert	2021
Maigé	Jaune	Jaune	Vert	Jaune	Vert	2027	Vert	2027
Choisel	Jaune	Vert	Vert	Vert	Vert	2021	Vert	2021
Masse d'eau Plan d'eau								
Etang de la Forge	Rouge	Vert	Rouge	Vert	Non déterminé		Vert	2021

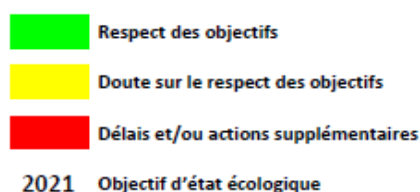


Figure 52 : Les données objectives instrumentalisées pour en ressortir des notes d'interprétation compréhensibles (Source : Rapport d'activité du syndicat de bassin versant du Semnon, 2013).

2.2 Des notes d'interprétation qui s'appuient essentiellement sur des savoirs dits de « références »

Pour sensibiliser les élus locaux, ce sont surtout les savoirs dits « de références » et produits par de grandes institutions (Agence de l'Eau prioritairement) qui sont les plus exploités dans les supports d'informations « *Les données des Conseils Généraux, de l'Agence de l'eau, ça sonne réglementaire, ça sonne en tout cas comme ça dans l'esprit des élus, et là tout de suite la donnée n'est pas remise en cause, elle est fiable.* » (Etablissement public 67, 2017). Ces deux acteurs (CG/CD et Agence de l'eau) sont les principaux pourvoyeurs de données publiques (Poulain, 2013).

Ce choix a également été associé à « une affaire de légitimité du producteur de la donnée » (Billaud et al., 2012, p.60). En effet, la façon dont a été acquise la donnée des réseaux de surveillance DCE (échantillonnage, fréquence des mesures, localisation des stations) n'est jamais contestée par les politiques locaux. On retrouve donc une plus grande confiance attribuée aux

producteurs dits officiels de l'évaluation de la qualité des cours d'eau, qu'aux titulaires de réseaux locaux de suivis.

De cette analyse, je retiens que ce sont les données des réseaux de mesure dits « de référence » qui constituent les principales sources de légitimation (Girard, 2014) et qui sont prioritairement exploitées dans ces arènes délibératives. Leur mobilisation a contribué à modifier les comportements collectifs puis individuels en apportant une vision synthétique des enjeux inhérents à chaque territoire hydrographique. Simultanément, les données issues du SQE-BV sont plutôt mises de côté et moins valorisées, malgré une densité de stations de mesures plus importante. Ces données SQE-BV apportent pourtant une connaissance plus fine des enjeux et la finalité de ces suivis est de répondre à un besoin de surveillance plus large que celle de la DCE pour mener les politiques locales. Ce paradoxe méritait donc qu'on y consacre le dernier chapitre de cette thèse.

Conclusion du chapitre 8

Cette analyse a permis de montrer l'utilité de multiplier les face-à-face entre animateurs bassin versant et élus locaux et de transférer des connaissances et des informations facilement compréhensibles au sein des arènes délibératives. Cette démarche répond à l'objectif : « un élu informé est par la suite un élu impliqué ». Ainsi, ce travail de médiation aurait comme ambition de créer de « nouveaux élus de l'eau », mieux informés et capables de se saisir de tous les enjeux attendus pour atteindre le bon état écologique des cours d'eau.

Cependant, il apparaît que l'instrumentation des données collectées par les réseaux de surveillance (DCE) et de suivis (SQE-BV) est minorée dans le travail actuel et récent de médiation avec les élus locaux. Ce résultat nous paraît important car, certes, les animateurs de bassin versant ont systématiquement recours à des savoirs dits de référence et/ou locaux pour légitimer leurs propos. Mais l'acquisition d'une appréciation objective des enjeux inhérents à un territoire hydrographique par les parties prenantes au projet, et sa construction autour d'un large

consensus social ne passe pas, ou très peu, par la valorisation des résultats fournis par ces réseaux de mesures.

En même temps, l'usage réel des données objectives ou scientifiques dans la production de supports informatifs est difficile à appréhender. En effet, la donnée chiffrée a tendance à disparaître des supports communicationnels exploités par les animateurs bassin versant pour faire place à des notes d'interprétation ; les données objectives et scientifiques sont souvent converties en arguments afin de trouver un écho plus fort dans la conscience collective.

Enfin, on relève une tendance à hiérarchiser la place de ces savoirs dans les outils informations et communications mobilisés. Les interprétations des résultats d'analyses du SQE-BV semblent en effet être écartées de ce travail de médiation, pour laisser une place centrale aux savoirs dits de référence, relatifs au cadre réglementaire de la DCE.

Chapitre 9.

« En tout cas, disposer de données ou pas, ça ne nous empêche pas d'avancer »⁶⁷

Les chapitres précédents ont montré que les dispositifs de suivis de la qualité des eaux superficielles mis en place dans les bassins-versants bretons ne répondent pas toujours aux trois grands actes élémentaires d'un instrument de gestion : déléguer, évaluer, coordonner (Hatchuel et Moisdon, 1993). Certes, ils sont « délégués » depuis longtemps à des acteurs de la gestion territorialisée de l'eau qui ont acquis de l'expérience sur cette mesure, mais la capacité à « évaluer » les effets des actions publiques sur l'évolution de la qualité de l'eau fait toujours l'objet de questionnements croisés entre scientifiques, gestionnaires et politiques ; l'usage des données n'est toujours pas non plus centrale pour « coordonner » l'action dans le cadre des projets territoriaux. Programmé surtout dans un cadre conceptuel opérationnel cohérent, le SQE-BV est enfin peu mobilisé comme un outil communicationnel et informatif dans les instances délibératives. Ce constat pose donc la question du rôle de ces données locales, que ce soit pour alerter l'élu local sur de nouvelles approches d'évaluation de la qualité des cours d'eau, ou comme sources de légitimité pour accroître les marges financières et donc les moyens d'actions des syndicats de bassin versant.

Simultanément, la littérature académique met en évidence que les décisions politiques et les choix techniques ne se fondent pas forcément ni consécutivement sur la prise en compte des données et de connaissances sur un sujet. Ce point est illustré par une équipe en sociologie au sujet de l'aménagement et la protection d'un milieu naturel spécifique, le marais poitevin : « C'est pas vraiment la connaissance qui fait changer les choses » (Billaud et al, 2012, p.47). J'ai aussi retrouvé dans les discours de mes enquêtés ce type d'affirmation : « *En tout cas, disposer de données ou pas, ça ne nous empêche pas d'avancer* » (Structure gestionnaire 68, 2015).

⁶⁷ Structure gestionnaire 68, 2015

L'objectif de ce chapitre sera d'apporter une réflexion nouvelle sur les éléments explicatifs d'une si faible interprétation et valorisation des données de surveillance par les animateurs bassin versant à « l'intérieur des territoires », au regard du rapportage consciencieux dont elles font pourtant l'objet « à l'extérieur », c'est-à-dire à une échelle régionale. Outre ce rôle de fil rouge pour mener les actions et pour caractériser certaines masses d'eau dépourvues de suivi DCE, les connaissances acquises par le Suivi Qualité des Eaux du Bassin Versant (SQE-BV) ne devraient-elles pas gagner en visibilité ? Vis-à-vis des objectifs attribués au SQE-BV en Bretagne lors de la territorialisation de la gestion de l'eau : dépasser une approche réglementaire afin de mieux répondre à des besoins locaux de connaissance ; accroître la rationalité des décideurs ; convaincre les acteurs pressentis pour l'action autour de la communication de ces résultats. Nous allons voir qu'il reste encore du chemin à parcourir.

I. Gérer l'évolution et le degré d'incertitude autour de la mesure

Le degré d'incertitude lié aux modalités d'acquisition de la donnée fait débat chez les titulaires de la gestion de ces réseaux locaux de suivi (localisation significative de la station de mesure, fréquences d'échantillonnage etc.). Ce sujet a été discuté avec une dizaine d'entre eux dans le cadre de l'atelier « la mesure pour mobiliser » qui s'est tenu à Naizin (Morbihan) en 2015. Si l'incertitude doit être discutée et partagée afin d'être intégrée par tous dans l'interprétation des résultats, elle met justement en doute la fiabilité de la mesure, et potentiellement les actions réalisées. Le risque est que les acteurs du territoire (élus locaux, agriculteurs, propriétaires riverains etc.) utilisent cette indétermination pour critiquer l'efficacité de l'action publique :

« Ce qui fait peur quand on a des résultats, c'est la contradiction (entre deux mesures à deux dates différentes) : ça veut dire qu'on a mal mesuré. Et puis parfois, ce n'est pas révélateur et on doit prendre une décision : c'est bien ou c'est moins bien, et c'est gênant. Ces contradictions, c'est ce qui fait qu'on se pose la question de la pertinence du réseau de mesure et des actions qui ont été mises en place. » (Structure gestionnaire 68, 2015).

La crédibilité du protocole de mesures est stratégique, ainsi que la légitimité du titulaire du réseau de mesures. C'est pourquoi certaines structures de bassin versant décident de confier la gestion de ces instruments de mesure et les prélèvements en rivières à des organismes extérieurs. Le but est de conserver une position « neutre » dans la réalisation des diagnostics territoriaux et surtout autour de la production de données qui l'accompagne :

« Le diagnostic, il a été présenté à l'ensemble des élus et après, il a été validé puisque c'est préalable au contrat territorial. Je trouve que c'est important de faire faire ça par quelqu'un de l'extérieur. C'est plus sécurisant pour la structure et même politiquement, c'est plus facile. Il y a toujours suspicion quand ça vient de l'intérieur. » (Structure gestionnaire 71, 2015).

1. La communication sélective des données

Les professionnels de la gestion territoriale de l'eau sont soucieux de valoriser des résultats de suivis qui ne présentent pas de contradictions avec les objectifs affichés en début de contrat. Cette assertion peut être appuyée sur l'exemple des suivis biologiques réalisés avant travaux, à

mi-parcours et post-travaux dans le cadre des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA), fortement recommandés pour tous les syndicats signataires. Il s'agit d'évaluer l'impact des travaux d'entretien et de restauration sur des sites expérimentaux réalisés sur 500 ou 600 mètres de cours d'eau : « *Ce suivi, il faut le faire sur des sites expérimentaux, autrement on ne voit rien.* » (Structure gestionnaire 7, 2015).

Même si ces suivis biologiques sont réalisés sur des espaces ciblés, il arrive que les effets de l'action réalisée ne soient pas lisibles dans l'évolution mesurée de la qualité de l'eau : « *La nature peut mettre du temps aussi ; ça peut être rapide mais ça peut être lent. Les espèces peuvent très vite revenir mais après pour se rééquilibrer, c'est un petit peu plus long.* » (Structure gestionnaire 1, 2015). L'interprétation de l'indice poisson, par exemple, nécessite plutôt une interprétation sur le temps long :

« Ce sont des indicateurs qui restent très difficiles à interpréter et les indices poissons, de la même façon, ce n'est pas très fiable. Il y a tellement de facteurs qui peuvent jouer dessus que c'est compliqué de les utiliser. Il faut les utiliser sur du long terme, voir une tendance sur cinq ou dix ans. Là ça peut être intéressant mais, d'une année sur l'autre, voir l'efficacité de travaux avec des indicateurs biologiques, ça me paraît... assez peu fiable. » (Collectivité territoriale 61, 2015).

Les structures de bassin versant ont donc tendance à communiquer les données et les interprétations associées au cas par cas. Lorsque les données ne sont pas « probantes », l'expertise est écartée de ces instances délibératives. En revanche, lorsqu'elles sont révélatrices d'un changement positif, sur la restauration des habitats par exemple et sur un retour d'oxygénation du cours d'eau, les données et indices sont placés au cœur des communiqués à destination de la sphère institutionnelle. Ces choix sélectifs sont surtout conduits pour éviter le blâme (John, 2011) d'acteurs initialement réfractaires aux travaux envisagés sur un territoire.

2. Le changement de stratégie des financeurs de l'action sur la qualité de l'eau

Sabine Girard montre qu'un territoire hydrographique "modèle", expérimentant des modes de gestion vertueux, bénéficie d'aides financières plus importantes lui permettant de solliciter des expertises complémentaires pour soutenir la poursuite du changement :

« Se présenter comme un cas pilote et exemplaire, et acquérir à ce titre une certaine notoriété, permet en outre, de capter des financements pour l'innovation ou la démonstration, d'obtenir des marges de liberté par rapport à la réglementation au nom de

l'expérimentation ou encore de bénéficier de l'expertise de scientifiques, intéressés par l'accompagnement de pratiques pionnières » (Girard, 2014, p.18)

Un certain nombre de structures de bassins-versants des programmes Bretagne Eau Pure ont suivi une telle stratégie. L'Yvel-Hyvet est en 1991 le premier bassin versant expérimental BEP et il a reçu à l'époque des financements conséquents pour mener des actions de lutte contre les pollutions diffuses auxquelles le monde de la recherche s'est intéressé⁶⁸.

Aujourd'hui, la répartition budgétaire des programmes d'interventions de l'AELB s'est recentrée sur des territoires présentant une dégradation affirmée ou non-stabilisée. Ainsi, l'affichage ou la communication sur des masses d'eau en « trop bon état » doit être manié avec précaution car cela peut exposer une structure de bassin versant à une "mise à distance".

« Avant, les actions étaient déjà territorialisées mais globalement tout le monde faisait un peu la même chose partout, et même quand il n'y avait pas forcément une problématique majeure. Maintenant, les financements sont accordés là où il y a un vrai déclassement des cours d'eau pour des paramètres. » (Collectivité territoriale 61, 2015).

⁶⁸ On compte de nombreux articles et contributions scientifiques sur le cas d'étude du bassin versant de l'Yvel-Hyvet pendant la période Bretagne Eau Pure. On peut citer le mémoire de recherche en géographie de Frédéric Moret en 2000 à l'Université de Rennes 2, ou encore l'article publié dans la revue Mappemonde, « *La pollution agricole en Bretagne : sites à risque* » (Belloncle et al., 1997). Un ingénieur d'étude à l'université de Rennes 1, Luc Briant, a fait de ce bassin versant un de ces sujets de recherche, ciblé sur le Lac au Duc et les proliférations de cyanobactéries (dues aux apports de phosphore).

II. Le caractère sensible des données physico-chimiques : des tactiques finement élaborées par les structures locales

Cette pratique d'écarter des instances délibératives des données ou des résultats présentant un caractère d'étrangeté ou qui peuvent constituer la source d'un trouble public s'observe fréquemment. Ainsi, cette rétention d'informations vise surtout à éviter la confusion dans les esprits et à laisser de côté des données qui ne sont pas en lien direct avec les actions prévues.

1. Un suivi minimal mais conscientisé pour exclure la confusion

Certains syndicats réalisent un suivi minimal sur des éléments de qualité, et sous l'angle uniquement d'une acquisition de connaissances à titre informatif : « *les pics ce n'est pas ce qui nous intéresse. L'objectif, c'est juste de savoir ce qu'on retrouve de façon régulière dans le cours d'eau* » (Structure gestionnaire 74, 2015). Dans la mesure où la structure locale ne souhaite pas avoir la main sur certaines thématiques, vis-à-vis surtout des résistances locales qu'elle suscite, l'acquisition d'une connaissance « légère » sur certains aspects de la qualité est considérée comme suffisante:

« On a failli faire un jour des analyses sur un affluent parce qu'il était recouvert d'algues. On était inquiet mais finalement l'année d'après, on a vu que ça allait mieux. Je pense qu'il y a un problème de qualité qui est constant mais on n'a pas fait des analyses. Il y a un coût déjà (...) et ça permet de mettre le doigt sur quelque chose qui va aller au conflit direct et sur des aspects sur lesquels le syndicat n'a pas de compétences. » (Structure gestionnaire 71, 2015)

L'utilité prospective ou préventive de ces suivis a néanmoins été soulignée lors des entretiens : « *Il ne se passe rien mais ça, on ne le sait jamais vraiment. Donc il faudrait peut-être, à un moment donné, faire une année de suivi pour savoir si tout va bien* » (Etablissement public 67, 2015).

La mesure dans le cours d'eau peut donc être associée à deux conceptions différentes selon l'interlocuteur : de la prévention et de la prospection pour les professionnels de la gestion territorialisée de l'eau et de l'inspection et/ou de la suspicion par les acteurs des territoires (agriculteurs en particuliers).

Cette ambivalence du rôle des suivis a été soulignée par une animatrice sur un bassin versant à fort potentiel piscicole. La dégradation des indicateurs biologiques ces dernières années est devenue l'enjeu majeur de ce bassin. Dans ce sens, cette thématique a fait l'objet d'études précises et de premières mesures durant le contrat territorial 2013-2017. Si la démarche est

placée dans le domaine de la « recherche-action » pour la structure gestionnaire, elle a par contre été suspectée par les acteurs des territoires de préfigurer des mesures contraignantes. Le précédent des bandes enherbées peut être rappelé ici : expérimentées par des agriculteurs dans les outils du programme BEP au début des années 2000, elles ont été par la suite retenues au titre des BCAE (Bonnes Conditions Agricoles Environnement dans les aides PAC) pour tous les agriculteurs qui disposent de terres agricoles localisées à moins de 5 mètres de la bordure d'un cours d'eau. Par enchaînement, ces actions, initialement volontaires, se sont retrouvées inscrites dans des dispositifs réglementaires obligatoires. Ces rapports « suspicieux » à la mesure sont donc à mettre en étroite relation à ces cadres réglementaires stricts⁶⁹ qui ont par le passé contraints les agriculteurs de bassins-versants agricoles à adapter et changer leurs pratiques.

Je retiens aussi que les suivis réalisés en rivière par les structures de bassin versant d'un côté et les contrôles sur le terrain de la police de l'eau de l'autre ne sont toujours pas si bien distingués par ce groupe d'acteurs. Vis-à-vis de contrôles incessants que certains ont vécus, l'environnement et l'eau qui en fait partie sont considérés comme une contrainte dans l'exercice du métier d'agriculteur. Dans ce sens, tous les dispositifs de surveillance sur le territoire, même à caractère prophylactique, sont suspectés :

« Des gens (la fonction n'est pas spécifiée dans l'entretien) sont venus et ont pris des photos parce qu'un agriculteur avait désherbé à un endroit où il n'avait pas le droit. C'est la police des eaux qui passe régulièrement et ils voient bien s'il y a quelque chose qui n'est pas légal. Moi je vous le dis, il vaut mieux tuer sa mère à la limite, on ferait moins de prison ! » (Agriculteur 22, 2014).

« Oui, oh oui, moi j'ai eu des contrôles en début d'année, deux personnes qui ont débarqué à la maison : pas de rendez-vous, pas de coup de téléphone, rien du tout. La police des eaux et l'autre était un contrôleur de je ne sais quoi. » (Agriculteur 23, 2014).

Pour conserver une dynamique locale sur le volet des actions agricoles, les gestionnaires de bassin sont donc prudents à initier des diagnostics environnementaux ou des suivis qualitatifs qui suscitent ce type de confusion sur le rôle du syndicat, qui n'est pas un rôle de police mais bien de « convoyeur » de projets sur l'eau. Certains en viennent à écarter de la programmation

⁶⁹ Pour rappel, la France et conjointement en Bretagne a fait l'objet, à plusieurs reprises, de procédures contentieuses concernant les directives européennes sur les eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE) et sur la pollution par les nitrates d'origine agricole (91/676/CEE).

de leurs suivis cette démarche prospective ou de « recherche-action » en conservant uniquement un protocole de mesures en lien direct avec les enjeux identifiés pour l'atteinte du bon état écologique dans la DCE. Ces stratégies de surveillance « raisonnées » sont conscientisées dans le sens où les gestionnaires savent très bien que les données collectées ne rendent pas forcément compte de certains enjeux de qualité qui mériteraient pourtant d'être connus.

La production de données ou de connaissance via ces instruments de mesures dans les contrats territoriaux ne répond donc pas à l'objectif d'instaurer « des rapports de pouvoir » (Billaud et al., 2012, p.75) ou d'initier des changements de comportements éprouvés. Mais elle s'intègre plutôt dans la théorie « de l'agir communicationnel » (Girard, 2014, p.10) en vue de s'entendre avec les parties prenantes du projet et de manière consensuelle. La production de données est justifiée dans ce sens dans les instances délibératives pour expliciter la nature des problèmes rencontrés et les solutions à envisager et qui seront laissées aux choix des acteurs intéressés pour les appliquer.

2. Conserver les données qui accompagnent une compétence « historique »

Les titulaires des réseaux de suivis initiés pendant la période BEP (1996-2006) ont développé des compétences historiques de production de connaissances sur la qualité physico-chimique des cours d'eau (principalement sur le nitrate et les pesticides). Dans les entretiens, ces acteurs vont aussi montrer leur intérêt à capitaliser ces données⁷⁰ afin de continuer de mobiliser les acteurs du territoire, en particulier les agriculteurs.

Malgré la volonté de ces structures de bassin versant d'avancer sur le volet des actions agricoles, cet accompagnement a drastiquement régressé dans les nouveaux contrats territoriaux, initiés à partir de 2013. Cette régression n'a pas été attribuée à un manque de connaissances sur les phénomènes en cause, leur fonctionnement ou leur localisation mais à la réduction du budget attribué par les financeurs des contrats et au manque de temps des exploitants agricoles : « *Je ne vois pas ce que l'on peut faire avec 10 000 euros ou peut-être 50 000 euros sur le bassin pour faire des actions agricoles à part de l'information, franchement !* » (Animateur bassin versant). On note aussi un

⁷⁰ On peut par exemple citer l'apport des enquêtes réalisées par le Service Régional de l'Information Statistique et Economique (SRISE) qui établit et diffuse des données chiffrées relatives au secteur agricole, forestier, agro-alimentaire et agro-environnemental. L'augmentation de la couverture des sols en hiver et la diminution des épandages font partie des informations collectées ; L'apport des connaissances par les enquêtes SRISE permet d'accompagner les agriculteurs sur des thématiques qui correspondent au mieux à leurs profils. Elles servent donc tout autant de fil rouge pour mener des actions que les suivis qualitatifs.

essoufflement de la part des agriculteurs à se mobiliser dans de nouveaux programmes d'action : « *A l'époque, on disait que dans BEP il y avait 80 % d'agriculteurs qui avaient au moins fait une action dans le cadre du programme. Et là, dans les diagnostics individuels, je pense qu'on sera autour de 50 %.* » (Structure gestionnaire 5, 2015). Les relations partenariales que les structures de bassin versant ont réussies à installer avec les acteurs agricoles à cette époque se sont aujourd'hui distendues. Le rôle du syndicat d'accompagner les agriculteurs dans des pratiques plus vertueuses n'est plus aussi compréhensible qu'avant :

« Ils (les agriculteurs) confondent le rôle du bassin versant qui n'est pas un rôle de police ou réglementaire, ou d'application de la réglementation. Nous, notre rôle, c'est de les aider au mieux à atteindre les objectifs de reconquête de la qualité de l'eau. On n'est pas là pour faire appliquer la réglementation. Mais on en a encore pas mal d'agriculteurs qui nous confondent. » (Structure gestionnaire 3, 2015)

3. Un rôle de « transmetteur d'informations » conservé par le syndicat de bassin versant

Pour pérenniser cette compétence historique d'accompagnement des actions agricoles, certains syndicats de bassin versant ont fait le choix d'asseoir une compétence de transmetteur d'informations. Les objectifs sont multiples : faire partager les nouveaux objectifs de qualité à atteindre, proposer des actions alternatives à celles prévues dans le volet réglementaire, rester à l'écoute des agriculteurs en répondant à des besoins de connaissances plus personnalisés : « *Chez nous, depuis 2013, on a mis en place un plan de communication avec l'idée de faire un bulletin au moins annuel qui est destiné aux agriculteurs du secteur.* » (Structure gestionnaire 73, 2015).

La transmission d'informations et de connaissances est différenciée en deux niveaux.

Une passation de connaissances « de niveau 1 » ou « d'information générale » est diffusée sans distinction géographique à l'ensemble des agriculteurs, même si elle ne suscite pas l'intérêt de tous. Ces informations s'adressent à un collectif et se manifestent surtout par une diffusion papier dans les boîtes aux lettres de bulletins d'informations (cf. figure 53), et des rencontres avec les réseaux professionnels agricoles présents sur le territoire (prescripteurs, coopératives, négociants, Cuma etc.). Il s'agit d'un rappel de la réglementation en vigueur et de ses outils (les mesures agro-environnementales par exemple), sur des techniques innovantes, et sur des

démonstrations et des formations. Cette sensibilisation est menée pour donner la possibilité à tous les agriculteurs de connaître les actions qui peuvent être portées par le syndicat et la réglementation en vigueur.

Sommaire

- La Commission Agricole
- Le point sur : les Mesures Agro-Environnementales Climatiques 2015
- Le Groupe AEP Sol - Semnon
- Le désherbage mécanique du maïs 2015

Edito

L'année 2014 a été marquée par les élections municipales. Nouvellement délégué au Syndicat je prends la suite de Jean-Pierre DEMY dans le suivi des actions agricoles, lui-même étant maintenant Président du Syndicat Intercommunal du Bassin du Semnon. L'année 2014 a également été l'année d'évaluation des actions menées depuis 2010, nous avons encore du travail pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques !

2015 est une année de transition qui nous permettra d'élaborer le prochain contrat 2016 - 2020, toujours dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin du Semnon. Afin de réfléchir ensemble aux actions agricoles à inscrire dans le programme d'actions du futur contrat, nous réunirons la Commission Agricole le 9 avril. Cette commission est ouverte à tous les agriculteurs, n'hésitez pas à vous y inscrire ! Bonne lecture.

Agenda

- o Réunion d'information MAEC : jeudi 19 mars 10h salle Jean-Baptiste Chevrel à côté de la mairie Tresboeuf
- o Formation « Optimiser ma rotation et réduire les intrants sur ma ferme » :
 - 24 Mars matin : 1ère demi-journée
 - 19 Mai : 2ème jour
- o Réunions préalables à l'action désherbage mécanique du maïs
 - 26 Mars à 10h à Martigné-Ferchaud : maison des permanences derrière mairie
 - 31 Mars à 10h à Tresboeuf : salle du conseil municipal à la mairie
- o Commission Agricole : jeudi 9 avril à 20h

Toutes les dates sur www.semnon.fr

Commission Agricole du Syndicat Intercommunal du bassin du Semnon : inscrivez-vous pour y participer !

Créée en 2010, la commission agricole du Syndicat Intercommunal du Bassin du Semnon est constituée d'agriculteurs qui se sont inscrits volontairement. Elle se réunit 2 à 3 fois par an. C'est un lieu d'échange qui permet de proposer des actions pouvant être inscrites dans les programmes annuels du Syndicat, de suivre les actions mises en place, de prendre connaissance des résultats qualité de l'eau sur le Bassin du Semnon, et d'échanger sur les attentes de chacun face à cet enjeu de reconquête de la qualité de l'eau.

L'année 2015 est une année de transition au cours de laquelle le Syndicat devra élaborer son contrat d'actions 2016-2020. Afin d'élaborer ce futur contrat, il s'appuiera sur la commission agricole. Actuellement cette commission est composée d'une douzaine d'agriculteurs. Afin de favoriser la diffusion d'information sur le terrain, le Syndicat souhaiterait avoir deux référents agriculteurs par commune (1 titulaire et 1 suppléant) qui pourraient participer à la commission agricole et relayer les informations !

1ère réunion de la Commission Agricole en 2015 : le jeudi 9 avril à 20h inscrivez vous dès à présent pour y participer au 09.60.30.0.84 !

Figure 53 : La lettre agricole, des actions de niveau 1 dans la compétence jouée par le syndicat dans le passage d'informations (Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant du Semnon, Février 2015).

Les transferts de connaissances « de niveau 2 » sont à mettre en relation avec l'accompagnement individuel ou de petits collectifs (une petite dizaine d'agriculteurs). Les informations transmises sont directement en lien avec les changements de pratiques engagés par ces professionnels et sont diffusées dans des territoires de taille réduite (un sous-bassin versant de 200 ha par exemple), communément appelés « sites pilotes » dans les discours des gestionnaires de bassin.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Encart n°14 : La nature des interventions menées dans le volet des actions agricoles dans les nouveaux contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2018).

Le volet auprès du monde agricole dans les contrats territoriaux est principalement axé sur la lutte contre l'érosion, les risques de ruissellement, la lutte contre l'utilisation massive des produits phytosanitaires et le raisonnement des pratiques de fertilisation. Beaucoup d'actions agricoles sont également réalisées en soutien aux pratiques extensives en zones humides mais visent cette fois-ci des altérations plus ponctuelles. Ainsi, les techniciens ou les animateurs agricoles des syndicats de bassin versant vont faire en sorte que les agriculteurs condamnent l'accès des bêtes au cours d'eau. Ces actions nécessitent l'installation de petits aménagements (abreuvoirs, clôtures). Enfin, un travail important est réalisé d'animation agricole et de sensibilisation, via des plateformes, des démonstrations et des formations sur le terrain.

La maîtrise d'ouvrage des actions de « niveau 2 » a tendance à être confiée intégralement ou en partie à des maîtres d'ouvrages locaux (chambre d'agriculture par exemple) jugés plus légitimes à les porter. Ces actions (détaillées dans l'encart 14) requièrent parfois des expertises techniques dont seuls de très rares syndicats disposent en interne : « *Humainement et financièrement, on n'est pas capable de faire des diagnostics sur tout le territoire. Et puis, sur la partie nitrate par exemple, il faut des compétences maintenant que nous n'avons plus.* » (Structure gestionnaire 11, 2015). Dans ce volet thématique, le syndicat de bassin versant conserve un rôle de coordinateur et d'accompagnateur des actions puisqu'il lui revient la tâche de constituer les cahiers des charges des diagnostics agricoles. Les connaissances et les informations véhiculées autour des actions de « niveau 2 » sont territorialisées et transmises aujourd'hui à une poignée d'agriculteurs, ceux qui se sont engagés dans les sites pilotes à adapter certaines de leurs pratiques.

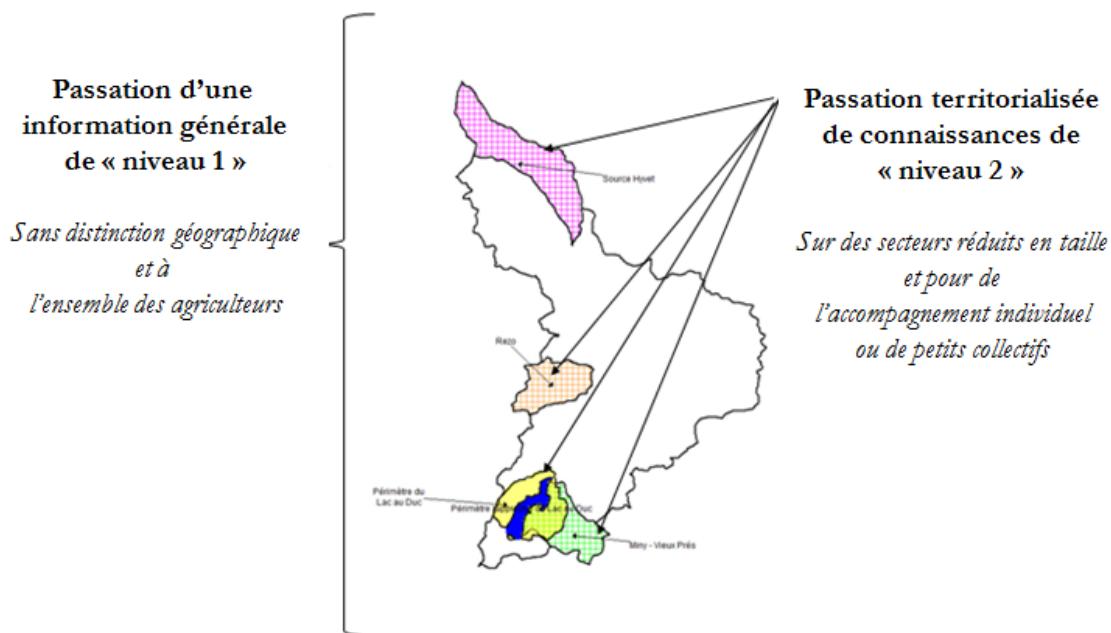


Figure 54 : L'animateur bassin versant, un rôle de transmetteur d'informations et de connaissances à deux niveaux (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : SMGBO, 2014).

Il reste que les résultats des suivis qualitatifs sont une fois de plus très peu mobilisés dans ce travail de sensibilisation et de médiation auprès des agriculteurs. Les données brutes collectées sont irrégulièrement communiqués et, comme pour la sphère institutionnelle, ne semblent pas répondre à une demande de la part des agriculteurs d'en connaître davantage.

Ceux-ci peuvent avoir accès aux données brutes collectées ou valorisées sur le site internet de la structure gestionnaire qui constituent le principal support d'information des syndicats de bassin versant (Poulain, 2013). Les résultats y sont synthétisés sous la forme de fiches par cours d'eau (cf. figure 55), par groupe de paramètres. Mais, les informations valorisées rendent très peu compte des effets des actions menées par la profession agricole. De manière générale, ce travail de transmission des données brutes collectées via l'onglet spécifique du contrat territorial n'est pas encore abouti ; le site internet de structure de bassin versant est parfois seulement en cours de développement, et la communication sur les suivis qualitatifs n'est pas la priorité.

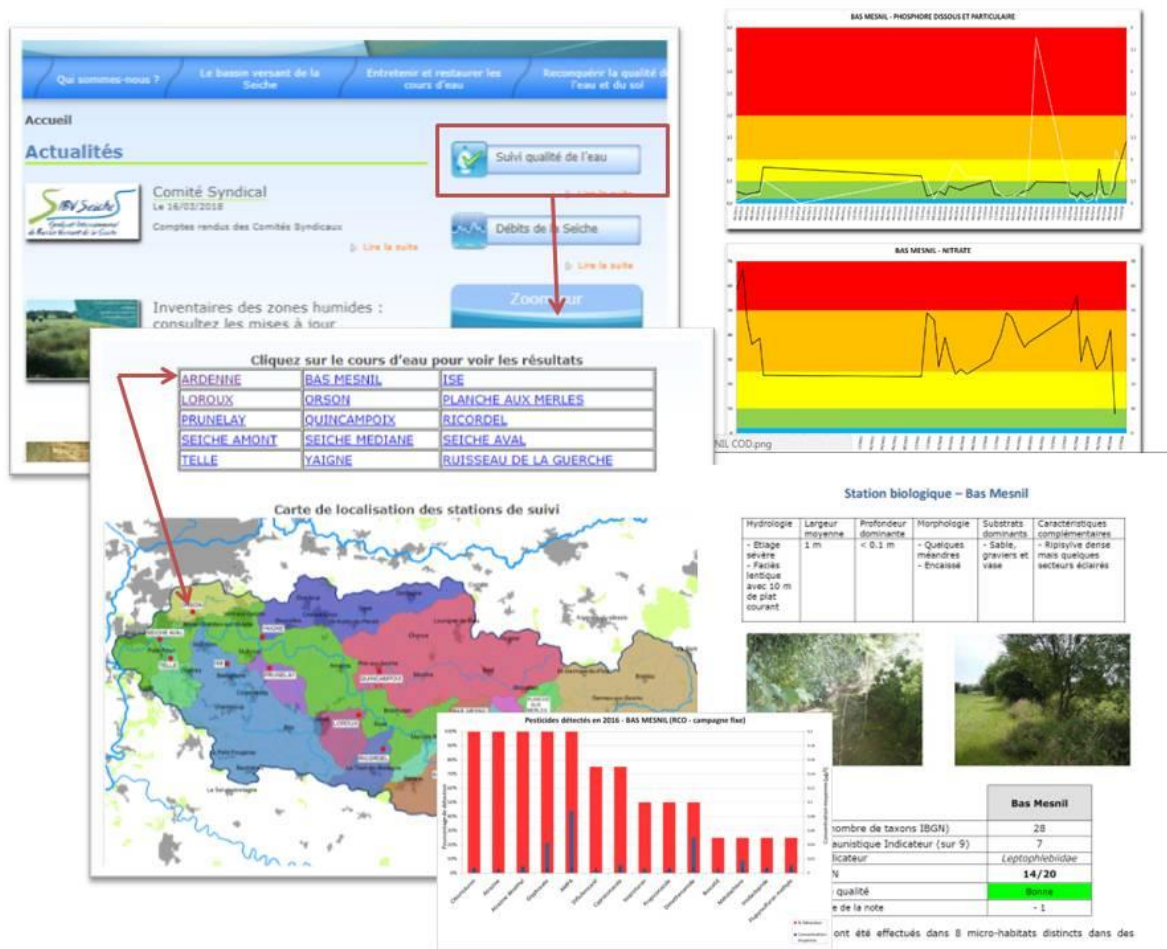


Figure 55 : Le site internet des structures de bassin versant, principal vecteur d'information des données collectées (Réalisation : Boccarossa, 2018, Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant de la Seiche)

III. Compléter la connaissance : le rôle des experts et des connaissances profanes

La production de nouvelles connaissances sur des aspects de la qualité de l'eau (physico-chimiques et chimiques ou biologiques) avait été mise en relation dans le chapitre 2 avec la réactualisation d'alertes lancées à leurs propos. Elle dépasse souvent la sphère de la compétence des titulaires des réseaux de mesures pour s'élargir à celles des scientifiques et des naturalistes avertis. Alors que le nitrate et le phosphate étaient des enjeux relativement moins médiatisés, la récurrence des échouages d'algues vertes dans certaines baies et l'eutrophisation des cours d'eau en amont ont suscité à nouveau l'interpellation des chercheurs ces dernières années par l'Etat et la région pour se pencher sur cette question :

« Le Conseil Régional a demandé au CRESEB⁷¹ de porter la discussion sur la question des algues vertes. Dans ce contexte-là, il y a une relance qui a été demandée auprès de chercheurs de se pencher à nouveau sur le sujet. Donc c'est un sujet qui est en train de revenir alors que finalement, c'était un sujet qui était devenu un parmi d'autres depuis quelques années. » (Chercheur-Université-Rennes2, focus-groupe_2, 2016)

Les défenseurs de la nature ou les observateurs attentifs sont toujours aujourd'hui les précurseurs d'alertes sur la dégradation des milieux aquatiques et la santé des écosystèmes qui leur sont associés. En lien avec une observation attentive de l'évolution du milieu reposant aussi sur l'expérience, ces acteurs ont contribué pendant plus de quarante ans à la définition des atteintes au milieu aquatique et ont fait pression pour que des mesures législatives en faveur de la protection de l'eau soient prises.

Encart n° 15 : Des chantiers expérimentaux sur la restauration des milieux aquatiques appuyés par des connaissances profanes (Source : Boccarossa, 2018).

L'association *Etudes et Chantiers* agit à une échelle départementale (Côtes d'Armor) depuis le début des années 2000 en proposant des interventions sur la technique du « point à temps ». Cela consiste à intervenir « *quand il faut et de ne pas attendre que le problème arrive et s'amplifie pour agir* » (Association 57, 2015). Initialement appliquée pour l'entretien des routes, cette méthode préventive informelle ne fait pas l'objet d'un encadrement juridique. Englobée dans « les techniques d'intervention diffuses », cette méthode n'entre pas dans les logiques de programmation des contrats territoriaux. En effet, dans le cadre contractuel du CTMA, l'intervention d'un professionnel sur un problème qui n'est pas encore apparu ne peut être anticipée dans un cahier des charges portant sur cinq ans.

⁷¹ Le Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau en Bretagne.

1. Des experts de plusieurs sortes

Les profils des acteurs en charge de la protection de la qualité du milieu « cours d'eau » sont multiples : des retraités passionnés de la nature, des professionnels ou des riverains attentifs. Appartenant à la sphère de la société civile ou associative, ils agissent en suivant leur conscience environnementale, à partir de leur bon sens et d'une envie personnelle d'agir sur la restauration de la qualité des milieux aquatiques. Ils leur arrive régulièrement de faire appel à l'expertise de chercheurs spécialisés sur ces questions (Meybeck et al., 2016). Les adhérents d'une association environnementale ont ainsi demandé de l'aide à des universitaires en sciences humaines et sociales sur le langage à adopter pour sensibiliser le grand public aux techniques d'intervention et d'entretien sur la rivière et ses berges : « *Il y a tout un boulot qui a été fait avec des sociologues sur la technique du point à temps (...) L'enjeu vers lequel on souhaitait arriver, c'est que les gens se réapproprient l'eau, et surtout qu'ils vivent avec l'eau.* » (Association 57, 2015). Ce travail apparaît essentiel pour cette association dans un contexte où ce sont encore les gestionnaires de bassin ou les bénévoles qui se substituent au riverain⁷² dans l'entretien de ces abords : « *C'est toujours la collectivité qui intervient mais le riverain, lui, il n'intervient toujours pas* » (Animateur bassin versant, entretien_21, 2015).

Autre différence avec les acteurs fonctionnels de la politique de l'eau agissant autour d'une logique de bassin (AELB, syndicats de bassin versant), les "défenseurs du cours d'eau" développent des connaissances dites profanes (Slovic, 2016) pour la réalisation de leurs actions, restituées dans leur propre récit de la qualité d'un cours d'eau et de son évolution (Carré et al., 2017). Elles s'acquièrent grâce à une certaine antériorité "physique" sur un territoire, ce qui n'est pas toujours le cas des professionnels de la gestion territorialisée de l'eau : « *Beaucoup de CTMA sont récents et les techniciens de rivières, pour les plus anciens, ils sont issus des emplois jeunes et ont été embauchés il y a une grosse dizaine d'années et ce sont des grands généralistes*⁷³ » (Collectivité territoriale 58, 2015).

Les expertises et les chantiers réalisés par ces acteurs sociaux s'ajoutent aux travaux prévus dans les CTMA, et concernent plutôt les affluents voire les ruisseaux qui ont été délaissés par les interventions publiques. Ces interventions spontanées ne sont pas contraintes par un planning, ou des critères normés d'évaluation. Les acteurs de cette gestion vont « *agir quand il faut agir* »

⁷² Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau et de ses berges.

⁷³ La plupart des techniciens rencontrés ont obtenu un master en ingénierie des hydrosystèmes ou en génie écologique. Les plus jeunes d'entre eux se sont spécialisés après leur master sur la restauration des milieux aquatiques continentaux.

(Association environnementale 51, 2013), en étant guidés par une observation attentive et régulière de l'évolution du milieu. Cette tâche ne peut être réalisée par le technicien rivière par manque de temps et de moyens humains, ce qui l'empêche notamment de formuler des réponses exhaustives à tous les obstacles à la continuité écologique rencontrés : « de toute façon en cinq ans, on ne peut pas agir partout ! On avance par étape successive » (Structure gestionnaire 7, 2015). Paradoxalement, les interventions spontanées de ces "défenseurs du cours d'eau", pourtant substantielles en Bretagne, apparaissent très peu dans les bilans réalisés par les acteurs publics. Le fait que ces connaissances « profanes » ne s'appuient pas sur des données objectives, scientifiques et rhétoriques, mais « sur un niveau d'appréhension des enjeux par des parties prenantes » (Billaud et *al.*, 2012, p.42) est une explication probable de cette « mise à l'écart ».

2. Des connaissances profanes comme preuve à l'appui mais peu reconnues

Les connaissances profanes ne reposent pas « sur un savoir légitimé mais bien sur l'observation, la pratique ou l'expérience de la rivière par les individus » (Billaud et *al.*, 2012, p.42). Pour faire remonter des revendications en faveur de la protection des milieux aquatiques, et qui repose sur un travail de conviction (Carré et *al.*, 2017), les "défenseurs du cours d'eau" s'essaient de plus en plus à les légitimer en s'appuyant sur la collecte et l'assemblage de preuves.

Si on s'éloigne de la collecte de données via des instruments de mesures d'analyses d'eau et de notre approche bretonne, des militants écologistes se sont donnés pour mission de réaliser un travail d'identification et de caractérisation d'un maximum de rivières dans le département de l'Ariège. Cette mobilisation a fait l'objet d'un article dans la revue *Reporterre* le 19 février 2018. Le travail de collecte et d'assemblage de preuves réalisé par le président de l'association consistait à justifier que certains fossés sont en réalité des ruisseaux. Si cette revendication apparaît au premier abord anodin, l'enjeu est lourd de conséquence car, si un cours d'eau n'est pas référencé dans l'outil cartographique de recensement de tous les cours d'eau de France institué par le Ministère de l'environnement en 2015, il est plus difficile d'y appliquer des mesures législatives en faveur de sa protection. Effectivement, on ne peut pas demander à un individu de respecter les zones de non-traitement à cinq mètres de chaque côté du cours d'eau, s'il est associé dans les représentations et les dispositifs juridiques à un fossé.

Dans cet exemple, ce travail de collecte de preuves peut prendre différentes formes. Appuyés par la figure 56, il s'appuie essentiellement sur des identifications visuelles annotées scrupuleusement dans des fiches préparées pour cet effet. Ce sont justement ces documents

« fait sur mesure » qui constituent les preuves notoires permettant au représentant de l'association de justifier le problème de la définition du réseau hydrographique dans les réunions et avec l'administration. Enfin, je noterai que cette collecte d'indices s'appuie aussi sur des connaissances qui vont bien au-delà de ce qui est demandé dans un cadre réglementaire. D'après la loi biodiversité, la désignation et la reconnaissance d'un cours d'eau est réalisée à partir des trois critères⁷⁴ alors que l'association en a identifié six.



ANALYSE :

	Critères	Description : il est indispensable de vérifier à minima 3 points afin de caractériser un écoulement. Le diagnostic doit se faire de l'amont vers l'aval			Conclusion		
		Point 1	Point 2	Point 3	Point 1	Point 2	Point 3
	Coordonnées (1) : GPS (WGS 84) ou XY (RGF93 / Lambert 93)	579500 6223111	578976 6222467	578976 6220985			
Critères majeurs	Lit naturel à l'origine	oui	oui	oui	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?
	Alimentation par une source	oui	oui	oui	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?
	Débit suffisant une majeure partie de l'année	Oui	oui	oui	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ?
Critères complémentaires	Continuité amont-aval	oui	oui	oui	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	Présence de berges et de substrat différencié	Galets graviers	Galets graviers	Galets graviers	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	Présence d'espèces aquatiques végétales(V) et/ou animales(A)	VA	VA	VA	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> A

(1) à défaut joindre un extrait de carte IGN avec les points associés

Figure 56 : La place des connaissances profanes pour déterminer « qu'est-ce qui est une rivière, qu'est-ce qui ne l'est pas ? » (Source : Illustrations tirées de l'article « Course contre la montre pour sauver les cours d'eau », en ligne le 19 février 2018 dans la Revue Reporterre).

Conclusion du chapitre 9

Les données du suivi de la qualité des eaux douces des bassins-versants breton font l'objet d'une synthèse régionale publiée chaque année par l'Observatoire de l'Environnement de Bretagne (OEB). Sont pris en compte seulement les résultats d'analyse (sur le nitrate et les pesticides) des stations de mesures positionnées aux exutoires. En dehors de cette valorisation publique d'une partie des stations de mesure du SQE-BV, les données bancarisées sur d'autres points du bassin sont très peu mobilisées à la fois par l'OEB, pour ces synthèses régionales, mais aussi par les titulaires de ces réseaux de suivis pour informer et impliquer les acteurs du territoire, que ce soit le grand public ou la sphère institutionnelle.

Plusieurs raisons peuvent expliquer cette difficulté de proposer une vision d'ensemble de tous les points de suivi. Un premier niveau d'obstacle est constitué par la présentation des résultats vis-à-vis du nombre de données collectées dans l'année. À un deuxième niveau, la crainte que la mesure ne montre pas les résultats attendus et qu'elle desserve les projets en cours au lieu de les appuyer a également été soulignée. À un troisième niveau, le manque de temps des personnels des structures de bassin pour ce type d'activité de communication et surtout d'interprétation freine la valorisation des données brutes collectées. Enfin, dans la mesure où la diffusion des données suppose un travail très délicat de mise en forme et de commentaire, les données sont souvent écartées des outils communicationnels et informatifs. D'où la proposition du Conseil Régional et de la DREAL Bretagne de confier cette mission à l'OEB sur la station la plus représentative de chaque bassin (le point le plus en aval à l'exutoire).

Or, les faibles stratégies de valorisation ont tendance à mettre en cause le bénéfice socio-politique de ces mesures comparativement aux coûts financiers suscités pour les collectivités territoriales. Cette question a été discutée lors de la révision du protocole régional de suivi de la qualité des cours d'eau bretons en 2015. L'objectif est de trouver de nouvelles manières de mettre en forme les données collectées et bancarisées par ces structures locales pour en sortir des rendus plus facilement valorisables. La préoccupation majeure semble d'arriver à ce que les acteurs locaux se réapproprient l'usage de ces données, non plus seulement pour répondre aux

besoins de connaissances des professionnels de la gestion territoriale de l'eau mais également pour sensibiliser les décideurs locaux et les citoyens.

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Conclusion de la partie 3

Les finalités du SQE-BV tout au long de la durée du contrat territorial, depuis l'approche locale des problèmes de qualité, connaissance de l'hydrosystème, jusqu'à la programmation et l'évaluation des actions, induisent logiquement une communication de ces résultats auprès des parties prenantes de ces projets de reconquête de la qualité de l'eau, les élus locaux figurant parmi les principaux interlocuteurs. Or, les résultats de cette troisième partie montrent que les données issues de ces suivis locaux sont très peu exploitées dans ce sens.

Les compétences des intercommunalités dans le domaine de la gestion de l'eau sont en cours d'élargissement⁷⁵ ; elles questionnent à la fois la pérennité des territoires actuels dédiés à l'eau, et pour mon sujet la coordination générale des contrats territoriaux. La tendance relevée aujourd'hui en Bretagne est une évolution vers de nouveaux regroupements intercommunaux entraînant des superpositions de plusieurs niveaux de collectivités sur des espaces qui pourront dépasser allègrement les 800 km² voire plus. Ainsi, l'enjeu sera de coordonner les contrats sur des territoires plus vastes regroupant des interlocuteurs plus nombreux et qui n'ont pas forcément la même approche de la problématique de l'eau. De mon idée initiale développée dans le chapitre 8, que la proximité géographique et institutionnelle constitue un élément clef dans la transmission d'informations et de connaissances dans le travail de médiation avec les élus locaux, la création de ces structures nouvelle forme constitue le nouveau défi à relever pour les professionnels de la gestion territorialisée de l'eau. Il nécessite de renforcer les stratégies territoriales en matière de passation et de transfert de connaissances dans un territoire hydrographique, à l'emprise géographique certainement plus conséquente.

Le contexte ouvert par les transferts de compétence pour la GEMAPI aux collectivités territoriales modifie aussi le rôle et les responsabilités des élus locaux dans le domaine de la gestion de l'eau et leur représentativité dans les instances délibératives. Certains élus, engagés dans le développement local en général, ont acquis une spécialisation dans le domaine de l'eau et sont moteurs dans les instances dédiées aux prises de décisions (CLE, comité syndical). Cependant, la majorité d'entre eux reste des « institutionnels classiques », dans le sens où leur

⁷⁵ Promues par la loi de 1992, on assiste à une nouvelle structuration de l'action publique, avec l'application de la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriales et d'affirmation des métropoles dite « loi MAPTAM »

niveau de connaissance et leur aptitude à prendre des décisions pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ne sont pas développés. Très peu détiennent au début de leur mandat les informations adéquates pour participer aux débats et prendre des décisions en connaissance de cause. Ce constat a permis d'identifier dans la thèse les bénéfices de la production de données et de connaissances dans le travail de sensibilisation et de médiation avec les élus locaux. Les professionnels de la gestion territoriale de l'eau ont de fait développé dans les derniers contrats des compétences d'animation et de pédagogie à destination de « leurs » élus mais aussi vers d'autres interlocuteurs (partenaires, usagers).

Parce qu'elles sont à la fois trop techniques ou trop éloignées de leur quotidien, les données du SQE-BV ont tendance à être écartées des argumentaires et des outils de médiation mis en place à cet effet. Les outils communicationnels et informatifs produits par les structures de bassin visent surtout à montrer des aspects plus démonstratifs pour impliquer les élus locaux. In fine, la prise en considération des qualités « sociales » de l'eau joue un rôle majeur au regard des informations à caractère scientifique et chiffrées. Dans ce sens, le travail de valorisation des données brutes collectées dans les bassins-versants pour impliquer les acteurs n'apparaît pas crucial.

Pour que les informations véhiculées soient simples et proches des préoccupations des élus locaux, l'animateur bassin versant va transmettre les connaissances et les informations dénuées le plus possible de complexité. Parmi elles, les opportunités financières actuelles liées à la réalisation de travaux inscrits dans la réglementation, les « opérations-vitrines » ou un rappel sur la réglementation en vigueur (l'atteinte du « bon état ») figurent en bonne place.

Objectif : assurer la continuité écologique (Faune, Flore) et sédimentaire (vases, gravier) sur le cours d'eau de l'Yvel et ses affluents et atteindre le bon état écologique.

2015 -2019 : Travaux complémentaires dans le lit du cours d'eau et sur les berges :
Montant total : ██████████ 5€ TTC

- Augmenter l'autoépuration de la rivière (diversification de l'écoulement)
- Créer des habitats et des zones de reproduction pour la faune
- Resserrer le lit du cours d'eau en période de basse eau (étiage)...

2014: Site vitrine
 Lancement des premiers travaux sur le ruisseau du Minv (██████████ € TTC)



Figure 57 : La connaissance scientifique absente des supports de communication pour convaincre les élus locaux sur les interventions du CTMA (Source : Document interne syndicat, 2014).

CONCLUSION GENERALE

327

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

La réflexion menée dans cette thèse sur un instrument d'action publique, le Suivi Qualité des Eaux du Bassin versant (SQE-BV), a eu pour point de départ des questions très classiques : à quoi et à qui sert-il ? Comment contribue-t-il aux pratiques de la gestion locale de l'eau ? Quelle place tient-il dans les relations entre les acteurs impliqués dans un même projet de « territoire de l'eau » ? Cette recherche de doctorat apporte des résultats étayés à ce questionnement, dans le cadre territorial des bassins hydrographiques de la Loire et surtout bretons. La généralisation de ces enseignements peut être discutée à l'aune d'autres résultats, obtenus à l'issue de l'ANR Makara pour d'autres bassins français (Seine-Normandie, Rhône-Méditerranée) ou contenus dans la littérature.

Rappelons tout d'abord que la surveillance de la qualité des eaux naturelles et superficielles a une historicité de quarante ans, via des dispositifs nationaux⁷⁶ pris en charge par les services de l'Etat, et moins de trente ans pour les suivis complémentaires assurés par des acteurs décentralisés. La prise en compte de cette temporalité est essentielle : finalement, les pollutions des rivières et des cours d'eau sont évaluées et les dégradations chiffrées depuis peu de temps ; cela peut expliquer des retours d'expériences et/ou des appréciations très variables entre les principaux acteurs, pourvoyeurs de ces connaissances, sur la valeur ajoutée de cette connaissance scientifique dans l'histoire des politiques publiques de l'eau.

En matière d'action, l'indécision dans les politiques de reconquête de la qualité de l'eau peut ainsi être interprétée par la perception d'un décalage temporel entre l'action réalisée et ses effets mesurés sur l'évolution de la qualité de l'eau (temps de retour, d'inertie, de résilience). Le concept de résilience a fait l'objet d'un intérêt croissant en géographie depuis quelques années notamment autour des systèmes urbains et de ses perturbations (Toubin et *al.*, 2012). Appliqué à un écosystème, il est défini comme la durée nécessaire pour que ce dernier se reconstitue à la suite d'une perturbation (Dauphiné et Provitolo, 2013 ; Le Blanc et Nicolas, 2013). Sur des éléments de qualité physico-chimiques, les effets d'une action publique ne sont visibles qu'à long terme. Dans les bassins-versants agricoles bretons, les premiers résultats tangibles des pratiques engagées par les agriculteurs, sur le nitrate et les pesticides, étaient espérés cinq ou dix ans après le début des programmes de reconquête. En outre, la connexion entre l'action et les résultats reste de l'ordre de la "supposition" concernant la qualité biologique de l'eau ; la faiblesse

⁷⁶ Le premier état des lieux national sur le degré de pollution des rivières et des cours d'eau, et qui n'avait jamais été mesuré jusqu'alors, date de 1971.

quantitative des données sur le suivi des opérations de restauration de rivière (Smith et *al.*, 2016) ne permet pas à ce jour d'évaluer, avec certitude, la valeur ajoutée des opérations de restauration sur l'amélioration de la qualité du milieu (Morandi et *al.*, 2017).

Réalisée dix ans plus tôt, l'analyse réflexive que propose cette thèse sur les relations tissées entre surveillance et suivi, d'un côté, et sur la construction du problème et de l'action, de l'autre, aurait été encore plus complexe à réaliser, du fait d'instruments de mesure et d'action moins affûtés dans le cadre de cette politique publique de l'eau.

À quoi et à qui le suivi local de la qualité de l'eau sert-il ? - Que ce soit lié à ce temps de retour ou de résilience, ou bien le fait qu'aucune mesure n'est jamais parfaite et que toutes données comportent des erreurs de mesure et d'échantillonnage, l'acquisition de connaissances peut être délicate dans la mise en œuvre d'une action publique. On parlera d'une mesure « qui n'est pas un reflet fidèle d'un monde fixe ; elle est un guide fragile dans un univers indéterminé » (Vatin et *al.*, 2010, p. 90).

Les incertitudes associées à la mesure de qualité d'eau brute peuvent revêtir différentes formes et concerner plusieurs publics : on peut citer les résultats d'analyses qui « n'arrangent » pas toujours les acteurs économiques quand leurs pratiques sont mises en cause, les acteurs institutionnels quand de nouveaux objectifs de qualité à atteindre sont sources de conflits et préjudiciables pour un futur mandat, ou encore le constat que les informations issues des réseaux de mesure ne reflètent pas toujours les engagements pris par les gestionnaires ou les efforts consentis ; des effets contre-intuitifs peuvent même être enregistrés quand les résultats pointent des résultats antagonistes aux prévisions initiales.

Si les acteurs rencontrés et la littérature technique et scientifique associent régulièrement le SQE-BV à un outil de gestion conçu par et pour les acteurs locaux, ce résultat peut être nuancé. Nous avons énoncé en hypothèse initiale, que la mesure, la quantification ne sont pas neutres, et que ces démarches quantitatives associent savoir et pouvoir (Halpern et *al.*, 2014). Effectivement, de mauvais résultats peuvent susciter des résistances locales à « agir » et produire des effets qui n'avaient pas été anticipés dans le déroulement d'une action publique. On peut alors s'interroger sur l'intérêt des acteurs publics et privés à « surveiller » la qualité de l'eau, en continu, et sur des perturbations environnementales, non maîtrisables sur la courte durée.

Nous en sommes venus à la conclusion qu'en dehors d'une portée strictement environnementale, l'usage du SQE-BV renvoie à des motivations profondément politiques. Cette conception spécifique de la mesure, initiée par le Conseil régional de Bretagne et qualifiée

(par ce même acteur) « d'unique en France », est liée à un volontarisme de la collectivité territoriale pour exercer des prérogatives décentralisées à titre dérogatoire et expérimental. En effet, cette collectivité a fait la demande auprès de l'État (depuis 14 ans) du transfert de compétence sur l'animation des politiques de l'eau et récemment de constituer un guichet unique et fédérateur à l'échelle du territoire régional (demande acceptée en 2017). Si cette région a certes été rattrapée par des phénomènes de pollution qu'elle ne maîtrisait pas à l'époque, nécessitant d'aller beaucoup plus loin dans le domaine de la "métrologie-connaissance" que d'autres régions, la construction de cette surveillance ne peut être dissociée de la position volontairement « centrale » de cet acteur dans ce domaine de compétence, partagé avec l'Agence de l'Eau et les autres collectivités territoriales ou établissements publics (Départements, syndicats, EPTB).

Ainsi, les données acquises par les réseaux de suivis locaux répondent également à des besoins de connaissances régionaux, en appui aux politiques publiques : il s'agit alors de données utilisées comme des ressources de légitimité pour l'action ; ou comme argumentaire pour justifier des efforts accomplis. Plus simplement, les données acquises dans les bassins-versants sont censées appuyer l'exemplarité de la région Bretagne dans la lutte contre la reconquête de la qualité de ses eaux.

2. Comment les pratiques de la gestion locale de l'eau s'organisent-elles en interaction avec la connaissance scientifique ? - Un autre résultat de cette thèse, répondant à l'hypothèse qu'un réseau local de suivi, adapté à des enjeux territorialisés, aura ses propres effets dans les politiques de l'eau, a montré que l'action publique n'est pas toujours calée sur les moyens mobilisés et la connaissance produite. Si la maîtrise des risques sanitaires liée à la production et à la distribution d'eau potable fait aujourd'hui l'objet d'une vigilance permanente, les dispositifs de prévention et de gestion de ces risques n'ont pas tout de suite suscité un engagement actif.

Le cas du nitrate est emblématique de cette relation non-instantanée entre production de connaissances et action publique. Certes, l'acquisition de données détaillées sur ce paramètre, sur les pressions et les propagateurs, a permis en Bretagne d'apporter de nombreuses réponses aux professionnels de la gestion territoriale de l'eau : identifier des problèmes plus ponctuels que la surveillance réglementaire ne percevait pas, prioriser les actions sur les secteurs les plus contributifs, manifester auprès des financeurs des prévisions budgétaires supplémentaires. L'acquisition de ces données a établi aussi une connaissance des progrès réalisés permettant d'orienter les futurs programmes vers une action plus ajustée et efficiente. Ces mesures de

qualité territorialisées répondaient donc bien à des besoins locaux de connaissances, mais elles n'ont pas toujours suscité en retour une mobilisation sociale et une amélioration immédiate de la qualité de l'eau dans les territoires concernés. Il a fallu parfois beaucoup de volonté, de temps et d'éléments matériels pour que ces politiques publiques et ses outils s'ancrent dans les représentations sociales. Nous avons pu constater que ces données objectives et scientifiques sur la qualité physico-chimique ont pesé sur les politiques locales à partir du moment où les dégradations ont acquis le rang de problème collectif, au cours des années 2000.

3. Quelle place cette surveillance de la qualité de l'eau tient-elle dans les relations entre les acteurs d'un même « territoire de l'eau » ? - À partir des entretiens menés sur le terrain, nous avons pu aussi appréhender que les gestionnaires rencontrent de nombreuses difficultés pour mettre en forme les données collectées (temps disponible pour le faire et représentation compréhensible), pour les traiter, les exploiter et pour les interpréter voire les diffuser et les valoriser, ce qui explique la faiblesse des transferts de connaissances à « l'intérieur » mais aussi « à l'extérieur » de ces territoires d'action.

Viser ces objectifs complexes et sensibles a conduit la région Bretagne, dans les années 2000, à mettre en place un partenariat avec les services de l'Etat (DREAL) et l'Agence de l'Eau pour avancer sur ce sujet ; la collectivité territoriale a mobilisé des scientifiques, experts et organismes en charge de la gestion des eaux pour des groupes de travail stratégiques. Cette démarche est fondée sur le constat que malgré une forte production de connaissances dans les bassins-versants, l'information existante (ou latente) n'était pas suffisamment structurée et valorisée. Outre l'argent dépensé pour cette surveillance locale, il avait été noté dans les évaluations régionales du programme Bretagne Eau Pure (1996-2006) une perte de temps et d'énergie de la part des gestionnaires de l'eau à essayer de structurer les données issue de la mesure. Il fallait donner aux acteurs locaux la possibilité de mieux interpréter leurs résultats, et d'améliorer leurs observations et la conduite de leurs actions. Dans ces conditions, un effort particulier a été fait en 2008 pour alléger au maximum le poids de la mission de surveillance de qualité des eaux, avec la proposition pour chaque bassin versant d'un nombre minimum de stations et sur la base d'un protocole de mesures standardisés (fréquence des prélèvements, méthodes d'échantillonnages etc.).

Ainsi, l'initiative de structurer la connaissance produite dans les bassins-versants n'a jamais été abandonnée en Bretagne. Elle a été retravaillée avec les titulaires des réseaux de suivis dans le cadre de la révision du protocole de mesures en 2015. La préoccupation du transfert de connaissances scientifiques vers les acteurs du territoire (élus, acteurs économiques,

gestionnaires) a aussi progressé. Avec la coopération de chercheurs et d'experts, le Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique en Bretagne (CRESEB) créé en 2010 exerce cette mission dans le but de pouvoir apporter les informations effectives et opérationnelles suffisantes pour aider à la prise de décision locale. Les démarches participatives contribuant à la mesure sont aussi au cœur de ces discussions pour constituer un levier d'appropriation des enjeux de la qualité de l'eau par un public plus large que le cercle des initiés, gestionnaires et décideurs. À titre d'illustration, il existe en Bretagne un réseau original et assez innovant, le réseau Ecoflux⁷⁷. Créé en 1998 et financé en partie par le Conseil départemental du Finistère et le Conseil Régional, ce réseau s'appuie sur une démarche de sciences participatives⁷⁸ en impliquant des lycéens pour réaliser des prélèvements d'eau et en les initiant aux enjeux de la qualité de l'eau.

Dans le cadre d'une journée d'échanges à Naizin (Morbihan), organisée le 18 novembre 2015 par le CRESEB⁷⁹, le sujet de la faible valorisation des données des suivis de qualité d'eau a été discuté. Une partie des participants⁸⁰ à l'atelier « La mesure pour mobiliser », animé par Nadia Dupont et moi-même, partageait l'idée que « *ce n'est pas avec les suivis de la qualité qu'on arrivera à convaincre la sphère institutionnelle ou encore le grand public que la qualité de l'eau s'améliore sur les bassins-versants bretons* » (Animateur-BV, focus groupe 56, 2015). La discussion s'est conclue sur le fait que les résultats des suivis qualité, obtenus mensuellement et programmés dans les phases du contrat de territoire, ont un caractère institutionnel et que les gestionnaires se sentent obligés de les valoriser. D'un autre côté, ces résultats sont extrêmement complexes à appréhender sur le temps du contrat, très peu accessibles pour un certain nombre d'acteurs, et ils ne reflètent pas toujours les engagements pris sur le territoire par les opérateurs locaux. Par rapport aux indicateurs de qualité physico chimiques, ceux sur la qualité biologique sont jugés par ces gestionnaires comme un levier plus fort de mobilisation territoriale dans la mesure où les résultats sont plus « visibles ».

⁷⁷ En s'inspirant de l'expérience du réseau Eco-Fleuve, programme du CNRS mené par *Henri Etcheber* (Université Bordeaux I) et qui consistait à mettre en place un réseau de surveillance pendant deux ou trois cycles annuels pour suivre les matières en suspension dans tout le réseau hydrographique aquitain grâce à la participation de lycées. On parlera aussi du programme CLASSES ECO-FLEUVES / GIS ECOBAG.

⁷⁸ Les sciences participatives sont une modalité de collecte des données et d'implication du public à laquelle peuvent recourir les programmes d'études scientifiques, notamment en ce qui concerne la biodiversité (voir sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel).

⁷⁹ « Regard croisé des acteurs scientifiques et des acteurs des territoires sur les outils et les méthodes de mesure de la qualité de l'eau développés par la recherche : quelle opérationnalité pour l'évaluation et l'action ? »

⁸⁰ Constitués principalement d'animateurs/coordonateurs de bassins-versants.

Ce résultat appuie la dernière hypothèse de la thèse, à savoir que l'instrumentation des données scientifiques partagées permet de **renforcer une décision en partie orientée par des données « perceptives »**. Cela rejoint les conclusions de nombreux programmes de recherche et travaux académiques : la prise de conscience politique des évolutions de qualité d'eau repose peu sur des données à caractère scientifique mais davantage sur des données perceptibles basées sur « l'observation, la pratique ou l'expérience de la rivière par les individus » (Billaud et *al.*, 2012, p.46). Ce point de vue est partagé par Patrick Point qui explique que « les rapports de l'homme aux hydrosystèmes⁸¹ ne s'établissent pas directement à partir de qualités ou de propriétés objectives mais se différencient en fonction de la perception et de la représentation qu'en ont les acteurs » (Point., 1999, p.95). Montrer l'efficacité des actions sans passer systématiquement par les résultats des suivis qualité est une des idées fortes issues de l'atelier de Naizin co-organisé avec le CRESEB.

Quel est l'intérêt de ces suivis locaux et régionaux, qui suscitent une forte implication publique dans l'acquisition mais restent relativement peu exploités ? Les gestionnaires, impliqués depuis plus de vingt ans dans des actions auprès de la profession agricole, tiennent à continuer cette transmission d'informations à caractère scientifique à l'échelle du sous-bassin-versants. L'objectif est de démontrer que les suivis réalisés sur les affluents peuvent montrer une situation plus contrastée que ceux réalisés à l'exutoire principal. **Maintenir le dialogue et la diffusion de l'information scientifique auprès des acteurs du territoire s'insère dans une démarche préventive.** La continuité de la production de données peut aussi nourrir une « obligation de mémoire », celle de ne pas balayer d'un revers de la main les efforts accomplis pendant presque trente ans par des acteurs publics et privés dans cette reconquête de la qualité des eaux bretonnes. Si certains suivis ne permettent plus d'identifier aussi précisément qu'avant les mécanismes de certaines pollutions, sur le long terme, ils continuent à montrer les évolutions positives sur des secteurs engagés depuis longtemps dans des procédures contractuelles. Les préconisations issues des travaux de François Vatin et *al.*, (2010) indiquent qu'il est préférable de conserver une mesure imparfaite plutôt que de l'abandonner, tout en continuant à chercher les solutions pour la perfectionner.

⁸¹ Un hydrosystème est un système composé de l'eau et des milieux aquatiques associés dans un secteur géographique délimité, notamment un bassin versant. Le concept d'hydrosystème insiste sur la notion de système et sur son fonctionnement hydraulique qui peuvent être modifiés par les actions de l'homme. Un hydrosystème peut comprendre un écosystème ou plusieurs écosystèmes.» Glossaire national des SDAGE, OIE, 1995.

La question de l'utilité de ces informations sur la qualité de l'eau, sur le temps d'un contrat de territoire (cinq ans), reste ouverte voire controversée, de même que celle des ressorts de l'action en contexte d'incertitude : « **Agir, alors qu'on ne sait pas tout** »...

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

Bibliographie

A

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2015, Evaluation du contrat territorial, outil d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, 164 p.

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2012, Retours d'expérience des contrats territoriaux milieux aquatiques dans le bassin Loire-Bretagne, 21 p.

Aggeri F., Labatut J., 2014, « Les métamorphoses de l'instrumentation gestionnaire. Une généalogie des approches par les instruments », in Halpern C., Lascoumes P., Le Galès P., (dir.), *L'instrumentation de l'action publique : controverses, résistances, effets*, Paris Presses de Sciences Po, p.63-95

Allemand., 2010, *La gestion durable des ressources en eau en milieu agricole. Réflexions générales et applications dans le bassin versant de la Moselle*, L'harmattan, collection Administration Aménagement Territoire

Aspe C., Point P. (coord.), 1999, *L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, GIP Hydrosystèmes, Cemagref Editions, 100 p.

Association Polen, 2012, « Le Lac au duc, hier, aujourd'hui ... et demain ? », 10 p.

Arousseau P., Vinson., J., 2006, « Mise en évidence de cycles pluriannuels relatifs aux concentrations et aux flux de nitrates dans les bassins-versants de Bretagne. Conséquences pour l'interprétation de l'évolution de la qualité des eaux », in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.49-61

B

Baggioni V., Ballan E., Duch J-F, 2009, « Les élus locaux dans les processus de concertation en environnement : la participation, facteur de renouveau pour la représentation ? » in MERMET L., BERLAN-DARQUE M., *Environnement : décider autrement. Nouvelles pratiques et nouveaux enjeux de la concertation*, Paris, L'Harmattan, pp. 73-94

Bahers J-B., Hellier E., Dupon N., 2015, « Le beau, le bon, le vrai. Interroger les normes environnementales en sciences sociales », *ESO Travaux et Documents*, publication semestrielle de l'unité mixte de recherche ESO, UMR 6590 du CNRS -Espaces et Sociétés, pp. 7-16

Barataud F., 2013, *L'agriculture à l'épreuve des politiques de l'eau (Agepeau)*, Rapport final du programme de recherche eaux et territoires, Aster Mirecourt, Cesaer Dijon, Sens Marne La Vallée, 87 p.

Barataud F., Reau R., Hellec F., 2016, « Regards croisés sur des démarches de protection de l'eau associant le monde agricole », *Agronomie Environnement Société*, vol.6, n°1, 14 p.

- Baron J-S., Poff N-T., Angermeier P-L ; Dahm C-N ; Glick P-H ; Hairston N-G ; Jackson R-B ; Johnston C-A ; Richter B-D ; Steinman A-D, 2002, « Meeting ecological and societal needs for freshwater », *Ecol. Appl* ; 12, pp. 1247-1260
- Barone S., Bastien Sannier B., Razès M., Campardon M., Guérin-Schneider L., Richard-Ferroudji A., 2017 « Qui sont les « élus de l'eau » ? À propos de l'investissement sectoriel des élus locaux », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 8, n°2 | Juillet 2017, 17 p.
- Barraque B., 1995, *Les politiques de l'eau en Europe*, La Découverte, 304 p.
- Barraud R., 2009, La mise en œuvre de la gestion physique des cours d'eau, le cas des seuils. Retour d'expériences Bassins de la Sèvre nantaise et du Thouet - Rapport final, 86 p.
- Bastien Ventura C., Girin M., Raoul Duval J., 2005, Marées noires et environnement - Éditions de l'Institut océanographique - Fondation Albert Ier, Prince de Monaco, 410 p.
- Becerra S., Roussary A., 2008, « Gérer la vulnérabilité de l'eau potable : une action publique désengagée ? », *Natures Sciences Sociétés* 3/2008 (Vol. 16) p. 220-231
- Bel F., Gautronneau Y., 1995, « Présentation des scénarios de réduction de la pollution azotée établis pour la plaine BièvreValloire-Liers » *Courrier de l'Environnement de l'INRA* n° 25, p.105.
- Bellanger E, Poupeau F-M., 2014, Lumières sur la banlieue. Histoire du Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l'électricité et les réseaux de communication (SIPPEREC), Éditions de l'Atelier, Vitry-sur-Seine, 463 p.
- Belloncle J-L., Cluzeau D., Hubert-Moy L., Cottonnec A., Richard L., 1997, « La pollution agricole en Bretagne : sites à risque », *Mappemonde*, 1/97, 5 p.
- Biarez S., 1990, « Le pouvoir local », *Revue française de science politique*, 40^e année, n°4, 1990. pp. 632-634.
- Bihannic L., Michel-Guillou E., « Développement durable et agriculture durable : sens du concept de "durabilité" à travers la presse régionale et le discours des agriculteurs », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 2, n° 3 | Décembre 2011, 18 p.
- Billaud J-P, Catalon E., Steyaert P., 2012, De l'instrumentation de la gestion de l'eau à sa territorialisation. Objets, savoirs, acteurs, Rapport du projet OSA, Eaux et Territoires, CNRS-IRSTEA-MEDDE, 74 p.
- Bidégaray C., Stéphane Cadiou S., Christine Pina C., 2009, *L'élu local aujourd'hui*, Presses universitaires de Grenoble – PUG, 237 p.
- Boccarossa A., 2016, « Élus de l'eau, "Héros" de l'eau ? Portraits et moyens d'actions au service d'un projet de territoire », *Colloque Doc'Géo – JG13 « Héros, mythes et espaces. Quelle place du héros dans la construction des territoires ?*, 15 octobre 2015, Université Bordeaux Montaigne, Pessac, p.127-139.
- Boga J-Y., 2011, Gouvernance de l'eau et territoires, Dossier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, 10 p.
- Bouba-Olga O., Boutry O., Rivaud A., 2010, « Conflits d'usage autour de la ressource en eau : une analyse en termes de proximité. Études de cas sur le littoral Poitou-Charentes (France) » dans *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Paris, La Découverte, « Recherches », p. 337-352.
- Bosc C., Doussan I., 2009, « « La gestion contractuelle de l'eau avec les agriculteurs est-elle durable ? Approche politique et juridique », *Économie rurale*, 309 | 2009, pp.65-80.

- Bouleau G., Richard S., 2008. *Les Lois sur l'eau à la lumière de la directive cadre. Evolution récente de la réglementation française de l'eau*. Cemagref, AgroParisTech, Collection Environnement Govagua, 114 p.
- Bouleau G., Guerin-Schneider L., 2011, *Des tuyaux et des hommes*, Quae, 200 p.
- Bouleau G., Pont D., 2014, « Les conditions de référence de la directive cadre européenne sur l'eau face à la dynamique des hydrosystèmes et des usages », *Natures Sciences Sociétés*, vol. 22, n°1, p.3-14.
- Bouleau G., 2008, « La contribution des pêcheurs à la loi sur l'eau de 1964 », *Économie rurale* [En ligne], 309 | Janvier-février 2009, pp. 9-21
- Bouleau G., Marchal P-L, Meybeck M., Lestel L., 2017, « La construction politique de la commune mesure de la qualité des eaux superficielles en France : de l'équivalent-habitant au bon état (1959-2013) », *Développement durable et territoires*, Vol. 8, n°, 19 p.
- Bouleau G., 2013, « Pollution des rivières : mesurer pour démoraliser les contestations : des plaintes des pêcheurs aux chiffres des experts », in Topçu S., Pessis C., Christophe Bonneuil C., *Une autre histoire des « Trente Glorieuses ».Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris, La Découverte, Cahiers libres , 2013, 320 p.
- Bourblanc M., 2007, *Les politiques de reconquête de la qualité de l'eau face aux pollutions agricoles. Changement et stabilité des arrangements institutionnels en Côtes d'Armor et dans le Noord-Brabant (Pays-Bas)*, Thèse de sciences politiques et sciences du management, science po/Radbout Universiteit Nijmegen
- Bourblanc M., Brives H., 2009, « La construction du caractère « diffus » des pollutions agricoles », *Etudes rurales*, 2009/1 n°183, pp. 161-176
- Bourblanc M., 2011 « Des instruments émancipés » La gestion des pollutions agricoles des eaux en Côtes d'Armor au prisme d'une dépendance aux instruments (1990-2007) », *Revue française de science politique*, 2011/6 Vol. 61, pp. 1073-1096.
- Bourricaud F., 1953, « La sociologie du « leadership » et son application à la théorie politique », *Revue française de science politique*, volume 3, pp. 445-470
- Boyer M., Piegay H., Ruffinoni C., Cittério A., Bourgerly C., Caillebote P., 1998, Guide technique SDAGE – La Gestion des Boisements de Rivière : Dynamique et Fonctions de la Ripisylve. Lyon : Agence de l'Eau RMC, fascicule I, 42 p.
- Brives H., 2006, « Les compétences de conseiller agricole face aux questions d'environnement » in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.267-279
- Brody S-D., Highfield W., Peck M-B., 2005. « Exploring the mosaic of perceptions for water quality across watersheds in San Antonio, Texas », *Landscape and urban planning*, vol. 73, pp. 200-214.
- Brouwer S., Biermann F., 2011, « Towards adaptive management : examining the strategies of policy entrepreneurs in Dutch water management », *Ecology and Society*, 16(4)
- Brun A., 2003, *Les politiques territoriales de l'eau en France : le cas des contrats de rivière dans le bassin de la Saône*. Thèse présentée pour l'obtention du titre de docteur en géographie. Institut National Agronomique Paris-Grignon, 377 p.

Brun A., 2009, « Gestion de l'eau en France », *Économie rurale*, 2009/1 (n° 309), pp. 4-8.

Brun P., Frey V., 2011, Mise en place des programmes de protection des aires d'alimentation des captages pour l'eau potable, Rapport, 133 p.

C

Cadiou S., 2009, *Le pouvoir local en France*. Presses universitaires de Grenoble, 212 p.

Callon M., Lascoumes P., Barthe Y., 2001, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Le seuil, 368 p.

Canevet C., 1992, *Le modèle agricole breton*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 400 p.

Carré C., 2015, *Effets géographiques et processus politiques dans la gestion de l'eau en France*, Dossier pour une Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris 1-Sorbonne, 217 p.

Carre C., Boccarossa A., Dupont N., 2016, « La construction commune de connaissances pour la gestion de l'eau et des milieux ? Regards croisés entre opérationnels et chercheurs sur les nitrates et les normes qui leur sont associées » Rapport 2016 dans le cadre du colloque du PIREN-Seine phase VII « La construction des connaissances scientifiques », 14 p.

Carré C., Armani G., Babut M., Boccarossa A., Gramaglia C., Hellier H., 2017, Les perceptions des changements de la qualité de l'eau et des milieux en France par les acteurs (1960 – 2016), Livrable axe 2 ANR Makara, 110 p.

Carré C., Meybeck M., Esculier F., 2017, « The Water Framework Directive's "percentage of surface water bodies at good status" : unveiling the hidden side of a "hyperindicator" », *Ecological Indicators* 78 (2017), pp. 371-380

Chabbal J., 2005, « Le risque invisible. La non-émergence d'un problème public », *Politix* 2/2005 n°79, pp. 169-195

Chavanon O., Laforgue D., Raymond R., 2008, « Pour une approche des acteurs ordinaires dans l'éther des projets de développement local territorialisé », *Colloque « Espace de vie, espaces enjeux. Entre investissements ordinaires et mobilisations politiques »*, 9 p.

Chemlal K., Meybeck M., 2015, Analyse de la surveillance de la qualité des eaux de surface des bassins Seine Normandie et Loire-Bretagne. De l'inventaire national de la pollution (1971) à la DCE (2006) : réseau, temporalité des suivis et paramètres. UPMC, Metis, ANR Makara, 96 p.

Colas R., 1964, « Le problème de l'eau », *Population*, 19-1, pp. 31-54

Cottet M., Piegay H., 2013 « Diversité des savoirs relatifs aux milieux aquatiques : quels impacts pour la restauration écologique ? Le cas des bras morts du Rhône et de l'Ain », *Géocarrefour*, vol. 88/1, pp. 15-30

Cour des Comptes, Rapport Public Particulier sur La préservation de la ressource en eau face aux pollutions d'origine agricole : Le cas de la Bretagne, Synthèse Février 2002, 36 p.

Courgeau D., Lelièvre E., 1989, *Analyse démographique des biographies*, Paris, Éditions de l'Institut national d'études démographiques, 269 p.

Crouzet P., 2001, Approche concrète des réseaux de mesure, note d'orientation, document de travail IFEN/MIM, 18 p.

D

Dauphiné A., Provitolo D., 2013, *Risques et catastrophes ; observer, spatialiser, comprendre, gérer*, Armand Colin U Geographie, 416 p.

De Coninck A., 2015, *Faire de l'action publique une action collective : expertise et concertation pour la mise en oeuvre des continuités écologiques sur les rivières périurbaines*, Thèse de Doctorat en Aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris-Est, 642. p.

Degoutte G., 2012, *Diagnostic, aménagement et gestion des rivières. Hydraulique et morphologie fluviales appliquées*, Editions Lavoisier, Tec et Doc, 2^{ème} édition, 542 p.

Delabre M., Lagarde E., Quinquet De Monjour P., Qu S., 2010, *Le fonctionnement des syndicats de bassin versant et leurs interactions avec leurs partenaires*, Paris, INIP Gestion patrimoniale des territoires, AgroParistech, 23 p.

Deleage E., 2004, *Paysans : de la parcelle à la planète. Socio-anthropologie du RAD*, Paris, Syllepse, 245 p.

Desrosières A., 2008, *L'argument par les nombres, tome I : Pour une sociologie historique de la quantification*, Paris, Presses de l'école des Mines, 359 p.

Douillet A-C, Négrier E., Faure A.. 2015 « Trois regards sur les politiques publiques vues du local », in Boussagnet L., Jacquot S., Ravinet P., 2015, *Une "French touch" dans l'analyse des politiques publiques?*, SciencesPo Les Presses, pp. 319-348

DREAL BRETAGNE., 2005, *Evaluation intermédiaire du programme Bretagne Eau Pure 2000-2006. Première phase de l'évaluation*, 33 p.

DREAL BRETAGNE., 2014, *Evaluation du suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants GP5*, 20 p.

DREAL BRETAGNE., AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE., 2015, *Suivi de la qualité des cours d'eau dans les bassins-versants. Protocole régional du réseau de suivi de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins-versants bretons*, 50 p.

Dupont N., Hellier E., Michel-Guillou E., 2016, « Local perception of a regulatory order Closing down an abstraction point as a crisis indicator? », *Land use policy*, vol.51(2016), p.1-7

E F G

Epstein R., 2006, « Gouverner à distance : Quand l'Etat se retire des territoires », *Esprit*, (dossier « des sociétés ingouvernables ? »), n°11, pp.96-111

Estèbe P., 2008 « Gouverner la ville mobile. Intercommunalité et démocratie locale, Presses universitaires de France, coll. « La ville en débat », 76 p.

Fleury J., Guyomarc'h J-P., 2003, *Le défi de la qualité des eaux en Bretagne*, Région Bretagne, Conseil Economique et sociale, 383 p

Fontaine J., Le Bart C., 1994, *Le métier d'élu local*, Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques politiques », 370 p.

Foucault M., 1975, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 424 p.

Gascuel-Oudou C., Arousseau P., 1998. Un indicateur de risque parcellaire de contamination des eaux superficielles par les produits phytosanitaires. Contrat Bretagne Eau Pure – Etude CORPEP 98/3, 40 p.

Gascuel-Oudou C., Heddadj D., 1999. Maîtrise du ruissellement en contexte armoricain. Rapport Bretagne Eau Pure, INRA-CRAB, Rennes, 99 p.

Gaudin J.-P., 1999, *Gouverner par contrat*, Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), 280 p.

Genieys W., Andy Smith A., Baraize F., Alain Faure A., Négrier E., 2000, « Le pouvoir local en débats. Pour une sociologie du rapport entre leadership et territoire » Pôle Sud, n°13, 2000.. pp. 103-119.

Germaine M-A., Barraud R., 2013 « Restauration écologique et processus de patrimonialisation des rivières dans l'Ouest de la France », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Hors-série 16 | juin 2013, 16 p.

Ghiotti S., 2006, « Les Territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence », *Développement durable et territoires*, Dossier 6 | 2006 : les territoires de l'eau, 29 p.

Gillet H., 1996, Essai d'évaluation, à l'échelle d'une région, des risques de contamination des eaux superficielles par les produits phytosanitaires : exemple de la Bretagne, in *Corpen, Qualité des eaux et produits phytosanitaires. Propositions pour une démarche de diagnostic*, pp.57-79

Gillet H., 1997. Fondement et concrétisation des actions de reconquête de la qualité des eaux sur les bassins-versants du Programme Bretagne Eau Pure. Rapport d'étape n°1, volet 2, Expérimentations et recherches appliquées, pp. 1-20

Girard S., Rivière-Honegger A., 2014, « Territorialisation de la politique de l'eau en France : enseignements à partir du cas de la vallée de la Drôme (1980-2013) », *Cahiers Agricultures*, n°23, p.129-137.

Girard S., 2012, *La territorialisation de la politique de l'eau est-elle gage d'efficacité environnementale ? Analyse diachronique de dispositifs de gestion des eaux dans la vallée de la Drôme (1970-2011)*. Thèse de doctorat de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon – Discipline Géographie, 724 p.

Girard S., Rivière-Honegger A., 2015, « Le choix et la pratique de la monographie diachronique. Contribution à l'étude de l'efficacité environnementale de la territorialisation de la politique de l'eau » in Desailly B., Béringuier P., Blot F., Saqalli M., *Environnement, politiques publiques et pratiques locales*, Harmattan, pP. 359-384, 2015.

Girard G., 2014, « Les ressorts territoriaux de la gestion de l'eau : le cas de la Drôme (1980-2013) », *VertigO : La Revue Électronique en Sciences de l'Environnement*, 2014, HS 20, 26 p.

Goubert J-P. 1986, *La conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*, Paris : Robert Laffont, 302 p.

Gourves A-M., 1997, Nitrates, santé humaines et médias : rôle social d'une association de protection de la nature et de défense des consommateurs. Hiver 96-97 : Eau et Rivières de Bretagne et l'affaire l'Hirondel, analyse d'une situation de crise, Reprendre

Gramaglia C., 2008, « Des poissons aux masses d'eau : les usages militants du droit pour faire entendre la parole d'êtres qui ne parlent pas », *Politix*, 2008/3 n°3, pp. 133-153

Surveiller et agir

Alexandra Boccarossa - 2018

- Gramaglia C., 2007, « De la passion de la pêche à la dénonciation des pollutions. Mise en forme d'une revendication (1958-1978) », *Environnement et responsabilité*, pp. 53-59
- Grandgirard A., Barbier R., Tsanga Tabi M., 2009, « Le Département, un acteur clef de la politique de l'eau », *Économie rurale* [En ligne], 309 | Janvier-février 2009, mis en ligne le 01 janvier 2011.
- Grob A., 1995, « A structural model of environmental attitudes and behavior », *journal of environmental psychology*, pp. 209-220
- Gros F., 2010, « Foucault et "la société punitive" », *Pouvoirs*, n° 135, pp. 5-14
- Grujard E., 2003, « la gestion de l'eau à l'épreuve des territoires ». *Herodote* 2003/3 n°110, pp. 47-69
- Guimelli C., 1994, « Structures et transformations des représentations sociales », *Bulletin of Sociological Methodology / Bulletin de Méthodologie Sociologique*, N°45, pp. 141-143
- Gumuchian H., Grasset E., Lajarge R., Roux E., 2003, *Les acteurs, ces oubliés du territoire*, Paris, Economica, Anthropos, coll. « Géographie », 186 p.
- Gumuchian H., Pecquer B., 2007, *La Ressource Territoriale*, Economica, Collection Anthropos Géographie, Paris, 252 p.

H

- Habermas J., 1987, *Théorie de l'agir communicationnel, tome 1 : rationalité de l'agir et rationalisation de la société*, Paris, Fayard, 480 p.
- Hache J-P., Guerri O., Ozenne M., Jeanneau N., 2015, « Au fil de l'eau : les propriétaires riverains, héros méconnus de la gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques », *Colloque international « Is Rivers »*, 22-26 juin, Lyon, 4 p.
- Hacking I., 2001, *Probability and Inductive Logic*, New York (N.Y), Cambridge University Press, 302 p.
- Halpern C., Le Galès P., 2011, « Pas d'action publique autonome sans instruments propres », *Revue française de science politique*, 61(1), p. 51-78
- Halpern C., Lascoumes P., Le Galès P., 2014, (dir.) *L'instrumentation de l'action publique : controverses, résistances, effets*, Paris Presses de Sciences Po, 520 p.
- Halpern C., Lascoumes P., Le Galès P., 2014, « L'instrumentation et ses effets. Débats et mises en perspectives théoriques », in Halpern C., Lascoumes P., Le Galès P., (dir.), *L'instrumentation de l'action publique : controverses, résistances, effets*, Paris Presses de Sciences Po, p.15-63
- Hardin G., 1968, « The tragedy oh the commons ». *Science*, 162, pp. 1243-1248
- Hatchuel A., Moisdon J-C., 1993, « Modèles et apprentissage organisationnel », *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, 28, pp. 17-32
- Heddadj D., Merle S., Michel O., 2006, « Maîtrise de la pollution phytosanitaire à l'échelle de la parcelle et du bassin versant : outils en place, références acquises et perspectives » in Merot P.,

(coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.75-91

Hellier E., 2016, « Comment une question de qualité de cours d'eau devient un problème d'action publique régionale. Le cas de la Bretagne », in Carré C. (coord.), *Les perceptions des changements de la qualité de l'eau et des milieux en France par les acteurs (1960 – 2016)*, Livrable axe 1 ANR Makara, p.74-90.

Hellier E., Carré C., Dupont N., Laurent F., 2009, *La France. La ressource en eau. Usages, gestion et enjeux territoriaux*, Armand Colin, 320 p.

Hellier E., 2016, « Mobilisations « tous azimuts » pour la protection de l'eau en Bretagne : une voie de gouvernance de l'eau originale et efficace » *Colloque dans « 2016, l'eau ne coule plus de source » Les Réclusiennes – Ste Foy la Grande (33) le 7 juillet 2016 – Panel « Gérer les eaux ensemble »*

Hellier E., Michel-Guillou E., Dupont N., 2016, Enjeux socio territoriaux liés à la fermeture de captages d'eau potable : projet O'DURAB (2010-2013), in Arnould P., Gascuel C., *Eaux et territoires agricoles : dépasser les contradictions. Résultats de sept projets de recherche*, CGDD, coll. Références, janvier 2016, pp.17-22.

Herault C., Sigwalt A., 2006, « Gestion de la qualité de l'eau sur le bassin versant de la Moine : l'émergence difficile de la concertation » in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.311-317

Hood C., 1983, *Tools of Government*, Londres, Macmillan, 218 p.

Huitema D., Meijerink S., 2010, « Realizing water transitions. The role of policy entrepreneurs in water policy change. *Ecology and Society* 15 (2), 26 p.

Hurvois Y., Amblard G. (coord.), 2014, Evaluation des contrats territoriaux du grand projet 5, Contrat de projet État-Région 2007-2013, Rapport final, juin, 111 p.

I J K

Ibery B-W., Foster I-D-L., Donogue P-J., 1982. « Perception and water quality : a geographical perspective, » *Progress in Physical Geography*, vol. 6, n° 4, pp. 524-540.

Ihl O., Kaluszynski M., Pollet., 2003, *Les Sciences de gouvernement*, Paris, Economica, 218 p.

Innerarity D., 2010, « Savoir et pouvoir. Les rapports entre deux sortes d'incertitude », *L'annuaire du Collège de France*, p. 1046-1047

Jeannot G., 2005, « Les métiers flous du développement rural », *Sociologie du travail*, vol 47, n° 1, p. 17-35.

Jedor B., Ledunois B., Thouet A., 2011, « L'eau potable en France : le dispositif de prévention et de gestion des risques sanitaires », *Responsabilité & Environnemental*, n°63, pp. pp.36-42.

Kassim H., Le Galès P., 2010, « Governing the EU : A policy Instruments Approach », *West European Politics*, numéro spécial, 33 (1), p. 1-170

Kaiser F-G., Fuhrer U., 2003, « Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge », *Applied psychology : an international review*, 52, 2003, pp. 598-613

Kernalegenn T., 2014, *Histoire de l'écologie en Bretagne*, Rennes, Editions Goater, 184 p.

Surveiller et agir

Alexandra Boccarossa - 2018

L

Lacroix A., Bel F., Mollard A., Sauboua E., 2006, « La territorialisation des politiques environnementales. Le cas de la pollution nitrique de l'eau par l'agriculture », *Développement durable et territoires*, Dossier 6 : Les territoires de l'eau, 15 p.

Lagroye J., 1973, *Société et politique : Jacques Chaban-Delmas à Bordeaux*, Paris, Pedone, 345 p.

Lardon S., Piveteau V., 2005, « Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire : une approche par les modèles spatiaux », *Géocarrefour*, vol 80/2 dossier « le diagnostic de territoire », pp. 75-90

Laronde P., Petit K., 2010, Bilan national des efforts de surveillance de la qualité des cours d'eau, 330 p.

Lascoumes P., Le Galès P., (dir.) 2004, *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences Po, 370 p.

Lascoumes P., 1994, *L'éco-pouvoir (environnements et politiques)*, Paris, La découverte, 318 p.

Le Blanc A., Nicolas T., 2013 « Politiques et pratiques de la résilience », *EchoGéo* [En ligne], 24 | 2013, mis en ligne le 10 juillet 2013, 5 p.

Le Bourhis J-P., 1999, « Le renouvellement des outils de la politique de l'eau (CLE et SAGE). Résultats et pistes de recherche sur la gestion territoriale de l'eau », in Aspe C., Point P. (coord.), *L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, GIP Hydrosystèmes, Cemagref Editions, p. 59-72.

Le Bourhis J-P., 2008, « Expertise en réseau et légitimation de l'action publique », in Vion A., Le Bianica T., *Action publique et légitimité professionnelle*, Paris, LGDJ, p. 209-222

Le Calvez C., 2016, « Rétablir la libre circulation piscicole dans les vallées fluviales : mise en perspective des enjeux et des aménagements à partir du cas de l'Aulne (XIXe-XXIe siècles) », *Norois*, 237 | 2015, pp. 33-50

Le Calvez C., 2017, *Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau. Approche en région Bretagne*. Thèse de doctorat de l'Université Rennes 2 – Haute Bretagne – Discipline Géographie-Aménagement de l'espace, 433 p.

Le Crenn-Brulon P., 2011, « De la problématisation de l'eau en Bretagne (France) aux techniques alternatives d'entretien des espaces verts » *Vertigo – la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 11 n°3

Le Lay Y-F., Piégay H., 2007 « Le bois mort dans les paysages fluviaux français : éléments pour une gestion renouvelée », *L'Espace géographique*, 2007/1 (Tome 36), p. 51-64.

Leloup F., Moyart L., Pecqueur B., 2005, « La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale ? », *Géographie, économie, société*, vol. 7, n°. 4, 2005, pp. 321-332.

Lemercier B., 2003, *La pollution par les matières phosphorées en Bretagne*, Etudes bibliographiques, Diren Bretagne, 83 p.

Leon A-S (dir.), 2012, Les changements de pratiques en agriculture, Synthèse bibliographique, CRESEB, ESO, Université Rennes 2, 97 p.

Leroux C., 2011, *La vallée du Haut-Blavet, un territoire à préserver : la reconquête de la qualité de l'eau à travers l'application du volet agricole du programme Bretagne Eau Pure 2*, Mémoire pour validation du diplôme du master discipline Géographie, Université Rennes 2, 211 p.

Les Cahiers Du Bioger, 1995, Des actions sectorielles à une approche intégrée. Etude du bassin versant de démonstration du Miny. Université de Rennes 1, Station Biologique de Paimpont, 145 p.

Levain A., 2014, Vivre avec l'algue verte: médiations, épreuves et signes. Thèse de doctorat : Anthropologie de l'environnement : Paris, Muséum national d'histoire naturelle, 541 p.

Leynaud E., 1972 « Inventaire de la qualité des eaux », *Association pour les espaces naturels*, Paris, France, (en ligne), 2 p.

Lochard Y., 2007, « L'avènement des « savoirs expérientiels », *La Revue de l'Ires*, 2007/3, n° 55, pp. 79-95.

Lucchini L., 1985, « Le procès de l'Amoco-Cadiz : présent et voies du futur », *Annuaire français de droit international*, volume 31, pp. 762-782.

M

Mabileau A., 1983, *Les pouvoirs locaux à l'épreuve de la décentralisation*, Paris, Pedone, 255 p.

Mabileau A., 1991, *Le système local en France*, Paris, Montchrestien, 159 p.

Mabileau A., 1997, « Les génies invisibles du local. Faux-semblants et dynamiques de la décentralisation », *Revue française de science politique*, Volume 47 n°3 pp. 340-376

Marc P., 2016, Note juridique Sur Le « Grand Cycle de l'eau », en général et la compétence GEMAPI, en particulier, (En ligne), 32 p.

Marchal P-L, 2014, *Surveiller à distance ? La qualité écologique des cours d'eau à la recherche de ses experts légitimes*, Mémoire de recherche pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Agroparistech et du diplôme d'Agronomie approfondie, 69 p.

Massicard E., 2002, « Être pris dans le mouvement. Savoir et engagement sur le terrain. Partie 1 », *Culture et Conflits* [en ligne], n°47, automne, mis en ligne le 29 avril 2003, consulté le 12 avril 2016

Masson J-P., Demangelle P., 1981, « Opérations Doubs « rivière propre ». Le sauvetage du Doubs et de son bassin, *Revue Géographique de l'Est*, volume 21 n°3 pp. 197-205

Mazeaud A., (dir.) 2014, *Pratiques de la représentation politique*, Presses universitaires de Rennes, coll. « Res Publica », 2014, 307 p.

Mendez A., 2010, *Processus. Concepts et méthode pour l'analyse temporelle en sciences sociales*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruyland, p.260

Merceron M., 1987, Mortalités de poissons en baie de Vilaine (Juillet 1982). Causes – Mécanismes – Propositions d'action, Direction de l'Environnement et des recherches océaniques, 100 p.

Surveiller et agir

Alexandra Boccarossa - 2018

- Merot P., 2006, *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, 344 p.
- Mettoux A-P., 2002, *Associations et changement social. Le cas d'« Eau et rivières de Bretagne », association de défense de l'environnement*, Thèse de doctorat en sociologie à l'université de Paris Nanterre, 297 p.
- Meybeck M., Lestel L., Carré C., Bouleau G., Garnier J., Mouchel J-M., 2016, « Trajectories of river chemical quality issues over the Longue Durée: the Seine River (1900S-2010) » *Environ Sci Pollut Res*, 18 p.
- Meybeck M., Chapman D., Helmer R., 1999 « Water quality and water pollution » *In* David E. Rhodes A., Fairbridge W., *Encyclopedia of Environmental Science*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, 1999, pp. 676-678.
- Michel-Guillou E., 2005, « Qualité des eaux souterraines : attribution de responsabilité et implication personnelle des agriculteurs », *Psychologie et société*, 8, p. 157-167
- Michel-Guillou E., 2011, « La construction sociale de la ressource en eau », *Pratiques psychologiques* 17 (2011), pp. 219-236
- Michel-Guillou E., Moser G., 2006, « Commitment of farmers to environmental protection: From social pressure to environmental conscience », *Journal of Environmental Psychology* 26 (2006), pp. 227-235
- Michel-Guillou E., 2009 « L'environnement, l'eau et les agriculteurs : entre conscience environnementale et défense du métier », *Bulletin de psychologie*, 2009/4 Numéro 502, pp. 381-388.
- Michel-Guillou E., 2010, « Evaluation de la qualité de l'eau par les agriculteurs : confrontation des données perceptives aux données objectives » *in* Michel-Guillou E., Masson E., *Les Différentes facettes de l'objet en psychologie sociale*, L'Harmattan, pp. 177-133
- Minot D., 2001, *Le projet de territoire. Elaboration et conduite partagées d'un projet de territoire*, Ecole des territoires, Rambouillet, 177 p.
- Montgolfier J., Natali J-M., 1987. *Le patrimoine du futur. Approche pour une gestion patrimoniale des ressources naturelles*, Paris, Economica, 248 p.
- Moré F., 2000, *Reconquête de la qualité de l'eau en Bretagne. Organisation, applications, résultats et perspectives : l'exemple du programme Bretagne Eau Pure 2 dans l'aménagement et la gestion du bassin versant Yvel-Hyvet*, Mémoire pour validation du diplôme du master de Géographie – Université Rennes 2, 120 p.
- Morandi B., Piégay H., 2017 (a), *Restauration de cours d'eau en France : comment les définitions et les pratiques ont-elles évolué dans le temps et dans l'espace, quelles pistes d'action pour le futur ?*, (En ligne) Collection Comprendre pour agir, 28 p.
- Morandi B., Kail J., Toedter A., Wolter C., Piégay H., 2017 (b). « Diversity of approaches in implementation and monitoring of river restoration. A comparative perspective in France and Germany », *Environmental Management*, pp. 931-946
- Moser G., 1984, « water quality perception, a dynamic evaluation », *Journal of environmental psychology*, pp.201-210

Moser G., Ratiu E., De Vanssay, B., 2004, « Relationships to water use and Management in the light of sustainable development » *IHDP Update*, 4, pp. 13-15.

Muller P., 2009, *Les politiques publiques*. Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 128 p.

O P Q

Olivier de Sardan J.P, 2004, *la rigueur du qualitatif. L'anthropologie comme science empirique*, 368 p.

Ollivier G., 2004, The cognitive, normative and procedural dimensions of the water framework Directive : toward conciliation between preservation and development ? Rapport de projet européen SLIM, 27 p.

Ollivro A., Le Lay Y-M., 2011, *Les marées vertes tuent aussi ! Le scandale sanitaire*, Le temps éditeur, 188 p.

Ombredane D., Caquet T., Haury J., 2006, « Les indicateurs biologiques : des outils désormais incontournables pour estimer la qualité des rivières en zone rural », in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.31-49

Paillé M., 1996, « Qualitative (analyse) », in Mucchielli A. (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Paris, Ed. Armand Colin, pp.180-182.

Pasquier R., 2015, *La capacité politique des régions : une comparaison France/Espagne*. Presses Universitaires de Rennes, 230 p.

Pestre D., (dir.) 2008, « Dossier : sciences, Technologies, Savoirs en sociétés », *Sciences et Devenir de l'homme*, p.57-58

Peyrault J-L., Cellier P., Donnars C., Rrechauchere O., 2012, Les flux d'azote liés aux élevages, réduire les pertes, rétablir les équilibres, Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA, 68 p.

Porter T., 1988, *The Rise of Statistical Thinking (1820-1900)*, Princeton (N.J), Princeton University Press, 348 p.

Porter T., 1995, *Trust in Numbers*, Princeton (N.J), Princeton University Press, 325 p.

Poulain C., 2013, *Les captages d'eau destinés à la consommation humaine au cœur des dynamiques spatialisées propres à la gestion de l'eau en Bretagne*. Mémoire pour validation du diplôme du master Aménagement et Collectivités Territoriales – Université Rennes 2, 92 p.

Puech D., 1999, « L'émergence d'un nouveau mode de gestion : la gestion patrimoniale » in ASPE C., POINT P., *L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, GIP Hydrosystèmes – Cemagref, 1^{er} édition, pp. 73-95

Quevauviller P., 2009. « Evaluation de l'état chimique des eaux de surface et souterraines au titre de la directive cadre sur l'eau – normes de qualité et surveillance », *La Houille Blanche*, n° 4, p. 72-76

R

Rabilloud S., 2007, De la planification au projet, ruptures et continuités d'un mode d'action publique, Lyon, Université Lyon 2, Thèse de doctorat en géographie, 378 p

Ratiu E., 1999, « Différenciation des relations environnementales à l'eau et modèles d'analyses psychologiques », in Aspe C., Point P., (coord.), *L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement, GIP HydrOsystemes – Cemagref, p.15-29.

Razes M., Barone S., Richard-Ferroudji A., Guerin-Schneider L., 2013, Enquête sur les élus de l'eau des bassins Rhône-Méditerranée et Corse, Montpellier, Irstea, UMR G-Eau, 30 p.

Richard-Ferroudji A., 2015, « Les professionnels de la gestion de l'eau : des médecins de famille plutôt que des spécialistes pour soigner les milieux aquatiques », in Arpin I., Bouleau G., Candau J., Richard-Ferroudji A., (dir.), *Les activités professionnelles à l'épreuve de l'environnement*, Toulouse, Octarès, pp.189-207.

Richard-Ferroudji A., 2008a, Les animateurs de bassin versant pièces maîtresses des dispositifs de gestion territoriale de l'eau, Convention MEDD 2007 - Cemagref, Domaine « DCE, économie, gestion de l'eau et participation du public », 96 p.

Richard-Ferroudji A., 2008b, « L'animateur de bassin versant : insuffler vie à une communauté de l'eau ». *Cosmopolitiques* n°17 : l'eau un bien commun à composer, pp. 139-152

Richard S., Rieu T., 2009, « Vers une gouvernance locale de l'eau en France : analyse d'une recomposition de l'action publique à partir de l'expérience du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de la rivière Drôme en France », *Vertigo – la revue électronique des sciences de l'environnement*, vol. 9, n°1

Rousseau C., Le Troquer Y., Vincent V., Carn J-C., Ligneau L., Lucas J-R, Le Roy S., Michel O., 2006, Des actions efficaces dans les bassins versants : des indicateurs au service des acteurs, in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, pp. 9-31

S T U V

Sawicki F., 2003, « Leadership politique : un concept à remettre sur le métier ? », in Smith A., Sorbets C., *Le leadership politique et les territoires. Les cadres d'analyse en débat*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, « Res publica », p. 71-88.

Schellenberger G., Toussaint-Soulard C., 1993. « Nitrates et Agriculture, du blocage à l'assimilation ». *Économie Rurale*, pp. 32-55

Schmidt L., Bravard, J.J., Rey F., 2013, « Maîtriser les évolutions du lit des cours d'eau (incision, atterrissement, ...) et mieux gérer les formes fluviales. » In Chocat B., (coord). *Ingénierie écologique appliquée aux milieux aquatiques : Pourquoi ? Comment ?*, pp. 84-93

Schöpfel J., 2012, « Vers une nouvelle définition de la littérature grise », *Cahiers de la Documentation*, 2012, 66 (3), pp.14-24

Slovic, P., 2016, *The perception of Risk*, Routledge, 511 p.

Smith D-G., Davies-Colley R-J., 1992. « Offsite measurement of the visual clarity of waters », *Water Resources Bulletin*, vol. 28, pp. 951-957.

- Smith R., (dir.) 2016, « Urban stream renovation: incorporating societal objectives to achieve ecological improvements » *Freshwater Science*, 35(1), pp. 364–379.
- Steinfelder A., Boiret P., Ribier A., 2013, Révision de la stratégie de surveillance des eaux en France, rapport du Conseil Général de l'environnement et du développement durable, 136 p.
- Stern P-C., 2000, « Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour », *Journal of social issues*, 56, 2000, pp. 407-424.
- Steinwender A., Gundacker C., Wittmann K. J., 2008, « Objective versus subjective assessments of environmental quality of standing and running waters in a large city », *Landscape and urban planning*, vol. 84, pp. 116-126.
- Steyaert P., 2006, « Dispositifs d'action collective : un concept pour comprendre la gestion concertée de l'eau à l'échelle de bassins-versants » in Merot P., (coord.), *Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins-versants*, Editions Quae, p.255-267
- Stroffeck S., Gasnier L., 2009, « De la conduite des réseaux à la collecte puis la mise à disposition des données utiles à la définition et à l'évaluation de la politique de l'eau ». *La Houille blanche/n°4 – Mesures hydrologiques et incertitudes*, pp. 84 -90
- Talaska N., 2007, *Les obstacles à la bonne qualité de l'eau dans les rivières peri-urbaines. L'exemple du bassin versant de l'Azergues (Rhônes)*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université Lyon Lumière 2, 142 p.
- Tesson F., 2004, « Emergences territoriales et nouveau rapport du politique à l'espace. », *Bulletin de l'Association de géographes français*, Association des Géographes Français, 2004, 2, pp.230-241
- Thoenig J-C., 1994, « Savoir savant et gestion locale », *Politix*, vol. 7, n°28, Quatrième trimestre 1994. Le métier d'élus : jeux de rôles. pp. 64-75
- Torre A., 2011, « Les processus de gouvernance territoriale. L'apport des proximités », *Pour* 2011/2 n°209-210, pp. 114 - 122.
- Toussaint Soulard C., 2005, « Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques », *Natures Sciences Sociétés* 2/2005 (Vol. 13), p. 154-164
- Treib O., Bahr H., Falkner G., 2007, « Modes of Governance : Towards a Conceptual Clarification », *Journal of European Public Policy*, 14 (1), p. 1-20
- Troupel A., 2011, « Elus locaux », in Pasquier R., Guigner S., Cole A., 2011, *Dictionnaire des politiques territoriales*, Paris, Presses de Sciences Po, coll. « Références – Gouvernance », pp. 212-218
- Toubin M., Diab Y., Laganier R., Serre S., « Les conditions de la résilience des services urbains parisiens par l'apprentissage collectif autour des interdépendances », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 13 Numéro 3 | décembre 2013, mis en ligne le 30 décembre 2013, 24 p.
- Toussaint Soulard C., 2005, « Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques », *Natures Sciences Sociétés* 13, 154-164 (2005), 11 p.
- Vatin F., Caillé A., Favereau O., 2010, « Réflexions croisées sur la mesure et l'incertitude », *Revue du MAUSS* 2010/1, n°35, pp.83-109
- Vidal-Durand E., 2013, *Les collectivités territoriales en France*, Paris, Hachette, coll. « Droit politique », 9^e éd., 156 p.

W X Y Z

Wasson J-B., 1992, « La rivière et l'homme : vers une gestion par bassin intégrant la dimension écologique », *Revue de Géographie de Lyon*, vol.67, n°4, p.333-343.

Weingertner F., Roussel C., Peress J., Baran P., Barnetche C., 2010, Pourquoi rétablir la continuité écologique des cours d'eau ?, ONEMA, Journée d'information du 05 mai 2010, 23 p.

Yin R-K., 2003, *Case study research : design and methods*, London, Sage publication, 240 p.

Table des figures

Figure 1 : Analyse rétrospective des différentes stratégies de surveillance de la qualité des eaux naturelles et superficielles sur le bassin Loire-Bretagne (Réalisation : Boccarossa., 2016).....	20
Figure 2 : une surveillance multi-niveau, enchevêtrée et ardue à représenter (Source : Chatelain, 2016).	26
Figure 3 : Trois réseaux de mesures associés chacun à un acteur et une échelle de décision (Source : Boccarossa, 2018).	31
Figure 4 : Évolution du nombre de stations de mesure des réseaux de surveillance de l'AELB (Source : Jean-Baptiste Chatelain, chef du service évaluation, agence de l'eau Loire-Bretagne, 2016).....	39
Figure 5 : Une dissociation entre des réseaux de surveillance et des réseaux d'actions sur la période 1987-2008 (Source : Boccarossa, 2018).	44
Figure 6 : La dimension « territorialisante » des réseaux locaux de suivis. Une distribution spatiale resserrée de stations de mesures à l'échelle du bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	45
Figure 7 : Suivis bassin versant et surveillance de la qualité de l'eau et des rivières (Source : Qualit'eau 35 – n°32 – Bilan annuel 2014).	48
Figure 8 : L'association Eau & Rivières de Bretagne interpelle publiquement les pouvoirs publics sur la faible réaction politique suscitée par les phénomènes des marées vertes (Source : Ouest France, 5 août 1980).	59
Figure 9 : Campagne médiatique alertant sur la qualité de l'eau distribuée (Source : Eau et Rivières de Bretagne, 2003).	63
Figure 10 : Figure 10 : Campagne médiatique sur les algues vertes (Sources : Campagne globale pour l'environnement de FNE en mars 2011 et qui a été affichée notamment dans le métro parisien).	66
Figure 11 : Le Conseil régional, principal financeur du pôle « Acquisition, transfert et valorisation de connaissances) (Source : crédits accordés pour chaque opération dans le volet eau du CPER 2015-2020).	68
Figure 12 : La société civile, un acteur ancien et pérenne de la protection de la qualité "milieu " du chantier d'entretien de berges (Source : Eau et rivières de Bretagne, 1er juillet 2017, chantier participatif sur le Gouessant dans les Côtes-d'Armor).....	72
Figure 13 : Synthèse des sources des données prises en compte dans l'état des lieux de la révision du SAGE Vilaine en 2015 (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	87
Figure 14 : Bilan rétrospectif des sources orales retranscrites (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	98
Conclusion générale de la Partie 1.....	99
Figure 16 : Deux cadres d'analyse spatiale dans la construction de la partie II (Réalisation : Boccarossa, 2018).	105
Figure 17 : La problématique phosphore, multi-acteurs et multi-pressions (Sources : Syndicat mixte du Grand Bassin de l'Oust d'après B. Lemerrier, 2003).	110
Figure 18 : Une action publique progressive tournée vers la "métrologie-connaissance" (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : les Cahiers du Bioger, 1995).	126
Figure 19 : Evolution de la posture des agriculteurs appliqués au bassin versant de l'Yvel-Hyvet du début des années quatre-vingt à 2006 (Réalisation : Boccarossa, d'après Merot et <i>al.</i> , 2006, p.28).	130

Surveiller et agir

Alexandra Boccarossa - 2018

Figure 20 : La qualité de l'eau, « nitrate », dans les bassins versants bretons en contrat de territoire (Source : GIP Bretagne environnement, mai 2017)	134
Figure 21 : Intégration des suivis pesticides dans le protocole de mesures du projet BEP 3 (Réalisation : Boccarossa, 2018)	142
Figure 22 : Les pollutions diffuses, génératrices d'un problème complexe et multi-acteurs (Réalisation : Boccarossa, 2018 Source : document BEP édité par la Chambre régionale d'Agriculture, et article de Rousseau et al., 2006, p.11).....	143
Figure 23 : Passage d'un réseau de connaissance (1993-2000) un réseau opérationnel (2000-2006) appliqué au bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2017).	152
Figure 24 : Les relations verticales et horizontales sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et leurs influences dans l'écriture d'un plan d'action locale (Réalisation : Boccarossa, 2016).....	173
Figure 25 : Des marqueurs locaux toujours aussi mobilisateurs pour la restauration de la qualité de l'eau sur des enjeux émergents : l'eutrophisation sur un plan d'eau douce de la Seiche, affluent de la Vilaine (Sources : Eau&rivières de Bretagne, 2011).	174
Figure 26 : L'application de la DCE, une rupture dans le dispositif breton de surveillance et de mesures (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	175
Figure 27 : Evolution de la maîtrise d'ouvrage des stations de connaissances générales ou patrimoniale (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	176
Figure 28 : Mise en place des premiers suivis de la qualité de l'eau dans les "BV deuxième génération" (Réalisation : Boccarossa, 2017)	180
Figure 29 : Révision des suivis qualitatifs dans les "BV première génération" entre le programme BEP et le GP5 (Réalisation : Boccarossa, 2017).	180
Figure 30 : Distribution spatiale des stations de mesures sur le bassin de l'Oust avant et après 2008 (Source : Boccarossa, 2017).....	186
Figure 31 : Dimension territorialisée de la surveillance des cours d'eau bretons et priorisation des enjeux locaux identifiés (Source : SMGBO, 2014).	189
Figure 32 : Protocole d'échantillonnage du nitrate décliné et individualisé selon le niveau d'enjeu rencontré (Source : DREAL Bretagne, AELB, 2015, p.11-12).....	191
Figure 33 : Trois logiques distinctes dans la construction des réseaux de suivis de la qualité des eaux de 1996 à 2017 appliquées au bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa., 2017).	193
Figure 34 : Vocations des suivis « locaux », par ordre d'importance, d'après les acteurs régionaux et de bassin (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	200
Figure 35 : Des représentations différenciées sur les vocations du réseau local de suivi de la qualité des eaux par les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2017).	204
Figure 36 : Le suivi de la qualité de l'eau à travers les trois phases du Contrat Territorial (Réalisation : Boccarossa, 2017).	224
Conclusion générale de la Partie 2.....	227
Figure 37 : Des initiatives citoyennes et de professionnels dans le domaine de l'eau, récompensées par le prix « Héros de l'eau » en 2011.....	241

Figure 38 : Informer les collectivités (et les élus locaux) sur le transfert de la compétence Gestion des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations (Sources : ONEMA, 2014 et DREAL Centre Val de Loire, 2015).....	244
Figure 39 : Les territoires d'action des élus de l'eau : un emboîtement gigogne ? (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	247
Figure 40 : L' élu du « grand cycle de l'eau » : une capacité à exercer plusieurs rôles simultanément et à différentes échelles d'actions (Réalisation : Boccarossa, 2015).	253
Figure 41 : La reconnaissance d'une vie aquatique par les membres du comité syndical grâce à une observation participative sur les pêches électriques (Source : Syndicat Intercommunal du bassin du Semnon, pp. 33, Rapport d'activité 2014).	264
Figure 42 : Renforcer la prise de conscience des effets des travaux sur la continuité écologique sur la qualité du milieu « cours d'eau » par l'usage de documents visuels. (Source : Rapport d'activités du syndicat intercommunal du bassin versant du Trévelo, 2013, p.13).	266
Figure 43 : baignade et sports nautiques interdits sur la plage du Lac au Duc (Source : Boccarossa, août 2017).	274
Figure 44 : « <i>Je n'ai pas tué la saison</i> », témoignage du maire de Taupont face à la dégradation des eaux du Lac au Duc pour un usage baignade et de loisirs aquatiques (Source : « Le Ploermelais, 12 août 2011).	275
Figure 45 : Les responsabilités des élus locaux sur l'aptitude de l'eau à un usage sanitaire (Réalisation : Boccarossa, 2017).	276
Figure 46 : Une communication plus ciblée et stratégique sur les exigences réglementaires pour convaincre le collègue d' élu (Source : SMGBO, 2014).	282
Figure 47 : Le conseil syndical et les conseils municipaux, cercles d'implication de référence pour informer les élus locaux (Réalisation : Boccarossa., 2018).	284
Figure 48 : Transfert des connaissances auprès des élus locaux selon la méthode dite de « boule de neige » (Source : Boccarossa, 2017).	286
Figure 49 : Renforcer la prise de conscience sur l'unité bassin versant comme échelle d'action cohérente (Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant de la Seiche).....	290
Figure 50 : Représenter l'estuaire dans les bassins-versants « continentaux » pour que le risque des crises dystrophiques ne soit plus ignoré (Source : rapport d'activité d'un syndicat mixte de bassin versant, 2016).	291
Figure 51 : Exemple de supports d'information destinés aux élus locaux sur le référentiel du bon état (Sources : documents diffusés en interne par des syndicats de bassin versant).....	298
Figure 52 : Les données objectives instrumentalisées pour en ressortir des notes d'interprétation compréhensibles (Source : Rapport d'activité du syndicat de bassin versant du Semnon, 2013).	302
Figure 53 : La lettre agricole, des actions de niveau 1 dans la compétence jouée par le syndicat dans le passage d'informations (Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant du Semnon, Février 2015).	314
Figure 54 : L'animateur bassin versant, un rôle de transmetteur d'informations et de connaissances à deux niveaux (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : SMGBO, 2014).	316
Figure 55 : Le site internet des structures de bassin versant, principal vecteur d'information des données collectées (Réalisation : Boccarossa, 2018, Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant de la Seiche).....	317

Figure 56 : La place des connaissances profanes pour déterminer « qu'est-ce qui est une rivière, qu'est-ce qui ne l'est pas ? » (Source : Illustrations tirées de l'article « Course contre la montre pour sauver les cours d'eau », en ligne le 19 février 2018 dans la Revue Reporterre).....	322
Conclusion de la partie 3	325
Figure 57 : La connaissance scientifique absente des supports de communication pour convaincre les élus locaux sur les interventions du CTMA (Source : Document interne syndicat, 2014).	326

Table des cartes

Carte n°1 : des recensements ciblés sur les tronçons hydrographiques « stratégiques » dans la vie des territoires (Source : archives départementales Finistère, 1982).	35
Carte 2 : Localisation des bassins-versants enquêtés à l'échelle du territoire du SAGE Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : IBD Carthage, DREAL Bretagne)	88
Carte 3 : Les opérateurs de bassin/producteurs de connaissances à l'échelle du périmètre du SAGE Vilaine en 2010 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Révision du SAGE Vilaine, document provisoire, 2013)	89
Carte 4 : Les causes de risques de non atteinte du bon état écologique des masses d'eau « cours d'eau » sur le bassin de la Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : SAGE Vilaine).....	90
Carte 5 : Localisation du bassin versant de l'Yvel-Hyvet sur le bassin de l'Oust en Bretagne (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : SMGBO).....	117
Carte 6 : Le suivi qualitatif de l'eau du sous-bassin versant du Miny entre 1993-1994 : une implantation dense des points de prélèvements pour étayer la relation entre pratiques des sols et dégradation de la qualité de l'eau (Réalisation : Boccarossa, 2017. Source : les Cahiers du Bioger, 1995).....	123
Carte 7 : Diagnostic de qualité en 2001 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et identification des secteurs prioritaires (Source : « L'Oust, pourquoi ? », GBO, juin 2001).....	136
Carte 8 : Le suivi de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet pour l'année 2000-2001 (Réalisation : Boccarossa, 2016. Source : SMGBO).....	139
Carte 9 : Une surveillance de la qualité différenciée dans le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2016)	140
Carte 10 : Une couverture importante de la Bretagne par les outils de gestion intégrée de l'eau : un facteur de démultiplication des réseaux de suivi local de l'eau (Source : Bretagne Environnement, 2015).....	167
Carte 11 : Le suivi qualitatif de l'eau sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet dans la mise en place de son contrat territorial multithématique (Réalisation : Boccarossa, 2016).....	184
Carte 12 : Le suivi hydro-biologique différencié sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Source : SMGBO, 2014).	192
Carte 13 : Une surveillance réglementaire renforcée sur le bassin versant de la Seiche pour le contrat territorial 2012-2016 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Intercommunal du Bassin versant de la Seiche et SAGE Vilaine).....	208
Carte 14 : Un suivi réglementaire plus partiel sur le bassin versant de l'Isac (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du bassin versant de l'Isac et SAGE Vilaine)..	209
Carte 15 : Le suivi qualitatif sur le bassin versant du Semnon dans le cadre du contrat territorial 2010-2014 (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Sources : Syndicat Intercommunal du Bassin versant du Semnon et SAGE Vilaine).	210
Carte 16 : Localisation des bassins-versants de la Flume, du Trévelo, de l'Isac et de la Seiche à l'échelle du périmètre du bassin de la Vilaine (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	215
Carte 17 : Découpage de la masse d'eau du Trévelo en micro-bassins pour faire ressortir une hiérarchisation spatiale des paramètres qualité recherchés (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Syndicat Intercommunal du bassin versant du Trévelo, 2012).	216

Ces exemples montrent que les professionnels de la gestion territoriale de l'eau élaborent leurs propres méthodes d'acquisition de connaissances pour l'action, et qui ne sont ni reproductibles à l'identique d'un territoire à un autre ni selon des méthodes d'échantillonnage standardisées. Ces « *protocoles maisons* »

Surveiller et agir

Alexandra Boccarossa - 2018

comme ils ont été appelés permettent d’acquérir une précision d’informations qui va bien au-delà de ce qui demandé dans les dispositifs de surveillance de la DCE.....	216
Carte 18 : La distribution spatiale des stations de mesures à l’échelle du Grand Bassin de l’Oust marquée par une forte territorialisation des enjeux identifiés pour chaque masse d’eau (Source : SMGBO, 2014).	217
Carte 19 : Représentation cartographique du nouveau périmètre d’action par le syndicat mixte du bassin versant du Semnon (Source : rapport d’activité d’un syndicat mixte de bassin versant, 2016).	292
Carte 20 : Des dissemblances territoriales plus marquées sur les actions agricoles que sur les autres volets des contrats territoriaux bretons (Source : SMGBO, 2014).....	293
Carte 21 : Une densité de Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) sur le périmètre d’intervention de l’EPTB Vienne (Source : EPTB Vienne., 2015.....	294
Carte 22 : La représentation cartographique simplifiée des masses d’eau du bassin du Semnon dont l’exutoire est en Ille-et-Vilaine (Source : Rapport d’activité du syndicat du Semnon, 2009).	299

Table des encarts

Encart n° 1 Acquérir des moyens humains et financiers pour que la connaissance sur la qualité des rivières puissent s'organiser (sources : Bonneviot, 1986, p. 73-81).....	33
Encart n°2 Combiner les instruments d'action publique sur un problème de pollution diffuse d'origine agricole (Source : Boccarossa, 2017)	40
Encart n°3 : Une recherche scientifique focalisée sur « les grands réseaux de mesures » (Source : Boccarossa et Carré, 2017)	49
Encart n°4 - Extrait de la version d'avril 2015 du protocole régional de suivi de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins-versants bretons, 2015, p.6.....	50
Encart n° 5 Au titre de l'expérimentation, le transfert de la politique de l'eau au Conseil régional de Bretagne (Source : Brun, 2003, p. 60.).....	58
Encart n° 6 Des rencontres auprès des agriculteurs du bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Source : Boccarossa, 2018)	94
Encart n° 7 Plusieurs profils d'animateurs de bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	169
Encart n° 8 Nouvelle loi du 27 janvier 2014 et transferts de compétences : quelles conséquences pour la construction d'une identité locale autour d'un projet territorial ? (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	240
Encart n° 9 Un « leader » à la tête du SAGE Rance Frémur baie de Beausais (Source : Grujard, 2003, p.63)	257
Encart n°10 Organisation et responsabilités des contrôles pour la sécurisation du service public d'eau potable (Source : Jédor et <i>al.</i> , 2011, p. 35-42.).....	268
Encart n° 11 : La communication des résultats d'analyses d'eau dans les dispositifs de prévention et de gestion des risques sanitaires (Sources : Jédor et <i>al.</i> , 2011, p.41)	276
Encart n°12 : Fiche de poste Chargé de Mission « Animateur bassin versant » H/F sur le site emploi environnement publié le 08/06/2015	279
Encart n° 13 : La compétence "bassin versant" prise en charge par des structures locales de gestion de l'eau : prégnante en Bretagne et plus qu'ailleurs (Réalisation : Boccarossa, 2018).....	295
Encart n°14 : La nature des interventions menées dans le volet des actions agricoles dans les nouveaux contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2018).	315
Encart n° 15 : Des chantiers expérimentaux sur la restauration des milieux aquatiques appuyés par des connaissances profanes (Source : Boccarossa, 2018).	318

Table des tableaux

Tableau 1 : Les réseaux de surveillance de l'Agence de l'eau (Source : Laronde et Petit, 2010 ; Onema, 2010, p.25).	83
Tableau 2 : L'expérience pionnière de la reconquête de la qualité des eaux du BV Yvel-Hyvet remontant aux premières opérations environnementales menées en Bretagne (Réalisation : Boccarossa, 2018)..	118
Tableau 3 : Le rôle de la donnée de surveillance dans les relations entre les acteurs du projet BEP (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : Rousseau et <i>al.</i> , 2006, p. 11).	144
Tableau 4 : Le rôle des résultats de la qualité de l'eau dans le déroulement des actions agricoles et aménagements de l'année 2000-2001 sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet (Réalisation : Boccarossa, 2018 ; Source : Association Yvel-Hyvet, 2001)	146
Tableau 5 : Les principaux ajustements dans les plans d'action locaux suite à l'application de la DCE (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	164
Tableau 6 : Plan d'action local et stratégie régionale de reconquête de la qualité des rivières bretonnes (Réalisation : Boccarossa, 2016).....	168
Tableau 7 : Date des premiers suivis de la qualité des eaux réalisés sur les bassins-versants enquêtés (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	177
Tableau 8 : Classification des éléments de qualité pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France (Source : Le Calvez, 2017, p.39. D'après les données du 10 janvier 2010 « relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface).....	179
Tableau 9 : Nombre de stations suivies par les syndicats de bassin versant et les services de l'Etat dans la phase d'élaboration des contrats territoriaux (Réalisation : Boccarossa, 2017).....	206
Tableau 10 : Typologie des modes de surveillance pris en charge par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne croisé avec ceux des Syndicats de bassin versant (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : Remi Dupas, 2017).	213
Tableau 11 : Finalités et caractéristiques des stations "bilan" et "évaluation" du SQE-BV (Réalisation : Boccarossa, 2017 ; Source : DREAL, 2015).....	221
Tableau 12 : Les élus de l'eau : espaces et les configurations d'usages considérés avant 2017 (Réalisation : Boccarossa, 2015).	249

Table des matières

Remerciements	5
Sommaire	7
Note au lecteur	9
Liste des acronymes et abréviations utilisés	11
Introduction générale.....	13
Surveiller et agir.....	16
Le rôle d'un réseau local de suivi dans la mise en œuvre d'une action publique territorialisée	19
Son instrumentation comme outil pour la décision.....	21
Plan de la thèse.....	22
Partie I. La co-construction de la surveillance de la qualité des cours d'eau (1964-2003).....	25
Chapitre 1 DES territoires de l'eau, DES réseaux de mesures	29
I. Une imbrication territoriale à plusieurs vitesses	30
1. La loi sur l'eau de 1964 : « l'eau ressource devient un élément environnemental à évaluer ».....	32
1.1 L'Inventaire National du degré de Pollution (INP)	32
1.2 Premières démarches de surveillance	34
2. La loi sur l'eau de 1992 : « l'eau devient à un élément naturel à restaurer et à patrimonialiser »	36
2.1 Une approche patrimoniale	37
2.1 Une approche préventive et globale.....	38
II. Le rôle redistribué de producteur de connaissances sur la qualité de l'eau : des Agences aux territoires locaux	41
1 Les suivis départementaux complémentaires	41
2. Les suivis des bassins-versants pris en charge par des acteurs territorialisés.....	44

2.1 Des connaissances "écartées" des expertises techniques et de la recherche scientifique.....	46
2.2 Des rôles en constance évolution et loin d'être affirmés dans le temps	49
Conclusion du chapitre 1	51
Chapitre 2 La prise de conscience des problèmes de qualité d'eau en Bretagne.	
La mise en œuvre d'une surveillance particulièrement « rapprochée ».....	53
I. Eau potable et eutrophisation des baies : des enjeux catalyseurs de la production de connaissances.....	55
1. Une mobilisation politique sur la qualité de l'eau potable, non sur les algues vertes	55
1.1 L'entrée en scène des algues vertes	55
1.2 Le Conseil régional de Bretagne, acteur majeur et ambivalent face aux pollutions des eaux brutes.....	57
1.3 La Bretagne visée par des contentieux européens.....	60
1.4 La problématique nitrate appuyé par des relais médiatiques	62
2. Résoudre les problèmes de l'amont à l'aval.....	64
2.1 Des relations plus suivies entre scientifiques et politiques	64
2.2 La place majeure du Conseil régional dans la politique partenariale Etat-Région de la connaissance sur l'eau.....	67
II. De l'entretien des cours d'eau bretons à la continuité écologique : de l'indifférence politique à une mobilisation publique ascendante.....	69
1. Le nettoyage des rivières "délaissées" avec une approche utilitariste	69
1.1 Les opérations "rivières propres"	70
1.2 De l'APPSB à Eau & Rivières de Bretagne, une association avant-gardiste et à l'affût de nouvelles connaissances	72
1.3 Du nettoyage des cours d'eau à une restauration progressive : l'exemple du Scorff	74
2. Une explosion de connaissances sur des éléments de qualité biologiques et hydromorphologiques	76
	361

Conclusion du chapitre 2	77
--------------------------------	----

Chapitre 3 Questionner le rôle d'un réseau de suivi dans les pratiques locales de la gestion de l'eau. Un parcours méthodologiques.....	79
---	----

I. La démarche empirique : justification et élaboration.....	80
--	----

1. De l'expérimentation à l'expérience d'un réseau de suivi de la qualité des eaux.....	80
---	----

2. Une grille de lecture originale : l'usage des stations de mesures de qualité comme instrument d'action publique	81
--	----

1.2 Des matériaux empiriques de différents ordres	84
---	----

II. Une analyse longitudinale et multi-sites.....	85
---	----

1. La capitalisation de connaissances à l'échelle du périmètre du SAGE Vilaine	85
--	----

2. Choix des aires d'études	87
-----------------------------------	----

3. Des différenciations de contexte locale très fines	89
---	----

III. Les acteurs de la gestion de l'eau rencontrés et les méthodes d'entretien adoptées	92
---	----

1. La priorité accordée aux discours des professionnels de la gestion territoriale de l'eau	94
---	----

1.1 L'animateur de bassin versant interrogé dans sa « position de producteur de données »	95
---	----

2.2 Un guide d'entretien adapté à chaque groupe d'acteur	95
--	----

1.3 Une analyse de contenu manuelle.....	96
--	----

Conclusion chapitre 3	97
-----------------------------	----

Conclusion générale de la Partie 1	99
--	----

Partie II La surveillance de la qualité des cours d'eau : exigée, négociée et retravaillée pour servir les territoires bretons.....	101
---	-----

Chapitre 4 La mise en politique du « problème nitrate » en Bretagne. Un état des lieux précis des connaissances pour la préservation des captages d'eau potable (1996-2006)	107
---	-----

I De l'expérimentation à la construction des premiers suivis locaux de la qualité des eaux de surface.....	109
--	-----

1. L'usage de la norme « nitrate » dans la priorisation des actions sur le terrain et dans la construction d'un réseau de mesures de la qualité de l'eau.	109
--	-----

1.1 L'enjeu du nitrate placé au premier plan des urgences sanitaires et juridiques de la décennie 1990	110
1.2 Normes et surveillance placées au centre de l'action publique	113
2. Des territoires significatifs dans la production régionale d'eau potable.....	114
2.1 Des territoires plus impliqués que d'autres dans la restauration de la qualité de l'eau potable.....	114
2.2 Une mobilisation locale plus active et structurée qu'ailleurs	115
3. Une dimension démonstrative et pédagogique.....	116
3.1 Le bassin versant de l'Yvel-Hyvet et le sous-bassin du Miny : le laboratoire d'expérimentation des deux premiers programmes BEP.....	116
3.2 Structuration de l'action publique et d'un réseau de suivi de la qualité des eaux de surface	118
II. Rendre visible un enjeu régional de santé publique (1991-1999).....	120
1. Acquérir une connaissance significative des pollutions.....	120
1.1 Le temps des premières mesures	120
1.2 Premier état des lieux sur des territoires limités en taille pour réussir et pour démontrer	121
1.3 Des suivis ajustés dans Bretagne Eau Pure 2, mais toujours aussi denses et coûteux	124
2. Enclencher l'acceptation des actions sur le terrain.....	127
2.1 Le faible engagement pro-environnemental de la profession agricole sur le sujet de la qualité de l'eau.....	127
2.2 Apporter la preuve aux acteurs concernés	129
2.3 Transformer les relations selon la formule « voir, juger, agir »	131
2.4 La qualité sanitaire de l'eau potable, un enjeu toujours mobilisateur	132
3. Les suivis qualitatifs du projet BEP 1 et 2 : un réseau de connaissance.....	133

III Appliquer les obligations de la Directive « Nitrates » par le bien- fondé de l'action (2000-2006).....	134
1. Déterminer la manière d'agir sur les secteurs les plus contributifs	135
1.1 Plusieurs critères sélectifs pour délimiter les secteurs prioritaires de l'action	136
1.2 Une surveillance resserrée sur les sites pilotes et priorisée sur les nitrates et les produits phytosanitaires.....	138
2. Etablir des liens de causalité entre la donnée et l'action avec les agriculteurs.....	142
2.1 Le rôle des connaissances locales dans les relations partenariales entre les porteurs du projet BEP et les agriculteurs.....	143
2.2 Les objectifs non atteints par cette surveillance locale	149
2.3 Il n'y a pas que les outils visuels et communicationnels qui favorisent l'émulation au sein d'un groupe d'agriculteurs.....	150
3. Passage d'un réseau de connaissance à un réseau opérationnel dans la troisième phase du programme BEP (2000-2006)	151
Conclusion du chapitre 4	153
Chapitre 5 Arbitrages politiques et objectifs de qualité promus par la DCE. Ajustement des suivis locaux dans le cadre d'une nouvelle territorialisation de la politique de l'eau (2007-2017).....	155
I. La régulation des enjeux de qualité.....	157
1. L'enjeu nitrate désormais placé au second plan des interventions.....	157
1.1 Une priorité accordée au phosphore et à la restauration des milieux aquatiques..	157
1.2 Une norme ambiguë lorsqu'elle est appliquée aux problématiques du cycle de l'azote et de l'eutrophisation des baies.....	159
1.3 Rupture entre le syndicat de bassin versant et les partenaires associés aux actions agricoles	161
2. Les principaux ajustements opérés dans les programmes GP5.....	164
2.1 De nouvelles marges de manœuvre spatiales.....	165
2.2 Premiers jugements de valeur sur l'organisation spatio-temporelle de la surveillance locale.....	165

2.3 Une dynamique d'inflation d'outils de gestion au cours du programme GP5 (2007-2013).....	166
2.4 Consolidation de la maîtrise d'ouvrage des suivis qualitatifs autour de l'animateur/coordonateur bassin versant.....	168
3. Le rôle indéniable du cadre réglementaire dans l'élaboration d'une nouvelle politique régionale de l'eau.....	170
II. Une bifurcation dans les dispositifs de surveillance	175
1. Une interopérabilité plus marquée entre les réseaux de mesures	175
2. Une extension des connaissances dans les "BV deuxième génération".	177
2.1 Un retard significatif dans l'acquisition d'une connaissance fine des enjeux	177
2.2 Les suivis qualitatifs associés à deux compétences : "bassin versant" et "rivières"	178
III. Les ajustements des réseaux de suivi dans les "BV première génération"	182
1. Vers l'acquisition de données de plus en plus normalisées	182
1.1 Surveiller moins mais mieux ?.....	182
1.2 La couverture territoriale des stations de mesures rationalisée	184
1.3 L'intégration de nouveaux indicateurs dans les protocoles de mesures.....	188
2. Etablir un état de référence de la qualité et de son évolution : la nouvelle finalité des réseaux locaux de suivi de la qualité.....	193
Conclusion du Chapitre 5	194
Chapitre 6 Position(s) des gestionnaires des réseaux de mesures sur le rôle des données locales. Le suivi de la qualité de l'eau dans les bassins-versants, un réseau doté de plusieurs finalités	197
I. . Quelle(s) connaissance(s) des réseaux locaux de suivis par les acteurs régionaux et de bassins ?	199
1. Un réseau de suivis voué essentiellement à l'action et à l'évaluation.....	199
2. Des réseaux de suivis complémentaires	201
II Quel(s) apprentissage(s) des données collectées par les animateurs/coordonateurs des contrats territoriaux	203
1. Affiner la connaissance de la qualité de l'eau sur un territoire	205
	365

1.1 Différentes stratégies de rattrapage spatial.....	206
1.2 Compléter la surveillance réglementaire.....	209
1.3 Consensus autour de cette vocation complémentaire.....	211
1.4 Une connaissance marquée par moins d'incertitudes.....	212
2. Catégoriser l'action et faire émerger de nouveaux questionnements.....	214
2.1 Une surveillance à placer dans la catégorie des suivis-action.....	214
2.2 Un réseau opérationnel non reproductible à l'échelle de la Bretagne.....	217
2.3 Faire ressortir des enjeux "invisibles" dans l'angle de vue de la DCE.....	218
3. Faire apparaître des résultats en fin de contrat.....	219
3.1 Des valeurs utilisées à une échelle infra-régionale.....	220
3.2 Des interprétations de résultats personnalisées à une échelle intra-bassin.....	221
Conclusion du Chapitre 6.....	223
Conclusion générale de la Partie 2.....	227

Partie III. Impulser, coordonner et décider. Mobilisation, prise en compte et circulation des données de la qualité de l'eau par les élus de l'eau et les praticiens.....	231
---	-----

Chapitre 7 Les « élus locaux de l'eau ». Des rôles évolutifs dans le temps et dans l'espace.....	237
--	-----

I. Portrait(s) de "l' élu local de l'eau".....	239
1. Qui sont les élus locaux de l'eau d'aujourd'hui?.....	239
1.1 Les élus de l'eau responsables de la qualité du milieu « cours d'eau » sont-ils des « héros » de l'eau ?.....	240
1.2 La difficile caractérisation des élus de l'eau.....	242
1.3 Des compétences nécessaires d'apprentissage et d'adaptation.....	243
2. Deux types de profils d'élus de l'eau.....	244
2.1 Objets et échelles d'action, marques de distinction entre élus de l'eau.....	246
2.2 Des compétences liées aux services publics d'eau et d'assainissement.....	247

2.3 Des compétences liées au "grand cycle de l'eau"	248
II. Le « grand élu de l'eau », figure stylisée de l'élu local de l'eau	250
1. Un rôle de coordinateur et de médiateur	250
2. Un rôle de décideur et de stratège.....	252
3. Un rôle de relais et de propositions.....	252
4. Un rôle de « leader »?	253
4.1 Des contextes locaux plus propices à l'apparition d'un élu « leader ».....	254
4.2 Des élus sans étiquettes politiques	255
4.3 La professionnalisation du « métier » d'élu local.....	255
4.4 Des élus « leaders » sur l'enjeu de l'eau potable.....	256
III. Des résistances aux « ressources » mobilisées par les élus et les praticiens	258
1. Les résistances locales à s'engager dans la reconquête de la qualité de l'eau et du cours d'eau.....	259
2. L'usage de la ressource « humaine » ou travailler sur la mobilisation politique des élus d'un bassin versant	260
3. L'usage de la ressource « cognitive » ou atteindre un niveau de connaissance adéquat pour la prise de décision	262
4. La ressource « interactive » ou donner à voir les bénéfices des travaux sur l'évolution de la qualité du milieu « cours d'eau ».....	263
Conclusion du chapitre 7	265

Chapitre 8 La diffusion locale des connaissances scientifiques et rhétoriques.

Importance stratégique des lieux de concertation..... 267

I.Expertise et décision : le cas des contrôles de l'aptitude de l'eau à un usage sanitaire

..... 268

1. Le rôle des connaissances de la qualité sanitaire de l'eau dans la mise en place de solutions palliatives ou curatives

.....269

1.1 Prises d'eau en contentieux et mode de gestion curatif ou palliatif.....

.....269

1.2 Orienter les politiques publiques vers un mode de gestion préventif.....

.....270

2. Suivi de la qualité des plans d'eau et sécurité publique : le cas des contrôles de l'eau dans les zones récréatives	272
II La qualité du milieu « cours d'eau » : un circuit de diffusion de l'information à l'échelle du bassin versant.....	278
1. Expliquer et communiquer : une mission essentielle des animateurs de bassin versant	278
2. Le « dialogue territorial », un angle mort des anciens contrats (BEP et GP5).	280
2.1 Une mobilisation plus ciblée et stratégique des données et des informations	281
2.2 Proposer une ligne de conduite commune et partagée par tous	282
3. Informer les élus locaux à l'extérieur des instances habituellement dédiées à la consultation et à la concertation	283
3.1 Différents cercles d'implications pour informer les élus locaux	283
3.2 Les relations avec la structure de bassin versant	286
III.La production du « bagage cognitif » commun.....	288
1. Eclaircir le concept de bassin versant : une échelle d'intervention et/ou un objet opérationnel.....	289
1.1 Le bassin versant, échelle d'action de référence dans les contrats territoriaux	289
1.2 La place des actions agricoles.....	292
2. Le bon état écologique des cours d'eau, un deuxième référentiel majeur pour l'action publique de suivi de la qualité de l'eau.....	297
2.1 Des supports informatifs	298
2.2 Des notes d'interprétation qui s'appuient essentiellement sur des savoirs dits de « références »	302
Conclusion du chapitre 8	303
Chapitre 9 « En tout cas, disposer de données ou pas, ça ne nous empêche pas d'avancer ».....	305
I.Gérer l'évolution et le degré d'incertitude autour de la mesure.....	307
1. La communication sélective des données	307
2. Le changement de stratégie des financeurs de l'action sur la qualité de l'eau.....	308
II. Le caractère sensible des données physico-chimiques : des tactiques finement élaborées par les structures locales	310

1. Un suivi minimal mais conscientisé pour exclure la confusion	310
2. Conserver les données qui accompagnent une compétence « historique »	312
3. Un rôle de « transmetteur d'informations » conservé par le syndicat de bassin versant	313
III. Compléter la connaissance : le rôle des experts et des connaissances profanes ...	318
1. Des experts de plusieurs sortes	319
2. Des connaissances profanes comme preuve à l'appui mais peu reconnues	320
Conclusion du chapitre 9	323
Conclusion de la partie 3.....	325
Conclusion générale.....	327
Bibliographie.....	337

Annexe 1 Liste anonymisée des entretiens réalisés au cours de la thèse

Terrain	Entretien	Format	Catégorie	Date
Bassins-versants du SAGE Vilaine :	1	Individuel	structure gestionnaire	avr-15
	2	Individuel	structure gestionnaire	mars-15
	3	Individuel	structure gestionnaire	mai-15
	4	Individuel	structure gestionnaire	oct-14
	5	Individuel	structure gestionnaire	févr-15
	6	Individuel	structure gestionnaire	mars-15
	7	collectif (2)	structure gestionnaire	mars-15
	8	individuel	institutionnel	mai-15
	9	individuel	institutionnel	nov-13
	10	individuel	association environnementale	janv-14
Dont : l'Yvel-Hyvet	11	collectif (2)	structure gestionnaire	oct-14
	12	collectif (2)	structure gestionnaire	mai-14
	13	individuel	institutionnel	nov-14
	14	individuel	institutionnel	juin-14
	15	individuel	institutionnel	juin-14
	16	individuel	association environnementale	oct-13
	17	collectif (2)	agriculteur	juin-14
	18	individuel	agricultrice	juil-14
	19	individuel	agriculteur	juin-14
	20	individuel	agriculteur	juin-14
	21	individuel	agriculteur	juin-14
	22	individuel	agriculteur	juil-14
	23	individuel	agriculteur	mai-14
	24	individuel	agricultrice	juin-14
	25	individuel	agriculteur	mai-14
	26	individuel	agriculteur	mai-14
	27	collectif (2)	agriculteur	juin-14
	28	collectif (3)	agriculteur	juil-14
	29	collectif (2)	agriculteur	juin-14
	29	individuel	agriculteur	juin-14
	30	individuel	agriculteur	juin-14
	31	individuel	agriculteur	juin-14
	32	individuel	agriculteur	mai-14
	33	individuel	agriculteur	juil-14
	34	individuel	agriculteur	juin-14
	35	individuel	agriculteur	juin-14
	36	individuel	agriculteur	juil-14
	37	individuel	agriculteur	mai-14
	38	individuel	agriculteur	mai-14
39	individuel	agriculteur	juil-14	

Entretiens transversaux partie ligérienne et bretonne du bassin Loire-Bretagne	40	collectif (2)	Etablissement public	nov-14
	41	individuel	Etablissement public	juil-14
	42	individuel	Etablissement public	juil-14
	43	individuel	Services de l'Etat	nov-15
	44	individuel	Scientifique	oct-14
	45	individuel	Professionnel indépendant	févr-14
	46	individuel	Services de l'Etat	oct-13
	47	individuel	Collectivité territoriale	mars-15
	48	collectif (2)	Collectivité territoriale	nov-14
	49	individuel	Scientifique	juin-15
	50	collectif (2)	Services de l'Etat	nov-15
	51	individuel	Association environnementale	oct-13
	52	collectif (2)	Services de l'Etat	nov-15
	53	individuel	Etablissement public	avr-15
	54	individuel	Association environnementale	févr-14
	55	individuel	Services de l'Etat	oct-14
	56	individuel	Etablissement public	mai-14
	57	individuel	Association	juin-15
	58	individuel	Collectivité territoriale	mars-15
	59	individuel	Services de l'Etat	mai-14
	60	collectif (2)	Collectivité territoriale	mars-15
	61	individuel	Collectivité territoriale	mars-15
	62	collectif (2)	Collectivité territoriale	déc-15
	63	individuel	structure gestionnaire	mai-15
	64	individuel	Etablissement public	avr-15
	65	individuel	Etablissement public	nov-14
	66	individuel	structure gestionnaire	oct-15
	67	individuel	Etablissement public	nov-15
Bassins ligériens : périmètre du SAGE Vienne	68	individuel	structure gestionnaire	nov-15
	69	individuel	Elu local	nov-15
	70	collectif (2)	Collectivité territoriale	nov-15
	71	collectif (2)	structure gestionnaire	30-nov-15
	72	individuel	Collectivité territoriale	14-déc-15
	73	individuel	Etablissement public	14-déc-15
	74	individuel	structure gestionnaire	30-nov-15
	75	individuel	structure gestionnaire	13-déc-15
	76	individuel	Elu local	déc-15
	77	collectif (2)	structure gestionnaire	déc-15
	78	individuel	Etablissement public	déc-15

Annexe 2 : Profils des professionnels de la gestion territoriale de l'eau sur le périmètre du SAGE Vilaine (Réalisation : Boccarossa ; 2017)

Fonction	Formation	Ancienneté dans la structure	Date de la rencontre
1. Animateur-coordonateur de BV	Maîtrise en sciences et techniques en aménagement et mise en valeur des régions	Depuis 2004	Avril 2015
2. Animateur-coordonateur de BV	Maîtrise en aménagement du territoire et chimie de l'eau	Depuis 2011	Octobre 2014
3. Animatrice-coordinatrice de BV	BTS gestion et protection de la nature et maîtrise en aménagement du territoire et de l'environnement	Depuis 2001	Février 2015
4. Animatrice-coordinatrice de BV	Maîtrise en sciences et techniques en aménagement du territoire, puis en gestion sociale de l'environnement et valorisation des ressources territoriales	Depuis 2010	Mars 2015
5. Technicien milieux aquatiques	Master en ingénierie des hydrosystèmes et des bassins-versants	Depuis 2011	Mars 2015
6. Animatrice agricole bocage	Master en ingénierie agronomie	Depuis 2013	Avril 2016
7. Responsable technique de la cellule eau	BTS gestion et protection de la nature puis gestion et maîtrise de l'eau en agriculture	Depuis 2011	Mai 2014
8. Animatrice agricole bocage	BTS en technologie végétale, option protection des cultures	Depuis 2000	Mai 2014
9. Animatrice-coordinatrice de BV	Master en ingénierie eau potable et assainissement	Depuis 2000	Février 2015
10. Animatrice-coordinatrice de BV	Master en gestion des habitats et des bassins	Depuis 2010	Mars 2015

Surveiller et agir
Alexandra Boccarossa - 2018

	versants puis en spécialité écologie aquatique.		
11. Animatrice-coordinatrice de BV	Maîtrise en chimie analytique	Depuis 2009	Mai 2015

Annexe 3 : Exemples de la trame d'entretien auprès des animateurs bassin versant

Structures de l'entretien	Thématiques abordées
<p>Partie 1 : Présentation de l'acteur et de la structure</p>	<p>Caractéristiques de l'acteur et du syndicat :</p> <p>Rôle actuel, sa formation, ses différentes responsabilités/postes/fonctions dans la structure</p> <p>Contexte de la création de la structure, principales évolutions (structuration, enjeux environnementaux, actions menées sur le terrain)</p> <p>Thématique de la « qualité de l'eau » :</p> <p>Abordée par l'acteur depuis quand ?</p> <p>Abordée par la structure depuis quand ?</p>
<p>Partie 2 : Indicateurs et mesures de la qualité de l'eau</p>	<p>Indicateurs pour qualifier la qualité de l'eau</p> <p>Utilisés aujourd'hui ?</p> <p>Evolutions dans le temps ?</p> <p>Les indicateurs milieux naturels : leur apparition ?</p> <p>Réseaux de mesures utilisés</p> <p>Actuel ?</p> <p>Evolution dans le temps ?</p> <p>Représentativité spatiale ?</p>
<p>Partie 3 : Finalités du suivi de la qualité des eaux à l'échelle d'un bassin versant</p>	<p>Evolution des actions mises en œuvre</p> <p>Mobilisations de quels acteurs ?</p> <p>Evolutions des actions préconisées ?</p> <p>Evolution de la qualité de l'eau</p> <p>Quelles tendances ?</p> <p>Quelle échelle de temps ?</p> <p>Quelle échelle spatiale ?</p> <p>Quelles sont les problématiques actuelles identifiées ?</p> <p>Quelles évolutions ?</p> <p>Le diagnostic est-il partagé ? Consensus ?</p>
<p>Partie 4 : Questions transversales</p>	<p>Remarques/observations sur les indicateurs et les réseaux de mesures</p> <p>Le rôle de la réglementation sur les indicateurs et sur les actions mises en œuvre et leur efficacité ?</p>

Titre : Surveiller et agir. Le rôle du territoire dans la mobilisation et la mise en œuvre d'un réseau de suivi de la qualité des cours d'eau bretons (1992-2017)

Mots clés : représentations sociales ; qualité de l'eau ; bassins-versants ; politiques publiques ; suivis et mesures ; action politique

Résumé : Depuis la mise en place de la première surveillance de la qualité des cours d'eau et des rivières à l'échelle nationale en 1971, plusieurs types de mesures cohabitent à l'échelle du bassin-versant : les réseaux de surveillance pris en charge par les services de l'Etat, d'une part, les suivis qualité des eaux du bassin-versant (SQE-BV) assurés par des acteurs décentralisés d'autre part.

L'acquisition de connaissances complémentaires sur l'eau issues de la mesure sur le terrain a accompagné l'évolution des pratiques locales de gestion de l'eau, de manière contrastée selon les régions, les bassins et sous-bassins. A la faveur de la contrainte réglementaire et d'un attelage partenarial Etat-Région, les cours d'eau bretons ont fait l'objet d'une politique de surveillance très développée.

L'urgence d'agir face à une visibilité plus marquée de la pollution a motivé cette démarche dans les années 1990. Cette thèse illustre cette démarche régionalisée par plusieurs études de cas, dont celle du bassin précurseur de l'Yvel-Yvet.

L'ensemble de la thèse, appuyée sur l'étude de ces suivis locaux et sur une temporalité de plus de vingt ans, mobilise le concept d'instrument d'action publique pour expliquer les étapes, les ressorts socio-politiques et les échelles de la mise en œuvre de cette politique territorialisée de reconquête de la qualité des eaux.

Title : Monitor and act. The role of the territory in the mobilization and implementation of a network for monitoring the quality of Breton rivers (1992-2017)

Keywords : social representations ; water quality ; drainage basin ; public policies ; water quality monitoring ; public action

Abstract : Since the establishment of the first national waterways and rivers quality monitoring in 1971, several types of measures coexist at the drainage basin scale: on the one hand, the monitoring networks supported by the State services; on the other hand, the water quality monitoring of the drainage basin (SQE-BV) provided by decentralized actors.

The acquisition of complementary knowledge on water from the field measurement has accompanied the evolution of local practices of water management, in a different way depending on the regions, the basins and sub-basins. Thanks to the regulatory constraint and a State-Region partnership, Breton waterways have been the subject of a highly developed surveillance policy.

This approach was motivated in the 1990s because of the urgency to act in front of a greater pollution visibility. This thesis illustrates the regionalised approach by several case studies, including that of the precursor basin of Yvel-Yvet.

The whole thesis, based on the study of these local follow-ups and on a temporality of more than twenty years, mobilizes the concept of instrument of public action to explain the stages, the socio-political motivations and the implementation scales of this territorialized policy of regaining water quality.