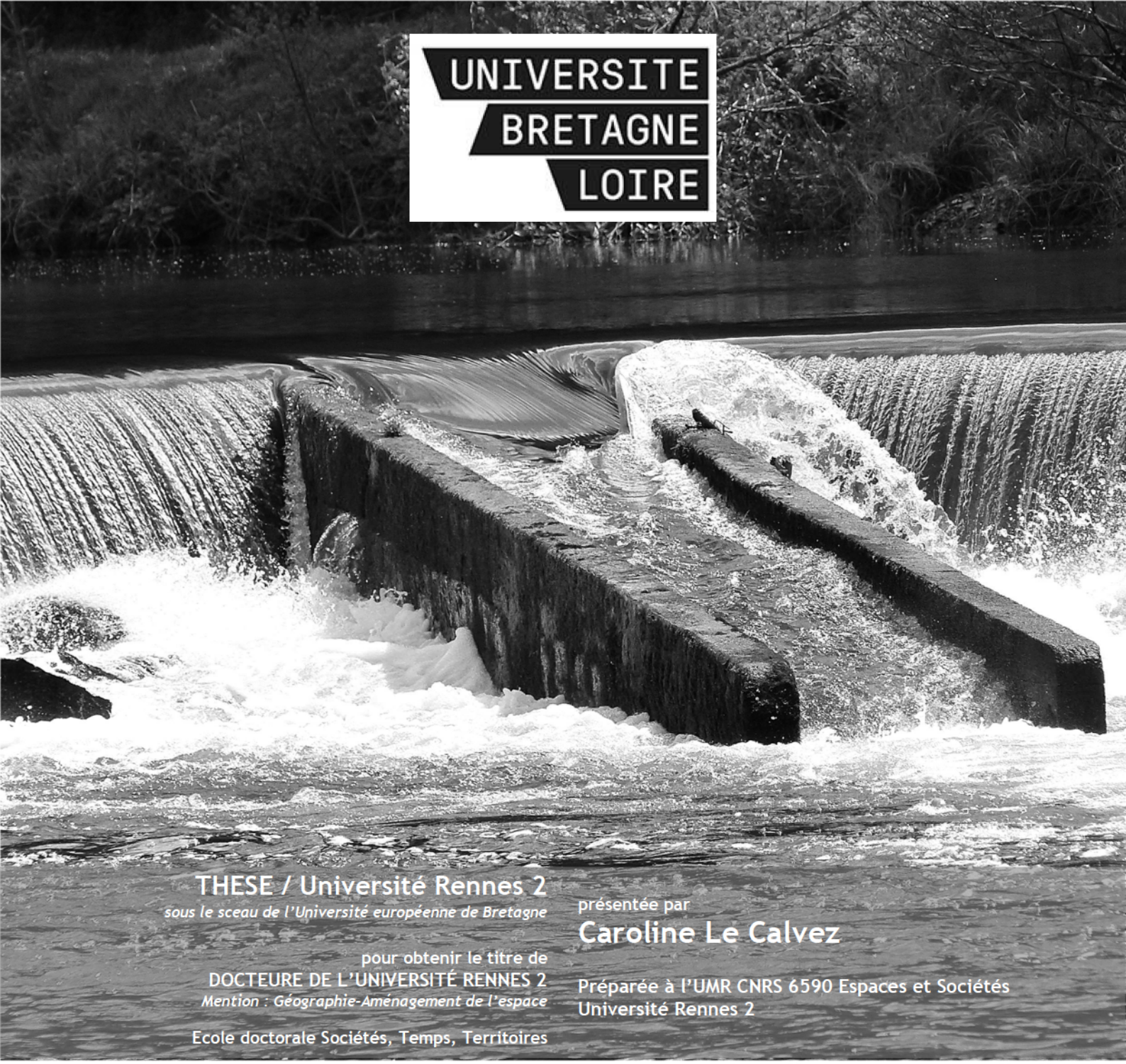


UNIVERSITE BRETAGNE LOIRE

THESE / Université Rennes 2
sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne

pour obtenir le titre de
DOCTEURE DE L'UNIVERSITÉ RENNES 2
Mention : Géographie-Aménagement de l'espace

Ecole doctorale Sociétés, Temps, Territoires

présentée par
Caroline Le Calvez

Préparée à l'UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés
Université Rennes 2

Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau

Approche en région Bretagne

Thèse soutenue le 07 décembre 2017
devant le jury composé de :

Anne Rivière-Honegger
Directrice de recherches CNRS, Université Lyon 3 / *Rapporteure*
Laurent Touchart
Professeur des Universités, Université d'Orléans / *Rapporteur*
Catherine Carré
Professeure des Universités, Université Paris 1 / *Examinatrice*
Jamie Linton
Assistant Professor, Université de Limoges / *Examinateur*
Philippe Valette
Maître de Conférences, Université Toulouse Jean Jaurès / *Examinateur*
Emmanuelle Hellier
Professeure des Universités, Université Rennes 2 / *Directrice de thèse*

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

UNIVERSITÉ RENNES 2 – HAUTE BRETAGNE

UMR CNRS 6590 - ESO

École Doctorale – Sociétés, Temps, Territoires

Sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau
Approche en région Bretagne

Thèse de Doctorat

Discipline : Géographie-Aménagement de l'espace

Présentée par
Caroline LE CALVEZ

Directrice de thèse : Emmanuelle Hellier

Soutenue publiquement le 07 décembre 2017

Jury :

Anne RIVIÈRE-HONEGGER, Directrice de recherches CNRS, Université Lyon 3 *(Rapporteur)*
Laurent TOUCHART, Professeur des Universités, Université d'Orléans *(Rapporteur)*
Catherine CARRÉ, Professeure des Universités, Université Paris 1 *(Examinatrice)*
Jamie LINTON, Assistant Professor, Université de Limoges *(Examinateur)*
Philippe VALETTE, Maître de Conférences, Université Toulouse Jean Jaurès *(Examinateur)*
Emmanuelle HELLIER, Professeure des Universités, Université Rennes 2 *(Directrice de thèse)*

Remerciements

Loin d'être isolée durant les cinq années de la thèse, j'ai eu la chance d'avoir autour de moi un cercle professionnel, amical et familial 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. Son encadrement bienveillant, sa patience et ses conseils avisés ont irrigué l'ensemble de ce travail de longue haleine.

Mes remerciements vont aux personnes qui ont participé au comité de suivi de la thèse pour leur disponibilité, leurs réflexions et leurs conseils. Un merci tout spécial à Nadia Dupont et à Laurence Le Dû-Blayo, présentes dès la construction du projet de thèse et jusqu'à son terme. Je les remercie aussi toutes les deux, ainsi que Simon Dufour, pour leurs relectures scientifiques attentives et enrichissantes du manuscrit.

Je voudrais remercier Anne Honegger, Laurent Touchart, Catherine Carré, Jamie Linton et Philippe Valette qui ont accepté de participer à mon jury de soutenance et qui me font l'honneur de discuter mes travaux.

Je remercie les membres de l'équipe de recherche de l'ANR REPPAVAL, en particulier ses responsables scientifiques Régis Barraud et Marie-Anne Germaine. Leurs discussions scientifiques, leurs travaux ont tracé la voie et ont contribué à alimenter mes réflexions pour mon propre travail.

Ma reconnaissance va bien sûr à l'UMR Espaces et Sociétés 6590 CNRS et à l'équipe qui la constitue. Je mesure la chance que cela a été d'évoluer dans un environnement de travail de grande qualité par la mise à disposition de moyens techniques, par les échanges conviviaux, par la gentillesse et le soutien des collègues. Un merci tout particulier à Théodora, fine connaisseuse des logiciels, pour son aide ! Merci à l'équipe du Département de Géographie-Aménagement pour m'avoir permis durant plusieurs années de fourbir mes premières armes dans l'enseignement.

Que seraient ces remerciements sans mentionner les collègues docteur(e)s/doctorant(e)s avec qui j'ai partagé mon quotidien de doctorante et dont l'amitié m'est précieuse ; à celles qui ont ouvert la voie de la thèse et ont montré que c'était faisable : Pamela, Mathilde, Caroline, Annie ; et à Alexandra, Brieuc, Elsa, Flavie, Christophe qui sont sur le chemin. Merci pour votre aide, pour votre soutien, et bien sûr pour tous les moments de décompression toujours bienvenus.

Je tiens également à faire une place dans ces lignes à l'ensemble des personnes, anonymes dans cette thèse (mais elles se reconnaîtront), que j'ai rencontrées et qui ont accepté de me parler d'elles et de leurs activités. Merci pour l'intérêt qu'elles ont porté à ma recherche et pour leur confiance car sans elles ce travail n'aurait pu se faire … et un grand merci pour la découverte de coins bretons insoupçonnés, souvent magnifiques, qui me resteront en mémoire.

Merci à Annie, Caroline, Flavie, Jean-Charles, Rose, Soizic, Valérie, Vincent qui ont eu la tâche ingrate mais essentielle de m'aider dans les dernières relectures de la thèse.

Il me reste bien évidemment à remercier mes amis ; aux copains et copines du Crou élargi, aux ami(e)s ancien(ne)s et plus récent(e)s qui m'ont accompagnée et supportée… dans les deux sens du terme.

Une pensée pour Vincent, « victime consentante », pour son soutien constant et sa patience.

Je conclus ces remerciements par un mot pour ma famille qui a été activement sollicitée durant ces années ; merci à mes parents, conscients de l'ampleur de la tâche, qui ont été de vaillants supporters dans les bons comme les mauvais moments ; aux « Finistériens », ma grand-mère en particulier, pour m'avoir offert le gîte et le couvert lors de mes innombrables missions sur le terrain ; et à Marine et Matthieu pour leur présence réconfortante et motivante.

Sommaire

Introduction générale

Partie 1 La restauration de la continuité écologique des cours d'eau : enjeux de recherche, enjeux de territoire(s)

Chapitre 1 Du cours d'eau aménagé au cours d'eau « libéré » par la continuité écologique

Chapitre 2 Convoquer l'usager pour interroger les dimensions socio-spatiales de l'action publique de restauration de la continuité écologique

Chapitre 3 Choix méthodologiques pour une appréhension des conflits sur la mise en œuvre de la continuité écologique

Partie 2 Les ressorts socio-spatiaux des oppositions aux effacements d'ouvrages transversaux

Chapitre 4 Les cours d'eau de la Seiche et de l'Aulne : des espaces appropriés par des usages multiples

Chapitre 5 Du concernement individuel aux mobilisations collectives à l'encontre des projets

Chapitre 6 Une menace sur un mode d'existant qui doit être préservé

Partie 3 Approche critique des dispositifs territorialisés de mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique

Chapitre 7 Des dimensions socio-territoriales sous-estimées

Chapitre 8 Vers des continuités écologiques locales ? Représentations socio-spatiales des cours d'eau et divergences patrimoniales

Chapitre 9 Des projets de RCE partagés. Vers une action publique adaptée

Conclusion générale

Note aux lecteurs/lectrices

Deux ancrages scientifiques

Financée par un contrat doctoral, la thèse a été réalisée au sein de l'Unité Mixte de Recherche Espaces et Sociétés (6590 CNRS), site de Rennes. Son ancrage disciplinaire en géographie sociale a été construit par les échanges avec l'équipe et par la production scientifique du laboratoire.
Par ailleurs, la thèse s'inscrit dans les réflexions du programme ANR Jeunes Chercheurs REPPAVAL « Représentations des paysages et de la nature dans les petites vallées de l'Ouest de la France face aux projets de restauration écologique » (2012-2017). Elle s'appuie sur les travaux que j'ai menés pour l'ANR[1], en même temps qu'elle s'est nourrie des apports de ce programme.

Partis pris rédactionnels

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, sa force, sa richesse. Par ailleurs, conformément à l'engagement pris auprès des personnes ayant accepté de confier leurs sentiments et leurs positionnements vis-à-vis de la gestion et de la restauration de la continuité écologique, l'anonymat est garanti dans l'ensemble du manuscrit.
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. Le cas d'étude est également précisé. Par exemple : *Représentant usager 27, Aulne.*

Dénomination des acteurs institutionnels

Les dénominations de certains Établissements Publics de l'État et des Ministères évoluent à des rythmes propres sur lesquels le manuscrit a tenté de s'aligner. Cependant, des décalages peuvent subsister. Ainsi, les figures réalisées avant 2017 comportent préférentiellement la mention « Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques » (ONEMA), insérée depuis le 1er janvier 2017 dans l'Agence Française pour la Biodiversité.

[1] Co-rédaction du volet Bretagne du rapport de mi-parcours du programme en 2013 ; intervention lors de la journée de l'ANR REPPAVAL du 07/02/2014 ; organisation d'une journée sur le bassin versant de la Seiche le 28/03/2014 ; participation à la rédaction de deux chapitres de l'ouvrage collectif du programme (cf. bibliographie).

Construction progressive des savoirs

Dans le parcours de recherche, le manuscrit de la thèse constitue une production finalisée, et inédite tant par son contenu que par son ampleur. Cependant, il s'appuie sur des productions préalables qui ont contribuées à l'élaboration de la réflexion et des savoirs. Certains extraits du manuscrit sont issus de textes publiés (ou en cours de publication) et de communications orales ayant fait l'objet de retours critiques. Nous les citons ci-dessous.

Principales publications

Barraud R., Le Calvez C., 2017 (sous presse), « S'opposer aux projets de démantèlement d'ouvrage : rhétorique, valeurs et vision de l'espace », in Barraud R., Germaine M-A. (coord.), 2017, *Démanteler les barrages pour restaurer les cours d'eau. Controverses et représentations*, Versailles, QUAE, Update Sciences et Technologies, p. 129-142.

Le Calvez C., Hellier E., 2017 (sous presse), « Expérimenter la continuité écologique sur une masse d'eau fortement modifiée ou la mise au jour des tensions entre les représentations de l'Aulne canalisée, in Barraud R., Germaine M-A. (coord.), 2017*, Démanteler les barrages pour restaurer les cours d'eau. Controverses et représentations,* Versailles, QUAE, Update Sciences et Technologies.

Le Calvez C., 2015, « Rétablir la libre circulation piscicole dans les vallées fluviales (XIXe-XXIe s.). Mise en perspective des enjeux et des aménagements à partir du cas de l'Aulne », *Norois*, 237, Hors-série « Diversité des Paysages fluviaux », p.33-50.

Principales communications orales

Le Calvez C., « Catégoriser les usagers dans les conflits de restauration de la continuité écologique : vers un dépassement de la sectorisation institutionnelle ? », Doctoriales en Sciences sociales de l'eau, Institut Montpelliérain de l'eau et de l'Environnement (IM2E), Montpellier, 16 juin 2016.

Le Calvez C., Dupont N., Hellier E., « La mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau en Bretagne : quelle concertation avec les usagers de l'eau ? », Colloque International IS Rivers, ZABR Graie, Lyon, 23 juin 2015.

Le Calvez C., « Aménager, protéger, renaturer : entre conciliation réglementaire et confrontation locale sur le bassin versant de la Seiche », Colloque interdisciplinaire « Regards croisés sur l'aménagement des cours d'eau », Université de Haute-Alsace, Mulhouse, 21 novembre 2013.

Table des abréviations

AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

AAPPMA : Association Agrée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

APPSB : Association pour la Production et la Protection du Saumon en Bretagne

ASTER : Animation et Suivi des Travaux En Rivières et milieux aquatiques

BGM : Bretagne Grands Migrateurs

CAMA : Cellule d'Animation des Milieux Aquatiques

CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement

CE : Code de l'Environnement

CD : Conseil Départemental

CLE : Commission Locale de l'Eau

COGEPOMI : Comité de Gestion des Poissons Migrateurs

COPIL : Comité de Pilotage

CPER : Contrat de Plan Etat-Région, puis Contrat de Projet Etat-Région

CRE : Contrat Restauration Entretien

CRESEB : Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau de Bretagne

CT : Comité Technique

CTBV : Contrat Territorial de Bassin Versant

CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques

DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)

DIG : Déclaration d'Intérêt Général

DOCOB : Document d'Objectifs

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

EPAGA : Établissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne

EPTB : Établissement Public Territorial de Bassin

ERB : Eau et Rivières de Bretagne

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agrées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations

IAV : Institut d'Aménagement de la Vilaine

IBD : Indice Biologique Diatomées

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé

IBMR : Indice Biologique Macrophytique en Rivière

ICE : Informations sur la Continuité Ecologique (protocole)

IPR : Indice Poissons Rivière

MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée

MEN : Masse d'Eau Naturelle

OCSAN : Organisation pour la Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord

ONEMA : Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques (nouvellement AFB)

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

PIREN : Programme Interdisciplinaire de Recherches sur l'Environnement

PLAGEPOMI : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs

PQR : Presse Quotidienne Régionale

RCE : Restauration de la Continuité Écologique

RCO : Réseau de Contrôle Opérationnel

REH : Réseau d'Évaluation des Habitats

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

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

SIBVS : Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche

SMA : Syndicat Mixte de l'Aulne

SMATAH : Syndicat Mixte d'Aménagement Touristique de l'Aulne et de l'Hyères

TAC : Total Autorisé de Captures

Introduction générale

« Moulin et rivière en danger ».

Inscrit sur une banderole, en lettres majuscules bleues et rouges, le slogan est affiché à l'été 2013 le long d'une route passant au pied d'un moulin à eau dans le bassin versant de la Seiche, en Ille-et-Vilaine. Son emplacement stratégique le destine à être vu depuis l'espace public. Les termes employés visent à interpeler le passant. Cette inscription résume à elle seule des inquiétudes nées suite à l'annonce de l'application d'une politique destinée à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques : la restauration de la continuité écologique.

Les conflits sur la restauration de la continuité écologique des cours d'eau[2] se sont multipliés au point de constituer un enjeu de niveau national voire international. De manière générale, les controverses publiques sur l'environnement se développent face aux aménagements des cours d'eau et aux interventions sur les milieux aquatiques : réalisation de réservoirs pour l'irrigation, modernisation de barrages pour l'eau potable, modifications de zones humides, ou au contraire démantèlement de seuils, de barrages, d'écluses considérées comme obsolètes pour permettre la remontée de poissons migrateurs. Dans ce contexte, les vallées sont devenues depuis les années 1990 des « champs de bataille » (Germaine, Barraud, 2013), entre des intérêts contradictoires (usagers, militants, institutionnels…). La montée en généralité de ces conflits d'environnement s'opère de deux manières : d'une part les mouvements locaux s'appuient sur des enjeux globaux déjà portés par des organisations nationales et d'autre part, ils contribuent en retour à les alimenter (Blanc, Bonin, 2008).

Dans cette perspective, notre recherche doctorale s'intéresse aux ressorts et à la portée des mobilisations d'opposition d'usagers à la Restauration de la Continuité Écologique (RCE) des cours d'eau. Ce faisant, la thèse interroge le sens que les politiques publiques environnementales affectent au devenir du cours d'eau – et plus largement des vallées et des bassins versants – et les débats que suscitent les mesures d'effacement d'ouvrages. Ces débats peuvent porter sur les modalités de la mise en œuvre de la RCE, mais aussi sur ses effets escomptés, sur ses effets non voulus ainsi que sur le bien-fondé de l'argument écologique par rapport aux autres dimensions de l'usage d'un cours d'eau. Certes, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) comme les dispositifs Natura 2000 donnent la primauté

[2] Par convention l'expression « continuité écologique des cours d'eau » peut être remplacée par « continuité écologique » dans la thèse. De la même manière l'expression « restauration de la continuité écologique des cours d'eau » peut être employée sous la forme « restauration de la continuité écologique » ou sous sa forme simplifiée : RCE.

aux fonctions écologiques du cours d'eau et valorisent la restauration des écosystèmes et de la vie biologique. Mais il s'agit de principes globaux dont le degré d'appropriation locale doit être évalué dans le cadre de la mise en œuvre concrète de mesures de restauration de la continuité écologique à l'échelle de bassins-versants. Autrement dit, les principes de « bonne gestion écologique » des cours d'eau instaurés au niveau européen sont-ils partagés et reconnus comme légitimes par les acteurs locaux, en particulier par les usagers des cours d'eau concernés ? Notre thèse en géographie a pour ambition d'apporter sa pierre à ce chantier réflexif émergent en sciences sociales et ancré dans des problématiques très actuelles.

Un intérêt croissant des sciences sociales pour la continuité écologique des cours d'eau

Initiée en 2012, la thèse s'inscrit au cœur de la dynamique de recherche sur les implications socio-spatiales d'une action publique tournée vers l'atteinte de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

L'approche par les sciences humaines et sociales apporte assurément des clefs de compréhension tant sur le concept de RCE que sur son application. L'action de RCE est à ce jour fondée principalement sur des connaissances scientifiques sur le fonctionnement des milieux, emparées par l'ingénierie écologique. Cependant, la restauration pose des questions d'ordre social, économique, spatial et politique ainsi que des enjeux éthiques dans la mesure où elle interroge directement le rapport entre société et cours d'eau (Morandi, 2014). Différentes valeurs individuelles et collectives entrent en jeu dans la définition des concepts de la restauration, dans leur application, comme en témoignent les questions « quelles natures voulons-nous ? » et « quelles rivières voulons-nous ? » posées depuis plusieurs années par des recherches scientifiques (Lévêque, 2016 ; Morandi, 2014 ; Lévêque, Van der Leeuw, 2003). Des réponses de nature socio-politique sont désormais proposées, auxquelles nous associons volontiers des analyses géographiques. S'ouvre alors un champ d'investigation sur les dimensions socio-spatiales et politiques de la restauration de la continuité écologique. Avec le renforcement de l'usage de la notion dans l'action publique, les regards professionnels et universitaires se multiplient (ingénierie, économie, géographie, anthropologie…) tandis que les travaux de recherche pionniers mettent en avant les difficultés que représente la mise en œuvre du réaménagement écologique par la remise en cause des installations humaines.

Dans une approche socio-géographique, A. De Coninck (2015) a travaillé sur les conditions de la mise en œuvre de la continuité écologique des cours d'eau dans des territoires périurbains en mettant au jour la diversité des connaissances sur les milieux et leur gestion mises en confrontation dans l'action. La recherche-action menée en Ile-de-France a reposé sur l'instauration de dispositifs participatifs incitant au partage des connaissances entre les acteurs afin de dépasser les difficultés à la mise en œuvre de projets de RCE. Cette dernière est également appréhendée par les chercheurs en sciences sociales au regard des transformations paysagères qu'elle engendre dans les vallées. La RCE

apparaît comme un signal des nouvelles représentations de « ce que doivent être » les espaces fluviaux au détriment de paysages existants modelés par et pour les sociétés locales (Barraud, 2007). Dans ce sens, la dimension paysagère introduit aux problématiques de la patrimonialisation des espaces fluviaux que la restauration de la continuité écologique met en exergue (Germaine, Barraud, 2013 ; Portal *et al.*, 2013). En France et à l'étranger, les incidences de la RCE au sein des vallées sont analysées lors des projets de démantèlement (Fox *et al.*, 2016 ; Germaine, Lespez, 2014 ; Lejon *et al.*, 2009) ou bien au sein de territoires où les mesures sont déjà réalisées (Barraud, 2011 ; Germaine, 2011). L'ensemble de ces travaux tente de comprendre les inflexions des modèles d'appréhension des cours d'eau et de la nature, leurs incidences, les résistances qu'elles suscitent dans une perspective territoriale (Germaine, Barraud, 2014). Ces travaux illustrent les difficultés suscitées localement par la remise en cause d'aménagements. Ils mettent au jour un manque de soutien du public et les acteurs concernés aux opérations de restauration, raison invoquée pour expliquer l'échec relatif d'une restauration écologique porteuse de transformations profondes de l'environnement local (Junker, Bucheker, 2007).

La construction de l'objet de recherche dans une géographie sociale de l'environnement

La restauration de la continuité écologique, en tant que champ d'application de la politique de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, est la traduction d'un rapport patrimonial à l'eau et au cours d'eau appuyé sur une rhétorique technique dominante.

Au sein de cette rhétorique technique, la « gestion » occupe une place centrale. Gérer est un « processus permanent et régulé visant, d'une part, à assurer le fonctionnement du système au jour le jour et, d'autre part, à vérifier qu'il reste sur la voie des objectifs adoptés » (Joliveau *et al.*, 2000, p.5). Le fait de gérer articule ainsi le temps long et le temps court par des actions coordonnées à partir d'orientations et d'objectifs clairs, mais pouvant être exécutées à des vitesses différentes selon l'état des connaissances, des moyens et l'urgence des problèmes » (Wasson, 1992, p.333). L'évolution du contexte législatif en France depuis les années 1960 a entraîné l'instauration d'une nouvelle manière de considérer l'eau. Ainsi, « l'eau n'est plus seulement une ressource, elle est devenue un patrimoine auquel les hommes peuvent s'identifier » (Marié, 1999, p.25). Cette nouvelle appréhension conduit à penser l'eau à la fois comme une ressource et un milieu. Concrètement, de nouvelles modalités de gestion ont émergé, elles sont « adaptées à une approche multifonctionnelle des cours d'eau » (Puech, 1999, p.73), dont les fonctions écologiques.

En France, des structures spécifiques comme les Commissions Locales de l'Eau (CLE) sont censées résoudre les conflits en recherchant le consensus des acteurs de l'eau (Drain, 1998). En outre, ce mode de régulation des conflits tend à s'appuyer sur une approche rationnelle technico-scientifique qui met en avant « l'objectivation » (Aspe, 1998, p.83), dans une foi exclusive dans le progrès

(Mollard, 2004). Par ailleurs, si la gestion patrimoniale de l'eau ne peut se passer d'une gestion verticale par filière d'usage, elle devrait aussi faire l'objet d'une organisation horizontale (Puech, 1999). À ce titre, elle devient une gestion intégrée, lorsqu'elle tend à prendre en compte l'ensemble des fonctions de la ressource et l'ensemble des usages qui la concerne (Hellier *et al.*, 2009 ; Aspe, Point, 1999).

Or, l'action publique ne continue-t-elle pas à appliquer ses cadres d'intervention aux territoires de l'expérience et de la socialisation sur des bases techniques inchangées ? J.-P. Billaud avance ainsi que lorsque l'espace technique ne procède pas du territoire social local, des oppositions se développent sur l'idée que le savoir local est disqualifié (Billaud, 1999). Depuis les années 1980, pour J.-P. Billaud, quatre processus sont à l'œuvre, qui conduiraient à la construction de nouvelles territorialités :

- Un retour sur le territoire social avec des acteurs qui intègrent les usages sociaux de l'eau et leur diversité ;
- Une crise de la légitimité gestionnaire de la propriété privée ;
- La quête d'un « nouvel espace technique de référence » permettant une nouvelle relation avec les sociétés locales.

Ressource patrimoniale, sciences et techniques : à ces deux paradigmes, s'ajoute aujourd'hui celui de la gestion écologique. Il illustre la domination d'un nouveau modèle de cours d'eau fondé sur la dynamique fluviale comme garante de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (Bouleau, 2007). Ainsi, à la conception par le flux d'eau focalisée sur la mesure des débits et des pollutions se serait substituée une conception scientifique du cours d'eau comme système écologique et « infrastructure naturelle » (Germaine, Barraud, 2014), appelant une gestion spatiale de la ressource en eau (Narcy, 2004). L'introduction de ce modèle écologique dans la politique de l'eau ouvre la voie à la restauration écologique des cours d'eau.

Appliquée aux systèmes fluviaux, la restauration est un concept protéiforme, interdisciplinaire et appliqué, structurant dans la gestion actuelle des cours d'eau (Lévêque, 2016 ; Morandi, 2014 ; Barraud, 2011). Elle fait référence à (i) un état antérieur dans les années 1990, (ii) l'intégrité et la bonne santé du cours d'eau qui renvoie également vers l'idée d'un état stable antérieur, (iii) un idéal naturel, (iv) un retour à une dynamique naturelle qui insiste sur la possibilité du cours d'eau à être résilient. Le flou autour de la définition est lié à une grande labilité du concept, à son adaptation et à son emploi dans de nombreuses régions du globe (Morandi, 2014). Les différentes acceptions font émerger deux modalités directrices de la restauration que sont la restauration de formes et la restauration de processus (Degoutte, 2012), la deuxième modalité étant privilégiée par la Société Internationale de Restauration Ecologique[3] (SERI, 2004). La notion d'autoréparation y est initialement fondamentale : l'homme se place en initiateur d'un processus qui s'autonomise et retrouve une résilience (Clewell, Aronson, 2010). La restauration est un outil majeur pour atténuer les impacts

[3] Cette société, créée en 1983, est une Organisation Non Gouvernementale basée aux Etats-Unis qui a défini officiellement le concept de restauration écologique au début des années 2000.

d'une gestion « non durable » des fleuves européens (Ballouche *et al.*, 2015, p.10). Emparée par l'ingénierie écologique, elle recouvre un ensemble diversifié de pratiques qui mettent en avant les dimensions piscicole, morphologique, hydraulique, en fonction des enjeux prégnants sur lesquels elle est appliquée (Morandi, Piégay, 2011). Retrouver une continuité écologique du cours d'eau est un des champs d'application de la restauration qui trouve sa place au sein d'une diversité de mesures telles que le reméandrage, la diversification des fonds, la gestion différenciée de la ripisylve, etc.

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 déroulement du transport des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables) » (Weingertner *et al.*, 2010), la Continuité Écologique des Cours d'Eau (CECE) laisse transparaître des dimensions spatiales et temporelles qui conduisent à remettre en cause une partie des aménagements humains dédiés aux usages de l'eau. Les ouvrages transversaux sont dorénavant considérés comme des objets sources de dégradations par la fragmentation des espaces fluviaux qu'ils engendrent. La conscience de l'impact de ces aménagements sur les espaces fluviaux n'est pourtant pas récente à l'échelle mondiale. Le *dam removal*[4] initié dans les années 1930 aux Etats-Unis est une illustration du basculement de regard qui s'opère à l'échelle internationale (Barraud, 2011). Les premières velléités de suppression de barrages naissent Outre-Atlantique, sans endommager de ce côté de l'Atlantique le regard positif porté sur ces ouvrages d'art. Plus récemment, la multiplication des mises en cause des grands barrages en France a été soulignée par N. Blanc et S. Bonin (2008). Ces critiques à l'égard d'aménagements considérés durant le 20ème siècle comme des progrès emblématiques pour la maîtrise de l'eau et sa valorisation s'inscrivent dans un contexte législatif qui se saisit de la problématique de la fragmentation. « Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces » promulgue l'article 410 de la loi sur la Pêche de 1984 (Bouleau, 2007).

Dans les années 1990, l'émergence de la gestion écologique accélère le processus de mise en cause des ouvrages qui, outre leur impact sur les migrations deviennent des obstacles à la divagation des cours d'eau. Les premiers avertissements tombent : la mise en œuvre d'une gestion écologique des cours d'eau « n'ira pas sans difficulté, sans même évoquer la destruction d'ouvrages à des fins de restauration » (Wasson, 1992, p. 342). Dans les années 2000, la RCE est érigée en principe activateur d'améliorations tant dans le domaine de la qualité de l'eau que de la biodiversité. À l'image de la diversité des modes de restauration, la restauration de la continuité écologique apparaît dans sa pratique plurielle selon les enjeux soulevés (morphologie, poissons migrateurs, cyanobactéries…), selon les obstacles considérés (un ouvrage isolé, de nombreux ouvrages) et les échelles appréhendées

[4] Le démantèlement de barrage. Nous faisons le choix de garder le terme anglo-saxon dans la thèse afin de le différencier de la politique qui est appliquée en France.

(de l'ouvrage au bassin versant), selon les objets socio-naturels impactés : cours d'eau, étangs, zones humides (De Coninck, 2015).

Penser la gestion écologique en termes de « changement des comportements sociaux, des modes de décision et de concertation sociale, ainsi que par la définition de nouvelles politiques environnementales et la mise en place concomitante de mesures et de règles » (Lévêque *et al.*, 2003, p.126), relève d'une approche qui intègre les dimensions sociales à la gestion de l'environnement : les réponses techniques ne permettent pas à elles seules de répondre à l'enjeu de la durabilité (Lévêque *et al.*, 2003 ; Barouch, 1989). Le défi scientifique reste de construire cette dimension socio-écologique du cours d'eau, ce à quoi notre thèse en géographie sociale a l'ambition de contribuer.

La géographie sociale se positionne aujourd'hui dans l'analyse des politiques environnementales (Mathieu, 1992), des rapports de pouvoirs qui le structurent, des inégalités environnementales et écologiques et de la justice environnementale (Durand, Jaglin, 2012 ; Faburel, 2010 ; Émélianoff, 2007). La géographie sociale vise la compréhension des dimensions spatiales des sociétés : « [qu']il s'agit de comprendre comment la relation à l'autre se construit dans l'espace […], comment se structurent les groupes sociaux, comment se reproduisent les positions sociales, comment les rapports de domination se jouent dans la dimension spatiale des politiques publiques » (Séchet, Veschambre, 2006, p.10). Ce positionnement fait écho aux théories de la *Political Ecology,* élaborée sur une approche critique d'une écologie scientifique apolitique. Le projet du courant, basé sur l'étude des mouvements sociaux et des relations de pouvoir qui se font jour dans la gestion de l'espace et de l'environnement, illustrent une vision politisée des relations société-environnement (Benjaminsen, Svarstad, 2009).

Notre approche de la restauration de la continuité écologique articule ainsi trois composantes : l'action publique environnementale, les usagers du cours d'eau (un type d'acteurs sociaux), et l'espace défini par le cours d'eau et ses usages (Figure 1). La place accordée aux usagers opposants dans notre thèse est prépondérante. Le « point de vue » des usagers opposés fait l'objet d'une attention particulière ; nous lui accordons également une valeur qualitative (Ripoll, 2006).

La place des usagers dans la RCE est explorée via leur rapport à l'objet cours d'eau. Nous choisissons d'avoir une définition générique : le cours d'eau est aussi bien un ruisseau, une rivière, un fleuve. Nous le considérons comme un « anthroposystème » : « système interactif entre deux ensembles constitués par un (ou des) sociosystème(s) et un (ou des) écosystème(s) naturel(s) et/ou artificialisé(s) s'inscrivant dans un espace géographique donné et évoluant avec le temps » (Lévêque *et al.*, 2003, p.121). Nous infléchissons ce concept en considérant l'espace géographique comme interdépendant du sociosystème et comme construit par lui (et non comme un donné) : espace approprié, représenté, sur lequel les usagers sont en interaction constante, qu'ils expérimentent individuellement, collectivement, et transforment (Figure 1).

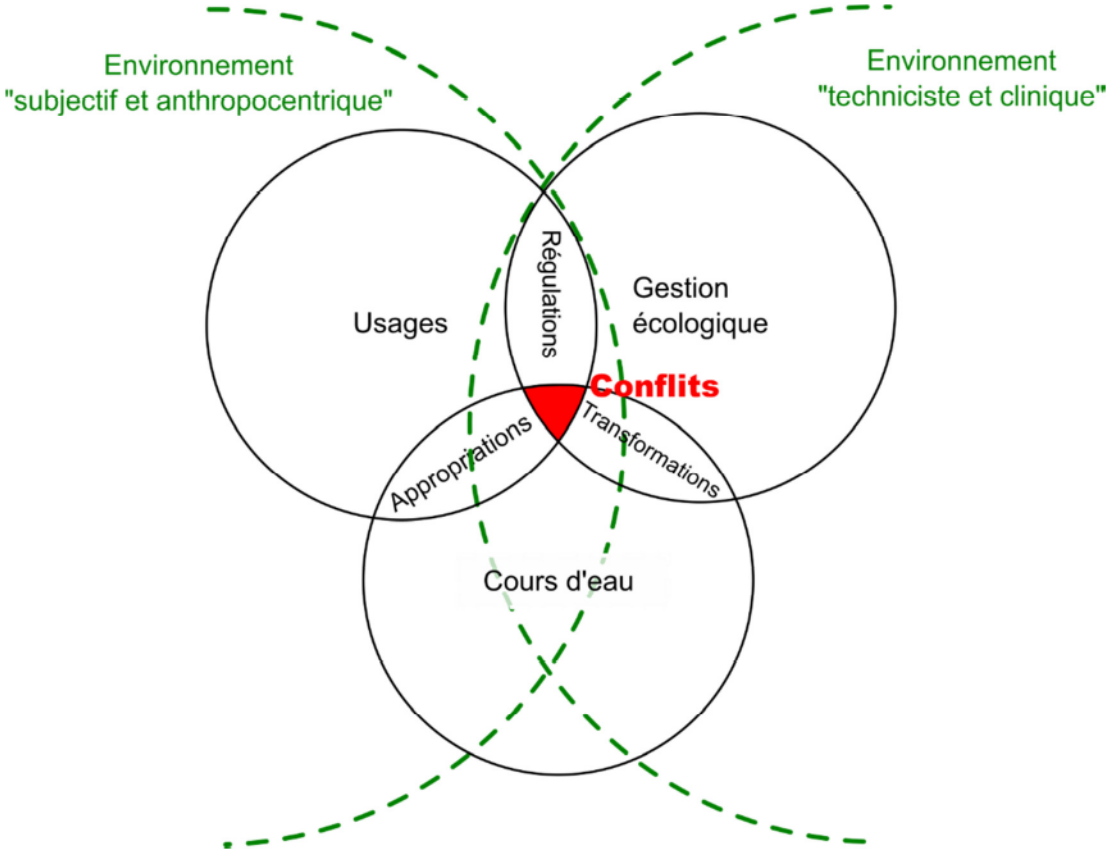


Figure 1 - La construction de l'objet de recherche (C. Le Calvez, 2017).

Cela nous conduit à la notion de territoire, que nous mobilisons dans la recherche. Consciente du caractère controversé de la notion (Vanier, 2009), nous ne souhaitons pas pour autant développer le débat, qui peut être mené dans d'autres lieux et circonstances. Nous entendons par « territoire » « un espace politique, symbolique et culturel mis en forme par un groupe donné, espace que le groupe défend et par lequel il s'identifie » (Bonnemaison, 1989). L'approche par la notion de territoire met en avant les processus d'appropriations spatiales, notion largement emparée par la géographie sociale (Ripoll, Veschambre, 2006). Les individus, des acteurs sociaux et institutionnels, des collectivités, etc., produisent des territorialisations de plusieurs nature : juridique et/ou économique (par la propriété privée par exemple), symbolique (par les sentiments d'appartenance, de connivence, qui se développent)[5]. **L'action publique de restauration de la continuité écologique des cours d'eau est donc interrogée par notre thèse sous l'angle suivant : comment est-elle reçue par les acteurs sociaux pour qui le cours d'eau est un espace aux appropriations multiples ?**

Les questionnements invitent à privilégier la dimension locale de l'action publique environnementale, et à faire le choix méthodologique de travailler sur des cas conflictuels de mise en œuvre de la RCE des cours d'eau. Appréhendé comme un « instrument d'analyse des territoires » (Melé *et al.*, 2003), le conflit est mobilisé dans la thèse pour comprendre les modalités d'inscription territoriale de l'action publique de RCE. À la fois révélateur des limites de l'action publique de RCE et

[5] http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/territoires-territorialisation-territorialite.

des modes d'application du concept de continuité, il entraîne fréquemment une reconfiguration des acteurs, créant ou non de nouveaux consensus (Callon *et al.*, 2001).

Nous défendons l'idée que les projets de RCE ne peuvent seulement relever d'une stricte application d'un projet défini en dehors de l'espace des usages et de l'usager, mais qu'au contraire leur succès réside dans leur capacité à prendre un sens - qui peut être autre que celui énoncé initialement - pour les usagers, qui s'approprient le projet et le font leur. La recherche s'inscrit également dans les préoccupations de l'aménagement de l'espace et de l'urbanisme par son analyse de la gestion d'un espace, celui du cours d'eau. Les modalités d'inscription de l'action publique dans l'espace ont évolué dans le domaine de la gestion de l'eau, « à la croisée » des politiques publiques d'aménagement et d'environnement (Larrue, 2002). La multiplication des niveaux d'intervention et l'ouverture du système politico-administratif aux acteurs sociaux engendrent une recherche constante de l'échelle pertinente de l'action publique, qui est interrogée dans la thèse.

En ce sens, si l'on reprend la typologie de J. Theys (2010)[6], la thèse relève prioritairement de l'approche « subjective et anthropocentrique » de l'environnement défini comme un système de relations[7] à ce qui nous entoure. Nous nous sommes particulièrement intéressée aux processus d'appropriation de l'espace, d'attachement, de représentations qui sont les manifestations de ces relations à l'espace du cours d'eau. L'entrée secondaire de notre thèse par l'aménagement de l'espace invite à une analyse de l'action publique, des mobilisations d'acteurs sociaux dans une forme de mise en exergue des lacunes et des apports de la restauration de la continuité écologique dans la structuration de projets de territoire. Cette lecture nous oriente vers une approche plus « techniciste, clinique », de l'environnement, alors appréhendé comme un ensemble de problèmes qu'il s'agit de gérer (Figure 1).

Problématique principale et hypothèses de recherche

Nous avons précédemment établi que la restauration de la continuité écologique des cours d'eau repose sur une doctrine[8] opératoire portée par l'Union européenne et appliquée par les États membres, dont la France, dans une perspective d'amélioration environnementale au service des sociétés. Simultanément, à l'instar d'autres géographes, nous considérons les cours d'eau comme des anthroposystèmes qui ont produit un territoire historiquement et socialement approprié et dans lesquels des usages se sont développés à la faveur d'aménagements. Ainsi, emboîtée dans la problématique sur la territorialisation de l'action publique d'environnement, notre problématique principale consiste à **interroger la place possible et effective des usagers dans l'action publique de restauration de la**

[6] La contribution de J. Theys en 2010 est une version allégée d'une publication initiale de 1993.

[7] Ces relations sont d'ordre matériel (usage, aménagement, prélèvement, rejet, exposition, accès, voisinage) et symbolique (protection, etc.).

[8] « Ensemble de principes, d'énoncés, érigés ou non en système, traduisant une certaine conception de l'univers, de l'existence humaine, de la société, etc., et s'accompagnant volontiers, pour le domaine envisagé, de la formulation de modèles de pensée, de règles de conduite » (http://www.cnrtl.fr/definition/doctrine).

continuité écologique des cours d'eau alors même que cette dernière cherche à minorer l'impact matériel d'usages sur le cours d'eau *via* un gradient plus ou moins intense de réaménagement.

Notre thèse est élaborée à partir de l'hypothèse selon laquelle la restauration de la continuité écologique, doctrine appuyée sur une norme écologique ambitieuse, apparaît comme un catalyseur d'interrogation sur le devenir des espaces fluviaux, dans la mesure où elle met au jour des divergences persistantes dans l'appropriation et la représentation du cours d'eau qui sont sources d'oppositions locales. Les conflits qui en résultent sont en outre la manifestation d'un décalage entre les outils institués et éprouvés de la gestion des usages de l'eau et les exigences que pose cette politique en matière d'inclusion des usagers. Cette hypothèse initiale est composée de trois « hypothèses-filles » qui en découlent.

Nous testons d'abord l'hypothèse selon laquelle la RCE « à la française » repose sur une norme écologique ambitieuse qui vise *a priori* particulièrement les aménagements transversaux. Ce premier volet est relatif à la restauration de la continuité écologique elle-même comme concept appliqué. Appuyée sur une représentation spécifique du cours d'eau, elle instaure un nouvel espace écologique normé autour d'une référence naturelle impliquant une reconsidération des aménagements transversaux comme sources de dégradation des milieux. L'État français promouvrait donc une doctrine d'aménagement orientée vers l'effacement des ouvrages transversaux, qu'elle fasse sens ou non pour les acteurs et usagers locaux.

Un deuxième volet interroge plus spécifiquement les conflits qui émergent et mettent en jeu des appropriations et des représentations divergentes. Découlant de la première, cette deuxième hypothèse suppose que les caractéristiques de cet espace normé et idéalisé selon des critères écologiques divergent de l'espace approprié et représenté par des usagers du cours d'eau, que les ouvrages transversaux contribuent à structurer et à valoriser. Cette **discordance de représentation du « bon cours d'eau serait productrice de conflits substantiels et structurels, activés par un contexte d'incertitude autour de la pérennisation des usages**.

Les conflits sont aussi le résultat d'un décalage entre les outils institués et éprouvés de la gestion des usages de l'eau et les exigences en matière d'inclusion des usagers. Notre troisième hypothèse cible alors les modalités d'application de la RCE et interroge la territorialisation de l'action publique. Elle avance que **les outils de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques trouvent leurs limites dans ces interventions de réaménagement écologique** ; en effet, ces outils, dévolus à la gestion territorialisée des usages locaux de l'eau ne sont pas missionnés initialement pour prendre en charge l'application opérationnelle d'une politique *top-down*. De ce fait, la territorialisation de cette politique, c'est-à-dire son adaptation aux contextes locaux et son appropriation par les usagers locaux, serait rendue plus difficile, sauf à être l'objet d'une forme d'innovation dans l'action publique par des dispositifs *ad hoc*.

La restauration de la continuité écologique relève d'une politique de « synthèse » d'enjeux existants qui tant par l'étendue des linéaires concernés que par ses modalités d'inclusion des usagers

apparaîtrait comme porteuse d'un regain de présence de l'État dans les « territoires de l'eau ». Sans nous engager de front dans une analyse approfondie des mécanismes à l'échelle nationale, la politique de la continuité écologique interroge en tout cas localement la capacité et la volonté des acteurs locaux – dont les usagers – à intégrer des attentes règlementaires qui mobilisent une approche en réseau des espaces fluviaux pour répondre aux enjeux environnementaux. Dans une certaine mesure, la thèse peut apparaître comme une contribution aux travaux sur la territorialisation des politiques environnementales (Larrue, 2002). Au regard du fonctionnement de l'action publique en France et d'une politique appuyée sur un cadre réglementaire à l'ambition affichée, la politique de RCE des cours d'eau ne serait-elle pas représentative d'un processus de territorialisation « non abouti » qui mettrait en lumière une difficulté intrinsèque aux politiques environnementales, à savoir l'articulation entre un intérêt commun environnemental défini à l'échelon national et sa nécessaire appropriation – et donc adaptation – à l'échelon local au regard des enjeux posés dans les territoires d'application ?

Cas d'étude et méthode de recherche

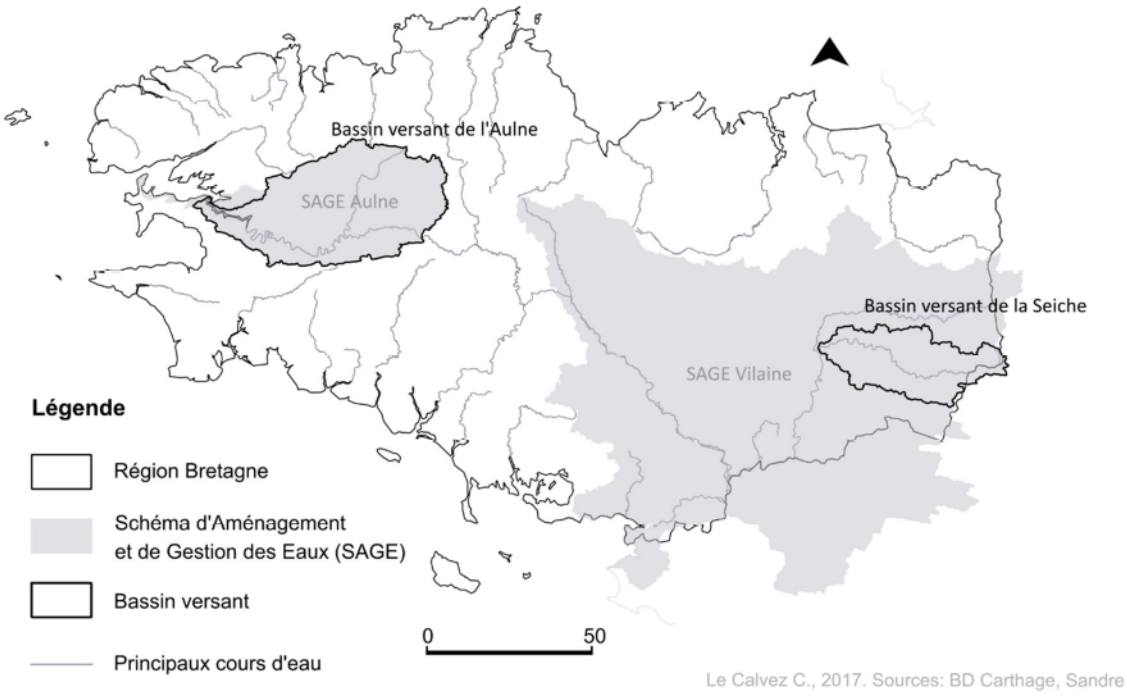
Le choix a été d'opérer un focus spatial dans le cadre de la région administrative Bretagne[9], territoire fertile en mobilisations environnementales depuis les années 1960 (Kernalegenn, 2014) et dont les politiques publiques environnementales sont prises entre le volontarisme politique et la contestation sociale (Hellier, 2016). La problématique de l'eau et des milieux aquatiques a une résonance certaine dans cette région, où les collectivités ont développé des programmes partenariaux dès 1994 et a répondu aux contentieux européens par l'application de mesures réglementaires. La lutte contre la pollution des eaux brutes des captages est complétée depuis les années 2000 par les opérations de restaurations morphologique et biologique des cours d'eau. La politique de l'eau en Bretagne repose aujourd'hui sur ces deux piliers - chimique et écologique - afin d'atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau. Cette région faisait en outre partie du périmètre concerné par les travaux de l'ANR REPPAVAL, l'Ouest de la France.

Plus précisément, le choix de nos deux terrains d'étude résulte d'un croisement de paramètres. En accord avec les orientations du programme de recherche REPPAVAL, la thèse se penche plus spécifiquement sur des systèmes de faible énergie[10] qui sont représentatifs des enjeux dominants de la RCE en Bretagne : la problématique de la morphologie (bassin versant de la Seiche) et celle de la libre circulation des poissons migrateurs (bassin versant de l'Aulne). Ces systèmes sont intéressants à plus d'un titre. Historiquement, ils ont nécessité de nombreux aménagements pour être valorisés. Ce sont également des systèmes à la morphologie relativement stable au regard des cours d'eau ayant servi de

[9] La région administrative, d'une superficie de 27 207 km^2, est composée de 4 départements : les Côtes d'Armor, le Finistère, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan. Sa population était de 3 276 543 habitants en 2014 selon l'INSEE.

[10] Ces systèmes fluviaux sont restés jusqu'à récemment relativement peu étudiés ; les petits cours d'eau intéressant moins que les grands systèmes fluviaux, marqués par des dynamiques fluviales étudiés précocement les scientifiques. Ce sont d'ailleurs ces grands systèmes qui ont contribué à forger les modèles dont il sera question dans la partie 1 de cette thèse.

modèle pour la production des normes morphologiques et écologiques. Ils permettent d'interroger les justifications qui sont données pour le réaménagement des ouvrages, ainsi que les impacts qui se font jour après les travaux. Nos terrains illustrent aussi la dichotomie ouest-est en matière de contexte topographique et de substrat géologique, le bassin versant de l'Aulne étant situé dans le Finistère et le bassin versant de la Seiche en Ille-et-Vilaine (Carte 1). Les projets de RCE retenus sont des opérations d'envergure portant sur plusieurs ouvrages dans des vallées, pour mieux interroger les lieux de vie, les repères géographiques, les paysages spécifiques, les histoires liées à l'eau. Ces enjeux sont identifiables tant en milieu rural qu'en zone périurbaine, alors qu'en Ile-de-France par exemple, les territoires périurbains cristallisent les tensions : « la question de la restauration de la continuité écologique est particulièrement problématique sur ces rivières en zone périurbaine » (De Coninck, 2015, p.40).



Carte 1 - Carte de situation des deux terrains d'étude en Bretagne.

D'un point de vue méthodologique, la recherche met en œuvre une pluralité de techniques et d'outils empruntés aux sciences humaines et sociales. La réalisation d'entretiens et la mise en place d'une observation participante dans le cadre de l'enquête de terrain a permis de recueillir des données de première main pour saisir les pratiques, les expériences et représentations des acteurs, documenter les leviers sociaux et spatiaux des oppositions, et caractériser les conflits. La collecte et la mobilisation d'archives pour une exploration du temps long des usages et des modes de gestion des cours d'eau complète le dispositif méthodologique.

Concernant le statut de nos terrains, précisons que les cas d'étude choisis pour la démonstration ne font pas l'objet d'une démarche comparative mais alimentent conjointement les hypothèses posées et permettent de nuancer les résultats. Ainsi, la thèse aboutit à mettre en lumière des processus similaires, mais souligne aussi des situations et dynamiques locales. La mise en œuvre de la continuité écologique suscite des oppositions dont nous verrons qu'elles sont pour partie ancrées dans l'épaisseur historique et sociale des territoires. Toutefois, la mise en perspective des processus observés localement ouvre un deuxième registre d'analyse positionné à l'échelle de l'action publique de RCE.

Plan

La première partie de la thèse est dévolue à la mise en place des concepts retenus et des partis-pris opérés, afin de contextualiser la confrontation spatiale entre un groupe d'acteurs sociaux – les usagers – et une politique publique qui les impacte – la restauration de la continuité écologique des cours d'eau. Le chapitre 1 présente l'état de l'art sur les concepts de continuité écologique et de restauration. La trajectoire de la notion de RCE est reconstituée, du modèle scientifique du cours d'eau aux actions de gestion écologique en passant par le cadrage réglementaire. Cette trajectoire est analysée au regard des choix opérés et de la dynamique qu'elle enclenche vis-à-vis des aménagements des cours d'eau. Le chapitre 2 approfondit d'abord la notion d'usager et discute des catégorisations existantes, qu'elles soient empiriques ou issues de la littérature. Dans une perspective de géographie sociale, le rôle accordé aux représentations et aux processus d'appropriation des espaces est ensuite explicité et justifié. Le chapitre 3 présente la méthode qualitative. Elle repose sur deux études de cas –présentation synthétique - et sur les discours individuels et collectifs sur le cours d'eau. Des outils variés de collecte, de restitution et de formalisation jalonnent ce parcours méthodologique, qui accorde une place prépondérante et revendiquée aux enquêtes de terrain.

Nourrie par l'analyse des enquêtes empiriques, la deuxième partie s'intéresse aux relations entre les usagers comme groupes et individus et les espaces de cours d'eau qu'ils s'approprient, en écho à la deuxième hypothèse de notre thèse. Le chapitre 4 est consacré à la caractérisation des usages sociaux de l'eau dans les deux espaces retenus afin de montrer que les ouvrages, constructions et aménagements y constituent des formes parfois anciennes d'appropriation, au cœur même des périmètres concernés actuellement par la RCE. Le chapitre 5 opère un focus sur l'organisation des usagers opposants dans le cadre d'associations. Une analyse des représentations individuelles de ces derniers – leur regard sur le cours d'eau – à travers la mise au jour d'attachements diversifiés dont résultent les oppositions aux projets, est développée. Le chapitre 6 aborde l'argumentaire substantiel développé par les groupes d'usagers et leurs associations à l'encontre des projets ; y sont caractérisés les arguments relatifs au rejet de l'effacement des ouvrages. Ainsi, cette partie est consacrée aux ressorts sociaux et spatiaux des oppositions, à partir d'un cadrage général des usages et vers une qualification progressive des oppositions.

La troisième et dernière partie porte spécifiquement sur les dimensions socio-spatiales des projets de RCE des cours d'eau. En réponse à la troisième hypothèse, nous explorons les dimensions structurelles des actions de restauration dans leur capacité à dépasser une intervention technico-scientifique conçue a priori, pour entrer dans la sphère sociale et les processus de territorialisation. Le chapitre 7 éclaire la sous-estimation des dimensions sociales par les acteurs institutionnels dans le cadre des projets de RCE investigués. Pour sortir du conflit, les porteurs de projets locaux développent une stratégie de concertation, dont nous soulignons les apports et les limites. Le chapitre 8 interroge la complexité de la restauration de la continuité écologique, que ce soit en termes d'attentes, de référentiels et de normes. L'emprise des projets de restauration est ainsi questionnée dans ses dimensions spatiales mais aussi temporelles lorsqu'on interroge la conservation. Enfin, le chapitre 9 oriente la réflexivité sur la possibilité d'une approche partagée de la RCE, par l'analyse d'exemples pris dans la littérature sur le sujet. Nous montrons ainsi que l'inclusion accrue des acteurs affectés permet une mise en débat, que l'implication des élus locaux et une réflexion sur les agencements territoriaux sont propices à ancrer la politique de continuité au sein des vallées

Partie 1
La restauration de la continuité écologique des cours d'eau : enjeux de recherche, enjeux de territoire(s)

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Introduction de la partie 1

L'intérêt que nous portons aux usagers qui se positionnent contre les projets de restauration de la continuité écologique est né du constat par nos lectures et par nos visites de terrain que des acteurs sociaux s'opposaient à des mesures *a priori* positives pour l'environnement. Cette observation interroge par la même occasion l'idée que l'on peut se faire des oppositions à des projets d'aménagement de l'espace. En effet, les opposants ont tendance à porter des critiques quant à l'absence ou l'insuffisance des considérations des projets à l'égard de l'environnement, et non à dénoncer des mesures basées sur une rhétorique à dominante environnementale. Des questionnements émergent : de quoi ces oppositions à des mesures environnementales sont-elles la manifestation ? Quel est le rôle social et spatial des usagers dans le devenir des espaces fluviaux ? Ces questions préliminaires ont irrigué notre réflexion et contribué à forger notre approche du sujet et notre formulation des hypothèses. L'opposition à la RCE relèverait d'un problème de régulation sous-tendu par des divergences de représentations du cours d'eau.

Cette première partie a pour vocation de poser les jalons d'une recherche en géographie sociale, articulant une notion « la continuité écologique des cours d'eau » issue de concepts des sciences naturelles, son inscription dans une action publique environnementale, et un groupe d'acteurs sociaux - les usagers de l'eau –à la fois récepteurs et acteurs de la mise en œuvre de cette politique.

Le chapitre 1 est centré sur la doctrine de la continuité écologique des cours d'eau, qui introduit un nouveau type d'aménagement. La continuité écologique fait ainsi l'objet d'un décryptage au regard de son ancrage historique, des influences scientifiques qui ont contribué à en forger le sens actuel, et sa traduction partielle dans le cadre juridique français la posant ainsi prioritairement au service de la restauration biologique plutôt que morphologique. La remise en cause matérielle de l'ouvrage transversal apparaît dans ce contexte comme la solution technico-scientifique privilégiée pour répondre aux enjeux posés par le cadre national. Ce premier chapitre retrace le parcours conceptuel et opérationnel d'une notion dont nous discutons la jeunesse, au regard de mesures anciennement appliquées pour la libre circulation des poissons migrateurs.

Le chapitre 2 propose d'explorer les différentes figures de l'usager de l'eau et des cours d'eau, au cœur de notre recherche doctorale. De fait, dans le cadre d'une analyse de l'action publique de la RCE, l'usager apparaît être un acteur complexe. Acteur de la politique de l'eau, pratiquant du cours d'eau, opposant à la restauration de la continuité écologique, différentes figures émergent et posent d'emblée la question de leur différenciation et des liens qui existent entre elles. Ce chapitre présente les enjeux

de la recherche doctorale au regard du questionnement initial sur le sens des oppositions à la RCE et les enjeux portés par les mobilisations collectives. L'entrée par les appropriations de l'espace du cours d'eau, les attachements à des valeurs attribuées au cours d'eau, relève d'une approche compréhensive des actions et des discours. L'action publique de RCE est donc analysée au prisme des réactions que portent les usagers à son encontre. Un tel positionnement nous conduit à une analyse des conflits de RCE comme porteurs d'interrogations sur la territorialisation d'une action publique à fort contenu règlementaire.

Le chapitre 3 a pour objectif de présenter la manière dont nous nous sommes emparés des questionnements posés. Il explicite la méthode suivie, les outils de recueils de données, la démarche de traitement, et les terrains travaillés. L'investigation et la démonstration sont en effet appuyés sur deux cas d'étude représentatifs de l'action publique de RCE en région Bretagne. Le focus opéré sur la mise en œuvre de l'action publique nous a conduit à opter pour une analyse de projets de RCE. La démonstration s'appuie sur ces espaces de mise en œuvre tout en les replaçant dans un ensemble plus vaste que sont les vallées, ce que la méthode de recherche illustre par un déploiement d'outils qui ne restreignent pas l'analyse des phénomènes au tronçon de cours d'eau concernés.

Chapitre 1
Du cours d'eau aménagé au cours d'eau « libéré » par la continuité écologique

Ce premier chapitre présente un état de l'art de ce que nous convenons d'appeler la doctrine de la continuité écologique. Il s'agit de revenir sur son surgissement et son ancrage dans la politique environnementale française. Il en résulte une traduction et une simplification du concept scientifique de « continuité » appartenant au nouveau cadre d'appréhension des systèmes fluviaux et des écosystèmes. La trajectoire de la continuité écologique, considérée comme une notion, est essentiellement institutionnelle. Elle est imbriquée dans une trajectoire plus globale d'instauration progressive d'un nouveau paradigme de gestion des cours d'eau - la gestion écologique – qui s'institutionnalise dans les années 2000. Que ce soit d'un point de vue scientifique, législatif ou gestionnaire, la continuité écologique est affectée d'une dimension « libératoire » au service du fonctionnement plus naturel des milieux. Plusieurs siècles d'une approche utilitaire des cours d'eau sont ainsi remis en perspective par le souci nouveau, mais non exclusif, de restaurer leur qualité écologique. Cette préoccupation gestionnaire tend à identifier les réalisations humaines comme des perturbateurs d'un état « naturel » intrinsèquement souhaitable. Le chapitre est construit sur les trois composantes qui correspondent aux trois étapes majeures de la trajectoire d'affirmation de la notion (Figure 2).

La première composante est celle de l'ancrage théorique du concept de continuité. Celui-ci s'inscrit dans un cadre d'appréhension des cours d'eau dominant actuellement dans les disciplines scientifiques, le modèle de l'hydrosystème. Il s'agit d'un cadre déterminant qui a contribué à construire des référentiels appliqués à la gestion écologique des cours d'eau. La deuxième composante correspond à l'institutionnalisation de la notion dans les politiques environnementales européenne et française : le qualificatif « écologique » est accolé au concept de continuité. Le cadre réglementaire européen opère un lien direct entre continuité hydrologique, écologique et biodiversité. Enfin, la troisième composante réside dans l'interprétation française des objectifs européens en matière de qualité des masses d'eau et de protection de la biodiversité. En France, les acteurs publics utilisent la continuité écologique comme outil privilégié de gestion des cours d'eau en instaurant un modèle dominant de « bon » cours d'eau par la gestion écologique. La restauration de la continuité écologique réglementaire à la française introduit ainsi un renversement du point de vue sur les ouvrages

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

transversaux et en particulier les petits ouvrages. Leur multitude est devenue un obstacle à la continuité écologique et un facteur de dégradation de l'état des cours d'eau qu'il faut traiter.

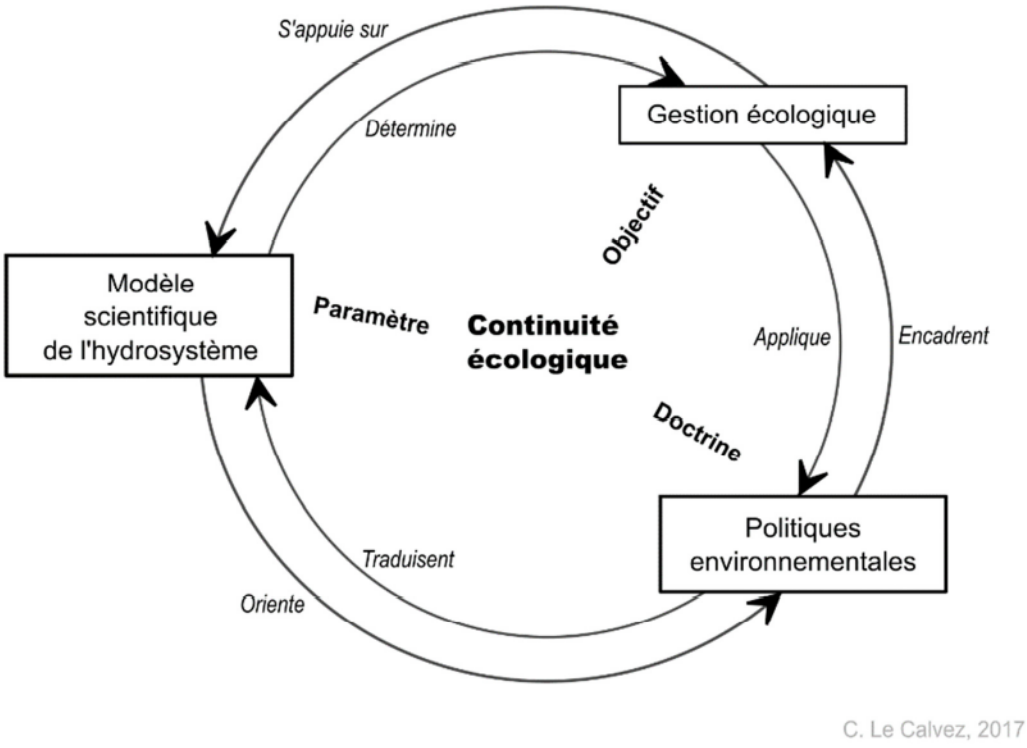


Figure 2 - Schéma de synthèse des composantes de l'affirmation contemporaine de la notion de continuité écologique.

I. La continuité du cours d'eau, élément consubstantiel au modèle scientifique de l'hydrosystème

La notion de continuité du cours d'eau s'ancre scientifiquement à la rencontre de deux domaines que sont la géomorphologie fluviale et l'écologie. Les modèles scientifiques de la dynamique fluviale et de la richesse des écosystèmes sont fondateurs dans l'appréhension des cours d'eau et ont contribué à la rendre incontournable. Cette approche renvoie à une conception holistique et systémique du cours d'eau apparue aux Etats-Unis à partir des années 1950 et émergeant en France dans les années 1980-1990 dans un contexte de prise de conscience de la dégradation par l'homme des cours d'eau (pollution, mortalités de poissons, etc…). Le cours d'eau n'est plus appréhendé comme un objet de nature au service du développement humain mais comme un système dont le fonctionnement conditionne la qualité des milieux. Dans ce cadre analytique, la continuité de la rivière devient la garante de la sauvegarde de l'intégrité du système fluvial et aquatique.

1. L'hydrosystème fluvial, un nouveau cadre d'appréhension du cours d'eau

Entre les années 1950 et 1990 se structure dans la communauté scientifique internationale une approche du cours d'eau pris dans sa globalité, c'est-à-dire dans son bassin versant et dans son système fonctionnel (qualité, morphologie, écologie, risque) (Degoutte, 2012) ; on assiste à « l'organisation […] d'un cadre conceptuel opérationnel cohérent » (Wasson, 1992). Le paradigme quantitativiste, dynamique et systémique des cours d'eau se substitue au paradigme de la stabilité des bassins versants, de la maturité et de la linéarité des cours d'eau (Schumm, 2003 ; Bravard, Petit, 1997 ; Wasson, 1992). La géomorphologie fluviale se structure comme le champ disciplinaire dont les objectifs sont la saisie « des dynamiques fluviales holocènes qui construisent et régissent les plaines alluviales de fonds de vallées » (Laganier, Arnaud-Fassetta, 2011, p.182).

Branche de la géographie physique, le développement de la discipline a lieu dans les années 1950 autour de l'étude de la morphogénèse des lits alluviaux. Elle intègre progressivement une perspective environnementale et élargit la réflexion à l'ensemble de la plaine alluviale. Les travaux de recherche qui se succèdent sur les grands fleuves français (Rhône, Garonne, etc…) dans le cadre du Programme Interdisciplinaire de Recherches sur l'Environnement (PIREN) du CNRS témoignent d'un double mouvement de problématisation du fonctionnement des cours d'eau (Bravard, 2012; Laganier, Arnaud-Fassetta, 2011) :

- D'une part, les travaux scientifiques sur le temps long des systèmes fluviaux visent à comprendre leur formation autour de la géoarchéologie ;
- D'autre part, les études sur la dynamique fluviale et les processus d'érosion hydrique se développent autour des notions de risque et d'aménagements.

L'hydrosystème fait figure de concept central lors de cette période de renouvellement des cadres de pensée du cours d'eau. Il est parent du concept de « système fluvial » défini aux Etats-Unis comme « l'arrangement significatif d'entités morphologiques que sont les pentes, les plaines d'inondation et les lits » (Schumm, 2003). Cependant, l'emboîtement des unités spatiales, ainsi que leurs liaisons par des flux constituant, élargissent le cadre d'appréhension de l'hydrosystème à la dimension écosystémique (Bravard, 1996). L'hydrosystème est alors « cet ensemble composé des biotopes et biocénoses aquatiques, semi-aquatiques et terrestres liés à la présence d'une nappe aquifère » (Roux, 1982 cité de Bouleau, 2007, p.233).

L'hydrosystème recouvre une double dimension spatiale et temporelle. Il admet l'impact du fonctionnement fluvial sur les écosystèmes associés faisant de fait référence au concept de « continuum fluvial » développé par Vannote *et al.* en 1980 (Vannote *et al.*, 1980, p.131).

La morphologie du cours d'eau est le résultat de millénaires d'écoulements ; elle se rapporte au contenant - à savoir les caractères physiques des cours d'eau - par rapport au contenu qui est l'eau et sa vie biologique. La morphologie fluviale est évolutive et déterminée par un ensemble de paramètres

définis ci-après qui façonnent le lit du cours d'eau (Degoutte, 2012) : le régime hydrologique, le transport solide, la végétation, les courants secondaires et les pertes de charge. Ces éléments déterminent les formes naturelles des rivières. La morphologie agit sur la qualité des habitats et leur diversité, et elle est en interaction avec l'hydrologie. Cette dernière exerce en retour une influence forte sur la morphologie et la biologie : les débits des cours d'eau conditionnent le modelage du lit mineur et des berges, l'oxygénation et la température.

Cette formalisation systémique du cours d'eau insiste sur l'harmonie entre les communautés biologiques et les conditions physiques dans un cours d'eau naturel. Le modèle du continuum fluvial est d'ailleurs construit dans un cadre référentiel de « *natural, unperturbed stream ecosystems* » (Vannote *et al.*, 1980, p.133) et tend vers l'hypothèse d'un équilibre dynamique des communautés biologiques qui changent en fonction des variables géomorphologiques, physiques, biotiques. Cette notion d'équilibre dynamique associé aux systèmes fluviaux postule « que les systèmes sont capables de retrouver un état proche de l'origine après une perturbation » (Bravard, Petit, 1997, p.145). Les auteurs indiquent que l'équilibre dynamique recouvre en fait une instabilité à l'échelle de la forme - entraînée par des conditions hydrologiques qui mobilisent des flux solides et liquides extrêmes – mais une stabilité à l'échelle du tronçon – par la réponse du système, qui est résilient et opère des ajustements. La notion d'équilibre dynamique amène à différencier les évolutions à caractère réversible que l'auteur appelle « respirations » et les évolutions irréversibles qui conduisent à une évolution du système (Degoutte, 2012).

2. Un nouvel intérêt pour les écosystèmes fluviaux : les échanges entre les systèmes

Dans les années 1960, la reconnaissance institutionnelle des pollutions des milieux aquatiques par les activités industrielles et urbaines stimule l'intérêt des chercheurs et des praticiens envers l'écologie fluviale. L'écologie des systèmes aquatiques s'appuie sur l'espace du bassin versant ; elle permet d'intégrer la dimension humaine aux raisonnements, ainsi qu'une (re)spatialisation des systèmes écologiques (Barnaud, Lefeuvre, 1992). L'approche écosystémique adoptée par les chercheurs en géomorphologie fluviale et en hydrologie s'attache à la compréhension des grands systèmes fluviaux dans une perspective de gestion intégrée (Lévêque, 2016). Cette vision de l'hydrosystème laisse certes de côté les problématiques des petits systèmes, mais s'avère extrêmement riche dans ses liens avec l'écologie et en particulier la biologie.

Le concept d'hydrosystème fluvial s'appuie sur le principe fondamental de la dynamique. Toutefois, de par ses liens avec l'écologie, il articule également au mouvement une approche par la stabilité. Cette dernière joue un grand rôle dans l'évolution du concept d'hydrosystème depuis l'établissement du concept d'écosystème par A.G Tansley en 1935 vers un modèle de cours d'eau biologiquement « habité » par la diversité. À partir des années 1970, la question de la diversité des

écosystèmes émerge avec l'idée selon laquelle plus les écosystèmes sont riches et complexes plus ils sont résilients ; donc plus le système est stable et en bonne santé (Lévêque *et al.*, 2010 ; Blandin, 2009). La notion de *climax*[11] développée en 1916 par FE Clements et popularisée par H.T. Odum en 1953 puis R.H. Whittaker en 1975 postule que chaque unité écologique est stable car elle s'autorégule (Bouleau, Pont, 2014). Ces conceptions fixistes de l'écosystème résilient se trouvent contrées par la biologie évolutive, qui repose sur le principe du changement et s'intéresse à la trajectoire de l'écosystème (Lévêque, *et al.*, 2010 ; Blandin, 2009). Les peuplements se modifient sans cesse par l'effet des hasards, de l'adaptation biologique et des modifications de l'environnement.

Cependant, pour P. Blandin (2009) le lien écologie et biologie évolutive qui se construit peu à peu renforce paradoxalement l'idée d'équilibre qu'elle combat. L'évolution est appréhendée comme un processus qui construit un écosystème optimal par une sélection des espèces, avec l'idée que l'aboutissement de l'évolution reste la stabilité d'un écosystème hétérogène. Les perturbations sont perçues comme positives car elles « produisent des structures en mosaïque au sein desquelles on a une diversité biologique et spécifique entretenue par les perturbations » (Blandin, 2009, p.46). Des théories prennent à contrepied cette approche stable des écosystèmes. L'*Alternative State Theory* développée par Scheffer *et al.* (2001) postule l'existence d'une composante chaotique dans la trajectoire des écosystèmes. Les auteurs cette théorie mettent en évidence l'existence d'une irréversibilité des processus dans certains cas même lorsque les écosystèmes font l'objet d'un rétablissement des conditions environnementales antérieures (Bouleau, Pont, 2014).

Cependant, ces positionnements scientifiques restent minoritaires ; la diversité biologique reste associée à une capacité de résilience des écosystèmes que la dynamique fluviale et la continuité de la rivière permet d'assurer. L'habitat renvoie à deux principes fondamentaux de l'écologie : l'hétérogénéité et la variabilité qui créent la diversité biologique (Lévêque, 2016). En effet le fonctionnement écologique des systèmes fluviaux peut être synthétiquement présenté comme suit : le régime hydrologique est le moteur du système, il est en interaction avec la morphologie. Ces deux éléments conditionnent la nature et la spatialité des habitats disponibles pour les espèces. Si l'on synthétise encore plus, on peut dire que dans un contexte biogéographique donné, pour avoir de la diversité biologique, il faut de l'hétérogénéité spatiale (morphologie) et de la variabilité temporelle (hydrologie). Le maintien des habitats est un enjeu majeur de la politique de la protection du patrimoine naturel en Europe comme en témoigne la Directive Habitats de 1992. Les habitats doivent être connectés, intègres pour qu'ils assurent leurs rôles dans la protection de la biodiversité. La connexion s'opère par des corridors ou par des surfaces en réseau, ce qui permet le maillage des habitats. À l'inverse, la fragmentation met à mal l'intégrité des habitats, ici synonyme de bonne santé des écosystèmes. Ainsi, fragmentation et continuité s'opposent.

[11] Le climax est un état idéal d'équilibre.

Dans le cadre des cours d'eau, le corridor fluvial (Lévêque, 2016, p.86) correspond au lit du cours d'eau et aux systèmes terrestres adjacents comme les ripisylves, etc. En écologie du paysage, les corridors constituent les éléments linéaires du paysage ; ils ont pour fonction de relier les habitats, sont des systèmes de transitions (écotones) entre les milieux. Le corridor fluvial est une notion controversée : leur vocation est de créer des connexions entre les populations et d'assurer les circulations entre les milieux nécessaires aux espèces. Toutefois, la biologie montre que peu d'espèces utilisent l'ensemble du système fluvial. Le corridor fluvial serait à mobiliser au cas par cas pour C. Lévêque (2016).

3. De la continuité hydrologique à la continuité écologique : une approche de l'hydrosystème par les échanges spatio-temporels

La notion de continuité écologique est l'aboutissement d'un cheminement conceptuel depuis le concept « d'espace de liberté du cours d'eau ». L'hydrosystème garanti par la dynamique fluviale contribue au développement d'une approche morpho-hydrologique du cours d'eau. La divagation libre au sein du lit majeur devient un enjeu prépondérant, qu'incarne le concept « d'espace de liberté du cours d'eau », naissant dans les années 1980 (Degoutte, 2012).

L'enjeu de la libre divagation fait son chemin au sein de la communauté scientifique et est par la suite mobilisé dans le cadre des Assises de l'Eau en 1991 (Narcy, 2004). Les années 1990 sont le moment de fixation du concept. Garantir un espace de divagation libre au cours d'eau permet d'assurer la dynamique fluviale. Ainsi, l'émergence du concept de continuité du cours d'eau est d'abord liée à une approche hydrologique développée par les scientifiques avant d'imprimer sa marque dans les textes européens à travers notamment la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 puis dans les lois françaises relatives à l'environnement : la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) en 2006, les Lois Grenelle (2009 et 2010), la Loi Biodiversité (2016).

L'emparement institutionnel du concept de « continuité » contribue à mettre en lumière l'évolution du concept initialement ancré en hydrologie vers sa dimension écologique. Dans ces textes normatifs, promouvoir la continuité de la rivière revient à tendre vers un fonctionnement « non perturbé » du système fluvial et vers la préservation des connectivités écologiques (maintien des habitats des espèces, protection de la biodiversité). Il s'agit d'assurer la libre circulation de tous les éléments qui vivent dans le cours d'eau et qui se déplacent dans le cadre de leur cycle biologique, soit de manière passive pour certaines espèces (algues, invertébrés, diatomées, larves, zooplancton, etc.), soit de manière active par la migration des poissons, des mammifères et des amphibiens.

La continuité écologique des cours d'eau est définie par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (MEEM) comme « l'ensemble des processus physiques, physico-chimiques et écologiques se déroulant selon les trois axes de fonctionnement de l'hydrosystème (qui est le système composé de l'eau et des milieux aquatiques associés dans un secteur géographique délimité,

notamment un bassin versant) » et « l'ensemble des processus de déplacements actifs des organismes vivants dans l'hydrosystème »[12]. Il existe trois dimensions spatiales de la continuité écologique (Figure 3) :

- Une dimension longitudinale qui concerne les échanges dans le cours d'eau dans les directions amont et aval de la matière, de l'énergie et des organismes ;
- Une dimension latérale qui recouvre les échanges transversaux de surface entre le cours d'eau et la plaine alluviale ;
- Une dimension verticale avec les échanges verticaux entre le cours d'eau et la nappe souterraine.

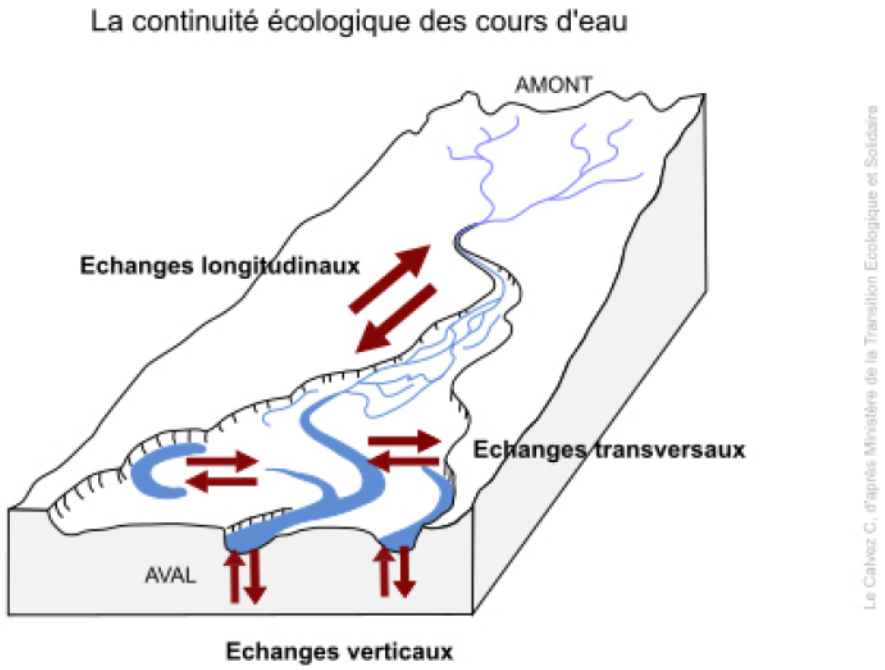


Figure 3 - La continuité écologique des cours d'eau, une appréhension à l'échelle du bassin versant (Réalisation d'après: http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-continuite-ecologique-d-un.html).

Une dernière dimension, temporelle celle-ci, est fondamentale : elle dépend des saisons hydrologiques, des variations des débits dans l'année et du rythme biologique des espèces qui comprend la migration, la mise en eau des zones de reproduction, la période du frai et le nourrissage. Cette prise en compte de la variabilité temporelle du système s'inscrit dans une approche à l'équilibre. La continuité du cours d'eau relève de cette conception multidimensionnelle du cours d'eau. Celui-ci

[12] http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-continuite-ecologique-d-un.html.

est appréhendé comme un corridor écologique et un maillage d'habitats[13] dont il faut assurer la pérennité. La reconnaissance de la continuité relève d'une approche des milieux aquatiques par la diversité et la richesse des écosystèmes. La continuité spatio-temporelle de l'hydrosystème est indispensable pour le maintien de leur qualité.

L'attention portée à la continuité de la rivière illustre le changement de paradigme à l'œuvre dans la manière d'appréhender le cours d'eau. Faire de la continuité de la rivière un préalable requis conduit à reconsidérer les aménagements des cours d'eau comme des entraves à l'assurance de la continuité. Dès lors se pose la question de la place de l'homme dans ce système d'interactions.

L'approche systémique des cours d'eau qui légitime la continuité écologique se traduit par la progressive domination de logiques de gestion écologique pour l'amélioration de la qualité et la préservation de la biodiversité. Entre les années 1950 et le début des années 2000 on observe un réel changement de paradigme dans l'appréhension des systèmes fluviaux qui engendre une nouvelle expertise basée sur la question de la qualité orientée vers l'atteinte d'un état naturel. Elle relève de l'hydrobiologie, elle est centrée sur les milieux aquatiques et sur la qualité de l'eau, en particulier sur les poissons migrateurs et la biodiversité dans le chenal. C'est donc une nouvelle approche du cours d'eau et de sa gestion qui conduit à dépasser l'enjeu de réduction de la pollution qui était jusque-là l'enjeu majeur, pour garantir la structure même du cours d'eau. L'espace de liberté du cours d'eau identifié comme une condition *sine qua non* du bon fonctionnement du système est publicisé à travers le concept de continuité. D'une approche initialement hydrologique, il tend à devenir « écologique » lorsque les politiques environnementales françaises s'en emparent. La prégnance des problématiques piscicoles apparaît être un facteur explicatif. Dans ce cadre, l'approche longitudinale de la continuité prend le dessus pour répondre aux objectifs du bon état des masses d'eau et dans une perspective de protection des poissons migrateurs.

L'intervention législative et réglementaire en faveur de la continuité écologique afin de garantir la qualité des milieux aquatiques est le résultat d'une mobilisation des scientifiques par leurs travaux et des défenseurs des milieux par leurs actions qui, de par leurs alertes réitérées sur l'état des systèmes fluviaux, ont contribué à en faire une notion clef de la gestion des cours d'eau.

[13] L'habitat « correspond au lieu où vit une espèce et à son environnement immédiat, à la fois biotique et abiotique » (Lévêque, 2016, p.75), qui reprend la définition proposée par le Museum Nationale d'Histoire Naturelle. L'habitat est un ensemble de milieux nécessaires à l'espèce pour réaliser son cycle (p.78).

II. Les politiques environnementales : la continuité écologique au service du « bon état » et de la biodiversité

Ce deuxième volet porte sur l'inscription de la notion de continuité écologique des cours d'eau (CECE) dans les politiques publiques environnementales en France et les modalités de son application. À partir des cadrages européens – qui restent ouverts sur la mise en œuvre de la CECE –, le principe de subsidiarité donne à la France toute la latitude dans les modalités d'application du principe de continuité ; l'effacement des ouvrages transversaux est la mesure privilégiée par l'État français, qui vise donc prioritairement la continuité longitudinale.

La continuité écologique s'inscrit premièrement dans un premier principe fort de gestion des cours d'eau : l'atteinte du bon état des masses d'eau garanti par l'atteinte de la bonne qualité écologique des cours d'eau. C'est à partir de la DCE de 2000 que la continuité gagne véritablement sa qualification d'« écologique » et émerge en tant que principe appliqué de la gestion écologique, tout en étant simplifiée. En effet, « pour une action mieux comprise, la réglementation française simplifie la continuité écologique à la libre circulation des poissons et au transport sédimentaire »[14]. La continuité de la rivière est également promue comme principe fonctionnel des politiques environnementales à travers la mise en place d'un réseau écologique à plusieurs échelles, la Trame Bleue, qui devient une composante de la préservation de la biodiversité en France à compter des lois Grenelle (2009 et 2010). Dans le cadre de la gestion des poissons migrateurs (plans nationaux et internationaux). Elle occupe également une place privilégiée dans les solutions proposées pour favoriser la restauration ou le maintien des espèces patrimoniales comme le Saumon atlantique, l'Anguille européenne, la grande Alose, etc.

1. La continuité écologique pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau : un premier axe d'application

Le tournant de la prise en compte de l'eau comme milieu dans les années 1960 (Ghiotti, 2006 ; Aspe, Point, 1999) conduit progressivement à la construction d'une approche globale de la prise en compte de la problématique de la qualité des eaux qui culmine avec la DCE (2000/60/CE) dont les objectifs sont retranscrits au sein des pays signataires. Elle met en place une approche novatrice d'évaluation de la qualité des masses d'eau qui repose désormais, en plus des évaluations chimiques et physico-chimiques, sur une évaluation du bon état écologique (Bouleau, Pont, 2014). Pour reprendre les termes de G. Bouleau dans un article de 2015 sur la domination de l'enjeu « biodiversité », on peut y voir l'aboutissement d'une « écologisation de la politique de l'eau » marquée par la protection des milieux aquatiques qui rend ainsi effectif le dépassement de l'ancienne doctrine basée sur la protection

[14] http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-continuite-ecologique-d-un.html.

des consommateurs et la limitation des distorsions de concurrence entre industries polluantes. Dans ce contexte, la continuité écologique suscite un intérêt croissant de la part des acteurs institutionnels en France. Sa mise en œuvre devient un enjeu fort pour permettre la réalisation des objectifs européens en matière de qualité de l'eau. Ainsi, de paramètre de qualité dans le texte européen, elle acquiert rapidement le statut « bras armé » de la politique de l'eau en France.

1.1 Une apparition timide dans la DCE

Le 23 octobre 2000, le Parlement européen et le Conseil établissent avec la Directive Cadre sur l'Eau un cadre pour une politique communautaire de l'eau. Elle promulgue une politique « de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques […] tout en modifiant fortement les modèles de gestion de l'eau » (Loupsans, Gramaglia, 2011, p.90). Cela passe notamment par l'entrée de la biodiversité dans les préoccupations de la préservation de l'eau et des milieux aquatiques. La directive est à la fois ambitieuse par les exigences de résultats qu'elle impose aux pays membres de l'Union Européenne, et innovante par les moyens qu'elle instaure pour remplir les objectifs (*idem*).

Elle construit une approche fondée sur l'écologie et non plus prioritairement orientée sur la problématique de la pollution des eaux. En effet, le principe clef est la formulation d'un état de référence appelé « bon état », dont l'expression est déterminée par la plus mauvaise valeur de son état écologique, ce dernier étant l'expression de « la qualité de structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface » (Commission Européenne, 2000). L'état écologique repose sur des éléments de qualité biologiques, hydrauliques, morphologiques ainsi que chimiques et physico-chimiques au sein desquels des paramètres influant la qualité sont identifiés. La continuité de la rivière est ainsi mentionnée à l'annexe V comme un paramètre de la qualité hydrologique des cours d'eau[15]. Il s'agit de la seule mention de la notion de continuité dans le texte européen. L'ensemble des éléments de qualité est traduit dans le droit français par l'arrêté 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 », la continuité de la rivière y est reconnue comme un paramètre de la qualité hydromorphologique du cours d'eau (Tableau 1).

Avec la promulgation du texte, la biodiversité n'est plus un objectif en soi mais devient un instrument de mesure de l'état écologique des cours d'eau (Bouleau, 2015). Désormais, la connectivité des réservoirs biologiques apparaît comme fondamentale dans l'approche de la DCE (Bouleau, Pont, 2014). L'abondance et la richesse spécifique des écosystèmes sont les principaux paramètres de l'évaluation de la qualité biologique ce qui conduit à préserver et restaurer certains compartiments, certaines fonctions, certaines espèces plutôt que d'autres. Les bio-indicateurs deviennent des outils de l'évaluation, des « résumés du bien et du vrai » (Riveline, 1991), qui déterminant la proximité ou non

[15] À l'annexe V sont également présentées les définitions normatives des états écologiques pour les différents types de masses d'eau. La problématique de la qualité existe déjà à travers des objectifs présents dans le droit communautaire (76/464/CEE) mais que la France n'a jamais retranscrits (Bouleau, 2007).

avec la norme du bon état écologique (Reyjol *et al*, 2012). Les conditions de référence d'un système écologique sont celles d'une absence ou quasi absence de perturbations anthropiques (Bouleau, Pont, 2014) basées sur des caractéristiques hydromorphologiques, physico-chimiques, biologiques non perturbées sans que la notion de perturbation soir clairement définie et sur des concentrations de polluants proches de zéro.

Classification des éléments de qualité pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France - 2010

<table>
<tr><th rowspan="2">Eléments de qualité</th><th rowspan="2">Biologiques</th><th colspan="3">Hydromorphologiques</th><th colspan="2">Physico-chimiques et chimiques</th></tr>
<tr><th>Régime Hydrologique</th><th>Continuité de la rivière</th><th>Morphologique</th><th>Eléments généraux</th><th>Polluants spécifiques</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Paramètres</td><td>Composition et abondance de la flore aquatique</td><td>Quantité et dynamique du débit d'eau</td><td rowspan="5"></td><td>Variation de la profondeur et de la largeur de la rivière</td><td>Température de l'eau</td><td>Pollution par tous polluants synthétiques autres que les substances prioritaires</td></tr>
<tr><td>Composition et abondance de la faune benthique invertébrée</td><td rowspan="3">Connexion aux masses d'eau souterraine</td><td>Structure et substrat du lit</td><td>Bilan oxygène</td><td rowspan="3">Pollution pour tous polluants non synthétiques spécifiques, autres que les substances prioritaires....</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Composition et abondance et structure de l'âge de l'ichtyofaune</td><td rowspan="3">Structure de la rive</td><td rowspan="2">Salinité</td></tr>
<tr><td>Etat d'acidification</td></tr>
<tr><td>Concentration en nutriments</td></tr>
</table>

C. Le Calvez, 2014. D'après les données de l'arrêté 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"

Tableau 1 - Classification des éléments de qualité pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France (2010).

Alors que dans les années 1960, la préservation de la qualité de l'eau avait comme socle des normes d'émission à partir de l'étude de la composition chimique de l'eau, la référence écologique entraîne le développement de normes d'immission (Barraqué, 2004). Ce basculement contribue à favoriser la restauration des milieux aquatiques en passant notamment par l'appui sur des mesures globales de restauration comme la continuité écologique en France.

1.2 La continuité écologique dans la politique de l'eau en France depuis 2006

D'élément d'appréciation de la qualité, la continuité écologique se structure progressivement en France comme un principe de gestion en se frayant un chemin dans les objectifs de restauration de la qualité écologique demandés par la DCE, à partir de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006[16] dite LEMA. La loi de 2006 « introduit une relation fonctionnelle entre d'une part aménagement et morphologie des cours d'eau et d'autre part leur état écologique » (Bellec, Lefebvre,

[16] Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006.

2012, p.12). Le texte rénove l'organisation institutionnelle, réforme les redevances perçues par les Agences de l'Eau, et oriente la gestion pour l'atteinte du bon état sur de l'entretien par des méthodes douces et l'assurance de la continuité écologique des cours d'eau (Bouleau, 2007). Elle représente l'aboutissement actuel d'une trajectoire de prise en compte des milieux aquatiques dans le droit français. Suite à son introduction dans la loi de 2006, la continuité écologique s'affirme dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques pour l'atteinte du bon état : elle fait partie des critères de qualité pour la classification des masses d'eau en 2010[17] dans le cadre du processus de rénovation des classements de cours d'eau débuté en 2007.

Ainsi, conformément aux demandes de l'article 6-1 de la LEMA, le décret du 14 décembre 2007 (R214-109) établit les principes de la continuité écologique de même que les modalités de construction des nouveaux classements (Graindorge, 2016). La formulation d'objectifs ambitieux et l'approche écosystémique des cours d'eau conduit à l'instauration d'un classement des cours d'eau par le décret d'application n°2007-1760 du 14 décembre 2007 (JO du 16 décembre 2007). Le décret en précise les modalités d'élaboration (*idem*). Pour le Préfet en charge de leur établissement, il s'agit de prendre en compte les cours d'eau en très bon état écologique, ceux identifiés comme des réservoirs écologiques, les portions de cours d'eau sur lesquels une protection des poissons migrateurs est nécessaire, ceux sur lesquels la continuité n'est pas effective (les circulations sédimentaires et piscicoles ne sont pas assurées) et les ouvrages définis comme des obstacles. Sont ainsi définies comme suit les listes 1 et 2 :

- La liste 1 regroupe les cours d'eau où la construction de tout nouvel ouvrage est interdite. Elle identifie les « cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux en très bon état écologique, ou réservoirs biologiques[18], ou cours d'eau dont la protection complète des poissons migrateurs est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession n'est accordée pour la construction de nouveaux ouvrages constituant des obstacles à la continuité ».
- La liste 2 comprend « des cours d'eau, parties, canaux sur lesquels il est nécessaire d'assurer la continuité écologique et sédimentaire, donc nécessitent la mise en conformité des ouvrages existants nécessaires selon les règles de l'autorité administrative et en accord avec les propriétaires ou l'exploitant ». Le délai est de 5 ans pour la mise en conformité après publication de la liste par les autorités compétentes. Les interventions de restauration se concentrent donc sur les linéaires de la liste 2.

La circulaire DCE n°2008/5 du 6 février 2008 « relative au classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17-I du Code de l'environnement (CE) et aux obligations qui en découlent pour les ouvrages » donne les éléments de cadrage de ces classements pour répondre aux exigences de la DCE.

[17] Arrêté du 25 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.

[18] Définition données à l'article R214-108 du Code de l'Environnement qui établit que les réservoirs biologiques sont des tronçons de cours d'eau ou annexes hydrauliques qui jouent un rôle de pépinières d'espèces pour des milieux plus pauvres, des aires où les espèces accèdent à l'ensemble des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique.

Cela passe notamment par une reconsidération à la hausse de deux types de linéaires de cours d'eau déjà identifiés (Bellec, Lefebvre, 2012) : (1) le classement en « rivière réservées » au titre de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et modernisé en 1980 (Weingertner *et al.*, 2010), (2) le classement au titre de l'article 432-6 du CE qui identifie les rivières classées « migrateurs » édicté dans le cadre de la loi du 29 juin 1984 dite « Loi Pêche » et qui remplace l'art.428-2 du Code rural issu de la loi de 1865. Ces classements se basent sur une approche patrimoniale de la ressource piscicole. Le constat a été cependant fait de leur manque d'application et de respect. De plus, l'évolution du classement en faveur de la circulation des poissons migrateurs s'assortit d'une dimension sédimentaire nouvelle qui renforce les exigences de mise aux normes d'ouvrages déjà concernés par l'article L432-6 CE. Ce classement est le noyau d'identification des linéaires concernés : il est central dans l'ensemble des mesures prises pour la restauration de la continuité écologique.

La LEMA a donc instauré un nouveau paradigme de gestion en imposant et définissant les concepts de réservoirs biologiques, de transit sédimentaire et de continuité écologique (Bellec, Lefebvre, 2012, p.8). L'instauration des listes 1 et 2 inaugure une nouvelle étape de l'histoire du classement des cours d'eau en France par une extension des linéaires concernés qui se double d'une obligation de garantir l'effectivité de la continuité écologique sur ces mêmes linéaires. Alors que les classements antérieurs peuvent être considérés comme des échecs relatifs au regards objectifs posés, l'augmentation théorique des linéaires et les exigences de résultats actuels, et ce dans des délais relativement courts, interrogent.

De notion scientifique à référentiel dans le texte européen de 2000, puis outil pour la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, le parcours de la continuité écologique en fait une doctrine de gestion à l'échelle nationale. La reconnaissance institutionnelle de l'intérêt à retrouver des cours d'eau non contraints, se double de son inscription dans la politique de préservation de la biodiversité ; cette dernière achève de faire de la restauration de la continuité écologique un principe actif de la politique de protection du patrimoine naturel en France.

2. La continuité écologique pour une mise en réseau de la biodiversité

Conjointement à sa mobilisation au sein de la politique de l'eau, la continuité écologique revêt un autre objectif qui est celui de permettre la réalisation des connexions spatio-temporelles nécessaires à la biodiversité pour son maintien. La politique Trame Verte et Bleue (TVB) et de gestion des poissons migrateurs se sont emparées de cette notion comme principe actif de la réalisation des objectifs fixés. À ce titre, la politique de Trame Bleue est fondatrice pour la mise en visibilité de la continuité écologique des cours d'eau. Les engagements du Grenelle de l'Environnement et la formulation d'un engagement à atteindre 66% de masses d'eau en bon état pour 2015 pour les eaux de surface a

renforcé l'appui à une politique radicale, qui cherche avant tout l'efficacité dans une perspective écologique. Plus spécifiquement, le début des années 2010 marque une nouvelle étape dans sa mobilisation, la continuité écologique bascule d'un principe d'action à une mesure concrète appliquée sur des espaces fluviaux évalués comme discontinus.

2.1 Préserver la biodiversité par le maintien ou la restauration des Trames Bleues

Dans le document cadre, de janvier 2014, définissant les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, la Trame Verte et Bleue « est un outil d'aménagement durable du territoire au service de la biodiversité, destinée à enrayer sa perte, à maintenir ou retrouver ses capacités d'évolution, et à préserver les services rendus notamment aux activités humaines »[19].

Mobilisée dans la loi Grenelle 1 du 3 août 2009[20] et la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010[21], la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) a été pensée en fonction des travaux d'écologie scientifique (écologie du paysage) mettant en évidence que les aménagements liés aux activités humaines fragmentent les habitats naturels et causent une perte de biodiversité (François *et al.*, 2010). Déclinée du niveau national au niveau local en passant par l'échelon régional, et intégrée aux documents de planification et d'urbanisme, elle s'inscrit dans la Stratégie Nationale pour la biodiversité et complète les outils de protection existants (Natura 2000 : espèces et habitats d'intérêts communautaires) par une prise en compte de la biodiversité ordinaire (Vanpeene-Bruhier, Amsallem, 2014).

La composante « bleue » de la TVB est composée (1) des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés par arrêté préfectoral du bassin pris en application des 1 et 2 du I de l'article L.214-17 du CE, (2) des zones humides identifiées par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), (3) des compléments identifiés comme importants pour la préservation de la biodiversité.

La politique de trame bleue repose avant tout sur la restauration de la continuité écologique, qui permet l'effectivité des corridors écologiques et la mise en réseau des réservoirs biologiques. Pour y parvenir, le Plan National de Restauration de la Continuité Ecologique annoncé le 13 novembre 2009 définit la mise en application de la continuité écologique et de ses règles. La circulaire du 25 janvier 2010 « relative à la mise en œuvre par l'Etat et ses établissements publics d'un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau » précise les modalités de mise en œuvre d'un plan d'action pour la restauration de la continuité écologique (PARCE). Les missions du plan national

[19] Document cadre adopté par décret n°2014-45 du 20 janvier 2014 : https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/1/20/DEVL1135290D/jo.

[20] La loi Grenelle 1 du 3 août 2009 est relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement qui introduit dans le droit français la notion de TVB et précise les objectifs et les outils pour stopper la perte de biodiversité.

[21] La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 précise le projet, les modalités d'élaboration de la TVB et porte modification des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT).

sont de « coordonner au mieux les politiques portées par l'Etat et ses établissements publics (Agences de l'Eau et AFB) afin d'amplifier les actions menées à l'échelle des bassins » et d'appuyer les partenariats avec les collectivités locales ou leurs regroupements » (Bellec, Lefebvre, 2012). Spécifiquement, l'engagement 114 du Grenelle traite de la restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce et indique des objectifs chiffrés : plus de 2000 ouvrages[22] doivent être mis en conformité avec la continuité écologique pour 2015.

Cette liste déterminée à l'échelle nationale introduit une priorisation supplémentaire pour l'intervention en faveur de la CECE sur les linéaires classés. La mise en conformité de ces ouvrages identifiés comme des « points noirs » faisant obstacle à la libre divagation du cours d'eau renforce ainsi l'approche selon laquelle l'action humaine est perturbatrice.

2.2 L'appui à la gestion patrimoniale des poissons migrateurs

Bien des cours d'eau français sont des axes stratégiques pour la reproduction des espèces de poissons migrateurs. La problématique de la gestion des stocks de ces espèces est permanente en France depuis le 19ème siècle. Le déclin des populations de poissons migrateurs fait l'objet d'une attention et d'une prise en charge croissante en France tout au long du 20ème siècle. La libre circulation des espèces est un objectif présent dès les débuts de la politique « poissons migrateurs » mais les conditions de sa réalisation ont évolué avec l'articulation entre gestion des poissons et bon état écologique. La mise en conformité avec la continuité écologique d'un certain nombre d'ouvrages transversaux est aujourd'hui requise pour atteindre les objectifs internationaux et locaux de préservation et de reconstitution des stocks.

La raréfaction des stocks de poissons migrateurs dans les années 1970 (Dartiguelongue, 2012) illustre la relative inefficacité des mesures antérieures. Elle réactive surtout la conscience d'une urgence qui se manifeste par des évolutions notables dans la structuration et le contenu de la gestion et des mesures prises (Le Calvez, 2015). La continuité écologique de par sa dimension de libre circulation des espèces est ainsi mobilisée dans le cadre de la gestion des poissons migrateurs. Sa mise en œuvre répond à des attentes formulées par un ensemble de textes internationaux, européens, français qui en font un outil au service de la préservation voire de la reconstitution de stocks de poissons migrateurs.

Deux espèces sont particulièrement visées. L'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), classée « en danger critique d'extinction » par l'Union Internationale pour la Protection de la Nature (UICN), fait l'objet d'un Règlement européen « Anguille » (n°1100/2007) depuis 2007 afin de limiter les mortalités et de reconstituer les stocks. La mise en œuvre française repose sur l'élaboration par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable d'un Plan de Gestion de l'Anguille en 2008.

[22] Ils sont désignés communément sous l'appellation « ouvrages Grenelle ».

Ses objectifs répondent aux exigences européennes par la réglementation de la pêche et des usages de l'eau, de mesures de repeuplement, de mesures structurelles qui permettent le franchissement des obstacles et l'amélioration des habitats propices à l'espèce[23]. La restauration de la libre circulation piscicole apparaît de fait comme une mesure proposée à l'échelle européenne pour répondre à la problématique de la disparition de l'espèce et investie en France dans le cadre de mesures pour agir à court terme. La gestion s'appuie particulièrement sur des Zones d'Actions Prioritaires (ZAP) au sein desquelles les ouvrages transversaux doivent prioritairement être mis en conformité avec la continuité écologique. Les ZAP ont conduit à l'identification d'environ 1600 ouvrages.

La politique de protection du Saumon atlantique s'appuie quant à elle sur un cadre international renforcé depuis la fin des années 1990, structuré autour d'un ensemble de recommandations et de programmes pour la protection de l'espèce (Dartiguelongue, 2012). En 2008, le Plan de préservation du Saumon atlantique est mis en place par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) pour répondre aux objectifs de l'Organisation pour la Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN). La suppression ou la diminution des obstacles aux migrations figurent dans la liste des mesures préconisées pour la restauration et la préservation de l'habitat du saumon, et donc de l'espèce. L'objectif est bien de permettre une colonisation spontanée des zones de frai adéquates, et un transit le plus naturel possible des *smolts*[24] qui dévalent les cours d'eau. Il n'existe pas de liste des ouvrages propres au plan mais les mesures sont intégrées aux objectifs de protection de la biodiversité.

Pour compléter l'approche par espèces emblématiques, des orientations de gestions transversales sont prises dans une perspective patrimoniale. La Stratégie Nationale pour les Poissons Migrateurs mise en place en 2010 synthétise les attentes concernant la gestion des poissons migrateurs, déclinées dans les plans de gestion nationaux (Anguille européenne, Saumon atlantique), dans les SDAGE, dans les Plans de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI).

L'articulation entre « traitement » des obstacles et gestion piscicole est ancienne. Les problèmes causés par les équipements (barrages), le changement de statut des espèces migratrices - devenues des indicateurs de qualité des milieux aquatiques - et la préservation de la biodiversité ont contribué à faire de la restauration de la continuité écologique une voie privilégiée.

Les politiques environnementales ont donc retenu en France la dimension longitudinale de la continuité écologique. La circulaire du 25 janvier 2010[25] est explicite : « La continuité écologique, pour les milieux aquatiques, se définit par la circulation des espèces et le bon déroulement du transport

[23] Une synthèse des enjeux, objectifs et mesures est proposée sur le site de Bretagne Grands Migrateurs : http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/solutions-anguille/mesures-du-plan-de-gestion-anguille et les documents du Plan sont disponibles sur le site de l'ONEMA : http://www.onema.fr/la-france-soumet-son-plan-de-gestion-de-l-anguille-la-commission-europeenne.

[24] Le smolt est un salmonidé juvénile au moment de sa préadaptation physiologique et physique à la vie en milieu marin (www.aquaportail.com).

[25] Circulaire MEEDDM du 25 janvier 2010, n° NOR DEVO0930186C, publiée au Bulletin Officiel.

des sédiments. Elle a une dimension amont-aval, impactée par les ouvrages transversaux comme les seuils et barrages, et une dimension latérale, impactée par les ouvrages longitudinaux comme les digues et les protections de berges. La présente circulaire vise principalement la restauration de la continuité amont-aval » (p.1-2).

Si la continuité écologique est bien définie dans ses dimensions latérales et longitudinales, la circulaire opère une priorisation sur la dimension longitudinale. Elle représente de fait un moment important : elle oriente en fait toute la politique sur cette dimension et l'approche communément partagée par les acteurs de la gestion. L'ancrage de la continuité écologique dans les politiques de l'eau et de la biodiversité repose sur une approche combinatoire qui identifie à la fois les ouvrages problématiques et détermine des linéaires prioritaires pour les actions. L'enjeu de la libre-circulation des poissons migrateurs, au sein de bio-indicateurs revalorisés par la DCE et la France, encourage des politiques de réaménagement des cours d'eau.

Un nouveau tournant est pris dans les politiques environnementales relatives aux cours d'eau, fondé sur la préservation des milieux aquatiques par l'éviction de contraintes humaines. Il se déploie de manière accrue sur les cours d'eau et interroge la place de l'humain dans le fonctionnement des systèmes fluviaux au regard des attentes en matière de qualité écologique dans un contexte où la discipline de l'écologie apparaît porteuse d'une exclusion de l'homme (Barnaud, Lefeuvre, 1992). Les attentes de résultats en matière de continuité écologique, dans des délais de court terme, renforcent ce questionnement autour de la problématique de l'homme comme perturbateur des équilibres préexistants. La remise en cause de plusieurs siècles d'aménagement des cours d'eau en est la conséquence et fait l'objet du développement à suivre.

III. La restauration de la continuité écologique : une gestion écologique impliquant le réaménagement des cours d'eau ?

Alors que J. Béthemont questionnait la « fin de l'aménagement » dans son ouvrage sur les grands fleuves (Béthemont, 1999), la continuité écologique et sa restauration sont le fait d'une nouvelle doctrine à base naturaliste et technique. De fait, la restauration illustre le remplacement du paradigme d'aménagement interventionniste par le paradigme de la restauration écologique (Valette *et al.*, 2015), cette dernière relevant également d'une intervention sur les cours d'eau (par l'ingénierie écologique). L'appui sur la continuité écologique comme principe fondateur de l'action pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques s'insère dans un modèle de gestion dite « écologique » des cours d'eau qui contribue à en faire des « infrastructures naturelles » (Germaine, Barraud, 2014 ; Barraud, 2011). Cette approche centrée sur la valeur écologique des systèmes fluviaux interroge leur devenir en tant qu'espaces co-élaborés par des dynamiques naturelles et sociétales. La priorité donnée à la restauration

de la continuité longitudinale opère une différenciation de traitement des ouvrages en privilégiant la mise en conformité des ouvrages transversaux[26].

L'activation juridique de la continuité écologique dans la politique de l'eau et de la biodiversité change le rôle dévolu aux ouvrages : d'aménagements emblématiques de la mise en valeur des cours d'eau par les sociétés, ils deviennent des obstacles sources de dégradations (1). La principale conséquence de ce basculement du regard sur les ouvrages transversaux, opéré par le cadre réglementaire, est relative aux petits ouvrages (seuils) qui étaient jusque récemment considérés comme bénéfiques alors que les barrages font l'objet de remises en cause plus anciennes. L'application de la continuité écologique des cours d'eau dans les bassins versants rejoint les questionnements posés sur la restauration écologique en tant que promoteur d'une vision « désaménagée » des cours d'eau qui s'appuie sur des mesures radicales de traitement des obstacles (2).

1. Un basculement du regard dominant sur les ouvrages transversaux

La mise en place d'un nouveau cadre d'appréhension des cours d'eau, basé sur le maintien ou la restauration d'un fonctionnement « naturel », conduit à une réévaluation des pratiques d'aménagement couramment pratiquées jusque dans les années 1980-1990. L'évolution de la considération pour ces ouvrages transversaux va de pair avec l'évolution de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, et opère sur des temporalités propres aux fonctions attribuées aux ouvrages transversaux (Weingertner *et al.*, 2010 ; Barraud, 2007 ; Malavoi, 2003). Par une mise en perspective diachronique européenne du rôle des ouvrages transversaux, éclairée par le contexte anglo-saxon, il s'agit de montrer que la RCE contemporaine introduit une nouveauté aux conséquences majeures en visant majoritairement les petits ouvrages transversaux jusque-là épargnés.

1.1 Composer avec les ouvrages transversaux (milieu du XIXème siècle - années 1970)

Le terme générique d'ouvrage transversal recouvre une grande diversité d'installations. Communément employé pour désigner un aménagement qui barre le cours d'eau, le barrage est défini comme un ouvrage dont la hauteur est supérieure à 5 mètres et qui se déploie sur le lit mineur et/ou majeur. Les seuils sont de petits ouvrages qui barrent le lit mineur et dont les hauteurs ne dépassent pas 5 mètres autrement dit « le plein-bord » du cours d'eau (Malavoi, 2003). Ils sont de deux natures : soit fixes soit mobiles.

[26] Les ouvrages longitudinaux tels que les digues sont également concernés dans une perspective de libre divagation du cours d'eau. La priorisation forte accordée aux dimensions sédimentaires et piscicoles autour des poissons migrateurs apparaissent cependant limiter la mise en visibilité des problématiques associées à ces ouvrages, et peu présents sur les petits systèmes fluviaux.

Les ouvrages fixes sont les déversoirs, composés d'une digue par-dessus laquelle passe une lame d'eau déversante. Ils sont souvent implantés dans le cadre des barrages de prise d'eau des moulins ou d'irrigation, comme seuils de stabilisation. Les ouvrages mobiles permettent l'évacuation de l'eau, ils facilitent l'évacuation des corps flottants, des matériaux solides, et permettent de maîtriser le débit réservé (Degoutte, 2012). Ils sont effacés en période de crues pour ne pas aggraver les inondations à l'amont. Ce sont des ouvrages moins solides, qui demandent plus d'entretien. Ils sont situés au droit des usines, dans les plaines, sur les cours d'eau moyens. Ils peuvent être composés de vannes, de clapets, d'aiguilles, selon les usages.

Les petits ouvrages transversaux sont des éléments au cœur de systèmes hydrauliques parfois anciens. L'implantation de ces structures au fil des siècles a transformé l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau par des modifications du tracé par des dérivations, par l'impact sur les transports solides et liquides des rivières, notamment pour les biefs[27] creusés. Dans une moindre mesure, l'utilisation de l'eau pour la vie quotidienne et l'agrément a conduit également à des modifications des berges mais aussi à l'implantation de retenues d'eau. Les lavoirs et les retenues d'agrément, bien que ponctuels et d'ampleur moindre, ne sont pas à négliger dans une approche de la modification de l'hydrologie des cours d'eau.

Historiquement, leur rôle est étendu. Ils sont des maillons d'un ensemble d'aménagements destinés à canaliser, diriger et utiliser l'eau (Malavoi, 2003). Chaque type de besoin conduit à la construction d'un ensemble aménagé dont le seuil est le nœud. Au début du 20ème siècle, les cours d'eau sont des espaces transformés par les ouvrages transversaux qui participent du caractère fortement anthropisé des fonds de vallées. Cette même période est celle de la disparition progressive des activités artisanales et proto-industrielles liées aux moulins qui engendre la disparition et la requalification des seuils avec l'abandon des sites de production. Les retenues d'eau anciennement dédiées à l'alimentation en eau des outils de production changent de fonction dominante. Elles sont requalifiées progressivement pour accueillir des activités de loisirs, des prélèvements pour l'agriculture. Malgré cette évolution majeure dans les fonds de vallées, les héritages physiques de ces aménagements sont encore aujourd'hui présents, voire patrimonialisés.

Le 20ème siècle est marqué par un nouveau type d'aménagement qui inscrit sa marque dans le paysage fluvial et contribue à une modification durable du fonctionnement des systèmes fluviaux. Les barrages se développent car « de nouveaux besoins émergent au sein d'une société qui se modernise et qui consomme toujours plus. Entre 1910 et 1950, la progression de l'accès à l'électricité et à l'eau potable demande une production de plus en plus intensive. Des seuils existants sont réutilisés pour le prélèvement de la ressource. Le plus souvent dans des secteurs encaissés, des barrages sont créés afin de pourvoir à la distribution des grandes agglomérations. Cet aménagement des cours d'eau a un

[27] Dans le cadre de cette thèse, un bief est soit un canal d'amenée des eaux à une roue d'un moulin, soit une portion de voie navigable entre deux écluses.

impact fondamental sur les milieux et le paysage »[28]. Les barrages deviennent des symboles de la modernité dans les vallées, dans le cadre du développement industriel et du besoin accru des sociétés en eau.

La multiplication des besoins en eau, la diversification des activités dans les vallées sont à l'origine d'une superposition de fonctions des ouvrages que la Figure 4 synthétise selon la période de domination.

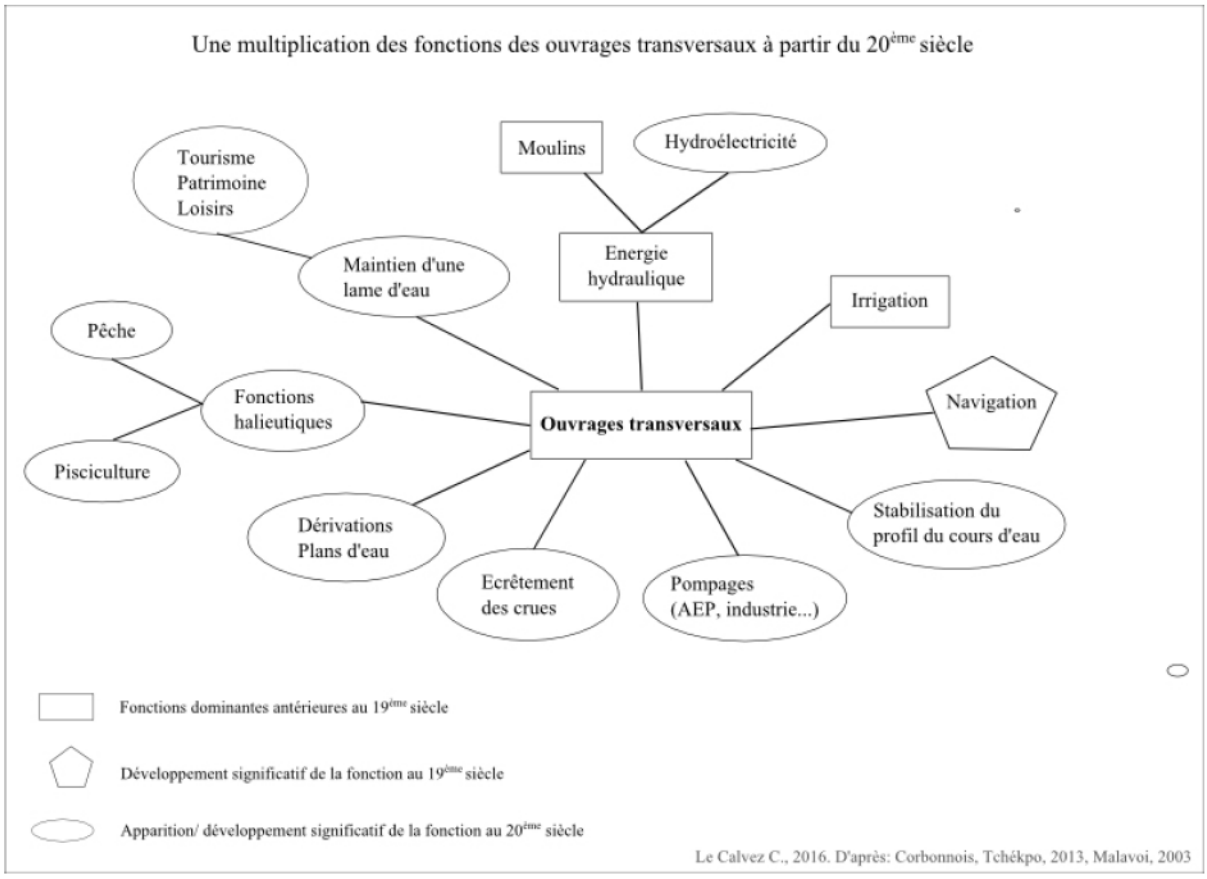


Figure 4 - Une évolution et une multiplication des fonctions attribuées aux ouvrages transversaux à partir du 20ème siècle (D'après Corbonnois, Tchékpo, 2013 ; Malavoi, 2003).

Dans le contexte français de la fin du 19ème siècle et de la première moitié du 20ème siècle, la vision dominante est celle de l'ouvrage transversal bénéfique. L'eau est de plus en plus sollicitée et les aménagements se densifient sur l'ensemble des cours d'eau en France. Alors qu'en Europe le barrage devient un symbole fort de l'entrée dans la modernité, Outre-Atlantique la naissance de revendications pour le démantèlement des barrages (*dam removal*) inaugure un basculement de l'appréhension de ces infrastructures. Ces grandes contestations de barrages se développent dans le cadre de la montée des considérations environnementalistes (Barraud, 2011). Sans que ces mouvements relèvent d'une demande de continuité écologique du cours d'eau – concept qui n'existe pas alors – elles ont un caractère radicalement innovant car elles sont les premières à exiger la destruction pure et simple des grands ouvrages transversaux pour des raisons de sécurité mais aussi de protection des écosystèmes.

[28] http://evolution-paysage.bretagne-environnement.org/dynamique_vallee/pages/theme_vallee_theme_6.html.

En France, les années 1850-1860 marquent une première prise de conscience collective des contraintes que constituent les ouvrages transversaux. L'entrée est celle de la problématique de la franchissabilité des ouvrages transversaux par les poissons migrateurs, notamment le Saumon atlantique. La dimension piscicole est exclusive, et illustre le souci de préserver des espèces pour le développement local et d'enrayer leur disparition des cours d'eau français. La circulaire ministérielle du 23 octobre 1851 est le premier texte à faire mention des problèmes de franchissement des barrages par les poissons. L'équipement en « passes à poissons » des barrages problématiques est une solution proposée par ce document (Barraud, 2011). Bien qu'appliquée très rarement dans les cas où les ouvrages se situent sur des axes de migrations d'espèces anadromes[29], elle marque le début d'une préoccupation montante jalonnée par la loi du 31 mars 1865 sur la pêche fluviale. Cette loi inauguratrice de la politique de libre circulation des poissons migrateurs en France instaure la possibilité d'équiper les barrages problématiques en échelles à poissons. L'article 1er conduit à la publication de six décrets relatifs à l'identification des cours d'eau concernés par des mesures d'équipement en échelles à poissons (1904 : bassin de la Seine ; 1905 : bassin de la Loire ; 1921 : bassin de la Canche ; 1921 : bassin de l'Adour ; 1922 : Bretagne ; 1922 : bassin de l'Authie). Ces décrets identifient en France les « parties de fleuves, rivières et cours d'eau » classées dans la catégorie soumise au régime des échelles à poisson : « *il pourra être établi des passages, appelés échelles, destinées à assurer la libre circulation du poisson* ». À titre d'exemple pour la Bretagne, ce sont 45 parties de cours d'eau situées dans la Manche, l'Ille-et-Vilaine, les Côtes d'Armor, le Finistère, le Morbihan qui sont concernées par le décret du 31 janvier 1922[30]. À l'inverse du mouvement du *dam removal* anglo-saxon qui porte dès son origine une vision globale de l'impact des barrages sur les systèmes fluviaux et sur la société en matière de cadre de vie et de risques, l'intervention française est exclusivement orientée sur les impacts piscicoles engendrés par les implantations jusque dans les années 1980.

La mise en application relative à l'équipement en dispositifs de franchissement de la loi de 1865 a été lente, ses effets difficilement chiffrables en termes d'augmentation des stocks, l'absence d'obligation ne contribuant pas à l'efficacité de la prise en compte de la mesure sur les cours d'eau. Cette première prise de conscience de l'existence de « barrières migratoires » ont conduit aux premières mesures d'équipement, mais ont été peu suivies d'effets concrets face aux exigences en eau des sociétés. La distinction est forte entre les deux rives de l'Atlantique ; en France, la dimension environnementale s'affirme plus tardivement qu'Outre-Atlantique.

[29] Un anadrome est un poisson qui remonte les fleuves depuis la mer afin de se reproduire. Il effectue la majorité de sa croissance en mer et migre en rivière pour y pondre. Le Saumon atlantique est un anadrome emblématique. À l'inverse, les catadromes sont les poissons qui effectuent la majorité de leur croissance en rivière et vont se reproduire en mer, comme l'Anguille européenne.

[30] p.1560-1561, JO du 8 février 1922, décret du 31 janvier 1922.

1.2 Quand équiper ne suffit plus[31] (années 1980 - fin des années 1990)

À partir des années 1980, on observe une phase de structuration de la dimension « écologique » de la gestion fondée sur l'hydromorphologie et l'hydrobiologie. La vision de l'eau comme milieu s'impose (Ghiotti, 2006 ; Aspe, Point, 1999). La considération des ouvrages transversaux se situe dans un entre-deux marqué par une première remise en cause des grands ouvrages et des initiatives locales en faveur de la sauvegarde voire de la construction de seuils. La notion d'hydrosystème reste encore un concept emparé par les acteurs scientifiques et peu par les acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

En 1980, la loi sur les économies d'énergie modifie le classement en « rivières réservées » créé par la loi de 1919. Le fait que les tronçons soient préservés de la construction de nouveaux aménagements hydroélectriques marque un tournant dans l'appréhension de la continuité de la rivière (Germaine, Barraud, 2013). L'équipement qui prévalait ne suffit plus, l'absence d'aménagement est requise pour répondre aux impératifs de la remontée des poissons migrateurs. Le classement est un parti pris de taille car la période est faste pour la construction des barrages. Il y a une emprise spatiale croissante. On ne s'intéresse plus seulement à l'ouvrage mais à des tronçons sur lesquels la continuité doit être assurée. La loi Pêche de 1984[32] accentue les obligations de transparence pour les migrateurs dans le cadre d'une protection accrue de l'environnement (Ghiotti, 2006). Elle introduit la nécessité de rendre efficaces les équipements présents et à venir sur les ouvrages pour favoriser la circulation des espèces. Elle ajoute également la nécessité de garantir les écoulements ce qui introduit une nouveauté et permet de dépasser la seule approche piscicole (Barraqué, 1997, cité de Ghiotti, 2006). Cette législation constitue un premier pas vers la reconnaissance de la continuité, puisqu'elle demande de garantir un écoulement continuel de la ressource en faveur des milieux. Cette loi complète et accentue les obligations des gestionnaires d'ouvrages.

À partir des années 1990, la dimension écologique de la gestion prend forme notamment autour de la remise en cause des barrages. On observe le passage d'un seuil qualitatif avec les premières opérations d'effacement d'ouvrages transversaux. En France, le barrage de Kernansquillec dans les Côtes d'Armor est le premier barrage effacé en 1996 (Barraud, 2011). Ce premier cas devenu emblématique de la restauration de la continuité écologique doit cependant être analysé à l'aune des raisons qui ont poussé les acteurs à réaliser ce débarrage. La vétusté et les risques pour la population sont les premiers facteurs de l'intervention, la restauration écologique le second (*idem*). Si l'expérience est promue à l'échelle nationale comme premier succès de restauration de la continuité écologique, il n'en reste pas moins que la préservation écologique n'est pas la raison de l'effacement mais serait la conséquence d'un faisceau de facteurs (sécurité, écologie, patrimonialisation du paysage de la vallée du Léguer). Dans le bassin de la Loire, deux opérations emblématiques sont réalisées sur

[31] Référence faite au titre du colloque « Restauration écologique. Quand conserver ne suffit plus ! », 3&4 avril 2012, Institut Pasteur, Paris.
[32] Loi n°84-512 du 29 juin 1984 relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles.

le barrage de Maisons-Rouges et sur le barrage de Saint-Etienne du Vigan qui sont supprimés. Ces sites précurseurs gagnent en exemplarité et sont utilisés politiquement comme sites vitrines et des symboles *a posteriori* de la réussite de la restauration de la continuité écologique du cours d'eau.

Des ouvrages d'art considérés comme d'intérêt général et donc intouchables ont été largement remis en question face aux impacts environnementaux mais aussi sociaux qui découlent de leur maintien et de leur construction (Blanc, Bonin, 2008). Dans ce sens, le contexte français rejoint alors la prise de position des courants anti-barrages aux Etats-Unis qui avaient émergé dans la première moitié du 20ème siècle. Cependant, la défiance touche principalement les grands ouvrages dont les impacts sur les milieux aquatiques sont avérés et plus facilement mesurables sur les grands systèmes fluviaux. Les petits ouvrages restent dans une grande majorité de situations positivement appréhendés. Au cours du 20ème siècle, de nombreux seuils ont perdu leurs fonctions premières de production dans le cadre d'une disparition des usages traditionnels de l'eau (Malavoi, 2003). Ils restent pourtant en place pour une majorité d'entre eux et sont revalorisés dans le cadre d'un renouveau du développement rural orienté sur le tourisme et le loisir (Ardillier-Carras, 1998). De nouveaux seuils ont vu le jour afin de stabiliser les profils de cours d'eau, de maintenir des lames d'eau suffisantes en période d'étiage pour différents usages (pêche, loisirs…). L'hydraulique agricole incite également à l'implantation de ces aménagements ponctuels (Weingertner *et al*., 2010).

Malgré une vision restauratrice qui prend pied dans les outils contractualisés de gestion des cours d'eau, la période 1980-1990 reste favorable aux petits ouvrages encore largement utilisés. Leur suppression et leur aménagement, lorsqu'ils ont lieu, représentent une intervention d'opportunité associée souvent à une obsolescence avérée du seuil (ruiné).

1.3 L'ouvrage transversal comme discontinuité écologique (2000 - ….)

Le souci de réaliser la continuité acquiert une dimension écologique dans la dernière décennie du 20ème siècle. La loi sur l'Eau de 1992 a un impact indirect sur la reconnaissance de la notion de continuité avec l'énonciation des principes de la gestion intégrée (Wasson, 1992). De même, les SDAGE des années 1990 sont les premiers documents qui prennent en compte les ouvrages transversaux et leurs impacts (Barraud, 2011). L'institutionnalisation de la continuité écologique depuis les années 2000 instaure une nouvelle dénomination normée pour qualifier les ouvrages transversaux qui sont des « obstacles » lorsqu'ils ne permettent pas la continuité écologique (Encart 1).

D'un point de vue matériel, il devient un objet « qui arrête ou ralentit le mouvement, la progression, le passage »[33]. La signification est également d'ordre morale et intellectuelle car l'obstacle empêche la réalisation d'une action, ici d'une politique, issue d'une demande sociale en

[33] Définition donnée par le CNRTL : http://www.cnrtl.fr/definition/obstacle.

matière d'environnement de qualité. Le terme incarne cette vision nouvellement négative des aménagements humains qui sont matériellement et moralement des contraintes.

> « Art. R. 214-109. – Constitue un obstacle à la continuité écologique, au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 et de l'article R. 214-1, l'ouvrage entrant dans l'un des cas suivants :
>
> 1° Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ;
>
> 2° Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
>
> 3° Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
>
> 4° il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques. »

Encart 1 - La définition d'un obstacle à la continuité écologique est inscrite à l'article R.214-109 du Code de l'Environnement.

Cette appréhension repose sur un ensemble de travaux scientifiques étayés sur les impacts biotiques et abiotiques des ouvrages. Les synthèses existantes sont issues des champs scientifiques de la géomorphologie (Degoutte, 2012), des acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques en France (Souchon, Malavoi, 2012 ; Weingertner *et al.*, 2010 ; Adam *et al.*, 2007 ; Malavoi, 2003) ainsi que d'associations environnementalistes qui se sont emparées de la problématique de la dégradation hydromorphologique des cours d'eau (France Nature Environnement, 2010). Ces contributions ont participé à la genèse d'une vision dominante de l'ouvrage transversal problématique pour le fonctionnement de l'hydrosystème.

Les ouvrages transversaux présentent des impacts abiotiques (hydromorphologiques, physico-chimiques). Ils constituent ce que Y. Souchon et J-R. Malavoi (2012) appellent un « blocage local de la dynamique fluviale » (p.24) : modification du fonctionnement du cours d'eau, transformation des débits (maîtrisés), transformations morphologiques. La présence d'ouvrages transversaux sur le linéaire entraîne une modification du dénivelé naturel du cours d'eau en créant un taux d'étagement supérieur (rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles en étiage et le dénivelé naturel). Du grand nombre de publications sur les impacts géomorphologiques des ouvrages, Y. Souchon et J-R. Malavoi extraient trois types d'impacts majeurs que nous synthétisons :

- La modification des flux liquides et solides ;
- L'effet retenue, qui engendre une homogénéisation des faciès d'écoulement en remplacement des séquences naturelles d'écoulement (alternance écoulements rapides et lents). La ligne d'eau et la pente naturelle du cours d'eau sont modifiées (Weingertner *et al.*, 2010) ;
- L'effet point dur, qui conduit à une réduction des processus naturels d'érosion latérale.

En outre, les ouvrages sont identifiés comme des entraves à la diversité des espèces. La nouvelle dynamique fluviale engendre des modifications écologiques diversifiées : modification des flux

biologiques, de la composition, de l'abondance biologique vis-à-vis d'un état naturel. La fragmentation spatiale du cours d'eau par l'implantation d'un ouvrage altère les processus de dispersion qui sont essentiels à la dissémination des espèces de plantes pour la colonisation (Souchon, Malavoi, 2012, p.29). Cela provoque une diminution de la richesse des zones ripariennes. Les effets sur les macro-invertébrés benthiques sont liés à la modification de la composition physico-chimique de l'eau, de sa température et des conditions d'habitats physiques (*idem*, p.30). Les effets sur les poissons sont parmi les mieux documentés. La barrière physique que représente l'ouvrage conduit à une perte nette d'habitat, une fragmentation des populations de poissons, des pertes d'abondance de l'espèce, des aires de répartition réduites et des changements de composition des communautés (*idem*, p.38). Ces transformations touchent particulièrement le cycle vital des populations anadromes. Des travaux menés en France sur le franchissement par les salmonidés d'ouvrages de faibles hauteurs, théoriquement non considérés comme des barrières physiques, ont montré un facteur supplémentaire de blocage en l'absence de fosses d'appels (Ovidio, Philippart, 2002). Ce qui est démontré pour les populations anadromes s'avère en partie observé pour les populations rhéophiles[34] comme les brochets qui opèrent des migrations internes au cours d'eau. Les effets biologiques analysés dans leur ensemble illustrent la diminution de la diversité des espèces dans les milieux lentiques créés par les ouvrages transversaux.

Les conséquences des ouvrages sur les cours d'eau ont été mises en évidence par les chercheurs, les gestionnaires et des usagers (pêcheurs), par l'observation et la mesure et de différents paramètres (débits hydrologiques, transport sédimentaire, vie biologique). Elles restent dépendantes du type d'ouvrage, de sa hauteur, de son ancienneté, de l'usage qui en est fait, et par effet d'emboîtement d'échelles, à la plus ou grande succession des ouvrages sur un tronçon (Carluer *et al.*, 2016). L'écart à un état naturel du cours d'eau apparaît en filigrane dans les études commanditées par les autorités publiques. Cet écart est signifié par un ensemble de termes (augmentation, baisse, modification) qui renvoient à un état initial naturel. La restauration de la continuité écologique apparaît alors comme une trajectoire de réactivation de la dynamique fluviale, sous l'égide d'un modèle de cours d'eau « naturel ».

2. La restauration de la continuité écologique : un concept appliqué au service d'un « cours d'eau naturel »

La restauration écologique (Clewell, Aronson, 2010 ; Higgs, 1997 ; Cairns, 1995) appliquée aux cours d'eau (Morandi, 2014) dont nous avons donné quelques jalons d'état de l'art en introduction, fait l'objet de travaux de recherche ancrés dans différentes disciplines. La mobilisation de la notion de la

[34] Une espèce rhéophile est un organisme qui évolue dans des zones de courant, d'écoulements rapides (www.aquaportail.com).

RCE dans les politiques environnementales identifie les ouvrages comme des perturbations graves contre lesquelles lutte la gestion écologique.

On pourrait alors penser qu'est mis en cause « le grand partage » qui posait l'extériorité de l'homme à la nature (Larrère, Larrère, 2009, p.154). Il s'agit plutôt d'une perte de sens de l'opposition artifice/nature : les faits ne sont plus soit naturels soit sociaux, mais bien socio-naturels (Blandin, 1992, p.277). Les aménagements acquièrent dès lors un statut hybride : « La nature, en un sens, est enrichie par tout ce que la technique met en circulation dans le monde » (Larrère, Larrère, 2009, p.159). On rejoint ce que B. Latour identifie comme un entre-deux, un milieu, fait d'objets hybrides à la fois naturels et sociaux. Les cours d'eau apparaissent comme des objets hybrides (*idem*, p.163), ou plus exactement pour nous géographes, comme des espaces hybrides. Pour les auteurs précités et pour nous, une telle conception conduit à repenser la partition hiérarchique entre la répartition des savoirs, le grand partage entre les sciences de la nature et les sciences de l'homme ; elle justifie pleinement que cette thèse approfondisse l'analyse des pratiques usagères et de l'attachement au cours d'eau, pour en restituer l'« épaisseur spatiale et sociale ».

2.1 De l'état de référence à l'antériorité fonctionnelle : quelle place pour les dynamiques anthropiques et sociales ?

La problématique de « l'état de référence » dans les opérations de restauration est centrale car elle influence l'intervention sur les aménagements et le devenir du cours d'eau. En Europe en particulier, la question de l'état de référence est épineuse car les espaces sont profondément et anciennement anthropisés : « la très grande majorité des écosystèmes européens est le fruit d'une co-adaptation entre les activités humaines et l'évolution naturelle » (Delord, 2012, p.2).

Aux Etats-Unis, la théorie de la *wilderness* – de la nature virginale – a eu une influence sur la restauration écologique des milieux. Elle a fait l'objet de nombreuses controverses dont nous proposons une approche synthétique à travers les arguments les plus marquants à son encontre (Encart 2). En Europe, le contexte culturel et historique spécifique d'installation et d'influence anciennes des populations sur les écosystèmes nécessite de reconnaître la part importante de la construction culturelle de ces derniers (cours d'eau, marais, forêts). Le retour à une nature vierge n'apparaît pas comme l'objet central de la restauration ; la question se pose plutôt en termes de « curseur » de retour fonctionnel, autrement dit d'état de référence plutôt que de retour à une nature fantasmée. De fait, la question de la définition d'états de référence afin de déterminer les actions à mener est une problématique récurrente (Baron-Yellès, 2000) : aujourd'hui, les critiques sont vives à propos de cet état de référence (Dufour, Piégay, 2009 ; Hobbs *et al.,* 2009 ; Light, 2009). Il est préconisé plutôt de se placer dans une vision prospective en fonction d'objectifs, et non pas de références antérieures qu'elles soient fonctionnelles, paysagères. De plus, le concept d'état de référence est associé au paradigme de l'équilibre, qui lui-même renvoie au concept de climax et introduit l'idée de norme ;

autrement dit, en chaque point de la planète, les écosystèmes devraient se présenter selon une configuration donnée, avec une composition qualitative et quantitative précise (Blandin, 2009, p.69). L'état de référence renvoie à l'intégrité écologique et à la notion de bonne santé. Connaître l'état de référence supposerait donc connaître précisément les distorsions causées par les perturbations anthropiques, reconstitution qui s'avère complexe compte tenu de l'intégration des changements au fil du temps.

En tout cas, les approches de la *river restoration* mettent en avant la dimension humaine des perturbations en faisant référence à un état ou une dynamique pré-perturbation anthropique. La restauration est abordée par l'idée d'altération du « naturel ». Quel qu'en soit le domaine d'application, la restauration repose sur un rapport particulier au passé, « admiratif ou fasciné », et « implique une action de reconstitution à l'identique » (Devisme, Lussault, 2013, p.788). Le souci de définir le « naturel » comme « l'authentique » s'inscrirait dans une pensée indifférente aux tendances lourdes de « remaniement des formes et des volumes et d'inachèvement » (*ibidem*).

D'après le Wilderness Act (1964), la wilderne*ss* est un espace en dehors de toute dépendance humaine ; l'homme n'y reste pas, il n'est qu'un visiteur (Larrère, Larrère, 2009). D'après ses penseurs et ses défenseurs, elle est un espace vierge et primordial, extérieur à l'homme ; elle est à protéger, ce qui passe par une mise sous cloche de ces espaces, ou à restaurer par des interventions de renaturation.

Dans le monde anglo-saxon les questionnements sur l'état de référence pour restaurer une nature vierge ont introduit un débat philosophique et éthique sur l'imitation de la nature et de l'art (Blanc, Lolive, 2009). La renaturation conduirait à recréer une nature qui serait une contrefaçon de la « vraie » nature (Elliott, 1982). Elle aurait une moindre valeur car il ne s'agit que de la copie, tout comme la copie d'un tableau de maître reste un faux tableau de maître, elle n'en refera jamais l'original (Light, 2009). La nature renaturée serait de moindre valeur, et un artifice, donc tout sauf naturelle. Or, pour ces critiques la valeur de la nature reposerait sur le fait qu'elle n'est pas sous influence humaine (Ejderyan, 2009).

En 1995, W. Cronon publie un ouvrage dans lequel il invite à repenser le concept de *wilderness,* produit de la civilisation et invention culturelle récente. Il montre qu'au 18ème siècle, la *wilderness* est un ensemble de lieux déserts, sauvages, hostiles et craints, situés en marge de la civilisation. Au 19ème siècle, le contexte culturel et esthétique change, avec l'occupation de plus en plus vaste des terres, seuls quelques endroits restent inoccupés et deviennent recherchés. Le mouvement environnementaliste des années 1930 s'appuie sur cet état préservé de morceaux de l'espace terrestre – non concernés par la colonisation – pour le considérer comme état de référence. Pour Cronon, ce retour à une nature sans l'homme incarne une vision dualiste dans laquelle l'homme est à l'extérieur de la nature. L'auteur pousse la logique jusqu'au bout, en expliquant que la *wilderness* ne serait possible qu'en faisant disparaître l'homme. Finalement, pour ses détracteurs, les bases anglo-saxonnes de la restauration écologique seraient bien celles d'une vision dualiste et anthropocentrique de la nature qui renouvelle les questionnements quant à l'impossibilité de poser les relations société/nature sur une base écocentrée.

Encart 2 - La critique de la "wilderness", une critique de la renaturation ?

Formulant une quête de l'authenticité, la RCE pose également l'énigme des délimitations entre différents types de nature, au-delà des nombreuses hybridations héritées de l'anthropisation et des interactions hommes-milieux. Pour N. Blanc et J. Lolive, à travers le concept de restauration écologique, « il s'agit de penser les rapports entre une nature que l'on imagine 'naturelle' et une nature artificielle, entre une création et une 'recréation' qui serait la réparation des actes humains qui ont endommagé et dégradent encore aujourd'hui la planète » (Blanc, Lolive, 2009, p.4).

Les ambitions affichées en matière de RCE (étendue des linéaires et nombre d'ouvrages identifiés) conduisent à privilégier des actions radicales de « réaménagement » des cours d'eau dont l'analyse ne peut faire l'économie des impacts socio-spatiaux au sein d'anthroposystèmes.

2.2 De la gestion des ouvrages hydrauliques à leur effacement : un réaménagement des cours d'eau plus ou moins intense

Avec la RCE, l'aménagement « traditionnel » des cours d'eau par l'implantation d'ouvrages transversaux est remplacé par ce que nous convenons d'appeler un réaménagement écologique des cours d'eau en faveur des milieux aquatiques associés à une morphologie où disparaît la contrainte humaine. En quoi consiste ce réaménagement au service de l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et quels en sont les impacts induits sur les espaces fluviaux concernés ?

D'après les sources gestionnaires et institutionnelles à disposition, il existe cinq grands types d'interventions pour améliorer la continuité écologique des cours d'eau (Figure 5). L'effacement (autrement appelé démantèlement, suppression, etc…) est l'intervention la plus radicale au regard de son impact sur l'objet matériel puisqu'il consiste théoriquement en sa destruction définitive et totale. Les quatre autres types de restauration participent plus ou moins activement de l'amélioration des circulations biologique et sédimentaire qu'implique la continuité écologique. L'abaissement de la hauteur de l'obstacle par un arasement du haut du seuil (ou du barrage) permet de faciliter la continuité sans pour autant offrir les garanties définitives d'une conformité totale avec celle-ci. Alors que l'effacement relève d'un réel « désaménagement » au service de l'écologie, l'abaissement permet une sauvegarde matérielle de l'ouvrage, même si ses fonctions ne sont plus garanties. Les bras de contournement et les passes à poissons illustrent une logique de priorisation sur la circulation piscicole, au détriment de l'aspect sédimentaire, articulée avec une affirmation du maintien du site hydraulique en l'état. Selon nous, ces solutions relèvent davantage d'une politique d'équipement des sites que d'une dynamique de restauration des milieux. Quant à la gestion des vannes, qui trouve sa place au sein de cette même orientation équipementière, elle est intéressante dans la mesure où elle propose un gain d'efficacité en ce qui concerne la gestion du site mais elle interroge dans sa capacité à respecter les engagements pris sur la continuité écologique.

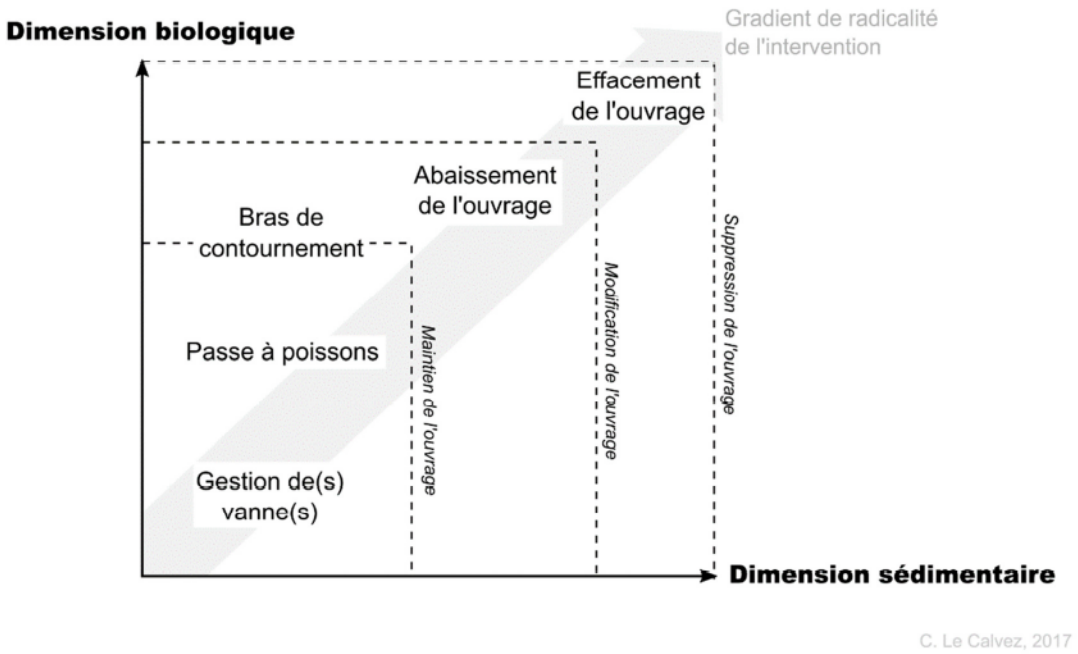


Figure 5 - Les interventions dominantes en matière de RCE en fonction de leur contribution à l'amélioration des dimensions biologique et sédimentaire et selon leur degré de radicalité au regard de l'impact matériel sur l'ouvrage.

Dans les faits, les retours d'expérience de RCE montrent deux tendances. (1) La première, moins visible, est que les gestionnaires associent régulièrement les différents types d'intervention, notamment dans le cadre de sites hydrauliques qui accueillent plusieurs ouvrages à mettre en conformité. (2) Le constat à une hégémonie de la solution de l'effacement de l'ouvrage, au moins jusqu'à la phase de scénarisation, se fait jour. Certes, elle tend à être la mesure la plus efficace pour retrouver une continuité écologique pérenne et garantie. De plus, le choix d'appuyer principalement l'action sur une mesure qui incarne la remise en cause de plusieurs siècles d'un aménagement basé sur la construction revêt également une base politique. Elle résulte de l'ambition de la politique de RCE qui *de facto* conduit à prendre des mesures radicales pour répondre aux exigences de qualité posées dans des délais relativement courts. Les financements des Agences de l'eau pour ce type d'intervention illustrent la primauté accordée à la destruction matérielle des obstacles. Ils relèvent en effet d'une incitation très claire à opter pour une mise en conformité définitive et totale. Dans le cadre d'une politique de plus en plus écologique l'effacement des obstacles est logiquement désirable au regard des attentes réglementaires.

Malgré une politique incitative d'un point de vue financier, la restauration de la continuité écologique est un point d'achoppement de la politique environnementale en France. Il semblerait qu'à partir du moment où l'action publique se déploie en proposant une modification de l'intégrité des ouvrages transversaux, des difficultés émergent sur la possibilité pour les acteurs institutionnels de réaliser la continuité sur les secteurs et les ouvrages pointés par la réglementation. En effet, ce type

d'opération apparaît particulièrement problématique dans son application locale. À ce titre, il fait l'objet de travaux de recherche en géographie, dont notre contribution, qui reflètent l'intérêt accru des sciences sociales pour le réaménagement écologique.

La restauration de la continuité écologique est un champ d'application qui porte la radicalité de manière intrinsèque. Elle est présente dans les implications que l'acte de restaurer implique en termes de réflexion sur le devenir d'espaces avec lesquels on cherche à renouer en proposant d'effacer les marques de notre passage. Elle se déploie dans les moyens mis en œuvre pour répondre aux exigences nationales et européennes. L'effacement définitif d'un ouvrage est une rupture fonctionnelle dont les conséquences sont encore peu lues par les acteurs institutionnels.

Ainsi, d'une acceptation scientifique reflet d'une approche systémique du fleuve et traduite dans la réglementation française, on assiste à la mise en œuvre d'une action publique au service de la qualité écologique qui pose la question des relations sociétés/cours d'eau. Alors que les seuils ont contribué à la structuration d'une organisation spécifique en fond de vallée à la fois en termes de paysages, d'usages et de sociétés locales, la question qui se pose est bien celle de l'introduction d'un rapport nouveau entre sociétés locales et cours d'eau. Il apparaît plus cohérent et surtout réaliste de mener une restauration en fonction des objectifs fixés (Ejderyan, 2009 ; Delord, 2002), et selon le projet de territoire mis en place, non pas selon un état de référence mythique, ou selon une représentation de la nature qui relève d'une partie de la société ce qui implique de dépasser les approches techniques. La question posée alors est la suivante : qui fixe les objectifs ? À quelle échelle ?

Conclusion du chapitre 1

La restauration de la continuité écologique s'inscrit dans une trajectoire conceptuelle à la croisée des modèles scientifiques, des exigences réglementaires et des modes de gestion des cours d'eau : aboutissement de traductions successives, d'interprétations et de débats, elle est devenue à la faveur des orientations des politiques environnementales européennes et françaises une action emblématique de la gestion des cours d'eau en France.

L'approche systémique des cours d'eau née dans les années 1970-1980 théorise la dynamique spatio-temporelle des cours d'eau ; elle devient le modèle scientifique de référence, dans lequel émerge le rôle structurant de la continuité de la rivière. Au sein de l'hydrosystème, les échanges sont rendus possibles seulement si la continuité entre les milieux aquatiques est effective. Dans les années 2000, à la faveur des nouveaux cadres européens se développent des expertises relevant de

l'hydrobiologie, en particulier sur les poissons migrateurs et la biodiversité dans le chenal. Cette nouvelle approche du cours d'eau et de sa gestion a conduit à dépasser l'enjeu de réduction de la pollution qui était jusque-là l'enjeu majeur. L'objectif de restauration de l'état antérieur entraîne un nouveau regard sur les aménagements transversaux et interroge le cours d'eau comme espace de pratiques et de représentations.

L'intensité de l'institutionnalisation de la continuité écologique en a fait une « rengaine opérationnelle » qui permet d'activer un ensemble de leviers de politique publique et d'agir notamment sur les ouvrages transversaux. Simultanément, les conséquences de l'effacement de ces ouvrages restent pourtant mal connues par les scientifiques tant du point de vue des conséquences hydromorphologiques, écologiques que socio-économiques ou spatiales. Autrement dit, l'action va plus vite que la science autour de la continuité écologique, alors que l'incertitude qui caractérise le domaine de la restauration de rivières demanderait des précautions. La restauration de la continuité écologique, bien qu'institutionnalisée, n'en reste donc pas moins exploratoire.

Enfin, malgré la volonté affichée des acteurs institutionnels de proposer des évaluations simples et non expertes, on peut se poser la question du partage de connaissances ; l'évaluation standardisée des opérations de RCE et la domination des dimensions physiques et biologiques illustrent une approche scientifique écocentrée du cours d'eau et une action publique activant des leviers principalement techniques pour résoudre des problématiques environnementales. Or, la demande sociale d'une amélioration de la qualité environnementale exprimée depuis les années 1990 incarne de manière radicale l'application de la continuité écologique des cours d'eau se trouve confrontée à une nécessaire réflexion sur les transformations sociales et spatiales de l'objet cours d'eau. Dans ce cadre, les sciences sociales et plus particulièrement la géographie ont une carte à jouer dans l'analyse des usages et des usagers des cours d'eau face à la gestion écologique de leurs espaces vécus, incarnée par les opérations de RCE.

Chapitre 2
Convoquer l'usager pour interroger les dimensions socio-spatiales de l'action publique de restauration de la continuité écologique

La restauration de la continuité écologique n'est pas simplement une intervention sur la ressource mais bien une intervention sur l'espace. Elle instaure une nouvelle organisation spatiale du cours d'eau et de ses abords. Elle interroge la valorisation de l'espace du cours d'eau et la pérennisation des usages existants, au nom d'une conception naturaliste du fonctionnement du cours d'eau et de la valeur écologique de l'eau portées par les acteurs institutionnels de cette restauration. Face à cela, des oppositions d'usagers de l'eau émergent, voire se structurent en réseau au-delà des points de cristallisation locale. Ces oppositions sociales se sont développées parfois avant même que les projets ne soient lancés, ce qui interroge les choix sous-jacents et le chemin emprunté par la RCE pour répondre aux exigences internationales, européennes et françaises de qualité environnementale.

Plus précisément, on peut avancer que les opérations de RCE participent de la remise en cause d'un « monde de l'usage » construit depuis l'industrialisation des sociétés occidentales. Jusqu'aux années 1990, l'usager avait la maîtrise du devenir de la rivière qu'il pratiquait ; par sa capacité d'intervention, il opérait, avec des partenaires financiers, des transformations plus ou moins lourdes sur le système fluvial, sur son paysage. L'État lui-même a promu l'équipement des cours d'eau pour faire de certains des voies d'eau canalisées navigables, d'autres des sites pour réservoirs mono ou pluri-usages. Pourtant affichée dans une perspective de gestion intégrée et concertée, la RCE contribue alors à dessaisir une partie des usagers de leur emprise multiforme sur l'évolution du cours d'eau, au profit des spécialistes et experts du domaine des milieux aquatiques. Pour les usagers, il y a là un nouveau rôle à construire, un nouveau rapport au cours d'eau à élaborer dans un temps court, le temps politique des exigences de reconquête de la qualité de l'eau selon la DCE.

L'investigation originale de la thèse cherche à cerner les ressorts sociaux et spatiaux des oppositions à l'application de la continuité écologique : pratiques, appropriations, attachements, espace vécu et représentations composent l'épaisseur sociale du cours d'eau, activée par les usagers opposants à la RCE. Une hypothèse majeure se dégage de la confrontation entre usagers, action publique et cours d'eau : les conflits qui émergent autour de la mise en œuvre de la continuité

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

écologique sont des révélateurs des discordances entre des manières de penser et faire l'action, sous-tendues par des représentations divergentes de « ce que doit être » le cours d'eau. En effet, « l'eau est certes rassembleuse, mais elle est aussi clivante ; clivages révélateurs des relations sociales, de leurs dynamiques et de leurs tensions » (Fournier, Lavaud, 2012, p.271).

Ce chapitre vise à définir ce que nous entendons par usager (I), en regard de l'action publique dont il est tantôt un destinataire, tantôt une partie prenante. Ainsi, en déclinant les figures de l'usager, nous avons affaire à une « personne » dont les rôles ne sont pas constants dans le temps de l'action publique, notamment en fonction de son implication dans la construction d'une action collective. La thèse interroge simultanément l'action publique de restauration de la continuité écologique, problématique dans certains territoires et éclairée par une lecture en termes de conflits (II).

I. Appréhender les oppositions d'usagers. Le cours d'eau approprié et « souhaité »

Les projets de mise en conformité des ouvrages transversaux issus des politiques de l'eau et de la biodiversité qui se sont structurés dans les années 2000 ont été confrontés à des résistances sur les terrains d'application. Ces résistances, qui peuvent trouver une partie de leur dynamique dans des réactions vues par les acteurs institutionnels comme corporatistes ou « nimbystes », sont appréhendables comme des indications du rapport entre une société locale et un cours d'eau. Ce faisant, nous cherchons à comprendre ces résistances, que nous faisons le choix d'interpréter au regard du système « pratiques-représentations » au principe d'appropriations de l'espace et d'attachements qui sont au principe de résistances.

Loin d'incarner un groupe monolithique la notion l'usager recouvre un ensemble de « figures » qui se déploient dans l'espace et dans le temps. De manière générique, l'usager est « une personne qui utilise (le service public, le domaine public) »[35] et l'usage « le fait de pouvoir produire un effet particulier et voulu (fonction, utilité, service) »[36]. Donc, l'usager du cours d'eau utilise une ressource, l'eau, pour des besoins utilitaires (irrigation, force motrice), loisirs (plaisance, nautisme) ou aménitaires (paysage). Par extension, il est aussi pour nous l'usager d'espaces constitués du cours d'eau, de ses berges, mais aussi de la vallée. Il contribue à développer des interactions avec ce milieu de vie en le pratiquant à des rythmes variés, d'où l'intérêt que nous porterons aux processus d'attachement et d'appropriation.

[35] Définition « usager » du Petit Robert, alinéa 2.
[36] Définition « usage » du Petit Robert, alinéa 4.

1. Du choix de considérer l'usager comme un acteur aux « figures » plurielles

Ayant choisi d'orienter la recherche doctorale sur les usagers confrontés à une action publique et publicisant leurs oppositions, il apparaît indispensable de les situer au sein du spectre que recouvre la notion d'usager de l'eau et des rôles de l'usager. Cela revient à le positionner comme acteur de l'action publique.

Nous nous appuyons sur les approches de la notion d'acteur dans la littérature scientifique en en sciences sociales (géographie, aménagement, sociologie, sciences politiques). Une première composante de la définition est que l'acteur est une entité individuelle ou collective (instances, organisations) qui agit – c'est-à-dire est dotée d'une capacité d'agir (Di Méo, 2008). La dimension stratégique de l'acteur est mise en avant, cependant l'approche structuraliste de la notion d'acteur invite à considérer que l'individu n'est pas complètement libre de ses mouvements, sa marge de manœuvre est plus ou moins grande mais jamais totale, il ne décide donc pas *in abstracto*. Il s'agit donc d'un positionnement médian entre stratégie et structure, à laquelle nous adhérons. La deuxième composante est d'ordre « spatial ». La discipline tend à reconnaître que « l'action individuelle et collective est organisatrice de et organisé par l'espace » (Lussault, 2013, p.40), autrement dit en interaction avec l'espace, ce qui fait de l'individu ou du collectif une entité sociale comme acteur spatial (Cadoret, 2006). Il faut donc analyser et expliquer les dimensions spatiales des actes.

Pour C. Larrue (2014) qui reprend les travaux de P. Knoepfel et W. Bussmann (1998), les acteurs sont moteurs des processus politico-administratifs. Deux types d'acteurs coexistent dans l'action : d'une part, les acteurs institutionnels qui mettent en œuvre la politique publique, et d'autre part les acteurs sociaux sont les groupes que la politique impacte, soit en leur conférant des droits et des obligations (groupes cibles), soit en les faisant bénéficier ou pâtir de la politique (groupes affectés). Cette triple différenciation est fondamentale pour notre recherche, car elle permet de poser un cadre de catégorisation des usagers au regard de l'action publique de RCE.

Dans cette perspective, déterminer l'appartenance d'un acteur social à l'un ou l'autre des groupes permet de connaître la structure du jeu d'acteurs. C'est aussi potentiellement montrer que certains intérêts ne sont pas représentés. Or un postulat de notre thèse est que les intérêts d'une partie des usagers ne sont pas pris en compte dans les jeux d'acteurs locaux.

1.1 Acteurs de la politique de l'eau et formes de démocratie

Les cours d'eau sont des espaces multifonctionnels qui ont vu se développer progressivement un ensemble d'usages dont la coexistence nécessité une régulation accrue pour garantir leur pérennisation. L'usage a comme objectif de rendre utile le cours d'eau plus précisément, l'usage de l'eau est « l'acte de mise en application d'une ou plusieurs fonctions de l'eau qui sont liées aux propriétés et caractéristiques naturelles de l'eau : hydraulique, thermique, chimique, biologique,

écologique, optique, symbolique (Hellier et al., 2009, p.24,). Un ensemble de travaux ont établi et décrits les usages et les fonctions de l'eau en France et dans d'autres contextes (Hellier *et al.*, 2009 ; Wackerman, Rougier, 2009 ; Lamy, 1995 ; Hubert, 1990) et témoignent d'approches plus ou moins inclusives de ce qui « fait » usages de l'eau[37]. Pour Hellier *et al.* (2009), de ces fonctions qui évoluent dans le temps découlent un ensemble d'utilisations : navigation, énergie, industrie, agriculture, domestique, loisir, santé. Par conséquent, une multifonctionnalité des cours d'eau qui évolue à travers le temps. Ces utilisations nombreuses ont conduit et conduisent toujours à un aménagement des cours d'eau pour les besoins humains. Depuis deux siècles les usages se sont diversifiés ce qui a eu pour conséquences une plus grande sectorisation de la gestion de l'eau et s'accompagne d'une plus grande spécialisation géographique. La mise en œuvre d'une politique de régulation des usages afin de gérer la rareté de l'eau a été une évolution majeure de la politique de l'eau en France. « Les attentes multiples de la société vis-à-vis de l'eau ont suscité de longue date des dispositifs visant à préciser ce qu'il était légitime de faire avec l'eau. Mais ces besoins et les usages évoluent, suscitant des réticences de ceux qui se sentent affectés ou lésés par ces changements » (Garin, Richard-Ferroudji, 2008, p.40). Pour ces mêmes auteurs, les conflits sont une mise à l'épreuve des dispositifs anciens de régulation des usages, avec deux types de questions autour de la légitimité des utilisations traditionnelles de l'eau et des personnes impliquées dans l'élaboration et le fonctionnement de ces dispositifs de régulation (*ibidem*). Dans le domaine de l'eau, la conflictualité est liée souvent à une mauvaise évaluation des ressources en eau (Rivière-Honegger, Ruf, 2004). Ils prennent comme cadre d'étude le milieu méditerranéen qui est particulièrement représentatif des problématiques autour de la disponibilité, de la raréfaction de l'eau disponible pour l'agriculture au détriment des autres usages qui prélèvent par un contrôle par l'Etat. La diminution des conflits a été pensée et résolue par la mise en place progressive au sein de la politique de l'eau d'une approche intégratrice de l'ensemble des usages afin d'inclure les diverses utilisations qui peuvent être faites de la ressource. La loi sur l'eau de 1992 instaure en particulier des mécanismes de concertation (Graindorge, 2016). Ils contribuent à un renouvellement de l'organisation de la démocratie de l'eau avec une place importante accordée aux usagers de l'eau dans la mise en place de la politique. Ils sont ainsi reconnus comme des acteurs institutionnels. Cela passe par la rationalité dans la résolution des conflits. Or la question fondamentale posée est celle du sens de l'utilisation de cette rationalité alors que l'eau est par excellence du domaine de l'affectif et de l'irrationnel. Pour A. Rivière-Honegger et T. Ruf (2004) dans leurs recherches sur l'irrigation les conflits viennent en partie d'une gestion par des techniciens et l'administration qui est trop éloignée des problèmes locaux : problématique d'une vision mondiale qui fixe des règles universelles pour une diversité locale qui pose la question de l'inclusion sociale dans la gestion de l'eau et de milieux aquatiques.

[37] Dans son ouvrage paru en 1995, M. Lamy dresse un état des lieux de l'utilisation de l'eau par l'homme qui reflète cette multifonctionnalité au regard d'intérêts marchands ou non marchands utilitaristes. Ainsi, les usages domestiques, agricoles, industriels, batellerie, les différentes fonctions de l'eau y sont décrites et témoignent de la multiplicité de sa valorisation. Les valorisations, touristique, de loisirs et environnementale, y sont absentes.

Progressivement, un des objectifs affichés de la politique de l'eau des cinquante dernières années a été « [d'] associer les usagers à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le long terme » (Hellier *et al.*, 2009). Cette inclusion s'articule à une vision holistique de la gestion. En effet, pour assurer le bon état de l'eau - sa qualité - il faut à la fois agir sur les usages et sur le milieu. Cela revient à intégrer dans l'action sur les cours d'eau à la fois les dimensions sociales, humaines et les dimensions écologiques dans une perspective anthroposystémique du cours d'eau.

Du point de vue de la loi, les usagers sont partie prenante de la gestion équilibrée de l'eau. Cette inclusion démocratique est pensée en terme de représentation. Leurs voix sont en effet exprimées *via* des représentants. En effet, dans les dispositifs de la politique de l'eau (Comité National de l'Eau, Comités de Bassin, Commissions Locales de l'Eau), les usagers sont représentés par des membres de leurs groupes d'intérêts. L'analyse de la composition des instances de concertation indique une représentation par filières/secteurs d'usage, en écho à une organisation économique sectorielle. Une surreprésentation de certains secteurs est également visible ; le poids économique et les potentialités de pollution orientent cette représentation des usagers, dans la lignée de l'approche initiale années 1960 qui cible l'usager pollueur (chimique), ce qui n'est pas illogique, au regard des problématiques de l'eau et de sa qualité.

Prenons le cas du Comité National de l'Eau (CNE) dont une étude de la composition a été menée à partir de la composition de 2013. Les résultats donnent 51 représentants d'usagers regroupés au sein du collège du même nom[38]. Ces représentants des usagers sont essentiellement liés à une dimension utilitariste de l'eau (industrie, élevage…) et aux milieux professionnels qui ont un impact fort sur la ressource (Annexe 1). Au sein de ce collège, les dimensions de loisirs et associative sont représentées, bien que minoritaires. Des représentants d'associations d'usages de loisirs, tourisme, consommateurs et protection de l'environnement et des sports nautiques défendent les intérêts d'usages non professionnels de l'eau et de ses abords. De la même manière, et sur la même période, les comités de bassin également une surreprésentation de certaines filières en fonction du profil économique des régions concernées. Par exemple, dans la composition du comité de bassin Loire-Bretagne qui nous intéresse particulièrement, les groupes « industrie » (23 membres) et « agriculture » (10) dominent. Les associations de protection de la nature regroupent 7 membres (Annexe 2).

Cette représentation massive des groupes professionnels, des entreprises et des usages utilitaires dans des instances de parole et de délibération, si elle a une logique reliée à l'usage économique de l'eau, risque de créer une dichotomie entre l'expression des professionnels et celle de la société civile, dans un contexte où l'évolution de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques vers la restauration écologique concerne et inclut de nouveaux acteurs sociaux. L'adaptation de la composition des instances de délibération pourrait donc évoluer sous réserve de faire évoluer les règlements de compositions de ces instances, à l'image de ce qui se pratique pour des groupes de concertation : dans

[38] Soit environ un tiers de l'effectif total de 156 membres (données de 2013).

le cadre du Plan Breton pour l'Eau lancé en 2015 par le Conseil régional de Bretagne, ont été intégrés les représentants des propriétaires de moulins comme l'association de défense des canaux bretons, repérés par les services du Conseil régional comme des groupes actifs dans la défense d'usages de l'eau.

Des chercheurs-praticiens comme J-B. Narcy mettent en évidence que la place réservée aux gestionnaires de flux et aux utilisateurs d'eau pour la production (agricole, industrielles, services d'eau) au détriment d'une approche de la dimension spatiale des usages de l'eau n'est plus en phase avec la multiplicité des attentes et des exigences globales sur la gestion écologique de la ressource et des milieux (Narcy, 2004). Or, ce même auteur note l'enjeu que représente l'implication des acteurs dans la définition d'un espace de sens commun, en particulier lorsqu'on s'appuie sur un mode de gouvernement de type gouvernance (Narcy, 2013, p.56).

L'enjeu de la pertinence de la représentation des usagers de l'eau dans les instances est d'ordre démocratique, elle pose la question de la coordination multi-niveaux et multi-acteurs. Les démarches de participation se développent (débat public, groupes de travail…) justement pour pallier les lacunes et les « angles morts » intrinsèques à des instances de représentation qui reposent sur une sélection des individus et des groupes légitimes (en fonction du règlement de l'instance, du poste occupé, de l'expertise…). Des travaux, en particulier en sociologie, sont à ce titre éclairants sur les différents chemins empruntés par la démocratie. Issu d'un colloque, l'ouvrage collectif du CRAPS et du CURAPP[39] sur la démocratie locale paru en 1999 éclaire les difficultés à se départir de la représentation comme mode dominant décider de l'action (CRAPS, CURAPP, 1999). Les limites des formes délibératives qui tendent à institutionnaliser la participation des citoyens sont également pointées. Le citoyen ne répond pas toujours à l'appel, peut ne pas avoir les codes et doit dans ce cas se former (Neveu, 2011 ; Richard-Ferroudji, 2011). La participation institutionnalisée peut également apparaître comme une forme de neutralisation des contestations (Blatrix, 2002).

1.2 Des pratiquants de l'espace fluvial entre acteurs ciblés et acteurs affectés

Les usagers de l'eau sont des utilisateurs de la ressource en eau mais aussi des pratiquants d'un espace, le cours d'eau. L'approche par l'espace permet de différencier les rapports au cours d'eau, et revêt un intérêt dans l'étude de la territorialisation de l'action publique de RCE et de la politique de l'eau plus généralement. Il s'agit en particulier dans notre thèse de montrer que les usages du cours d'eau relèvent d'une pratique socio-spatiale de l'usager le construisant comme acteur et modifiant son environnement (Hubert, 1990, p.96).

[39] Le CRAPS est le Centre de recherches administratives politiques et sociales de Lille ; le CURAPP est le Centre universitaire de recherches administratives politiques de Picardie.

La définition proposée en 1990 par G. Hubert permet de mettre au jour cette spatialisation des différentes formes d'utilisation de l'eau (Figure 6). Elles sont classées en fonction de la proximité spatiale avec la ressource et en fonction de son utilisation (directe ou indirecte).

(1) Des usages pratiqués sur le site et liés à la présence de l'eau, soit une utilisation indirecte de l'eau. Ils regroupent la promenade, les activités de loisirs sur berge, l'accueil de zones d'habitations. Ce sont les usages de l'espace liés à l'eau ; ils se déroulent au bord du cours d'eau ou à proximité. Leur implantation dépend des aménités procurées par l'eau.

(2) Des usages pratiqués *in situ* et utilisant l'eau tels que la baignade, l'évacuation des déchets, la production d'énergie, la pêche, la navigation. Ils mobilisent directement la ressource dans une perspective marchande ou de loisirs. Ils développement une approche utilitaire de la ressource. Ces usages se déroulent sur le cours d'eau ou dans l'eau.

(3) Des usages pratiqués hors site et utilisant l'eau. Ils correspondent aux usages de l'eau de type eau potable, irrigation, fabrication ou lavage de produits manufacturés ; ils nécessitent un transport de la ressource en dehors de la zone de prélèvement. Le transport de l'eau pour son usage se fait principalement pour des usages à vocation domestique, agricole et industrielle.

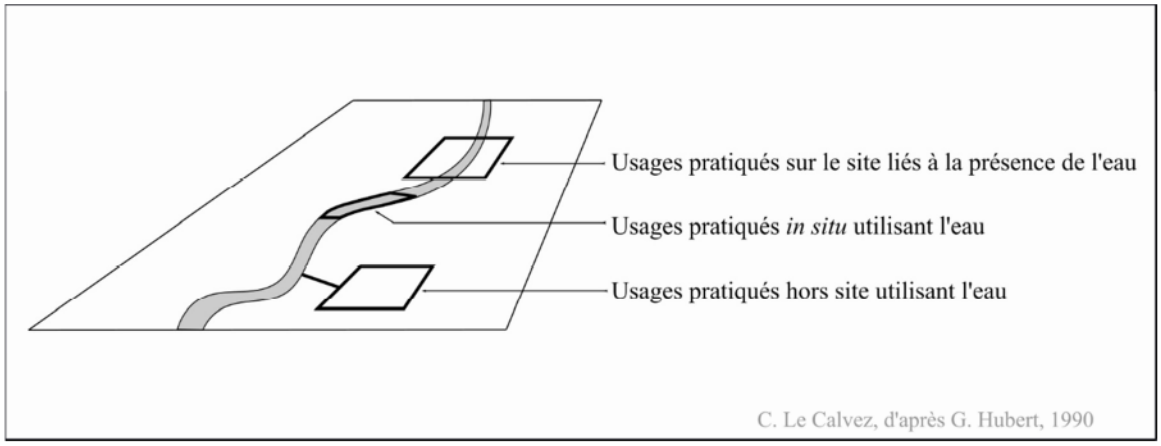


Figure 6 - Les trois types d'usages selon l'utilisation de l'eau d'après G. Hubert, 1990.

L'usager comme acteur social n'est pas seulement un utilisateur de la ressource, il est un acteur territorialisé qui a des pratiques spatiales, une conception de la rivière, qui fonde des attentes de gestion (Hubert, 1990). La construction d'un rapport au cours d'eau n'est pas seulement fondée sur l'utilisation de la ressource mais sur une expérience, un vécu, une connaissance du cours d'eau. Les pratiques influencent ainsi les rapports au cours d'eau, ce que la partie 2, et en particulier le chapitre 5 illustreront pour les usagers des cours d'eau enquêtés.

Les interventions sur les ouvrages transversaux, par leurs impacts sur les cours d'eau, opèrent une transformation physique de l'espace fluvial destinée à freiner la dégradation de la qualité de l'eau et à restaurer les stocks de poissons migrateurs. La politique publique est appréhendée comme « un enchaînement d'activités, de décisions ou de mesures, cohérentes au moins intentionnellement, prises

principalement par les acteurs du système politico-administratifs d'un pays, en vue de résoudre un problème collectif. Ces décisions donnent lieu à des actes formalisés, de nature plus ou moins coercitives, visant à modifier le comportement de groupes cibles, supposés à l'origine du problème à résoudre » (Larrue, 2014, p.20).

Cette longue définition présente les différents acteurs de la politique : les acteurs politico-administratifs, dits institutionnels dans cette thèse, et les acteurs sociaux, à travers ici les groupes cibles. Plus précisément, la catégorisation de P. Knoepfel et W. Bussmann (1998), reprise par C. Larrue dans son ouvrage « L'analyse des politiques publiques d'environnement » (2014), distingue deux types d'acteurs sociaux, ceux qui sont ciblés (cf. définition ci-dessus) de ceux qui sont affectés par l'action mise en œuvre. Une autre manière de catégoriser les acteurs sociaux dans leur rapport à la politique publique est proposée par J-B. Narcy (2013) qui les nomme quant à lui « acteurs intéressés » et « acteurs concernés ». Nous faisons le choix de reprendre les termes de P. Knoepfel dont la typologie est ici mobilisée au regard de la continuité écologique des cours d'eau.

Nous pouvons ainsi distinguer en premier lieu des acteurs sociaux ciblés par la mise en conformité des ouvrages. En effet, si la restauration de la continuité écologique vise des aménagements comme les cibles de l'action (objets non humains), les propriétaires – humains - sont par voie de conséquence les cibles. Les acteurs de la production hydroélectrique, toutes les activités directement liées à la présence d'un ouvrage transversal comme la pêche, la minoterie, la petite et micro-hydroélectricité, la navigation sont par voie de conséquence ciblées. Ce sont les usagers qui pratiquent *in situ* des activités nécessitant l'implantation de barrages et de seuils. Ces acteurs sociaux « cibles », dont l'usage doit être modifié afin de garantir la qualité de l'eau et de préserver la biodiversité, sont les destinataires directs de la politique de RCE. Ils sont donc aussi affectés c'est-à-dire concernés, soit bénéficiaires, soit défavorisés.

Les acteurs sociaux bénéficiaires sont *a priori* le citoyen en général qui profite d'une politique promouvant la qualité de l'eau et son maintien. En particulier, l'activité de pêche peut se déployer à la faveur de la restauration de populations de migrateurs. Les activités nautiques telles que le kayak ont aussi intérêt à l'amélioration de la qualité de l'eau pour développer une pratique plus sereine et éviter le risque d'interdiction de baignade. Pour les usages des abords, un paysage « renaturalisé », une eau qui court constitue plutôt une mise en valeur des potentialités locales. Finalement, plusieurs types d'usages et d'usagers apparaissent théoriquement comme des bénéficiaires de cette politique de restauration de la continuité écologique.

L'usager est le récepteur de la politique, c'est entre autre pour lui que l'action est menée, mais pour sauvegarder ou développer certains usages (écologique, piscicole), des usagers subissent des contraintes, en particulier des modifications de pratiques et du cadre de vie habituel. Les usagers ne peuvent donc pas être considérés de manière globale ; ils sont distincts en particulier selon la manière dont ils se sentent affectés par le projet de RCE.

Si les groupes cibles semblent facilement identifiables, la reconnaissance des acteurs affectés favorablement ou défavorablement est plus problématique car elle relève d'après nous d'une perception par les acteurs locaux plus que d'un état de fait posé au préalable. Des usagers qui se sentent affectés négativement sur un territoire peuvent sur un autre territoire se sentir bénéficiaires de la politique de continuité écologique. Cette distinction est fondamentale car elle pose la question des déterminants d'une part du concernement des acteurs sociaux par une politique et d'autre part de ce qui fait l'aspect bénéfique ou au contraire l'affectation négative.

On peut déjà discerner des types d'usagers ciblés et contraints à une modification de leur « patrimoine » et de leurs usages, des usagers bénéficiaires qui retirent plutôt une valeur ajoutée de la RCE et des usagers affectés par les effets négatifs de la RCE sur leur usage. Il reste qu'à l'intérieur d'une même catégorie d'usagers, les pêcheurs par exemple, certains vont être bénéficiaires (pêche aux poissons migrateurs), d'autres risque d'être affectés (pêche au poisson blanc), voire même au sein d'un groupe théoriquement bénéficiaire ou affectés des positionnements inverses émergent. En outre, il est compliqué de délimiter l'ampleur des usagers affectés et bénéficiaires, dès lors qu'ils pratiquent des usages liés à la présence de l'eau : leur usage est diffus (promeneurs en particulier).

Un des enjeux de cette politique est donc d'identifier qui est ciblé, affecté. Comme explicité par C. Larrue « déterminer l'appartenance d'un acteur social à l'un ou l'autre de ces groupes permet de connaître la structure du jeu d'acteurs » (p.28), et de s'interroger sur la représentation d'intérêts de ces groupes dans l'action. Or dans le cadre d'une territorialisation c'est un processus qui se fait localement ; notre hypothèse étant que justement ce processus est limité localement sous l'effet d'un ensemble de leviers liés à la politique de la continuité écologique articulé à un déficit de reconnaissance des acteurs locaux comme affectés…induisant une sous-estimation de leur rôle et des demandes dont ils sont les porteurs.

1.3 Des usagers opposants à la restauration de la continuité écologique : du « concernement » à la mobilisation collective

Usager ciblé, défavorisé ou bénéficiaire, notre thèse fait émerger de ces trois figures précédentes la figure de « l'usager opposant » à l'action publique de RCE menée par les acteurs institutionnels. Sur les terrains d'application, les opérations de RCE – essentiellement celles qui engagent l'effacement des ouvrages transversaux - sont confrontées à des oppositions que la thèse vise à caractériser dans leurs significations vis-à-vis de l'action. Trois questionnements structurants émergent.

Un premier axe de la recherche est relatif à l'identification de ces usagers opposants. A partir d'une définition courante de « S'opposer » proposée par le Dictionnaire Le Petit Robert (2004) fait état de deux dimensions, une première - physique - où il s'agit de « faire obstacle ou mettre obstacle » et une seconde acceptation - cognitive - où il s'agit d'« agir contre, résister à (qqn) ; agir à l'inverse de

(qqn) »[40]. Des travaux en sciences sociales menés sur la restauration de la continuité écologique ont montré que les usagers opposants appartiennent à une diversité de groupes : propriétaires de moulins opposés à la mise en conformité (Barraud, 2015, 2009), pêcheurs, exploitants d'activités de loisirs mais aussi riverains (Germaine, Lespez, 2014). Aux Etats-Unis, le *dam removal* a également été analysé dans ses dimensions conflictuelles. Le travail mené par Fox *et al*. (2016) sur des projets d'effacement d'ouvrages situés dans plusieurs États indique également une diversité d'acteurs mobilisés à l'encontre des projets.

Un deuxième axe prend corps, relatif au caractère individuel/collectif des oppositions à la RCE. La littérature scientifique faisant état de cas conflictuel relaie une tendance généralisée à la structuration de mobilisations collectives qui recouvrent « l'ensemble des formes de regroupement et d'actions collectives prenant place dans des arènes publiques autorisées ou non et développant une orientation à caractère politique au sens large du terme, depuis la protestation et la contestation à l'égard des acteurs politiques dominants jusqu'à la participation aux instances de décision » (Cefaï, 2007, cité de Bonny, Ollitrault, 2011). Dans une perspective de géographie sociale la dimension spatiale de ces mobilisations sociales est questionnée. Il s'agit donc d'appréhender les formes de la mobilisation en termes de cadre de vie, d'enjeu conflictuel, de déploiement d'actions dans des lieux à fort caractère symbolique (Bonny, Ollitrault, 2011). Quelles sont les modalités d'émergence et de structuration des mobilisations d'usagers à l'encontre des projets déployés sur les cours d'eau identifiés par la règlementation ? Comment ces usagers se regroupent dans des formes de contestations organisées ? Alors même que la plupart ne sont pas des « acteurs militants » et que l'aspect « irrationnel » des conduites est d'emblée disqualifié comme outil d'interprétation (Brunet, 2008, p.3).

Un deuxième point interroge les formes de ces mobilisations. Relèvent-elles de ce que P. Brunet appelle « des formes associatives de protestation » (2008, p.3) ? Ou bien de structurations autres ? Novatrices ? Nous formulons l'hypothèse qu'à l'image de processus de mobilisations observés, les oppositions étudiées reposent sur une mise en commun formelle des revendications d'usagers initialement concernés individuellement. La forme associative apparaît comme porteuse d'une légitimité que recherche les opposants aux projets.

Un troisième « pôle » de questionnement sur les oppositions touche aux sens de celles-ci : de quoi ces oppositions sont-elles la manifestation ? Il s'agit ici de faire le lien entre la forme et le contenu. En quoi est-ce intéressant d'en caractériser les contours et d'en approfondir les leviers ? Plus spécifiquement, qu'est-ce que ces oppositions nous disent en terme de considération de l'action publique par les usagers qui s'opposent et des regards qu'ils portent sur leurs propres rôles à jouer dans l'action ? Nous nous interrogerons sur le caractère générique de ces mobilisations. Sont-elles le reflet de processus globaux et/ou de contextes locaux ? Ces oppositions sont-elles la manifestation de

[40] Définition « opposer (s') », alinéa 2.

rapports aux cours d'eau communs à l'ensemble des usagers opposés aux projets ? Ou repère-t-on des spécificités, appréhendables par les discours et les actions ?

Dialectique engagement/concernement : se pencher sur les engagements conduit à favoriser une appréhension des processus d'organisations visibles dans l'espace social : formes associatives, actions de protestation publicisés dans l'espace public. Il s'agit de fait de comprendre les motifs et les formes d'engagements. Or, nous souhaitons reprendre le propos de P. Brunet (2008) qui a travaillé l'articulation entre concernement et engagement à propos de contestations de l'énergie nucléaire. Son éclairage est intéressant, selon nous, à plusieurs titres. Premièrement, il invite le lecteur à réfléchir sur la notion de concernement et son apport dans l'analyse des oppositions. Comme l'explicite P. Brunet, le terme de concernement n'existe pas lexicalement ce qui conduit à mobiliser des termes connexes comme « être concerné » qui signifie être intéressé par quelque chose, être touché par quelque chose. Ainsi, le concernement se construit sur deux registres : l'intéressement, soit une forme de projection, mais aussi le fait d'être touché (réception), soit deux mouvements contraires non exclusifs l'un de l'autre. Le concernement apparaît donc comme la manifestation d'une interdépendance entre la personne et la chose. Selon Brunet, cela renvoie à un lien entretenu sur un mode actif ou passif. Il s'agirait d'une forme d'engagement non public, de l'ombre ; à l'inverse de la notion d'engagement qui illustre une publicisation de l'action collective. Cette notion de concernement nous paraît être une clef de lecture intéressante pour appréhender les réactions et les positionnements des usagers. Le concernement résume à lui seul le fait d'une temporalité dans l'opposition. Il permet de nous interroger sur le passage de l'espace privé à l'espace public, problématiques particulièrement prégnante dans le cadre des oppositions à la RCE qui ne sont pas prioritairement l'apanage de groupes d'acteurs sociaux constitués au préalable, mais bien qui se construisent en même temps que leur opposition. Nous mettrons en évidence que l'engagement *via* le concernement provient d'un évènement, d'un moment de vérité comme l'appelle P. Brunet, ce qui l'inscrit dans le temps et l'espace.

Nous reprenons ici l'expression de D. Cefaï (1996, p.55) mobilisée par P. Brunet (2008) pour synthétiser notre objectif concernant les oppositions d'usagers. Il s'agit de repérer « comment se réalise "la conversion de difficultés d'ordre privés ou de malaise vécus en silence, en problèmes publics" ? » (p.4). Le renvoi aux types d'acteurs apparaît intéressant dans la mesure où son croisement avec l'étude des usagers opposants permet d'en appréhender les contours. Notre hypothèse est que les usagers qui s'opposent relèvent bien des deux.

Considérer les usagers pratiquant le cours d'eau ou les espaces liés à l'eau comme des acteurs des projets de RCE permet de ne pas se limiter à la définition induite par la composition des instances de délibération de la politique territorialisée de l'eau, à savoir les usagers utilitaires de le ressource (majoritairement) et les représentants des associations de défense de l'environnement ou de la pêche (minoritaires). Des types d'usagers non représentés dans ces instances contribuent pourtant à la

dynamique de l'hydrosystème et au développement territorial (propriétaires moulins, de microcentrales, de maisons éclusières, usagers de loisirs…). Ils peuvent ne pas être organisés, ou s'être organisés en collectif et en association. Les instances de concertation les intègrent de plus en plus à leurs travaux, mais nous le montrerons dans la suite de la thèse (parties 2 et 3), de manière exploratoire et aléatoire. Le statut de l'usager du cours d'eau est donc loin d'être stabilisé, et la thèse vise notamment à éclairer que quelles bases il pourrait être discuté et (re)défini. Dans le cadre de notre propre travail, l'analyse des oppositions d'usagers dans leurs formes, leur constitution, leurs contenus s'appuient sur un cadre conceptuel emprunté à la géographie sociale (espace vécu) et à la sociologie ou psychologie environnementale (pratiques, attachement, représentations).

2. Représentation, appropriation et attachement : cadre conceptuel et hypothèses

Pour comprendre ce qui meut les usagers opposants dans leurs contestations plus ou moins organisées vis-à-vis de l'action publique de RCE, nous prenons appui sur un cadre conceptuel issu de la sociologie et de la psychologie environnementale, qui a été intégré dans les travaux en géographie sociale de notre UMR Espaces et Sociétés et commence à faire partie de notre culture commune interdisciplinaire (Bonny *et al.*, 2011). Le binôme représentations et pratiques forme un système de production d'une conception du cours d'eau, mais renforce également le concernement, les attachements au cours d'eau et le sentiment d'appropriation territoriale.

Notre but est à la fois de mettre au jour les ressorts de l'action des usagers opposants mais aussi de proposer une catégorisation des usagers des cours d'eau affinée par rapport au découpage traditionnel réalisé par les acteurs institutionnels. En effet, les attachements et les formes d'appropriation conduisent à la construction d'un territoire d'usage qui varie au sein d'un même groupe d'usagers (exemple de la pêche). Nous explorons successivement les ressources des concepts de représentation, appropriation et attachement, et en retirons notre matériau théorique pour alimenter les hypothèses de la thèse.

2.1 Les représentations sociales et spatiales : des clefs de lecture

Pour proposer une approche géographique des représentations, nous faisons appel aux très nombreux travaux qui ont balisé le chemin, parmi lesquels nous opérons une « sélection ». La redécouverte des représentations en sciences sociales est à associer au renouveau de l'acteur comme objet de recherche (Le Coadic, 1998).

Communément, les représentations sont d'abord abordées comme des filtres interprétatifs de la réalité et des moyens normatifs d'orientation des comportements individuels et collectifs (Ratiu, 1999). D'abord abordées comme des filtres collectifs par E. Durkheim, puis appréhendées comme des

dimensions du social dont D. Jodelet (1989) propose un aperçu ayant fait date, elles peuvent être individuelles, spatiales (Gumuchian, 1991). Le point commun entre les différentes approches, les différents emplois disciplinaires est la relation entre le sujet et l'objet.

Plus précisément, le premier élément de définition qui caractérise les représentations est leur caractère subjectif. En effet, les rapports de l'homme à un des éléments de son environnement ne s'établissent pas à partir des qualités dites « objectives » de celui-ci. Ils se différencient en fonction de la perception que « la personne se forge à travers ses expériences, ses valeurs, ses attentes, et sa sensibilité pour certains attributs environnementaux » (Ratiu, 1999, p.22). Cette première dimension est primordiale et très puissante du point de vue heuristique, car elle pose comme principe la diversité des appréhensions du réel et l'absence d'une vérité posée en dehors de la subjectivité (Amalric, 2005 ; Le Coadic, 1998). Par ailleurs, les auteurs notent que les représentations sont plutôt stables dans le temps ce qui signifie une modulation sur le temps moyen à long de la perception du monde tant par l'individu que par le groupe.

En géographie, on reprend volontiers les mots de J-P. Guérin en 1989 pour définir la représentation : « création sociale et/ou individuelle d'un schéma pertinent du réel spatial » (Guérin, 1989, cité de Gumuchian, 1991). De notre point de vue, il est utile de mobiliser les représentations dans l'analyse des projets de RCE parce que « en aménagement, l'intervention des pouvoirs politiques et économiques s'efforce de convertir l'étendue en signes », codifiés au sein d'un espace-support. C'est un processus qui fait que le pouvoir contribue à la construction de sens en imposant sa vision du monde » (Gumuchian, 1991, p.59). D'après ces auteurs, le territoire est donc construit à partir de l'espace, il est le résultat d'actions terminées ou en cours, par des acteurs qui réalisent un projet. L'appropriation concrète ou abstraite (par exemple par la représentation) conduit à la territorialisation de l'espace (Raffestin, 1980 cité par Gumuchian, 1991, p.59).

La représentation a donc une fonction première, celle de conceptualiser le réel pour agir plus efficacement, si bien que l'enjeu de la politique de RCE est de parvenir à modifier les représentations pour créer une adhésion. Or, la représentation se construit en prenant appui sur de nombreuses images de l'espace, images parfois contradictoires (*idem*, p.66). Donc, modifier les représentations, c'est intervenir sur les images de l'espace en infléchissant leur contenu.

La représentation d'un espace renvoie à « une pensée constituée » et intériorisée à titre individuel, qui fait référence à des représentations sociales, les produit et se produit à travers elles. Selon F. Cavaillé (1999), il existe deux types de représentations de l'espace qui s'alimentent l'unes l'autres. Ce sont premièrement les représentations de l'espace lui-même. Qualifiées de représentations « en amont », elles recouvrent les idées, les sensations, les vécus, les expériences qui fondent les relations à l'espace. Les représentations contiennent aussi ce qu'il convient de faire de cet espace. Situées à « l'aval », ce sont deuxièmement les règles, les normes, les valeurs individuelles et collectives attachées à l'espace, plus ou moins contraignantes, attendues, rejetées. Dans l'enquête portée par la thèse, la complémentarité des deux volets de représentations (vécues et normatives) est fondamentale

car c'est l'interaction de ces deux moments de représentations, qui se forgent l'une l'autre, qui produisent l'adhésion ou au contraire la discordance avec le projet de RCE.

Pour compléter, ces représentations sont (1) des systèmes, des théories spontanées, des versions de la réalité qu'incarnent des images et que condensent des mots. (2) Elles expriment ceux qui les forgent et donnent de l'objet qu'elles représentent une définition spécifique, qui lorsqu'elle est partagée par les membres d'un même groupe construit une vision consensuelle de la réalité pour ce groupe. Elle devient un guide pour les actions et les échanges. (3) Cette vision peut entrer en conflit avec celle d'autres groupes. (4) Des instances institutionnelles, des relais, des réseaux de communication médiatiques ou informels interviennent dans l'élaboration de ces visions partagées, influençant les groupes, les manipulant. Donc, on peut dire que les représentations constituent un système d'appréhension de la réalité, qui informe sur l'objet représenté, sur le groupe qui se le représente, et sur les manières de concevoir le « monde » et de se positionner (conflits) par rapports aux autres groupes, de rapports de force (Cavaillé, 1999 d'après Jodelet, 1989, p.35-36).

Le sujet incorpore des savoirs, des croyances, des valeurs, qui définissent le « désirable environnemental » c'est-à-dire le bon environnement élaboré socialement sur un fonds commun de normes et valeurs associées à l'environnement (Félonneau, 2003, p.150). Cela permet de concevoir les ressorts de la relation entre d'une part l'usager et son espace de vie, que l'on peut dénommer son environnement. La question est bien d'identifier cet environnement attendu / souhaité, est-il en construction ? Est-il déjà en place ?

2.2 Le cours d'eau : d'espace vécu en appropriations

Le statut des espaces dans notre société est déterminé par ces différentes formes d'appropriation (Amalric, 2005). L'interaction des pratiques et des représentations est un objet géographique (idem, p.46). En effet, les pratiques modèlent l'espace, le modifient, attribuent des valeurs et des enjeux à l'espace.

Cela nous renvoie à la notion d'espace vécu, qui nous paraît intéressante à mobiliser ici. L'espace vécu tel que mobilisé par A. Frémont (1976) englobe l'espace de vie et l'espace représenté, il se définit par la prise en compte simultanée des pratiques et des perceptions de l'espace[41], il correspond au « territoire qui se situe toujours entre le réel et l'imaginaire, entre les pratiques et les représentations spatiales ; il a besoin du temps pour se construire » (Gumuchian, 1991, p.69).

Comme M-L. Félonneau (2003) l'explicite, il existe différentes visions de la relation pratique/représentation. Le premier positionnement admet que ce sont les représentations qui orientent les pratiques spatiales, pour d'autres au contraire les pratiques orientent les représentations. La

[41] A. Frémont ne fait pas référence aux représentations spatiales mais bien aux perceptions de l'espace dans son ouvrage de 1976. L'interprétation ultérieure qui en est faite notamment par H. Gumuchian conduit l'auteur à remplacer perceptions par représentation.

troisième voie, constructiviste, à laquelle nous adhérons, est de nous positionner en faveur d'un engendrement mutuel.

Les pratiques et représentations de l'espace permettent de rendre compte des modes d'appropriation de ce dernier. Cette notion d'appropriation est fondamentale pour notre sujet. De prime abord, elle recouvre deux aspects qui se combinent pour en forger une définition. L'appropriation d'un espace est d'abord une prise de possession d'une étendue de terrain (Amalric, 2005). Expression d'un rapport aux autres qui se manifeste dans l'espace, elle relève d'un acte individuel ou collectif. Une deuxième approche fait de l'appropriation un acte d'affectation de l'espace à une activité, à une production (*idem*).

Dans le cadre des usages des cours d'eau, les appropriations sont ainsi à dimensions multiples. Elles prennent le vecteur de la propriété privée (sites hydrauliques…) ou de l'usage sans qu'un acte de propriété soit produit. Dans ce cas, l'appropriation relève d'une tradition d'usages, de normes d'usages qui attribuent une portion d'espace à un groupe ou à un individu. Ainsi, l'usage de la pêche peut conduire à une appropriation exclusive des berges et donc *in fine* du cours d'eau au détriment d'autres usages (Germaine, 2011). En ce sens, l'espace est affecté à une activité sans qu'il y ait de régime de propriété privée qui s'instaure, ce qui peut occasionner l'expression de rivalités et de rapports de force.

Donc étudier l'appropriation d'un espace par les acteurs sociaux revient à rendre compte de la manière dont sont structurées les relations entre les groupes, entre les individus mais aussi les relations entre une société et un territoire (Elissalde, 2005, cité de Amalric , 2005). Le déploiement dans l'espace du réaménagement des cours d'eau pour une gestion écologique interroge l'appropriation des espaces fluviaux par les groupes présents. Au sein d'espaces appropriés, dont les activités ont modelé le fonctionnement par et pour leurs pratiques, la restauration de la continuité écologique interroge la capacité de tels projets à modifier les modes d'appropriation symboliques et effectifs de l'espace. Il s'agira donc de caractériser le niveau d'appropriation des espaces réaménagés projetés, à l'échelle des groupes d'usagers sur les territoires étudiés.

La restauration de la continuité écologique a fait une irruption récente dans des espaces appropriés par la propriété privée et par des pratiques anciennes. Elle induirait alors des changements du rapport des usagers au cours d'eau. De plus, l'intervention d'une action publique en faveur de l'environnement sur des espaces privés que sont par exemple les sites hydrauliques occasionnerait un blocage supplémentaire par rapport aux opérations réalisées sur le domaine public fluvial. En nous intéressant aux différents modes d'appropriations qui entrent en confrontation dans le cadre de la restauration de la continuité écologique, l'enjeu est de saisir les leviers d'oppositions qui, selon nous, illustrent dans une certaine mesure une forme « d'expropriation symbolique » vécue par des usagers.

2.3 Les attachements collectifs et individuels au cours d'eau : des leviers d'oppositions

Dans le cadre d'un conflit, la mobilisation de la notion « d'attachement » paraît justifiée pour signifier que, ce qui est défendu par les usagers mobilisés est la pérennité des liens aux cours d'eau, face à une action publique qui déliterait ces liens construits individuellement et collectivement. Le fait d'être « attaché à » renvoie à une dimension affective, ce qui apparaît de prime abord en décalage avec la présentation rationnelle et objectivée des enjeux de la RCE pour une partie de ses promoteurs. D'ailleurs, les dimensions affectives que laissent entrevoir les usagers lorsqu'ils prennent la parole ou se positionnent en faveur/ou contre des projets sont systématiquement renvoyées dans tout ce qui relève des comportements irrationnels, donc négatifs, car ne relevant pas de données objectives c'est-à-dire vérifiables scientifiquement. L'idée d'attachement à un objet, à un processus, à des lieux, à des valeurs, comprend une dimension de défense, de sauvegarde. Être attaché à quelque chose entraîne le souhait de sa pérennisation.

On peut utiliser la notion d'attachement pour mettre en perspective les processus d'appropriation dans leurs dimensions affectives. Pour comprendre les oppositions des usagers à la RCE, il nous paraît intéressant de mobiliser ce cadre d'analyse des attachements dont il s'agira de qualifier « à quoi ». Comme l'approche développée par J-P. Billaud *et al.* (2012), il s'agit d'identifier les types de rapports privilégiés entre les personnes et le cours d'eau, par les modes de caractérisation de la rivière. Selon eux, la construction de l'attachement repose notamment sur la « familiarité » avec le cours d'eau, notion que nous développerons plus avant dans la partie consacrée aux résultats (partie 2, chapitre 5).

Nous posons l'hypothèse que les démonstrations d'attachements diversifiés sont la manifestation d'appropriations variées du cours d'eau comme manifestation d'une articulation entre des valeurs attribuées au cours d'eau en fonction de type d'usages (groupe des pêcheurs par exemple) autant que de valeurs individuelles. La notion d'attachement apparaît donc intéressante à mobiliser car elle permet de retranscrire à la fois des liens collectifs et individuels, les uns se construisant en interaction avec les autres, dans une forme de boucle. À ce titre, « les références culturelles, la mémoire collective sont de puissants ressorts de l'attachement aux lieux » (Félonneau, 2003, p.171).

Mettre en avant l'existence de plusieurs figures de l'usager invite à analyser les jeux d'acteurs institués et ceux qui émergent. Plusieurs groupes d'usagers, représentants, pratiquants, aux rôles pour certains déterminés par ce qu'il convient d'appeler la politique publique institutionnelle (Knoepfel, Bussmann, 1998), dans le cadre d'une politique publique substantielle, sont distingués. La mobilisation des concepts relatifs à l'espace vécu à travers l'appropriation, le système pratique/représentation sont des clefs de lecture pour analyser les oppositions d'usagers qui ont fait surface lors du déploiement territorial de l'action publique de RCE.

Les usagers qui s'opposent à la RCE auraient élaboré un « désirable environnemental », individuellement et collectivement, que les projets écologiques ambitieux remettent en cause. Or,

l'action publique de RCE telle qu'elle est promulguée et mise en œuvre localement ne serait pas en mesure de proposer un « désirable environnemental alternatif » pour les usagers du cours d'eau. La formulation d'un développement hypothétique des sentiments d'expropriations, nous conduit à interroger l'existence de dispositifs de l'action publique – ou leur création – à-mêmes de porter un processus de « réappropriation ».

Dans les configurations actuelles de cette politique, les freins seraient à la fois substantiels (le contenu de la politique) que structurels (les modalités). Simultanément, des groupes de pression se sont structurés nationalement pour donner une résonance politique et fournir des ressources (conseil, retours d'expériences, méthodes…) aux collectifs locaux : associations de moulins, lobby hydro-électricité et plateformes d'oppositions (Barraud, Le Calvez, 2017).

Pour comprendre la dynamique des usagers opposants dans les opérations de RCE, notre thèse propose un deuxième niveau de lecture, celui de l'action publique, menée dans ces espaces vécus qui incluent et dépassent ceux des cours d'eau : les territoires.

II. L'action publique de continuité écologique en conflit

La doctrine de la continuité écologique est emblématique d'un rapport institutionnel au cours d'eau qui se construit sur le maintien et la restauration de caractéristiques « naturelles » par l'expertise des sciences de la vie et de la terre, par l'ingénierie et la technique. Le devenir des cours d'eau tracé par le cadre institutionnel semble donc écologique, dans le cadre de mesures conformes à une demande sociale dominante de qualité environnementale.

Le réaménagement écologique, pensé et légitimé comme une nouvelle solution à la satisfaction des exigences de qualité pour le maintien des usages de l'eau dans une perspective patrimoniale, fait pourtant l'objet de remises en cause. En apparence classique, la conflictualisation des projets de RCE interpelle pourtant inédite car elle porte sur le rejet de mesures présentées comme en faveur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et porteuses d'un intérêt général affirmé nationalement.

Si le conflit est communément perçu négativement, il est pourtant un formidable outil d'analyse des territoires et de leur devenir en géographie. Les conflits sont une entrée de la réflexion sur l'action publique et ses modalités. Ils sont appréhendés comme des révélateurs de dysfonctionnements dans la gestion ou l'aménagement d'un espace (Cadoret,2006 ; Dziedzicki, 2001), en l'occurrence dans la thèse celui du cours d'eau. Ils posent des questions quant à l'action publique qui est produite, sur son degré d'utilité publique, car si la continuité écologique est emblématique, elle est aussi problématique dans son application locale. Dans le cadre de la recherche de thèse, le postulat est que les oppositions qui se sont développées défendent l'environnement comme cadre de vie et portent comme enjeu principal le maintien de caractéristiques d'espaces considérés comme constitutives de leur valeur (Melé *et al.*, 2003).

1. Le conflit territorial : la situation d'appréhension de l'action publique de RCE

Dans une acceptation reconnue, les conflits ont un enjeu majeur qui est la maîtrise d'un territoire, de ses équipements et des droits qui s'y exercent (Fournier, Lavaud, 2012). Le conflit renvoie ainsi à un rapport particulier à l'espace qui relève d'une concurrence entre groupes pour son partage. Faire le choix d'inscrire la réflexion sur la confrontation des usagers à la RCE dans le cadre de conflits renvoie à un positionnement de recherche que nous nous attachons à exposer dans ce point. Définir le conflit tel que nous l'appréhendons dans la thèse, passe par de nombreux emprunts.

1.1 Les conflits en géographie et en aménagement : un outil d'analyse de l'action publique

La notion de conflit a été développée par la sociologie des organisations. Son caractère social a été particulièrement mis en avant (Lapeyronnie, 2010). Le postulat est que le conflit résulte de la plus ou moins grande capacité des organisations à prendre en compte les tensions qui existent dans toute organisation sociale. Il naît dans deux cas : lorsqu'il y a rupture de communication au sein de l'organisation ou lorsque les procédures habituelles ne permettent pas de prendre une décision. Le conflit engendre une modification des règles de l'organisation ou une autre manière de communiquer.

De manière transversale, le conflit est une action réciproque (Marié *et al.*, 1999). Par la réciprocité, il met en confrontation au moins deux parties prenantes qui s'opposent ouvertement, publiquement. Il existe différentes acceptions de la notion de conflit en fonction du poids accordé à l'action réciproque comme constitutive du conflit (Cadoret, 2006) : absence de différence entre sentiment hostile et conflit, conflit latent, action réciproque selon l'acception de Coser en 1982 et celle de P. Melé qui mobilise la notion de trans-action (Melé *et al.*, 2003).

Plus précisément, le conflit « proprement dit se caractérise par le passage d'un seuil qualitatif, qui correspond à l'engagement des parties et a pour but de crédibiliser leurs positions. […] Cet engagement a donc un coût irréversible, monétaire ou hédonique, et peut prendre différentes formes : le recours en justice, la publicisation (différend porté devant des instances publiques ou des services de l'Etat), la médiatisation (différend porté devant les médias), les voies de fait ou la confrontation verbale, la destruction de biens ou d'infrastructures, la production de signes (interdiction d'accès, barrières…). » (Torre, Beuret, 2012, p.59). Cet engagement permet de faire la différence avec les tensions, les conflits latents qui sont en fait des causes de conflit plutôt que des conflits eux-mêmes et qui peuvent perdurer dans les sociétés sans se transformer en conflits. Ainsi, la différenciation avec la controverse est le dépassement de l'acte uniquement verbal pour s'inscrire dans l'espace. Le conflit est une expression publique qui regroupe un ensemble de situations qui mettent en évidence publiquement des protestations ou des oppositions. Finalement, la spécificité du conflit est de créer une dynamique d'échanges et de modifier la configuration de l'action (Cadoret, 2006).

L'approche du conflit territorial développée par P. Melé (2003) consiste principalement en des oppositions entre des habitants/usagers et des acteurs publics, des usagers d'un espace, des acteurs publics lors de la négociation et de la mise en œuvre de politiques publiques, c'est-à-dire dans le cadre de la production de l'action. Ce qui conduit à dire que le conflit est interpersonnel (Dziedzicki, 2001). Il est une situation mobilisation d'acteurs pour peser sur des décisions publiques qui orientent les dynamiques socio-spatiales ; le conflit rend saisissable, les jeux d'acteurs, les différents modes de justifications, les références, les représentations de l'espace et de l'action publique, les attentes et valeurs des parties prenantes, par une mise en visibilité accentuée par l'action conflictuelle (Melé, 2003, p.17). Ils sont le révélateur des rapports de force qui s'exercent sur un territoire entre des acteurs, des relations des populations à l'espace en termes d'appropriation réelle ou symbolique, de représentations, de territorialité.

En nous focalisant sur les travaux de géographie et d'aménagement, différents types de conflits existent d'après la littérature scientifique. (1) Le conflit d'aménagement est lié à un processus de décision qui accompagne et élabore un projet. Il recouvre les équipements et infrastructures, les projets d'urbanisme, touristiques, de remembrement, etc. Il exclut les conflits liés aux nuisances, risques et pollutions une fois que l'aménagement est réalisé ce qui conduit dans cette approche à penser le conflit d'aménagement comme un conflit d'implantation qui interroge en particulier les modalités de protection de l'environnement (Lecourt, 2003). Circonscrire l'analyse d'une action conflictuelle au moment de l'implantation conduit à opérer une délimitation temporelle de l'étude, donc à en limiter la portée cognitive sur un territoire, alors même que l'implantation d'un aménagement peut introduire d'autres types de conflits ou reposer sur d'autres conflits préexistants.

Il apparaît donc intéressant de se pencher sur les autres modalités de mise en conflit d'un espace. Le conflit d'usage relève d'une concurrence autour d'un espace ou d'une ressource (Cadoret, 2006 ; Lecourt, 2003). Cette concurrence est souvent le préalable à des conflits d'aménagement qui transforment la répartition des usages par une reconfiguration des rapports d'usages à l'espace considéré. Ce qui est mis en avant dans les conflits d'usages c'est l'impossibilité de concilier des formes d'appropriations ou d'exploitation de l'espace et des ressources naturelles (Melé, 2013).

Le conflit d'environnement *stricto sensu* pour J-M. Dziedzicki apparaît lorsqu'un équipement ou une infrastructure est cause de pollutions, de nuisances, de risques (Dziedzicki, 2001). Le conflit d'environnement concerne donc potentiellement tous les types d'aménagements une fois qu'ils sont réalisés. D'après A. Cadoret (2006) la différence entre conflit d'usage et d'environnement réside dans l'absence de perturbations du milieu dans le conflit d'usage, les perturbations sont uniquement sociales. Elle choisit la terminologie « conflit d'usages lié à l'environnement » pour regrouper les deux types et montre ainsi l'emboîtement des deux dans bien des cas.

Cette catégorisation présente un certain degré d'artificialité dans la mesure où comme l'explicite A. Lecourt (2003) les différents types de conflits peuvent se retrouver au sein d'un même conflit. Élément particulièrement intéressant pour notre recherche, il prend l'exemple des conflits autour de la

construction de barrages hydroélectriques et démontre que le conflit d'aménagement relève de l'opposition à l'implantation du barrage et le conflit d'usage quant à l'utilisation de la ressource en eau. Les deux types de conflit coexistent ainsi dans une même opposition à un projet. Il peut également se développer un conflit d'environnement après la mise en service de l'aménagement lorsque des groupes portent des préoccupations environnementales nées de la présence du barrage.

Qu'en est-il des conflits autour du désaménagement des cours d'eau qu'incarne la RCE ? Peut-on les considérer comme des conflits d'aménagement dans la mesure où les oppositions remettent en cause une mesure environnementale de désaménagement ? Sont-ils une forme « nouvelle » de conflit d'environnement, signifiant que les mesures environnementales sont sources de nuisances, et de dégradations environnementales ? Des conflits d'usages ? L'ensemble ? Notre hypothèse est que les conflits autour de l'effacement des ouvrages transversaux sont des conflits territoriaux qui mettent en jeu successivement différentes composante : usage, aménagement, environnement. Ils sont à la fois singuliers dans leur objet car ils concernent non plus traditionnellement une implantation mais bien un « désaménagement » de l'espace par un démantèlement de l'aménagement, mais leur analyse montre que les mécanismes présentent des similitudes avec d'autres types de conflits analysés par la géographie.

1.2 Qualifier les conflits de restauration de la continuité écologique : registres argumentaires et ancrages spatiaux

Une attention particulière est portée aux usagers dans l'action. Il va s'agir de comprendre quels sont les mécanismes, les raisons et les enjeux des différentes oppositions dans les situations de conflits en prenant appui sur un cadre d'analyse sociale qui met en avant les positionnements des opposants (Dziedzicki, 2003, 2001). Plusieurs questionnements émergent : Pourquoi des usagers s'opposent-ils ? Quels sont leurs arguments ? S'opposent-ils au réaménagement écologique porté par l'action ? S'opposent-ils à l'emparement de la ressource par les acteurs institutionnels au nom de la protection des milieux ? S'opposent-ils aux conséquences de l'effacement en termes justement de milieux et d'environnement ?

Premièrement, nous avons opté pour une analyse des arguments des opposants à la CECE basée sur la grille d'analyse des registres argumentaires proposée initialement par M-L. Poirier Elliott (1988) et que J-M. Dziedzicki a exploité dans ses travaux sur les conflits d'aménagement en France (Tableau 2).

Dimensions conflictuelles	Enjeux	Types d'opposition	Objets	Positionnements des opposants
Incertitudes	Impacts de la décision	Craintes	Protection du cadre de vie Risques Dévaluation foncière	NIMBY (« Not In My Backyard »)
Substantielle	Impacts de la décision	Contestation	La nature du projet Les choix politiques	NIABY (Not in Anyone's Backyard)
Procédurale	Processus local de décision	Dénonciation	Approche fonctionnaliste Absence de transparence Absence de dialogue Insuffisance des dispositifs de participation Absence de considération de l'avis du public	Dispositifs alternatifs de décision et de concertation
Structurelle	Mode de décision global	Remise en cause	La légitimité des décideurs L'intérêt général L'expert/l'expertise La représentation démocratique	« Légitimité de proximité »

Tableau 2 – Les dimensions des conflits d'aménagement (D'après Dziedzicki, 2003).

L'intérêt est de proposer une lecture des conflits comme des oppositions sur le contenu de l'action (la dimension substantielle) mais également sur ses modalités formelles (la dimension structurelle). Cela permet à la fois de saisir les leviers sociaux et spatiaux des oppositions et de proposer une lecture critique de l'action. Plus précisément, la mobilisation d'une grille d'analyse des conflits selon quatre dimensions conflictuelles nous permettra de tester l'hypothèse selon laquelle les conflits liés à la RCE sont à la fois la manifestation de désaccords sur le contenu même de l'action et de critiques concomitantes à l'égard de ses modalités qui tendent à l'infléchir. Ils sont la manifestation de rapports de force sur la légitimité à intervenir sur des espaces appropriés, pour en améliorer la qualité écologique. Le poids des enjeux substantiels et structurels, plus ou moins combinés en fonction des argumentaires déployés, permettra de qualifier les conflits.

L'utilisation de cette grille de lecture permet de répondre et d'organiser les arguments au sein de registres qui qualifient le conflit. Cette approche reste centrée sur les positions des opposants. Le conflit est donc approché d'après leurs positionnements (Dziedzicki, 2003). Les positions des acteurs institutionnels doivent être présentes. L'appréhension des conflits de restauration de la continuité écologique se construit donc également sur une appréhension des leviers de déclenchement des conflits dans le temps et l'espace qui permet de dépasser le strict cadre des positionnements des opposants aux projets et de proposer une analyse incluant les positionnements acteurs institutionnels et leurs stratégies. Il s'agit de déterminer quand il y a conflit, à quel moment il se déclenche, quelles en sont les manifestations matérielles et immatérielles dans une approche du conflit comme une phase de l'action. Au-delà d'une description des situations conflictuelles et dans une perspective cognitive, il s'agit également d'en comprendre les tenants par la mise au jour des discordances fortes qui existent entre les parties prenantes.

2. L'action conflictuelle : de la concertation des projets de RCE à la mise en question de la légitimité des savoirs

L'étude des conflits nés de l'application de la RCE est une clef de lecture relative à la troisième hypothèse : elle cible les modalités d'application et interroge la territorialisation de cette action publique de RCE au regard des attentes « d'inclusion sociale » manifestées localement par des usagers mobilisés contre les projets. Pour répondre à nos questionnements sur la place des usagers dans l'action publique, sur les rapports de force qui s'expriment dans l'action, nous avons opté pour un cadre d'analyse englobant celui de l'analyse de la concertation (Mermet, 2006). Les dispositifs de l'action publique sont ainsi appréhendés dans le but de questionner l'inclusion des usagers. Un deuxième volet porte sur les modes et la portée de la négociation entre les parties prenantes.

2.1 Questionner l'inclusion sociale des usagers dans l'action publique

Si la participation des personnes ou groupes concernés est aujourd'hui considérée comme une « norme de l'action publique environnementale » (Barbier, Larrue, 2011, p.69), les nombreux travaux qui abordent la participation des publics aux politiques environnementales apportent des nuances sur sa pratique effective. De fait, les conflits de RCE interrogent la prise en compte des groupes concernés lors de la mise en œuvre de la politique de continuité écologique, ce qui revient à envisager le rôle des usagers dans l'action publique.

Une première approche est proposée à partir d'une lecture de l'inclusion des usagers ciblés et affectés dans les dispositifs de l'action. Comme le souligne P. Alphandéry et A. Fortier (2012) dans un article sur la territorialisation de la Trame Verte et Bleue en France, la notion de dispositif renvoie aux formes concrètes, aux procédures et aux instruments de l'action publique. Ainsi, elle nous paraît pertinente car elle retranscrit le caractère planifié et volontaire de l'action publique de RCE qui est mise en œuvre par un ensemble d'espaces décisionnels et consultatifs (Comités, Commissions, etc), d'études et de diagnostics qui sont les reflets de procédures instituées. Comme dans le cadre des dispositifs TVB analysés pat les auteurs sus-mentionnés, l'intérêt de leur analyse dans le cadre de la RCE est qu'ils se situent « à l'articulation de rationalités diverses (écologique, économique et sociale), d'échelles différentes (du local au global), fonctionnent à la croisée des domaines publics et privés et mettent en rapport des objets propres aux sciences de la nature et des objets appartenant aux sciences humaines » (Alphandéry, Fortier, 2012). Les dispositifs ne sont donc pas étudiés pour eux-mêmes mais pour ce qu'ils donnent à voir et signifier de l'implication des acteurs, des rapports de force, des connaissances mises en jeu.

Appréhender l'inclusion des usagers implique de saisir les logiques générales de participation aux politiques publiques de l'eau. C. Carré (2015) identifie deux logiques d'action dans les politiques de l'eau, que l'on retrouve dans l'action de continuité écologique. Une première logique « planificatrice » incarne une première forme d'association du public aux politiques d'aménagement. Les usagers, à

travers leurs représentants, sont des acteurs de la planification : ils font partie des Comités de bassin, des CLE, etc., comme nous l'avons abordé ci-dessus. Selon l'auteur, ces dispositifs portent la marque d'une dimension consultative. Un deuxième volet dit « environnementale », est marqué par la volonté d'associer l'ensemble des acteurs. Dans cette optique, la participation des publics est une incarnation d'une dimension sociale des politiques qui s'ajoute aux composantes économiques et administratives.

Par ailleurs, R. Barbier et C. Larrue (2011) ont mis en évidence une grande diversité de pratiques de participation allant de l'auto-mobilisation à la médiation, qui engagent des démarches de concertation, de consultation, de négociation. Plutôt que de nous focaliser sur cette notion, qui a ses limites dans la compréhension des phénomènes - la participation n'est pas une fin en soi mais un processus qui enclenche un mode faire l'action (concertée, négociée, confrontée…) – nous lui avons préféré celles de concertation et de négociation.

La notion de concertation peut être définie comme « le domaine de l'action (de la gestion, de la politique, de la décision, etc.) partiellement négociée, partiellement débattue et délibérée » (Mermet, 2006, p. 77). C'est justement le caractère de la notion qui nous paraît intéressant à plusieurs titres. D'abord, nous souhaitions échapper à une approche classique de la participation selon un gradient d'intensité allant de l'information à la coopération, grille de lecture qui ne nous paraît pas être opérationnelle. En effet, faire de la coopération le stade ultime vers lequel il faut tendre nous semble faire oublier un point qui est le fait que la participation n'est pas un donné en soi : des acteurs ne souhaitent pas participer, exprimant une forme d'« ironie ordinaire » avec laquelle l'action doit composer (Barbier, 2005).

De plus, l'idée selon laquelle la participation relève d'une ouverture volontaire (Barbier, Larrue, 2011) nous apparaît partiellement illustrer la réalité des inclusions d'usagers dans les dispositifs. Quand on se penche sur les projets de RCE il existe une forme d'irruption de l'usager dans l'action, donc de dimension non volontaire de la part des acteurs institutionnels dont nous discuterons la teneur et l'ampleur dans un chapitre dédié à la concertation dans les dispositifs de l'action de RCE (chapitre 7).

L'approche « englobante » nous permet de nous intéresser à de nombreux dispositifs au sein desquels différents modes de « présence » des usagers se déploient (Mermet, 2006). Elle est inclusive, elle comprend la coopération, l'opposition, le conflit comme moments de la décision qui se côtoient, se suivent et se répètent. Ainsi l'approche complémentaire entre le conflit d'une part et la concertation de l'autre permet de considérer l'action dans un ensemble plus vaste que le seul moment de conflit : comment le conflit se forme, comment il se déploie, se résout, et est potentiellement dépassé. C'est aussi reconnaître que les dispositifs de concertation ne sont pas dévolus qu'à un type de participation mais composent avec différents registres parfois dans des temps courts : négociation, consultation… où les choix des acteurs, leurs comportements comptent. La recherche donne à voir à la fois les moments où une coopération se met en place et parfois des phases d'affrontements, durant laquelle l'action prend des voies autres.

Pour incarner ces phases et ces inflexions, la notion de négociation nous paraît utile à mobilier. Comme l'explique C. Carré à propos de la négociation telle que L. Mermet l'entend, la notion s'inscrit dans un modèle de composition plutôt que de décision. Or « composer avec » se fait sur des modes variés allant de « la coopération, [à] l'affrontement, [au] recours à un tiers, etc., souvent dans le même cours d'action » (Mermet, 2009, p.120).

Deux niveaux d'appréhension du conflit étant donc envisagés (comme instrument d'analyse de l'action publique, comme moment de l'action), nous nous attacherons à caractériser la concertation dans ses formes tant coopératives, négociatrices que « confrontatives ». L'idée est de montrer que les oppositions manifestées publiquement dans le cadre des mobilisations collectives conduisent à des ajustements de l'action publique dont il s'agira de mesure la portée locale. Va-t-on vers une reconnaissance de la légitimité des usagers opposants à être force de propositions ? Et plus globalement, le conflit est-il l'occasion d'une réflexion sur le sens à donner aux projets de RCE ? Ce sens est largement conditionné par la manière dont le cours d'eau est considéré, infrastructure naturelle ou objet hydro-social (Linton, Budds, 2014).

2.2 Le cours d'eau comme objet socio-naturel ?

Évoquée en introduction, notre approche du cours d'eau comme anthroposystème en fait un objet humanisé et socialisé, par rapport à l'eau qui peut être appréhendée d'un point de vue physique et technique. Or, nous avons montré dans le premier chapitre la prégnance des dimensions scientifiques et techniques de la RCE au point que nous soulevons le risque de sous-estimation des autres dimensions qui composent l'espace fluvial. L'enjeu qui se dessine dans les conflits est bien l'articulation du cours d'eau comme est un espace de frottement entre l'environnement et l'aménagement. Un tel positionnement engage un une réflexion sur la mise en concurrence de visions du cours d'eau. « Infrastructure naturelle », objet hybride, objet humain, plusieurs approches se déploient dans l'action publique de RCE, qu'il s'agira d'identifier pour en proposer une approche nuancée. En effet, nous faisons l'hypothèse que l'application de la RCE engage une adaptation des références auxquelles se rattachent les acteurs parties prenantes. La complexité des regards portés sur le cours d'eau et sur la RCE, leur évolution dans l'action (par l'action), conduit en retour à une adaptation de celle-ci. Nous questionnerons l'articulation entre des savoirs « usager » et « institutionnels » dans l'action pour démontrer l'asymétrie de légitimité dont ils sont porteurs. Cela interroge la mise en œuvre de la continuité écologique dans sa capacité à dépasser l'intervention technico-scientifique de la doctrine pour composer avec le local.

Notre définition du « savoir » est celle développée par O. Aubriot et J. Riaux (2013) dans un numéro spécial de revue dédiée aux savoirs sur l'eau. Les auteurs s'appuient sur l'approche développée dans « l'Histoire des savoirs » du CNRS (2003), qui en définit les contours par la

négative : il n'est pas absolu, il est donc situé ; il n'est jamais un produit fini, il est donc mouvant et évolutif ; le savoir n'est pas figé, donc il circule, se transmet (Aubriot, Riaux, 2013). C'est dire qu'il existe différents types de « savoirs » appuyés sur des socles de connaissances liées à des ancrages scientifiques, techniques, usagers, toujours en construction, point de vue que nous adoptons volontiers dans la thèse. Les acteurs mobilisent des savoirs selon leurs besoins. Ces savoirs sont donc dépendants des conditions dans lesquelles ils sont créés, c'est-à-dire qu'il faut analyser les savoirs non pour eux-mêmes mais bien avec le système duquel ils sont issus.

La concurrence des savoirs est en jeu dans les processus participatifs (égalités, asymétries, prise en compte, etc.). Cette question est importante car les choix techniques, politiques, sont orientées sur la base de ces savoirs ; de même savoirs et valeurs accordées à l'eau sont liées (Aubriot, Riaux, 2013). En effet, les savoirs incarnent des mises en ordre du monde. Donc les hiérarchiser revient à accorder plus d'importance à une forme de mise en ordre plutôt qu'à une autre.

L'eau est une ressource qui est l'apanage des savoirs techniques, elle est un objet technique car construit comme telle par des savoirs. Mais comme le montrent O. Aubriot et J. Riaux les savoirs techniques sont vastes, ils regroupent plusieurs types de savoirs : conceptuels et intellectualisés d'une part, et d'autre part des savoir-faire qui sont définis comme des savoirs pratiques, qui sont par définition dans l'action donc qu'on ne peut différencier du faire et qu'on ne peut démontrer (Adell, 2011, cité de Aubriot, Riaux, 2013). Ce que nous appelons savoir usager renvoie à cette notion de « savoir pratique », mis en œuvre par un groupe qui s'approprie, se représente l'espace du cours d'eau. Cette absence de démonstration est fondamentale car c'est ce qui la différencie des savoirs techniques conceptuels issus des sciences, etc., et c'est ce qui fonderait sa sous-estimation et son absence de légitimité dans une action publique de RCE qui est principalement fondée sur des savoirs techniques. Les connaissances mobilisées par les usagers dans leur rejet de la RCE illustrent un savoir technique au contenu différent du savoir technique des gestionnaires parce qu'ils sont issus de systèmes de pensées différents (Aubriot, Riaux, 2013). La saisie de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques par la quantification (indicateurs) apparaît comme un outil de savoir et un instrument de pouvoir à l'image de ce que montre H. Brédif (2008) dans un article où il identifie un abandon de l'approche par la qualité au profit des mesures, des nombres, dans une présomption normative. Le savoir « scientifique » est en fait un processus en cours, lié à des postures et des configurations d'acteurs qui contribuent à faire des savoirs scientifiques des objets construits et incertains, ce que les mobilisations collectives mettent en avant en remettant en cause des connaissances scientifiques reconnues par les acteurs institutionnels comme acquises et vérifiées. Dans la thèse, l'analyse des mobilisations à l'encontre de la RCE, la considération des conflits, nous conduit à accorder une place à l'étude des relations entre des types de savoirs mobilisés, mis dos à dos, et pourtant imbriqués.

Ce questionnement alimente la réflexion sur l'appropriation et le rôle social de l'objet cours d'eau. L'espace en tant que forme(s) et morphologie(s) « participe de l'existence et du maintien du collectif » (Cavaillé, 1999, p. 24). Dans ce sens, « la prégnance de certains objets dans l'espace, leur

disposition et le rapport spécifique du groupe à leur égard […] constitue ce ciment collectif » (idem, p.26). Dans ce cas, comment créer les conditions d'une appropriation de l'espace du cours d'eau « écologisé » par les populations locales ? Et inversement, comment créer les conditions d'un projet écologique qui intègre dans son principe même les attentes et les besoins des populations locales ?

Le conflit est appréhendé par les acteurs institutionnels et sociaux comme la manifestation de ratés et de « toussotements » dans l'action qui sont synonymes bien souvent d'un échec. Or, s'il enraye la machine de l'action publique lorsqu'il provoque des blocages et des délais, des travaux invitent à penser à penser le conflit comme participant à la production du social et comme un phénomène normal. P. Fournier et S. Lavaud ne disent pas autre chose lorsqu'ils écrivent que « *enfin codifiés et maîtrisés, le conflit et sa résolution produisent un nouvel équilibre, jusqu'à sanctionner des formes neuves d'appropriation et de territorialisation ; ils peuvent aussi révéler un affrontement, comme des accommodements, entre une norme dominante et des usages minoritaires mais essentiels à la survie ou à l'identité de groupes de population* » (Fournier, Lavaud, 2012, p.272). La particularité de l'action conflictuelle est d'emmener la politique publique dans une nouvelle phase. À quelle échelles spatiale et temporelle se déroule cet ajustement ? De quelle intensité est-il ? Nous nous interrogerons sur le renforcement de territorialités existantes, et sur l'émergence de nouvelles territorialités par une mise nouvelle mise réseau des usagers. Cela revient à questionner les oppositions comme porteuse d'un nouvel intérêt ou d'un intérêt renouvelé pour l'espace du cours d'eau, c'est également proposer une analyse de l'existence d'oppositions comme des leviers de réflexions sur l'action publique de RCE menée depuis les années 2010.

Conclusion du chapitre 2

L'action publique de RCE, lorsqu'elle est conflictuelle, constitue un catalyseur d'interrogations et de discordances qui ne portent pas seulement sur la forme de l'action mais touchent aux fondements même des principes que porte l'action de RCE. Le choix de nous pencher sur les représentations et les attachements d'un type d'acteur sociaux – les usagers – a été développé au regard de ce qu'il peut apporter à la compréhension des conflits de restauration de la continuité écologique.

Les usagers concernés par l'action publique apparaissent nombreux et diversifiés si l'on considère l'ensemble des usages liés à l'espace du cours d'eau, et non seulement les usages de l'eau (*in situ* et *ex situ*). C'est bien autour de cet « espace du cours d'eau » que les représentations et les processus d'appropriation des usagers se développent. Certains usagers sont directement acteurs de la dynamique du cours d'eau et de son espace, ils sont potentiellement ciblés par les politiques de RCE, et *a priori*

affectés par l'intervention physique sur le cours d'eau. D'autres usagers vivent avec le cours d'eau, à côté de lui, le fréquentent occasionnellement ou plus régulièrement : ils sont potentiellement bénéficiaires de l'intervention de RCE, mais peuvent aussi en être affectés négativement. Cette typologie d'usagers arrimée à l'espace du cours d'eau mérite d'être travaillée dans le cadre de cette thèse à la lumière des études de cas, pour aboutir à une proposition de catégorisation alternative et adaptée aux opérations de RCE.

La thèse pose la question complémentaire de la représentation de ces différents types d'usagers ancrés dans l'espace local dans les instances de débat et de délibération autour des politiques de RCE. Pour qu'ils soient acteurs non plus seulement de la dynamique de l'hydrosystème, mais aussi de la réflexion stratégique sur l'aménagement du cours d'eau, il est nécessaire que ces usagers soient représentés d'une manière ou d'une autre. Or, en première analyse, il existe un décalage entre la composition de ces instances et la présence *in situ* des usagers dans les espaces de cours d'eau, ce qui constituerait un premier élément explicatif aux difficultés d'application locale de la RCE. En nous appuyant sur les projets de l'Aulne et de la Seiche, cet aspect est testé en partie 2 et approfondi en début de partie 3.

Derrière la représentation usagère dans les instances, se joue la capacité à faire converger les objectifs de politique publique et les aspirations des acteurs sociaux. Les oppositions entre les deux sphères publiques et sociales – la deuxième étant fort hétérogène – révèlent des discordances qui dépassent le cadre procédural, les modalités d'action publique pour concerner des éléments substantiels : le contenu de la politique publique, *versus* les représentations et l'appropriation de l'espace du cours d'eau. Pour tester nos hypothèses, une méthode qualitative de recueil et d'analyses des données est déployée dans le cadre de deux projets de restauration de la continuité écologique en Bretagne.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Chapitre 3
Choix méthodologiques pour une appréhension des conflits sur la mise en œuvre de la continuité écologique

Dans la veine de la géographie et tel que le suggère l'objet de la recherche, la méthode repose sur une dialectique entre enquête de terrain et vérification des hypothèses. À l'image de la démarche explicitée par E. Petit (2010), un incessant « va-et-vient entre théorie et empirie, entre fabrication des données et fabrication des hypothèses, entre vérification des données et vérification des hypothèses » a été effectué (Beaud, Weber, 2003, p.293). La recherche est conçue comme une enquête dont l'objectif la place résolument dans une approche constructiviste (Mucchielli, 2004 ; Jodelet, 2003). Par la mobilisation de méthodes qualitatives de recueil et d'analyse de données, une attention particulière est portée aux conduites, aux représentations, aux contextes historiques dans lesquels les phénomènes observés s'inscrivent. Elle donne de l'importance aux significations des actions auprès des acteurs concernés. Le terrain est l'autre fil conducteur du processus tant il est présent dans le parcours de recherche en tant que géographe (Marengo, 2013 ; Collignon, Retaillé, 2010 ; Petit, 2010).

Le corpus de la thèse s'attache à des projets de restauration de la continuité écologique dans un cadre régional spécifique qu'est le contexte breton de mise en œuvre de la continuité écologique. Les deux terrains investis sont représentatifs tant des enjeux régionaux de préservation de la biodiversité à travers la remontée des poissons migrateurs (bassin versant de l'Aulne) que de restauration d'une morphologie dégradée (bassin versant de la Seiche). Les projets présentés recouvrent des linéaires étendus, jalonnés par des ouvrages transversaux aux fonctions différentes et marqués par des régimes fonciers différents. Les contextes locaux, les régimes des cours d'eau et les temporalités de mise en œuvre de la RCE. Leur point commun repose sur la similarité du dispositif d'action publique autour du binôme État-structure de bassin et sur le développement d'une dynamique d'opposition de la part d'usagers. L'appui sur ces cas d'étude marqués par des situations conflictuelles permet d'analyser dans quelle mesure l'action publique s'élabore localement en composant avec les revendications et attentes de groupes qui font valoir leurs conceptions des cours d'eau.

Dans un second temps de ce chapitre est présenté notre travail d'enquête, ses formes et les techniques qui ont conduit à la constitution d'un corpus riche de données écrites, orales, visuelles. Certaines techniques restent classiques, d'autres sont plus originales sans être inédites, tel que le

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

photo-commentaire ; toutes ont nécessité une faculté d'adaptation de notre part, ainsi qu'une capacité à concevoir une « grille de mise en commun / en relation » de données composites. Nous expliquons comment nous avons mené l'analyse, par une succession de processus qui empruntent aux outils développés par M. Marengo (2013) d'après J-P. Olivier de Sardan (1995) : combinaison, triangulation et itération. Chacune de ces opérations intellectuelles permet d'activer les potentialités de l'enquête sur le terrain.

I. Un cadre spatial pour l'analyse de l'action de RCE : enjeux régionaux et configurations locales

De manière générale, les vallées sont des espaces de vie majeurs dans le développement territorial. Simultanément, en région Bretagne, la problématique de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques revêt une acuité particulière depuis les années 1970, sous l'angle privilégié des pollutions (agricoles, industrielles, domestiques) qu'elles soient ponctuelles ou diffuses. Une politique de la reconquête de la qualité chimique de l'eau a été portée de manière partenariale (État-Région) par les programmes Bretagne Eau Pure entre 1994 et 2006, et depuis 2007, par le Grand Programme 5. Depuis la DCE, une autre tentative de réponse au problème de la dégradation environnementale des cours d'eau s'est ajoutée, à savoir l'intervention sur les paramètres physiques et sur les populations piscicoles.

Alors que l'effacement du barrage de Kernansquillec sur le bassin versant du Léguer (Côtes d'Armor) fait figure d'exemple précurseur et que les associations environnementales bretonnes sont très mobilisées sur le volet biologique des cours d'eau, l'intégration de la continuité écologique dans les objectifs des outils de planification et de programmation de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ne s'opère pas avec la même aisance dans toutes les vallées. Si la continuité écologique apparaît comme un levier de l'action territoriale en faveur de l'eau et de la biodiversité en Bretagne, elle fait l'objet sur certains bassins versants d'une remise en cause locale lors du lancement de projets contractualisés.

1. Enjeux et espaces de la continuité écologique en Bretagne : de la connaissance à l'action

En Bretagne, la mise en œuvre de la continuité écologique est une émanation de la politique nationale, avec des adaptations locales liées au contexte. L'action publique s'inscrit dans un réseau hydrographique aux caractéristiques hydrologiques naturelles fortement modifiées par un palimpseste d'aménagements dus aux nombreuses fonctions et usages de l'eau (1.1). Elle est fortement imbriquée dans la politique de la gestion des ressources en poissons migrateurs, qui fait de l'enjeu de la libre

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

circulation piscicole une priorité (1.2). L'ancienneté de l'inscription territoriale de la politique de l'eau en Bretagne pose la question d'un renouvellement des enjeux que représentent la planification et la programmation de la continuité écologique avec la restauration des écoulements naturels (1.3).

1.1 Les cours d'eau bretons : de petits systèmes densément aménagés

D'une superficie d'environ 27 000 km^2, la Bretagne occupe une position péninsulaire sur la façade ouest du continent européen. Les cours d'eau bretons présentent des caractéristiques spécifiques liées à cette situation d'extrême continental. Ils sont de faible longueur, moins de 100 km pour la plupart (Ledard *et al.*, 2001), et s'insèrent dans des bassins versants aux superficies très variables avec une domination des petits bassins versants[42]. Une grande majorité des cours d'eau sont des fleuves côtiers, d'où cette particularité de systèmes isolés hydrographiquement les uns des autres. Le réseau hydrographique est particulièrement dense avec environ 30 000 km de cours d'eau (DREAL, 2014). Le socle armoricain qui constitue les sous-sols de la région a connu une succession de périodes de sédimentation, d'édification de montagnes et de plissements et de périodes d'érosion qui ont aplani les reliefs constitués essentiellement de « plateaux, de collines et de crêtes, dont les altitudes subégales donnent cet aspect global de massif ancien, aux altitudes modestes » (Le Dû-Blayo, 2007, p.47).

La pluviométrie présente un gradient d'intensité de l'est vers l'ouest[43]. Appartenant au domaine climatique tempéré océanique, la Bretagne est caractérisée par des hivers doux et pluvieux pendant lesquels ont lieu les *maxima* de précipitations et des étés relativement frais et humides (Dubreuil *et al.*, 2012 ; Chaplais, 2010). La faible perméabilité du sous-sol due aux types de roches présents conduit à un ruissellement marqué des eaux de pluie en surface et subsurface et à une absence de grand aquifère. Les écoulements relèvent d'un régime pluvio-évaporal (ou pluvial océanique) et sont variables selon les saisons, pouvant conduire à « de singuliers écarts » (Pagney, 1988, p.138).

Le climat, le relief et la nature des sous-sols ont produit une diversité écologique importante des cours d'eau marquée par une dichotomie. Tandis que les espèces rhéophiles fréquentent plus facilement les cours d'eau de l'ouest breton et qu'y domine la végétation à renoncule, les cours d'eau de l'est sont plus adaptés aux espèces de milieux calmes et d'eau plus chaudes de types myriophylles et nénuphars pour la végétation (Ledard *et al.*, 2001).

Au-delà de ce dispositif physico-naturel, les fonctionnements des cours d'eau bretons sont liés à leur aménagement et aux modifications historiques qui ont contribué à transformer les écoulements et la morphologie. En effet, la faible énergie des cours d'eau a conduit au fil des siècles à leur aménagement croissant pour répondre aux besoins des populations locales. Les ouvrages transversaux,

[42] En effet, seuls cinq bassins ont une superficie qui dépasse 1000 km^2, le bassin versant de la Vilaine étant le plus étendu avec 10400km^2 soit environ 1/3 de la surface de la région.
[43] La pluviométrie moyenne entre 2001 et 2016 est de 693 mm à Rennes et de 1210 mm à Brest (http://www.bretagne-environnement.org).

au premier rang desquels les seuils, occupent une place prépondérante dans ces systèmes anthropisés. Les cours d'eau bretons sont anciennement et densément aménagés par différents types d'ouvrages transversaux (Figure 7).



A. Moulin de Bouillants à Vern-sur-Seiche au début du 20ème siècle (Ille-et-Vilaine)



B. Canal de Nantes à Brest: écluse de Prat-Pourric dans les années 1950 (Finistère).



C. Barrage de Rophémel à Guenroc dans les années 1980 (Côtes d'Armor).



D. Seuil de pêche de Bellanger en 2013 (Ille-et-Vilaine).

Figure 7 - Types d'aménagement transversaux dominants sur les cours d'eau bretons : (A) seuil de moulin, (B) seuil pour la navigation, (C) barrage hydroélectrique, (D) seuil de loisirs (pêche, baignade…) (C. Le Calvez, 2016, sources : Archives départementales d'Ille-et-Vilaine[44], Archives départementales du Finistère , Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement des Côtes d'Armor (CAUE 22)).

Les moulins ont opéré un véritable phénomène de « colonisation » des rivières. À partir d'analyses archivistiques et bibliographiques, M. Thibault et C. Vinot retracent le développement des moulins à l'échelle du massif armoricain (Thibault, Vinot, 1989). Ils situent les premières implantations autour des 9ème et 10ème siècles suivies d'un développement particulièrement fort à partir des 13ème et 14ème siècles qui s'accompagne d'une diversification des types de production (blé, foulon, tan, papier). Ils concluent par le constat d'une « utilisation de l'énergie hydraulique [qui] a trouvé dans cette région un terrain réceptif et favorable » (*idem*, p. 207). L'inventaire, bien que centré sur les cours d'eau à saumon, permet par extension de dresser un portrait synthétique de la Bretagne des moulins à eau et des ouvrages transversaux du début du 19ème siècle. La Bretagne est une région de moulins à eau

[44] L'acronyme AD est utilisé pour la suite de la démonstration lorsque la source provient d'Archives départementales. Les numéros de départements sont accolés : 35 pour l'Ille-et-Vilaine et 29 pour le Finistère.

avec un gradient d'implantation croissant vers l'ouest. Au-delà du strict périmètre breton, des statistiques de 1809 semblent indiquer que la majorité des moulins du massif armoricain sont implantés dans trois départements : Finistère (2383), Côtes d'Armor (2042) et Manche (1986) ; ces départements regroupent les rivières à saumon où les implantations sont deux fois plus fortes que la moyenne française selon les auteurs. C'est en Ille-et-Vilaine que les données recueillies dénombrent le moins de moulins à eau (725). La vocation de la mouture de céréales domine. L'implantation se fait généralement sur des cours d'eau petits à moyens, en témoigne le faible équipement de grands cours d'eau comme l'Aulne (17 moulins) comparé à ses affluents qui totalisent 124 moulins.

La mise en navigation des cours d'eau est une orientation ancienne de l'aménagement fluvial breton. En effet, dès le milieu du 16ème siècle les premiers projets émergent sur la Vilaine, équipée d'une nouveauté technologique : les écluses à sas (Dana, 2013). Les voies naviguées bretonnes s'appuient sur un réseau de cours d'eau existants, creusés et mis au gabarit, et la construction de portions *ex-nihilo* pour les raccordements et notamment le passage des lignes de crêtes. Ainsi, l'utilisation des cours d'eau comme axe de circulation dans une région enclavée comme la Bretagne a également conduit à une modification en profondeur de certains cours d'eau importants (Vilaine, Aulne, Blavet …). Cet autre type d'utilisation s'est traduit en Bretagne par l'aménagement longitudinal (digues et berges rehaussées) et transversal (écluses et seuils/barrages) de portions importantes de cours d'eau transformant leur fonctionnement et le paysage de vallées[45]. À la fin du 19ème siècle, ce sont 326 écluses qui sont implantées, soit autant d'ouvrages transversaux.

La construction des barrages débute dans les années 1920-1930. Des barrages emblématiques sont construits comme celui de Guerlédan (1929[46]) sur le Blavet qui coupe le canal de Nantes à Brest et interrompt la continuité de la navigation d'ouest en est, le barrage de Rophémel sur la Rance (1937), plus récemment la retenue de Saint-Barthélémy sur le Gouët (1980), et le barrage d'Arzal (1971) dans l'estuaire de la Vilaine. En 2014, 33 installations hydroélectriques fonctionnent et produisent environ 1% de la production régionale d'électricité[47]. La pérennisation de l'utilisation traditionnelle de l'énergie hydraulique sur les seuils est rare en Bretagne, au contraire d'autres régions françaises où les micro-centrales hydroélectriques/la micro-hydroélectricité se développent à la faveur notamment des secteurs montagneux en particulier dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie[48]. Enfin, la Bretagne n'échappe pas à la « mode des plans d'eau » dans les années 1970-1980. Leurs implantations réutilisent des seuils existants ou engendrent la construction de nouvelles retenues adaptées aux besoins des communes. Ils deviennent les nouveaux espaces aquatiques attractifs en matière de loisirs pour la baignade, la pêche et la promenade, mais aussi recherchés pour l'implantation d'infrastructures touristiques tels que l'hébergement de plein air. Pour la Bretagne, ces retenues représentent

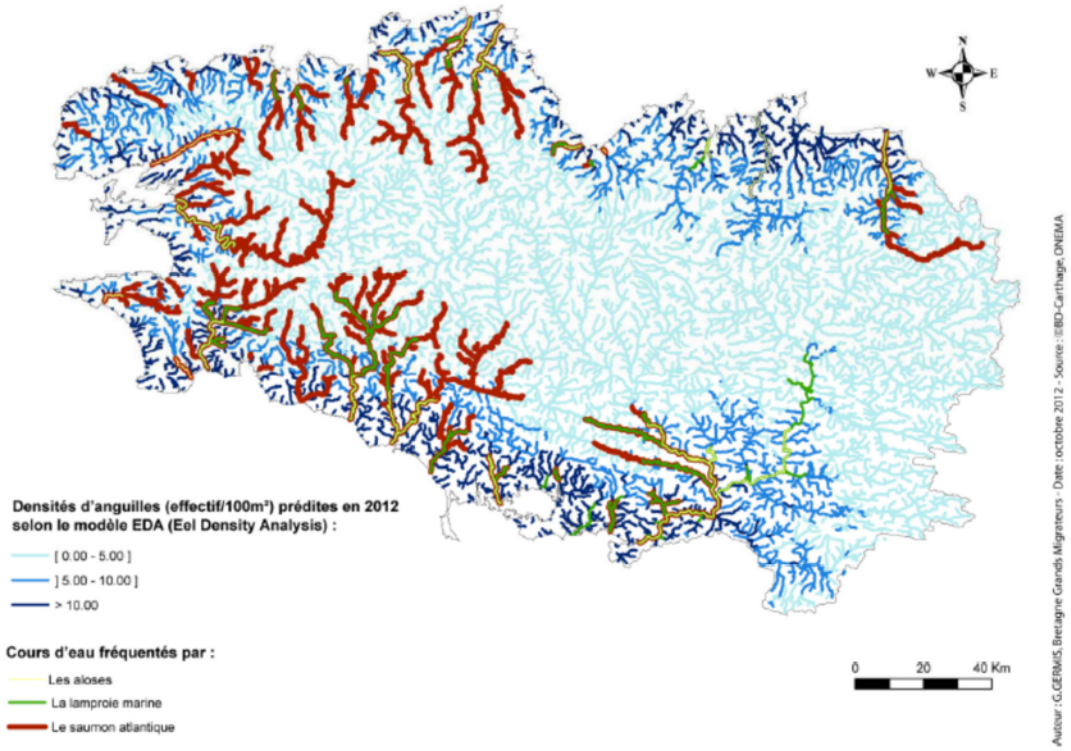
[45] http://evolution-paysage.bretagne-environnement.org/dynamique_vallee/pages/theme_vallee_theme_2.html.
[46] Les dates entre parenthèses correspondent à la mise en service des ouvrages.
[47] http://www.bretagne-environnement.org/Media/Chiffres-cles/L-hydroelectricite.
[48] http://www.france-hydro-electricite.fr.

actuellement un enjeu fort en matière de qualité physico-chimique en particulier autour de la problématique de l'eutrophisation de l'eau et de la prolifération des cyanobactéries. Selon les expertises, la restauration de la continuité écologique apparaît bénéfique dans certaines situations pour limiter les impacts de l'effet retenue.

En Bretagne, les ouvrages transversaux sont généralement de petite taille, c'est-à-dire inférieurs à 2 mètres de hauteur (DREAL, 2014). Cependant leur multiplication et leur succession sur les cours d'eau ont des impacts sur la continuité écologique, les habitats et participent de la fragmentation des cours d'eau. L'évaluation de la fragmentation des cours d'eau - qui se base sur l'identification des obstacles à l'écoulement et le calcul des taux d'étagement - apparaît comme un enjeu préalable de connaissance afin d'adapter les objectifs de restauration piscicole et morphologique aux territoires de mise en œuvre.

1.2 Une planification axée sur la continuité piscicole

La mise en œuvre de la continuité écologique en Bretagne réactive les enjeux régionaux de la politique de l'eau et de la biodiversité. La situation géographique de péninsule et les caractéristiques naturelles de l'hydrologie font des fleuves côtiers bretons des axes privilégiés pour les grands migrateurs (Carte 2).



Carte 2- La fréquentation des cours d'eau bretons par les poissons migrateurs en Bretagne en 2012 (Réal. Bretagne Grands Migrateurs, 2012).

Ceux-ci font l'objet d'une protection ancienne et réaffirmée par la mise en œuvre de mesures de restauration de la continuité piscicole. Parallèlement, le volet morphologique occupe une place croissante dans les tentatives d'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau bretons.

La continuité piscicole, une priorité à l'échelle régionale

La Bretagne est l'une des régions françaises où les populations de poissons migrateurs sont les mieux préservées. Deux espèces sont particulièrement emblématiques de la situation favorable du cas breton : le Saumon atlantique, qui fréquente 25 rivières et représente plus de 50% des prises annuelles nationales et l'Anguille européenne dont la fréquentation représente une part importante de la biomasse à l'aval de cours d'eau (Arago, Vauclin, 2000). La situation privilégiée de la région au regard du contexte national a conduit à la mise en œuvre d'une gestion afin d'enrayer la tendance générale à une diminution des stocks dans les cours d'eau bretons de l'ensemble des espèces migratrices (Anguille européenne, Saumon atlantique, Truite de mer, Aloses, Lamproies).

L'enjeu de la préservation des espèces migratrices à l'échelle régionale émerge véritablement dans les années 1970 avec la prise de conscience d'un effondrement de la fréquentation des cours d'eau historiquement reconnus pour leur richesse en poissons migrateurs. Elle s'articule avec la montée en puissance d'un nouveau mode d'entretien des cours d'eau qui prend le relais des actions d'envergure de nettoyage, voire de réouverture des cours d'eau, menées pour remédier à l'abandon constaté des cours d'eau non domaniaux depuis la seconde Guerre mondiale. Basé sur des méthodes dites « douces » car elles évitent les interventions de type curage, modification de berges, etc, l'entretien qui se répand à partir des années 1980 privilégie l'entretien régulier et différencié. Le rôle de l'Association pour la Production et la Protection du Saumon en Bretagne (APPSB)[49] est à ce titre symptomatique de la naissance d'une articulation entre le constat d'une dégradation généralisée de l'état des cours d'eau et l'enjeu de la restauration des populations de poissons migrateurs. La lutte contre la pollution est d'emblée leur cheval de bataille comme le rappelle leur slogan « Quand le poisson meurt, l'homme est menacé ». La nouveauté réside dans l'approche qu'ils ont de leur combat. Ils font du nettoyage des rivières bretonnes un symbole à travers les opérations « Rivières Propres » (Kernalegenn, 2014). L'APPSB, qui devient en 1983 Eau et Rivières de Bretagne (ERB), a occupé un rôle de premier plan dans la construction du Saumon atlantique comme symbole de la qualité de l'eau et de la nécessité de mener des opérations d'entretien régulières, allant jusqu'à défendre la conservation de l'espèce. Bien que centrée sur la question de la pollution des eaux, elle n'en reste pas moins une association précurseur dans la prise de conscience de l'impact des barrages sur les cours d'eau dans les années 1970.

Les poissons migrateurs ciblés sont investis d'un triple statut. Ils « font partie du patrimoine piscicole et halieutique des cours d'eau bretons. Ils sont également des indicateurs du bon fonctionnement des cours d'eau.

[49] L'association est créée en 1969.

Ils sont aussi des éléments de la biodiversité des cours d'eau » (DREAL, 2014, p.7). Ils représentent un enjeu environnemental, patrimonial mais aussi économique car les espèces sont une ressource pour la pêche professionnelle et amateur, et un enjeu historique car ils sont perçus comme constitutifs de l'histoire bretonne (Germis, 2014).

La préservation des espèces migratrices à l'échelle régionale s'appuie sur les Plans de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI). Déclinés à l'échelle régionale par les services techniques de l'Etat et les établissements publics sous tutelle, ce sont les documents de référence de la gestion des poissons migrateurs depuis 1994. Ils définissent le cadre et les objectifs de la préservation et de la protection des espèces grandes migratrices. Les Plans nationaux quinquennaux « poissons migrateurs » (1981-1985 ; 1986-1990) sont intégrés dans les Contrats de Plans Etat-Région (CPER) à partir de 1992 (Dartiguelongue, 2012). Ces CPER assurent l'articulation entre le plan national et les plans régionaux dans un engagement réciproque. Ils sont l'occasion des premières mesures de restauration de la continuité piscicole en Bretagne. L'intérêt est aussi financier car la contractualisation dans le cadre des CPER successifs permet un apport financier important pour les actions (*idem*, p.24). L'existence des programmes poissons migrateurs dans la politique contractuelle témoigne de l'acuité de l'enjeu à l'échelle régionale. Au sein de ces orientations, la continuité piscicole apparaît à chaque nouveau plan quinquennal comme un levier prioritaire des actions en faveur de la sauvegarde des espèces identifiées. Les montants alloués en témoignent (Encart 3). La constance de la mobilisation de la continuité piscicole cache cependant des évolutions dans les modalités et les caractéristiques de sa programmation :

- Premièrement, il apparaît une évolution dans les types d'opérations de restauration proposées qui illustre la tendance générale en France à favoriser progressivement l'effacement des ouvrages transversaux au détriment des solutions comme les passes à poissons qui dominent dans les années 1990 (Programme Poissons Migrateurs du CPER 1994-1999) ;
- Un deuxième changement apparaît dans les espaces ciblés par les opérations de RCE. Alors que les premières actions étaient identifiées sur des cours d'eau jugés prioritaires pour telle ou telle espèce migratrice, les derniers programmes d'action se concentrent sur des linéaires prioritaires déterminés dans le cadre de la politique de l'eau et de la biodiversité où le risque de non atteinte des objectifs est plus grand ;
- Le dernier changement marquant relève de la construction de l'enjeu « poissons migrateurs » dans les orientations régionales. La 4ème génération du CPER pour la Bretagne (2015-2021) est le premier à ne pas comporter de volet spécifique dédié aux poissons migrateurs (Germis, 2015). L'articulation entre la gestion des poissons migrateurs et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques est dans ce cas flagrante. La politique « poissons migrateurs » de la Région s'appuie sur l'ensemble des documents de planification, de programmation qui touchent à la préservation des milieux aquatiques et des espèces afin de structurer l'action. Ainsi les orientations « poissons migrateurs » sur la période 2015-2021 sont une synthèse des orientations existantes où « restaurer

et garantir la libre circulation migratoire » par la mise en conformité des ouvrages sur les linéaires prioritaires est l'objectif dominant.

La tendance accentuée dans le CPER actuel à croiser les enjeux des différents programmes qui traitent de la préservation des poissons migrateurs conduit à une distinction de moins en moins nette entre les outils et les orientations proposées, chacun s'alignant pour proposer une unité d'action. Ainsi, le volet « poissons migrateurs » (2015-2021) recouvre les orientations du PLAGEPOMI 2013-2017.

> Depuis la création des plans régionaux, la libre circulation des espèces migratrices s'est peu à peu affirmée comme un objectif structurant pour remplir les objectifs de préservation et de restauration. La libre circulation apparaît dans le plan 2013-2017 comme un axe prioritaire, qui s'accompagne de l'identification d'une liste de 84 ouvrages transversaux prioritaires à la montaison et à la dévalaison des espèces en Bretagne. Le document du PLAGEPOMI 2013-2017 indique le bilan financier des actions réalisées dans le cadre du plan 2005-2012 et inscrites au programme « poissons migrateurs » du CPER de 2005 à 2011. Le premier poste de dépense dans le cadre des actions correspond à la libre circulation. L'addition des montants des études et des travaux pour la libre circulation permet un chiffrage à 3,4 millions d'euros. Le saumon représente le premier poste de dépense par espèce avec 2,2 millions d'euros. Pour J. Dartiguelongue (2012), il existe cependant un décalage dans le temps des deux outils de planification et de mise en œuvre qui peut poser problème pour l'efficacité des mesures. Mais il existe une cohérence spatiale (région, départements) et des acteurs qui compensent et apportent une cohérence territoriale.

Encart 3 - La libre circulation des poissons migrateurs dans les plans de gestion en Bretagne.

La contractualisation de la protection des poissons migrateurs s'appuie fortement sur la dimension piscicole de la restauration de la continuité écologique. Le renforcement réglementaire de la LEMA et des Lois Grenelle apporte des clefs dans le cadre des plans régionaux d'action pour les poissons migrateurs. Dans l'autre sens, la dimension piscicole de l'effacement des ouvrages est présente dans les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 qui comprend un chapitre « Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs » (chapitre 9) autour des objectifs de restauration « du fonctionnement des circuits de migration » et d'assurance de « la continuité écologique des cours d'eau ». Le classement en liste 1 et 2 des cours d'eau de la LEMA est mobilisé comme un outil de la réglementation et de la gestion des poissons migrateurs amphihalins[50], de même que les cours d'eau identifiés au titre de la protection de l'anguille. En fonction des contextes locaux, les SAGE peuvent également identifier des cours d'eau sur lesquels la continuité écologique est nécessaire pour atteindre le bon état.

[50] Une espèce amphihaline migre alternativement en eau douce et en eau salée à des moments précis de son cycle de vie. Le qualificatif « amphihalin » désigne donc aussi bien les espèces anadromes que catadromes.

Un nouveau levier pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne

Prenant appui sur un recouvrement total du territoire breton par des SAGE lié à « l'ancienneté » de la problématique de l'eau par les paramètres chimiques et les pollutions diffuses, l'objectif de la continuité écologique a rapidement été intégré aux orientations prioritaires de la politique de l'eau à l'échelle régionale. La restauration hydromorphologique est devenue un levier de l'action en faveur de l'eau et des milieux aquatiques dans ce qu'il convient d'appeler un glissement des enjeux vers les milieux aquatiques, qui n'occulte cependant pas la dimension physico-chimique qui reste toujours l'enjeu dominant (eutrophisation).

L'inscription de la continuité écologique dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques relève, à un premier niveau, de sa prise en compte à l'échelle des périmètres des Agences de l'eau. Depuis 2007, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (AELB) adapte ses cadres de planification et d'aides. La politique territoriale de l'AELB s'appuie sur un nouveau type de contractualisation à travers les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) qui remplacent les Contrats Restauration Entretien (CRE), outils précédents pour l'intervention sur les milieux aquatiques, mais non exclusifs. Une adaptation thématique des orientations des SDAGE Loire-Bretagne a lieu, appuyée par un développement des financements en faveur des opérations de restauration de la continuité écologique. Donc, le 9ème programme de l'AELB (2007-2012) est le premier à articuler les objectifs de la loi sur l'eau de 2006 et les enjeux locaux (Graindorge, 2016). Dans le cadre des exigences européennes de la DCE, il s'agit en particulier de donner davantage de poids aux actions de restauration des milieux aquatiques pour l'atteinte du bon état des masses d'eau.

Désormais, les opérations de restauration et d'intervention sur les milieux ne peuvent être financées par l'Agence que dans le cadre d'une contractualisation (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2012). L'approche par les CTMA marque une évolution de l'action vers une démarche intégrée. La mise en œuvre de la RCE est désormais inscrite dans la programmation des CTMA à l'échelle locale. Les SDAGE qui se sont succédés depuis la loi sur l'eau de 2006 font la part belle à la continuité écologique qui est placée à l'intersection des problématiques de qualité de l'eau et de protection de la biodiversité. De ce point de vue, ils opèrent une synthèse des enjeux nationaux, abordés au chapitre 1, dans une perspective d'adaptation aux contextes régionaux et locaux. Depuis 2016, les nouveaux SDAGE prennent en compte la « composante bleue » de la TVB, ce qui engendre une articulation renforcée entre le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Bretagne et le SDAGE qui se déploie à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Une étape supplémentaire de l'incorporation régionale des enjeux de la continuité écologique est franchie. Très concrètement, les deux bassins versants choisis pour la démonstration voient leurs objectifs de restauration de la continuité écologique intégrés aux objectifs et mesures du SRCE breton dans le cadre des actions Trames Bleues. Les actions sont les suivantes :

- La systématisation de la prise en compte de la trame verte et bleue et de ses fonctionnalités dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants (C.9.1) ; cela signifie faire le lien entre les différents outils de gestion et leurs objectifs ;
- La préservation et la restauration des zones humides, des connexions entre les cours d'eau et les zones humides, entre les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques, et de leurs fonctionnalités écologiques (C.9.2) ;
- La préservation et la restauration des fonctionnalités hydrauliques et écologiques des têtes de bassin versant (C.9.3).

Parallèlement, pour appuyer l'ambition de la RCE, une augmentation des financements pour la mise en conformité des ouvrages transversaux a lieu dans le 10ème programme (2013-2018) de l'AELB. Elle finance désormais à hauteur de 70% les études d'aide à la décision et les travaux d'effacement des obstacles à l'écoulement pour les Ouvrages Grenelle, liste 1 et 2 dans et hors contrat et pour les autres ouvrages dans le cadre d'un contrat (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2014). Dès 2012, le classement en liste 1 et 2 des cours d'eau est arrêté par le Préfet. Deux remarques peuvent être formulées le concernant. Le temps durant lequel les listes ont été produites est relativement court, marqueur d'une mobilisation précoce des acteurs institutionnels sur le sujet. La rapidité d'exécution interroge dans une certaine mesure les décisions de classements au regard des exigences de concertation pour la définition des linéaires concernés. D'autant que l'étendue des linéaires à restaurer pour la continuité écologique témoigne d'une politique régionale ambitieuse en matière de restauration. Ces deux dimensions tendent à faire de la Bretagne un bon élève de la continuité écologique.

De principe d'action, la continuité écologique est devenue un outil au service d'enjeux environnementaux régionaux. Ce glissement est particulièrement saisissable à l'échelle régionale et reflète l'orientation générale donnée à l'échelle nationale, qu'illustre la prépondérance de la dimension piscicole, anciennement construite comme un enjeu à l'échelle régionale. Son intégration progressive et renforcée aux outils de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques est telle que l'on peut parler de co-construction de l'enjeu « qualité » par le maintien des espèces migratrices dans les cours d'eau bretons. L'imbrication des objectifs, des outils au service de la RCE, des territoires concernés, structure un réseau régional d'acteurs institutionnels composite positionné selon l'échelle d'intervention et le rôle dans la politique de la continuité écologique (Figure 8).

L'expertise technique locale, portée par la Fédération de pêche et le discours régalien porté par l'ONEMA/l'AFB et les instances préfectorales, occupent une place déterminante : ils sont à la fois présents dans les instances décisionnaires, dans les comités consultatifs voire dans les structures de mise en œuvre opérationnelle. La Fédération de Pêche et l'ONEMA/AFB sont à cet égard emblématiques de ce cumul de postes qui leur assure un pouvoir déterminant tout au long de la chaîne

d'action publique, bien que les personnes représentantes ne soient pas forcément les mêmes dans les différentes instances.

1.3 Fragmentation des cours d'eau et diagnostic des obstacles à l'écoulement en Bretagne

Dans cette dernière section, nous nous efforçons de dresser un état des lieux des espaces concernés par la continuité écologique et sur lesquels des opérations ont été menées ou sont prévues. Le but est bien de montrer que malgré la convergence des objectifs à l'échelle régionale, sa mise en application fait l'objet de temporalités hétérogènes selon les connaissances en place en matière d'inventaire des obstacles et d'évaluation de la fragmentation des cours d'eau. Elle dépend également de l'avancement des programmes d'action et de la priorisation au sein de chaque bassin.

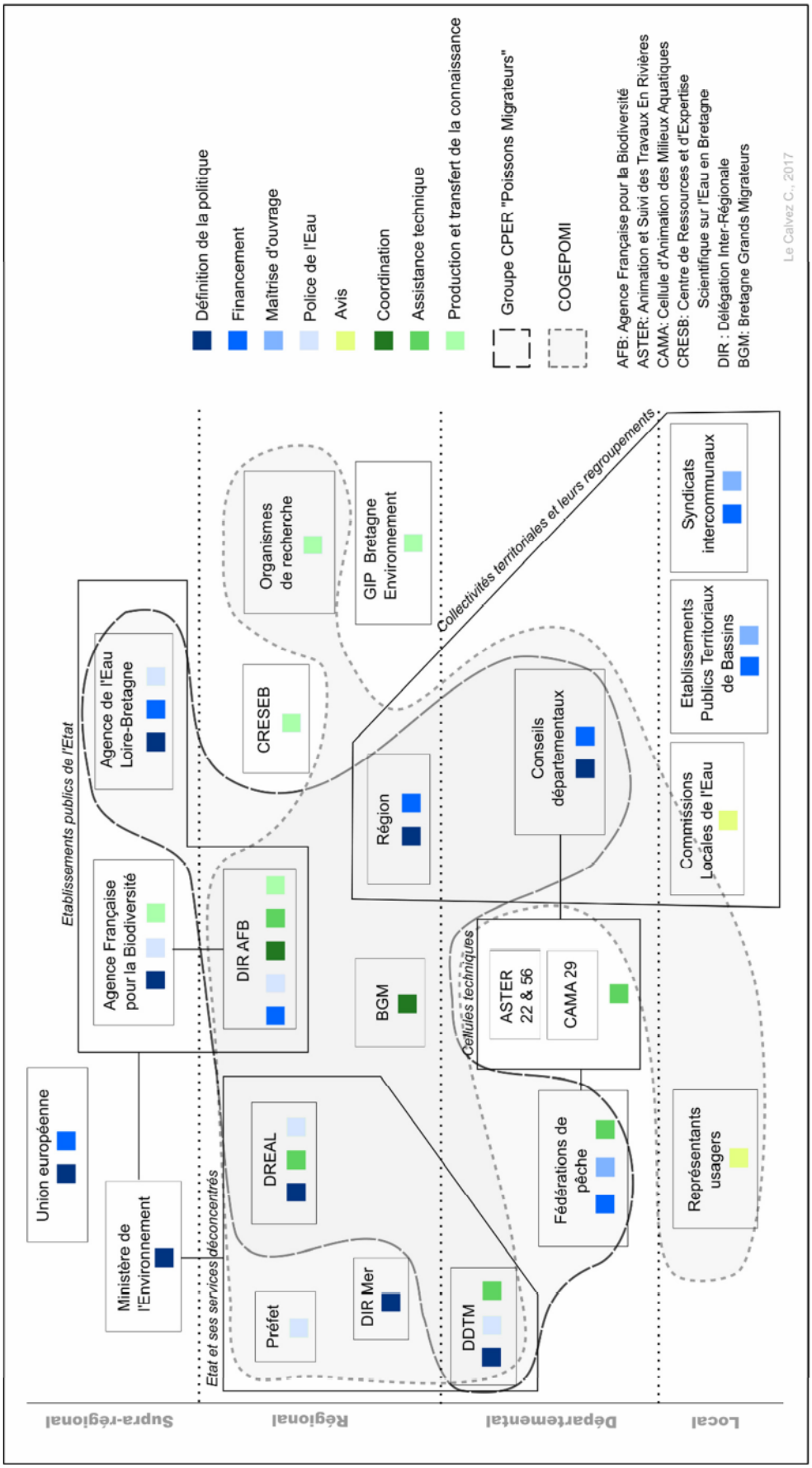


Figure 8 - La restauration de la continuité écologique en Bretagne : un dispositif multidimensionnel.

Une construction récente de la connaissance sur la fragmentation

L'atteinte de la qualité des milieux aquatiques repose sur une connaissance de l'état initial des cours d'eau. Or la politique de la continuité écologique émerge dans le contexte d'un déficit de connaissances sur l'état de la fragmentation des cours d'eau et du nombre d'ouvrages aménagés en France, quand bien même un suivi de l'hydromorphologie des cours d'eau existe à des échelles complémentaires, basé sur l'analyse des pressions anthropiques, des altérations physiques et des processus longitudinaux et latéraux (Baudouin *et al.*, 2015 ; Gob *et al.*, 2014 ; Chandesris *et al.*, 2008). Le plan national de la restauration de la continuité écologique lance à partir de 2009 de nouveaux outils centrés spécifiquement sur la caractérisation des ouvrages transversaux et sur la fragmentation des cours d'eau : la création d'un protocole d'Informations sur la Continuité Écologique (ICE) et le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE). Ils proposent un diagnostic de la franchissabilité des ouvrages dans une perspective de priorisation des interventions et sont complétés par des approches multicritères et des études locales d'ouvrages qui mobilisent le taux d'étagement du cours d'eau pour prioriser les actions.

La méthode « Informations sur la Continuité Écologique » (ICE) est lancée en 2010 et finalisée en 2014 par l'ONEMA (Baudouin *et al.*, 2015). Sa mission est de « diagnostiquer et quantifier les éventuels impacts des ouvrages hydrauliques sur la circulation des poissons »[51] par l'attribution d'une note aux ouvrages selon les possibilités de franchissement par les espèces cibles (Tableau 3). Orientée sur la dimension piscicole de la continuité écologique, la procédure est standardisée afin de garantir l'homogénéisation des résultats à l'échelle nationale.

Classe de l'ICE	Définition	Commentaires
0	Barrière totale	Obstacle total à la migration des espèces-cibles sauf dans des cas exceptionnels
0,33	Barrière partielle à impact majeur	Obstacle franchissable sur une période très limitée et pour une fraction très limitée de la population du groupe ciblé - Retards à la migration engendrés
0,66	Barrière partielle à impact significatif	Obstacle franchissable une grande partie du temps et pour la majeure partie de la population du groupe ciblé - Possibilités de retards à la migration
1	Barrière franchissable à impact limité	Absence d'obstacle significatif. La plus grande partie de la population du groupe ciblé franchit dans un temps court et sans dommage l'obstacle - Retards éventuels dans certains cas
NC	Barrière à impact indéterminé	Les données ICE ne suffisent pas à déterminer la franchissabilité

C. Le Calvez d'après Baudouin et al., 2014

Tableau 3 - Les cinq classes de franchissabilité d'un obstacle. Elles ont vocation à remplacer les classes proposées dans la base de données du ROE (6 classes de 0 à 5).

Le ROE a été créé par l'ONEMA afin de dresser un état des lieux national et lissé des ouvrages implantés sur les cours d'eau (Baudouin *et al.*, 2015). Il repose sur une estimation chiffrée du nombre d'ouvrages[52] qui représentent un obstacle à la continuité écologique au titre de l'art. R.214-109 du CE.

[51] http://www.onema.fr/des-methodes-de-reference-pour-evaluer-la-continuite-ecologique .

[52] La dernière mise à jour de l'ONEMA datant d'octobre 2016 dénombre 85 371 obstacles référencés (validés) dans le ROE, tous types et statuts d'ouvrages confondus.

Pour la Bretagne en 2016, le ROE indique le recensement de 3491 obstacles à l'écoulement dont 2197 obstacles existants et 284 ouvrages détruits partiellement (Tableau 4). La mention de l'état des obstacles est essentielle car elle permet de nuancer les chiffres avancés, qui sont plutôt une estimation basse, de nombreux cours d'eau n'ayant pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif. L'établissement d'une typologie des obstacles en 7 classes a également été mené à partir de la base de données : seuils, barrages, digues, épis, buses, ouvrages associés à des ponts, grilles de pisciculture. Une huitième classe regroupe les ouvrages dont l'information n'est pas renseignée (soit une classe « nulle »). On retrouve dans cette base les types d'ouvrages dont la trajectoire a été décrite dans le point précédent.

Nombre total	Statut des obstacles recensés au ROE 2016 pour la Bretagne				
	Existant	Détruit partiellement	Détruit entièrement	En construction/ En projet	Non qualifiés
3491	2197	284	471	9	530

C. Le Calvez, 2016. Source: ROE 2016, ONEMA

Tableau 4 - Les obstacles référencés dans le ROE 2016 pour la Bretagne.

Bien que parcellaire, la base de données du ROE précise les caractéristiques des ouvrages transversaux répertoriés ainsi que leur densité. Les seuils de rivière sont les ouvrages les plus représentés à l'échelle de la région (1468 ouvrages recensés). Le ROE informe également sur la manière dont sont construits les recensements. Il est notable que les obstacles renseignés le sont en priorité sur les cours d'eau principaux ; à l'inverse, les petits cours d'eau et le chevelu des têtes de bassin restent peu renseignés alors qu'il est reconnu que l'implantation d'ouvrages et notamment de moulins se faisait également dans ces sections (Thibault, Vinot, 1989).

L'analyse de la base de données du ROE appelle cependant plusieurs remarques. Le référentiel identifie des ouvrages ruinés, non confirmés, dont l'appartenance à la catégorie « obstacle » doit être évaluée. S'il sert de point de départ à une estimation du nombre d'ouvrages implantés en France, le ROE doit donc être complété par des diagnostics à l'échelle de chaque ouvrage afin d'évaluer dans quelle mesure l'ouvrage est un obstacle à la continuité écologique selon les critères établis à l'art. L.214-109 CE. Un ouvrage transversal n'est pas toujours un obstacle : c'est dans certains cas l'accumulation de ces ouvrages qui conduit petit à petit à une fermeture de l'amont. Comme l'expliquent Y. Souchon et J-R. Malavoi (2012) dans leur synthèse sur les impacts des ouvrages, des analyses qualitatives fines doivent impérativement être menées. En effet, les conditions de recueil des informations sur les ouvrages dépendent des initiatives locales : selon les régions, les départements, le nombre d'ouvrages varie. En somme, les données figurant dans le ROE constituent une première étape descriptive du défaut de continuité écologique, base de travail utile pour des évaluations locales plus fouillées.

Localement, les acteurs mobilisent volontiers le taux d'étagement des cours d'eau pour évaluer leur niveau de fragmentation et leur artificialisation. Ils peuvent y associer des approches multicritères de détermination des impacts pour le franchissement des espèces migratrices (Carré, 2011). L'indicateur « taux d'étagement » mesure l'écart qui existe entre la pente naturelle du cours d'eau et la somme des chutes artificielles dues à la présence d'ouvrages transversaux. En 2010, une étude menée à l'échelle du territoire de la délégation Bretagne-Pays de Loire de l'ONEMA a ainsi permis d'évaluer l'impact du taux d'étagement des cours d'eau sur les populations piscicoles. Malgré la petite taille des ouvrages en Bretagne, il apparaît clairement une corrélation négative entre la qualité des populations piscicoles et l'intensité du taux d'étagement. Les résultats indiquent qu'au-delà d'un taux d'étagement de 60%, moins de 20% des stations sur lesquelles des recensements de peuplements piscicoles ont été réalisés présentent un bon peuplement par rapport à la référence « bon état » et au contraire, lorsque l'étagement est inférieur à 20% on observe que 80% des stations présentent un bon état poisson (Chaplais, 2010).

Sur le bassin versant de la Vilaine, le taux d'étagement évalué en 2011 a permis de prioriser les axes fluviaux navigués. Sur les parties naviguées et en aval des cours d'eau, le taux d'étagement apparaît être un outil efficace de diagnostic pour les interventions à prévoir dans le cadre des CTMA et pour la restauration de la continuité écologique. En revanche, pour les masses d'eau de l'amont des bassins versants, l'utilisation du taux d'étagement pour l'action apparaît moins utile (*idem*). Toujours dans le cadre du bassin versant de la Vilaine, l'Institut d'Aménagement de la Vilaine (IAV) a créé un indicateur complémentaire, l'indice de continuité[53], afin d'identifier les tronçons déconnectés les uns des autres par des aménagements dans un objectif piscicole (Carré, 2011). À titre d'exemple, l'indice de continuité pour la truite[54] sur le bassin versant de la Seiche est de 1,1% c'est-à-dire qu'un individu peut parcourir en moyenne 1,1% du réseau (soit 8,6 kilomètres en moyenne) avant de rencontrer un obstacle (*idem*, p.81). Il s'agit de fait d'une autre manière d'évaluer l'étagement des cours d'eau afin d'identifier les tronçons à reconnecter.

Localement, l'évaluation de la continuité écologique témoigne d'une logique de priorisation accrue en fonction du risque de non atteinte du bon état qui prend le pas sur l'ancienne logique de couverture des linéaires (Hurvois, Amblard, 2014). Elle entraîne une grande variabilité de mise en œuvre de la RCE qui dépend de l'état de la connaissance locale en lien avec l'avancement des SAGE et des outils contractuels à disposition des acteurs.

Vers un état des lieux de la RCE en Bretagne

À ce stade, il n'existe pas de recueil complet de l'ensemble des opérations de RCE réalisées en Bretagne. Néanmoins, de premières estimations peuvent être proposées à partir des opérations

[53] À ne pas confondre avec l'Indice de Continuité Écologique qui est national. L'indice continuité produit par l'IAV est propre au bassin de la Vilaine, et calculé sur la base de données différentes.
[54] Le type de truite n'est pas précisé dans l'étude.

relatives aux programmes migrateurs sur la période 2007-2013 à l'échelle des bassins versants. En effet, comme exposé précédemment, la gestion des poissons migrateurs en faveur de la restauration des stocks est un levier déterminant pour la programmation d'opérations de mises en conformité des ouvrages transversaux vis-à-vis de la transparence piscicole.

Un premier constat est celui du basculement du type d'opérations vers l'effacement des ouvrages plutôt que leur équipement afin de répondre aux orientations et obligations de résultats. Le « désaménagement » et le réaménagement sont devenus des normes d'intervention. Les retours d'expérience réalisés attestent de cette évolution. Un recueil a notamment été réalisé afin de présenter des opérations vitrines représentatives des différents types d'opérations (Germis, 2014). Bien que partiel, cet état des lieux basé sur 38 exemples bretons permet d'identifier des tendances au sein des actions menées au sein des bassins versants. En cohérence avec le cadre national de la continuité écologique, la majorité des opérations retenues ont été réalisées après 2010. Elles consistent le plus souvent en un réaménagement de l'ouvrage (effacement, arasement…), alors qu'avant 2010, l'équipement en passes à poissons s'avère l'opération la plus courante.

Un bilan plus conséquent des opérations de mise en conformité des ouvrages avec la continuité a été produit en 2016 par Bretagne Grands Migrateurs[55] (BGM). Ce bilan est intégré à celui des opérations et du suivi des poissons migrateurs au sein de chaque SAGE. Seules les opérations de RCE visant les espèces amphihalines y sont décrites et détaillées. Entre 2007 et 2014, ce ne sont pas moins de 178 ouvrages qui ont fait l'objet de travaux et d'expériences en faveur de la continuité écologique (Annexe 3). Les données du tableau annexé sont issues d'une analyse de l'ensemble des fiches SAGE mises à disposition par BGM. La majorité des ouvrages transversaux qui font l'objet de mesures sont encore dans une phase d'études préalables.

Cette information permet de dresser un bilan de la temporalité de la mise en œuvre de la continuité écologique en Bretagne. En 2014, une partie non négligeable des ouvrages concernés n'avait pas fait l'objet d'intervention du fait notamment de la faible avancée des SAGE. La majorité des interventions effectuées sur les ouvrages transversaux sont du type effacement/abaissement (90 ouvrages). La domination de ce type de restauration illustre la politique incitative menée par l'AELB en faveur de la suppression de l'obstacle. Dans certains territoires de SAGE (Aulne, Arguenon-Baie de la Fresnaye, Elorn et Blavet) des opérations d'aménagement et d'effacement d'ouvrages ont été menées ou sont en cours. Ces opérations ne sont pas détaillées dans les fiches car leurs objectifs ne sont pas directement associés à la préservation ni à la protection des poissons migrateurs. D'après les données disponibles pas moins d'une centaine d'ouvrages a été aménagée/effacée sur les bassins versants parfois sur les chevelus hydrographiques à partir de 2006 pour les opérations les plus anciennes citées (bassin versant de l'Elorn). Tous ces travaux ne « rentrent » pas dans la case « actions relatives aux poissons migrateurs 2007-2014 » mais favorisent la continuité piscicole et un retour à un

[55] http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/etudes/VOLET-POISSONS-MIGRATEURS_2015/Fiche-poissons-migrateurs-par-SAGE/.

cours d'eau morphologiquement conforme aux attentes réglementaires. Au total, la conjonction des résultats disponibles permet d'estimer à plus de 200 les mises en conformité avec les objectifs de continuité écologique entre 2006 et 2016.

Déjà pionnière dans les politiques de reconquête de la qualité physico-chimique des eaux brutes, la région Bretagne apparaît de fait comme un bon élève aux ambitions fortes de restauration pour favoriser la continuité écologique à des fins piscicoles et morphologiques, même si des nuances départementales et locales peuvent être observées en fonction de l'initiative des services de l'Etat et de la présence d'un contrat territorial. Si cet enjeu de la restauration des milieux aquatiques est relativement bien placé dans les différents programmes de l'Agence, il reste tout de même largement devancé par les préoccupations quantitatives relatives à la ressource en eau (pollutions diffuses par exemple) et l'assainissement. Pour information, l'AELB dans son 10ème programme (2013-2018) fixe comme priorité la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines (50% du budget du programme). La restauration des milieux aquatiques y est le 3ème poste de dépense (11%) (Graindorge, 2016).

Les deux sections suivantes présentent les deux terrains d'investigation, deux bassins de situation, de morphologie et de fonctions très différentes, dans lesquels les ouvrages transversaux des cours d'eau principaux sont considérés comme des obstacles et font l'objet d'une action publique de RCE contestée par des groupes d'usagers. Nous présentons le contexte et le projet dans chaque cas.

2 Effacer les seuils de moulins sur le bassin versant de la Seiche

Sur le bassin versant de la Seiche en Ille-et-Vilaine, un projet ambitieux de restauration de la continuité écologique a été lancé en 2012 dans le cadre d'un CTMA. La mise en conformité d'ouvrages hydrauliques de moulins situés à l'aval du cours d'eau principal - la Seiche - est représentative des actions de restauration morphologique et de retour à la circulation des espèces migratrices. Sur ce territoire aux cours d'eau fortement modifiés par les activités humaines, ce projet illustre le type de mise en œuvre de la continuité sur la partie Est de la région Bretagne, fondé sur des effacements définitifs.

2.1 Des attentes réglementaires ambitieuses en matière de qualité écologique

Le bassin versant de la Seiche, d'une superficie de 821 km^2, appartient au grand bassin de la Vilaine dont le SAGE organise et définit les actions pour l'atteinte de la qualité des masses d'eau. Il s'étend sur 59 communes situées en Ille-et-Vilaine (55 communes) et en Mayenne (4 communes)[56]. C'est historiquement un bassin agricole comme en témoigne l'occupation du sol qui est à presque 91%

[56] La population totale du bassin versant est de 136 000 habitants en 2006.

agricole[57] : prairies et présence historique de bovins à l'aval, concentrations d'exploitations agricoles dédiées à l'élevage dans la partie centrale[58] et zones de production laitière mais de moindre ampleur à l'amont. Depuis 1962, l'ouest est marqué par une augmentation de la population sous l'influence de l'agglomération de Rennes située en proximité directe des communes de l'aval. À l'inverse, l'est du bassin tourné vers la Mayenne voit ses communes perdre des habitants (Viry, 2013).

La Seiche est un affluent de rive gauche de la Vilaine ; elle la rejoint à Bruz au Sud de Rennes (Carte 3). Les cours d'eau du bassin de la Seiche appartiennent aux petits systèmes de faible énergie sur lesquels ont été implantés des successions d'ouvrages transversaux depuis le 12ème siècle, auxquelles s'ajoutent des rectifications et des drainages dans le cadre des interventions hydrauliques post-1950.



Carte 3 - Le bassin versant de la Seiche et ses communes principales.

Des masses d'eau dégradées

Les données sur la qualité de l'eau sur le bassin sont issues du Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) de l'AELB. D'après la classification des masses d'eau par rapport à l'objectif du bon état de la DCE, les masses d'eau du bassin nécessitent un report des objectifs pour 2027, excepté la masse d'eau Ardenne dont l'objectif est fixé pour 2021 (Annexe 4).

La qualité biologique des masses d'eau du bassin a été déterminée à partir de plusieurs indicateurs (Encart 4). De plus, la méthode Réseau d'Évaluation des Habitats (REH) a permis une évaluation des

[57] Source Corine Land Cover 2006.

[58] Cette grande partie centrale du bassin versant concentre l'exploitation de vaches laitières, en témoigne l'usine Lactalis de Retiers, et d'importantes exploitations porcines et avicoles. Les agriculteurs y sont organisés en réseaux structurés et anciens.

altérations hydromorphologiques des cours d'eau (SINBIO, 2012). Les résultats indiquent que la morphologie est un paramètre déclassant fort sur le bassin. En effet, 14 des 16 masses d'eau du bassin versant ont ce paramètre « morphologie » comme justificatif du report des objectifs à 2021 ou 2027. De plus, sur le bassin, cinq des six compartiments qui décrivent l'état des cours d'eau selon la méthode REH sont dégradés : « annexes hydrauliques » (69% du linéaire[59]), « berges/ripisylves » (67%), « ligne d'eau » (67%), « lit » (66%), « continuité » (21%).

La qualité biologique est déterminée à partir des données issues de la DREAL Bretagne (Hardy, 2012). Les résultats proviennent de deux stations de référence, l'une sur l'Yaigne à Nouvoitou et la seconde sur la Seiche à Bruz. Les valeurs de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) – calculées en 2008 - indiquent une note inférieure à la note minimale fixant le bon état écologique. L'Indice Biologique Diatomées présente une amélioration en 2008 sur les deux stations ce qui conduit à une qualité passable. L'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR) qui évalue les macrophytes en 2007, indique une mauvaise qualité des milieux aquatiques sur les deux stations de référence. Une campagne de suivi de la qualité hydrobiologique menée par le syndicat de rivière local en 2011 complète les données : la qualité est évaluée comme « passable » (SINBIO, 2012). La composition des peuplements piscicoles est évaluée à partir de deux Indices Poissons Rivière (IPR) réalisés en 2007 au droit des stations citées précédemment. Les résultats indiquent une qualité médiocre sur la Seiche et mauvaise sur l'Yaigne. Plus précisément le contexte piscicole théorique de la Seiche défini par le SAGE Vilaine permet d'évaluer les peuplements observés sur la Seiche et ses affluents comme peu satisfaisants au regard des attendus théoriques (*idem*). En effet, l'espèce repère – le brochet – est sous-représentée voire absente. L'anguille est le seul poisson migrateur amphihalin présent sur le bassin versant, à l'état de reliquat.

Encart 4 - La qualité biologique dans le bassin versant de la Seiche.

La mise en conformité des ouvrages transversaux de l'aval du bassin versant s'insère dans le contexte général d'un réseau hydrographique dégradé au regard des objectifs du bon état des masses d'eau. Si la restauration de la dimension morphologique de la continuité écologique apparaît comme prioritaire à partir de 2013, la restauration de la population d'anguilles est également envisagée par le biais des actions sur les ouvrages de l'aval du bassin versant.

Un inventaire qui s'affine à partir de 2013

Alors que le SAGE initial de 2003 évoquait rapidement la continuité écologique et le « patrimoine piscicole à retrouver », la révision de 2013 place la continuité des cours d'eau comme structurante : « l'accent est aujourd'hui mis sur la continuité des cours d'eau et la présence d'obstacles entravant la circulation piscicole, le transit sédimentaire, mais affectant également la qualité du cours d'eau en diminuant ses capacités auto-épuratoires » (Institut d'Aménagement de la Vilaine, 2015, p.15). Le SAGE révisé prévoit 8 dispositions d'intervention sur la continuité et la ligne d'eau (Encart 5).

[59] Pour l'ensemble des compartiments mentionnés, les pourcentages de dégradation sont donnés en fonction du linéaire.

1° Restaurer la continuité écologique des cours d'eau pour rendre les rivières « les plus transparentes possibles à la migration des espèces et au transport sédimentaire » ;

2° Se conformer aux préconisations du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 dans la réalisation des actions. L'effacement est la priorité définie par le document du SDAGE ;

3° Réduire le taux d'étagement en dessous de 40% sur chaque masse d'eau et en dessous de 20% sur les têtes de bassin à l'exception des tronçons aménagés par des ouvrages hydrauliques de type grands ouvrages (Arzal, Bosméléac…)[60] ;

4° Intervenir sur les buses et les autres ouvrages de franchissement de cours d'eau en conformité avec la priorisation définie par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ;

5°Accompagner la régularisation des seuils et barrages abandonnés (sans usage) ou non entretenus ;

6° Définir un protocole de gestion des ouvrages hydrauliques lorsqu'aucune autre solution n'est trouvée.

7° Améliorer la continuité écologique sur les masses d'eau fortement modifiées ;

8° Poursuivre et maintenir à jour l'inventaire des obstacles à l'écoulement.

Encart 5 - Dispositions 26 à 33 du SAGE révisé de la Vilaine en 2013.

Dans le cadre du CTMA de la Seiche signé en 2012, soit une année avant la révision du SAGE, les ouvrages transversaux présents dans le lit mineur sont mis en cause à deux titres : obstacles à la continuité écologique notamment pour l'anguille, dégradation de la morphologie. Ces ouvrages sont identifiés pour réaménagement ou effacement afin d'assurer la circulation des espèces et des sédiments. En tout, ce sont 301 ouvrages infranchissables pour le brochet et 174 infranchissables pour l'anguille qui sont répertoriés. À cet objectif de continuité piscicole, sont associés des objectifs de réductions du taux d'étagement et de restauration d'un profil « naturel » du cours d'eau pour restaurer l'hydromorphologie. L'inventaire regroupe 4 types d'obstacles : les seuils/vannes/déversoirs/clapets de moulins et de pêche (ouvrages les plus imposants et pour la majorité situés sur le linéaire principal ou sur des affluents directs), les buses, les batardeaux[61] et les seuils de ponts. Les ouvrages eux-mêmes sont d'une très grande diversité.

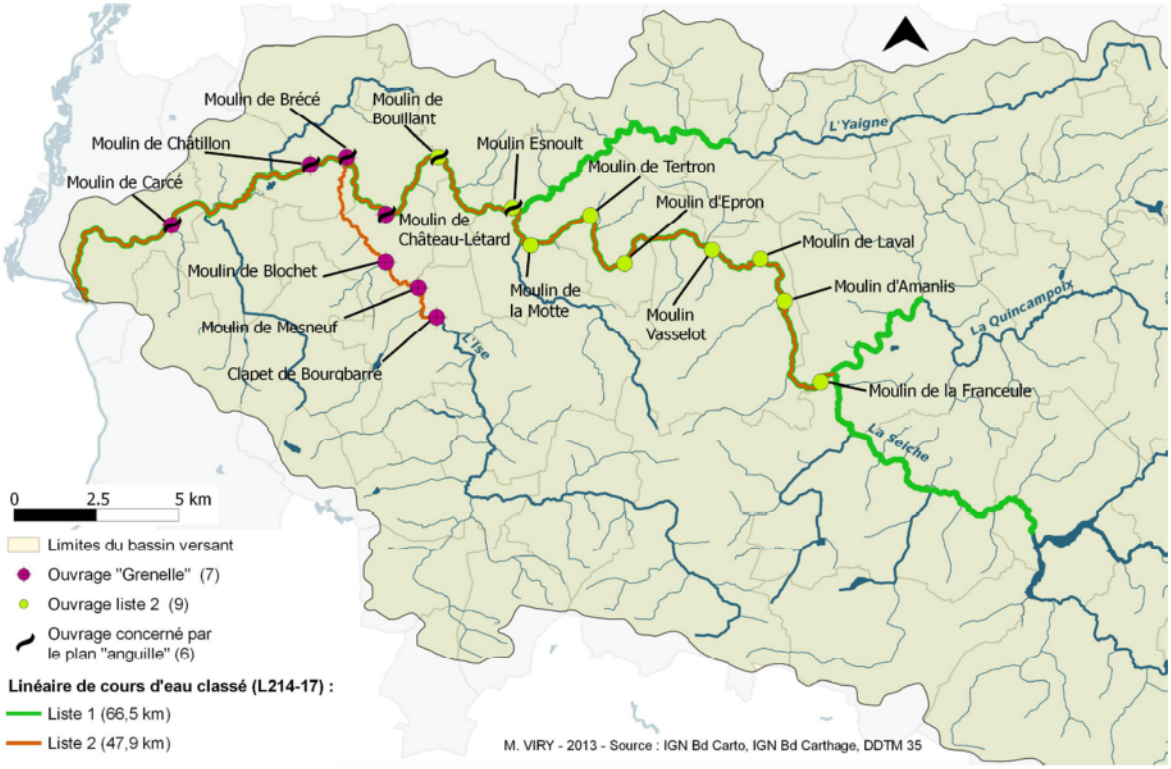
2.2 Le cadre règlementaire : un focus sur 16 ouvrages transversaux situés sur des moulins importants et anciens

Signé en 2012 pour une durée de 5 ans et porté par le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche (SIBVS), ce contrat est le cadre d'action dans lequel le Syndicat intervient pour restaurer la continuité écologique en conformité avec les objectifs fixés par le SAGE Vilaine.

[60] Le barrage d'Arzal se situe dans le département de l'Ille-et-Vilaine, celui de Bosméléac est implanté dans les Côtes d'Armor.

[61] Un batardeau est un ouvrage qui retient provisoirement l'eau. Il est souvent lié à une activité présente à l'aval.

La priorité est donnée aux ouvrages identifiés par le cadre réglementaire. Afin d'assurer la circulation des espèces amphihalines et holobiotiques[62], tel qu'il est demandé dans l'article L214-17 CE, 16 ouvrages hydrauliques présents sur le linéaire classé (incluant les 7 ouvrages Grenelle) doivent être mis en conformité d'ici à 2017. Les ouvrages « Grenelle » sont au nombre de 7 sur le bassin versant de la Seiche, ils correspondent à des ouvrages associés à des moulins. Au titre du Plan de Gestion de l'Anguille, 6 seuils de moulins situés sur le linéaire principal identifié en « ZAP Anguille »[63] doivent permettre la continuité piscicole. Au total, la priorisation conduit à l'identification de 16 ouvrages transversaux situés à l'aval du bassin versant (Carte 4).



Carte 4 - Le contexte réglementaire de la continuité écologique dans le bassin versant de la Seiche (M.Viry, 2013).

Repéré au niveau régional pour la dégradation de la qualité de ses masses d'eau, le bassin versant de la Seiche est un territoire hydrographique fait l'objet d'une politique de RCE à compter de 2012, par le biais d'un contrat territorial articulé avec les objectifs du SAGE. L'ensemble des ouvrages transversaux apparaissent concernés par une telle mesure de continuité écologique, mais l'application des cadres réglementaires nationaux et des objectifs régionaux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques donne la priorité à des ouvrages de l'aval. Une étude complémentaire menée par un cabinet mandaté par le SIBVS est destinée à prendre en compte les spécificités de chacun de ces ouvrages.

[62] Les espèces holobiotiques font l'ensemble de leur cycle de vie dans le même milieu au sein duquel elles migrent, à l'inverse des espèces amphihalines.

[63] Des Zones d'Action Prioritaires « Anguilles ». Ce sont des linéaires sur lesquels des actions doivent être prioritairement mises en place pour sauvegarder l'espèce.

Celle-ci cible les ouvrages les plus imposants du bassin qui sont anciennement implantés (seuils/clapets de moulins). Si d'un point de vue écologique, le choix des ouvrages prioritaires est cohérent avec l'objectif de faciliter la circulation des espèces migratrices, le fait que le CTMA cible dès l'origine des moulins emblématiques de la Seiche interroge quant à la stratégie de mise en visibilité des actions naissantes du SIBVS. C'est en lien direct avec ce diagnostic préalable au lancement des travaux qu'une opposition de la part des propriétaires des ouvrages concernés émerge.

3. Une expérimentation de restauration de la libre circulation des poissons migrateurs sur l'Aulne canalisée

Le bassin versant de l'Aulne est un grand territoire hydrographique à imbrication forte des enjeux de l'eau et de la biodiversité sur un territoire au patrimoine naturel majeur à l'échelle de la Bretagne. Il présente également des problématiques spécifiques : l'écoulement induit par l'aménagement en bief a un impact sur l'eau, impossible à quantifier par rapport à un écoulement naturel. L'aménagement représente un obstacle fort pour la migration des poissons et la mise en eau des biefs est un frein à la reproduction des saumons donc à la pêche du saumon, activité historique et symbolique de l'âge d'or du cours d'eau.

Deux spécificités orientent la restauration de la continuité écologique vers une voie inédite. D'une part, il accueille un patrimoine fluvial majeur à l'échelle de la Région Bretagne, le Canal de Nantes à Brest qui emprunte deux cours d'eau du bassin versant (Annexe 5). D'autre part, le réseau hydrographique est fréquenté par de nombreuses espèces de poissons migrateurs et a fait l'objet de plusieurs générations de mesures pour la protection de ces espèces. En particulier, le saumon qui fréquente les eaux douces du bassin. Un projet de cohabitation de ces deux patrimoines est mis en œuvre dans le cadre de la continuité écologique et de ses outils pour aider à la reconquête du fleuve Aulne par les espèces amphihalines ; il prend la forme d'une expérimentation d'effacement temporaire des ouvrages dédiés à la navigation. Conçue comme une opération-test de compromis entre la restauration des populations de migrateurs et la conservation du caractère canalisé de l'Aulne, elle est un projet d'ampleur de restauration de la continuité écologique du cours d'eau qui ne fait pas l'unanimité.

3.1 Enjeux de préservation : entre patrimoine bâti et patrimoine naturel

Situé principalement dans le Finistère[64], le bassin versant de l'Aulne (1224 km^2) constitue la majeure partie du territoire du SAGE Aulne (1892 km^2) qui regroupe également les petits cours d'eau côtiers du Nord de la Presqu'île de Crozon. Comme la Seiche, l'Aulne est un bassin versant dont le

[64] La partie amont se situe dans les Côtes d'Armor, où se situe la source ; une infime partie est dans le département du Morbihan.

territoire est recouvert à environ 60% de terres agricoles (SCE Aménagement et Environnement, 2014a). Les cultures de maïs et de céréales sont présentes sur l'ensemble du bassin, les surfaces en herbe dominent sur la partie amont dans les Monts d'Arrée. Quant à l'élevage (bovin, porcin et avicole) il est un trait de l'identité agricole du bassin. Une industrie de transformation des produits alimentaires existe en lien avec la production agricole ; elle a un rôle structurant dans l'emploi local.

La population compte environ 72 000 habitants en 2007 [65]; la tendance est à son augmentation à l'ouest à proximité du littoral, tandis que l'est, situé dans le Centre-Bretagne connaît des difficultés en matière d'attractivité. Les villes de Châteaulin, Châteauneuf-du-Faou, Carhaix-Plouguer, Callac ou encore Huelgoat regroupent les densités les plus fortes. C'est un bassin qui se situe au cœur du Finistère dans un espace de transition entre la Bretagne Nord et Sud, entre les Monts d'Arrée et le littoral. Il présente une alternance de cours d'eau naturels et de tronçons artificialisés.

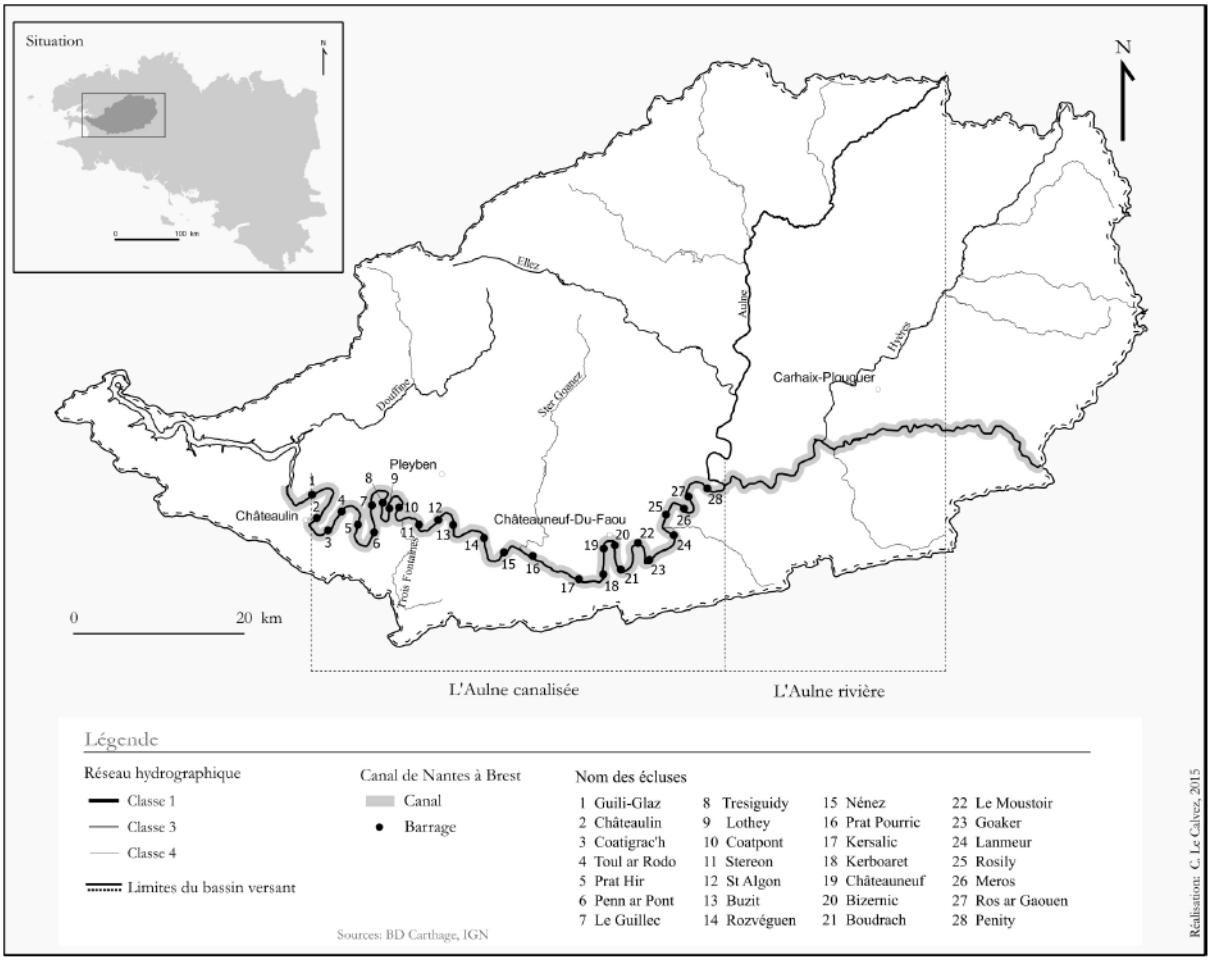
L'Aulne est un fleuve côtier emblématique en partie canalisé (Carte 5). Il est orienté est-ouest, prend sa source dans les Monts d'Arrée à Lohuec (Côtes d'Armor), puis parcourt environ 144 km pour se jeter dans la rade de Brest au niveau de Landévennec et de Rosnoën. Les principaux affluents de l'Aulne sont en rive gauche l'Hyères, et en rive droite le Squiriou, la rivière d'Argent, l'Ellez, le Ster Goanez, la Douffine. Le cours d'eau de l'Aulne présente deux faciès d'écoulement. Sur son cours supérieur et sur ses principaux affluents, l'Aulne présente un profil caractéristique des côtiers bretons avec une pente forte et un écoulement libre et rapide. Les écoulements changent vers l'aval, le relief est moins marqué, des méandres se créent. De plus, la canalisation sur 63 km de la section la plus à l'aval de l'Aulne a transformé ses caractéristiques naturelles. Les écoulements sont plus lents, le cours d'eau prend un faciès plus proche des cours d'eau de l'Est breton. Sur l'Aulne « canalisée », les niveaux sont maintenus par 28 barrages et écluses ; cette section constitue avec l'Hyères (6 écluses) et le Kergoat (44 écluses) la partie occidentale du canal de Nantes à Brest. Le bassin est constitué de 20 masses d'eau naturelles, de 3 masses d'eau fortement modifiées et d'une masse d'eau « plan d'eau ».

Le bassin versant recèle un patrimoine naturel aquatique majeur à l'échelle régionale (SCE Aménagement et Environnement, 2014a). Il accueille des espèces migratrices comme le Saumon atlantique, l'Anguille européenne, la grande Alose, la Lamproie marine, la Truite de mer, etc. Une espèce faunistique emblématique de la bonne qualité des eaux est présente à l'état de reliquat : la mulette perlière (*Margaritifera margaritifera L.*)[66]. Des espèces floristiques remarquables ont été inventoriées comme le flûteau nageant (*Luronium natans L).* De très nombreux périmètres de protection sont implantés pour préserver la biodiversité et les espaces naturels, en particulier 6 sites Natura 2000 dont le site « Vallée de l'Aulne » sur la partie canalisée de l'Aulne (Annexe 6). En outre, le périmètre du Parc Naturel Régional d'Armorique se situe en partie sur le bassin versant. Finalement,

[65] Les données présentées dans ce paragraphe sont issues de l'Evaluation Environnementale du SAGE Aulne de 2014.

[66] La moule perlière d'eau douce, dite « mulette perlière », est une espèce au cycle de vie complexe, aux exigences écologiques fortes et à la longévité importante. De par ses caractéristiques elle est une espèce dont la sauvegarde est un gage de protection de l'ensemble de l'écosystème. Elle a fait l'objet d'un programme Life+ (2010-2016) en Bretagne et en Normandie lors duquel des tentatives de restauration des populations ont été menées par la mise en culture de l'espèce (http://www.life-moule-perliere.org).

on remarque que trois types d'espaces sont particulièrement ciblés : les têtes de bassin dans les Monts d'Arrée, la vallée de l'Aulne et l'estuaire.



Carte 5 - Situation du bassin versant de l'Aulne. Les 28 écluses sont identifiées ainsi que la différenciation entre le tronçon canalisé et la partie Aulne rivière.

Le territoire hydrographique de l'Aulne est traversé par deux problématiques récurrentes. Tout d'abord, le risque inondation concerne les petites villes de l'aval, particulièrement Châteaulin qui est située en bord d'Aulne (1990, 1995, 2000, 2014…). Ensuite, le non-respect des débits d'étiage sur le bassin versant engendre une dégradation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques par le manque d'eau disponible. L'enjeu de la gestion quantitative de l'eau a été reconnu très tôt, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne identifiant le territoire comme prioritaire pour la création d'un SAGE ; ce dernier émerge en 2000, mais les documents sont officiellement signés seulement en 2014.

En conformité avec la DCE et le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, l'atteinte du bon état est fixée à 2015 sur les masses d'eau douces à l'exception des masses d'eau fortement modifiées de l'Aulne canalisée, de l'Hyères et du Kergoat qui doivent atteindre le bon potentiel écologique pour 2021 et 2027 (report justifié par la faisabilité technique). Sur ces masses d'eau, les paramètres déclassants ou à surveiller sont la morphologie et les micropolluants. Par ailleurs, les mesures

effectuées indiquent une qualité physico-chimique moyenne de l'eau, à l'exception des têtes de bassin versant encore préservées. L'état biologique présente un état moyen sur les principaux cours d'eau du bassin versant (Annexe 7).

1° Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ;
2° Maintien de l'équilibre de la rade de Brest et protection des usages littoraux ;
3° Restauration de la qualité de l'eau ;
4° Maintien des débits d'étiage pour garantir la qualité des milieux et les prélèvements dédiés à la production d'eau potable ;
5° Protection contre les inondations ;
6° Préservation du potentiel biologique et rétablissement de la libre circulation des espèces migratrices.

Encart 6 – Les 6 orientations du SAGE Aulne en 2014.

Pour l'atteinte du bon état, le SAGE Aulne identifie 6 orientations – non hiérarchisées - qui regroupent une très grande diversité d'actions (Encart 6). La « Préservation du potentiel biologique » et « le Rétablissement de la libre circulation des espèces migratrices » sont deux des enjeux identifiés dans l'évaluation environnementale de 2014 et identifiés dès 2005 dans la première version. La restauration de la continuité écologique est un objectif dominant à plusieurs titres. Dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Aulne de 2014, les coûts totaux évalués pour chaque enjeu placent la préservation du potentiel biologique et le rétablissement de la libre circulation des espèces migratrices en tête avec 34,7 millions d'euros estimés sur 10 ans, devant le maintien de l'équilibre de la rade de Brest (28,3 millions d'euros) (SCE Aménagement et Environnement, 2014b). L'enjeu biologique à travers la problématique piscicole apparaît comme dominant au regard de la situation sur le territoire du SAGE.

3.2 Le cadre réglementaire de la continuité écologique

Depuis 2010, l'ouverture temporaire des ouvrages pour favoriser l'accès des poissons migrateurs aux zones de frayères est testée dans le cadre de Natura 2000 et du SAGE. Par son caractère temporaire, cette action d'envergure représente une tentative de compromis entre les enjeux de préservation du patrimoine naturel et de sauvegarde de l'infrastructure du canal. La mise en œuvre d'une telle opération, unique en son genre, s'inscrit dans une articulation entre la réglementation pour la restauration de la continuité piscicole et la préservation de l'infrastructure du canal dans le cadre du classement de l'Aulne canalisée en Masse d'Eau Fortement Modifiée (MEFM).

La problématique de la disparition du Saumon atlantique des cours d'eau du bassin domine dans les orientations données à la restauration des milieux aquatiques, car historiquement l'espèce est l'emblème de l'Aulne (Encart 7).

Emblème de la ville de Châteaulin à l'aval de l'Aulne, le Saumon atlantique fréquente historiquement le cours d'eau. Il est un patrimoine naturel local inscrit dans l'histoire de l'Aulne. Avant la canalisation de l'Aulne au 19ème siècle, les sources archivistiques attestent du dynamisme local de la pêche alimentaire du saumon. Des pêcheries sont disséminées le long du cours principal de l'Aulne, dont la plus connue est celle de Châteaulin. Des textes indiquent que la ressource piscicole est une manne financière importante, le saumon de l'Aulne s'exportant au-delà des limites régionales en grand nombre. Malgré des débats scientifiques qui ont eu lieu sur la plausibilité des évaluations du nombre « faramineux » de saumons sous l'Ancien-Régime (Phélipot, Martin, 2014 ; Thibault, Rainelli, 1980), le constat supposé de stocks conséquents au regard de la situation actuelle est entériné et accompagne le mythe d'une abondance extrême et disparue sur l'Aulne.

La construction du Canal de Nantes à Brest semble avoir entraîner des transformations morphologiques et écologiques radicales pour l'espèce qui fraie dans les cours d'eau du bassin versant. Il semblerait que la conséquence soit double : les frayères potentiellement présentes dans le cours modifié de l'Aulne disparaissent quant aux frayères situées à l'amont de la section canalisée, elles deviennent plus difficilement atteignables à cause des 28 barrages que l'espèce doit franchir pour se reproduire. Dès la fin du 19ème siècle, la problématique de la libre circulation est prise à bras le corps par les acteurs locaux. Le saumon de l'Aulne doit être présent en nombre pour des raisons aussi bien économiques (pêche alimentaire et sportive) que symboliques (identité locale, mythe de l'abondance passée…), ce qui conduit à l'implantation sur chaque ouvrage de passes à poissons. En 1929[67], le classement de l'Aulne comme une des six « Rivière à saumon » de France est une reconnaissance de l'enjeu local de sa préservation et une mise en visibilité nationale.

Le constat d'une diminution drastique des stocks à partir des années 1960 est vécu comme un traumatisme par certains pêcheurs et habitants qui vivaient en partie de sa pêche. Face à sa raréfaction, le saumon est classé en danger sur le cours d'eau (Dartiguelongue, 2012). Les environnementalistes s'emparent de l'espèce pour en faire un symbole de la qualité des eaux, au moment où sa disparition progressive signe la fin d'une période. L'espèce refait l'objet depuis les années 1980[68] d'un soutien d'effectifs par la pisciculture du Favot (Brasparts, Finistère) qui alimente artificiellement les stocks de jeunes saumons mais n'a pas permis de conclure à un regain significatif de sa fréquentation dans l'Aulne. Ni l'équipement des barrages, ni la politique de repeuplement n'ont été couronnées de succès jusqu'à présent. La restauration de la continuité écologique apparaît dans le contexte actuel comme une nouvelle phase test, sanctionnée par les indices d'abondance réalisés chaque année.

En effet, l'estimation des stocks de saumon a fait et fait toujours l'objet d'une attention marquée sur le bassin versant. Pendant la période de fonctionnement du canal, les éclusiers avaient la charge de compter les individus qu'ils voyaient passer aux barrages (écluse, saut, passe à poisson). Les méthodes modernes de vidéo-comptage permettent d'avoir une idée beaucoup plus précise des saumons qui entrent dans l'Aulne pour frayer. Les indices d'abondance réalisés tous les ans en septembre apportent une estimation importante de la reproduction de l'année et donc du succès des mesures mises en œuvre pour restaurer naturellement la population. Les données de 2015 montrent une production de juvéniles supérieure ce qui paraît encourageant pour les acteurs institutionnels sans pour autant confirmer le lien direct entre continuité et augmentation de la population.

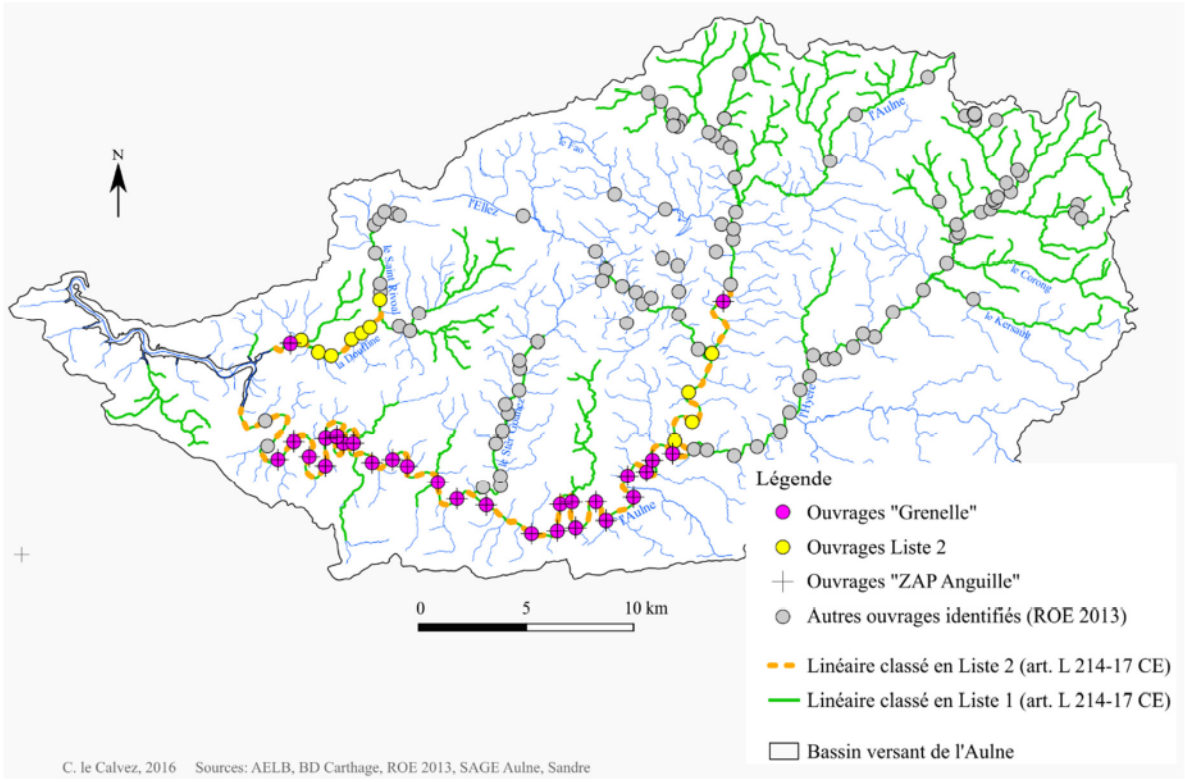
[67] AD 29, 29S44, Procès-verbal de la réunion des délégués des sociétés de pêche du canal, 09/08/1939.

[68] Au 19ème siècle, le déversement de saumons dans le cours d'eau a été la première mesure pour tenter d'enrayer sa disparition. Des tentatives nombreuses ont eu lieu avec d'autres espèces de saumon mais n'ont pas perduré.

Espèce accaparée à la fois par le loisir pêche et par l'écologie durant le 20ème siècle, sa valorisation écologique rendue obligatoire par un cadre réglementaire renforcé autour de sa restauration entre en concurrence avec une demande sociale pour sa pêche, alors même qu'elle dépend de la pérennisation de la ressource. Cette ambivalence, présente sur l'Aulne, irrigue le conflit autour de l'expérimentation d'ouverture des pertuis.

Encart 7 – Le Saumon atlantique sur l'Aulne.

Restaurer la continuité piscicole est une priorité sur le bassin versant. L'Aulne canalisée est classée aux titres des listes 1 et 2 ce qui signifie la nécessaire mise en conformité avec la continuité écologique des 28 ouvrages transversaux du canal de Nantes à Brest (Carte 6).. Le classement des cours d'eau sur le bassin s'appuie sur les linéaires identifiés comme cours d'eau à migrateurs par le décret du 31 janvier 1922 et renforcé en 1989[69] dans le cadre de la loi Pêche de 1984.



Carte 6 - Cadre réglementaire pour la restauration de la continuité écologique sur le bassin versant de l'Aulne en 2016.

Le classement en liste 1 et 2 de tronçons de cours d'eau du bassin est repris comme support de la trame bleue, donc promu au titre de la protection et la restauration de la biodiversité. Cependant, l'intégration des objectifs du SRCE breton reste encore très limitée sur le territoire de l'Aulne. La continuité écologique reste à la marge dans le seul Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) en cours

[69] AD 29, 1869 W.

de structuration sur le bassin versant. La Communauté des Communes du Pays de Châteaulin et du Porzay[70] mentionne la préservation du « maillage écologique pour fortifier la qualité environnementale maritime et continentale du territoire » dans son Document d'Orientation et d'Objectifs (2015) mais le traitement de la thématique reste très superficiel.

Parmi les ouvrages transversaux de l'Aulne, 28 ouvrages « Grenelle » sont identifiés : 26 barrages sur l'Aulne canalisée, un ouvrage sur la Douffine et un sur l'Aulne rivière. Ces mêmes ouvrages sont sur le périmètre de la » ZAP Anguille ». Le Document d'Objectifs du site Natura 2000 de la « vallée de l'Aulne » validé en 2012 porte un objectif lié à la biodiversité, à savoir la protection des habitats d'intérêt communautaire. Il s'agit d'assurer la circulation des poissons migrateurs au premier rang desquels le Saumon atlantique qui apparaît comme une priorité de rang 1. Sur l'Aulne canalisée, l'action est retranscrite par deux types de mesures.

L'aménagement des ouvrages en dispositifs de franchissement « toutes espèces » est un premier axe qui reste cependant peu mobilisé. Une expérimentation « portant sur l'abaissement de la lame d'eau par une ouverture temporaire de biefs de navigation pour favoriser la remontée du Saumon atlantique » est programmée (Nicolas, 2010, p.22). Sur l'Aulne rivière en amont, des effacements de seuils sont envisagés. La sensibilisation auprès des milieux professionnels est également prévue afin de limiter les implantations d'ouvrages bloquants. La préservation des frayères et des habitats des espèces d'intérêt communautaire (Saumon Atlantique, Chabot, Lamproie marine, Lamproie de Planer, Alose feinte, Grande Alose et Mulette perlière) est le second axe. Il s'agit de préserver le réseau hydrographique naturel par le maintien ou la restauration d'écoulements et de fluctuations naturels, de permettre le franchissement des obstacles par les grands migrateurs, de respecter les débits d'eau, d'atteindre la qualité de l'eau, de gérer la ripisylve pour permettre la conservation des habitats aquatiques. Cette orientation d'action de rang 2 reprend les objectifs formulés dans le SAGE Aulne en termes de qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

La gestion patrimoniale des poissons migrateurs sur l'Aulne tend également à faire de la restauration de la continuité une priorité. À ce titre, PLAGEPOMI 2013-2017 identifie 18 ouvrages de l'Aulne canalisée qui sont prioritaires pour la montaison des espèces. Issu d'un enjeu ancien sur le bassin versant, la protection et la restauration des populations de poissons migrateurs se traduisent par des interventions sur l'amélioration des conditions de leur reproduction et de leur circulation (Le Calvez, 2015). Le bassin de l'Aulne représente le 3ème poste de dépense du plan de 2005 à 2011. La Fédération de pêche du Finistère était le premier financeur d'opérations avec 1,6 millions d'euros.

La présence d'espèces migratrices emblématiques sur l'Aulne conduit à opérer un focus sur les axes qu'il fréquente. À cause de son caractère anthropisé, le tronçon canalisé est au cœur des actions de restauration de la continuité piscicole.

[70] Récemment transformée en Communauté de communes de Pleyben-Châteaulin-Porzay avec l'intégration de la commune de Pleyben.

3.3 Une onde de migration expérimentale comme compromis local

Chaque ouvrage transversal de l'Aulne canalisée se compose d'une écluse, d'un barrage droit ou en « V » et d'un pertuis qui permet l'évacuation de l'eau notamment pour la vidange des biefs lors des périodes d'entretien du canal. Le protocole scientifique initial consiste en la création d'une onde migratoire progressive et temporaire pour les saumons, conçue pour durer un mois (Porcher, Ledouble, 2005). Elle est réalisée par l'effacement simultané de l'effet seuil sur les barrages de l'Aulne canalisée par l'ouverture des vannes des pertuis (Figure 9). L'opération se déroule à partir de l'écluse de Coatigrac'h, 3ème écluse à l'aval. En effet, les barrages des deux premières écluses (Châteaulin et de Guili-Glaz) sont équipés de dispositifs de franchissement tous poissons. Elle remonte jusqu'à l'écluse de Pénity, dernière écluse avant la partie rivière de l'Aulne.

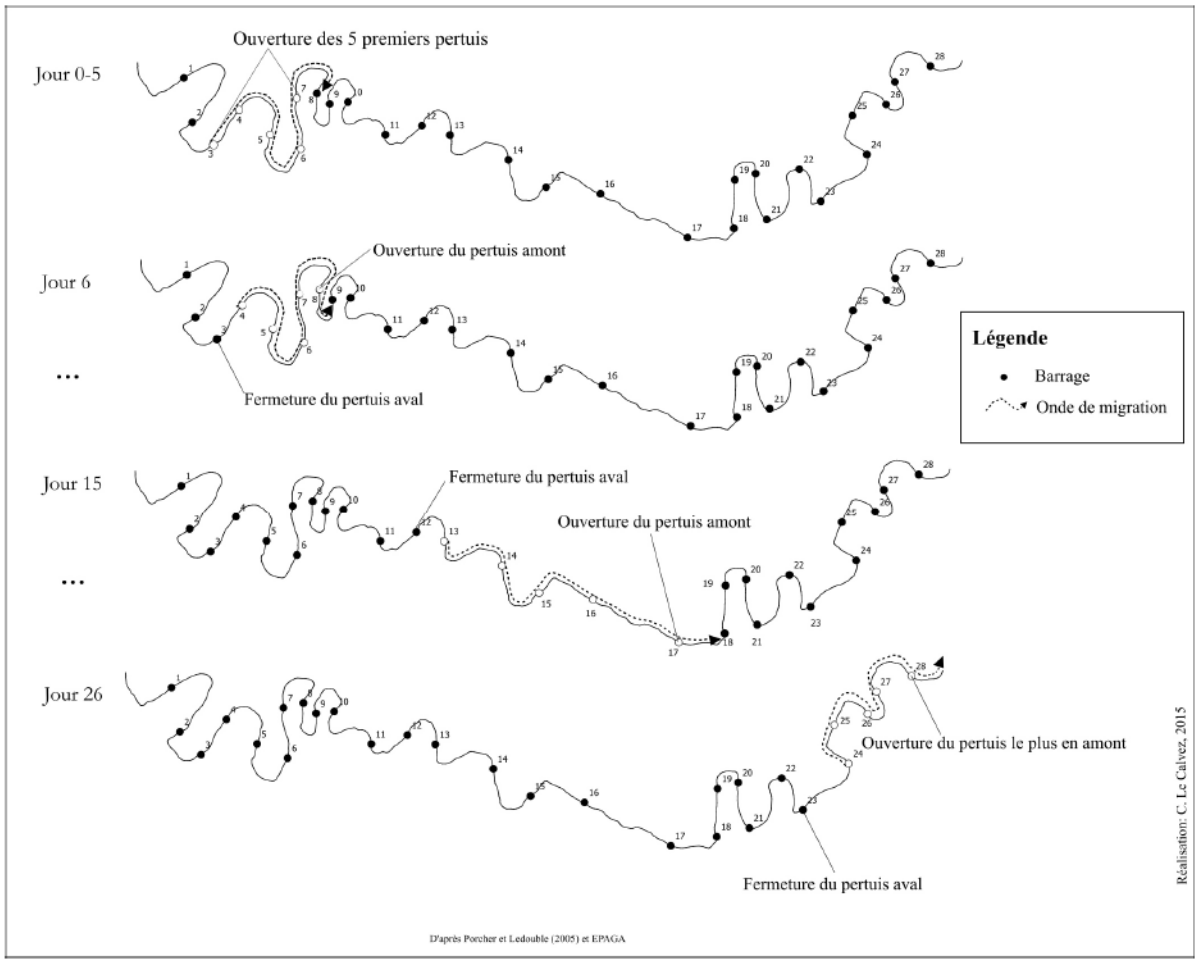


Figure 9 - Schéma du protocole initial de l'expérimentation réalisée sur l'Aulne canalisée.

Le Saumon atlantique a deux périodes de migration : de février à mai pour les saumons de printemps et de juin à fin août pour les castillons[71]. La migration s'étale au total sur une période de

[71] On différencie les saumons de printemps, qui ont passé plusieurs hivers en mer, et les castillons qui sont de jeunes saumons n'ayant généralement passé qu'un seul hiver en mer. Ils migrent dans les cours d'eau d'origine à des périodes différentes. Les saumons de printemps sont les premiers à remonter à partir de février-mars alors que les castillons le font pendant la période estivale à partir de juin.

février à août, pendant laquelle les saumons sont dans l'Aulne et essayent de remonter vers les zones de frayères. Ainsi, cette onde hydrographique descendante qui permet l'onde migratoire montante est réalisée deux fois par an au printemps et à l'automne pour coïncider avec le cycle de migration des saumons et favoriser leur remontée sur l'Aulne rivière qui concentre les surfaces de reproduction. Plus précisément, une première onde est réalisée au mois de mai afin de favoriser la remontée printanière puis une onde à l'automne qui permet d'après les chercheurs en biologie aquatique, de maximiser la remontée de la population de saumons rentrés dans l'Aulne canalisée. Ces périodes d'ouverture sont calculées en fonction de l'étude de comptage réalisée en 1999 à l'Observatoire de Châteaulin qui a déterminé les pics de migration des espèces migratrices ciblées par l'ouverture des pertuis. Au moment des ouvertures, la plus grande partie du stock est alors présente sur le site pour une période de reproduction qui se déroule de novembre à janvier.

Cette expérimentation, mise en œuvre depuis 2010, est portée actuellement par l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA)[72], prestataire pour le compte de l'État. L'opération est d'envergure tant par son emprise spatiale - 63 km de linéaire de cours d'eau - que par sa temporalité, 31 jours, et ce deux fois par an. Elle peut être considérée comme une synthèse expérimentale des attentes réglementaires en matière de milieux aquatiques et de gestion des espèces migratrices (Le Calvez, 2015). Elle fait l'objet d'un suivi annuel notamment par du comptage de juvéniles de saumons afin de déterminer son efficacité. Cependant, elle reste principalement orientée sur l'enjeu piscicole, la dimension sédimentaire est absente. De même, l'objectif de rétablissement du fonctionnement naturel des milieux, porté par le SAGE, reste peu réalisable dans la configuration actuelle de l'expérimentation et suite au classement en MEFM de la section canalisée.

Ainsi, le cas de l'Aulne est premièrement représentatif de l'enjeu principal des actions de RCE en Bretagne en étant ciblé sur la préservation et la restauration des espèces de grands migrateurs qui fréquentaient historiquement les cours d'eau du bassin versant. Il est également représentatif d'un certain type de cours d'eau bretons, profondément anthropisés, sur lesquels les usages de loisirs se sont développés en lien avec les infrastructures et dont le développement local est à soutenir (espaces ruraux du Centre-Bretagne en déclin démographique). De plus, le cadre local d'intervention sur laquelle repose la continuité écologique - la superposition des classements et des priorisations d'ouvrages - est symptomatique du renforcement réglementaire dans une obligation de résultats. La continuité écologique est comme le « couteau suisse » de la protection de la biodiversité. Enfin, l'appartenance au domaine public de la partie canalisée de l'Aulne semble être un argument de

[72] L'EPAGA est un EPTB créé en mars 2008 et constitué de 3 Conseils départementaux (Finistère, Morbihan, Côtes d'Armor), 4 structures productrices d'eau potable, 5 communautés de communes et 2 communes. Son siège est à Châteaulin (Finistère), et la présidence actuelle est exercée par une vice-présidente du Conseil départemental du Finistère, Mme Huruguen.

facilitation de la mise en œuvre d'une opération ambitieuse et originale dans ses modalités, ce que la dynamique locale d'opposition infirme.

Au sein d'une région Bretagne aux enjeux forts en matière de restauration de la continuité écologique tant d'un point de vue piscicole que sédimentaire, les cas d'étude retenus sont représentatifs de projets qui se basent sur des priorités locales articulées aux attentes nationales et régionales de mise en conformité des ouvrages. Les territoires présentés sont des « laboratoires » de la continuité écologique, phénomène illustrée en particulier par l'expérimentation qui se déroule sur le linéaire canalisé de l'Aulne. Certes, l'objectif national de « rouvrir les rivières », en réaménagement ou en effaçant des ouvrages transversaux, est structurant dans les deux cas, mais localement les trajectoires de gestion et d'aménagement, les usages, les héritages sont autant de facteurs géo-sociaux qui influencent les linéaires concernés, les modes d'intervention et les acteurs porteurs. Sur la Seiche et l'Aulne, le développement de résistances aux projets menés de la part de groupes d'usagers invite à aborder la dimension géo-sociale du cours d'eau et de l'action publique afin de comprendre les implications de la RCE. Dans cette perspective, nous avons convoqué un certain nombre de méthodes, dont nous exposons dans cette dernière section la nature et la combinaison au service de notre analyse.

II. La complémentarité des outils pour enquêter l'action publique conflictuelle de la RCE

Nous inscrivons nos recherches dans un dispositif à trois pôles : combinaison (des techniques), triangulation (croisement des informations et des acteurs), itération (allers retours entre enquêtes de terrain et théorie) (Marengo, 2013 ;Petit, 2010 ; Olivier de Sardan, 1995). De plus, les outils et techniques choisis ne le sont pas indépendamment de l'espace investi, de leur mise en pratique, de la manière d'« endosser son rôle de chercheur » (Briand, 2013). Il s'agit dans cette section de caractériser les outils et les techniques que nous avons mobilisés, de présenter leur mise au service de notre méthode de recherche pour une thèse reposant très fortement sur l'enquête et sur des matériaux empiriques de différents ordres (Figure 10).

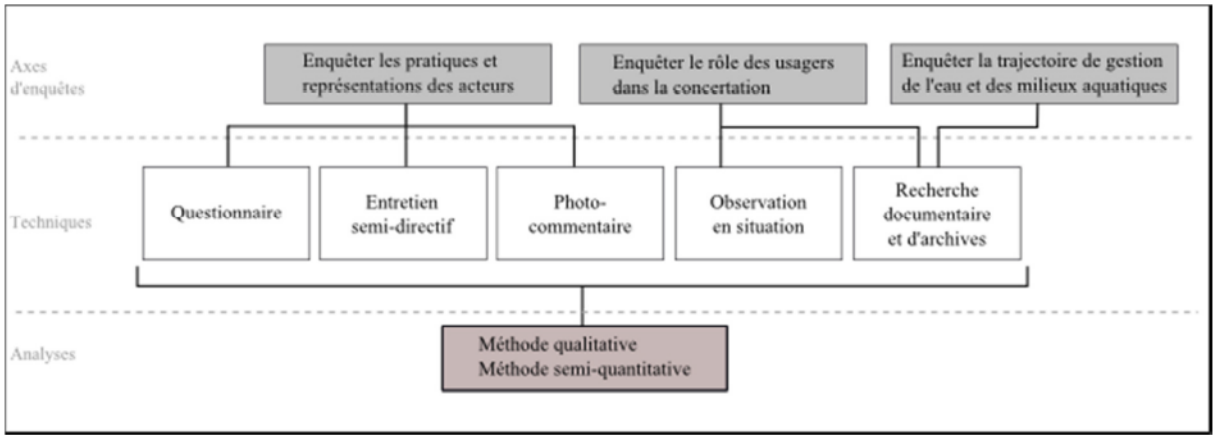


Figure 10 – Techniques de recueil et méthodes d'analyse au service des enquêtes (C. Le Calvez, 2016).

Nous déclinons nos techniques d'enquête en trois temps : questionnaire et entretien (pratiques et représentations des acteurs), reconductions photographiques et fonds archivistiques (trajectoires de gestion de l'eau et des milieux aquatiques), observation participante (usagers dans la concertation).

1. Enquêter les pratiques et les représentations des acteurs par le questionnaire et l'entretien

Pour enquêter les pratiques et les représentations des acteurs de la RCE, en ciblant particulièrement les usagers, deux techniques ont été mises en œuvre : le questionnaire et principalement l'entretien.

Un questionnaire a permis d'interroger « au fil de l'eau » les usagers des bords de rivières afin de déterminer l'appréciation de la rivière fréquentée, de caractériser cette fréquentation (fréquence, raisons, importance de l'eau dans la venue) et de saisir la conscience de l'évolution de la rivière dans le cadre d'opérations de RCE. L'intérêt du questionnaire a été de toucher une population aux usages qui mobilisent les caractéristiques d'agrément, de paysage des cours d'eau pour des usages de loisirs. Ces usagers mobiles restent « invisibles » aux yeux des acteurs institutionnels, du moins très mal connus, bien qu'ils représentent un nombre non négligeable de personnes fréquentant les bords de cours d'eau.

Le cœur de l'enquête sur les pratiques et représentations des usagers repose sur la mise en œuvre d'entretiens semi-directifs auprès d'usagers des cours d'eau, opposants et non opposants aux projets de RCE. Nous avons greffé à ces entretiens une technique supplémentaire destinée à déclencher la parole : un photo-commentaire construit sur le modèle de la *photo elicitation interview* (Bigando, 2013) qui repose sur des planches de photographies diachroniques.

1.1 Questionner « au fil de l'eau » les usagers : une enquête introductive

Une première enquête par questionnaire a ciblé les usagers qui évoluent aux abords des cours d'eau, dans l'espace lié au cours d'eau (chapitre 2) : promeneurs, randonneurs, cyclistes, sportifs. Population « fluide » et dispersée, cette catégorie d'usagers est difficile à capter pour un enquêteur. Les contours des usages sont eux-mêmes fluctuants dans le temps et dans l'espace. Ce type d'usagers étant mal connu, tant du point de vue quantitatif (niveau de fréquentation) que qualitatif (caractéristiques démographiques et sociales) ; il n'existe pas *a priori* de données sur cette population, contrairement à ce qu'on sait des membres des associations (de pêche par exemple). En outre, tout individu est potentiellement concerné ; ces usages informels des espaces liés aux cours d'eau échappent donc à l'appréhension simple, sauf à interroger *ex situ* des membres de groupes locaux et départementaux, par exemple des randonneurs. Le questionnaire a permis à partir des réponses d'usagers présents *in situ* :

- L'expression de l'appréciation de la rivière fréquentée. Le questionnaire permet d'enclencher une première réflexion sur les représentations de la Seiche et de l'Aulne dans les secteurs enquêtés ;
- La connaissance de la fréquentation et des raisons qui conduisent les usagers à venir au bord de la rivière : fréquentent-ils le site parce qu'il y a la présence de l'eau ? Sont-ils des usagers du cours d'eau ? Ou seulement des usagers d'un aménagement urbain/de loisirs ?
- L'appréhension de la conscience de l'évolution de la rivière et du regard sur les opérations de RCE pour préciser qui des usagers des cours d'eau se sent concerné par les opérations de démantèlement.

L'hypothèse de départ était que les usagers promeneurs, vélo, courses, ont peu conscience des opérations de RCE, qu'ils se sentent peu concernés par les opérations expérimentales et sont peu au courant des actions. Les enquêtes ont été menées dans un contexte particulier : celui de l'abaissement des niveaux d'eau sur l'Aulne et d'un post-abaissement des niveaux d'eau sur la Seiche (un mois après la « refermeture » du clapet de Châtillon). Ainsi, le rapport au changement, qui fait l'objet de l'enquête, peut être directement et visuellement saisi.

Deux sites de passation ont été sélectionnés en fonction de trois critères majeurs : des sites multi usages (1) relevant du domaine public (2) et constituant des lieux d'expérimentation de la restauration de la continuité écologique (3) (Figure 11). Premier site d'enquête, le parc de Noyal-Châtillon-sur-Seiche est un espace multi-usage (marche, randonnée, vélo, activités sportives, …) créé au début des années 2000 en bordure de Seiche. Dans un bassin versant où le linéaire relève du domaine privé, les parcs mis en place et gérés par les communes sont des espaces privilégiés d'accès aux bords de cours d'eau et de contacts sensoriels avec la rivière. Le linéaire qui traverse le parc de Noyal est de plus un site vitrine de l'action du syndicat de bassin versant. Une expérimentation (avortée) de baisse des niveaux d'eau engendrée par l'ouverture du clapet du moulin de Châtillon a été mise en œuvre en 2013.

Le deuxième site d'enquête est un secteur du chemin de halage situé sur le site de Coatigrac'h à Châteaulin. Situé en périphérie du centre-ville et marquant une transition vers l'espace rural, le secteur est historiquement fréquenté par la population de Châteaulin et nous y avons observé de multiples usages du cours d'eau : pêche, randonnée (pédestre, cycliste, course à pied, équestre), promenade… Ce site fait l'objet d'une modification paysagère deux fois par an dans le cadre de l'expérimentation d'ouverture des pertuis de barrages.

Une trame commune aux deux sites d'étude a été réalisée moyennant quelques adaptations nécessaires à la compréhension des enquêtés[73] (Annexe 8). Le questionnaire en face à face est ici le moyen choisi car ces usagers de loisirs ponctuels ne sont saisissables que lors de leur pratique : l'enquête a été menée « au fil de l'eau » au sens propre comme au sens figuré, par la présence sur le terrain en bord de cours d'eau et la technique d'arrêter toute personne que l'on croise. Cette méthode de passation a comme conséquence la dimension qualitative de l'enquête, qui permet observation et échanges au-delà de la passation des questions fixées, l'échantillon restant limité. De plus, la passation du questionnaire sur le site d'usage est une dimension majeure de l'enquête dans le cadre des opérations de RCE : la question du changement qui est posée aux personnes ne fait pas seulement appel aux souvenirs de la personne sur les évolutions passées du cours d'eau, mais interroge également la personne sur le cours d'eau et sa capacité à observer *in situ* les potentielles évolutions induites par les opérations de RCE passées ou en cours.

[73] Le nom des cours d'eau a été changé en fonction du site de passation.

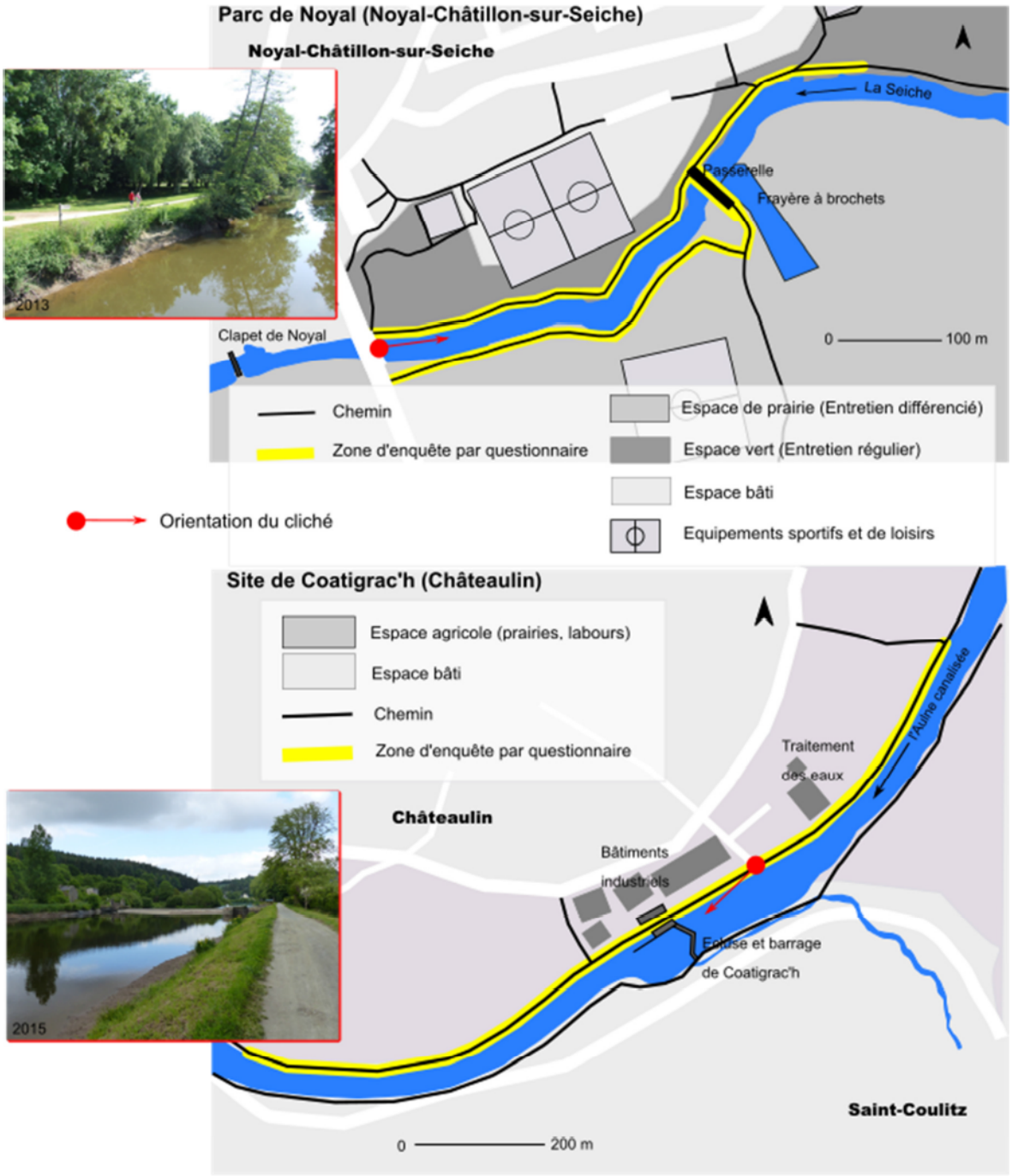


Figure 11 - Les sites du Parc de Noyal-Châtillon-sur-Seiche et de l'écluse de Coatigrac'h à Châteaulin.

Comme l'indique le Tableau 5, 68 formulaires ont été remplis (par l'enquêteur) dont 67 sont exploitables. La réalisation a en outre demandé plusieurs sessions de passation sur le terrain, incluant des jours de semaine et de week-ends pour diversifier les personnes rencontrées.

Site	Noyal-Châtillon-sur-Seiche	Châteaulin
Type d'espace	Parc urbain/périurbain	Chemin de halage autour de l'écluse de Coatigrac'h
Nombre et date	11 (26/10/2013) 5 (27/10/2013) 14 (03/11/2013)	10 (19/05/2014) 9 (20/05/2014) 19 (21/05/2014)
Total	30	38

Tableau 5 - Nombre de questionnaires remplis et dates de passation par site (C. Le Calvez, 2014).

Le statut liminaire du questionnaire d'enquête en fait un outil d'exploration dans le processus de recherche. Ce questionnaire permet de déterminer et affiner l'échantillon des acteurs usagers à rencontrer dans les enquêtes, d'identifier des pistes de représentations en fonction de pratiques, et des liens qui se dessinent. Néanmoins, « Le questionnaire d'enquête ne sera jamais aussi riche et utile que confronté à d'autres sources de données, permettant de confirmer, d'infirmer ou d'affiner ses résultats » (Goeldner-Gianella, Humain-Lamoure, 2010, p.339) ; c'est pourquoi le recueil de données de première main s'est poursuivi par des entretiens ciblés.

1.2 Des entretiens pour « faire émerger le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques »[74]

L'entretien est un fait de parole, qui devient pour le chercheur un outil de recueil de discours (Blanchet, Gotman, 2003). Son objectif est de mettre au jour et d'éclairer deux types de pensées selon A. Blanchet et A. Gotman (2003), à savoir les pensées construites et les faits « expériencés ». L'entretien est particulièrement pertinent pour étudier le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques, aux évènements dont ils sont plus ou moins témoins actifs : ce sont les pensées construites Il permet également de saisir la représentation articulée à son « contexte expérientiel », c'est-à-dire de relier l'épreuve personnelle (concrète, pratique…) et les enjeux collectifs dans lesquels ils peuvent être compris et interprétés (idem, p.28). Ainsi, ce qui est visé est bien la saisie des pratiques et des représentations des acteurs rencontrés. Les entretiens sont donc d'une part construits autour des conceptions des acteurs et de l'autre sur les descriptions de leurs pratiques. Il y a de fait un double cadre de réalisation des entretiens : d'une part, ce qu'on pourrait appeler un cadre informatif qui serait celui de la description des pratiques, d'autre part un cadre cognitif dont l'objectif est de faire émerger des données sur les « dimensions cognitives des phénomènes étudiés (motivations, représentations, perceptions) et leur construction comme réalité » (Bailleul, 2013, p.131).

Au total, 66 entretiens[75] ont été effectués auprès d'une diversité d'acteurs de la restauration de la continuité écologique sur les deux terrains investis (Annexe 9). Tous n'ont pas pu être enregistré.

[74] Rivière-Honegger *et al*, 2014.

Premièrement, ce sont les acteurs institutionnels de la RCE ainsi que les usagers des deux cas d'étude qui ont été ciblés. Deux autres types d'entretiens ont complété ce corpus central, d'une part des entretiens dits « transversaux » auprès d'acteurs de la RCE intervenant à l'échelle régionale et d'experts, d'autre part des entretiens auprès d'acteurs de la RCE d'autres bassins versants bretons. Ces neuf autres entretiens ont permis de compléter les connaissances sur la mise en œuvre de la RCE sur d'autres bassins et apporter une dimension comparative ou du moins de mise en perspective pour l'analyse. La répartition du nombre d'entretiens en fonction des terrains est présentée à la Figure 12. L'effectif apparaît à la Figure 13.

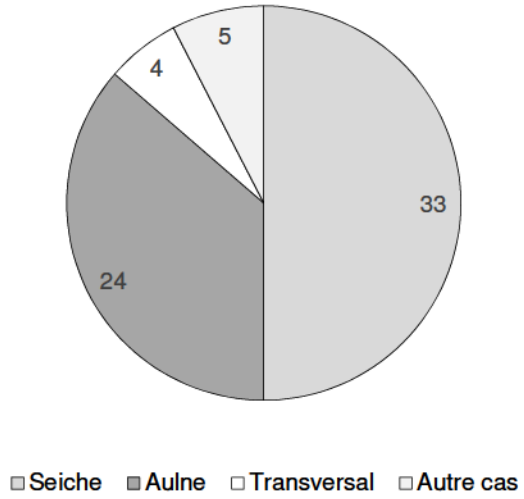


Figure 12 - Répartition des entretiens selon les terrains investigués.

Le premier objectif de l'entretien est de recueillir un discours pour comprendre la manière dont les individus-usagers, les gestionnaires, s'approprient leur environnement, en analysant le système « pratique et représentation » (Rivière-Honegger *et al.*, 2014). Il est nécessaire de saisir les représentations qu'ont les porteurs de projet de l'action qu'ils mettent en œuvre, en regard notamment de la conception normée de la RCE. Le système pratique-représentation s'étend aussi à la gestion. Les discours recueillis auprès des acteurs institutionnels permettent aussi une identification des logiques de gestion, qui présentent des réalités diversifiées (Richard-Ferroudji *et al.*, 2014).

[75] La majorité des entretiens ont été réalisés individuellement avec les personnes, 5 entretiens ont été faits collectivement avec deux ou trois personnes.

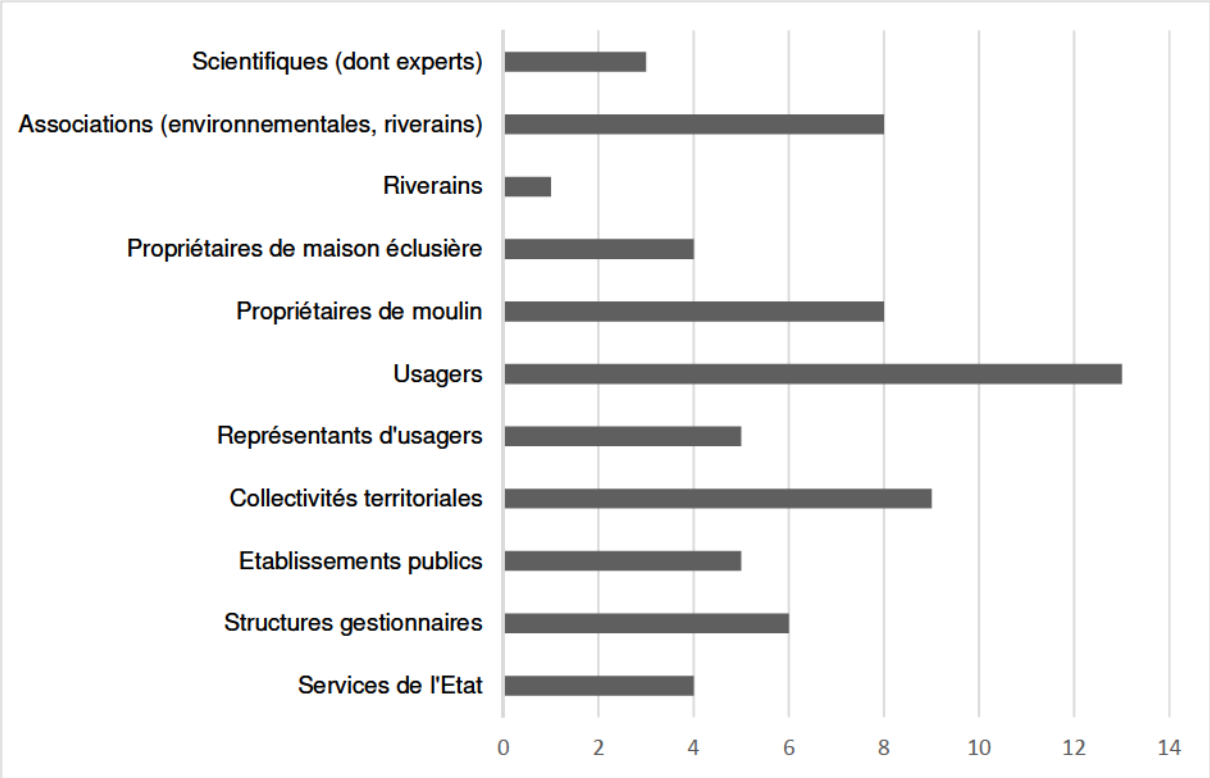


Figure 13 – Effectif des acteurs rencontrés sur les deux terrains.

Le deuxième objectif du recueil et de l'analyse du discours vise à vérifier l'hypothèse selon laquelle les usagers opposants perçoivent l'effacement des ouvrages comme une atteinte à un environnement vécu et souhaité pérenne, tandis que les promoteurs de ces actions de RCE en présentent les bienfaits écologiques. Pour éclairer les termes de cette opposition, les entretiens menés auprès des usagers et des acteurs institutionnels apparaissent comme des sources d'informations essentielles et conduisent interroger la notion de « cours d'eau de référence ». Les initiateurs de la RCE veulent rétablir des fonctionnements « naturels » synonymes de santé d'écosystèmes disparus ou en danger, précisément en se référant à un « avant » qui devient l'objectif. Simultanément, l'état du cours d'eau existant est en passe de devenir un « avant » avec l'effacement des ouvrages, du point de vue des usagers opposants. Dans le même ordre d'idées, les discours recueillis contiennent des éléments de savoir pratique, savoir usager lié aux faits expériencés : le fonctionnement de certains tronçons, l'histoire du cours d'eau, la connaissance des lieux et des ouvrages transversaux. L'analyse qualitative des entretiens permet de mesurer comment la confrontation des savoirs de natures différentes contribue aux ressorts du conflit.

Un questionnement préalable a été mené afin d'adapter les entrevues. Le type, le statut de la personne interrogée, le terrain d'étude et son contexte, ont été déterminants. Ces interrogations préalables ont mené à la construction d'une enquête par entretiens qui articule les objectifs préétablis par l'enquêteur à une adaptation aux acteurs des conflits de RCE. La figure présentée illustre le cheminement opéré (Figure 14).

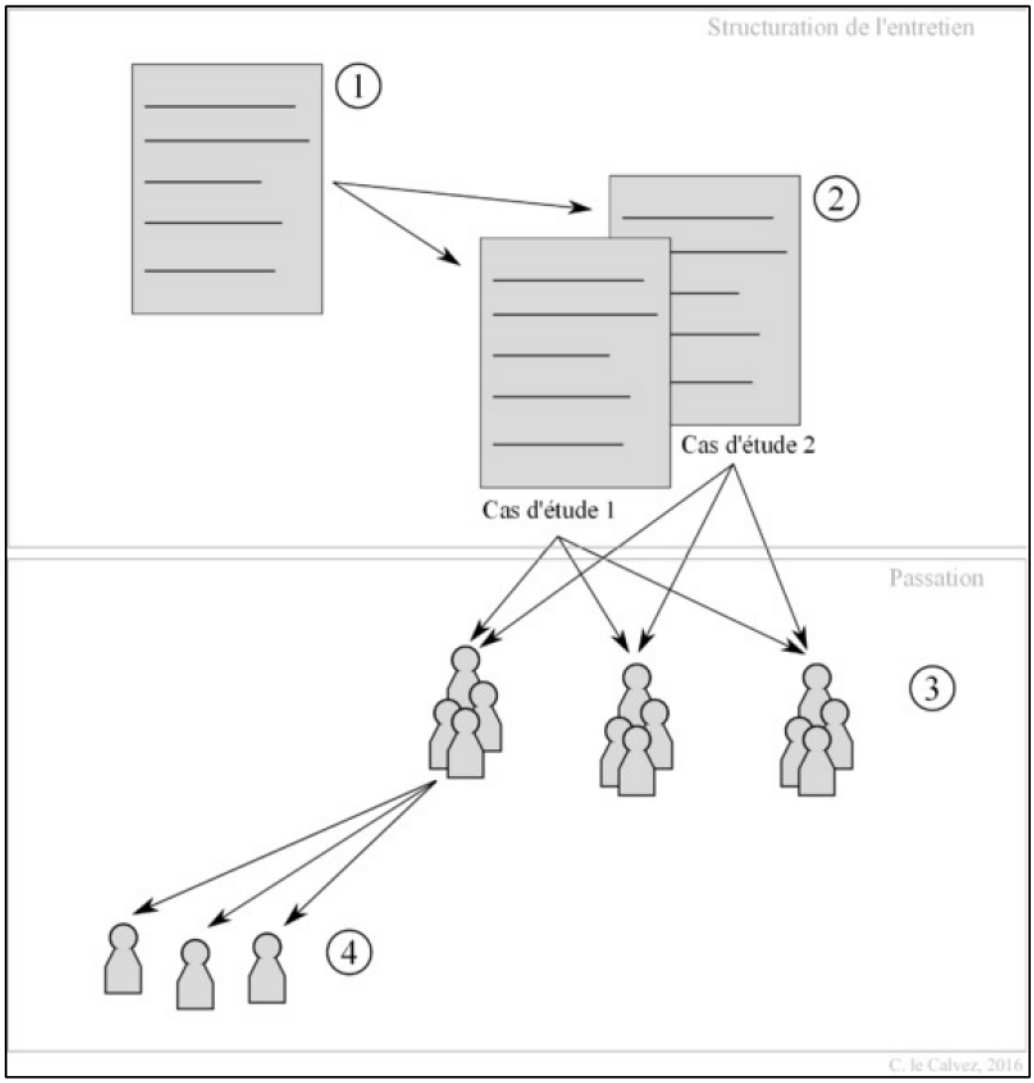


Figure 14 - Stratégie d'adaptation des entretiens aux cas d'étude de la Seiche et de l'Aulne et aux types d'acteurs rencontrés.

À partir des objectifs communs (1), les dimensions spatio-temporelles ont été prises en compte (2). En effet, les terrains présentent des situations conflictuelles mettant en jeu des acteurs différents, l'évolution de la conflictualité est également spécifique à chaque contexte. Le guide d'entretien initial a été adapté en fonction de l'appartenance à un groupe d'interlocuteurs (3). Ainsi, quatre types de « trames » ont été réalisés (entretiens auprès des acteurs institutionnels, entretiens auprès des représentants d'usagers (association d'opposants, …), entretiens avec des usagers, entretiens auprès des propriétaires de moulins). Une ultime adaptation a été nécessaire, en fonction de l'interlocuteur (4). Plusieurs guides d'entretien ont donc été développés. L'annexe 10 en présente une partie, représentative du travail mené (Annexe 10). Ils ont comme particularité d'être plus ou moins directifs selon les acteurs rencontrés. Ils regroupent plusieurs thématiques, ils peuvent être composés de mots-clefs qui servent d'entrée en matière auprès des interlocuteurs, d'idées de questions lorsque la formulation est importante. Ces guides ont été souvent dépassés, voire amendés sur le vif en fonction des échanges avec les interlocuteurs.

La méthode retenue opère une synthèse entre un cadre préétabli de déroulé des entretiens et une enquête adaptative de type compréhensive (Kaufmann, Singly, 1996). Le recul pris sur la méthode nous permet de conclure à une liberté de plus en plus grande accordée à la personne rencontrée qui devient le principal déterminant de la conduite de l'entretien. La richesse des discours recueillis auprès des interlocuteurs illustre l'intérêt d'un tel parti pris à l'épreuve du terrain.

2. Porter un regard rétrospectif sur la gestion des cours d'eau étudiés : reconductions photographiques et fonds archivistiques

L'un des apports de la thèse est de replacer la mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique dans les trajectoires d'usages et de gestion des cours d'eau. L'éclairage sur l'évolution des interactions et ce qu'elles signifient enrichit ainsi la compréhension des projets actuels et des controverses qu'ils suscitent. Deux méthodes ont été privilégiées. D'une part, il a été décidé d'introduire dans les entretiens les dimensions temporelles et paysagères par l'utilisation des reconductions photographiques et d'autre part nous avons exploré les fonds archivistiques publics afin d'apporter un regard sur l'évolution de la gestion des espaces considérés.

2.1 Le photo-commentaire : un outil complémentaire

Le dispositif d'enquête s'est enrichi en cours de recherche. Lors des entretiens, il est en effet apparu utile de mobiliser des représentations visuelles afin d'affiner les échanges et de mieux comprendre les interlocuteurs. La mobilisation de photographies été réalisée uniquement dans le cadre de l'enquête sur l'Aulne.

Appelé « commentaire photo » lors des entretiens avec les personnes, la démarche retenue reprend des caractéristiques de la *photo elicitation interview*, méthode empruntée à l'anthropologie américaine et décrite par E. Bigando dans sa recherche sur l'appréhension des paysages du quotidien par les habitants. L'idée principale est que « l'entretien de recherche est mené sur la base d'un support photographique considéré comme susceptible de provoquer ou susciter (du latin *elicere*) des réactions verbales ou émotionnelles chez la personne interviewée » (Bigando, 2013, p.4). Différents types d'entretiens photographiques existent selon le mode d'interaction entre l'intervieweur et l'interviewé (questions, thèmes, commentaire libre…), le statut de la photographie dans l'entretien (outil de discours ou objet de discours) et le mode de sélection des photographies (par le chercheur, par l'interviewé) (Guittet, 2016). La photographie offre de nombreux avantages à une utilisation en situation d'enquête et particulièrement dans le cadre de cette thèse. Elle permet de spatialiser le discours, d'interroger les « faits expérientiels » des personnes et d'interroger les perceptions que les usagers ont d'un lieu. À travers cet outil de l'entretien photographique, nous recherchons des discours ciblés, localisés, l'expression de valeurs accordées à la rivière, de lieux privilégiés, de symboles qui

reflèteraient l'identité de la rivière pour les usagers rencontrés mais aussi des attentes de leur part. Enfin, la répétition de la prise de vue photographique et la diachronie des photographies sont des plus-values majeures car elles mettent en perspective deux états à *t* et *t+1*. La comparaison et le regard sur les évolutions et dynamiques de l'espace représenté sur le couple de photographies sont rendues possibles. L'intérêt du photo-commentaire réside dans ce que l'interlocuteur dit de cette évolution, quelle valeur, quelle signification elle a pour lui, quel commentaire il en fait.

Conçue comme une méthode complémentaire, la sélection des clichés a été faite par le chercheur, à partir des fonds de cartes postales anciennes des Archives départementales du Finistère, complétés par des documents issus de fonds communaux[76]. La constitution du corpus de photographies a respecté les critères suivants : (1) un périmètre de répétition restreint à l'Aulne canalisée, (2) une diversité de points de vue sur l'Aulne canalisée selon des thématiques identifiées au préalable par l'analyse des matériaux documentaires et des discours : les activités sur l'Aulne canalisée (dimension socio-économique), les dimensions patrimoniale et touristique, la gestion du canal (dimension entretien-gestion), (3) un point de vue large qui représente une vue d'ensemble du canal pour permettre un commentaire sur différents éléments paysagers, spatiaux, sociaux en présence et enfin (4) l'existence du cliché ancien et sa reproductibilité.

Une sélection de 9 photographies répétées[77] a été présentée aux interlocuteurs (annexe 11). Le choix méthodologique de la réalisation des photographies par le chercheur induit une double subjectivité. En effet, la première subjectivité est celle de la photographie initiale de la carte postale comme résultat d'un regard individuel (celui du photographe) qui choisit tel ou tel point de vue, lui-même influencé par un regard collectif, une représentation du paysage, de l'espace à une époque qui oriente la prise de vue. La deuxième contrainte est celle des photographies utilisées par le chercheur qui construisent un discours qui peut être orienté.

Malgré ces biais identifiés, qu'il faut garder à l'esprit, les entretiens réalisés selon cette méthode du photo-commentaire auprès de douze usagers de l'Aulne canalisée ont favorisé une parole plus « libre ». En effet, la première étape est le commentaire libre des couples de photographies présentées, ce qui inclut une posture possible de non-commentaire de la part de l'interlocuteur, information en soi sur le rapport au lieu présenté. Passer par du commentaire libre permet de laisser « divaguer » le propos sur des éléments laissés à la discrétion de la personne, en fonction de ses points d'intérêts et de suivre le regard porté sur les photographies. Finalement, c'est l'interlocuteur qui mène l'échange par

[76] Ces fonds mettent à disposition de nombreuses cartes postales anciennes. Le corpus initial a été augmenté de clichés et cartes postales issus de fonds communaux. Les clichés sélectionnés sont d'époques différentes. Les cartes postales anciennes représentent des lieux du canal sur une période allant des années 1910 aux années 1950. Les clichés sélectionnés à partir du fonds de la commune de Châteauneuf-du-Faou datent des années 1950-1960, ils présentent des lieux au moment du déclassement du canal.

[77] Le principe de la photographie répétée est celui de la reconduction photographique. En prenant comme référence un premier cliché situé spatialement et temporellement, il s'agit de reprendre une photographie identique à la première, c'est-à-dire avec les mêmes caractéristiques, à des intervalles de temps choisis. L'utilisation de cet outil a connu un essor avec la création des Observatoires Photographiques du Paysage (OPP) qui institutionnalisent la méthode de la reconduction photographique.

ses commentaires et oriente le propos sur des éléments qu'il évoque spontanément (question 1). La deuxième étape est plus directive, il est demandé à l'interlocuteur de choisir un couple de photographies sans que des critères ne soient imposés (question 2). Il est demandé enfin à la personne de justifier son choix de photographies, avec comme objectif de faire émerger les justifications (question 3).

Pratiquée lors d'études antérieures (Le Calvez, 2012), cette modalité d'entretien singulière ouvre sur des analyses originales et liées à des lieux. Elle met en avant le vécu des personnes dans certains lieux et donne au propos une tonalité temporelle. Réalisée auprès d'un nombre restreint d'usagers (11), elle apporte des informations supplémentaires sur les attachements et les perceptions du cours d'eau de l'Aulne.

2.2 Appréhender l'épaisseur historique des territoires par le recueil d'archives

L'on suit volontiers les propos de Roger Dion dans sa leçon inaugurale au Collège de France[78] – cité par J-R. Pitte – qui souligne que la géographie ne peut pas être indifférente au passé (Pitte, 1994, p.14). Faisant nôtre ce postulat, il nous est apparu utile et même indispensable pour comprendre les territoires actuels de se reporter à l'état de chose antérieur. Nous nous sommes donc penchés sur la compréhension « des milieux naturels et de leur gestion ainsi que de la perception de l'environnement à une époque donnée » (Rivière-Honegger *et al.*, 2014, p.59,).

Cette démarche emprunte à l'histoire et à des méthodes d'investigation fondées sur les sources archivistiques. Qu'elle soit appelée « approche historique » (Rivière-Honegger *et al.*, 2014), « regard géohistorique » (Valette *et al.*, 2015), la dimension historique par une rétrospection est mobilisée dans de nombreux travaux sur les interactions entre les sociétés et les environnements fluviaux (Touchart *et al.*, 2014). La mobilisation de l'histoire permet une contextualisation spatiale et temporelle des données, une mise en récit des événements passés pour mieux comprendre les situations récentes et assurer la transmission, favoriser l'éducation à l'environnement. Elle sert la connaissance des territoires dans des perspectives de diagnostics et de projets (Gaydou *et al.*, 2012 ; Lespez, 2012). La dimension historique donne indéniablement une épaisseur aux faits sociaux-territoriaux analysés et contextualise les actions mises en œuvre au sein des espaces fluviaux. Or, le vocable de « restauration » fait appel à la notion de patrimoine et d'état de référence, il s'agit de « re » retrouver un état antérieur posé comme étant meilleur (chapitre 1). La mise en œuvre de mesures radicales de gestion pose question dans son déploiement spatial mais aussi temporel. Deux axes ont été privilégiés :

(1) La mise en perspective de la gestion des cours d'eau étudiés et d'un renouvellement du paradigme aménagiste (Valette *et al.*, 2015) ;

[78] Leçon inaugurale du 4 décembre 1948 au cours de laquelle il explicite que « tout paysage humanisé est le reflet de l'histoire […]. Jusque dans la répartition géographique de nos industries modernes, concentrées et mécanisées, paraissent des traits qui resteraient inexpliqués si l'on ne se reportait à l'état de chose antérieur au machinisme … ».

(2) L'évolution des usages et de l'utilisation des seuils au fil du temps. Un regard historique est porté sur les ouvrages transversaux concernés par les opérations de mise en conformité. Il s'agit de retracer les utilisations et les représentations associées dans une perspective d'analyse des trajectoires de valorisation de ces cours d'eau au fil du temps.

La matière historique utilisée regroupe une diversité de documents écrits et visuels regroupés sous le vocable « archives », soit d'après l'article L.211-1 du Livre II du Code du patrimoine « l'ensemble des documents, quels que soient leur date, leur forme et leur support matériel, produits ou reçus par toute personne physique ou morale, et par tout service ou organisme public ou privé, dans l'exercice de leur activité ». Pour Alice Ingold (2016), les archives ont deux caractéristiques qui demandent une utilisation précautionneuse : le caractère lacunaire des documents historiques et le fait qu'ils n'ont pas été faits pour les chercheurs du futur mais bien pour les acteurs du moment. Ces caractéristiques invitent au croisement des données recueillies et à la reconnaissance de l'absence d'exhaustivité engageant le chercheur à fournir un éclairage « ponctuel » c'est-à-dire situé et contextualisé. Les documents archivistiques sont des traces qu'il faut s'efforcer de décoder.

L'approche rétrospective a été développée pour les deux terrains, de manière plus approfondie sur le cas de l'Aulne[79]. En cohérence avec les objectifs identifiés d'éclairage des trajectoires de gestion et d'usages, les documents sélectionnés sont issus des fonds des Archives Départementales (Finistère et Ille-et-Vilaine) pour les archives les plus anciennes, soit des fonds situés dans les locaux des services de l'État notamment pour des documents produits après la Seconde Guerre mondiale (DDTM, Syndicats Mixtes et Intercommunaux…). Ponctuellement, des documents appartenant à des fonds privés ont pu être mobilisé afin de compléter le corpus existant (photographies anciennes par exemple).

Le cas de la recherche archivistique menée aux Archives Départementales du Finistère pour l'Aulne canalisée est significatif. Ce travail d'ampleur était destiné à affiner la connaissance de la gestion d'un cours d'eau dont les héritages de l'artificialisation au 19ème siècle sont structurants pour appréhender la problématique de la continuité écologique[80]. Le dépouillement focalisé sur trois séries (S, J et W) a été opéré de manière systématique pour les sous-séries (3S et 29S) (Tableau 6).

[79] Pour une lecture approfondie de l'évolution des usages sur la Seiche retracée à partir de documents d'archives, se reporter au travail mené par M. Viry dans son mémoire de fin d'étude (2013).

[80] Les résultats de l'enquête aux Archives ont notamment fait l'objet d'un article sur l'évolution des politiques de libre circulation des poissons migrateurs sur l'Aulne, publié en 2015 dans la revue Norois.

Séries	Sous-séries	Lots
S – Travaux publics et transports (archives modernes)	3S – Navigation intérieure : fleuves et canaux	2 – 5 - 62
	29S – (Suppléments) Service hydraulique	1 – 2 – 3 - 44
J – Archives privées (toutes périodes)	49J – Plans Silguy	
W – Archives publiques postérieures à 1940		

Tableau 6 - Inventaire du dépouillement réalisé aux Archives départementales du Finistère (C. Le Calvez, 2016).

Les documents ont été versés par la Préfecture, le Service des voies navigables relevant de l'Administration des Ponts et Chaussées et la Direction Départementale de l'Equipement du Finistère. Le fonds d'archives étudié présente une exhaustivité temporelle et une diversité des documents croissante. En effet, la production de documents devient prolifique à partir du milieu du 19ème siècle. Ceci témoigne du développement économique progressif de l'infrastructure canalisée et mais aussi de son vieillissement qui conduit à un entretien croissant des aménagements. De plus, la montée en puissance de l'administration des Ponts et Chaussées ainsi que la mise au point des procédures réglementaires et législatives entraîne la multiplication des dossiers administratifs composés de différents documents : cartes, inventaires, arrêtés réglementaires, circulaires, correspondances entre les agents administratifs et les acteurs de gestion des territoires, rapports des ingénieurs (Barraud, 2007, p.39). Ainsi, la structuration de la gestion de cet espace ultra-réglementé est illustrée par l'existence de sources de moins en moins lacunaires dans le temps et par une diversification des thématiques des documents produits par les acteurs de sa gestion : réglementation du canal, circulation sur le chemin de halage, plaintes, chômage de la navigation, gestion de la pêche, gestion des usines hydroélectriques, aménagements piscicoles, maisons éclusière, etc. L'analyse du corpus d'archives disponibles permet ainsi de retracer les orientations de la gestion de l'Aulne canalisée pendant la période de fonctionnement commercial du canal. Le recours aux archives détenues par les organismes gestionnaires permet de compléter la reconstitution de la trajectoire de gestion pour la période postérieure à la Seconde Guerre mondiale correspondant dans l'histoire de l'Aulne canalisée à la désaffection économique de l'infrastructure.

L'étude des archives permet donc de retracer les évolutions de la gestion des espaces étudiés et de rendre compte des usages mais aussi dans une certaine mesure des représentations dominantes de ces espaces. En effet, les documents produits par l'Administration sont autant de témoignages écrits, visuels, de la conception dominante de ce qu'était un cours d'eau. Le cas de la trajectoire de gestion de la Seiche, qui fait appel à des documents d'archives récents (années 1970 – 2000) offre un exemple précieux de l'évolution des modèles dominants de gestion et d'aménagement des cours d'eau.

Ainsi, la dimension temporelle irrigue d'abord l'étude à travers des développements spécifiquement portés sur l'évolution de la gestion au regard des orientations actuelles au cœur de

l'analyse. De plus, la mise en perspective des phénomènes et processus identifiés apporte un éclairage supplémentaire à la compréhension de ceux-ci. L'apport de la mise en perspective temporelle par le photo-commentaire est réel pour l'enquête auprès des usagers. Elle comble une lacune identifiée des entretiens semi-directifs, à savoir la difficulté de faire entrer la temporalité dans la compréhension des attachements d'usagers à l'Aulne. Le parti pris d'accorder une place non négligeable à la dimension temporelle dans une étude sur l'action publique de restauration de la continuité écologique, relève à la fois d'une nécessité « scientifique » qui est apparue dès la construction du sujet et sa problématisation, autant que d'un choix relevant d'une appétence personnelle à la compréhension des faits dans le temps.

3. Documenter et observer l'action publique de concertation en situation conflictuelle

La mise en confrontation de l'action publique et des usagers s'opère de manière privilégiée dans le cadre des instances de concertation. La concertation est étudiée pour ce qu'elle signifie en termes de rapports de forces, de modalités de mise en œuvre de la RCE ; elle questionne la participation des usagers à la décision et à la mise en œuvre de la RCE localement. Les documents produits dans le cadre institutionnel, c'est-à-dire les écrits établis de manière officielle ou légale et issus d'institutions qui opèrent à des échelles diverses (nationales, régionales, locales) (Morandi, 2014) sont des sources qui permettent de rendre compte de la préparation des opérations de RCE et des éléments mis en discussion dans la concertation. La mise en œuvre de cette démarche sur les terrains investis répond au questionnement du rôle local des usagers et de leur poids dans l'action publique, dans des contextes où ces usagers expriment une opposition aux choix publics réalisés.

3.1 Appréhender la concertation dans les matériaux institutionnels et la presse

La concertation à travers la participation des usagers est une obligation réglementaire dans la mise en œuvre de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Les traces institutionnelles écrites de cette concertation sont diverses : documents d'enquêtes publiques relatives à la validation des outils de programmation, de documents qui présentent le contenu des réunions, comptes rendus de réunions, documents de composition des instances institutionnelles. À partir de ces traces et/ou de leur absence, il est possible d'appréhender les modalités de la concertation mise en œuvre dans les projets de RCE sur les cas d'étude. Un autre type de documents est utilisé en complémentarité : les documents médiatiques (presse quotidienne régionale, revues spécialisées). Ils ont été recueillis qualitativement pour les informations qu'ils apportent sur l'inscription des oppositions dans la scène locale et les représentations ainsi que les attentes formulées. L'objectif n'était pas d'en faire une analyse de

contenu systématique mais bien d'avoir une démarche qualitative de suivi de l'évolution de la concertation.

3.2 Appréhender les discours et les comportements des usagers en situation

L'observation en situation est « un outil de cueillette de données où le chercheur devient le témoin des comportements des individus et des pratiques au sein des groupes en séjournant sur les lieux mêmes où ils se déroulent » (Martineau, 2005, p.6). Chaque chercheur serait à même de définir l'observation selon sa propre pratique. La réflexion sur cet outil permet de le concevoir à la fois comme une technique de recueil d'informations et de faits, et comme une mise en visibilité du chercheur. Le choix s'est porté sur la démarche d'observation participante, c'est-à-dire d'une observation avec une intégration limitée au groupe observé (idem). La mise en œuvre d'une observation en situation sur les terrains investis répond à un questionnement posé lors de la problématisation : quel rôle jouent les usagers dans la concertation ? Quel(s) statut(s) ont-ils et prennent-ils ? Si les entretiens et les documents écrits apportent un certain type d'informations, l'observation en situation de ce(s) rôle(s) au sein de dispositifs institutionnels est essentielle pour compléter le matériau discursif, pour appréhender la tonalité des rapports entre protagonistes et pour affiner l'identification des éléments et des modalités de concertation. Afin de répondre aux objectifs énoncés ci-dessus, des dispositifs institutionnels de concertation ont été sélectionnés pour l'observation. Sur le bassin versant de l'Aulne, deux dispositifs intermédiaires de concertation ont fait l'objet d'une observation régulière à partir de janvier 2014 (Figure 15), ce qui porte à 11 le nombre réunions observées sur ce terrain.

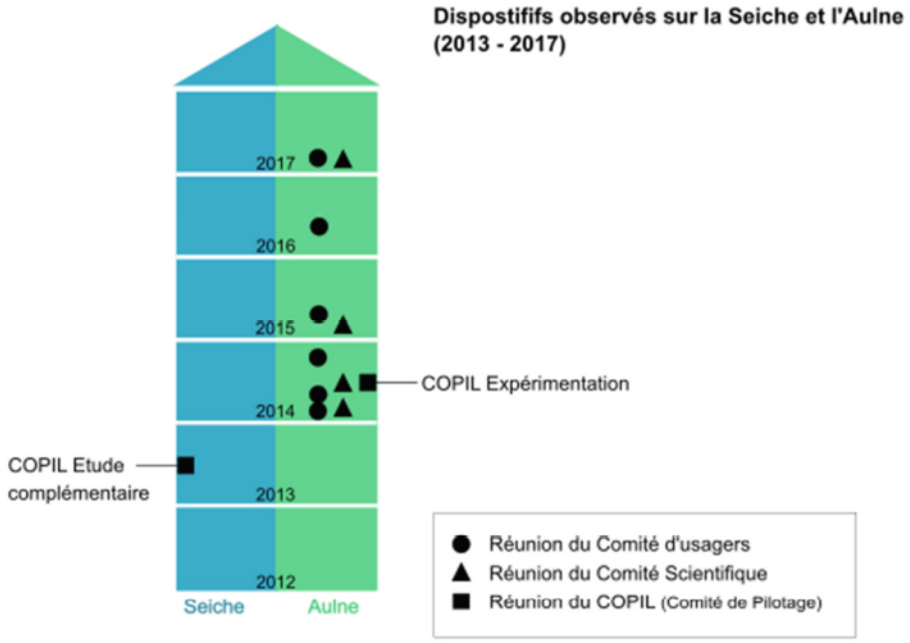


Figure 15 - Chronologie de l'observation participante au sein des dispositifs d'action publique sur l'Aulne et la Seiche. (C. Le Calvez, 2017).

Ces deux dispositifs – Comité d'usagers et Comité scientifique – ont été créés en 2013 à l'initiative du porteur de projet, l'EPAGA, afin de sortir de la phase de blocage de l'action. L'observation au sein de ces deux dispositifs a été l'occasion d'analyser en situation, les parties prenantes, les échanges, les fonctionnements, les jeux d'acteurs. Au sein du Comité d'usager ont été observés la présence/absence d'usagers selon les réunions, les positionnements et comportements des usagers entre eux et vis-à-vis du gestionnaire qui dirige les réunions. Les interventions des participants ont fait l'objet d'une prise de notes qualitative du contenu des propos tenus, d'une identification de la personne qui parle et du ton employé par cette dernière. Cela a permis de déterminer la fréquence des sujets abordés, la manière de les évoquer et d'évaluer le poids des différents acteurs en terme de prise de parole.

Sur les mêmes bases, le choix a été fait de mener une observation au sein du Comité scientifique afin d'appréhender les discours des chercheurs présents, leurs poids les uns par rapports aux autres en fonction des disciplines notamment, et l'articulation qu'ils font de leur réflexions et décisions avec les positionnements du Comité d'usagers. Cette observation est complémentaire de celle menée dans le Comité d'usagers. Une observation ponctuelle a pu être menée dans le cadre d'un comité de pilotage à la sous-préfecture de Châteaulin. Sur le bassin versant de la Seiche, l'absence de dispositifs d'inclusion des usagers dans la concertation sur les opérations de restauration de la continuité écologique ne nous a pas permis de mener un travail symétrique de celui opéré sur l'Aulne. Seul un comité de pilotage dont l'objectif était la présentation des scénarios d'intervention sur les ouvrages concernés par la mise en conformité a été l'objet d'une session d'observation.

La composition des réunions, les échanges (contenu et modalités) sont le reflet de la concertation et de son évolution. L'observation participante s'est construite en complémentarité avec les autres méthodes de recueil de discours et de données, de manière souple : les dispositifs de concertation n'existaient pas au début de la thèse, et ils ont été amenés à évoluer durant la recherche, appelant ainsi une prudence d'analyse. Leur apport a été aussi été informatif et médiateur vis-à-vis des enquêtés : connaissance des acteurs, prise de contact avec les usagers-opposants pour faciliter l'échange et les entretiens par la suite, et légitimation de la place du chercheur sur le terrain.

4. Enonciation et discours au cœur de l'analyse qualitative

Dans le cadre des travaux de recherche de sciences humaines et sociales portant sur l'environnement, l'analyse des textes et des discours permet une exploration des attitudes et des représentations à l'égard de l'environnement (Le Lay, 2013). Le « discours fluvial »[81] est constitué de récits propices à l'analyse des évènements paroxystiques, des conflits d'usages des espaces ou des services environnementaux. Sa variation selon les acteurs permet alors de saisir comment un

[81] Expression empruntée à Y-F. Le Lay dans l'article précité.

évènement ponctuel change le jeu d'acteur et se manifeste par des tensions/conflits à l'égard du cours d'eau (*idem*, p.9). Il est variable spatialement et temporellement, il illustre les ruptures et les tendances d'évolutions du système fluvial grâce à l'analyse diachronique et à la construction d'un regard rétrospectif. Une diversité de matériaux a été recueillie, que ce soit en termes de type, de nature, de datation. Leur analyse qualitative pose les jalons de l'étude en termes de résultats et d'appréhension des processus socio-spatiaux de la restauration de la continuité écologique.

Cette section a comme objectif de présenter les types de traitement des données qui ont été effectués. L'ensemble des matériaux recueillis au cours de l'enquête de terrain (Tableau 7) recouvre deux types de données analysées de manière conjointes dans une perspective qualitative : les données discursives donnant accès aux représentations des acteurs autochtones et les données acquises par observation et mesures.

Classe de matériaux	Technique mobilisée et type de matériaux
Matériaux écrits existants	**Recherche documentaire** - *Documents institutionnels, techniques, médiatiques, iconographiques, archives*
Matériaux oraux existants	**Observation en situation** - *Comportements et discours*
Matériaux écrits sollicités	**Questionnaire** - *Discours*
Matériaux oraux sollicités	**Entretien semi-directif** - *Discours*
	Photo-commentaire - *Discours*

C. Le Calvez d'après Rivière-Honegger *et al.*, 2014

Tableau 7 - Types de matériaux recueillis lors de la phase de recueil des données sur le terrain.

L'analyse des discours recueillis est réalisée principalement en optant pour une démarche qualitative, « 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). Ainsi, le résultat n'est pas une proportion ou une quantité mais une qualité ou une dimension, une conceptualisation d'un objet qui tend à une compréhension des phénomènes et non à leur évaluation. La lecture, l'extraction de citations et le recoupement des discours sont les principales étapes (Rivière-Honegger *et al.*, 2014, p.63).

Plus précisément, les matériaux écrits existants ont été analysés en tant que documents porteurs d'une vision dominante en matière de gestion normée des cours d'eau et d'approche de la continuité écologique et de sa restauration, qui ont été identifiées tant dans leurs variations spatiales que temporelles. Les matériaux oraux existants et sollicités produits par les acteurs institutionnels observés et rencontrés affinent l'analyse car ils permettent d'identifier des nuances locales, des tendances au sein de certains groupes d'acteurs en fonction de leurs rôles dans la RCE, ou au contraire des divergences entre acteurs qui sont symptomatiques d'une difficulté à inscrire l'action dans une perspective locale autre qu'écologique.

Les différents types de discours issus des usagers, de leurs représentants et des personnes rencontrées en dehors du cadre institutionnel sont particulièrement riches. Ils recouvrent une diversité spatiale à prendre en compte, de même qu'ils contiennent une forte dimension temporelle utile pour saisir les représentations qu'ils ont des cours d'eau dans une perspective de compréhension des oppositions aux projets de RCE. Les discours portés à l'égard de la restauration de la continuité écologique et de la gestion des cours d'eau ainsi que les attentes qui lui sont associées ont été particulièrement ciblées et mis en perspective en fonction de l'inscription ou non des personnes aux mobilisations contre les projets locaux étudiés.

Un focus de deux ordres a été mené à partir des discours des opposants. Une étude approfondie de leur contenu a permis de déterminer les leviers sociaux substantiels et structurels des résistances, les arguments déployés, en fonction des espaces considérés et de la temporalité de l'action de RCE, dans un but de qualification des oppositions. La détermination des représentations individuelles que nous formulons sous la forme d'attachement a demandé une exploitation minutieuse des propos tenus à l'égard des projets, de la gestion, du cours d'eau lui-même. Ainsi, les motifs récurrents, les positionnements des usagers ont été extraits, sans pour autant se placer dans une perspective de psychologie ou de sociologie qui prend en compte la structuration, les hésitations.

Finalement, ce sont des discours complémentaires, parfois contradictoires mais toujours confrontés les uns aux autres dans une analyse qualitative et semi-qualitative qui ont été analysés. De fait, le matériau discursif fait particulièrement appel au croisement des méthodes qualitatives et d'une incursion vers les méthodes semi-qualitatives. « Les chercheurs mêlent régulièrement les différentes méthodes : ils effectuent bien souvent des navettes entre les deux, pour tirer le meilleur de documents à caractère verbal dont la nature se montre diverse, tantôt de source orale avec les campagnes d'entretiens semi-directifs, tantôt de source écrite avec les articles de presse, les documents historiques ou les textes juridiques » (Le Lay, 2013 p.10).

Bien des chercheurs en sciences humaines et sociales apprécient d'utiliser une méthode mixte, combinant « l'analyse textuelle » (analyse qualitative des données recueillies par lecture et extraction de citations permettant d'appréhender les intérêts individuels et les représentations) et la méthode dite « d'analyse de contenu », démarche quantitative d'analyse des données recueillies permettant d'appréhender la demande collective en matière d'environnement (Morandi, 2014 ; Germaine, 2011). La deuxième démarche opère une quantification et des regroupements automatisés pour l'interprétation des phénomènes et des discours. Plutôt que de méthodes quantitatives strictes, on peut parler plutôt de méthodes semi-quantitatives puisqu'elles font appel à des catégorisations qualitatives du chercheur afin de mener des classifications ultérieures. C'est bien le cas de l'ensemble de nos processus de catégorisation dans la thèse pour analyser la situation conflictuelle et les ressorts sociaux et spatiaux des oppositions.

Ainsi, la complémentarité peut être abordée comme suit : elle est pensée par le chercheur en fonction de son objet de recherche et de son appartenance disciplinaire et ce durant l'ensemble de du processus. Cela conduit à dépasser la notion de simple « bricolage » pour penser plutôt en termes de construction. Elle est dépendante de l'objet de recherche, et de la manière de l'aborder, de formuler les questionnements. Elle illustre le fait que « l'élaboration d'une démarche méthodologique peut et doit entretenir un lien fort avec l'objet, la problématique et le modèle d'analyse du chercheur » (Bailleul, 2013, p.131). Elle traverse l'ensemble du processus, elle est diffuse, elle l'irrigue.

L'enquête relève d'une appropriation par le chercheur de méthodes éprouvées et décrites dans les ouvrages de méthodologie. La mise en application sur le terrain des outils instaure une adaptation des techniques de recueil et d'analyse, qu'elle soit pensée en amont de la mise en œuvre ou bien *ad hoc*. Ces éléments fondent l'unicité de l'enquête en fonction des objectifs fixés, de l'appartenance disciplinaire du chercheur et de sa subjectivité. La modulation des techniques, qui prend plusieurs formes, est donc une nécessité pour permettre une saisie au plus juste des discours et des faits observés. Finalement, une technique comme l'enquête par entretiens semi-directifs subit deux adaptations, l'une dans la construction (démarche hypothético-déductive) et la seconde dans la passation (démarche empirique, et construction au fur-et-à-mesure d'une connaissance).

Conclusion du chapitre 3

L'ambition de la politique de la restauration de la continuité écologique s'appuie en Bretagne sur des enjeux de restauration des populations de poissons migrateurs et d'amélioration morphologique de linéaires de cours d'eau densément aménagés. Les deux cas d'étude choisis pour la démonstration illustrent, chacun à leur manière, la territorialisation d'une gestion écologique où la mise en conformité des ouvrages transversaux sur des linéaires conséquents conduit à des oppositions et à une action institutionnelle à la recherche de légitimité. La démarche adoptée pour l'analyse est celle d'une mise en perspective des cas de l'Aulne et de la Seiche sans procéder à une comparaison stricte, dont la portée serait limitée au vu de l'importance accordée aux contextes locaux. Au sein de l'argumentation, les résultats obtenus sur les deux terrains occupent une place variable en fonction de l'éclairage qu'ils permettent des processus et phénomènes étudiés, sans préjuger d'une hiérarchie. Cette prise en compte des spécificités propres à chaque cas se retrouve également dans les choix méthodologiques, d'ordres qualitatifs et semi-qualitatifs qui témoignent d'une adaptation de l'enquête aux réalités locales appréhendées sur le terrain.

Les projets conflictuels de restauration de la continuité écologique sur l'Aulne et la Seiche analysés dans la recherche ont conduit l'enquête sur le terrain de la difficulté relationnelle (Boumaza, Campana, 2007). Enquêter les oppositions de groupes en situation de conflits appelle une adaptabilité du chercheur qui s'est construite durant l'enquête par la mise en place de ce qu'il convient d'appeler des stratégies para-conflictuelles (Le Calvez, 2016). La neutralité bienveillante qui a prévalu dans la réflexion *a priori* sur la posture à adopter dans l'enquête de terrain est précaire à conserver, parfois inopérante ou non souhaitable en fonction des situations qui se présentent au chercheur. L'engagement du chercheur est sans cesse ajusté par des stratégies de protection pour éviter la compromission qui pourrait mettre à mal l'enquête et par des stratégies inverses de « dévoilement » pour faciliter le recueil de données. La difficulté supplémentaire reste comme l'explique E. Massicard (2002) de ne pas trahir la confiance accordée par les interlocuteurs. Cela passe notamment par le respect des règles établies entre l'enquêteur et son interlocuteur pour la diffusion des données et des résultats[82]. L'absence d'enregistrement lorsque la demande en est faite est le marqueur de la méfiance envers l'utilisation ultérieure des données et reflète dans de nombreux cas la dimension subversive des propos tenus[83]. L'anonymat garanti sur les propos tenus permet toutefois de faciliter la parole chez de nombreux interlocuteurs. Aux adaptations nécessaires d'une enquête en situation de conflits où les prises de contacts et les interactions sont parfois complexes, se greffe un questionnement autour du genre de l'enquêteur et de l'impact sur le recueil des matériaux en situation d'interaction. Il s'est avéré très rapidement que la restauration de la continuité écologique des cours d'eau ainsi que les usages de l'eau (pêche, navigation, sports nautiques…) sont des activités quasiment exclusivement « masculines » car portées par des représentants de genre masculin. L'expérience acquise durant l'enquête a montré la force des préjugés de genres, dont il a fallu se départir, ce qui demande du temps et de l'investissement pour prouver sa légitimité et sa compétence.

[82] Rappelons que les citations sont anonymisées dans la présente recherche. La référence à l'entretien se fait au moyen d'un code qui permet des précisions utiles à la compréhension tels la catégorie de l'acteur et le cas d'étude.

[83] Durant plusieurs entretiens semi-directifs individuels, le dictaphone a été coupé temporairement à la demande de l'interlocuteur qui n'a pas souhaité que ses propos soient enregistrés. Au contraire, des interlocuteurs ont pu prendre à témoin le dictaphone pour montrer qu'ils assumaient leurs propos et n'avaient pas de craintes quant à la diffusion de leur contenu.

Conclusion de la partie 1

Cette première partie a posé les cadres conceptuels et d'analyse de la confrontation entre les principes d'une politique de réaménagement écologique des cours d'eau (la RCE) et le statut théorique des usagers de ces cours d'eau et de leurs abords (figures d'usagers).

De prime abord, la restauration de la continuité écologique semble offrir une possibilité nouvelle de résoudre des problématiques de qualité d'eau, encore très prégnantes malgré quarante ans de programmes d'action soutenus par les Agences de l'Eau et ses partenaires. Il s'agit simultanément de donner un nouveau souffle aux programmes de protection et de restauration des populations de poissons migrateurs. Dans le cadre de la décentralisation et de la contractualisation, l'appui croissant des acteurs régionaux au « désaménagement » transversal des cours d'eau, pourrait donc révéler en creux l'échec relatif des politiques environnementales à restaurer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques par des outils traditionnels.

Le concept de continuité, issu de plusieurs sphères disciplinaires (hydrologie, écologie, géographie), est traduit partiellement par le cadre juridique. En se situant à la croisée des attentes publiques en matière d'amélioration de qualité de l'eau et de préservation de la biodiversité, la politique de restauration de la continuité écologique fait montre d'une ambition légitime de la part des acteurs institutionnels pour résoudre des problématiques environnementales « découvertes » depuis plus d'un siècle. C'est le cas en particulier des problématiques piscicoles qui ont traversé le 20ème siècle et restent un enjeu dominant de la restauration de la continuité écologique. La primauté accordée à la gestion des poissons migrateurs dans une optique de conservation a conduit notamment à opérer un focus sur la dimension longitudinale de la continuité du cours d'eau. Cette orientation, particulièrement visible à la lecture des documents techniques est complétée par une approche morphologique. Finalement, la préférence accordée aux effacements d'ouvrages par une politique d'incitations financières, nous paraît être une étape supplémentaire de plus de 100 ans de mesures en faveur de la reproduction naturelle des espèces migratrices.

Nous interprétons ainsi le principe d'un désaménagement transversal des cours d'eau comme une conséquence logique des attentes réglementaires formulées par les pouvoirs publics qui pose cependant question dans son application et ce à plus d'un titre. D'abord car sous couvert de restaurer la qualité de l'eau et la biodiversité, la restauration de la continuité écologique apparaît comme une nouvelle tendance d'aménagement au service de valeurs attribuées à la nature qui nous rend service.

Restaurer est donc aussi une intervention, un processus « anthropocentré » qui pose la question de la hiérarchisation des valeurs attribuées aux objets, dont les effets sont à interroger.

Or, c'est par la mise en œuvre de la politique publique que l'on mesure les modifications sociales, spatiales qu'elle engendre, notamment pour les politiques environnementales (Carré, 2015). Il s'agit d'appréhender la modification des usages liés à la restauration de fonctionnements naturels des milieux. Premièrement, les valeurs affectées aux espaces fluviaux, comme les modèles d'aménagement et d'entretien des cours d'eau, se confrontent voire entrent en concurrence. Deuxièmement, la mise au jour de conflits territoriaux questionne le poids du registre réglementaire dans le cadre d'une politique territorialisée. Ainsi, ce n'est pas tant en termes d'acceptabilité que d'appropriation sociale et spatiale des projets par les usagers - et d'appropriation des enjeux locaux par les projets - qu'il nous paraît utile de réfléchir.

Partie 2
Les ressorts socio-spatiaux des oppositions aux effacements d'ouvrages transversaux

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Introduction de la partie 2

S'opposer est un fait pluriel : la pluralité des pratiques et la diversité des usages en jeu s'accompagnent de concernements variables de la part des usagers des cours d'eau. Cependant, les oppositions exprimées aux projets de RCE ont comme point commun de regrouper des personnes attachées à un cours d'eau aménagé par des usages passés ou actuels. Les oppositions locales d'usagers à la mise en application de la RCE sont donc au cœur de ce deuxième temps de la thèse, qui a pour vocation à présenter les ressorts sociaux des conflits qui ont émergé lors de la concrétisation des projets sur les cours d'eau étudiés.

Plus précisément, l'analyse des entretiens semi-directifs et la restitution des collectes d'archives sont ici déployés pour explorer les hypothèses posées en introduction, à savoir que les représentations du cours d'eau « désirable » ainsi que le développement d'une appropriation des espaces liés au cours par les usages entrent en contradiction avec les modèles de cours d'eau et des conceptions de l'environnement portés par l'action publique de RCE. Considérant les usages du cours d'eau comme des modes d'action sur un espace, cette partie 2 donnera toute leur place aux expressions et arguments des usagers de manière à rendre visible des pratiques qui ne reposent pas seulement sur la manipulation d'aménagements matériels, tandis que la partie 3 montera en généralité sur les niveaux de régulation possible des conflits de représentation, sur un plan théorique et empirique.

Le chapitre 4 est consacré à l'identification des usages et des appropriations spatio-temporelles du cours d'eau. Il montre que les actions de restauration de la continuité écologique – temporaire sur l'Aulne et définitive sur la Seiche – s'inscrivent dans des secteurs géographiques qui concentrent des usages sociaux des cours d'eau et des espaces anciennement appropriés. Il s'attache aussi à rendre visibles des usages disparus ainsi que des usages actuels non utilitaires, qui échappent à l'appréhension économique des usages du cours d'eau mais jouent un rôle social certain. Dans le chapitre 5, l'organisation d'une mobilisation collective apparaît dans les deux cas d'étude comme une condition *sine qua non* pour faire entendre la voix alternative que les usagers opposants portent localement. Nous commençons par qualifier la mobilisation comme « opposition » et son organisation associative fondamentale. Puis nous nous penchons sur les liens qui unissent ces usagers aux cours d'eau à travers une lecture par la notion d'attachement afin d'expliquer les ressorts sociaux du rejet des projets et de qualifier la « désirabilité environnementale » qui émane des discours d'usagers.

Enfin, dans le chapitre 6, sont regroupés les arguments opposés aux projets d'effacements des seuils sur la Seiche et d'expérimentation sur l'Aulne canalisée. Nous en montrerons la diversité locale,

ainsi que l'influence de la controverse nationale et des cadres globaux, notamment concernant les seuils de moulins. Les registres argumentaires déployés, autour des droits d'usage et de l'adéquation entre les effacements d'ouvrages et les enjeux environnementaux, étayent la qualification substantielle des oppositions par l'appropriation et la représentation sociales des cours d'eau.

N.B. Par souci de mettre en valeur l'approche qualitative qui a été la nôtre durant l'enquête et par considération envers les discours tenus par les personnes rencontrées, le choix a été fait d'inclure à l'appui de la démonstration de nombreux extraits d'entretiens. Base de travail pour l'analyse, ils représentent d'après nous un enrichissement du propos en vue de la compréhension des phénomènes étudiés et des processus enclenchés par la territorialisation de la politique de la continuité écologique.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Chapitre 4
Les cours d'eau de la Seiche et de l'Aulne : des espaces appropriés par des usages multiples

Les projets de restauration de la continuité écologique s'inscrivent dans des espaces d'usages qu'ils contribuent à faire évoluer. Ce chapitre est conçu comme un état des lieux des usages des deux cours d'eau concernés par la mise en conformité des ouvrages transversaux (Seiche) et par une expérimentation (Aulne). Il s'agit de mettre en lumière la diversité des modes d'appropriation des cours d'eau par les usages, à travers le temps et l'espace fluvial.

Cette mise en perspective diachronique et spatiale met en évidence deux enseignements fondamentaux pour la compréhension des enjeux de la RCE et des problématiques engendrées par la mise en place des projets. Premièrement, les usages des cours d'eau se concentrent spatialement autour - voire sur - les aménagements transversaux. À partir des deux cas étudiés, le constat est net d'un recoupement spatial entre les linéaires à restaurer pour la continuité écologique et les lieux d'usages majeurs, usages qui mobilisent les ouvrages directement ou indirectement. Deuxièmement, la multifonctionnalité de l'eau et des espaces de cours d'eau est un trait commun à l'Aulne canalisée et à la Seiche. Toutefois, l'évolution des usages tend à faire de certains usagers des acteurs de poids qui influent sur la fabrique des cours d'eau, tandis que d'autres perdent progressivement leur rôle, voire sont aujourd'hui invisibles aux yeux des institutions.

L'identification des modes d'appropriation du cours d'eau et leur évolution permet de dépasser la dichotomie usagers reconnus/usagers invisibles pour montrer l'ancrage de certaines pratiques aujourd'hui peu prises en compte, voire reléguées à l'arrière-plan, dans les projets de RCE. Le propos s'appuie sur un ensemble documentaire conséquent (institutionnels, scientifiques) ainsi que sur l'enquête auprès des usagers et des acteurs institutionnels des deux terrains. Les résultats témoignent de la diversité des usages, parfois en compétition, sur des cours d'eau transformés depuis longtemps pour les besoins humains.

I. La Seiche : l'appropriation par les usagers de loisirs des petites rivières de faible énergie

Situé en proche périphérie de l'agglomération de Rennes, le bassin versant de la Seiche est un territoire agricole à l'urbanisation limitée au secteur aval. Les usages sociaux de ses cours d'eau sont historiquement appuyés sur l'implantation d'ouvrages transversaux (moulins, digues d'étangs, seuils de pêche) qui créent des retenues. La domination du régime privé des fonds et des berges est un facteur déterminant de localisation des usages de loisirs, qui sont plutôt concentrés dans des secteurs où le cours d'eau relève d'une propriété communale.

1. Le moulin à eau : un héritage dense pour des usages renouvelés

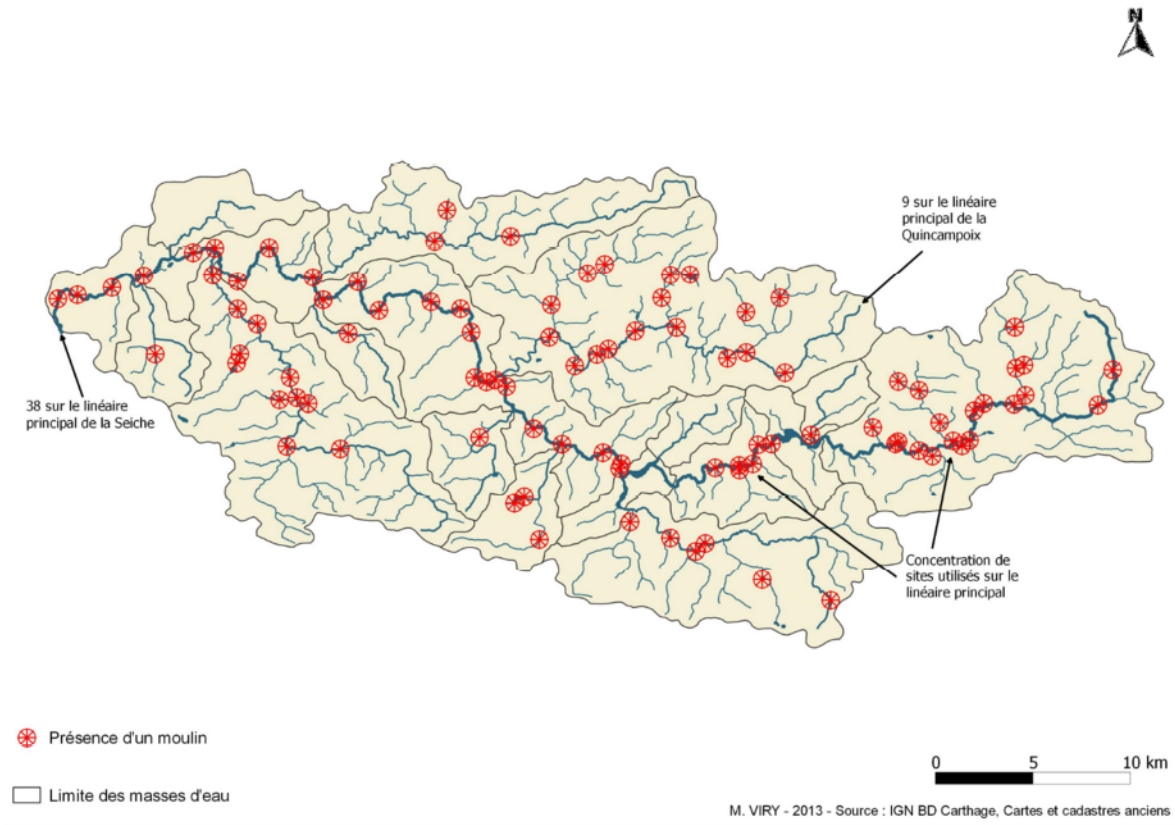
L'utilisation de l'énergie hydraulique a longtemps constitué le principal usage de l'eau par sa durée et son intensité. Si un nombre non négligeable de sites aménagés a progressivement disparu du paysage et des mémoires, les 15 sites hydrauliques concernés par le réaménagement écologique[84] sont un patrimoine structurant, pour certains aux usages diversifiés. Nos sources sont ici : le mémoire de Master de Mathieu Viry[85], les données mises à disposition par le SIBVS, les entretiens effectués auprès des propriétaires d'ouvrages en 2013 et 2014 et un travail d'inventaire des ouvrages hydrauliques du bassin mené en 2014 dans le cadre de l'ANR REPPAVAL.

1.1 Des implantations denses sur les linéaires du bassin versant

La mention d'implantation la plus ancienne portée à connaissance date du 14ème siècle (Moulin de Mesneuf - Bourgbarré). D'après les sources à disposition, la majorité des implantations a lieu au cours des 17ème et 18ème siècles ; la grande majorité des moulins est indiquée sur la carte de Cassini (74 d'entre eux). L'analyse des sources archivistiques permet de dénombrer sur le bassin environ 85 sites hydrauliques au 19ème siècle dont une grande partie est alors en fonction. Des effets de concentration sont visibles sur le linéaire principal de la Seiche, sur les affluents majeurs comme la Quincampoix ou l'Ise, dans des secteurs propices à l'installation et où le besoin en énergie hydraulique était fort (production céréalière importante) (Viry, 2013) (Carte 7).

[84] Le 16ème ouvrage est le clapet de l'étang de Bourgbarré qui n'est pas lié à un site de moulin. Dans cette section, il est volontairement laissé de côté.

[85] Stage de recherche et mémoire réalisés au laboratoire ESO-Rennes sous la direction de Nadia Dupont et d'Emmanuelle Hellier, entre avril et septembre 2013. En appui à la recherche doctorale, le stage a été financé par l'ANR REPPAVAL (Viry, 2013).



Carte 7 - Carte des sites d'implantation des 87 moulins inventoriés sur la Seiche au 19ème siècle (M. Viry).

Ces aménagements ont eu une influence majeure sur le paysage de fonds de vallée et sur le fonctionnement des cours d'eau. En effet, leur densité associée à l'impact de la retenue d'eau sur les linéaires a été déterminante ; ils ont restructuré les cours d'eau du bassin sur le modèle de la rivière à bief étagé composée d'une succession de plans d'eau. De plus, l'installation la plus répandue est celle du moulin de dérivation qui engendre des aménagements lourds du cours d'eau avec la construction d'un bief parfois très long (Moulin de Tertron, Moulin de la Franceule, Moulin de Brécé). L'implantation en étang est présente surtout sur les petits cours d'eau en amont (exemple du Moulin de Salé). L'implantation sur un cours principal reste assez rare parmi les moulins de la Seiche (exemple du Moulin des Bouillants).

Un état des lieux des sites hydrauliques actuels du bassin versant a été réalisé : 46 sites hydrauliques[86] ont été identifiés. Les bases de données nationales (Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement) et locales (base de données de l'Institut d'Aménagement de la Vilaine), l'inventaire des obstacles par le gestionnaire, des recherches d'archives, une enquête de terrain (entretiens auprès des propriétaires et observation *in situ*) ont permis de regrouper un ensemble conséquent de données

[86] Ce chiffre obtenu reste d'après nous en deçà de la réalité ; certains sites n'ont pas pu être localisés sur le terrain. De plus, les données recueillies sont parcellaires pour un grand nombre d'ouvrages. En effet, seuls 31 sites sont renseignés à des degrés divers. Plusieurs explications principales peuvent être invoquées : la perte de mémoire de certains sites hydrauliques liée à leur abandon, l'impossibilité d'accès ou l'impossibilité de les retrouver sur le terrain, le refus de nous rencontrer ou l'absence des propriétaires. Le recensement apporte toutefois une connaissance approfondie des caractéristiques des moulins et de leurs ouvrages hydrauliques pour certains sites.

relatives à la description générale des sites, aux données environnementales, au régime de propriété, à l'histoire et la patrimonialisation, au paysage, aux projets et aux usages. Ces informations fournissent des clefs de lecture des situations locales[87] notamment pour la question des choix de devenir et de priorisation des moulins lorsque les ouvrages sont remis en cause.

Parmi les 46 sites repérés, nous pouvons distinguer (Viry, 2013) :

- Les sites sur lesquels les moulins sont en état de fonctionnement général autrement dit pour lesquels le(s) seuil(s) est préservé, la roue ou les turbines sont en état de marche. Les propriétaires peuvent utiliser la force hydraulique. Certains de ces moulins ont été actifs tardivement (après 1950), d'autres ont été gardés ou remis en l'état par les propriétaires successifs ;
- Les sites qui ont gardé leur configuration ancienne avec le moulin et les ouvrage(s) de gestion fonctionnel(s) mais dont la roue ou les turbines sont hors d'usage ou ont entièrement disparu. Ce sont majoritairement des moulins dont le bâtiment de production a été reconverti en habitation ce qui peut expliquer en partie la disparition de l'usage et des équipements de production ;
- Les sites dont il ne reste que les ouvrages de gestion de l'eau et la configuration générale ; les bâtiments de production et de vie ont disparu. Certains sites connaissent une réutilisation du seuil restant pour d'autres usages (pêche notamment) ;
- Des sites où l'ensemble des ouvrages ont disparu (bâtiments, seuils) et sur lesquels seul le système de bras de contournement et/ou de bief reste visible.

Les 15 sites hydrauliques identifiés dans le CTMA du bassin versant de la Seiche au titre de la mise en conformité pour la continuité écologique appartiennent aux deux premières catégories. Ce sont aussi les ouvrages les mieux connus, les mieux conservés et valorisés en termes de patrimoine, d'usages et de projets à l'échelle du bassin. Nous faisons donc le choix de développer le cas de ces 15 sites pour en dégager des caractéristiques qui seront mobilisées dans la suite de la démonstration.

1.2 Une caractérisation des sites hydrauliques visés par la RCE

Les 15 sites sont situés sur le cours principal de la Seiche (13) et sur un affluent direct l'Ise (2) soit à l'aval du bassin versant, donc sur des cours d'eau non domaniaux ; ils sont en majorité en régime de propriété privée totale (entreprise ou individu) c'est-à-dire que le moulin et les ouvrages hydrauliques appartiennent à la même entité. Il existe quelques particularités pour certains sites dont les ouvrages seraient ou sont passés dans le domaine public (propriété communale) engendrant des conflits quant à la propriété de l'ouvrage au moment du lancement des projets de RCE (Viry, 2013). Un site est en propriété communale complète, le Moulin de Laval sur la commune d'Amanlis.

[87] La constitution d'un inventaire exhaustif des sites hydrauliques existants et anciens sur le bassin versant servirait à la fois aux acteurs désireux d'identifier le patrimoine local ou ses héritages. Il aurait également toute sa place dans une réflexion globale sur l'aménagement des cours d'eau du bassin dans le cadre de la gestion écologique qui est mise en œuvre.

Les propriétaires détiennent un droit d'eau[88] qui les rend responsables de la gestion du niveau de l'eau à l'endroit des ouvrages. Ces derniers ont été évalués par les acteurs institutionnels comme étant tous en bon état à défaut, sauf un ouvrage (moyennement entretenu). Il existe différents modes de gestion en fonction des types d'ouvrages (Tableau 8). Sur ceux qui sont équipés de vannes manuelles de type guillotine, les propriétaires expliquent avoir une gestion avant tout saisonnière avec des ajustements en fonction d'arrivées ponctuelles importantes ou au contraire de débits faibles. Les sites sur lesquels des clapets ont été installés sont gérés différemment car ces installations mises en place dans les années 1990-2000 répondent automatiquement aux changements de débits ; les propriétaires veillent avant tout au bon fonctionnement du système électrique et à ce que le clapet ne soit pas bloqué par des embâcles ou bien en panne. Les caractéristiques des ouvrages (hauteur, longueur, présence d'une passe à anguille et influence) reflètent la diversité des cas de figure.

Site hydraulique	Code ROE	Type d'ouvrage	Statut de l'ouvrage	Hauteur (m)	Longueur (m)	Passe à anguille	Influence amont (m)
Moulin de Carcé	ROE28425	Déversoir	Privé	1	10	Non	1600
Clapet de Châtillon	ROE28452	Clapet	Privé	1,2	7	Non	1300
Moulin de Brécé	ROE28475	Vannes	Privé	1	x	Non	2700
Moulin de Château Létard	ROE28525	Vannes	Privé	0,7	1,6	Non	2800
Moulin des Bouillants	ROE28731	Clapet	Privé	1,4	x	Non	3700
Moulin Esnoult	ROE28744	Vannes	Privé	0,9	x	Non	1700
Moulin de la Motte	ROE28766	Clapet	Privé	1	8	Non	2250
Moulin de Tertron	ROE28788	Vannes	Privé	1	x	Non	2400
Moulin d'Epron	ROE28813	Clapet	Public	0,9	6	Non	3700
Moulin Vasselot	ROE28850	Clapet	Public	0,8	6	Non	2050
Moulin de Laval	ROE29000	Clapet	Public	1	7	Non	1800
Moulin d'Amanlis	ROE29062	Clapet	Public	1,3	3	Oui	3900
Moulin de la Franceule	ROE31837	Clapet	Privé	1,45	6	Oui	1500
Moulin de Blochet	ROE25886	Vannes	Privé	0,9	0,8	Non	800
Moulin de Mesneuf	ROE25898	Vannes	Public	2	9	Non	1300

Tableau 8 - Caractéristiques des ouvrages hydrauliques principaux des 15 sites concernés par la mise en conformité avec la continuité écologique en 2014 (Collecte des données et réalisation : C. Le Calvez, 2014).

Les éléments historiques recueillis auprès des propriétaires ou des Archives Départementales d'Ille-et-Vilaine (AD35) permettent de retracer la profonde mutation de la vocation des moulins depuis le début du 20ème siècle. Contrairement à d'autres sites hydrauliques de ce bassin versant peu industriel, les 15 sites sont parvenus à se maintenir (Viry, 2013). À nouveau, les informations

[88] Le Moulin d'Epron est le seul à avoir un règlement d'eau, les autres sites sont fondés en titre.

recensées reflètent la diversité des situations puisque 8 sites ont opté pour une modernisation de leurs structures de production ; les autres ont pu être pérennisés notamment par le maintien d'une production individuelle, ou la vente du site à un particulier (Tableau 9)[89].

Site hydraulique	Code ROE	Première mention	Usage d'origine	Industrialisation	Informations sur l'arrêt de la production
Moulin de Carcé	ROE28425	Vers 1850	FARINE		
Clapet de Châtillon	ROE28452		FARINE	MINOTERIE	
Moulin de Brécé	ROE28475	1610			
Moulin de Château Létard	ROE28525	Avant 1812			
Moulin des Bouillants	ROE28731	1658	FARINE	MINOTERIE	Fonctionnement jusqu'en 2001
Moulin Esnoult	ROE28744	Avant 1808		AUCUNE	L'arrêt de fonctionnement daterait de 1936 d'après le propriétaire
Moulin de la Motte	ROE28766	Avant 1863	FARINE FARINE	SCIERIE	Utilisé jusqu'en 1955 par le père du propriétaire actuel
Moulin de Tertron	ROE28788	1401	FARINE	MINOTERIE	Arrêt de la minoterie en 1915; Utilisation épisodique pour la farine animale par le propriétaire
Moulin d'Epron	ROE28813	1470	FARINE	MINOTERIE	Minoterie toujours en fonctionnement ; A été modernisée en 2007 avec 4 nouvelles meules
Moulin Vasselot	ROE28850	1748			
Moulin de Laval	ROE29000	Avant 1837			
Moulin d'Amanlis	ROE29062	Avant 1837	FARINE	MINOTERIE	A fonctionné jusqu'en 1920 ; Production électrique jusqu'en 1980
Moulin de la Franceule	ROE31837	1791	FARINE	MINOTERIE	A fonctionné jusque dans les années 2000 pour l'alimentation animale
Moulin de Blochet	ROE25886	16ème siècle	FOULON		
Moulin de Mesneuf	ROE25898	14ème siècle	FARINE	MINOTERIE+ SCIERIE	Aurait fonctionné jusqu'en 1928 comme minoterie

Tableau 9 - Informations sur l'histoire productive des sites hydrauliques (Collecte des données et réalisation : C. Le Calvez, 2014).

Cette évolution des usages de production reflète la trajectoire générale des moulins en France (Barraud, 2015 ; Corbonnois, Tchékpo, 2013 ; Barraud, 2007). Actuellement, la majorité des sites ont perdu leur vocation première de production[90]. Aucun moulin n'utilise encore la force hydraulique dans un but de production. La disparition de leur vocation première a entraîné pour la plupart une requalification du bâti principal ou attenant. Les sites étudiés ont vu se développer des nouveaux usages, au premier rang desquels l'habitat individuel, actuellement dominant sur les 15 moulins de l'étude. Treize sites sont des résidences privées (dont une secondaire) qui se situent soit dans l'ancien

[89] Il est important de noter que sur l'histoire des sites hydrauliques, les informations sont plus faciles à obtenir dans les entretiens avec les propriétaires qui ont reçu le bien en héritage, la mémoire est plus vive dans ce cas, parce que transmise directement.

[90] Seul le moulin d'Epron à Nouvoitou continue de produire de la farine pour la vente mais à travers une utilisation de l'énergie électrique et non hydraulique.

bâtiment de production ce qui a occasionné des transformations (Moulin de Brécé), ou bien dans les dépendances (Moulin des Bouillants, Moulin de la Franceule). Le Moulin de Carcé est intégré à une clinique ; le Moulin d'Epron est un bâtiment de production car le site a encore une activité de minoterie mais une résidence se trouve sur le site hydraulique. Le mode de transmission et d'acquisition, lorsqu'il est connu, est le reflet d'une forte stabilité de la propriété des sites. Cinq propriétaires mentionnent qu'ils ont reçu le site de leur famille (Moulin de la Franceule, Moulin d'Amanlis, Moulin de la Motte, Moulin des Bouillants, Moulin de Tertron). Pour les cas d'acquisition, ils sont - sauf pour le Moulin Esnoult - antérieurs à 2005. Or, le type de propriété du site conditionne en grande partie les usages sociaux du cours d'eau. Les usages collectifs les plus répandus sont la pêche et la randonnée aux abords des sites (Tableau 10).

Nom du site hydraulique	Code ROE	Pêche	Randonnée	Baignade	Activités nautiques	Incendie	Eau potable	Muséographie	Equipements d'agrément	Abreuvement	Irrigation	Agrément	Electricité	Industrie/artisanat	Pisciculture	Gîte	Pêche	Baignade	Projets
Moulin de Carcé	ROE28425					x													
Clapets de Châtillon	ROE28452	x	x																
Moulin de Brécé	ROE28475	x						x				x							Patrimoine
Moulin de Château Létard	ROE28525	x										x							Patrimoine
Moulin des Bouillants	ROE28731	x			x	x						x							Patrimoine Micro-centrale
Moulin Esnoult	ROE28744	x			x							x							
Moulin de la Motte	ROE28766									x		x					x		Patrimoine Micro-centrale
Moulin de Tertron	ROE28788		x		x			x		x		x							
Moulin d'Epron	ROE28813									x				x					
Moulin Vasselot	ROE28850	x								x		x	x						
Moulin de Laval	ROE29000	x								x		x							
Moulin d'Amanlis	ROE29062	x	x																Micro-centrale
Moulin de la Franceule	ROE31837	x	x		x							x							Patrimoine Micro-centrale
Moulin de Blochet	ROE25886		x									x				x			
Moulin de Mesneuf	ROE25898	x	x							x									
		Usages collectifs								Usages privés									

Tableau 10 - Les usages collectifs et privatifs identifiés sur les sites hydrauliques (C. Le Calvez, 2014, d'après documents du Syndicat et enquête auprès des propriétaires).

Le constat reste cependant le suivant : ils apparaissent très majoritairement comme des propriétés à usage privé où les usages collectifs sont tolérés au cas par cas, voire non autorisés. Une partie des discours institutionnels donne aussi l'idée que l'activité des sites hydrauliques relève d'un passé révolu.



A. Moulin de Carcé

B. Moulin des Bouillants

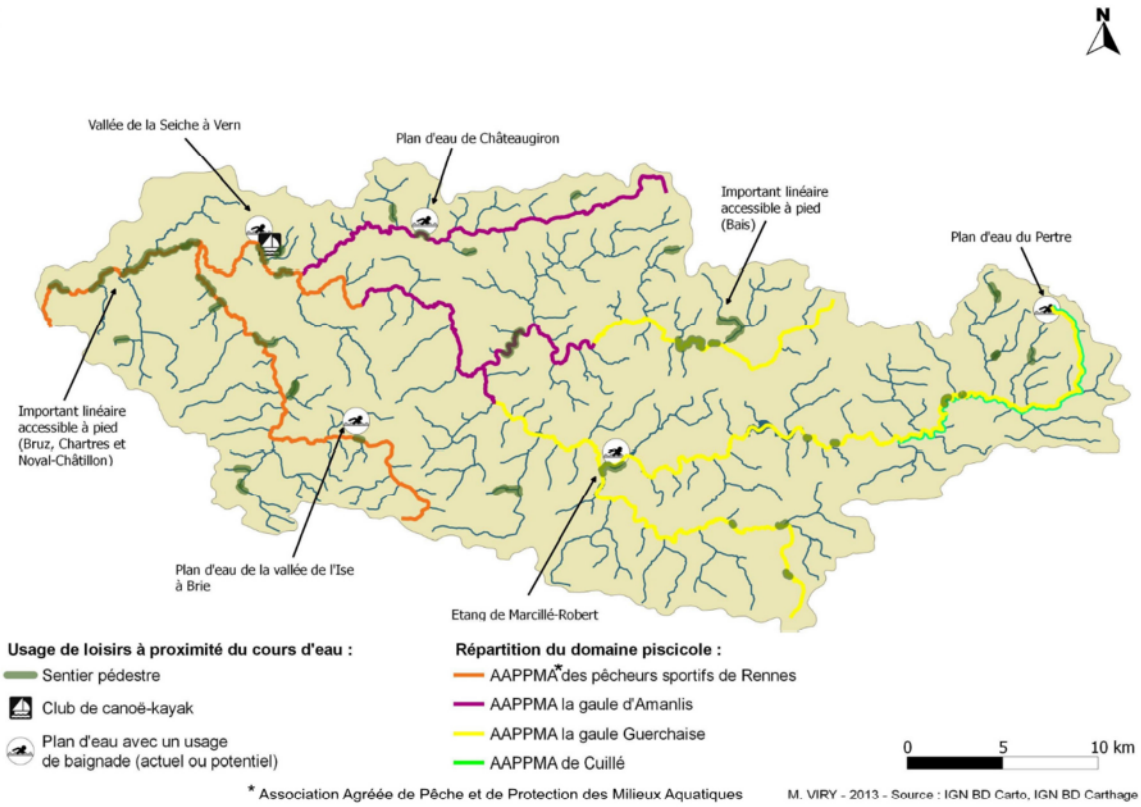
C. Moulin de Tertron

D. Moulin de la Franceule

Figure 16 - Des moulins concernés par la mise en conformité des ouvrages.

2. Pêche, kayak et usages des abords de cours d'eau : un intérêt au maintien des aménagements transversaux

De concert avec la disparition progressive des activités de production liées à l'énergie hydraulique, les cours d'eau du bassin versant ont vu les usages de l'eau de loisirs et d'agrément se développer. Par leur diffusion spatiale sur les cours d'eau et leur rôle historique de gestionnaire, les associations de pêche ont un ancrage fort sur le bassin. Cette section dresse un état des lieux des différents usages identifiés par notre recherche ; la carte ci-dessous en dessine les lieux de pratique (Carte 8).



Carte 8 - Les usages de loisirs liés à l'eau sur le bassin versant de la Seiche (D'après M. Viry, 2013).

2.1 La pêche de loisir : des espaces de pratiques privilégiés

Les rivières du bassin versant sont réparties entre 4 associations (3 en Ille-et-Vilaine et une en Mayenne) et sont toutes classées en 2ème catégorie piscicole. Il est difficile de quantifier le nombre de pêcheurs pratiquants sur le bassin versant de la Seiche, notamment en raison de la réciprocité des cours d'eau[91]. Si l'on se réfère aux effectifs déclarés par les représentants, il y aurait entre 700 à 800 adhérents pour l'association de pêche de la Gaule Guerchaise, environ 350 adhérents pour celle d'Amanlis et environ 3200 pour l'Union des pêcheurs sportifs de Rennes (dont le domaine s'étend à plusieurs autres cours d'eau d'Ille-et-Vilaine). Ces chiffres semblent être en diminution ces dernières années puisqu'en 1991 ces associations comptaient respectivement 1270, 540 et 4620 adhérents (Viry, 2013).

La pêche se pratique dans trois types d'environnement :

a) Sur les linéaires des cours d'eau. La pratique de la pêche y a engendré la création d'aménagements de type pontons et passerelles pour permettre un accès sécurisé au cours d'eau. Des ouvrages transversaux destinés à créer des effets « retenue » ont également été construits dans les années 1970-1980, notamment par l'AAPPMA de la Gaule Guerchaise.

[91] La réciprocité d'un cours d'eau signifie que les pêcheurs adhérents d'une association peuvent pêcher dans les cours d'eau gérés ou détenus par une autre association. En Ille-et-Vilaine l'ensemble des cours d'eau est concerné.

« Nous on avait fait faire par des géomètres, une étude, pour créer des points et mettre des barrages tous les kilomètres ou tous les 800 mètres de rivière. Ils avaient fait une étude "là il faut faire un barrage de 30 ou 40 centimètres de haut", avec des bastaings[92] *[…] qu'on coulissait et l'hiver on les enlevait et la continuité écologique ça se faisait. Et l'été on les remettait pour avoir de l'eau pour les pêcheurs. » (Représentant usagers 38, Seiche)*

b) Au niveau des seuils de moulins en particulier à l'aval des ouvrages dans une limite de 50 mètres autour du barrage[93].

c) Sur les principaux étangs du bassin (Carcraon, Marcillé-Robert). Elle est prépondérante aussi bien par la concentration de pêcheurs que par les aménagements qui y sont liés (cabanes et pontons). D'autres associations proposent de pratiquer la pêche sur des plans d'eau connectés au cours d'eau et ne faisant pas partie du domaine piscicole. Il s'agit alors d'étangs situés sur des petits ruisseaux et disposant parfois d'un ancien droit de pêche lié à la présence d'un moulin au 19ème siècle (par exemple à l'étang de la Rigaudière au Theil-de-Bretagne), de plans d'eau communaux également situés sur le cours d'eau (étang du Val-Fleury à Brielles, inauguré en 1979). De plus l'activité de pêche est pratiquée sur de nombreux plans d'eau (communaux ou privés) artificiels et déconnectés du cours d'eau (3 étangs communaux et une pêcherie privée à Domagné, le plan d'eau des pâturiaux à Vern-sur-Seiche, le plan d'eau de Drouges, etc).

Les zones de plus forte pratique semblent se situer à l'aval du bassin versant ainsi que sur les étangs. Les rivières affluentes et d'autant plus les ruisseaux semblent être moins utilisés, si ce n'est lors de l'ouverture de pêche à la truite qui est l'occasion d'alevinages pratiqués par les associations. Il apparaît clairement que sur le bassin de la Seiche, l'essentiel de l'activité pêche est assez homogène tant en terme de pratique (pêche au posé) que d'espèces recherchées (le brochet par exemple) quels que soient les lieux choisis par le pêcheur, toujours en lien avec un milieu aquatique calme aux variations de niveau relativement faibles au cours de l'année.

2.2 Sur l'eau, des usages spatialement concentrés

Il existe un reliquat de nautisme de type canotage. Les cartes postales du début du 20ème siècle représentent souvent des personnes à bord de canots, témoins d'une activité répandue sur les cours d'eau du bassin versant mais peu à peu résorbée. Actuellement, le canotage est surtout pratiqué par des riverains qui possèdent des barques et des points d'amarrage le long des berges[94].

L'activité de kayak a pris le pas sur cette activité traditionnelle. Il existe un club de kayak depuis 1978, situé actuellement sur la base de loisirs de Vern-sur-Seiche ; il compte environ 90 membres. La pratique des activités nautiques sur un cours d'eau où aucune autorisation de navigation n'est

[92] Un bastaing est un madrier de bois utilisé pour créer de petites retenues. En fonction du nombre de bastaings installés la hauteur d'eau varie dans la retenue située à l'amont.
[93] Entretien auprès du Propriétaire M 44, Seiche, réalisé le 12/06/13.
[94] La pratique du canotage ne nécessite pas de permis ni d'autorisation sur ce type de cours d'eau.

nécessaire rend complexe l'évaluation de la fréquentation car la plupart des pratiquants ne sont pas adhérents d'associations mais sont des « pratiquants libres » (Barraud, 2007, p.217). À titre indicatif, le club de kayak réalise environ 2000 embarquements en une année, ce qui rend compte d'une pratique réelle des sports nautiques sur la Seiche et ses affluents.

L'emprise spatiale de l'activité est vaste puisque les kayakistes se rendent jusqu'à Marcillé-Robert à l'amont et descendent jusqu'à la confluence avec la Vilaine. Le linéaire le plus fréquenté reste le secteur allant du Moulin de Château-Létard à celui d'Epron, et des sites sont particulièrement mentionnés comme le Moulin de Laval à Amanlis. Cette activité est très liée à la présence des seuils de moulins.

« Mais sur la Seiche on navigue de Marcillé-Robert, la première retenue qu'il y a, jusqu'à Carcé enfin jusqu'à la Vilaine. On utilise tous les sites qu'il y avait, tous les moulins, parce que chaque moulin à sa... à son... à tel niveau d'eau on va aller sur tel moulin, à un autre niveau d'eau on va aller à un autre moulin. » (Usager 42, Seiche)

La pratique se fait essentiellement dans ces secteurs prisés grâce à l'effet retenue : à l'amont des seuils pour des initiations et à l'aval de la chute, pour des pratiques plus sportives. De plus, certains de ces ouvrages sont franchissables dans certaines conditions de hautes eaux. Bien qu'étant des sites privilégiés de pratique, à l'aval, aucun n'est équipé d'aménagements destinés à faciliter le passage des kayakistes (passes à kayak, rampes de mises à l'eau…). L'activité de ce club de kayak, qui propose également de la location, illustre la transformation des types d'usages des cours d'eau induite par l'avènement des loisirs et des activités de nature. Il s'opère une transition d'un paysage productif à un paysage d'agrément (Barraud, 2007), « sans pour autant que la pratique remette en cause la présence des ouvrages hydrauliques de l'ancienne activité de production (elle semble même être liée à la conservation de ces ouvrages) » (Viry, 2013, p.69). Les activités nautiques utilisent des aménagements existants qu'elles valorisent.

2.3 La promenade et la randonnée : des activités récentes qui composent difficilement avec le régime privé des berges

La promenade et la randonnée sont des activités qui se sont largement développées dans les années 1990 dans le cadre d'une réflexion des communes de l'aval (Viry, 2013). Les sentiers pédestres créés font l'objet d'un premier guide édité en 1995 « *La vallée de la Seiche : 7 circuits de balade, 12 circuits de randonnée* ». Les circuits parcourent notamment des portions de fonds de vallées en contact avec les cours d'eau du bassin versant.

En 2013, ces portions se sont étendues et on compte une trentaine de kilomètres de sentiers piétons, souvent cyclistes et parfois également équestres à proximité des cours d'eau. La majeure partie d'entre eux est située sur la partie aval du linéaire principal. Le fond de vallée de certains ruisseaux est parfois mis en valeur par cette activité mais il s'agit alors souvent de portions plus restreintes (quelques centaines de mètres au maximum) (*op.cit.*). Les différents sentiers mis en place font l'objet de guides

et de fiches proposés par les Communautés de communes (CC) et les Pays touristiques ainsi que par certaines communes. De plus, une partie de ces sentiers est identifiée au titre du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR).

L'évaluation de la fréquentation de ces chemins est une gageure, même s'il apparaît clairement qu'un développement des activités dites de « nature » marque le territoire. Pas moins de 14 associations de randonnées sont répertoriées sur les 59 communes du bassin versant d'après la Fédération Française de Randonnée (*op.cit.*, p.67). A défaut de chiffrage précis de la fréquentation, nous émettons l'hypothèse que les parcs et sites publics paraissent accueillir en priorité les pratiquants de la promenade et de la randonnée lorsqu'elle est pratiquée en bord de cours d'eau. En effet, beaucoup de communes traversées par la Seiche, ou un affluent direct, ont aménagé des lieux en contact avec l'eau. Notons particulièrement à l'aval du bassin versant le Parc de l'An 2000 (Bruz), le site de Noyal-Châtillon-sur-Seiche, le site de la Vallée de la Seiche à Vern-sur-Seiche[95] (Figure 17), tous trois en bordure de la Seiche et emblématiques de la création de sites publics aménagés pour les loisirs à la fin des années 1990 et au début des années 2000. Plusieurs sentiers s'articulent autour de ces lieux de concentration des usages.

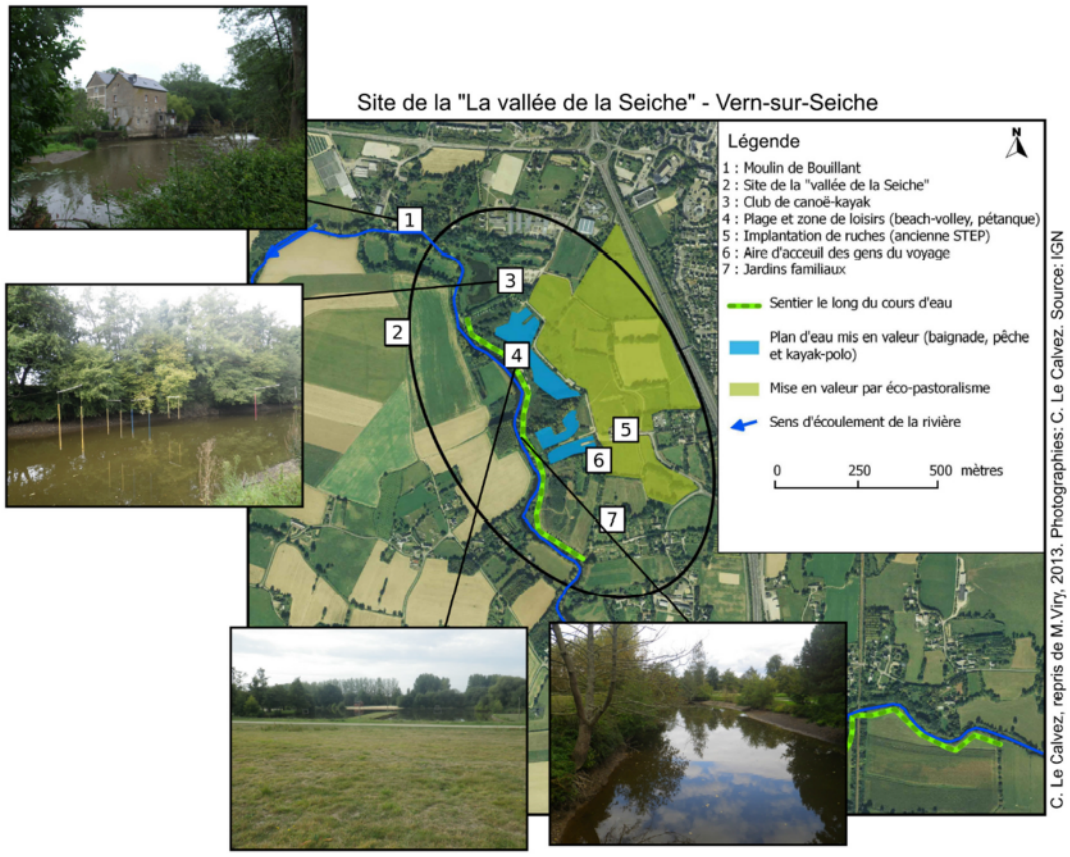


Figure 17 - La « vallée de la Seiche », un site multi-usage.

[95] Ce site a été aménagé dans les années 1990 sur une zone d'anciennes gravières à l'amont du Moulin des Bouillants.

Plus spécifiquement, les résultats de l'enquête menée auprès des usagers du parc de Noyal-Châtillon-sur-Seiche permettent d'apporter des précisions concernant les usages du parc et des caractéristiques de la fréquentation du site en bordure de la Seiche (chapitre 3). Une diversité d'activités se déploient sur le site : promenade, course à pied, pêche, randonnée pédestre ou cycliste…À Noyal-Châtillon-sur-Seiche, les réponses données ont permis de montrer que ceux-ci recherchent :

- Une tranquillité qui se dégage de l'ambiance générale du site et de l'environnement qui leur est proposé de fréquenter ;
- Le fait de sortir du bourg, c'est-à-dire entrer dans un espace autre, marqué par une végétation fournie et par la présence de la rivière. La perception du parc est cependant très diverse : pour les uns le parc est naturel, pour d'autres campagnard, certains le perçoivent encore comme un espace urbain ;
- Une facilité d'accès et de circulation grâce à la proximité avec le lieu de résidence et grâce aux aménagements mis en place (sentiers, bancs, passerelles qui traversent la Seiche).

Il faut toutefois remarquer que la présence du cours d'eau n'est pas évoquée explicitement comme étant la raison de la venue, si ce n'est dans le cas de la pêche. La Seiche participe de la qualité de l'environnement, de l'ambiance et du paysage mais n'est pas le motif exclusif de l'agrément. Elle est par contre un élément qui plaît lorsque les usagers sont sur le site pour 8 personnes parmi les 30 personnes enquêtées.

La pêche, le canoë-kayak et la promenade/randonnée sont des usages sociaux du cours d'eau qui mobilisent des aménagements transversaux. Pour les usages marginaux comme la baignade, nous renvoyons le lecteur au mémoire de M. Viry (2013). L'état des lieux par usage fait aussi apparaître leur intrication spatiale : la pérennisation d'une dimension multi-usage des cours d'eau doit ainsi être interrogée dans le cadre de la RCE, de même que le caractère non domanial des cours d'eau et la propriété privée largement dominante des sites hydrauliques. En effet, les espaces privilégiés du multi-usage sont les espaces publics bordant les cours d'eau du bassin versant. Comme cela a été évoqué, la diversité des activités peut y être organisée et valorisée.

Les dimensions privées et publiques des espaces de pratiques sont fortement imbriquées dans certains secteurs. Les modalités de pratiques de certains usages situés dans l'espace public peuvent en effet dépendre de l'existence d'ouvrages hydrauliques, qui constituent par ailleurs un patrimoine majoritairement privé et détenu par des propriétaires occupants. L'impact des seuils sur les niveaux d'eau est parfois tel, qu'à l'amont, le maintien d'activités dans les espaces publics peut y être conditionné, comme c'est le cas à Vern-sur-Seiche.

II. Une évolution des usages sociaux de l'Aulne canalisée : un déclin des usages emblématiques de la voie d'eau

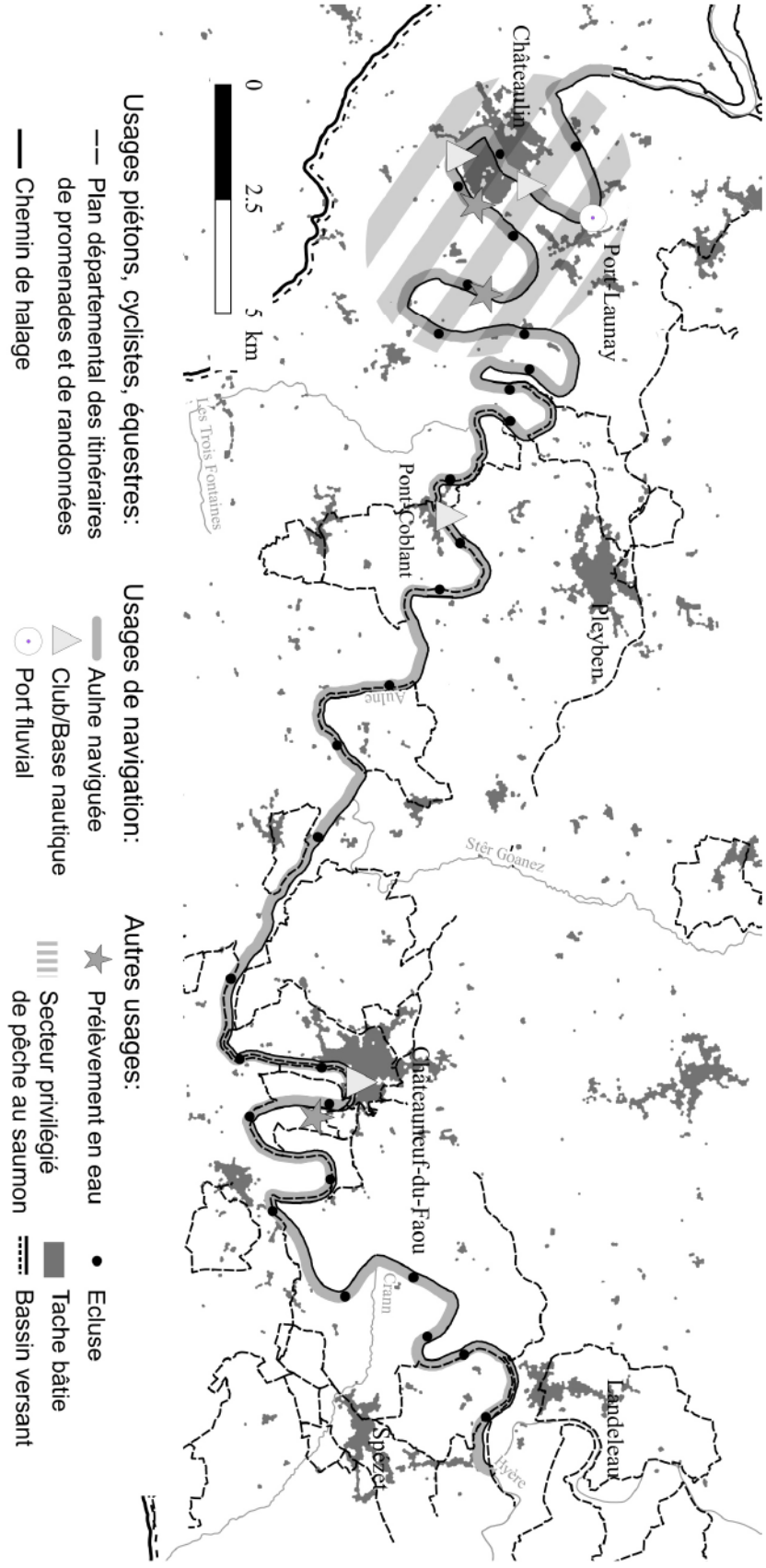
D'emblée, le périmètre de l'expérimentation de restauration de la continuité écologique conduit à opérer un focus sur la partie canalisée de l'Aulne, tout en contextualisant les usages pêche à l'échelle du bassin versant. Le linéaire de l'Aulne canalisée diffère du cas de la Seiche par son caractère domanial. Si la navigation reste un usage défendu par des usagers et valorisé dans la promotion touristique, elle est en fait présente à l'état résiduel sur le tronçon. La disparition de la vocation économique du canal, outre l'usage « eau potable », a en effet engendré une requalification de l'aménagement pour les usages de loisirs et d'agrément, (Guibert, Paul, 2013). Cette diversification des usages questionne le partage temporel et spatial de la ressource constituée par le cours d'eau :

« Donc là, si vous voulez au niveau des usages, moi j'ai toujours considéré, que… l'Aulne devait être un espace partagé parce qu'il y a la notion d'espace partagé, plus que sur d'autres rivières. Puisque c'est un, c'est canalisé c'est-à-dire que les randonneurs, les gens qui circulent à vélo, d'autres qui vont faire du canoë, y'a des pêcheurs, y'a des péniches qui circulent, c'est un espace partagé. Normalement. Sauf que tout le monde n'a pas la même approche de la notion de partage. Voilà c'est… » (Représentant usagers 27, Aulne)

Ressource pour l'eau potable, navigation, pêches de divers types, promenade : des usages utilitaires et aménitaires, publics et privés, sont amenés à coexister avec leurs propres contraintes de gestion dans l'espace aménagé (Carte 9).

1. Le « château d'eau » du Centre Finistère

Les prélèvements dans les eaux de surface apparaissent comme l'usage de l'eau dont la pérennisation est un enjeu fort. Sur le bassin versant, les données disponibles fournies par l'Agence de l'Eau indiquent des prélèvements annuels qui varient entre 6,9 millions de m^3 en 2000 et 7,3 millions de m^3 en 2007 (SOGREAH-PRAUD, 2010). Il est surtout intéressant de noter que les prélèvements en eau de surface en période d'étiage créent une pression sur la ressource (SOGREAH-PRAUD, 2003). L'eau prélevée permet d'alimenter une partie de la population du Centre et Sud-Ouest du Finistère. Sur la partie canalisée, trois sites de pompage fonctionnent pour la production d'eau potable : Coatigrac'h, à Prat Hir et à Bizernic. Ces stations au fil de l'eau représentent un enjeu fort dans le cadre de la mise en œuvre de l'expérimentation pour les poissons migrateurs. Leur maintien est une condition essentielle de la poursuite de l'expérience. Le Syndicat Mixte de l'Aulne (SMA) qui prélève à Coatigrac'h dessert 170000 habitants sur un territoire plus vaste que celui du SAGE (SOGREAH PRAUD, 2010). Il n'existe pas de prélèvements industriels ni agricoles dans l'Aulne canalisée.



C. Le Calvez - 2016 Sources:BD Carthage, CD 29, DREAL Bretagne, FDAAPPMA 29

Carte 9 - Les usages sociaux et économiques de l'Aulne canalisée en 2016 (C. Le Calvez, 2016).

2. De la navigation commerciale aux loisirs nautiques

Les activités nautiques fluviales telles que la navigation fluviale de plaisance, le canoë-kayak, l'aviron ont progressivement remplacé la navigation commerciale au cours du 20ème siècle (Figure 18. A). Ces activités sont aujourd'hui pratiquées dans le cadre de clubs nautiques et de bases de loisirs.

Le déclassement du canal en 1957 pour la navigation marchande a été le point de départ du développement des usages de navigation de plaisance et de sports nautiques. Quelques éléments permettent de préciser leur émergence. La construction dans les années 1960 de glissières à canoës sur les barrages atteste de l'existence d'une pratique. De la même manière, la présence dans les années 1980 de deux compagnies de location de bateaux à la journée et à la semaine indique l'existence et la vitalité de la navigation fluviale de plaisance à cette période. Les documents d'archives signalent que dans les années 1970, des courses d'aviron et des rallyes nautiques se déroulaient sur le site du barrage de Goaker.

Dans les années 2000, la navigation de plaisance est en perte de vitesse. Le mauvais état général de l'infrastructure fluviale, le manque d'entretien des écluses, la diminution du tirant d'eau faute de curage des biefs ne permettent plus la navigation sur l'ensemble du tronçon canalisé. Les bateaux ne peuvent remonter théoriquement que jusqu'à l'écluse de Boudrac'h à l'amont de Châteauneuf-du-Faou. La politique d'entretien lancée au début des années 1990 et renforcée au début des années 2000 par le Syndicat Mixte d'Aménagement Touristique de l'Aulne et de l'Hyères (SMATAH) rouvre entièrement l'Aulne canalisée. Assurer la navigation permet de justifier la pérennisation des aménagements du canal et de maintenir une certaine « image de marque » de celle-ci. Cette orientation « navigation » n'existe pas sans difficultés. L'impact des crues hivernales, la dégradation rapide des infrastructures exigent un entretien en continu, sur l'ensemble du linéaire. L'investissement financier demandé pour le maintien de la navigation est colossal. Malgré les efforts réalisés dans les années 2000, la navigation de plaisance est actuellement restreinte dans l'espace, bien que théoriquement l'ensemble du linéaire soit déclaré praticable.

Un entretien réalisé auprès d'une association qui navigue sur le canal[96] confirme les difficultés auxquelles font face les plaisanciers et les acteurs de la navigation fluviale pour remonter l'Aulne canalisée. L'association, qui fait la promotion de la navigation fluviale et maritime à bord d'une péniche, est une des seules à pratiquer presque chaque année le canal au-delà de Châteaulin jusqu'à Châteauneuf-du-Faou. Plusieurs limites liées à l'infrastructure sont énoncées par ses membres : les portes d'écluses difficilement manœuvrables (Figure 18. B), le manque d'entretien des écluses, le faible tirant d'eau qui entraîne parfois l'échouage des bateaux. Des freins structurels sont également identifiés : le manque de soutien des acteurs institutionnels, le manque de financement pour maintenir une navigation qui se ferait dans de bonnes conditions.

[96] Entretien réalisé le 25/08/2015.

« On sait très bien qu'il n'y a pas les moyens d'entretenir ce canal donc on sait très bien que les portes vont être difficiles à ouvrir parce qu'il y a de la vase devant les portes, à certains endroits il y a des rochers devant les portes donc on sait que la navigation est pas forcément évidente. » (Usager 14, Aulne)

La majorité du trafic plaisancier s'arrête à Port-Launay. En 2016, ce sont environ 300 embarcations qui ont passé la première écluse du canal à Guili-Glaz (il en a été dénombré environ 500 en 2000). Cependant, seuls quelques dizaines de bateaux vont au-delà de Châteaulin et arrivent à Châteauneuf-du-Faou[97]. Les locations à la semaine ont disparu du canal. Seule la structure Aulne Loisirs Plaisance propose des bateaux à la location pour la journée sur un secteur limité au bief de Châteauneuf-du-Faou, ainsi que des balades commentées sur un linéaire de quelques kilomètres, ce qui permet une découverte du fonctionnement des écluses et de l'Aulne.



A. Halage d'une péniche (Début du 20ème siècle).



B. Passage d'une écluse (juillet 2015). Manoeuvrage manuel des portes.

Figure 18 - De la navigation commerciale à la plaisance fluviale à l'écluse de Bizernic (Châteauneuf-du-Faou).

Donc, de nombreux facteurs freinent le maintien et le développement de la plaisance sur le canal. Premièrement, il n'y a pas de véritable structure d'accueil portuaire à Port-Launay bien que la commune soit considérée comme un port fluvial, ni de zones d'accueil à l'amont. Le tirant d'eau praticable est en réalité régulièrement trop faible pour permettre la navigation dans de bonnes conditions ; dans ce sens, les arrêtés préfectoraux autorisant la navigation sur l'Aulne canalisée précisent que celle-ci s'effectue aux risques et périls des usagers. Les aménagements fluviaux tels que les écluses sont vétustes. Alors que sur d'autres branches du réseau de canaux bretons le fonctionnement des écluses a été soit automatisé ou est opéré par un agent dédié, sur l'Aulne ce sont les usagers qui activent manuellement les sas au cours de manœuvres complexes. Cet ensemble de facteurs limitants liés à une politique d'entretien de l'infrastructure limitée et à sa valorisation minimale laissent penser que la navigation fluviale est une activité en cours de disparition sur l'Aulne, malgré une volonté de certains de faire revivre le temps des péniches et des éclusées journalières. Des

[97] Il n'existe à ce jour aucune statistique récente fiable sur la fréquentation du linéaire par les bateaux de plaisance. Les données à disposition les plus récentes sont le fruit de comptages qualitatifs. En 2016, d'après les données mises à disposition par le SMATAH, il y aurait eu une cinquantaine d'embarcations sur le canal.

associations s'attachent à réparer de vieilles péniches pour les refaire naviguer, des démonstrations ponctuelles d'éclusées sont réalisées auprès du public scolaire par le gestionnaire ou par des associations.

À l'inverse, le canoë-kayak est une activité bien représentée sur le linéaire de l'Aulne canalisée ; elle nécessite moins d'aménagements que la navigation. Châteaulin, Pont-Coblant (Pleyben) et Châteauneuf-du-Faou sont les trois secteurs de concentration de cette pratique pour une grande part saisonnière. Un soutien à l'activité est proposé par la mise en place de glissières par le SMATAH en période estivale. La pratique du canoë-kayak se fait en eau calme et permet de toucher un public de jeunes et de novices par des séances d'initiation ou de la randonnée. L'Aulne canalisée est un dispositif essentiel de l'activité au niveau départemental, elle est le lieu principal de l'activité canoë-kayak en eaux calmes en Finistère. Toutefois, les ouvrages sont également une limite à la pratique de la randonnée : dans les faits les écluses ne sont pas toutes équipées en glissières de franchissement. Une pratique de l'aviron existe également sur l'Aulne aval (Châteaulin). Comme pour le cas de la Seiche, l'évaluation du nombre de pratiquants est complexe, la pratique étant essentiellement le fait d'usagers ponctuels et non d'adhérents.

À ce jour, l'absence de données fiables sur la plaisance fluviale associée à des difficultés de pratique sur le linéaire et à une politique frileuse de développement (coûts, absence d'une demande suffisante) tendent à poser l'hypothèse selon laquelle la navigation de plaisance comme identité usagère sur l'Aulne relève plus du mythe d'une grandeur passée qui perdure et que certains usagers voudraient faire revivre, que d'un secteur attractif. L'environnement économique et social de cet usage disparaît, au contraire des loisirs nautiques qui se maintiennent, voire s'accroissent.

3. La pêche : un loisir structurant aux ancrages multiples

La pêche dite « sportive » est l'usage de loisir le plus anciennement présent sur l'Aulne canalisée ; il coexiste avec l'utilisation commerciale de la voie d'eau dès les années 1920[98]. Cette pêche sportive a progressivement remplacé les pêches - professionnelle et de subsistance - qui dominaient jusqu'à la fin du 19ème siècle. L'Aulne canalisée est classée en deuxième catégorie piscicole mais accueille des espèces de première catégorie (Saumon atlantique et truite). Cette cohabitation en fait un espace de pêche privilégié où les quatre types de pêche identifiés sur le bassin peuvent être pratiqués : la pêche à la truite, la pêche aux carnassiers, la pêche aux poissons blancs et la pêche au saumon.

[98] En 1922, le droit de pêche et de chasse est cédé à la « Société des Pêcheurs à la ligne de Châteaulin », ce qui constitue un tournant. La pêche devient prioritairement un loisir.

3.1 Sur le bassin versant, quatre types de pêcheurs

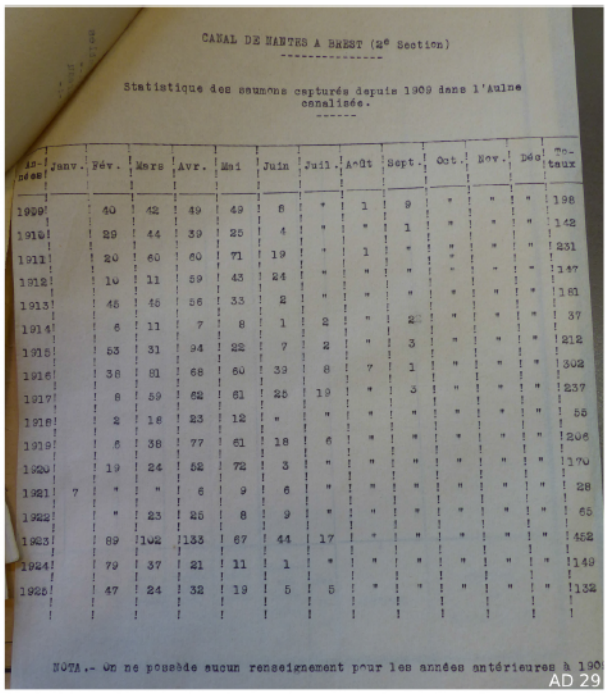
Sur l'ensemble du bassin versant, 6 associations se partagent le domaine de pêche, chacune opérant sur un linéaire de pêche compris entre 240 et 400 km. En 2003, 2040 personnes sont adhérentes (adultes) ; 401 cartes jeunes ont été vendues, 1102 autres cartes et 157 licences saumons. Les adhérents des autres associations finistériennes viennent également pêcher sur ce linéaire, grâce à la réciprocité des parcours de pêche. En tout, on compte plus de 4000 pêcheurs de truites et carnassiers, et plus de 1000 pêcheurs de poisson blanc (Dartiguelongue, 2012).

3.2 Pêcher le Saumon atlantique : une pratique en déclin

La pêche au Saumon atlantique est une activité constitutive de l'identité locale. Historiquement, l'image de marque de l'Aulne est en effet associée à la présence de l'espèce (Salmo salar L.) et à sa pêche[99]. Avant la canalisation au 19ème siècle, des pêcheries barraient le cours de l'Aulne comme celle de Châteaulin dont la présence est attestée dès le 11ème siècle (Penven, 1993). Au milieu du 19ème siècle, l'activité de pêche au saumon est au cœur d'un projet de développement local destiné à pallier les conséquences sur la ressource halieutique de la construction du canal, des activités minières polluantes et des productions utilisant l'eau (Le Calvez, 2015). Entre le début du 20ème siècle et les années 1970, l'Aulne est un cours d'eau reconnu nationalement voire internationalement pour la pêche au saumon.

En effet, pendant plus de cinquante ans au 20ème siècle, cette pêche rythme la vie des bords de l'Aulne canalisée. Certaines années, il peut se pêcher jusqu'à plus de 450 saumons durant la saison de pêche comme en 1924 (Figure 19. A). Cette espèce fait l'objet d'une reconnaissance sociale locale forte ; les saumonniers expérimentés sont respectés, en témoigne le document B qui représente L. Lucas de Châteauneuf-du-Faou reconnu pour être un des meilleurs pêcheurs de saumons de l'Aulne dans les années 1920 (Figure 19. B). Plus qu'une activité de prestige, c'est un usage local et touristique majeur de la vallée de l'Aulne contribuant au rayonnement des communes de Châteaulin et de Châteauneuf-du-Faou. L'afflux de pêcheurs lors des ouvertures et pendant la saison de pêche favorise l'essor économique de structures d'hébergement et de restauration dont certains deviennent emblématiques comme l'Hôtel Belle Vue à Châteauneuf-du-Faou, qui accueillait les touristes saumonniers, ou l'Auberge du Saumon (Figure 19. C). Il reste encore aujourd'hui une mémoire très vive chez certains anciens de la pêche au saumon qui ont connu la fin de cette époque et ont entendu les récits de leurs aînés saumonniers avec qui ils ont appris les techniques de cette pêche exigeante.

[99] Les débats autour du chiffrage surestimé ou non des stocks de saumons atlantiques sous l'Ancien Régime ne sont pas discutés ici. Nous renvoyons en particulier aux travaux de Max Thibault sur cette question (Thibault, 1995).



CANAL DE NANTES A BREST (2e Section)

Statistique des saumons capturés depuis 1909 dans l'Aulne canalisée.

Années	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
1909		40	42	49	49	8	"	1	9	"	"	"	198
1910		29	44	39	25	4	"	"	1	"	"	"	142
1911		20	60	60	71	19	"	1	"	"	"	"	231
1912		10	11	59	43	24	"	"	"	"	"	"	147
1913		45	45	56	33	2	"	"	"	"	"	"	181
1914		6	11	7	8	1	2	"	2	"	"	"	37
1915		53	31	94	22	7	2	"	3	"	"	"	212
1916		38	81	68	60	33	8	7	1	"	"	"	302
1917		8	59	62	61	25	19	"	3	"	"	"	237
1918		2	18	23	12	"	"	"	"	"	"	"	55
1919		6	38	77	61	18	6	"	"	"	"	"	206
1920		19	24	52	72	3	"	"	"	"	"	"	170
1921	7	"	"	6	9	6	"	"	"	"	"	"	28
1922		"	23	25	8	9	"	"	"	"	"	"	65
1923		89	102	133	67	44	17	"	"	"	"	"	452
1924		79	37	21	11	1	"	"	"	"	"	"	149
1925		47	24	32	19	5	5	"	"	"	"	"	132

NOTA.- On ne possède aucun renseignement pour les années antérieures à 190

AD 29

A. 1925



B. 1927



C. Vers 1930

Figure 19 - La pêche au saumon sur l'Aulne canalisée au début du 20ème siècle : une pratique valorisée.

Les documents présentés témoignent de l'importance de la pêche au saumon sur l'Aulne dans la première moitié du 20ème siècle. Le document A décompte le nombre de saumons pêchés chaque mois de l'année entre 1909 et 1925 ; le document B est une photographie de L. Lucas après une pêche réussie. S'il n'est pas rare de faire des photographies trophées de ce type de nos jours, c'est le nombre de saumons pêchés qui étonne. Le document C représente l'Aulne à l'Auberge du saumon que l'on aperçoit en arrière-plan.

L'état des lieux actuel de cette pratique est en demi-teinte. Il est attesté que la population en saumons décline depuis 1954 ; une chute drastique du stock est observée dans les années 1970 ce qui conduit au classement du saumon en tant qu'espèce en danger sur l'Aulne (Dartiguelongue, 2012). La pêche au saumon se maintient cependant mais l'activité doit ménager la ressource pour se pérenniser.

Localement, cet amenuisement des stocks est vécu comme une catastrophe ; le tourisme lié à la pêche décline, entraînant dans sa chute la fermeture progressive des structures associées à l'activité.

La fréquentation de l'Aulne par le Saumon atlantique est une problématique ancienne, que nous avons traitée de manière très détaillée dans un article de la revue *Norois* (Le Calvez, 2015). Dès la fin du 19ème siècle, les acteurs locaux et administratifs sont attentifs à la remontée de ces poissons migrateurs. Ils instaurent le repeuplement artificiel pour aider à la protection de l'espèce (Breton, 1993), méthode ancienne qui continue à être pratiquée sur le bassin versant de l'Aulne (Dartiguelongue, 2012). Le deuxième volet consiste en l'équipement des barrages de l'Aulne pour la remontée de l'espèce sur les zones de frayères en amont pour favoriser la reproduction naturelle (Thomas, 2009 ; Thibault, Vinot, 1989). Menées au nom du développement local de la pêche, du tourisme, puis de la protection de la ressource, les politiques équipementières se sont succédées, l'onde de migration réalisée depuis 2010 apparaissant comme le dernier avatar d'un projet né au milieu du 19ème siècle (Le Calvez, 2015) (Figure 20).

À la première période (1850-fin 19ème siècle), marquée par des initiatives individuelles et ponctuelles qui contribuent à faire de l'équipement des barrages une solution privilégiée, succède une deuxième période (1906-1920) de reconnaissance par l'ensemble des acteurs de l'enjeu. L'extension spatiale des campagnes d'équipement ainsi que l'accompagnement financier des projets par l'Administration du canal sont les révélateurs d'une véritable « action publique » qui se forge dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique locale tournée vers le développement du territoire. De 1921 à la fin des années 1940, les modalités évoluent vers un équipement ponctuel en dispositifs de types échancrures. À cette même période, la raréfaction du transport fluvial sur la partie finistérienne du canal est une opportunité pour le développement du tourisme pêche. Cependant, malgré la politique d'équipement en échelles à poissons et échancrures, de repeuplement artificiel et la réglementation accrue des pratiques de pêche, la problématique du peuplement en saumon n'est pas résolue. Pour pallier cet échec et garantir le développement de la pêche, une mesure radicale de «suppression de toutes les installations du canal [pour favoriser] le rétablissement de l'Aulne dans son état naturel »[100] est évoquée dans la période d'après-guerre par les Ingénieurs du canal. Cette première proposition d'un retour à une rivière naturelle n'est cependant pas réalisée.

À partir des années 1970, le stock de l'espèce s'effondre. Sur l'Aulne, les mesures prises pour restaurer et protéger la population de saumons représentent un effort financier très supérieur à celui consenti pour les autres espèces migratrices et sur les autres cours d'eau (Dartiguelongue, 2012). La succession des plans migrateurs depuis 1975 a conduit à l'équipement de 21 dispositifs de franchissement par le SMATAH en charge des travaux pour le compte de la Direction Départementale de l'Equipement. Sur chaque ouvrage une succession voire une superposition de dispositifs et de mesures de franchissement ont été appliqués sans que le poisson migrateur revienne abondamment

[100] AD29, 29S44, Avis de l'Ingénieur en Chef, 27 février 1946.

dans les eaux de l'Aulne. Une des caractéristiques principales de la politique d'équipement de cette période est la relative absence de réflexion aval-amont dans la construction ou la modification des passes à poissons ce qui maintient la coexistence de différents systèmes de franchissement à l'efficacité variable.

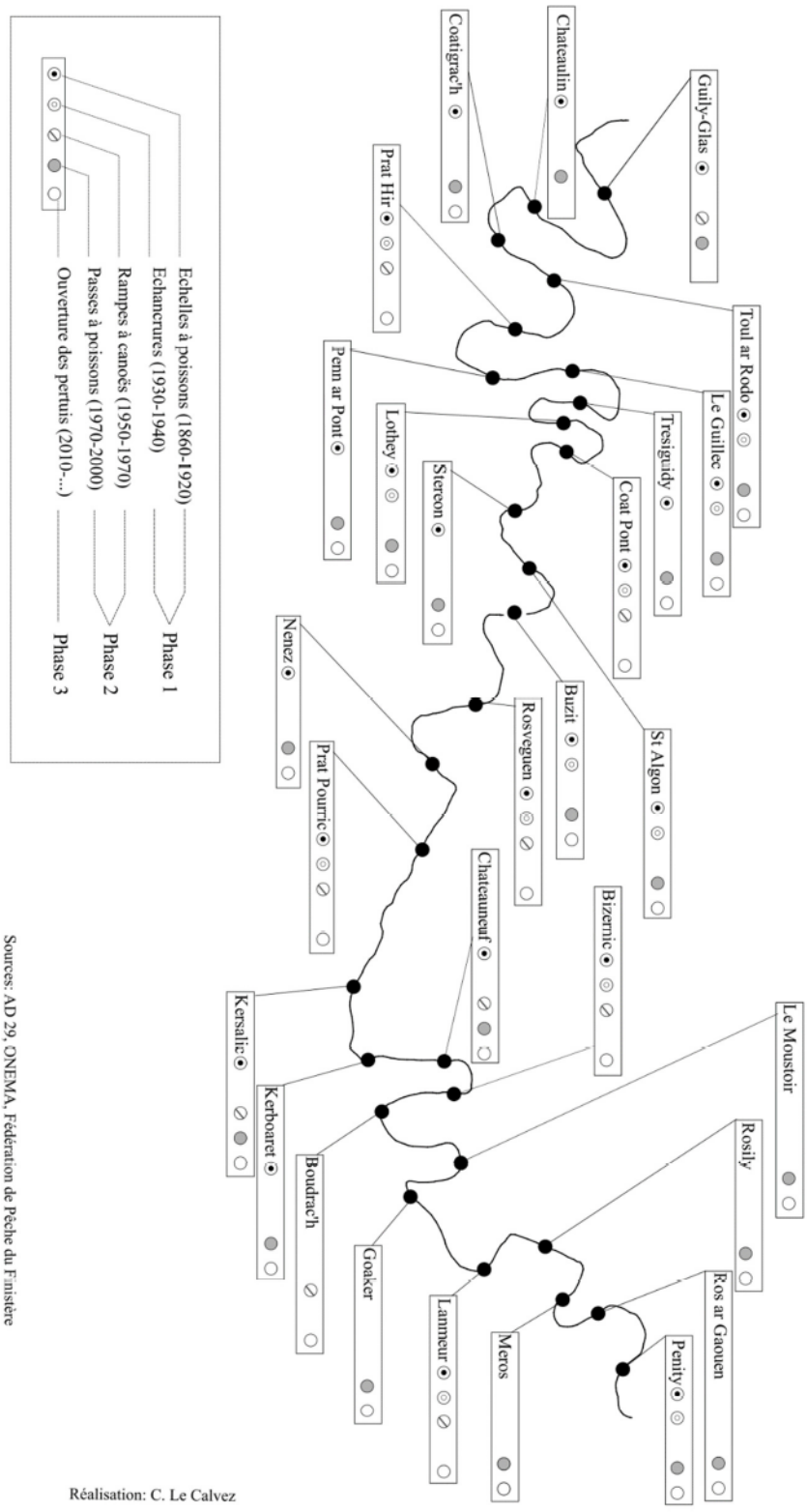


Figure 20 - Les trois phases d'intervention pour la remontée des saumons.

À l'image de la période précédente (années 1850- années 1940), les campagnes de travaux menées entre 1950 et 2000 n'ont pas rempli leur objectif de restauration d'une population de saumons autonome sur l'Aulne. En fait, depuis le milieu du 19ème siècle, la difficulté à laquelle font face les acteurs locaux est bien celle de parvenir à restaurer une rivière à saumons – et à poissons migrateurs – tout en préservant les caractéristiques de la rivière aménagée. Les politiques de protection et de restauration de la ressource ont tenté de répondre à cette difficulté en équipant tous les barrages (Figure 21).

La répartition spatiale de la pêche au saumon sur le linéaire de l'Aulne est en fait très inégale (FDAAPPMA 29, 1998) et son emprise spatiale aujourd'hui très réduite par rapport aux autres types de pêche présents sur l'Aulne. L'activité se concentre en effet aux extrêmes géographiques amont et aval. Particulièrement développée sur les cinq biefs aval de l'Aulne canalisée, la pratique se déroule principalement aux abords des écluses. Cette concentration s'explique par « l'effet retenue » induit par la succession des 28 barrages, qui conduit à une faible fréquentation par l'espèce des biefs de l'amont. Les pêcheurs savent par expérience que les chances de prise sont plus nombreuses à l'aval, à l'entrée de l'Aulne canalisée. L'Aulne rivière, que les saumons doivent prioritairement atteindre pour la reproduction, est le deuxième secteur privilégié de la pêche au saumon sur le bassin.

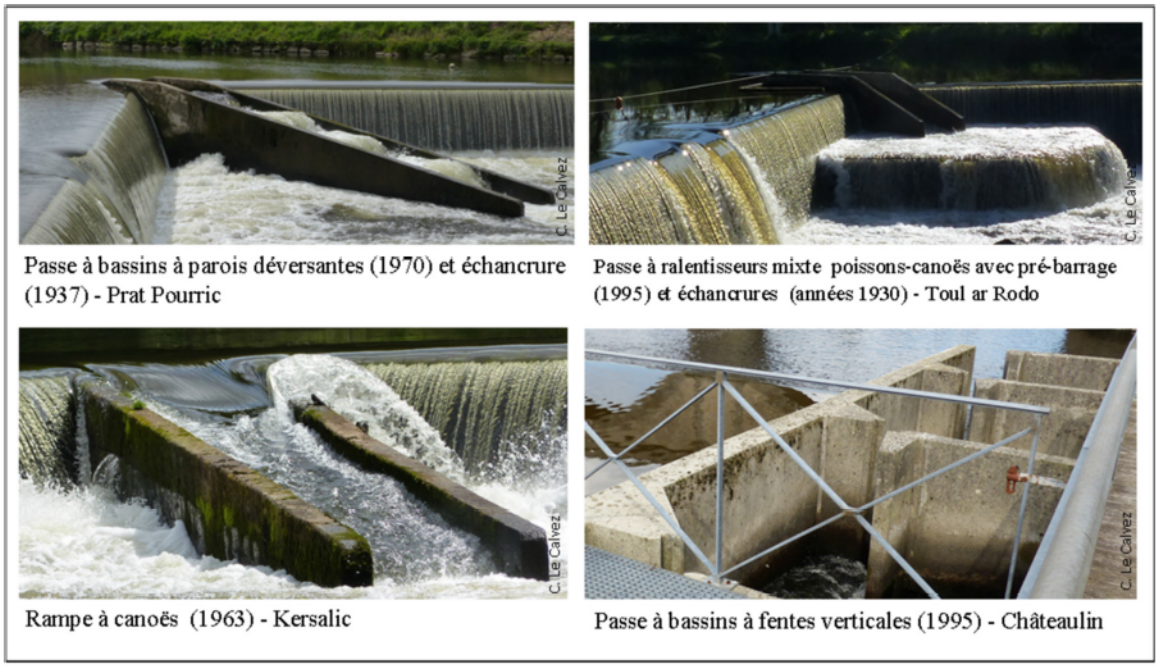


Figure 21 - Les différents types de passes à poissons et de rampes à canoës sur les barrages de l'Aulne canalisée.

Plus globalement, les sites de pêche sont déterminés par la présence d'accès au cours d'eau. Les pêcheurs peuvent y stationner et porter leur matériel sur des distances plus courtes. Des concentrations sont donc visibles à proximité des voies d'accès au canal et à proximité des écluses qui offrent des espaces de parking pour les voitures. La pêche au saumon n'échappe pas à une forme de fixation que

les distances à parcourir sur le chemin de halage, relativement élevées entre chaque écluse[101], expliquent en partie. Et, bien qu'interdite, l'utilisation de véhicules motorisés sur ce même halage permet aux pêcheurs de rejoindre plus rapidement les sites de pêche.

Restreinte dans le temps, la saison de la pêche au saumon est encadrée par l'arrêté préfectoral qui en précise la durée et par le Total Autorisé de Captures[102] (TAC) validé par le COGEPOMI chaque année. Mis en place en 1996 en Bretagne pour permettre une gestion patrimoniale des stocks et éviter la surpêche des géniteurs, ce quota consiste en un nombre autorisé de captures[103] sur l'ensemble du bassin versant ; il est déterminé chaque année sur la base d'une estimation des stocks. Une fois le TAC atteint, la saison est terminée et aucun saumon ne peut être capturé. Pour l'année 2017, les TAC pour le bassin sont de 12 saumons de printemps et 93 castillons[104]. Ces seuils peuvent être atteints avant la fermeture de la pêche, notamment pour les saumons de printemps. Les dernières données concernant la pêche au saumon tendent à montrer une baisse des captures. En 2013, 55 poissons ont été pêchés soit un chiffre en dessous de la moyenne de 93 spécimens sur les dix dernières années soit une baisse de 42% (ONEMA *et al.*, 2013). La tendance générale retranscrite par l'Observatoire des Poissons Migrateurs grâce aux données de l'ONEMA est une baisse globale des captures sur le bassin versant à partir du milieu des années 1990 - à cause de la mise en place du TAC - mais également à cause de la diminution du nombre de saumonniers.

En 2002, le nombre de pêcheurs de saumon s'élève à 730 dans le département du Finistère (Salanié *et al.*, 2004). C'est l'effectif le plus élevé dans le massif armoricain. Il représente 28% des pêcheurs de saumon en France (2600 individus recensé en 2002). Si le nombre précis de pêcheurs de saumons sur le linéaire du bassin de l'Aulne n'est pas connu, le rang du bassin est significatif puisqu'il s'y déroule autour d'un tiers des prises finistériennes (le Finistère représente la moitié du total des captures françaises). Le rang occupé par l'Aulne dans le nombre de captures tient aux prises de castillons. L'étude de 1997 sur la pêche au saumon sur l'Aulne montre que la moitié des pêcheurs de saumons sur l'Aulne ne sont pas originaires du département du Finistère (FDAAPPMA 29, 1998). Le potentiel de l'activité - c'est-à-dire l'offre de ressource et de produits - est un facteur limitant sur le bassin versant.

Or, des études indiquent que sur l'Aulne le développement d'une pêche touristique dépend du développement de la ressource même. L'augmentation du stock apparaît donc comme une condition majeure de la réussite du développement de l'activité pêche au saumon, notamment sur le saumon de printemps et son potentiel de prises. Le développement des zones de pêche est également une condition à remplir, d'où le souhait de la Fédération d'étendre les spots aux écluses amont et sur le

[101] À titre d'exemple, la distance entre l'écluse de Coatigrac'h et celle de Toul ar Rodo est de 1,6 km. La plus grande distance à parcourir entre deux écluses de l'Aulne canalisée est de 3,7 km (Prat Pourric - Kersalic).
[102] http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/quelles-solutions-saumon/gestion-par-tac.
[103] La capture d'un saumon doit être déclarée auprès des autorités de la pêche rapidement après la sortie de l'eau. Le nombre de saumons pêchés est donc comptabilisé au-fur-et-à-mesure ce qui permet de ne pas dépasser le TAC.
[104] Données de Bretagne Grands Migrateurs.

linéaire de rivières du bassin versant ; sont ainsi concernés les aménagements des abords de l'Aulne canalisée, qui font l'objet d'usages loisirs à concilier avec ceux du cours d'eau lui-même.

4. Les usages des abords de l'Aulne canalisée : une connaissance et une régulation assurées par le gestionnaire du canal

L'ancienne voie d'eau intérieure bretonne est bordée d'un côté par un chemin de halage qui était réservé à la traction animale des péniches et de l'autre par un contre-halage qui était utilisé pour l'entretien de la voie d'eau. Jusqu'au déclassement de 1957, ces deux espaces latéraux sont interdits à la circulation pour les vélos et les voitures, excepté pour certains corps de métiers comme les médecins. L'Administration du Canal délivre des autorisations d'emprunter le halage au cas par cas.

Avec la disparition des activités commerciales, le chemin de halage a été reconverti en espace de circulation pour les loisirs et promu dans le cadre des « voies vertes » de la région. Les circulations douces y sont favorisées (pédestre, cycliste). Des barrières mobiles ont été installées suite à une négociation âpre avec les pêcheurs qui ne souhaitaient pas se voir interdire l'accès au halage par des ouvrages fixes. Au final, ce dispositif vise plus particulièrement les touristes et les promeneurs que les habitués du canal.

Les activités de randonnée et de promenade se concentrent autour des centres touristiques et des bourgs qui offrent les services associés (hébergement, restauration) : Châteaulin, Pleyben sur le secteur de Pont-Coblant et Châteauneuf-du-Faou. Les usages du chemin de halage sont complexes à quantifier et à observer (chapitre 3). Des éco-compteurs fournissent néanmoins des données. Installés sur le chemin de halage en Finistère - dont trois sur la partie canalisée à Châteaulin, Pont-Coblant et Châteauneuf-du-Faou, ils permettent de chiffrer les passages de piétons et de vélos à des points fixes afin d'en connaître la fréquentation journalière. En 2015, les résultats indiquent une fréquentation de plus de 58000 piétons et 22000 vélos à Châteaulin, de 71000 piétons et 16000 vélos à Pont-Coblant et de 33000 piétons et 13000 vélos à Châteauneuf-du-Faou[105]. Les piétons restent très majoritaires. Les pics de fréquentation se situent pendant la période estivale, en août notamment. La fréquentation hebdomadaire concerne particulièrement le dimanche. Cela laisse supposer une pratique de promenade localisée. Cependant, les données obtenues restent peu fiables au vu du mode de comptage. Chaque passage devant la borne étant comptabilisé, les chiffres donnent un aperçu du nombre de passages mais pas du nombre total d'individus ayant fréquenté le site. De plus les parcours réalisés étant souvent des allers-retours chaque individu est dénombré deux fois ; ainsi, un individu qui réalise le trajet Bizernic-Boudrac'h 25 fois dans une année sera comptabilisé 50 fois à la borne. Les chiffres offrent toutefois un aperçu des lieux qui cristallisent la fréquentation du chemin de halage.

[105] Données fournies par le SMATAH pour l'année 2015.

L'Aulne canalisée est un espace d'usages complexe avec des territoires d'usages propres où le multi-usage s'est longtemps construit dans la confrontation et non dans la coordination. Les usages de loisirs sur l'Aulne canalisée se répartissent en deux groupes : des usages sur le déclin mais à forte portée patrimoniale et symbolique comme la navigation et la pêche au saumon, et des usages en hausse, planifiés, comme le développement des activités sur le chemin de halage ou l'eau potable. Ils sont prioritairement concentrés autour de secteurs clés pour les pratiques – en particulier autour des barrages et autour des centres urbains (Figure 22).



Figure 22 - L'Aulne canalisée et ses abords à Châteauneuf-du-Faou : un espace multi-usage (C. Le Calvez, 2015).

L'appropriation ancienne de l'Aulne canalisée par certains usages est aujourd'hui en concurrence avec de nouvelles modalités d'appropriation de l'espace, qui valorisent les abords du cours d'eau. De plus, le temps de pratique annuel de ces activités peut apporter un éclairage des appropriations de plus court terme (Figure 23). La frise chronologique présentée indique une concentration temporelle des activités sur les périodes du printemps et de l'été, la période estivale constituant un pic d'usages sur la section canalisée. Outre la concentration spatiale des usages, la répartition annuelle très inégale des activités tend à faire de la saisonnalité des usages sociaux du fleuve un enjeu.

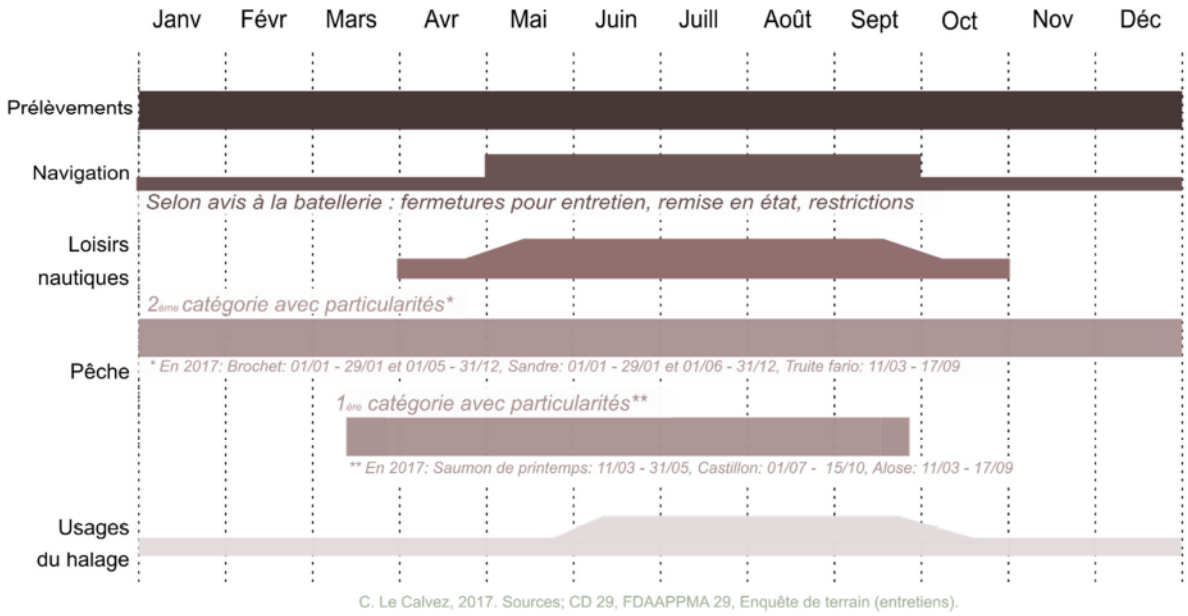


Figure 23 - La saisonnalité des usages de l'Aulne canalisée.

Conclusion du chapitre 4

Les usages actuels des cours d'eau mobilisent très souvent les ouvrages transversaux, leurs abords, les retenues créées, que ce soit sur la Seiche ou sur l'Aulne canalisée. De fait, l'articulation entre les modalités actuelles de nombreuses pratiques et des niveaux d'eau hauts est forte à la fois dans un but de pérennisation de certaines pratiques telles que la pêche, les loisirs nautiques, que dans un objectif paysager pour la promenade et la randonnée. Par les infrastructures qu'ils nécessitent, ou qu'ils contribuent à pérenniser, les usages présentés sont des producteurs de paysages et de sens, comme nous le montrerons dans les chapitres suivants. Les temps et les espaces de pratiques sont propres à chaque usage et même aux différentes pratiques qui coexistent. La remise en cause ou la modification du fonctionnement des ouvrages transversaux questionne alors le maintien de ces pratiques tributaires.

De manière générale, les usages des abords ont un poids croissant alors même que les usagers concernés sont peu visibles et leur nombre difficile à cerner ; leur approche du cours d'eau est fluide et souvent englobée dans une appréhension paysagère globale, comme les réponses à l'enquête par questionnaire sur site l'ont souligné. Les usages traditionnels telles que la navigation ou la pêche, en régression depuis plusieurs décennies, entretiennent une dépendance forte et plus directe aux aménagements existants.

Chapitre 5
Du concernement individuel aux mobilisations collectives à l'encontre des projets

Le présent chapitre joue à la fois sur les dimensions individuelles et collectives des oppositions à partir d'une analyse des données discursives orales et écrites recueillies auprès des usagers et de leurs représentants. Nous nous attacherons à démontrer que s'opposer à la RCE, reconnue en faveur de l'environnement, est le fait de groupes ancrés localement, qui peuvent essaimer grâce à la structuration de mobilisations collectives autour d'acteurs locaux leaders. La partie de l'enquête réalisée auprès des acteurs non institutionnels a dévoilé un ensemble de positionnements favorables et défavorables face aux réalisations projetées et en cours sur les territoires étudiés.

À partir d'une analyse de l'apparition des premiers mouvements individuels de mise en cause des projets, notre analyse structurelle est volontairement centrée sur les usagers opposants. Comme dans d'autres situations conflictuelles évoquées par la littérature scientifique, la structuration de l'engagement contre les opérations de RCE des cours d'eau s'opère par le biais d'une mobilisation collective au sein d'associations de défense des cours d'eau. Le saut qualitatif qui fait advenir des situations conflictuelles relève de l'action de ces associations dont nous caractérisons les parties prenantes, le fonctionnement, les procédés. De plus, dans le cadre des deux projets, elles deviennent les interlocutrices des acteurs institutionnels et les porte-parole des propositions alternatives dans la concertation (I).

Dans la littérature sociologique sur les mobilisations (Bonny *et al.*, 2011 ; Brunet, 2008), il apparaît que la formation de groupes d'opposants s'ancre dans des « concernements » individuels auxquels les processus collectifs (associatifs) donnent un « format d'action ». Dans cette optique, l'éclairage apporté par la notion d'attachement permet de reconnaître le rôle des rapports sensibles des usagers au cours d'eau, qui peuvent être activés dans le cadre d'une montée vers une opposition collective. À partir des échanges recueillis lors de l'enquête de terrain, les figures de ces attachements aux cours d'eau peuvent être identifiées dans les discours des individus-opposants. Ils trouvent leurs points communs dans une vision du cours d'eau aménagé pour et par l'homme (II). Leur activation fournit une bonne part des clefs d'interprétation de la construction et de la publicisation de l'opposition abordées en première section de ce chapitre 5.

I. Qualifier les oppositions d'usagers contre la RCE

Assurant la convergence de revendications initialement individuelles, les associations d'usagers ou de riverains sont des dispositifs traditionnels de mobilisation collective éclairant les conflits territoriaux. L'organisation d'usagers opposés à la RCE en associations de défense des cours d'eau est une dynamique commune dans le cadre des deux projets de restauration de la continuité écologique étudiés. Initiées en 2013, ces deux organisations regroupent les forces vives de la lutte contre l'expérimentation finistérienne d'ouverture temporaire des pertuis d'une part, et contre les velléités de mise en conformité d'une dizaine d'ouvrages de l'aval de la Seiche d'autre part.

Nous chercherons à montrer qu'au-delà de la diversité des profils individuels, une tendance commune se dégage dans les revendications générales portées par les usagers et dans la forme prise par les mobilisations, sans que les associations perdent de leurs spécificités locales. Les oppositions qui se font jour regroupent des profils relativement communs.

1. Une diversité des positionnements des usagers et de leurs représentants

Comme nous l'avons indiqué dans le chapitre 3, le parti pris de l'enquête a été de recueillir les propos d'une diversité d'usagers théoriquement concernés[106] par le projet d'effacement des ouvrages transversaux sur la Seiche et par l'expérimentation sur l'Aulne canalisée. Bien que n'ayant pas de vocation à quantifier l'opposition ni à donner un aperçu exhaustif de cette dernière, les résultats produits par l'analyse qualitative des matériaux indique qu'il existe au sein des personnes rencontrées au cours de l'enquête plusieurs tendances de positionnement face à la RCE.

1.1 Rejet, soutien, indifférence et méconnaissance : le spectre des positionnements

Il apparaît important de rappeler que tous les usagers rencontrés lors des entretiens semi-directifs étaient au courant de l'existence de projets visant à effacer les ouvrages. Les personnes ont émis des discours vis-à-vis des opérations qui se déroulent sur l'Aulne et la Seiche. Il s'agit dans un premier temps d'en décrire les contours et les tendances. Les énoncés, auxquels sont ajoutés les données discursives de l'observation participante ont permis d'appréhender les avis et les positionnements discursifs des usagers et des leurs représentants interrogés. L'enquête a volontairement ouvert le champ des rencontres à un ensemble d'individus dont nous ne savions pas nécessairement *a priori* ce qu'ils pensaient et disaient des projets. L'appréciation générale des projets est évoquée par les usagers soit par le biais d'énoncés sur la gestion du cours d'eau, soit d'entrée de jeu car le sujet est appréhendé

[106] D'après nos hypothèses et d'après les usages effectivement recensés au chapitre précédent.

comme étant la raison de l'entretien. Par le biais d'une analyse qualitative des propos tenus, nous avons recherché les termes qui qualifiaient les projets menés sur les terrains, les énoncés portant sur la vision de ce que doit être la gestion, les attentes formulées à la fois sur la gestion et plus spécifiquement sur la restauration. Ces données nous ont permis d'identifier des tendances de positionnements discursifs (rejet, soutien, indifférence, méconnaissance) manifestés lors des entretiens. En complément de cette analyse, nous avons mobilisé sur les mêmes bases les données recueillies lors de l'observation. Pour les usagers rencontrés individuellement et qui étaient présents aux réunions, ces résultats sont un complément d'informations. L'enquête exploratoire par questionnaire a également permis de toucher une population d'usagers et de saisir les avis concernant les projets. À partir des propos plus ou moins situés en faveur ou en défaveur des RCE sur l'Aulne et sur la Seiche, six tendances de positionnements se distinguent, de l'appui aux projets à leur critique virulente en passant par l'absence de mention (Figure 24).

Un deuxième aspect a contribué à établir le spectre des positionnements : l'appréhension dans la durée des appréciations lorsqu'elle est possible. En effet, les discours tenus en entretien pouvant être contextuels, nous avons cherché à savoir dans quelle mesure les tenus propos vis-à-vis des opérations étaient constants. Consciente que cet aspect des résultats est en partie dépendant de la période d'enquête, nous avons tout de même pu identifier une relative stabilité des avis qui apparaissent forgés durablement, en particulier pour les usagers qui se positionnent aux « extrêmes » du spectre : les soutiens et les opposants.

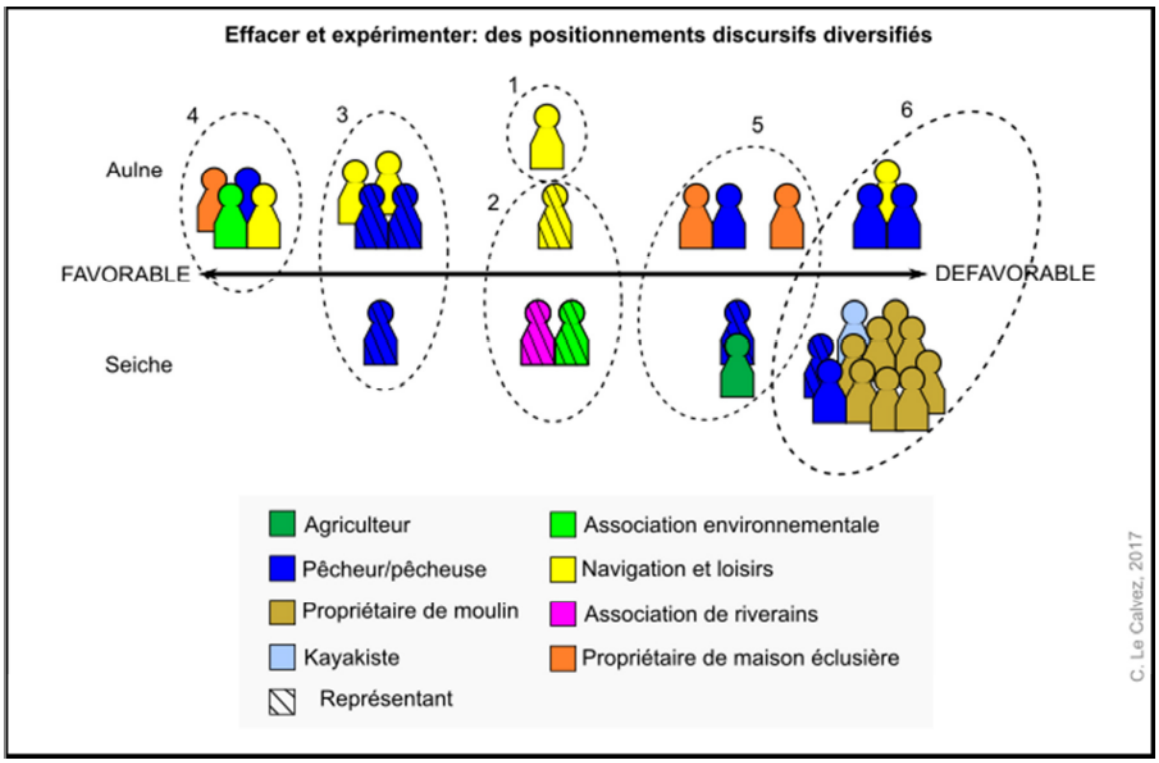


Figure 24 - Effacer et expérimenter : des positionnements discursifs diversifiés (C. Le Calvez, 2017).

Tout d'abord, les groupes 1 et 2 très proches l'un de l'autre représentent les usagers et leurs représentants qui ne se positionnent « ni pour ni contre » les opérations de RCE. Une distinction apparaît sur la justification de cette absence de positionnement marqué. L'usager du groupe 1 explique ne pas être capable de se prononcer. Le groupe 2 est composé de représentants d'associations d'usagers, de riverains et environnementales qui trouvent un intérêt à la continuité écologique, tout en émettant des réserves sur ses bénéfices sur les milieux et sur la mise à mal du patrimoine fluvial. Elles se positionnent – au titre de l'association – « ni pour ni contre » la RCE lors des entretiens.

Les groupes 3 et 4 sont en faveur du projet d'effacement et de l'expérimentation. Dans le bassin de la Seiche, un représentant d'AAPPMA locale évoque un intérêt à l'effacement des moulins de la commune sur laquelle il habite. Sur l'Aulne, les usagers à soutenir le projet ont été rencontrés en plus grand nombre. L'analyse des discours tenus sur l'expérimentation fait émerger deux types de positionnements vis-à-vis des ouvertures de pertuis pour la remontée des migrateurs. Un premier groupe (groupe 3) soutient le mode de remontée des poissons migrateurs car il représente un compromis entre les différents enjeux présents sur l'Aulne canalisée. Pour les membres du groupe 4, l'expérimentation est certes positive, mais elle ne va pas assez loin. La perspective d'un retour à une rivière sans infrastructures de canalisation donc sans chute d'eau est mentionnée comme une possibilité, voire comme un souhait et une nécessité lors d'entrevues. Ainsi, ces personnes sont favorables à l'expérimentation ; d'ailleurs certaines souhaitent que l'action publique aille au-delà de cette opération.

Inversement, 19 entretiens auprès d'une diversité de personnes : usagers, propriétaires fonciers, et de leurs représentants font remonter des positionnements discursifs également variés à l'encontre de la RCE. Deux groupes de discours se distinguent, en lien avec des engagements physiques contre les projets. Au sein du groupe 5, les personnes manifestent une désapprobation, sans nécessairement argumenter leur positionnement, ou sans que l'avis soit transformé en action de mobilisation. Dans ce groupe aux justifications diverses, deux profils se singularisent. Le premier est celui d'un pêcheur qui se rend sur l'Aulne régulièrement et qui critique l'expérimentation car elle incarne un compromis reflet d'une absence de choix politique, ce qu'il regrette. L'autre personne interrogée, propriétaire d'une maison éclusière sur l'Aulne, déplore le caractère temporaire de cette continuité qui détruit tous les ans la faune et la flore et l'insatisfaction qu'elle apporte. Le groupe 6 rassemble les personnes qui s'opposent activement. Leurs discours sont argumentés, ils s'unissent autour de mots d'ordre précis pour mener des actions concrètes contre les projets d'effacement sur la Seiche et contre l'expérimentation sur l'Aulne. C'est au sein de ce groupe également divers qu'émergent les associations de défense des cours d'eau qui s'emparent de la lutte contre la RCE.

Les positionnements des représentants d'usagers rencontrés[107], qui pour une majeure partie sont des acteurs institutionnels de la RCE, occupent un spectre très vaste puisqu'ils vont d'une attente plus grande à l'égard des projets pour la continuité écologique à un rejet définitif.

Les résultats de l'enquête par questionnaire complète le spectre de la manière dont sont reçues et perçues les opérations. Ils donnent à voir une relative méconnaissance des projets lancés, à l'inverse des personnes rencontrées lors des entretiens. Rappelons que les formulaires ont été remplis lors de l'expérimentation sur l'Aulne, et après une période d'ouverture d'un vannage sur la Seiche. Une question sur l'observation de changements de la rivière, sans faire de référence à un laps de temps spécifique, a été volontairement posée afin d'appréhender leur connaissance des projets.

Dans le parc de Noyal-Châtillon-sur-Seiche, l'analyse des réponses montre que la baisse des niveaux d'eau est la principale thématique abordée (22 mentions) par les 24 personnes qui répondent par l'affirmative à la question de changements. La raison de cette baisse reste cependant peu associée à l'ouverture de la vanne à l'aval de la zone enquêtée. Les dimensions naturelles des variations de niveau sont évoquées (saisons, pluies). L'évolution de la gestion est également mentionnée comme une cause de la baisse observée, sans que le lien soit fait avec l'action de restauration de la continuité écologique. Une personne interrogée met en cause l'ouverture et la fermeture de la vanne du moulin de Châtillon, une autre évoque la restauration des populations de poissons. Leur opinion quant aux changement reste globalement indéterminée en ce qui concerne la baisse des niveaux d'eau. Finalement les deux individus qui établissent un lien entre une baisse des niveaux et des actions de restauration sont deux pêcheurs, sans pour autant mentionner l'acteur qui porte l'action ni qu'il s'agisse de la continuité écologique.

Sur l'Aulne, 29 personnes (sur 36 formulaires utilisables) observent un ou plusieurs changements. Parmi leurs réponses deux axes portent sur l'expérimentation et ses impacts. Un premier groupe de 12 personnes identifient une baisse du niveau de l'eau dans le bief de Coatigrac'h, où se déroule l'enquête. À nouveau les causes naturelles des variations sont d'abord évoquées, puis les causes humaines : vidange des biefs, nettoyage. Le lien n'est pas fait avec l'expérimentation. Neuf personnes mentionnent des débarrages comme explication. Les poissons migrateurs, des opérations de nettoyage sont invoquées. Les résultats indiquent que seules 3 personnes sur les 9 mentionnant une opération volontaire de débarrage en connaissent la cause. Pour la majorité des usagers du chemin, la baisse du niveau est liée à l'entretien classique du canal. Deux sont des pêcheurs, une troisième est un ancien fonctionnaire de l'État ayant travaillé à la réalisation de passes à poissons sur le canal.

Cette présentation synthétique d'une partie des résultats du questionnaire, mis en œuvre de manière exploratoire auprès d'usagers de parcs et d'espace de loisirs, nous indique que les personnes interrogées ont une méconnaissance globale des actions ayant cours sur les secteurs de cours d'eau enquêtés. Le changement du aux actions est vu, mais interprété différemment de ce qu'il est.

[107] Deux acteurs institutionnels expliquent être plutôt contre la RCE sur le territoire de l'Aulne canalisée. Nous y reviendrons avec plus de détails au chapitre 8, consacré à la pluralité des approches de la continuité écologique des cours d'eau.

Globalement, seuls les pêcheurs rencontrés ont conscience de ce qu'il y a derrière les évolutions observées. Cette mise en évidence d'une absence générale de connaissance de la gestion écologique, dont on peut attribuer la cause à un manque d'information mais aussi un désintérêt de la part des usagers, est une des raisons nous ayant conduit à ne pas persévérer l'enquête auprès de ce profil d'usager, promeneur régulier ou occasionnel.

Globalement, il n'existe pas d'unité de positionnement, ni de front commun, à l'exception des propriétaires de moulins rencontrés. Au sein même des groupes d'usagers, les désaccords sont nombreux. Le cas de la pêche de loisirs est symptomatique de cette situation. Nous nous appuyons à nouveau sur la Figure 24 - Effacer et expérimenter : des positionnements discursifs diversifiés (C. Le Calvez, 2017). pour illustrer notre propos. Pour la Seiche, les présidents des trois AAPPMA d'Ille-et-Vilaine et un adhérent ont été rencontré. De plus, des discussions informelles ont eu lieu au bord de la rivière avec des pêcheurs. Pour l'Aulne, des échanges formels ont eu lieu avec 2 présidents d'AAPPMA et des pêcheurs adhérents. Dans le cadre des réunions d'usagers auxquelles nous avons assisté d'autres points de vue de pêcheurs ont pu être recueillis. De la même manière, des rencontres informelles ont permis de compléter les informations. Plusieurs cas de figures se présentent :

- Sur l'Aulne, aucun représentant d'AAPPMA ne s'oppose à l'expérimentation ;
- Sur les mêmes cours d'eau, des pêcheurs ayant les mêmes pratiques de pêche ne sont pas d'accord. Les uns défendent les projets, les autres le critiquent.

D'autres groupes d'usagers ont des profils similaires, les kayakistes par exemple ; sur l'Aulne, l'usager kayak rencontré est favorable aux ouvertures temporaires, voire souhaiterait la restauration définitive d'écoulements libres alors que sur la Seiche le kayakiste est farouchement positionné contre tout effacement.

Sans avoir poursuivi plus avant l'enquête auprès de cette deuxième population d'usagers, nous avons là l'expression d'une divergence, d'une hétérogénéité qui serait à confirmer par des entretiens complémentaires. Les deux usagers kayakistes sont des professionnels, qui vivent de cette activité de loisirs à l'année. D'après les discours recueillis, il semblerait que les conditions de pratiques de l'activité professionnelles soient déterminantes. En effet, le kayakiste de la Seiche mentionne l'utilité des seuils qui offrent une diversité de pratiques. La baisse du niveau de l'eau, en particulier en période estivale, aurait des impacts non négligeables sur la pratique, qui deviendrait impossible dans certains secteurs. Il en va de la viabilité économique de l'association. Pour le kayakiste rencontré sur l'Aulne, les conditions actuelles de pratiques sont au contraire perçues comme améliorables avec la disparition des écluses/barrages. Actuellement, le passage des barrages reste complexe car les équipements – comme les rampes – ne sont pas toujours installés et les berges sont peu entretenues ce qui ne facilite pas l'embarquement. Au final, la pratique peut être restreinte spatialement, alors qu'une rivière de l'Aulne restaurée ouvrirait de nouveaux linéaires de pratiques.

Les positionnements ne sont pas sectoriels mais relèvent d'autres facteurs que la défense d'un type d'usage vis-à-vis d'un autre, ou vis-à-vis des projets. Dans le but d'appréhender les oppositions, nous avons choisi de focaliser l'enquête sur les usagers engagés dans une mobilisation publicisée d'opposition aux actions de RCE ; ce sont des usagers particulièrement « familiers » des cours d'eau concernés.

1.2 Des usagers familiers des cours d'eau et des ouvrages : un levier d'opposition

Dans le cas de la Seiche et de l'Aulne, des usagers s'opposent activement à la mise en œuvre des projets. Principalement propriétaires de moulins et usagers de « loisirs » (pêcheurs, kayakistes, …), ils sont aussi professionnels du loisir (pêche, navigation…) ; s'y joignent des propriétaires de maisons éclusières et des agriculteurs.

L'analyse des profils des usagers rencontrés lors de l'enquête de terrain nous permet de dresser des profils d'usagers qui s'opposent aux projets à partir de facteurs extraits des entretiens. À partir de l'état des lieux des usagers et des représentants d'usagers opposants, nous proposons des facteurs collectifs et individuels imbriqués, qui apparaissent être des piliers d'une opposition.

La « familiarité » avec le cours d'eau joue un rôle au moins initialement dans la formation de l'opposition, souvent constituée de personnes entretenant depuis plusieurs décennies une proximité individuelle et collective avec le cours d'eau. Comme le définissent Billaud *et al.* (2012) la familiarité recouvre « la temporalité et la fréquence avec laquelle la personne interrogée est en contact avec ce cours d'eau » (p.35). Menée auprès de riverains de la Dordogne, l'étude de Billaud *et al.* a croisé la fréquence déclarée du contact et le temps de résidence à proximité du cours d'eau pour établir un degré de familiarité. À la différence de l'étude mentionnée ci-dessus, dans laquelle les auteurs ont déterminé de manière quantitative un gradient de familiarité, les rencontres avec les usagers durant l'étude ont permis d'appréhender qualitativement cette familiarité à partir d'un ensemble d'informations documentées par les échanges. Plusieurs éléments de qualification ont été sélectionnés pour appréhender une familiarité élargie au-delà des riverains des cours d'eau étudiés. Ainsi, nous avons fait le choix de déterminer des critères de ce qu'il convient d'appeler une familiarité d'usage du cours d'eau.

Un premier élément est l'utilisation du cours d'eau pour plusieurs activités. Les entretiens menés auprès des usagers opposants indiquent que les individus sont souvent « multi-usages » dans le sens où ils mobilisent différentes fonctionnalités du cours d'eau. On peut parler d'usagers « multi-casquettes », cas de figure particulièrement significatif sur l'Aulne. Le profil de l'*Usager 13 (Aulne)* illustre cette dimension qui s'inscrit à la fois dans le temps puisque la personne évoque des activités passées, et dans l'espace car ses activités se déroulent dans différents lieux. De plus, la particularité de cette personne est d'avoir une activité professionnelle qui repose sur l'existence du cours d'eau en plus des

activités personnelles de loisirs liées à l'Aulne canalisée. Trois extraits de l'entretien réalisé avec cet usager documentent cette diversité et attestent de la multiplicité des liens de proximité :

(1) « Ah moi j'ai de multiples usages du canal déjà… bon de par mon travail, faut dire que c'est mon outil de travail hein, ouais. Il est évident que s'il y avait pas le canal ma boutique, mon métier ici n'existeraient pas. Ouais. ***Euh c'est le canal qui me fait, qui me fait vivre*** *».*

(2) « Donc ben mes loisirs c'est vrai que c'est, je pratique ben je pêche, maintenant j'emmène mes petits enfants à la pêche au canal… »

(3) « Euh donc… j'ai eu un petit bateau aussi maintenant j'en n'ai plus donc je fais un peu de canotage, j'ai eu fait de, de la yole, à l'époque où y'avait une yole, là, qui appartenait au lycée d'enseignement professionnel de Pleyben donc, on la mettait à l'eau régulièrement sur le canal, euh… qu'est-ce que je peux vous dire donc j'aime bien aussi observer la nature évidemment ben dès qu'il y a de l'eau y'a beaucoup de choses à observer hein ça attire tout un tas d'oiseaux… euh sinon je m'occupe aussi donc, c'est vrai que ***quand j'y réfléchis tous mes loisirs sont, sont liés au canal.*** *Je m'occupe aussi je suis secrétaire d'association « Pour sauver Victor », donc euh… j'aime bien tout le patrimoine qui est lié à l'activité qu'il y a eu sur ce canal et à sa construction etc. Euh… comment dire donc je fais de la rando bien sûr, je suis aussi euh… à l'initiative de la création d'un marché là cette année à Pont-Coblant un petit marché le dimanche matin, et on va au canal bien sûr hein, c'est voilà parce que, le marché, le marché gagne à être dans un site, dans le site du canal. »*

L'affectation vis-à-vis de la RCE apparaît multiple dans ce cadre. Les projets lancés ne remettent pas en cause une activité mais bien un ensemble de pratiques constituant un socle quotidien dans la vie de certains usagers. Le bouleversement d'habitudes et d'engagements en faveur de la vie du canal est une crainte réelle qui transparaît dans les discours.

La riveraineté renforce la propension à réagir aux changements de l'environnement immédiat du résident, en particulier la riveraineté basée sur la propriété foncière. Des usagers activistes contre la RCE ne sont pas seulement des utilisateurs d'une ressource mais des personnes qui vivent au bord du cours d'eau. Le long de la Seiche par exemple, la conscience d'être riverain prend la forme d'une demande de reconnaissance de la riveraineté qui fonde un intérêt et un rôle, comme l'engagement dans des collectifs plus ou moins formels. Sur l'Aulne, l'existence d'une association « Les Veilleurs du Canal » chapeautée par le SMATAH en est une émanation. Cette notion de riveraineté est peu évoquée dans les discours des acteurs institutionnels sur les usages. Elle reste occultée, alors qu'elle permet d'aborder la question du lien social avec la rivière.

Un autre aspect ressort des entretiens auprès des usagers opposés aux projets : l'ancienneté de la pratique. C'est un facteur non négligeable, constitutif de la familiarité. Nous avons pu saisir l'évolution de la pratique ou des pratiques des personnes en prenant appui sur la thématique de l'usage abordée généralement au début de l'entretien. Des usagers pratiquent le cours d'eau depuis leur plus jeune âge. Les pêcheurs sont particulièrement représentés dans ce premier groupe. La pratique de la pêche est souvent mentionnée dans les entretiens comme étant issue d'une transmission familiale, paternelle en l'occurrence. Chez les pêcheurs les plus âgés (70-80 ans), la mise en perspective de l'usage est parfois de plus de 50 ans. La fréquentation du cours d'eau fluctue selon les époques de la

vie, la période de vie active apparaissant généralement comme un creux. Les lieux de pratiques évoluent peu dans le temps, ces usagers indiquent préférer pêcher dans des eaux qu'ils maîtrisent. Les entretiens tendent à montrer un attachement aux lieux de pratique de la jeunesse, ce qui peut occasionner des discours sur l'évolution de ces sites, plutôt par la négative par ailleurs. Ces discours s'accompagnent d'énoncés qui témoignent de l'acquisition de savoirs au contact des cours d'eau. Ce type de pratique circonscrite dans un périmètre restreint et se déployant sur un temps long est mentionnée par des propriétaires de moulins, notamment ceux ayant hérité des sites hydrauliques. Ce sont des propriétaires plutôt âgés d'après les informations recueillis (plus de 60 ans).

Dans les discours le fait d'avoir « toujours vécu là », de ne pas être parti ou d'être revenu est évoqué lors des entretiens, comme une preuve de l'intérêt que l'on porte au cours d'eau, à une manière de vivre qu'il s'agit de défendre. La familiarité, le « vivre avec la rivière », est une caractéristique commune aux discours des usagers entrés en opposition, ce qui nous fait supposer qu'elle est un levier majeur de leur mobilisation. Au-delà de l'usage, le fait d'avoir conscience d'un lien privilégié avec le cours d'eau est récurrent dans l'expression des enquêtés opposants.

> *« Mais on a une adhésion assez forte tout de même, on a surtout des réactions, j'ai pu rencontrer des gens de Nouvoitou, effectivement de générations assez anciennes et qui sont particulièrement choqués, et d'abord ils sont sensibilisés aux milieux à l'environnement local peut-être plus que ceux qui ont un mode citadin, eux qui ont connu le bassin depuis toujours, ils sont extrêmement attachés au bassin et ils veulent le garder dans cette configuration là parce que pour eux ça a un sens hein. » (Représentant opposants 60, Seiche)*

On ne peut nier l'effet du type d'usage sur la sensibilité aux actions menées. En croisant les apports de la littérature et nos classifications empiriques, nous pouvons dégager des profils d'usagers *a priori* plus sensibles aux actions et plus enclines à s'opposer. Comme G. Hubert (1990) le mentionne dans son travail, et à partir de notre enquête exploratoire auprès d'un échantillon d'usagers des abords de cours d'eau, nous constatons que les usagers qui mobilisent directement le cours d'eau (pêche, usages lié aux moulins, usages de navigation fluviale/sports nautiques) sont logiquement particulièrement sensibles au changement alors que ceux dont l'activité mobilise ponctuellement l'eau comme agrément ou comme cadre d'usage engendre un « concernement » moindre d'après nos résultats exploratoires. En effet, si les personnes interrogées par questionnaire se disent pour certaines sensibles aux changements des cours d'eau, les réponses apportées témoignent avant tout d'une forme de méconnaissance et/ou d'indifférence à l'égard des rivières. Il existe des profils variés basés sur des pratiques, des représentations spécifiques et des parcours de vie différents, reflets d'une vision à la fois « pratique » et sensible de ce que c'est qu'être usager de la rivière.

Sur des cours d'eau de faible énergie comme la Seiche, ou anciennement aménagés pour le transport comme l'Aulne, nous avons précédemment montré le lien étroit entre les aménagements transversaux et un certain nombre d'usages dominants (résidence, loisirs nautiques et pêche). Ce sont principalement ces usagers que l'on retrouve dans l'opposition à la RCE. Se sentant menacés par le projet de RCE ils mettent en place une défense de leurs pratiques - qu'elles soient de loisirs ou

professionnelle - et de leur propriété dans le cas des ouvrages privés. Même si les catégories d'usagers « résidents, professionnels du nautisme et pêcheurs » se placent en première ligne de l'opposition à la RCE, il apparaît distinctement que la dimension catégorielle n'est pas un indicateur suffisant pour comprendre les positionnements à l'encontre des actions de RCE. Nous discuterons également le regard de ces usagers portés sur eux-mêmes en tant que catégorie d'usagers. Se pensent-ils comme une catégorie ? Le fait de s'opposer induit-il l'émergence ou l'éclatement de cette perception ?

2. Le choix associatif : mise en visibilité et mise en réseau des oppositions

Les usagers opposés aux projets se sont regroupés en associations pour défendre leur vision de la rivière qu'ils tentent de porter dans l'action institutionnelle. Localement, ils sont les forces vives des oppositions[108] ; ils structurent des associations de défense du cours d'eau qui sont les dispositifs de publicisation des oppositions. Ce processus commun aux deux études de cas est appréhendé comme une unification perçue comme nécessaire aux opposants pour gagner en légitimité et proposer un front commun dans l'action. Les usagers se regroupent à travers un dispositif classique, l'association loi 1901.

Sur l'Aulne, l'Association de Sauvegarde de l'Aulne Canalisée (ASAC) est fondée en avril 2013, trois ans après le début de l'expérimentation. L'association « Sauvegarde du bassin de la Seiche et de son patrimoine »[109] naît après la phase de diagnostic des ouvrages hydrauliques, à l'automne 2013.

2.1 Devenir visible et porter une parole à propos du « territoire » visé par la RCE

Le regroupement en association répond aux leviers traditionnels repérés dans la littérature scientifique. Les entretiens réalisés auprès des membres actifs, les documents (communiqués, articles de presse), les discussions informelles, retranscrivent les différents intérêts à se montrer unis[110] : Différentes raisons sont évoquées, non hiérarchisées.

Il s'agit d'abord d'avoir une parole qui porte. Cet aspect est fondamental dans les conflits car il permet aux opposants qui se mobilisent d'acquérir du poids dans l'action. L'association permet de donner une certaine légitimé à leurs arguments, grâce au format de la mobilisation.

[108] En contre-point, l'identification de forces passives, tels les élus locaux, est abordée dans le chapitre 9 comme un frein potentiel aux projets.

[109] Par convention, nous l'appellerons « association de la Seiche » dans les développements à venir.

[110] L'entretien collectif réalisé auprès des membres de l'association de la Seiche en 2016 nous a permis de revenir sur la formation de l'association qui n'existait pas lors de notre première campagne de terrain en 2012 et 2013. L'éventualité d'un regroupement au sein d'un collectif formellement uni avait cependant été évoquée par quelques usagers rencontrés. Sur l'Aulne, l'association existait déjà lors du lancement de l'enquête auprès des usagers. La difficulté à rencontrer collectivement les membres de l'ASAC et à obtenir des informations sur la création et le fonctionnement de l'association nous a conduit à privilégier une lecture à travers l'association de la Seiche, à partir de laquelle nous apportons un éclairage du cas finistérien.

« après évidemment il doit y avoir la phase de réflexion où on se dit mais finalement notre moulin on ne voudrait pas qu'il change notre rivière non plus et au final, enfin, le seul moyen de se défendre c'est effectivement de se réunir, tout seul on est insuffisamment armé pour se défendre.» (Représentant usagers, 60, Seiche)

La citation précédente atteste de la nécessité ressentie de dépasser la dimension individuelle pour créer du réseau afin de devenir littéralement plus puissant aux yeux des acteurs institutionnels. Un agriculteur rencontré a un discours, dont un extrait est retranscrit ci-dessous, particulièrement significatif de ce besoin ressenti de ne pas être seul face aux pouvoirs publics :

« Je suis rentré dans l'association parce que même tu te pointes à la mairie de Vern, si je me présente au nom de [Agriculteur 59], j'ai rien. Je me présente au nom de l'association, c'est comme ça que j'ai fait tiens avec le petit jeune. Je me suis présenté à mon nom et après j'ai dit non attends je vais me présenter au nom de l'association, terminé, là il a fait attention, parce qu'il avait peur que je me retourne contre la commune au nom de l'association pour faire appliquer la loi. C'est bête mais c'est comme ça, c'est tout le temps comme ça. » (Agriculteur 59, Seiche)

Les mobilisations collectives contre les projets de RCE sont plus ou moins visibles dans l'espace. Les entretiens ont montré que les modalités pour se rendre visible collectivement était constamment en réflexion. Les deux associations ont des stratégies différentes. L'ASAC a développé un certain nombres d'actions, mises en œuvre régulièrement, afin d'occuper l'espace public. Ils ont organisé des manifestations, utilisent la presse, ils sont présents dans les réunions où ils s'expriment par le biais de leurs représentants désignés pour y assister. Pour les usagers opposants de la Seiche, la mise en visibilité repose sur une présence en ligne, dans la presse. L'organisation est plus aboutie, on le devine à travers cette citation :

« On a commencé à faire des actions locales de communication comme on pouvait et puis petit à petit on s'est structuré on se structure encore aujourd'hui en communication, on a créé notre site internet, pour moi c'est bon le site est perfectible, mais bon ça donne corps à l'association, aujourd'hui on a notre logo que vous pouvez voir sur le site, on a établi des modèles types de courriers etc., je pense effectivement ben voilà on a au moins des outils structurés pour être structurés et crédibles. » (Représentants opposants 60, Seiche)

Effet de contexte, l'association de la Seiche, qui ne regroupe pas que des propriétaires se pense en effet comme un réseau d'aide envers ceux-ci. Des outils tels que des courriers types, des documents de mise en contexte de la continuité écologique sont mis à disposition.

Se former à la continuité écologique et à sa restauration est un travail auquel se sont attelés les membres de l'Association de la Seiche ; ce qu'ils appellent « prendre du bagage ». On ne retrouve pas le même processus sur l'Aulne, en tout cas il n'en n'a pas été fait mention dans les entretiens, ni dans les discussions. Cette montée en connaissances est portée par le besoin de devenir légitime à intervenir sur une question technique et scientifique. L'association est aussi un cadre de mobilisation des connaissances et des compétences de ses membres sur les questions relatives aux politiques de l'eau, à la continuité écologique, aux milieux aquatiques.

« L'association s'est progressivement structurée, il y a une première étape où les gens de l'association, du conseil d'administration particulièrement, eh bien pour beaucoup d'entre eux, en fait ont voulu s'instruire, apprendre pour savoir de quoi on parlait, avoir une idée précise, parce que comme tout un chacun on n'avait pas forcément une idée précise et euh quelque part on aurait pu apprendre que finalement l'administration avait raison… » (Représentants opposants 60, Seiche)

Finalement, l'objectif structurel fondamental du regroupement en association est l'unification et l'acquisition d'un poids politique au service des positionnements à l'encontre des projets. Dans ce cadre, les représentants de ces associations se constituent en porte-paroles de l'opposition. La montée en compétence et la visibilité sont des prérequis à leur entrée dans la concertation. Il s'agit de faire entendre une autre « voix » que celle des acteurs institutionnels et de proposer une autre « voie » pour le cours d'eau.

Du point de vue des attentes initiales des usagers, les fondements de ces deux associations reposent sur le principe de la défense d'espace aménagés et explicitement patrimoniaux pour la Seiche et non comme du cours d'eau comme objet environnemental. Cependant, elles se démarquent d'associations de défense des ouvrages ou des moulins qui rejettent par principe la restauration de la continuité écologique. En ne ciblant pas uniquement leur propos et leurs actions sur des objets ou des espaces restreints tels qu'un site hydraulique spécifique, il s'agit pour ces entités d'exprimer leurs préoccupations à l'égard d'un espace plus vaste et de proposer une vision élargie de leur opposition. Ce choix est conscient pour l'association de la Seiche, qui en fait un trait d'identité :

« Et on oublie une chose qui était vraiment essentielle de chez essentielle dans notre association, sa spécificité c'est que c'est une association de riverains et non de propriétaires voilà, de moulins, ça c'est un point très important. Ça étonne tout le monde, partout où je vais et que je dis voilà je suis président de telle association, on me demande quelle est notre association, et les gens sont très surpris, la grande majorité des associations, ce sont des propriétaires d'ouvrages ou de sympathisants de défense de tel ouvrage mais l'objet c'est bien défendre les ouvrages. » (Représentant usagers 60, Seiche)

L'appartenance spatiale n'est pas clairement exprimée. Nous pouvons cependant formuler différentes hypothèses pour interpréter cette dimension identificatoire à l'espace de riveraineté.

Un premier élément est relatif à l'emprise spatiale des projets de RCE sur ces territoires. En effet, nous pouvons nous demander si la défense du cours d'eau et du bassin et pas seulement d'ouvrages qui seraient des enjeux forts n'est pas la conséquence directe de l'ampleur des projets de restauration de la continuité écologique.

La dimension multi-usage – abordée spécifiquement dans le point suivant – apparaît également favorable à la création d'associations qui prennent en compte un espace plus vaste où s'expriment de nombreux enjeux ayant trait aux différentes activités qui s'y déroulent. La Seiche et l'Aulne canalisée sont les points communs sur lesquelles se retrouvent les usagers, les riverains qui adhèrent aux associations.

Une troisième interprétation porte sur la dimension stratégique à ouvrir les préoccupations à l'ensemble du cours d'eau. Pour les opposants, ce recours à la défense d'un territoire peut induire une

légitimité à intervenir non seulement sur les ouvrages mais à ouvrir le champ des positionnements à l'ensemble des impacts de la RCE, et au-delà à l'ensemble des actions qui touchent les cours d'eau. Il s'agit d'une montée en généralité potentielle des arguments des associations qui peuvent ainsi incarner les préoccupations de l'ensemble des usagers sur un espace vaste. Il s'agit aussi d'élargir le débat sur les effets de la RCE à l'ensemble du cours d'eau.

2.2 Des regroupements intersectoriels plus ou moins ouverts et attractifs

Les deux associations qui défendent la Seiche et l'Aulne dépassent le regroupement sectoriel traditionnel des collectifs d'usagers. L'action collective contre la RCE incarne donc une pluralité des « concernements » qu'il s'agira d'expliciter. Composées d'un noyau « d'activistes » qui mènent l'action, les deux organisations associatives reposent sur des logiques d'inclusion différentes.

L'ASAC (Aulne) est constituée de pêcheurs, de propriétaires de maisons éclusières, de professionnels du tourisme (navigation) et du loisir pêche, d'amis du canal et d'habitants de la vallée. Au total, une vingtaine de personnes ont été identifiées comme appartenant à l'association. C'est un groupe aux contours flous et mouvants qui tient plus du collectif dans son fonctionnement que d'une association structurée et formelle. Les adhérents à l'association forment le noyau dur de l'opposition à l'expérimentation, ils en constituent la majeure partie.

Les données recueillies permettent d'être plus précis sur le profil des adhérents à l'association de la Seiche. En 2016, elle regroupait environ 135 foyers. Elle est portée par un noyau actif de pêcheurs, de propriétaires de moulins concernés par les mises en conformité, d'élus communaux, de riverains et de sympathisants comme des usagers notamment kayak, des riverains et des habitants du bassin versant. L'emprise spatiale de l'association reste essentiellement fondée sur l'aval du bassin versant (d'où est partie la contestation à l'encontre des projets de mise en conformité des ouvrages). La commune de Nouvoitou pourrait apparaître comme le cœur de la mobilisation. Le maire est anciennement opposé à la RCE sur la commune[111] ; trois moulins sont concernés (Moulin d'Esnoult, Moulin de Tertron et Moulin d'Epron). Par ailleurs, le président de l'association est le propriétaire du Moulin d'Esnoult. De plus, la présence sur le territoire communal du site hydraulique de Tertron, qui apparaît sur le logo de la commune de Nouvoitou et est particulièrement valorisé par son propriétaire ajoute à la dynamique de l'opposition sur ce secteur du bassin versant. En effet, contrairement à l'association présente sur l'Aulne, la dynamique d'adhésion en faveur de l'association a cru régulièrement, les opposants initiaux s'appuyant sur un socle non négligeable de soutiens actifs et de sympathisants.

Les regroupements formels identifiés sont d'abord intersectoriels, ce qui les différencie des associations de propriétaires de moulins ou des associations de pêches par exemple qui sont des dispositifs traditionnels qui défendent des intérêts de filière. Sur la Seiche, l'association est conçue

[111] Entretien du 07/07/2013.

comme « une association citoyenne d'idées et d'opinion » (Représentant opposants 60, Seiche). Elle a pour vocation à regrouper une diversité de profils, tout en reconnaissant par la voix de ses représentants des limites inhérentes à l'objet de leurs préoccupations.

« …mais je crois que c'est vrai qu'on a plus de facilités à sensibiliser les gens à partir du moment où si on est riverain de la rivière on vit à côté d'elle on la voit changer évoluer ça fait partie de notre environnement donc au bout d'un moment on est sensibilisé à tous ces changements. » (Représentant opposants 60, Seiche)

Ainsi, pour les membres actifs de l'association de la Seiche, cette dernière regroupe avant tout des personnes qui sont soit impactées matériellement par les projets de RCE soit sensibles aux impacts qu'ils peuvent engendrer.

Deux logiques de composition émergent qui contribuent à positionner différemment les associations au sein des associations d'usagers locales et auprès de la population. L'association de la Seiche a très rapidement opéré dans une logique d'ouverture vers de nouveaux adhérents. La création d'un site internet destiné à exposer leurs positionnements, l'argumentation soignée, la diversité des origines des membres actifs ont été des leviers pour obtenir une reconnaissance locale voire un soutien. Dans le cadre de l'ASAC, la radicalité des actions[112], des prises de paroles, la personnalité des membres ainsi que l'engagement de certains dans des partis politiques a sans doute joué en défaveur de ralliements plus nombreux. Conditions pourtant nécessaires à sa survie, l'ouverture à de nouveaux membres et la montée en généralité de l'association reste difficile. Sa composition ainsi que son fonctionnement relèvent de ce que nous pourrions appeler une « compagnie », terme emprunté à P-J. Hélias dans son ouvrage le Cheval d'Orgueil (1975). Il reflète selon nous la dimension relativement fermée de l'association qui fonctionne en vase clos autour d'un réseau de connaissance existante, relevant du cercle amical et de la culture bretonnante. Au cours des entretiens, le regard porté sur l'association d'opposants par des usagers aux positionnements divers vis-à-vis de l'expérimentation témoigne de la difficulté à gagner en légitimité et relève d'une certaine perception négative.

« Il faut... il faudrait qu'on écoute un peu ce qu'ils racontent, les pêcheurs entre autres...qu'on écoute un peu ce qu'ils racontent mais à la condition que... euh... ils n'en profitent pas pour faire des manœuvres un peu violentes, ou dilatoires quand ils s'étaient enchainés à l'écluse de Coatigrac'h l'année dernière, non il y a deux ans. Bon ça ressemble à rien quoi, c'est pas sérieux. C'est pas sérieux. » (Propriétaire ME 10, Aulne)

« ah non je ne vais pas dire tout le monde parce que sinon on n'aurait pas de problèmes c'est sûr mais finalement c'est un ***groupuscule***[113] *de personnes […] »(Représentant usagers 7, Aulne)*

Ces associations sont des regroupements diversifiés qui reflètent la multifonctionnalité des cours d'eau étudiés et la pluralité des « concernements ». La mobilisation puis la création d'associations d'opposants ne semble pas fondée sur des intérêts de filières, mais plutôt sur une opposition transversale plus ou moins justifiée dans les verbatim d'entretiens. La capacité des associations à

[112] En mai 2013, les membres de l'ASAC s'enchaînent symboliquement à un pertuis lors de la journée de lancement de l'onde de printemps et empêchent l'expérimentation de se tenir.
[113] Souligné par nous.

fédérer autour d'elles est variable : l'association d'opposants sur l'Aulne est l'émanation d'un réseau existant, tandis de l'association de la Seiche fait émerger une nouvelle forme de mise en réseau.

2.3 Une mise en réseau des mobilisations locales et leur insertion dans un réseau militant

L'association de la Seiche reflète à la fois l'influence de personnes ressources et l'insertion dans un réseau actif de mobilisation contre la RCE. Nous postulons que ces deux aspects sont des facilitateurs de et dans la mobilisation.

Des solidarités en construction ?

La structuration de propriétaires de moulins sous la même « bannière » d'une association locale est mentionnée comme un fait inédit par les représentants de l'association de la Seiche. Alors que jusqu'à présent, les appartenances usagères étaient éclatées entre diverses associations régionales et nationales, l'application de la réglementation relative à la continuité écologique a eu comme effet de créer des solidarités à un échelon-micro-local, qui historiquement ne sont pas un trait identitaire des propriétaires de moulins. En effet, plusieurs propriétaires mentionnent avoir de nombreux témoignages écrits de conflits anciens entre des moulins appuyant le fait que les minotiers étaient plus souvent en conflit les uns avec les autres pour la maîtrise de l'eau, que solidaires localement. La dimension « individualiste » des propriétaires de moulins laisse ici la place à un sentiment de responsabilité commune dans le devenir du cours d'eau et des ouvrages de la part de certains propriétaires : ils expriment avoir partie liée avec les propriétaires de l'amont et de l'aval, sans l'appui desquels le maintien des ouvrages du site n'a plus de sens.

> *« Parce qu'il faut mesurer qu'historiquement, culturellement, c'est vrai que les propriétaires de moulins sont relativement individualistes, ils ont leurs petites maisons, leurs petits ouvrages, historiquement les moulins il étaient toujours en conflit les uns avec les autres, c'était des concurrents, bon après il y a eu des Fédérations Nationales qui se sont constituées pour fédérer les moulins mais l'instinct historique et premier du propriétaire c'est de se replier un peu sur ses ouvrages et là en fait je pense que ça a été sur l'aspect sociétal pour le coup ça a été une opportunité pour les propriétaires de fédérer et de faire front. » (Représentant usagers 60, Seiche).*

À travers la création de l'association, le rejet de la continuité écologique semble cristalliser la prise de conscience de constituer un groupe. Il se pourrait que la redécouverte d'une importance perçue des sites hydrauliques fasse sortir les propriétaires de moulins d'une forme de « torpeur », que d'autres prennent conscience d'être le/la propriétaire d'un moulin, pour faire société locale.

Des acteurs ressources/relais : des déterminants sur les territoires d'action

Les associations ne fonctionnent pas en vase clos. L'aide, la formation, l'apport de compétences, sont des conditions *sine qua non* de la mobilisation collective. Elles sont apportées par des acteurs clefs intervenant aux différentes étapes de la mobilisation.

Ces acteurs peuvent avoir un rôle d'initiateur en amont de la mise en œuvre des projets._Un premier profil est celui du « lanceur d'alerte » qui contribue à révéler la problématique aux personnes concernées et à l'établir comme un enjeu fort. Ce sont les opposants de la première heure.

> *« En fait je suis intervenu grosso modo un an après qu'il y ait eu les premières réunions de sensibilisation au niveau cantonal. […] Et puis je décrypte, très tôt, qu'il y avait des incohérences énormes puisqu'en fait le mot de la fin c'était la suppression des ouvrages, des seuils. Donc là je décrypte très facilement qu'il y avait quand même des incohérences énormes, moi j'ai travaillé, j'ai fait une partie de ma carrière sur des ouvrages, des petits des moyens des grands et je me suis dit détruire les ouvrages de moulins aussi c'est fragiliser les bâtis de moulins etc. Et puis là je décide d'engager une démarche personnelle. » (Représentant opposants 61, Seiche)*

La personne qui tient ces propos est identifiée sur la Seiche comme ayant ce rôle d'initiateur. Il est d'autant plus intéressant de remarquer qu'il s'agit d'un pêcheur de l'AAPPMA des Pêcheurs Sportifs de Rennes et non d'un propriétaire de moulin. Il peut être considéré comme un opposant initiateur car son positionnement à l'encontre des projets de mise en conformité émerge bien avant la concrétisation de la RCE. Dès les réunions publiques initiales, dont il se dit exclu car il est accueilli comme un pêcheur qui ne serait pas concerné, il explique avoir contacté et rencontré les services de l'Etat pour signaler son désaccord. C'est le comportement de ses interlocuteurs – exclusion du concernement et absence d'écoute de ses arguments – qui le pousse à aller à la rencontre des propriétaires dans l'idée d'unir les oppositions qui émergent. À partir de l'analyse des entretiens, nous pouvons repérer des traits communs à ces personnes :

- Grâce à des compétences ou à un intérêt dans les domaines touchés par la RCE, elles appréhendent rapidement les impacts qu'une telle action pourrait avoir sur les ouvrages et les cours d'eau. Cela peut être lié à la profession exercée, au loisir pratiqué en lien avec le cours d'eau ;
- Par leur ancrage local, elles sont plus facilement écoutées par les défenseurs des cours d'eau aménagés ;
- Elles ont des personnalités « fortes »et interviennent bruyamment dans les arènes de débat public ;

La mobilisation de ces facettes permet de dépasser la « démarche personnelle » pour initier une démarche collective.

Des « personnes-relais » imposent leur statut initial comme « catalyseurs » locaux de la problématique de la continuité. Ce sont des acteurs centraux qui ont des compétences ou des statuts qui les rendent légitimes à s'emparer de la problématique de la RCE et à essaimer sur les espaces

concernés. Par leurs actions de soutien à la mobilisation, ces acteurs sont des ferments de l'opposition, comme le Maire de la commune de Nouvoitou déjà évoqué plus haut.

> *« …alors moi je n'étais pas là en 2013 donc c'est vrai que je n'étais pas à l'origine de l'association mais c'est vrai je pense que le Maire de Nouvoitou était assez, a quand même aussi poussé dans le sens de la mise en place de cette association en ayant l'idée c'est vrai que quand on est organisé on est plus à même de pouvoir se défendre… » (Représentant opposants 62, Seiche)*

Lors de l'entretien accordé en 2013[114], cet élu local se positionnait déjà fermement l'encontre des projets d'effacement. Pour les propriétaires de moulins, le soutien et le relais de la part d'un élu communal est un appui non négligeable, qui incarne l'importance des réseaux relationnels sur des territoires ruraux où beaucoup se connaissent de plus ou moins longue date.

Les personnes jouant un rôle de ressources sont des individualités reconnues comme des personnes aux compétences utiles sur lesquelles s'appuient les opposants. L'appui sur des cadres compétents est un atout pour la légitimité et l'argumentation de l'opposition. Sur la Seiche, les entretiens et les rencontres successives[115] ont permis d'identifier que pour ce qui concerne les ouvrages de moulins, la présence de juristes et d'avocats, etc., est une aubaine voire une nécessité car la RCE est une affaire de droits de propriété et de droits d'usages (chapitre 6).Dans ce cadre, l'aide juridique a été apportée par un acteur ressource, ancien notaire et propriétaire d'un moulin sur un autre bassin versant du département. Dès 2013, il est identifié dans les entretiens comme étant la personne ressource qui aide à la constitution des dossiers, à la rédaction des lettres aux services de l'Etat et qui informe les propriétaires récents sur leurs droits et devoirs. Ces acteurs ressources sont des forces majeures qui permettent aux membres des associations de défense de monter en compétence sur des thématiques complexes comme les dimensions juridiques attachées aux ouvrages hydrauliques.

Les acteurs institutionnels portent sur ces acteurs un regard de méfiance voire de défiance. Ils leur reprochent – surtout s'ils sont extérieurs au bassin – de troubler la quiétude initiale dans laquelle les projets se lancent et de monter le « bourrichon » des usagers au service d'intérêts particuliers, et non de l'intérêt général.

Les associations de moulins et de riverains : un appui argumentatif et juridique

Nous avons montré que l'association de défense de la Seiche et de son patrimoine n'est pas l'imitation ou la répétition des associations existantes que sont les Associations de propriétaires de moulins. Elle constitue un nouveau maillon du réseau associatif présent sur ces territoires en agissant sur un espace déterminé – le cours d'eau, le bassin versant– et regroupant des adhérents diversifiés.

Par la problématique soulevée et sa composition, l'association est tout de même étroitement liée au milieu associatif de défense des moulins, anciennement structuré au niveau départemental, régional et national : Association des Riverains de France, Fédération Française des Amis des Moulins,

[114] Avant la création de l'association.
[115] Entre 2013 et 2017.

Fédération Des Moulins de France, Association Rivières et Acteurs pour les Moulins de Basse-Normandie et d'Ille-et-Vilaine « Défense et sauvegarde du patrimoine » (ARAM BN & 35). Individuellement, une partie des propriétaires rencontrés sont adhérents à des associations de riverains ou de moulins au niveau départemental ou national. Certains sont mêmes des cadres de ces associations. D'autres, sans être adhérents se tiennent informés et sollicitent les conseils des membres de ces associations.

Face aux projets de restauration de la continuité écologique, l'éclosion d'associations multi-usagers en faveur des cours d'eau aménagés s'inscrit dans une défense d'un espace de vie. L'association de la Seiche montre qu'elle occupe une place vacante ; elle semble pouvoir représenter un nouveau maillon de l'expression usagère, positionnée entre les associations de riverains et les associations de défense des moulins, dans un contexte de propriété privée des bords d'eau.

Chacune des deux associations d'opposants aux opérations de RCE tend à dépasser la vocation première de lutte contre la restauration de la continuité écologique. L'association de la Seiche illustre par ses positionnements ce dépassement, qui demeure plus difficile pour l'association de sauvegarde de l'Aulne bien qu'actuellement elle semble opérer une mutation. Par sa nouvelle dénomination en 2017 - Canal 29 – le collectif se place dans le sillage de l'association « les Amis du Canal 22 » qui œuvre pour le redéveloppement de la navigation de plaisance et d'une vie locale en lien avec le canal de Nantes à Brest sur le tronçon costarmoricain. Ces associations sont avant tout organisées localement. La montée en généralité est favorisée par l'appui sur un réseau militant déjà bien structuré et comptant des élus locaux, qu'illustre l'association d'opposants sur la Seiche. Derrière des associations aux nombre d'adhérents fluctuants d'un espace à l'autre, les « forces vives » de l'opposition incarnent une diversité d'attachements manifestés dans les entretiens. Comme l'explicite A. Lecourt (2003), ces regroupements se sentent légitimes à s'opposer car ils sont implantés localement ; ils défendent un environnement de proximité et de familiarité auquel ils sont attachés.

II. Des attachements diversifiés au cours d'eau aménagé

Un parti pris de la thèse est de privilégier une approche des rapports des usagers aux cours d'eau par l'angle des attachements. Ce faisant, les dimensions « affectives » que les usagers entretiennent avec les cours d'eau à travers leurs pratiques et leurs perceptions individuelles sont mises en avant. Ces attachements, qui ne sont pas exclusifs les uns des autres, sont des révélateurs d'une appropriation multifacette qui témoigne de la richesse des projections sur cet espace, au-delà du visage commun de défense de la rivière aménagée. L'aménagement est appréhendé comme étant une action positive sans contradiction avec l'idée de nature, dans une vision anthropocentrique et subjective de l'environnement.

Aussi, loin de devoir être refoulés de l'action publique qui incarnerait la raison contre l'affectif, nous avons fait l'hypothèse que ces attachements aux cours d'eau structurent les représentations et le sentiment d'appropriation manifestés dans les réunions publiques sur la RCE dans les deux cas d'étude. Caractériser ces attachements permet de faire émerger une connaissance des interactions locales entre les usagers/population locale et le cours d'eau, et d'identifier des attentes en contradiction avec les projets en cours, que l'on retrouve par la suite dans les argumentaires (chapitre 6).

1. Gestion, milieux, traits d'union et paysages : des motifs d'attachements individuels

La diversité de rapports sociaux au cours d'eau transparaît lors des entretiens avec les usagers opposants. L'objectif est bien de montrer que localement, dans le cadre des actions de RCE, les processus de mobilisation sont la manifestation de liens entretenus avec le cours d'eau sous forme d'attachement à l'action sur le cours d'eau et à l'espace du cours d'eau aménagé.

1.1 Un attachement à l'action sur le cours d'eau

Un premier type d'attachement se réfère à l'emprise sur le cours d'eau (le cours d'eau maîtrisé). Dans sa thèse sur la continuité écologique sur les petites rivières d'Ile-de-France, A. De Coninck (2015) aborde cette approche du cours d'eau à travers ce qu'elle appelle « un pouvoir d'action sur la rivière » symbolisés par les ouvrages hydrauliques des cours d'eau étudiés La rivière est perçue comme « "ayant travaillé pour l'homme", à l'époque où les moulins produisaient de l'énergie hydraulique pour les usines productrices de papier » (De Coninck, 2015, p.181).

Une partie des discours analysés sur la Seiche et l'Aulne se font l'écho de cette approche utilitaire de l'objet cours d'eau et manifeste par le sentiment d'être ou d'avoir été le gestionnaire du cours d'eau. Ce groupe comprend principalement deux types d'usagers : des riverains, en particulier des propriétaires de moulins, et des pêcheurs qui ont eu notamment des responsabilités au sein des associations locales de pêche. Ces deux types d'usagers ont de fait un rapport au cours d'eau marqué historiquement par une intervention directe sur celui-ci, soit à travers les ouvrages hydrauliques, soit directement par l'entretien des cours d'eau.

Pour les propriétaires de moulins rencontrés, l'attachement se manifeste par l'évocation du rôle essentiel de tout propriétaire, à savoir la gestion des vannes des ouvrages hydrauliques. L'action sur le cours d'eau est une dimension à laquelle ils tiennent. Assurer le maintien et le bon écoulement des eaux engendre chez eux un sentiment de maîtrise de l'eau et au cours d'eau. Cette action fait partie d'une continuité historique qui maintient une forme de stabilité du cours d'eau, conforme à l'idée que ces usagers se font du rôle de l'humain dans la nature. Supprimer les ouvrages reviendrait à

transformer ce rôle de « gestionnaire » associé à une défense de la propriété privée, ce que transmet le discours suivant :

> *« Car c'est ça le problème avec les histoires de continuité écologique... Moi je veux bien à condition que j'ai une vanne, c'est à dire que la continuité je la règle (rire) je la gère. À partir du moment où je n'ai plus d'action sur l'eau ce n'est plus un moulin, donc ça ne marche plus, ce n'est pas possible ». (Propriétaire M 43, Seiche)*

Des pêcheurs, dont un des aspects du rapport au cours d'eau passe par l'action qu'ils ont sur lui, sont gênés par le retrait de leur rôle dans l'entretien des rivières en raison de modes de gestion moins interventionnistes. Leurs discours sont marqués par l'idée selon laquelle « un cours d'eau ça s'entretient », reflet d'un attachement à un fonctionnement maîtrisé de la rivière qui est en passe de disparaître. Se sentant quelque peu dépossédés d'une de leur mission, les pêcheurs développent une certaine défiance vis-à-vis des modes de gestion actuels des linéaires : gestion différenciée, maintien des embâcles, absence de curage. La mutation de la signification de l'entretien du cours d'eau se fraye un lent chemin dans les habitudes d'usagers qui depuis les années 1960 remplissaient des rôles de gestionnaires et de médecins de cours d'eau abandonnés, qu'ils remettaient à jour, et dont ils jouissaient pour la pêche.

L'usager estime en effet qu'il est un « gestionnaire », du fait du lien quotidien avec le cours d'eau et de son action d'entretien : il a un rôle à jouer dans le maintien et le bon écoulement des eaux. Dans sa thèse, A. De Coninck évoque la représentation « fonctionnelle » de la rivière présente chez les élus de son bassin d'étude : ils gèrent les inondations. Cette approche serait donc le propre des acteurs qui ont la main sur la gestion de la rivière, ou l'ont eu. Les entretiens réalisés sur l'Aulne et la Seiche attestent que cette vision n'est pas l'apanage des acteurs institutionnels. Dans le cadre des conflits qui opposent les acteurs institutionnels aux usagers défenseurs des ouvrages, la gestion de la rivière est invoquée comme une mission « en perdition ». Les usagers riverains ou pêcheurs craignent que la « stabilité » d'une rivière entretenue et maîtrisée soit remise en cause par les transformations induites par la RCE. Au-delà de cette crainte, il y a le sentiment d'être déposséder d'un pouvoir et d'une mission, réalisée pendant des années avec dévouement et assiduité. Sur ce processus se greffe le sentiment de n'avoir pas bien fait les choses puisque les cours d'eau sont évalués par des acteurs extérieurs comme dégradés.

Dans le prolongement de cette première déclinaison de l'attachement au cours d'eau fonctionnel et maîtrisé par les usagers, s'ajoute un attachement à la continuité des milieux créés.

1.2 Un attachement aux milieux créés

Ce deuxième type d'attachement est connexe au premier, celui-ci concerne les milieux aquatiques et terrestres qui ont été créés avec la mise en place des aménagements au fil du temps.

Ces milieux sont perçus comme les garants des usages. Ils témoignent d'un « équilibre » en place entre la part de l'humain insufflée dans les milieux, et ce que les milieux permettent en retour comme usages. Il y a une volonté de préserver des milieux créés par l'homme et pour l'homme mais qui au fil du temps et avec la transformation des usages lui échappent dans une certaine mesure pour tendre vers le naturel.

Les discours portent d'une part sur le fonctionnement du cours d'eau en lien avec les observations menées pour la plupart lors de la pratique. Les descriptions, les précisions apportées sur les fonctionnements, sur les milieux, sur les débits, etc., retranscrivent un équilibre. Les propos portent principalement sur le type de milieu qu'il faut pour telle pêche, ou sur la hauteur d'eau idéale pour faire tourner la roue de telle manière. Ils sont bénéfiques ; l'eau est conçue comme une ressource pour divers usages.

La vision du cours d'eau est typiquement anthropocentrique. Sa protection doit être une priorité car la pérennisation des usages en dépend, ainsi que l'équilibre construit. La RCE apparaît ainsi comme un perturbateur.

1.3 Le cours d'eau comme lien social

Sur la Seiche et sur l'Aulne, l'objet « cours d'eau » apparaît comme un vecteur de lien social, un objet qui relie. Les usagers mentionnent que l'Aulne canalisée et la Seiche n'accueillent pas seulement une vie biologique – à défendre y compris pour les opposants – mais il participe à « l'organisation sociétale » locale pour certains usagers (riverains, des pêcheurs, professionnels du tourisme et du loisir). Leur mobilisation est la manifestation d'une crainte de modification, voire de disparition de ces liens, et exprime un refus de subir cette transformation. Les expressions d'un « vivre la rivière » ou d'un « vivre avec » celle-ci reviennent régulièrement dans les entretiens auprès des usagers.

« Moi j'ai aujourd'hui un mode de vie citadin, pourquoi ? [..] je travaille en ville, j'ai une profession plutôt citadine mais en fait j'ai une enfance extrêmement rurale, j'ai passé toute mon enfance chez mes grands-parents qui étaient agriculteurs je suis profondément rural, la ruralité c'est pas aimer la campagne la ruralité c'est vivre la campagne et c'est tout à fait différent. Et là le point c'est pareil [..] ***ce n'est pas aimer la rivière, c'est vivre la rivière***[116]*, et ici tous nos amis qui viennent ici, "haaa c'est sympa" mais ils vous disent c'est sympa mais dix minutes après ils vous disent "oh mais on pourrait pas vivre là" [rires]… »*
(Représentant opposants 60, Seiche)

« Mais à l'époque les gens effectivement vivaient avec la rivière, vivaient avec... en profitaient, ça servait ! »
(Propriétaire ME 11, Aulne)

Sur les deux terrains, des personnes rencontrées mentionnent ce sentiment de « vivre avec » le cours d'eau, l'un au présent, lorsqu'il explique avoir comme épousé le cours d'eau en vivant à son côté, l'autre au passé, comme un regret. Les mentions d'un « vivre avec » incarnent un attachement à une rivière qui est un lien entre les générations lorsque la dimension patrimoniale est invoquée, ou

[116] Souligné par nous.

entre les habitants quand il s'agit de faire du cours d'eau un trait d'union comme l'extrait ci-dessous le retranscrit :

« …C'est aussi toute une organisation sociétale autour de cette rivière donc il y a des activités qui se sont développées aussi autour de la Seiche donc ça participe aussi à la société en tout cas une vision de la société que nous on a de dire que c'est le lien qui nous unit les uns aux autres entre les différents riverains et c'est ça aussi qui créé une histoire entre les gens et ça je pense que effectivement c'est complètement balayé pour des questions d'une vision de continuité écologique. » (Représentant association d'opposants 62, Seiche)

L'expression d'un « vivre avec » est mobilisée dans les travaux de Richard-Ferroudji *et al.* (2014) sur les rapports des habitants aux inondations à Béziers dans le cadre d'une politique de gestion du risque. Exposant les différentes logiques de gestion des inondations, les auteurs montrent que le « vivre avec » se manifeste par la reconnaissance de la rivière/de l'eau/de l'inondation comme un familier (Richard-Ferroudji *et al.*, 2014, p.10). De manière similaire à ce qui a été observé à Béziers, le cours d'eau peut apparaître comme un familier dans nos études de cas. Certains enquêtés évoquent une forme de personnification du cours d'eau qui est l'objet central du propos, à qui l'on attribue un caractère, que l'on désigne en le montrant du doigt pour le situer ou en allant à sa rencontre.

Tandis qu'ici, disons que ça, euh…ça a un côté déstressant, et c'est, et euh…et en fait on a l'impression que le, voilà, la rivière elle veut pas arriver, elle veut pas aller jusqu'à la mer là parce qu'elle fait des tours et des détours, elle est pas pressée, elle est pas pressée » (Usager 13, Aulne)

Ce discours prend des formes particulières dans les propos des riverains au travers de leurs rapports aux inondations justement[117]. Il émerge très clairement une habitude des débordements qui font partie des contraintes de la riveraineté. Les propriétaires des lieux d'habitation en bordure de rivière développent dans ce cadre une lecture fine des états du cours d'eau afin de prévoir le plus tôt possible la montée des eaux. Sur l'Aulne, les rencontres auprès de 3 propriétaires de maisons éclusières ont été ponctuées d'échanges sur les inondations, qui sont une thématique majeure, un lien fort, bien que contraint avec l'Aulne canalisée. Bien qu'étant appréhendés comme des événements négatifs, les crues et *a fortiori* les inondations, font partie d'une relation qui est construite tant sur du lien positif que sur des affrontements, sans que se manifeste un regret d'habiter à ses côtés.

Le « vivre avec la rivière » est donc quotidien dans les entretiens avec les usagers, et particulièrement évoqué dans le cas de la Seiche. Sur l'Aulne, il est pour une partie des usagers une référence à un temps passé révolu. L''utilisation de photographies anciennes associées à des reconductions récentes durant les entretiens (chapitre 3) a introduit dans les échanges des discours qui font la part belle à l'évocation de ce qu'était l'Aulne au début du 20ème siècle. L'analyse des commentaires des photographies montre une évocation privilégiée des photographies anciennes où une présence humaine est observée qui s'accompagne de ce qu'il pourrait convenir d'appeler un sentiment de déclin comme en témoigne l'extrait d'entretien ci-dessous. Ainsi les photographies représentant

[117] L'Aulne et la Seiche sont des cours d'eau connus localement pour leurs crues et les inondations qu'elles engendrent à l'aval des deux bassins versants.

Port-Launay, Châteauneuf-du-Faou et l'Auberge de Pont-Pol sont largement commentées (Annexe 11), comme le montre la citation ci-dessous à propos justement de l'ancienne Auberge du Saumon !

« …Et c'était à cette époque-là aussi où, ben l'hôtellerie fonctionnait à bloc, avec des gens qui étaient bon c'était des gens qui avaient les moyens de se payer l'hôtel donc ils venaient pêcher le saumon, et euh ben Pont-Pol a bénéficié aussi, c'était un hôtel restaurant très bon restaurant comme ici avec l'Hôtel Bellevue, comme y'avait le Bon Accueil à Châteaulin, une maison renommée, qui ont, qui vivaient grâce à la pêche hein la pêche de saumons. Mais bon, ça c'est une époque révolue, ouais. Ouais. Et euh… ça c'est pour moi, là Pont-Pol, le fait que ça ait disparu comme ça, c'est en fait voilà, bah voilà c'est la preuve un petit peu du déclin voilà du canal parce qu'à partir du moment où y'a plus, y'a plus de, d'animations, de gens qui viennent au bord du canal ben évidemment, y'a plus non plus de commerces hein… » (Usager 13, Aulne)

Un sentiment de perte se dégage des propos des personnes rencontrées, alimenté par la disparition de symboles du dynamisme de la vallée. Le « vivre avec » l'Aulne est alors décliné au passé.

« Il y a de la vie à l'époque, pfff et aujourd'hui il y a de la vie mais ils sont dans leurs baraques ou sur la route dans les bagnoles, il y a peu de pratiques au bord du canal. L'eau est là mais elle est annexe, alors qu'à l'époque l'eau c'était, on vivait avec, aujourd'hui on vit à côté sur la route, à côté de l'eau. » (Usager 5, Aulne)

Ces discours portent aussi bien sur des ambiances connues à travers la fréquentation des lieux, que sur des phénomènes, comme l'activité de Port-Launay, plus anciens. Le projet de RCE en cours sur l'Aulne canalisée semble difficilement faire la synthèse des attentes de valorisation parfois empruntes de nostalgie à l'image de l'Usager 15 qui explique à propos de l'Aulne rêver « *qu'elle se développe. Mais malheureusement pour l'instant…je voulais même écrire un livre sur l'évolution de l'Aulne à mon image quoi. Un peu comme les bords de Marne, avec plein de guinguettes, pleins de bateaux sur l'eau, des gens chapeautés avec des canotiers* ». La perception de l'Aulne actuelle est comme inversée, les termes « vide », « désert » mobilisés à plusieurs reprises lors des rencontres illustrent un sentiment d'abandon. L'Aulne ne paraît plus faire le lien, d'où des attentes fortes envers un regain des activités traditionnelles qui ont fait la réussite de la vallée de l'Aulne au tournant du 20ème siècle.

L'attachement des usagers enquêtés aux motifs signifiant un cours d'eau socialement approprié est effectif. La relation par l'action sur le cours d'eau ou par le « vivre avec » comporte des dimensions de perceptions sensibles ; ces dernières renforcent le processus d'attachement.

1.4 Le cours d'eau : un paysage

Les dimensions sensorielles identifiées dans les discours des enquêtés rejoignent le rapport esthétique au cours d'eau, appréhendé comme un « décor » au sein duquel ils évoluent. Les usagers décrivent un paysage multi-sensoriel, d'où il émane une ambiance, des couleurs associées à des saisons, des sons, dont le bruit des chutes d'eau (Ardillier-Carras, 1998). Les énoncés ne font pas frontalement état d'un attachement à la dimension « plein-bord » du cours d'eau (Barraud, 2007). Des

témoignages attestent de l'importance de cette image collective du cours d'eau à travers l'évocation de divers motifs décrits ci-dessous.

L'attachement sensible des usagers se déploie différemment d'un terrain d'étude à l'autre. Sur la Seiche, les paroles des usagers rencontrés ont été moins ponctuées de marques d'attachement à un paysage. Sur l'Aulne, des mentions plus nombreuses permettent d'appréhender la perception du cours d'eau. S'y déploient des attachements très marqués aux paysages et à l'ambiance qui se dégage de cet espace. D'un entretien à l'autre, les motifs diffèrent. D'abord, il peut prendre la forme d'un attachement à des éléments ponctuels, relatifs à un sens, comme les bruits ou leur absence, les couleurs. La dimension sensible est souvent « partielle », portée sur un aspect du cours d'eau qui est mis en avant. Les arbres et la couleur verte, symbole de l'Aulne, sont des motifs récurrents de sa qualification dans les entretiens.

« Eh ben c'est un paysage extrêmement vert, moi j'appelle ça le désert vert » (Usager 21, Aulne)

Dans la plupart des cas c'est bien le paysage de la vallée qui est décrit. Le cours d'eau est replacé dans un espace plus vaste, il en est un composant. L'encaissement de la vallée entre les Montagnes Noires et les Monts d'Arrée participe de la beauté du paysage pour les usagers rencontrés. L'impression d'un paysage immuable est valorisée et participe de l'aspiration à la stabilité de l'Aulne à laquelle sont attachées les personnes rencontrées.

« Je me souviens j'avais, ouais j'étais, bon sur la ferme de mes parents c'est un, donc elle est en hauteur, juste en haut, parce que généralement bon y'a un bois de chaque côté du canal, et donc elle est juste sur la hauteur là et c'est un très beau point de vue sur le canal sur une écluse, et sur toute, sur toute la chaîne des montagnes noires quoi donc voilà. Alors donc déjà à cette époque-là j'avais décrit ça [rires] ce qui m'avait permis d'avoir une note honorable, et euh… » (Usager 13, Aulne)

Un deuxième aspect est relatif aux ambiances produites par le cours d'eau. Comme lors de l'enquête exploratoire par questionnaire, les usagers qui s'attachent à exprimer ce qu'ils pensent du cours d'eau mettent en avant la sérénité des lieux.

« Et oui je me disais que, souvent je, le dimanche quand j'ai envie de calme, comme je suis en, je vois du monde toute la semaine, donc j'aime bien me balader avec mes chiens, je fais toujours le même circuit autour du canal, le long du canal donc c'est vrai que souvent le chemin du halage ben, y'a personne mais vraiment j'apprécie, j'apprécie, j'apprécie ce calme-là et euh… moi ça me, ça me ressource quoi. » (Usager 13, Aulne)

Les cours d'eau sont des paysages appréciés, au sein desquels les usagers déploient leurs activités et souhaitent préserver « l'enveloppe » que constitue le cours d'eau. Les attentes des usagers visent la préservation de ce décor existant, voire son accentuation, ce qui passe par l'entretien du cours d'eau.

Les dimensions sensibles sont peu répandues dans les discours recueillis lors l'enquête de terrain. Malgré la présence d'une thématique dédiée à la perception des cours d'eau, peu d'usagers se sont engagés sur la voie de l'évocation directe de sentiments personnels au sujet du cours d'eau. Les discours se sont focalisés majoritairement sur la gestion de cet espace, en particulier chez les

personnes les plus familières des cours d'eau[118]. Il semblerait que la familiarité aidant, les discours se focalisent sur d'autres thématiques telles que le fonctionnement des milieux, le cours d'eau comme lien social. Cette attitude pourrait être interprétée comme la primauté chez l'usager d'une préoccupation à propos des fonctions du cours d'eau, plutôt qu'au mode d'appréhension visuel ou sonore. Par-delà cette tendance qui peut s'expliquer par la thématique de la thèse (et donc des entretiens), une véritable difficulté à s'exprimer sur la perception des cours d'eau étudiés a été observée. Ce constat doit être pris en compte pour l'analyse des attachements au cours d'eau comme cadre d'usage et comme paysage. Pour y remédier, le photo-commentaire expérimenté auprès des usagers de l'Aulne s'est avéré pertinent pour caractériser des motifs paysagers auxquels les usagers sont attachés à partir des photographies sélectionnées au préalable. Les résultats tendent à confirmer que la sauvegarde des aménagements est un objectif dominant.

Dans le cadre de la manifestation spontanée d'attachements ou par la recherche de leur existence dans les discours, l'analyse fait émerger des positionnements vis-à-vis des principes d'aménagements et d'entretien des cours d'eau. Plus ou moins assurées et argumentées dans les entretiens, ces visions mises au jour sont autant de manifestations d'attentes à l'égard des acteurs institutionnels.

2. Quand « attachements » riment avec « aménagements »

Être attaché à des rôles de gestionnaires, à des milieux aménagés, à des paysages de plein-bord, à la proximité sociale de la rivière, est déterminant dans la manière de concevoir les actions de restauration écologique qui ont émergé dans les années 1990 et se sont accrues à partir de 2000. Par ces attachements divers confrontés à des opérations de restauration, les usagers opposés rencontrés s'expriment sur deux aspects des relations société/cours d'eau : l'aménagement du cours d'eau et son entretien.

L'aménagement est entendu comme une action volontaire destinée à rendre compatible le cours d'eau avec des usages. Dans le cadre de l'aménagement des cour d'eau, il s'agit de donc de planifier des usages de l'eau et de ses abords. Quant à l'entretien, qui comprend un ensemble d'interventions plus ou moins lourdes il est destiné à maintenir les usages. Historiquement, il existe ainsi une articulation forte entre ces deux types d'actions sur le cours d'eau. Avec la montée en puissance de l'approche de l'eau-milieu, puis sa domination dans la gestion des cours d'eau, ce lien est interrogé, le désaménagement des cours d'eau pouvant être accompagné de mesures d'entretiens lourdes. En prenant appui sur divers travaux de recherches ainsi que des études sur la périodisation de la restauration des cours d'eau[119], B. Morandi (2014) signifie les évolutions que connaissent les deux

[118] À ce titre, l'entretien réalisé avec *l'Usager 13, Aulne* est une exception, la personne qui est native de la vallée s'étant longuement attardée sur son attachement au paysage de l'Aulne.
[119] L'auteur mobilise les travaux de G. Degoutte (2012), de J-R. Malavoi et J-P.Bravard (2010), de G. Bouleau et C. Barthélémy (2007), de R. Barraud (2007) et du bureau d'étude ASCA (2013).

types d'action qui nous intéressent ici. La composante écologique de la gestion conduit de fait à reconsidérer les modalités d'intervention sur les cours d'eau, dans un sens que les usagers que nous avons rencontrés désapprouvent.

En nous appuyant sur les discours recueillis, sur des documents institutionnels et techniques produits à différentes périodes, nous tentons ici de montrer le décalage de visions entre des modes de gestion des cours d'eau replacés dans le temps. Cette mise en perspective des objectifs et des modalités de gestion des deux cours d'eau étudiés illustre deux approches de l'intervention humaine qui se confrontent dans les conflits de RCE. D'une part, on observe la vision défendue par des usagers opposants d'un entretien ayant comme objectif le maintien d'aménagements existants à des fins d'usages. D'autre part, les orientations données à l'entretien des cours d'eau, induites par la gestion écologique, s'appuient sur la vision d'interventions destinées à garantir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

2.1 Mutations des significations de l'aménagement et de l'entretien sur la Seiche

La gestion de la Seiche illustre la succession de principes d'aménagement et d'entretien. Récemment inscrite dans une perspective écologique, la gestion de l'eau et des milieux aquatiques se désolidarise de l'entretien des aménagements pour les remettre en cause avec la RCE, entraînant des incompréhensions de la part des usagers.

La gestion de l'eau sur le bassin versant a connu différentes phases qu'il convient de retranscrire afin de comprendre dans quel contexte et trajectoire de gestion s'inscrivent les opérations de restauration de la continuité écologique sur la Seiche (Figure 25). En effet, ces orientations prennent le contrepied des orientations anciennement dominantes qui ont participé à la construction d'attachements à différents traits des cours d'eau.

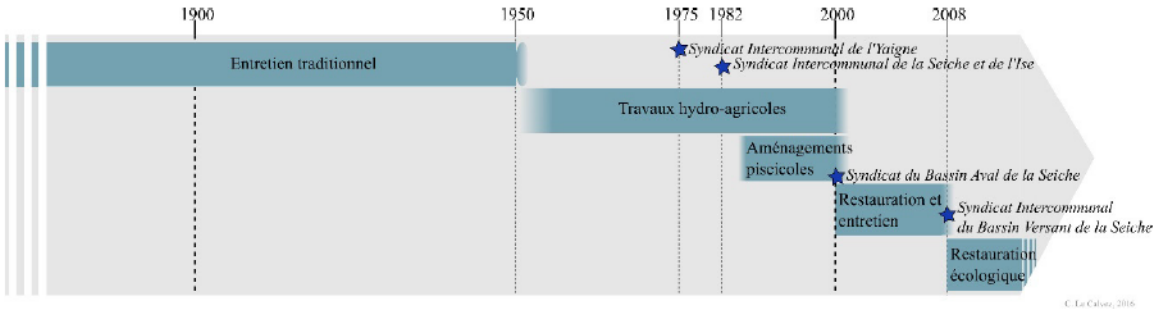


Figure 25 - La succession des modèles de gestion des cours d'eau sur le bassin versant de la Seiche depuis le milieu du 19ème siècle (C. Le Calvez, 2016)

Traditionnellement, la gestion passe par l'entretien des cours d'eau afin de pérenniser les usages et l'utilité de la rivière. À partir du milieu du 19ème siècle, l'entretien des cours d'eau s'intensifie localement à l'initiative de l'administration. Le curage devient une action d'entretien privilégiée sur la

Seiche[120] ; il est prévu que certaines opérations comprennent des opérations d'élargissement des cours d'eau afin de couper les méandres et des angles trop marqués ainsi que les sections trop étroites (Viry, 2013, p.52). Elles se multiplient au tournant du 20ème siècle au moment où la loi du 4 avril 1898 qui sépare la propriété du lit du cours d'eau de l'eau qui s'y écoule est promulguée ; les travaux gagnent en envergure. L'entretien se focalise sur le fond et les berges pour faciliter les écoulements.

Le milieu du 20ème siècle est une période de rupture tant les interventions de transformation des cours d'eau sur le bassin prennent l'ascendant sur l'entretien traditionnel. Le mauvais état attesté - et devenu problématique - des cours d'eau, couplé au développement d'une agriculture mécanisée sur le bassin conduisent à des modifications lourdes des linéaires. En parallèle, un regain d'intérêt pour l'aménagement des cours d'eau du bassin versant et pour leur entretien est manifeste. Pour gérer les travaux d'entretien qui accompagnent cette vision aménagiste, deux structures intercommunales cohabitent et mènent des actions hydro-agricoles. En 1975, le Syndicat Intercommunal de l'Yaigne est créé pour l'entretien et la gestion hydraulique du cours d'eau. Il est composé de 6 communes dont les préoccupations prioritaires sont l'aménagement et l'entretien pour une valorisation agricole. En 1982 est créé le Syndicat Intercommunal de la Seiche et de l'Ise sur les cours d'eau aval autour de 16 communes (Annexe 12). L'entretien du linéaire sur des périodes de retours de 5-8 ans est la priorité tout en mettant en œuvre des opérations de valorisation agricole. L'enlèvement des embâcles, le nettoyage des berges, le curage si nécessaire sont les opérations régulières d'après les documents d'archives à disposition (Figure 26. A).

Les autres secteurs sont gérés par les riverains, les associations de pêches locales et les communes et leurs regroupements. Les collectivités mènent des opérations « hydro-agricoles » ayant comme objectif d'entretenir le lit de cours d'eau en réponse à un abandon général des cours d'eau faute d'entretien par les propriétaires riverains. Les travaux d'entretien et d'aménagements sont ponctuels mais réguliers. Pour les communes, c'est un moyen de prendre la main sur le devenir des cours d'eau et de créer des zones de loisirs afin de requalifier des aménagements au sein d'espaces ruraux en déprise.

C'est à cette période que de nombreux seuils sont installés ou équipés de nouveaux types de vannages. Des opérations d'équipement de seuils de moulins en clapets automatiques sont lancées par les Services de l'Etat. Les AAPPMA implantent de nombreux aménagements piscicoles sous la forme de petites retenues pour la pêche en particulier sur le linéaire médian de la Seiche (Figure 26. B). De fait, le rôle des pêcheurs dans la gestion aménagiste des cours d'eau du bassin versant est majeur. Les enquêtes en témoignent, l'entretien de la rivière a été pendant des années l'apanage de ces usagers qui ont modelé les cours d'eau en fonction de leurs usages. Les seuils de pêche disséminés sur le bassin en

[120] Un règlement de curage est arrêté en 1863 et devient l'objet d'un conflit entre l'administration et un grand propriétaire riverain qui n'accepte pas les modifications que les nouvelles modalités de curage imposent sur sa propriété. En effet, le règlement demande plus qu'un curage traditionnel « à vieux fonds et vieux bords ».

sont un emblème. Ils représentent l'aboutissement du modèle de cours d'eau fait d'une succession de retenues d'eau.



A. Années 1970
Photographies de l'Ise, affluent de la Seiche, avant et après les travaux d'entretien (secteur de Bourgbarré).
Source: archives de la DDTM 35
(photographies: M.Viry, 2013)

B. 2013
Seuil de pêche de Boulnaie sur la Seiche.
Photographie: C. Le Calvez

Figure 26 - Entretien et aménagements effectués dans la seconde moitié du 20ème siècle.

Commentaire : deux types d'interventions sont emblématiques sur les cours d'eau du bassin versant de la Seiche dans les années 1970-1990 : le nettoyage pour améliorer la circulation de l'eau et l'installation de petites retenues pour la pêche.

La période 1970-2000 sur la Seiche est indissociable d'une approche utilitariste de l'eau qui conduit à l'implantation toujours plus nombreuse de seuils ou à leur restauration. L'entretien est assumé en grande partie par les regroupements de communes et les associations de pêche, qui héritent de situations vécues comme extrêmes : certains secteurs sont devenus inaccessibles au point qu'il faut employer la tronçonneuse et la pelleteuse. Ce mode de gestion - qui tend à « s'adoucir » dans les années 1990 avec des opérations de restauration piscicole - est la phase de référence sur laquelle s'appuie la plupart des usagers opposants rencontrés sur la Seiche. Les attachements à l'action sur les cours d'eau, aux milieux créés mais aussi aux paysages et aux sociabilités qu'ont permis le cours d'eau sont en partie liés au fait que les personnes rencontrées ont été les instigatrices de ces modalités d'entretien et d'aménagement. Ces usagers ont conscience d'être à la source de ce qui est aujourd'hui reproché aux temps passés – à savoir des milieux homogènes, des cours d'eau artificialisés. Pour les pêcheurs rencontrés, les propriétaires de moulins qui habitaient déjà les sites, rejeter la RCE apparaît

dans ce cadre comme le rejet d'une nouvelle emprise techniciste qui émerge dans les années 2000 et devient hégémonique.

Dans les années 2000, sous la houlette du Syndicat du Bassin aval de la Seiche (19 communes), les opérations changent de modèle. Les « méthodes douces » d'entretien déjà enclenchées au milieu des années 1990 deviennent la norme et la restauration des milieux pour leur conservation apparaît. Des opérations de restauration piscicole concertées émergent : diversification des milieux par la mise en place de granulats, reconstitution de seuils et de fonds pour créer des zones de frayères (Viry, 2013, p. 60). Simultanément, comme il n'y a pas de prise d'eau potable dans son périmètre, le bassin n'est pas considéré comme prioritaire au regard des enjeux de lutte contre les pollutions diffuses : aucun contrat n'aboutit.

L'émergence de l'enjeu « bon état écologique » fait en revanche passer le bassin au statut de prioritaire. Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche (SIBVS) remplace les deux anciennes structures gestionnaires à partir de 2008 et impose la vision « bassin versant ». L'accent est mis sur la qualité écologique des cours d'eau afin de répondre aux exigences de la LEMA, tout en gardant un objectif en termes de qualité physico-chimique. La structure entreprend dès 2009 des campagnes de sensibilisation et de concertation auprès des communes et sollicite leur adhésion. Entre 2008 et 2013, le territoire couvert passe de 19 à 42 communes adhérentes, soit 81,5% du territoire bassin versant de la Seiche. L'entretien est sélectif : il consiste principalement en l'enlèvement des gros embâcles et des arbres tombés en travers du lit mineur. Face à ce nouveau mode de gestion écologique des cours d'eau, des voix s'élèvent pour dénoncer le manque d'entretien qui est perçu comme une négligence coupable de dégrader les conditions de fonctionnement de la Seiche.

Finalement, nos enquêtes montrent une chose essentielle, la mémoire de la Seiche avant les travaux des années 1970 est aujourd'hui peu présente. À l'échelle séculaire des modes de gestion qu'a connue la Seiche, l'amplitude temporelle dans laquelle évoluent les discours recueillis ne représente qu'une période précise qui commence après la 2nde Guerre mondiale et s'étend sur une trentaine d'années, celles qui correspondent à un bassin transformé par les conséquences des nombreux aménagements et transformations hydro-agricoles. Ce qui apparaît comme immuable pour les usagers est en fait un état normé et situé précisément dans le temps, celui de la rivière aménagée ; il répondait à des utilisations qui sont actuellement remises en cause[121].

La phase aménagiste (1960-1990) a laissé la place depuis les années 1990 à une phase de protection - notamment piscicole, puis à une politique de restauration écologique qui vise à « effacer » la trace de la phase aménagiste. Mais dans les représentations, le mouvement est beaucoup plus lent. Il n'est pas anodin que les opposants soient en grande partie les tenants de l'aménagement et ses bénéficiaires, comme sur l'Aulne.

[121] Cela introduit la notion de référence dont il a été question dans le premier chapitre et dont il sera de nouveau question plus en détail dans le chapitre 8 sur le bon cours d'eau.

2.2 Une mise en perspective historique de la gestion d'une voie d'eau pour comprendre les attachements persistants à la dimension canalisée de l'Aulne

Sur l'Aulne, la gestion est historiquement celle d'une infrastructure. La coexistence progressive d'une gestion des aménagements économiques et d'une gestion écologique peine à être intégrée. Pour les opposants, la gestion de l'infrastructure prime sur le volet écologique, ce qui accroît les incompréhensions.

La canalisation de l'Aulne au début du 19ème siècle instaure un régime de gestion organisé par sa vocation économique. Les canaux sont d'abord des infrastructures hydrauliques qui ont comme objectif de recueillir les eaux, de les retenir, de les conduire, de maîtriser la quantité d'eau disponible et la hauteur de la lame d'eau pour permettre la navigation marchande. Le maintien de l'infrastructure pour la navigation conduit à une gestion où l'entretien de l'infrastructure occupe une place prépondérante. Les dégâts occasionnés par les crues hivernales, l'envasement progressif des biefs, l'utilisation régulière des écluses, les dégradations des berges rendaient obligatoires des travaux d'entretien pour maintenir un état permettant l'utilisation optimale du canal. L'entretien était avant tout réalisé sur des périodes dédiées qui conduisaient à une mise en chômage de la navigation[122]. Les documents d'archives relatifs à ces périodes témoignent de la conception de la gestion de l'Aulne canalisée au 19ème siècle et de la progressive disparition de l'entretien régulier liée à la disparition de la vocation économique de la voie d'eau (Encart 8).

(1) Une première période de chômage correspond à une gestion en cours de structuration. En effet, du début du siècle jusqu'en 1840, la durée de la période d'entretien est déterminée en fonction des besoins à partir d'une durée commune d'un mois entre le 14 juillet et le 15 août de chaque année. Ce choix relève d'un souci d'économie dans la gestion du canal ; le trafic est interrompu à un moment de l'année où chaque éclusage représente une déperdition d'eau importante pour les réservoirs dont le niveau est souvent au plus bas (Guillet *et al.*, 1988, p.287). La voie d'eau est récente[123], en bon état, la majorité des interventions concernent des travaux d'amélioration de l'infrastructure. Les périodes de chômage peuvent de fait atteindre jusqu'à 5 mois et soulèvent des mécontentements de la part de la population commerçante (Figure 27. A).

(2) Une centralisation accrue de la gestion de l'infrastructure a lieu à partir des années 1840[124]. Les périodes de chômage relèvent du Ministère des Travaux Publics qui informe le Préfet de chaque Département des décisions prises. Localement, les acteurs de la gestion que sont l'Administration du Canal et les Préfectures se coordonnent entre les secteurs géographiques du Canal de Nantes à Brest (Figure 27. B). Les Ingénieurs tentent de la réduire à un mois pour le chômage « ordinaire » pour gêner le moins possible le transport. À la fin du 19ème siècle, les biefs ne sont plus vidés simultanément pour permettre au commerce de continuer à se faire sur le canal.

[122] Des vidanges des biefs concernés par les travaux d'entretien rendaient la navigation impossible et conduisaient au chômage de cette dernière sur le tronçon. L'entretien de la voie d'eau est complexe du fait du coût financier induit par le linéaire concerné. Des conflits avec les usagers se développent. En effet, les phases de fermeture des biefs sont autant de périodes pendant lesquelles la navigation est inexistante, ce qui freine l'activité commerciale.

[123] En 1829, le premier tronçon entre Port-Launay et Pont-Triffen – soit l'Aulne canalisée – est entièrement navigable. L'ensemble du Canal de Nantes à Brest est ouvert en 1836.

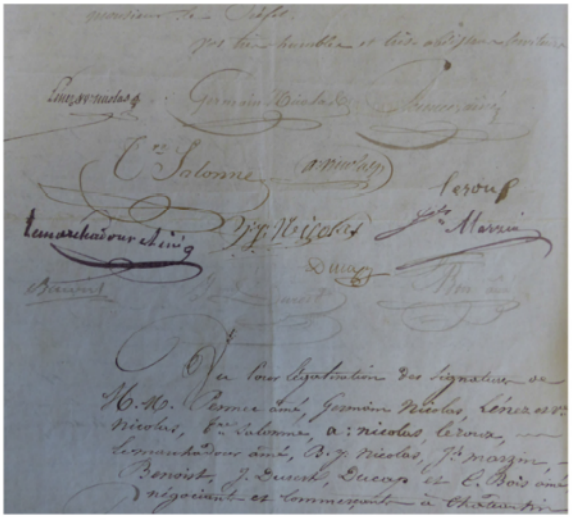
[124] La circulaire du 15 août 1840 réglemente les périodes de chômage.

D'après les documents de l'époque « les eaux ne devront être baissées que dans les biefs où il y a absolue nécessité de faire des travaux, et remis en eaux dès les travaux achevés »[125].

(3) Progressivement, avec la diminution du transport fluvial sur l'Aulne et sur le Canal, la période de chômage diminue pour durer moins d'un mois après 1915. Le terme « chômage » est remplacé par l'expression « suspension momentanée de la navigation » dans les courriers. En 1919, le Ministère autorise une suspension allant de 8 à 30 jours à partir du 1er août. L'imprécision de la date semble indiquer que le chômage n'est plus une mesure ordinaire.

Donc, tant que le canal de Nantes à Brest a eu une vocation économique, des efforts ont été faits pour la mise en œuvre d'une gestion commune entre les différentes voies d'eau qui composent le canal. Sur l'ensemble du linéaire, le règlement s'appliquait à l'identique. Il ne s'agissait pas tant d'une gestion de l'eau que de la gestion de l'infrastructure pendant la période de fonctionnement du canal.

Encart 8 – L'évolution du chômage sur l'Aulne canalisée.



A. 1838. Extrait d'une pétition signée par des commerçants de Port-Launay qui demandent une limitation des périodes de chômage. Courrier envoyé au Préfet du Finistère.
Source: AD29 3S5



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.
DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE.

CANAUX
DE BRETAGNE.

CHOMAGE DE 1852.

LE PRÉFET DU FINISTÈRE informe le Commerce que, par décision du 20 de ce mois, M. le Ministre des Travaux publics a arrêté ainsi qu'il suit les époques et la durée du chômage, en 1852, des Canaux de Bretagne et de la Vilaine canalisée :

		DURÉE.	FERMETURE.	RÉOUVERTURE.
CANAL DE NANTES A BREST	Partie comprise entre Nantes et l'écluse des Bellions, sur la Vilaine.	31 jours.	15 Août 1852.	15 Sept. 1852.
	Dérivation de l'écluse des Bellions à Redon.	47 jours.	Idem.	1er Octobre.
	Partie comprise dans le département du Morbihan.	61 jours.	1er Août.	Idem.
	Idem des Côtes-du-Nord.			
	Idem du Finistère.			
CANAL DU BLAVET.		61 jours.	Idem.	Idem.
CANAL D'ILLE-ET-RANCE.		47 jours.	15 Août.	Idem.
VILAINE CANALISÉE.				

Quimper, le 5 Mai 1852.

Le Préfet du Finistère,
Ch. RICHARD.

Quimper, 1852, Imprimerie de la Préfecture.

B. 1852. Affiche informant les usagers des canaux bretons des périodes de chômage.
Source: AD29 3S5

Figure 27 - Documents d'archives relatifs au chômage du Canal de Nantes à Brest (Photographies : C. Le Calvez, 2015).

Un nouveau contexte de gestion émerge à partir de 1957. La partie occidentale du canal entre Guerlédan et Châteaulin est radiée de la nomenclature des voies navigables[126]. L'Aulne canalisée reste dans le domaine public fluvial mais le régime administratif évolue[127]. Lorsque la radiation est prononcée il est dit à l'Article 3 « [qu'] aucune dépense autre que celles nécessaires pour rétablir, en

[125] AD 29, Courrier du Ministère des Travaux Publics au Préfet, 5janvier 1886.
[126] La radiation diffère du déclassement qui lui met fin à l'appartenance au domaine public.
[127] L'État reste propriétaire mais concède la partie finistérienne du Canal au Département par décret du 31 août 1966.

cas de nécessité, la situation naturelle ne sera faite par l'État au titre des ouvrages intéressant antérieurement la navigation. Les travaux d'entretien, de réparation et de restauration des ouvrages intéressant les usiniers ou autres bénéficiaires ne donneront lieu à aucune contribution financière de l'Etat »[128]. Remettre en navigation l'Aulne canalisée devient l'objectif prioritaire du Département. En 1973, il créé le Syndicat Mixte d'Aménagement Touristique de l'Aulne et de l'Hyères (SMATAH) à qui il délègue la gestion des sections canalisées de l'Aulne et de l'Hyères. Sur la partie finistérienne du canal de Nantes à Brest, il faut bien faire la différence entre l'organisme qui a la compétence, celui qui en assure la concession, ainsi que le gestionnaire. Ainsi en 2016, l'Aulne et l'Hyères, sont passées en propriété de la Région Bretagne, à la place de l'État, et acquiert la compétence entre Châteaulin et Goariva. La concession est renouvelée au Département, qui continue d'en déléguer la gestion au SMATAH. Entre Châteaulin et Rosnoën (estuaire de l'Aulne), la Région, qui a la compétence depuis 2008, la concède au Département qui donne la gestion au SMATAH.

Malgré les changements récents de propriété, le gestionnaire de la voie d'eau reste le SMATAH. Cette structure de gestion, composée du Conseil Départemental et des communes riveraines du canal, a pour missions l'entretien du canal et la mise en valeur des aménagements. Dans les années 1990, le gestionnaire lance des travaux de remise en état des portes d'écluses, des mécanismes, des maçonneries, du chemin de halage. La gestion reste centrée sur l'infrastructure, elle peut être qualifiée de gestion réparatrice dans le sens où la décennie 1990 est celle de la restauration des aménagements de l'Aulne canalisée dans une perspective patrimoniale et de développement touristique. L'objectif de la gestion du 19ème siècle, à savoir le maintien de la voie d'eau, est identique. L'entretien des ouvrages hydrauliques connaît même une phase de renforcement liée au développement d'un nouvel enjeu : le tourisme vert.

En 2006, un plan stratégique de développement touristique du canal de Nantes à Brest entre Guerlédan et la rade de Brest est produit au sein du Pays Centre Ouest Bretagne. L'objectif affiché est de faire du canal un axe structurant du tourisme en Bretagne[129]. Cette étude est fondamentale dans la mise en œuvre d'une nouvelle vision de l'Aulne canalisée. Elle marque un tournant dans les objectifs du gestionnaire sans pour autant modifier radicalement les modes de gestion. Depuis les années 2010, le gestionnaire du cours d'eau conjointement avec le Conseil départemental orientent les actions d'entretien en fonction de cet objectif. Les aménagements hérités du canal sont devenus des arguments pour le développement touristique. Peu à peu, le développement du tourisme de berge conduit à faire des chemins de halage et de contre-halage des espaces prioritaires de l'action.

Bien que considéré comme un objectif à atteindre, le redéveloppement de la navigation sur l'Aulne canalisée apparaît comme une gageure dans le contexte actuel. L'entretien des écluses et des

[128] Site Légifrance, Journal Officiel du 07/08/1957.

[129] La section canalisée de l'Aulne y est identifiée comme appartenant au « canal champêtre ». Dans cette étude les points faibles sont le manque de valorisation de l'identité canal, la discontinuité des aménagements et les lacunes dans l'offre touristique qui conduisent à un impact économique faible. Le manque de cohérence de l'organisation touristique est également pointé du doigt. De nombreux acteurs gèrent le canal, son aménagement et son animation.

aménagements associés et le maintien de chenal de navigation sur un linéaire de 63 km apparaissent d'un coût disproportionné au regard de la navigation effective (quelques bateaux par an pour rappel) et attendue. L'existence du barrage de Guerlédan qui ne permet pas de parcourir l'ensemble du canal semble être encore à l'heure actuelle un frein indiscutable au redéveloppement de la navigation car il isole la partie navigable occidentale du reste de la voie d'eau. La requalification de l'Aulne en espace de loisirs et de tourisme, abordée au chapitre 4, oblige le gestionnaire à composer avec l'ensemble des attentes et des valeurs qui sont projetées sur l'Aulne canalisée.

Pourtant, l'Aulne continue à être pensée et aménagée comme un tronçon rattaché à l'ensemble de l'infrastructure, le Canal de Nantes à Brest.

Depuis 2016 dans le cadre de la décentralisation, la Région Bretagne est devenue propriétaire de la section finistérienne de ce canal, tout en prolongeant le régime de concession au Département. Cette trajectoire de gestion principalement aménagiste est ancrée dans les propos des personnes enquêtées qui ont manifesté un lien à l'Aulne. Comme sur la Seiche, la norme du cours d'eau est celle d'il y a une trentaine d'années (jusqu'à une cinquantaine d'années). Des éléments discursifs le confirment : la thématique de l'entretien de l'Aulne canalisée comme infrastructure est récurrente dans les propos. Elle concentre les mécontentements à l'encontre du mode de gestion. La navigation fluviale est un repère sans que soit faite la référence à la navigation commerciale. La période où les bateaux circulaient sans difficulté apparaît comme le point de référence car il signifie une vie locale dynamique et un cours d'eau suffisamment entretenu.

La conservation et la sauvegarde d'un état du cours d'eau sont des marqueurs des discours des usagers. Ils sont teintés sur l'Aulne d'un thème du déclin de la voie d'eau et de la nostalgie d'une époque révolue. Sur la Seiche, ils illustrent le souhait du maintien de l'état actuel des paysages et du patrimoine, donc d'aménagements pluriséculaires associées à des modes d'entretiens en faveur d'un plus grand interventionnisme. L'image du cours d'eau aménagé renvoie donc essentiellement à un « avant 20ème siècle », replacé par l'action institutionnelle dans une vision englobante de l'aménagement du cours d'eau, dans une sorte de continuité d'artificialisation, à laquelle s'ajoutent les modes d'entretiens lourds des années 1970-1990 sur la Seiche.

Modèle issu d'une culture hydraulique héritée, le cours d'eau aménagé active une gestion fixiste des ouvrages avec des niveaux d'eau qui sont dans la majorité des cas au maximum autorisé par les règlements d'eau, et contribue à faire du cours d'eau un espace aux variations quasiment inexistantes sinon planifiées par les gestionnaires. De fait, la maîtrise du cours d'eau, les regards attentifs aux milieux aquatiques lentiques, les approches qui font du cours d'eau un lien social ou un décor parfois pittoresque sont des émanations de la vision aménagiste et utilitaire qui domine encore localement dans les discours des opposants et dont la RCE prend le contrepied.

Conclusion du chapitre 5

Les mobilisations d'usagers contre la RCE sont le fait d'une action collective regroupant des profils ayant pour projet commun la défense d'un cours d'eau, perçu au travers de filtres affectifs. Ainsi, derrière l'unité dans l'action, qui se structure autour de représentations convergentes du cours d'eau, les mobilisations retranscrivent des attachements plus ou moins combinés et partagés.

Par une analyse qualitative des discours, nous mettons au jour des profils plus complexes que la typologie sectorielle par usages peut suggérer, existent. La familiarité, les engagements individuels, les attachements au cours d'eau sont autant de dimensions qui transparaissent dans les entretiens effectués auprès d'usagers connus pour leur défiance vis-à-vis des projets de RCE. Elles contribuent à forger un concernement performé en engagement pour certains. L'individu ne crée pas l'attachement uniquement par sa pratique mais par un processus qui met en jeu la familiarité avec le cours d'eau, le lien social et les perceptions sensibles. Les usagers résidents, pêcheurs et professionnels de la navigation expriment leur attachement à la maîtrise des niveaux du cours d'eau, se considérant comme des gestionnaires du cours d'eau de plus en plus dépossédés de leur rôle. Pour C. Claeys-Mekdade (2003), la mise au jour de ces attachements et leur reconnaissance sont utiles pour la construction politique des questions environnementales.

Centrée sur les perceptions d'usagers opposés à la restauration de la continuité écologique, cette catégorisation d'attachements est symptomatique d'une vision commune et partagée du cours d'eau qui répond à la norme paysagère de la « rivière pleine » qui s'est construite tout au long du 20ème siècle (Barraud, 2008). Ainsi, l'enjeu est de considérer la pluralité des rapports au cours d'eau comme étant au fondement d'intérêts et d'attentes plurielles quant à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et qui se retrouvent dans une défense des ouvrages.

Face à un supposé « détachement » des acteurs institutionnels guidés par les injonctions règlementaires - sur lequel nous reviendrons, nous avons donc établi et documenté les différents attachements des usagers qui défendent le caractère aménagé du cours d'eau. Ils fondent la défense d'un intérêt au maintien des aménagements, et sont à la source des oppositions dont nous étayons une caractérisation substantielle dans le chapitre suivant.

Chapitre 6
Une menace sur un mode d'existant qui doit être préservé

La principale « voix » discordante étant celle d'usagers opposants attachés aux cours d'eau existants, le rejet des projets de RCE repose sur le déploiement d'arguments relatifs aux impacts supposés de ces projets sur la vie locale et à l'efficacité écologique des solutions technico-scientifiques mises en œuvre, qui conduit à un rejet de l'effacement des ouvrages. Nous nous proposons dans ce chapitre de détailler ces arguments et de nous interroger sur ce que ces formulations argumentaires disent de la réception des projets par des usagers qui défendent un environnement local.

Nous nous appuierons sur la grille d'analyse des conflits d'aménagement explicitée et mobilisée par J-M. Dziedzicki dans ses travaux de recherche pour identifier les différentes composantes conflictuelles qui émergent des oppositions. Dans ce chapitre, les enjeux substantiels touchant au contenu et aux impacts des projets décriés sont ciblés. En particulier, un ensemble argumentaire relève du conflit d'incertitude sur le devenir d'usages ancrés tels que la pêche au poisson blanc, ou d'usages potentiels tels que l'hydroélectricité. Manifestation d'une préoccupation de protection du cadre de vie, ce type d'argumentaire est récurrent dans les projets d'aménagement (Dziedzicki, 2003). Derrière ce premier type de réactions apparaissent des rhétoriques qui mettent en cause le contenu même des projets et son bien-fondé, conduisant les conflits vers une dimension substantielle, illustrant par là une montée en généralité des oppositions.

Les arguments employés tendent donc à montrer que ce n'est pas tant le concept de continuité qui est décrié que les moyens mis en œuvre pour la réaliser, la nature de l'action, ainsi que leur impact jugé limité voire négatif sur les écosystèmes. Ainsi, l'effacement et l'abaissement des seuils/barrages de manière définitive ou temporaire, par la baisse des niveaux d'eau induits, est le point d'achoppement à partir duquel se déploie l'ensemble de l'argumentation à l'encontre des deux projets. Une articulation se dessine entre des registres généraux d'opposition (Barraud, Le Calvez, 2017 ; Corbonnois, Tchékpo, 2013 ; Germaine, Barraud, 2013), qui prennent corps localement et un ensemble d'arguments propres aux territoires.

Les principaux arguments déployés relèvent de manifestations d'attachements et d'intérêts au maintien de fonctions matérielles/immatérielles, de rôles attribués aux cours d'eau et aux aménagements pour la sauvegarde de savoirs anciens d'usages et de droits communs aux riverains et usagers des bassins (I). Parmi les arguments mobilisés, une attention particulière est également portée

à la défense des milieux existants, gages de la pérennisation d'usages et de paysages hérités (II). Les arguments selon lesquels les opérations de RCE sont inefficaces et manquent les grands enjeux de restauration des milieux aquatiques se placent à un niveau d'intérêt général ; ils s'accompagnent de propositions alternatives en faveur d'une adaptation des projets aux contextes locaux (III).

I. Perte patrimoniale et recul du « droit d'eau » : des craintes manifestes

L'analyse des discours des usagers opposants porte à notre connaissance un ensemble d'arguments qui illustrent le sentiment d'une perte annoncée en cas de réalisation des projets de restauration. Premier effet visible d'une opération de « désaménagement », le phénomène de la baisse du niveau de l'eau focalise les inquiétudes de riverains et d'usagers. Au cœur des oppositions se dresse la menace sur un patrimoine matériel et immatériel, appuyé sur des savoirs anciens et spécifiques, que les opposants défendent comme légitimes. De plus, la remise en cause de seuils est l'occasion pour les opposants qui possèdent des sites hydrauliques de rappeler l'importance de la propriété privée. Dans ce cadre, la fixation de l'argumentaire d'opposition sur la question du droit d'eau en est une illustration, qui doit être plutôt comprise comme la manifestation d'une défense d'un bien privé et d'un héritage considéré comme utile que comme l'attachement de quelques-uns à un « privilège » maintenu après la Révolution Française. Ce premier volet de la qualification substantielle des conflits laisse la part belle à des arguments généraux, employés tant dans les oppositions locales que dans la controverse nationale, qui s'alimentent.

1. Aménagements patrimoniaux et savoirs traditionnels

Une première famille de motifs de rejet est liée aux impacts matériels et symboliques, supposés ou constatés, de la restauration de la continuité écologique sur des aménagements constitutifs de patrimoine locaux (Seiche) et régionaux (Aulne). Les arguments déployés illustrent le « champ de bataille patrimonial » que sont devenues les vallées (Germaine, Barraud, 2013). Plus spécifiquement, « [l]es valeurs historiques et culturelles des barrages ainsi que des constructions associées sont un […] obstacle à l'effacement des seuils » (Lejon *et al.*, 2009).

À ce stade, nous faisons le choix de ne pas discuter cette attribution même d'objet patrimonial aux aménagements. L'objet n'est pas de se demander ici si les seuils et barrages concernés par les projets sont ou non un patrimoine ; cette discussion sera menée en partie 3. Dans les propos recueillis au cours des enquêtes, les opposants s'emparent de cette dimension patrimoniale des ouvrages et des infrastructures dont ils sont une composante pour arguer des impacts négatifs des projets. Ici, ce sont

donc bien les conséquences de cette patrimonialisation dans la construction d'une approche négative de la RCE qui sont abordées.

Sur l'Aulne, la dimension patrimoniale du canal occupe une place non négligeable dans les arguments à l'encontre de l'expérimentation. Sur la Seiche, Viry (2013) identifie une volonté significative de sauvegarder un patrimoine proto-industriel et un usage ancien de l'eau, que nous retrouvons avec force dans les entretiens réalisés ultérieurement à cette étude préliminaire. Le moulin revêt une valeur patrimoniale qualifiée de composite (Barraud, Le Calvez, 2017). Premièrement, il fait écho à une opinion commune de la campagne traditionnelle, qui est synonyme d'attachement au terroir et de stabilité. Cette approche est enrichie par de nombreuses interprétations patrimoniales que les sciences humaines et sociales ont contribué à élaborer. De plus, le diptyque du moulin et de la rivière aménagée incarnent la valorisation des milieux par l'activité humaine, à laquelle s'ajoute valorisation induite par la transmission de l'héritage (*idem*). Ces trois axes sont particulièrement visibles dans les discours des propriétaires de moulins opposés à toute intervention modifiant l'état existant.

Que les ouvrages appartiennent à des moulins ou à d'autres types d'installations comme des voies d'eau canalisées, la volonté affirmée d'une valorisation du patrimoine – soit par le maintien de l'usage initial ou sa restauration – transparaît très nettement dans les entretiens de l'enquête. Cette aspiration est surtout présente chez les personnes familières des cours d'eau et des ouvrages. Sur l'Aulne, les arguments allant dans ce sens portent principalement sur la pérennisation de la navigation de loisirs comme activité de valorisation patrimoniale du canal et sur une politique allant vers un redéploiement de l'usage sur l'ensemble du linéaire canalisé. Dans ces propos, il s'agit de respecter ce pour quoi le canal a été construit, à savoir la circulation fluviale. Corrélativement, des propositions sont faites pour valoriser l'histoire et les pratiques associées à la voie d'eau comme des démonstrations d'éclusées[130], des balades sur des chalands, des mises en récit d'activités liées à la navigation telles que la production d'ardoises dans la vallée de l'Aulne (Figure 28). La photographie A témoigne de l'investissement d'associations locales dans la mise au jour et la restauration des héritages du passé commercial du canal. Les photographies B et C, prises en 2015 dans le secteur de Châteauneuf-du-Faou, illustrent le passé ardoisier de ce secteur de l'Aulne. Certains de ces héritages du passé extracteur de la vallée ne sont visibles que depuis une embarcation.

Sur le court terme, l'expérimentation est accusée de détruire les ouvrages par l'alternance des mises à sec. Sur le long terme, la crainte repose sur la disparition d'usages qui mobilisent les ouvrages comme supports de pratiques.

Sur la Seiche, on observe deux types d'arguments principaux pour la sauvegarde en l'état des moulins à eau. Le premier type, tenu essentiellement par des usagers qui ne sont pas propriétaires, oriente l'argumentaire sur l'affirmation d'un rôle tenu par les ouvrages et par extension par leurs propriétaires dans le maintien et la valorisation d'une histoire « positive ». À travers la défense de

[130] Une éclusée est l'ensemble des manœuvres d'ouverture et de fermeture des écluses pour le passage des bateaux.

l'ouvrage se manifeste un soutien direct aux actions des propriétaires qui mettent en valeur leurs moulins et ouvrent leurs portes afin de témoigner d'activités passées.

« Oui voilà c'est bien qu'il y ait des personnes qui continuent de faire ça. Si on supprime tous les vannages et qu'on pète toutes les dalles, il n'y aura plus de moulins et du coup ça va se perdre. C'est vrai que c'est intéressant au niveau culturel et puis... pour voir ce que c'était, qu'il y en ait encore qui fonctionnent un petit peu quoi. Là s'ils lui font une tranchée de 50 centimètres dans sa dalle et bien sa roue elle ne tournera plus jamais, c'est fini. » (Usager 42, Seiche)



A. Le chaland "Victor" (2014). Bateau de transport d'ardoises restauré par l'Association "Il faut sauver Victor" dans un but de démonstration



B. Ancien site d'ardoisière en bordure de l'Aulne canalisée (2015).



C. Quai d'amarrage des chalands pour le transport de marchandises (2015).

Figure 28 - Héritages de la période productive et commerciale de l'Aulne canalisée.

L'intérêt réside dans la survivance d'un héritage culturel. Les discours ne portent pas sur les ouvrages hydrauliques mais sur la survivance d'un site de production. Certaines personnes se font les porte-paroles d'une volonté de stabilité et de sauvegarde de l'ancien dans une forme mise à distance de la modernité.

« Et puis on n'a pas le droit de tout casser, ça fait partie de notre patrimoine aussi hein. Attends si demain on décide d'abattre toutes les maisons d'un certain siècle aussi, c'est pareil, pour faire un truc moderne. » (Agriculteur 59, Seiche)

Les arguments illustrent un attachement généraliste à des objets patrimoniaux. La propriété d'un moulin à eau induit chez une majorité de propriétaires rencontrés des positionnements plus précis, relatifs à leur rôle notamment. L'idée selon laquelle ils ne sont que les dépositaires d'un patrimoine, ce qui les conduit à ne pas se sentir légitimes pour décider de transformer les sites, émerge lors des entretiens. On retrouve ce discours essentiellement chez des personnes qui n'ont pas reçu le moulin en héritage.

« Et voilà comme les gens qui ont des moulins sont attachés à leurs biens, qui est plus un patrimoine qu'un bien d'ailleurs, voilà on le considère comme ça. Moi mon moulin il est là depuis 1600... J'ai des papiers depuis 1610, donc ma politique c'est "je ne m'octroie pas le droit de supprimer… Vous voulez des papiers peut-être c'est ça ? (Rire) Je ne m'octroie pas le droit de supprimer un truc qui est là depuis 1610 voilà c'est une passeuse de patrimoine. » (Propriétaire M 43, Seiche)

Pour d'autres, l'appartenance à une lignée de meuniers possesseurs du site (Barraud, 2015) est mentionnée comme une raison de non-intervention. La personne attache une importance toute particulière à l'ouvrage hydraulique, qui en est la pièce maîtresse sans laquelle le bâtiment de production n'est plus considéré comme un moulin.

Un autre point marquant de l'argumentaire au service de la défense du patrimoine est relatif aux capacités techniques des constructeurs qui ont su mettre en place des systèmes ingénieux qui permettaient la continuité écologique. Ce discours est résolument ancré dans une opposition aux solutions technico-scientifiques proposées par l'ingénierie écologique actuelle.

« Si nos anciens avaient créé ça, il y avait une raison, et ça n'a jamais empêché le poisson de remonter la Seiche, jamais. Ils connaissent mon avis, je suis totalement opposé. Il y a un département qui a fait ça, et l'été il n'y a plus d'eau dans les rivières, il en reste dans les caves, des trous d'eau quoi, et quelques poissons qui sont dedans et qui tournent de l'œil dès qu'il fait chaud. Une catastrophe. Il faut admettre que nos anciens et nos aïeux ils n'avaient pas de bureau d'étude tout ça, mais sur le terrain ce qu'ils faisaient c'était souvent à bon escient. » (Élu 55, Seiche)

La récurrence des explications sur les techniques de construction des aménagements ciblés par l'action publique est notable. Elle semble illustrer de la part des personnes rencontrées un respect pour l'ingéniosité des fonctionnements décrits. Ces développements soulignent l'existence et la maîtrise de connaissances chez les usagers et la valeur de ce type de savoirs au regard de la parole institutionnelle ; il est d'ailleurs reproché aux porteurs de projets institutionnels de dénigrer les techniques des « anciens » au profit des connaissances théoriques issues de l'ingénierie contemporaine, qui n'est pas évaluée comme toujours efficace. L'adaptation au plus près du terrain est aussi valorisée au détriment de solutions perçues comme génériques. Les opposants s'attachent en particulier à démontrer que les systèmes initiaux prenaient en compte la circulation des poissons migrateurs et des sédiments. Pour assurer la continuité écologique, les moulins à eau étaient tous équipés de bras de contournement pour permettre aux poissons de contourner le site de production. Le comblement de ces bras de contournement est aujourd'hui une problématique sur laquelle se cristallisent les enjeux (cf. II.2). La gestion régulière des vannes permettait aux sédiments d'être

évacués et ainsi éviter leur accumulation dans le bief. De même, l'installation de clapets automatiques dans les années 1980-1990 est évoquée par les opposants.

Sur l'Aulne, le fonctionnement passé de l'infrastructure est vu comme bénéfique pour le fonctionnement écologique et sédimentaire. D'après les usagers, l'ouverture et la fermeture journalière des écluses offraient un passage aux espèces migratrices vers les zones amont. Les éclusées étaient aussi l'occasion de créer des mouvements d'eau favorables à l'évacuation des sédiments qui s'accumulent au pied des ouvrages. Les pertuis d'écluses étaient initialement constitués de bastaings qui étaient enlevées progressivement afin de limiter les débits et ainsi favoriser les passages des migrateurs. Si leur remplacement dans les années 1980-1990 par des vannes levantes d'un seul tenant a été un véritable progrès en termes de manœuvre et d'entretien, dans le cadre des expérimentations il est considéré comme pénalisant car l'ouverture est trop brutale. Les choix institutionnels autrefois sollicités sont aujourd'hui remis partiellement en cause dans la mesure où ils desservent la défense du canal.

Donc, ces usagers opposants attribuent la situation de non-conformité – lorsqu'ils la reconnaissent – au résultat du dévoiement progressif des sites et des aménagements : modification des systèmes des ouvrages, de la configuration générale des sites, des usages. Or, l'utilisation de ces exemples par les opposants n'est pas anodine : une partie des modifications évoquées sont le fait de l'intervention des acteurs institutionnels, ciblés comme étant responsables de ces transformations jugées néfastes. Leurs compétences sont mises en opposition avec celles des « anciens », dotés de bon sens.

Le discours de défense du patrimoine est un socle commun des conflits au niveau national. Particulièrement virulent concernant les ouvrages de moulins, il rejoint sur de nombreux aspects les arguments relatifs à l'impact de la RCE sur la propriété privée.

2. La propriété privée comme gage de la liberté d'usages ?

« Parce qu'on est dans du domaine privé c'est ça aussi la grande question, par rapport à ces histoires de continuité écologique » (Représentant usagers 40, Seiche)

La citation extraite d'un entretien réalisé en 2013 illustre une des difficultés auxquelles font face les gestionnaires : le statut privé des ouvrages hydrauliques sur la Seiche. Malgré un contexte juridique favorable aux interventions, les propriétaires de moulins arguent de leur droit fondamental à décider du devenir de leur bien, ce qui conduit à la mobilisation d'un ensemble d'arguments propres aux projets concernant des moulins privés. Le propos se concentre donc sur le cas de la Seiche.

La restauration de la continuité écologique des cours d'eau conduit à ce que M. Bonnefond et M. Fournier (2013) appellent une spatialisation de l'action publique. En effet, les opérations ne se cantonnent pas uniquement au lit mineur de la rivière mais touchent les espaces proches et les aménagements adjacents. Les sites hydrauliques privés concernés par la RCE sont l'incarnation de la

confrontation entre une politique publique qui tend à résoudre un problème commun et les droits de propriété qui allouent des ressources à des personnes (Bonnefond, Fournier, 2013). Identifiée comme un frein à la restauration écologique par J. Cairns en 1995, cette confrontation apparaît forte dans les discours des propriétaires de moulins qui ne veulent pas se voir dépossédés de leurs droits, ni voir la valeur de leurs biens ou de leur patrimoine diminuer. Alors que dans les cas décrits par M. Bonnefond et M. Fournier l'action publique conduit à des stratégies d'acquisition foncière, le projet de la Seiche n'entraîne pas d'achat des sites hydrauliques, ni d'expropriation. La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) validée après enquête publique permet au syndicat d'intervenir sur les propriétés privées au nom de l'intérêt général. Pour autant, le cas de la Seiche montre que l'action publique se retrouve aux prises avec la propriété privée, cette dernière jouant de fait comme une limite à l'intervention lorsque les propriétaires refusent les propositions de mise en conformité.

Les travaux d'effacement et d'abaissement des seuils et des barrages ont des conséquences fonctionnelles et paysagères sur l'ensemble du site hydraulique. Si l'impact est d'abord matériel puisqu'il transforme la configuration du moulin, il est également hautement symbolique car il entraîne une modification du rôle du site. Avec la baisse du niveau de l'eau, les ouvrages ne jouent plus le rôle de chute et n'alimentent plus les outils de production (roue, turbines) lorsqu'ils existent et fonctionnent encore. Le bief perd sa fonction d'amenée d'eau vers le moulin. En fait, la propriété perd son caractère de moulin puisque le réaménagement conduit simultanément à la disparition définitive de la fonction première du site hydraulique. Dans ce cadre, les propriétaires dénoncent une perte de la valeur de leur propriété qui n'est plus un moulin mais devient une simple « maison au bord de l'eau ». Cet argument de la dévaluation financière du bien est également présent dans d'autres types de conflits d'aménagement (Dear, 1993). Sur la Seiche, il est mobilisé principalement par des propriétaires résidents qui ont maintenu des ouvrages en fonctionnement ou qui se lancent dans des projets de valorisation. Relevant d'une véritable préoccupation pour certains, il constitue aussi un argument général employé par des propriétaires de sites hydrauliques dont le caractère de moulin en tant qu'espace de production a disparu.

Au cœur de l'argumentation se trouve la crainte de la perte du « droit d'eau » qui est le fondement de l'usage initial des moulins (Encart 9). La restauration de la continuité écologique interroge la pérennisation du droit à utiliser l'eau par les propriétaires. De fait, bien que n'étant pas juridiquement attaqué par l'action publique de continuité écologique – ce que les acteurs institutionnels rappellent – la diminution du niveau de l'eau suite à un effacement ou à un abaissement entraîne une disparition factuelle du droit d'eau puisque des éléments fondamentaux du fonctionnement sont détruits (seuils, fosse d'emplacement de la roue par exemple) et le nouveau niveau ne permet plus l'usage pour lequel le moulin a été créé.

Le droit d'utiliser l'eau est un droit d'usage et non un droit de propriété, l'eau étant un bien commun. Ce droit est défini par l'article 644 du Code civil issu de la loi 1804-01-31 du 10 février 1804 qui dit la chose suivante : « celui dont la propriété borde une eau courante, autre que celle qui est déclarée dépendance du domaine public par l'article 538[131] au titre "De la distinction des biens", peut s'en servir à son passage pour l'irrigation de ses propriétés. Celui dont cette eau traverse l'héritage peut même en user dans l'intervalle qu'elle y parcourt, mais à la charge de la rendre, à la sortie de ses fonds, à son cours ordinaire ». Il existe plus précisément deux types d'autorisation à utiliser l'eau selon l'ancienneté de l'implantation des moulins :

- Un droit d'eau dans le cadre des moulins dits « fondés en titre » sur les cours d'eau non domaniaux. Ce droit est rattaché au moulin et non au propriétaire pour une durée de temps illimitée. Il est un héritage des droits féodaux qui n'ont pas été abolis en août 1789 ;
- Un droit d'eau accordé par un règlement d'eau pour les moulins dits « fondés sur titre », postérieurs à la période révolutionnaire. Le règlement détermine également les conditions du fonctionnement du moulin.

Bien qu'un débat existe sur la question de la pérennité du droit d'eau[132], Neaux (2011) indique qu'il y a plusieurs cas de figure de perte du droit d'eau. La première situation est celle de l'impossibilité à utiliser la force motrice. Soit le moulin est ruiné, soit les éléments tels que le barrage/seuil de prise d'eau, le bief, le canal de fuite, la fosse d'emplacement de la roue ou de la turbine ont disparu ou sont ruinés. L'autre cas de figure concerne le changement d'affectation du moulin qui entraîne la disparition du droit, faute d'usage de l'eau. À ce moment, la collectivité peut alors aller voir le propriétaire pour lui signifier que malgré l'existence du titre fondé du moulin, le changement d'affectation (pour l'irrigation par exemple) ne correspond pas au droit d'origine qui a été accordé.

Encart 9 - Le droit d'eau des moulins, cadrage historico-juridique.

Sur la Seiche, l'opposition repose dans une large mesure sur la défense des prérogatives de propriétaires, perçues comme mises à mal matériellement et symboliquement par les projets de restauration de la continuité écologique (Viry, 2013). C'est en particulier le cas sur le droit d'eau qui garantit l'intégrité de leur propriété. En effet, la sauvegarde de la possibilité d'utilisation de l'eau est un enjeu d'usage et de reconnaissance de l'objet moulin et de son statut.

« Mais c'est aussi un argument pour garder notre droit d'eau. Car c'est ça le problème avec les histoires de continuité écologique... Moi je veux bien à condition que j'ai une vanne, c'est à dire que la continuité je la règle (rire) je la gère. À partir du moment où je n'aie plus d'action sur l'eau ce n'est plus un moulin, donc ça ne marche plus, ce n'est pas possible. » (Propriétaire M 43, Seiche)

L'argument du droit d'eau est employé tant par des propriétaires qui ont un usage effectif et courant de l'eau pour la valorisation patrimoniale que par des propriétaires dont l'eau n'est plus une force motrice. En effet, seuls trois sites utilisent encore l'eau comme force motrice[133]. Dans ces cas, les

[131] Du Code civil.
[132] Un débat sur la disparition du droit d'eau par le non-usage a eu lieu que le contenu du lien suivant illustre : http://www.riverainsdefrance.org/index.php?page=droit-fonde-en-titre.
[133] Nous renvoyons le lecteur au chapitre 4 pour une description détaillée des moulins.

propriétaires rencontrés mentionnent leur droit hérité à utiliser l'eau comme un droit sans conditions d'usage, ce qui entre en tension avec l'approche du droit d'eau par les pouvoirs publics et les services juridiques (application de conditions d'usage).

La thématique de l'hydroélectricité est directement associée aux arguments sur la propriété et sur le droit d'eau dans les discours recueillis auprès des propriétaires. Dans un souci d'interprétation fidèle de la teneur des discours et parce qu'il nous semble qu'elle est localement éminemment liée à la liberté d'utiliser l'eau dans un cadre privé, le choix a été fait de l'associer aux arguments sur la propriété privée. Sur la Seiche, un certain nombre de moulins « pourraient réutiliser leur roue et plusieurs propriétaires ont fait part d'un souhait de production hydroélectrique » (Viry, 2013, p.83). Dans les diagnostics par sites de l'étude complémentaire de RCE, cette mention de projet de petite hydroélectricité apparaît lorsque le propriétaire mentionne le désir d'installer une petite centrale dans son moulin.

L'enjeu de l'hydroélectricité est un fil conducteur dans la controverse nationale sur la continuité écologique (Barraud, Le Calvez, 2017). Cependant, il est légitime localement de s'interroger sur l'opportunité que représente l'installation d'une turbine pour les propriétaires de moulins de la Seiche et plus largement du bassin rennais. En effet, la faible puissance des cours d'eau conduit à une production limitée, dont les propriétaires sont pour la plupart conscients lorsqu'ils mentionnent cet argument énergétique.

Il semblerait que dès 2013, lors des premières rencontres avec les propriétaires, les projets individuels d'hydroélectricité aient été pour une grande part des arguments « alibi » au service de la défense des ouvrages plus que de réels projets de développement des sites. Pourtant, selon nous, il est devenu l'outil argumentaire d'une véritable stratégie collective pour contrer les projets de restauration de la continuité écologique ; quand bien même les intérêts économiques et écologiques de tels projets sont limités dans de nombreux cas bretons. Au-delà de la stratégie individuelle de défense qui conduit certains propriétaires à mobiliser cet argument dès 2013 sur la Seiche, il est avant tout un argument collectif qui émane des Associations de Moulins ou de Riverains. Ces dernières, à travers leurs représentants, expliquent aux propriétaires d'ouvrages qu'il est indispensable de démontrer auprès des acteurs institutionnels qu'un projet de roue ou de turbine pour la production énergétique existe sur leur site. Dans cette optique, c'est un moyen de garantir la sauvegarde de l'ouvrage par la preuve d'une utilisation à venir du droit d'eau et d'une prise en compte des orientations énergétiques en faveur de la production durable d'électricité.

Cette stratégie est d'autant plus forte qu'elle s'appuie désormais sur l'article L.214-18-1 du Code de l'Environnement qui va dans le sens d'une défense des sites équipés pour l'hydroélectricité. Une différence est faite entre les ouvrages qui sont équipés pour la production électriques et ceux qui ne possèdent pas de dispositifs. Désormais, les premiers ne sont pas concernés par les règles de mise en conformité définies par l'autorité administrative – ici entendre l'effacement définitif de l'ouvrage –, ce

qui représente pour les propriétaires d'ouvrages désireux de maintenir leurs sites en l'état une formidable opportunité.

Les arguments pour la défense de l'intégrité des moulins et des droits d'eau relevés lors de l'enquête de terrain ne sont pas spécifiques au cas de la Seiche. Au contraire, ils sont très largement partagés sur l'ensemble des territoires où des conflits ont émergé et s'inscrivent dans une argumentation « défensive » portée à l'échelle nationale, centrée sur la défense de leurs droits (Barraud, Le Calvez, 2017). Il apparaît nettement dans les discours recueillis que l'atteinte à la propriété privée et au droit d'eau dont ils se sentent victimes est un point de non-retour. L'opposition aux projets s'inscrit dans une lutte pour la reconnaissance de la valeur de la propriété qui se placerait au-dessus de l'intérêt écologique et serait une frontière non négociable pour un certain nombre de propriétaires.

Face aux arguments de la propriété privée, la question de la propriété foncière publique comme facilitateur de projets se pose lorsqu'on voit que les projets menés à bien sur la Seiche concernent notamment des ouvrages appartenant à des communes. L'attachement au bien hérité, souvent perçu comme un patrimoine, et aux droits historiques des meuniers caractérise l'opposition dans des projets portant sur le domaine privé jusqu'à constituer une véritable spécificité au regard de l'argumentaire relatif aux ouvrages sur des cours d'eau domaniaux (Aulne). Derrière ces arguments, apparaît la volonté de maintenir la liberté d'usage contre des projets qui tendent à imposer un cadre d'utilisation restreint des sites. Les résistances peuvent être également comprises comme un rappel de la portée du principe de la propriété privée face aux outils réglementaires maniés par la puissance publique.

Ce premier ensemble argumentaire relatif aux craintes touchant des espaces et des aménagements privés et publics est un terreau sur lequel se développent des sentiments d'injustice (Dziedzicki, 2003). La baisse des niveaux d'eau induite par la RCE inquiète aussi les usagers opposants quant à leur impact sur les paysages et sur des espèces dont les usagers prédisent la disparition. Ainsi, l'éviction de la rivière de « plein bord » au profit d'une rivière composée d'une diversité de milieux (radiers, mouilles) suscite de nombreuses réactions dont il convient de comprendre les ressorts.

II. La sauvegarde des milieux piscicoles et du cours d'eau de plein bord

« Une des raisons, notamment même si le terrain était fertile, il y a eu des actions de lobbying de pêcheurs pour conserver les ouvrages pour conserver l'effet bief. Un grand nombre de pratiquants de la pêche pensent que s'il n'y a pas l'effet bief, il n'y a pas le volume d'eau, et que s'il n'y a pas le volume d'eau il n'y a pas de poissons. Ce n'est pas une vérité biologique mais beaucoup de pêcheurs le pensent, donc beaucoup vont voir les propriétaires de moulins pour leur dire... » (Acteur institutionnel 34, Seiche)

La défense du patrimoine et de la propriété privée s'accompagne d'une dénonciation forte des impacts de l'abaissement des niveaux de l'eau sur les milieux aquatiques en place. Il est incarné par des préoccupations plurielles relatives à la vie piscicole, portées en premier lieu par des pêcheurs et relayées par d'autres usagers opposants.

En premier lieu, l'argumentaire selon lequel des niveaux d'eau hauts (rivière de plein bord) sont indispensables au maintien de la vie piscicole est fortement ancré auprès des usagers qui s'opposent (Viry, 2013, p.83). Ce discours est principalement tenu par des pêcheurs, qui se font par la même occasion les porte-paroles des milieux aquatiques en place. Il est relayé au sein des associations d'opposants qui comptent en leur sein des adhérents pêcheurs pour devenir un argumentaire clef à l'encontre des actions.

L'image d'une rivière morte à cause de niveaux d'eau faibles s'inspire de la vision commune que « moins il y a de contenant moins il y a de contenu », ce que la rhétorique technique reprise dans les discours tend à infirmer (Gorius *et al.*, 2010 ; Weingertner *et al.*, 2010). Il est intéressant de noter que les opposants attribuent à la baisse du niveau d'eau les mêmes effets que ceux liés à la présence des seuils : creusement, modification des fonds, eutrophisation, appauvrissement des milieux. D'après la littérature, la hauteur de l'eau n'est pas la garantie d'une vie piscicole riche dans la mesure où elle s'accompagnerait d'une homogénéité des habitats. La qualité des habitats est fondamentale ainsi que leur hétérogénéité. Or, la restauration de la continuité écologique en permettrait la diversification grâce aux alternances de radiers[134] et de mouilles et à une morphologie « naturelle ».

> *« Quand vous entendez, je dirai, l'ONEMA[135] -ancien Conseil Supérieur de la Pêche- qui dit comme ça : "vous savez que même là où il y a moins d'eau il y a plus de poissons"... Mais il y a des interprétations, c'est vrai, on prend les rivières de petite montagne, il n'y a pas beaucoup d'eau et il y a beaucoup de poissons, mais ce sont de l'eau vive en continue. Qu'il dise ça...mais faut argumenter. On ne part pas dans une région comme ici, dite à zone plate, en disant "vos rivières, même si le milieu a diminué de 25 % il y aura plus de poissons", ça ne veut rien dire... ça ne veut rien dire. » (Représentant opposants 62, Seiche)*

Les discours recueillis auprès des usagers opposants qui mentionnent la baisse de la ligne d'eau témoignent d'une conception du cycle de vie des espèces piscicoles dans le cadre d'eaux lentiques associées à des niveaux d'eau hauts, qu'ils connaissent par une pratique basée sur l'observation.

Les mortalités de poissons – et d'autres espèces – constatées lors des ondes expérimentales sur l'Aulne et de tests d'abaissement de la ligne d'eau sur la Seiche sont utilisées par les détracteurs de la restauration de la continuité écologique. Accusés de provoquer un « désastre écologique », les effacements temporaires et définitifs sont dénoncés avec force par les opposants. Le débat sur les mortalités de poissons et leur impact illustre les différences de perception et de socle de connaissance entre les parties prenantes. Sur l'Aulne, un suivi des mortalités a été mis en place rapidement

[134] Partie de cours d'eau de faible profondeur où l'eau s'écoule rapidement. Le fond est composé de graviers et de cailloux. Elle s'oppose à la mouille qui est au contraire une zone de fosse aux écoulements plus lents (http://www.glossaire.eaufrance.fr/concept/radier).
[135] L'actuelle Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

accompagné de pêches de sauvetage réalisées par l'EPAGA et la Fédération de pêche du Finistère. Ces actions ont permis d'estimer les dégâts sur les populations et d'en relativiser l'impact au regard du stock des espèces sur l'Aulne et de leur fragilité. Cependant, l'estimation basée sur une évaluation par de l'observation sur le terrain ne suffit pas à apaiser les craintes. Malgré la corrélation entre connaissances scientifiques et observations avancées par le porteur de projet, les données sont perçues par l'association d'opposants comme approximatives donc non fiables, ce qui renforce la méfiance à l'égard de l'action des porteurs de projet. L'impossibilité de vérifier l'ampleur exacte des mortalités ouvre une brèche pour les opposants qui incriminent directement les acteurs institutionnels, accusés de porter des projets néfastes à l'environnement ; ces projets ne participeraient finalement pas d'une amélioration écologique des cours d'eau puisqu'ils entraînent la destruction d'espèces dans des proportions inconnues.

Dans les deux cas étudiés, on observe une oscillation du discours entre de réelles craintes exprimées envers la préservation des espèces piscicoles et une stratégie de dénonciation qui passe en particulier par la mise en doute continue des affirmations rassurantes des gestionnaires et la diffusion de photographies des mortalités de poissons (Figure 29).

Sur la Seiche, la crainte partagée est celle d'une rivière « morte » faute de hauteur d'eau suffisante pour permettre aux poissons de vivre. Sur l'Aulne, outre cette même préoccupation, la dimension « poissons migrateurs » de l'expérimentation inquiète les opposants qui voient dans l'expérimentation des ondes une hiérarchisation des espèces. Les poissons blancs seraient moins légitimes que les espèces migratrices, assertion qui apparaît fondée pour une partie des acteurs institutionnels (reconnaissance d'une priorité donnée à des espèces emblématiques de la qualité écologique, en conformité avec les objectifs nationaux et européens) mais n'a pas de sens pour les usagers opposants. Cette conscience d'un parti pris attise les ressentiments et l'incompréhension alors que l'Aulne, classée en première et seconde catégorie piscicole, représente aux yeux des porte-paroles de la vie piscicole un milieu très riche à préserver.

> *« Et on perdra je dirais euh, allez, des autres espèces. Parce que le canal est riche en autres espèces, je dirais même richissime, en brochets, en sandres, en perches, etc. Donc si on débarre le niveau d'eau va considérablement baisser et ces autres poissons qui sont présents à l'heure actuelle eh bien nécessairement seront stressés et n'auront plus les caches, ils n'auront plus un biotope qui leur plaira.* ***C'est un choix à faire***[136]*. » (Usager 20, Aulne)*

La fin de la citation extraite d'un entretien réalisé en 2015 auprès d'un usager qui n'est pas partie prenante du conflit retranscrit cette croisée des chemins dans laquelle se trouve l'Aulne. Ce choix est un enjeu majeur car il détermine l'avenir du cours d'eau et des usagers. Or ce choix apparaît comme subi par les opposants et en particulier par les pêcheurs qui utilisent les milieux et les espèces dans leurs activités de loisirs.

[136] Souligné par nous.

Les impacts des effacements sont une véritable préoccupation pour une fraction des pêcheurs tant sur l'Aulne que sur la Seiche. La remise en cause de milieux valorisés dans la deuxième moitié du 20ème siècle s'accompagne chez certains pêcheurs rencontrés de propos sur l'affaiblissement de l'activité et des associations qui la défendent. Un sentiment de perte de pouvoir sur la gestion des cours d'eau et de leur devenir transparaît. La restauration de la continuité écologique est directement associée à ce déclin. Les impacts de ces opérations sur les pratiques de pêche, sans qu'elles ne soient nécessairement expérimentées, sont dénoncées.



A.
(Aulne)
Photographie de mortalités de poissons et d'autres espèces extraite d'un article de presse intitulé "Débarrage. La fronde s'organise"

Source:
Le Télégramme, 27/04/2013



B.
(Seiche)
Photographie de mortalités de poissons sur la Seiche présentée sur la page d'accueil du site de l'association "Sauvegarde de la Seiche et de son patrimoine"

Source: http://www.sauvegarde-seiche.org/



C.
(Aulne)
Photographie prise en mai 2015 lors de l'expérimentation. Sur la droite, les barrières vertes en hauteur indiquent un accès PMR au cours d'eau. La baisse du niveau complexifie la pratique.

Source: Le Calvez C., 2015

Le Calvez C., 2017

Figure 29 - Les conséquences visibles de l'abaissement du niveau de l'eau sur les cours d'eau de l'Aulne et de la Seiche : photographies des opposants et de l'auteure (PMR : Personne à Mobilité Réduite).

La modification de la configuration du cours d'eau transforme les lieux et les habitudes de pêche. La problématique de l'accès au cours d'eau est évoquée. Il serait rendu plus difficile pour les pêcheurs dont la mobilité est réduite. Dans ce cadre, de nombreux aménagements effectués ces dernières années par les associations de pêche pour l'accès au cours d'eau par les personnes à mobilité réduite seraient remis en cause (Figure 29). Sur la Seiche, le linéaire principal est pratiqué par une « pêche au posé » où le pratiquant pêche depuis la rive, dans une position fixe, souvent avec plusieurs cannes (Viry, 2013, p.82). L'incertitude exprimée quant à la pérennisation de ce type de pratique appropriée localement et la difficulté qu'ont les usagers pêcheurs rencontrés à se projeter vers un autre type de pêche sont un terreau de craintes, parfois non justifiées, parfois expérimentées sur un temps court.

Le maintien d'une pêche « au poisson blanc »[137] est posé également comme un enjeu pour la survie d'associations locales de pêche. Sur la Seiche, des représentants d'associations de pêche rencontrés témoignent d'un déclin des associations illustré par une diminution des adhérents, une absence grandissante d'implication des pêcheurs dans la vie des associations qui ont du mal à « recruter » des représentants et à un vieillissement des membres. Or, le financement des associations passe en grande partie par les revenus assurés par la vente des cartes de pêche.

« Une fois que c'est supprimé, la Seiche porte bien son nom, l'été il n'y a pas d'eau. Vous faites 700-800 mètres dans la rivière, il n'y a plus une goutte d'eau. Comment voulez-vous vendre des cartes de pêche s'il n'y a plus d'eau...les poissons sont dans des trous et sont braconnés... » (Représentant usagers 38, Seiche)

La méfiance vis-à-vis des opérations de restauration touche en partie à cette volonté de ne pas subir une poursuite de la diminution du nombre d'adhérents à cause d'une modification des milieux. Le rôle de gestionnaire des cours d'eau qui leur était historiquement dévolu à travers les campagnes d'entretien des linéaires, la propriété de seuils et le renouvellement des stocks piscicoles par l'alevinage leur échappe. Un représentant déplore n'avoir plus aucune marge de manœuvre sur les cours d'eau, dans un sentiment partagé d'une fin d'un pouvoir local des pêcheurs et d'une perte de légitimité à décider du devenir des rivières et de leurs pratiques. Autour des associations de pêche, gravite un certain nombre de professionnels économiquement dépendants du dynamisme de l'activité de loisirs.

« Donc euh… ça c'est, l'image de marque ouais de la pêche c'est pas bon quoi moi je le vois un permis de pêche, à la limite sur un bief qui a été débarré là par exemple si ça avait été débarré au printemps, y'avait des gens qui viennent, ils prennent un permis de pêche et ils disent « ben voilà on est venu en vacances maintenant on prend un permis de pêche », euh je veux dire leur vendre un permis de pêche sans leur dire que ça a été débarré ce serait malhonnête de ma part. Ouais, parce que, je sais que ben, ils se disent ben comme si effectivement ça a été débarré à cet endroit-là on va pas y aller pêcher quoi. » (Usager 13, Aulne)

L'argumentation en faveur d'une vie piscicole connue et maîtrisée cristallise les incompréhensions entre les parties prenantes des conflits. D'une part, les opposants mobilisent un argumentaire qui repose sur l'expérience acquise de la rivière, avec toutes les imprécisions que cela

[137] L'expression est employée par des pêcheurs en regard de la pêche des poissons migrateurs qui est perçue comme une pêche élitiste.

implique dans la compréhension des fonctionnements biologiques. En effet, certains arguments reposent sur ce que Lejon *et al*. (2009) nomment des faits inexacts et des idées fausses, comme les impacts négatifs d'une ligne d'eau abaissée sur la vie piscicole.

On touche à une forme d'incompatibilité fondamentale entre le discours scientifique et les expériences parfois marquantes qui émaillent la pratique de l'usager. Sur l'Aulne et la Seiche, la sécheresse de 1976 qui a provoqué des mortalités inédites sur les espèces aquatiques est évoquée pour illustrer ce que deviendra la rivière si les effacements ont lieu. Cet événement ancien est un passif majeur. Bien que des débits réservés aient été instaurés depuis afin de garantir la survie des espèces aquatiques, les souvenirs traumatiques engendrés notamment par des événements catastrophiques dépassent les arguments scientifiques.

Concrètement, il reste difficile d'évaluer de manière fiable les impacts réels d'une restauration de la CECE sur la pêche de loisirs car à ce jour il n'existe pas, ni sur la Seiche ni sur l'Aulne, de suivi des évolutions des pratiques sur les sites où des effacements définitifs et temporaires ont lieu. Sur la Seiche, les sites restaurés ne font pas l'objet de réels suivis piscicoles permettant d'appréhender les bénéfices ou les dégradations sur les espèces qui fréquentent le cours d'eau – ou devraient le fréquenter[138]. On ne saurait généraliser à partir de cas de restauration qui n'ont pas conduit à une réappropriation du site après les travaux - comme pour le barrage de Maisons-Rouges sur la Vienne - ou au contraire qui ont valorisé l'activité. On retient de la mobilisation de l'argumentaire « vie piscicole » son lien avec les difficultés que connaissent les associations de pêche et un attachement à un mode de pêche pratiqué essentiellement par des pêcheurs plutôt âgés.

Les conflits de restauration de la continuité écologique sont dans un premier temps des conflits d'incertitude, qui cristallisent les oppositions dans une défense d'un paysage spécifique, celui de la rivière de plein bord et aménagée (Barraud, 2007). À travers les dénonciations, se dessine la crainte de voir disparaître des usages qui ont marqué les cours d'eau et la vie sociale locale de leur empreinte. Les ensembles argumentaires relèvent aussi de craintes que l'on peut lier au faible matériau de connaissances et de retours d'expériences sur les opérations de restauration de la continuité. À ce titre, la question des suivis est un enjeu fondamental de l'action publique sur lesquels les acteurs institutionnels doivent se pencher. L'appui local sur des sites vitrines apparaît également un recours intéressant.

Les discours oscillent entre des spécificités argumentatives liées au contexte local (arguments liés au canal et au saumon atlantique) et des thématiques apparentées aux arguments identifiés dans d'autres territoires concernés par des mouvements d'opposition (abaissement des niveaux d'eau, effets sur les milieux aquatiques et les aménagements). Émanations de réactions de type « NIMBY », ces arguments sont accompagnés, voire dépassées, par des rhétoriques englobantes qui contestent la nature des projets, les choix opérés par les acteurs institutionnels.

[138] Intervention de l'Acteur institutionnel 63, Seiche, le 19/03/2014.

II. La contestation de la « cible » et de la portée écologique des effacements d'ouvrages

« Nous le seul truc qui nous dérange c'est l'arasement des... c'est uniquement ça. La continuité écologique... on leur dit quand même... nous, moi en tant que président des pêcheurs sportifs, on est pour la continuité écologique. À 100 %. Mais pas dans la façon où ils veulent le faire eux, c'est tout. Le truc qui blesse, c'est l'arasement des seuils de moulins. Le reste... » (Représentant usagers 39, Seiche)

Pour les opposants, la RCE telle que conçue pour le cours d'eau est une mesure inefficace pour répondre aux enjeux de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Supprimer les obstacles d'un cours d'eau ne résoudrait pas le problème de la pollution des cours d'eau, problème perçu comme l'enjeu dominant. La « cible » poissons migrateurs est également contestée. Afin de marquer leur désaccord, les opposants organisés proposent d'autres modalités de réalisation de cette continuité écologique dont ils ont une approche parfois partielle.

1. Un traitement biaisé des enjeux dominants

L'action réglementaire ambitieuse qui a conduit à privilégier l'effacement « indifférencié » des ouvrages transversaux est contrée par un ensemble d'assertions qui alimentent la perception par les opposants d'une efficacité relative de la mesure. Cependant, il reste difficile d'en appréhender la bonne foi ; nous nous contentons donc d'en relayer les propos et d'en tenter une analyse compréhensive, non d'en tester la validité ou non. Le choix a été fait de se pencher sur deux de ces objets de controverse : la pollution des eaux et le déclin des poissons migrateurs.

1.1 La pollution : l'enjeu prioritaire pour les opposants

« Car en fin de compte beaucoup apprécient la qualité des cours d'eau, comme on l'a beaucoup fait, par rapport à la qualité physico-chimique, et pas par rapport à la qualité morphologique. » (Acteur institutionnel 34, Seiche)

Une partie des arguments identifiés par l'analyse qualitative touche à la perception d'une minoration de la problématique de la qualité physico-chimique de l'eau. Les opposants rencontrés font montre d'une sensibilité particulière à cette thématique, présentée comme prioritaire par rapport à la restauration de la continuité écologique.

« Et bien c'est basique, c'est la base fondamentale d'éliminer des polluants dans nos milieux. C'est la base fondamentale. C'est la culture intensive, c'est l'élevage hors-sol et cetera justement qui crée... et bien non, car ce n'est pas dans leurs objectifs, c'est pas ça. Ce n'est pas à l'ordre du jour on a pas à discuter de ça. Et pourtant c'est la réalité. » (Représentant usagers 39, Seiche)

L'enjeu de la qualité physico-chimique est anciennement approprié par les personnes rencontrées. Ils ont conscience d'une qualité médiocre des cours d'eau qu'ils traduisent par le terme de

« pollution ». Il apparaît clairement que la question des polluants n'est pas réglée pour les personnes qui évoquent le sujet de la pollution des eaux, tout en reconnaissant une amélioration par rapport aux années 1980-1990. Dans ce cadre, la critique formulée à l'encontre de la RCE repose en partie sur une approche partielle de la notion de bon état écologique, qui est placée à côté du bon état physico-chimique, comme s'il s'agissait d'autre chose. Les acteurs institutionnels relèvent par ailleurs cette disjonction entre états physico-chimique et écologique qui est faite par des opposants.

« C'est-à-dire que les indicateurs physico-chimiques, c'est simplement comme des éléments d'explication du bon état écologique, donc les indicateurs, ce sont plutôt des indicateurs biologiques donc... donc c'est plus du tout les mêmes références hein. Et ça c'est loin d'être acquis dans la tête des gens […]. » (Acteur institutionnel 35, Seiche)

Pour les pêcheurs rencontrés sur la Seiche, la problématique de la qualité physico-chimique est directement associée à des images d'épisodes de pollutions sur le bassin – non situé précisément dans le temps – ayant entraîné des mortalités de poissons. En outre, les usagers tenants ces propos s'appuient volontiers sur l'image de la rivière de couleur orange, couverte d'une mousse verte ou de lentilles d'eau, et de poissons morts à sa surface ; un *topos* qui illustrent la perception encore prégnante d'une rivière polluée. Ces images font office de mise en garde à l'encontre d'une politique de restauration écologique qui conduirait à évacuer, d'après eux, le problème de la pollution.

Les propriétaires de moulins sont tenus responsables du mauvais état et de la pollution des cours d'eau dans le bassin de la Seiche, ce qui développe les incompréhensions et cristallise le conflit. Les usagers propriétaires de moulins dénoncent eux-mêmes cette dégradation de qualité comme l'enjeu principal sur lequel le gestionnaire (syndicat) doit intervenir.

« On veut bien être une cible, mais je ne vois pas en quoi je pollue le truc. Je ne vois pas du tout. On est quand même les gens - c'est ça le problème - les plus proches de l'eau, on aime ça, enfin je veux dire si on habite un moulin c'est... même si on arrive un peu par hasard comme moi, et bien on s'y attache. Je veux dire on fait tourner le machin, et puis l'hiver on lève les vannes, donc forcément qu'on est engagé dans le système... » (Propriétaire M 43, Seiche)

Les préoccupations des acteurs institutionnels à l'égard des ouvrages sont mises en perspective avec les causes de la dégradation physico-chimique des cours d'eau, qui sont appréhendées comme beaucoup plus destructrices que les seuils, car de portées beaucoup plus grandes. Les arguments employés redirigent la responsabilité sur un ensemble de dynamiques de l'occupation des sols qui ont marqué les vallées depuis les années 1950. Pour les usagers opposants, ce sont les phénomènes d'artificialisation des sols, de remembrement et l'élevage intensif qu'il faut enrayer plutôt que d'attaquer des moulins dont la responsabilité n'est pas – selon eux – démontrée ou alors minime au regard des impacts majeurs de l'agriculture et de l'urbanisation.

Dans un autre registre, la mauvaise qualité physico-chimique de l'eau est présentée comme une cause localisée de l'absence de poissons migrateurs. Comme sur la Seiche, les opposants de l'Aulne

font de la restauration de la qualité de l'eau l'enjeu prioritaire. La mauvaise qualité de l'eau est accusée de limiter les retours des saumons dans le cours d'eau (Le Calvez, Hellier, 2017).

Les usagers ont pour certains une conscience aigüe des problématiques de la qualité chimique de l'eau en milieu rural. Cette dénonciation des pollutions est éminemment liée aux professions des usagers (agriculteurs), de leurs engagements dans des associations, de leurs pratiques comme la pêche. Ils se savent partie prenante de cette problématique ancienne en Bretagne.

> *La sauvegarde de l'eau demain, ce seront les pêcheurs, ce sont les pêcheurs dans les années 65 qui ont pris quand même le chemin de bataille pour défendre la qualité de l'eau, Eau et Rivières, dont j'ai fait partie. » (Usager 6, Aulne)*

D'après nos analyses, la mobilisation de l'argumentaire « pollution » témoigne autant d'une véritable préoccupation que d'un argument stratégique. Enjeu ou stratagème argumentaire le positionnement reste complexe à établir. Il n'en demeure pas moins que sa mobilisation régulière et constante durant l'enquête atteste en tout cas d'un maintien de l'enjeu et d'un soutien aux actions menées pour lutter contre la pollution de l'eau.

La prégnance de l'enjeu de la qualité chimique de l'eau sur l'enjeu de la continuité écologique dans les discours des personnes rencontrées est sans aucun doute liée au contexte breton de la politique de l'eau, bien que ces bassins versants n'aient pas été concernés par les programmes de reconquête des eaux brutes. La pollution de l'eau reste le cheval de bataille principal de ces usagers qui défendent leurs cours d'eau et leurs pratiques. La RCE est présentée comme un détournement de l'action publique du véritable enjeu. Divers arguments étayent ce positionnement, comme le lien entre disparition des poissons migrateurs et pollutions.

1.2 La disparition des poissons migrateurs dans l'Aulne : l'argument de facteurs plus complexes

Pour les opposants au projet finistérien, les ouvertures saisonnières ne sont pas la solution adéquate pour restaurer une population de saumon atlantique dans l'Aulne. Ils pointent du doigt le contexte contemporain d'une pêche au saumon en mer et en estuaire accusée de surexploiter le stock. Cet argument tend à mettre en cause la gestion de la pêche aux échelles internationales, nationales et locales et avance que les ouvrages transversaux ne peuvent pas être les seules causes de la faible reproduction de l'espèce dans les rivières françaises et *a fortiori* sur l'Aulne. Cette réfutation de l'impact des ouvrages sur l'état du stock de saumons atlantiques est alimentée par les chiffres des prises de saumons dans l'Aulne canalisée avant les années 1970 qui indiquent une fréquentation très importante du cours d'eau, alors que les ouvrages existent déjà depuis le début du 19ème siècle. Pour les opposants, il s'agit bien d'appuyer le fait que les ouvrages transversaux de l'Aulne n'ont jamais empêché les saumons de remonter vers les zones de frayères, ce qui rend l'expérimentation inutile.

La citation suivante[139] synthétise à elle seule les arguments relayés pour dénoncer les pratiques de pêche en haute mer et d'élevage.

« Bon il y a beaucoup d'autres problèmes. En haute mer il faut pas oublier que sur les bancs d'engraissement s'il y a des retours prématurés c'est que les salmonidés ne trouvent plus à manger comme il faut. C'est archi pêché, archi chaluté. Ça devient très rare la nourriture en haute-mer, bon et les températures ont varié et en plus il y a le phénomène des fermes marines. Génétiquement dedans il y a n'importe quoi, elles sont des fois percées, il y a des sujets qui s'échappent et qui restent tourner autour. Et des fois quand des bancs passent ils se rallient et ça peut aussi freiner les migrations. » (Usager 6, Aulne)

La gestion de l'espèce doit être remise en question plutôt que d'attribuer l'entière responsabilité de la diminution des stocks aux aménagements qui barrent les rivières. Pour cet autre usager pêcheur, l'activité même de la pêche au saumon est interrogée : afin que les stocks se reconstituent ne faudrait-il pas interdire la pêche de l'espèce ?

« Mais s'il y avait, pourquoi pas, une politique globale en disant désormais la pêche du saumon est interdite et notamment dans les estuaires et avec une garderie sérieuse, bah oui pourquoi. Mais tant qu'il n'y aura pas cette politique globale, ce qui paraît normal puisque c'est un poisson migrateur et qui donc va très loin, qui va dans la zone de l'Arctique rester deux ans pour les saumons de printemps, ben non pour moi c'est ridicule, c'est ridicule. » (Usager 20, Aulne)

Derrière la critique des ouvertures de pertuis pour les ondes de migration, qui seraient des tentatives vouées une fois de plus à l'échec, se dresse la question d'un projet global et cohérent en faveur de l'espèce. La question posée par les arguments qui dénoncent le contenu même de l'action n'est-elle pas la suivante : la restauration de la continuité écologique par effacement n'est-elle pas une sorte d'opération de la dernière chance et/ou une opération destinée à détourner l'attention d'enjeux que la politique de l'eau s'est efforcée de résoudre depuis les années 1960 sans y parvenir ?

L'effacement des ouvrages est finalement perçu comme un acte de faiblesse, la solution de « facilité » face à un manque de courage des acteurs institutionnels pour résoudre autrement des problèmes complexes et anciens identifiés par les usagers. Les opposants expriment que des choix ont été faits dans le cadre des politiques publiques et indiquent que des secteurs d'activité sont maintenus dans leurs pratiques. Provoquer un écoulement de l'eau qui enverrait la pollution à la mer permettrait de maintenir l'élevage intensif et l'artificialisation des sols ; ou encore supprimer des aménagements patrimoniaux s'accompagnerait d'une poursuite de la pêche au saumon en mer et en estuaire. La justification de ces choix est interrogée dans les discours d'opposants.

[139] Entretien réalisé le 25/08/2015.

2. Une continuité écologique autrement ? Des alternatives à l'effacement

Les points précédents ont établi que le maintien des ouvrages dans leur intégrité est non négociable pour les opposants. Pour donner du poids à leur positionnement, ils argumentent en faveur de solutions alternatives qui relèvent de deux logiques voisines : le retour à un état antérieur ou le maintien de l'existant. Souhaitant contrer la tendance au dépérissement des aménagements, ces contre-propositions illustrent la diversité des fonctionnements et des contextes locaux sur lesquels les opposants s'appuient pour appliquer la continuité écologique.

2.1 Annuler l'action institutionnelle ancienne : la problématique des clapets automatiques sur la Seiche

La problématique de la gestion des niveaux de l'eau par des clapets automatiques installés par les services de l'Etat dans les années 1980-1990 est représentative des crispations qui agitent la mise en œuvre de la continuité écologique par effacement sur la Seiche. L'ensemble des propriétaires de moulins rencontrés évoquent ce sujet.

La fin du 20ème siècle a été marquée par une dynamique de restauration des ouvrages hydrauliques de moulins afin de les sauvegarder et d'en améliorer le fonctionnement (Barraud, 2008). Sur la Seiche, une politique de remplacement des vannes traditionnelles, souvent à guillotines, a visé à faciliter la gestion des niveaux d'eau sur les sites hydrauliques. Dans le souci de raviver l'intérêt des propriétaires pour la gestion de leurs ouvrages et de maintenir des retenues d'eau sur les cours d'eau, des clapets automatiques ont été installés. Cette campagne d'équipement, pensée à l'époque comme une amélioration des conditions d'entretien et de gestion, et vue comme telle par certains propriétaires satisfaits, est aujourd'hui dans le viseur des opposants et des usagers du cours d'eau qui la rendent pour partie responsable des dysfonctionnements de la continuité écologique diagnostiqués par les bureaux d'étude.

« Et ils ont fait des vannes mais sans penser… bon… ils ont mis des clapets, mais tous les clapets ils se baissent par le haut, et dans les moulins et les vannages d'autrefois, personne n'utilisait des vannes comme ça, on utilisait des vannes tout le temps où on levait la vanne, la vase ne restait pas, car elle passait par en-dessous, il n'y avait jamais de vase à rester. Ils ont mis des vannes sur la Seiche, tout avec des niveaux et tout passe au-dessus, la vase reste au fond, donc pour moi il y a une erreur. Les vannes ont été mises pour réguler le niveau, n'ont pas été vues pour cette continuité écologique, donc pour moi c'est le gros problème, il faudrait voir s'il y a moyen (rire) de les transformer. » (Représentant association de riverains 57, Seiche)

L'installation de ces clapets représente un passif sur lequel s'appuient les opposants pour signifier soit l'incompétence des acteurs institutionnels qui n'avaient pas appréhendé les défauts de ce type d'installations, soit le « changement de braquet » qui caractérise l'action publique. L'effacement des ouvrages revient sur des mesures promues par les services de l'Etat eux-mêmes, ce qui ajoute à l'incohérence des acteurs institutionnels selon les opposants. La proposition des usagers opposants

réside ainsi dans une suppression de ces ouvrages automatiques, dont certains propriétaires de moulins n'avaient pas voulu dans les années 1980, et leur remplacement par des systèmes traditionnels comme la vanne à guillotine.

« Alors là je m'étais bloqué contre eux, il y avait eu une enquête publique quand même, j'avais rencontré le commissaire enquêteur, on avait discuté, et ça devait être un gars qui était compréhensif, qui a compris le problème et qui a accepté la solution que je proposais c'est-à-dire de nous laisser tranquille avec notre vannage traditionnel et de faire le vannage automatique sur le bras de décharge là-bas en remplacement du vannage à crémaillère qu'il y avait. En fin de compte, il a rencontré le président du Syndicat, à ce moment-là les gens arrivaient à se concerter, à se parler, puis ça a été accepté. Puis après l'élargissement du pont a eu lieu. C'est resté dans l'état. Donc nous on était content. » (Propriétaire M 48, Seiche)

Cela permettrait au propriétaire de gérer lui-même les niveaux en fonction des arrivées d'eau, donc d'ajuster au mieux la gestion en fonction du contexte dans une perspective de maintien d'un rôle à jouer sur le cours d'eau. Les propriétaires regagneraient en liberté dans une perspective de gestion de la rivière. La réinstallation de vannes à main serait aussi une plus-value patrimoniale pour certains.

2.2 Les bras de contournement de moulins : un gain écologique moindre mais un gain social ?

Sur les territoires où des moulins sont concernés, les opposants manifestent leur désir de réhabiliter les bras de contournement des moulins à eau.

« On leur dit "ne démantelez pas, ne cassez pas, n'arasez pas, réhabilitez simplement les bras de contournement dont chaque moulin est doté", c'est vrai certains bras de contournement ont été modifiés par l'homme, on les a comblés, etc. Mais l'on retrouve toujours leur tracé d'origine. Ça coûtera peu d'argent, et puis tout le monde sera satisfait. » (Représentant opposants 61, Seiche)

Lors de la création des moulins à eau, chaque site était équipé d'un ou de plusieurs bras de contournement, destinés au contournement des sites hydrauliques par les espèces aquatiques[140]. De fait, ils témoignent de la conscience que les ouvrages constituaient des points de blocage pour la circulation des espèces, notamment migratrices telles que l'anguille – répandue sur la Seiche – ou le saumon sur d'autres territoires. Comme explicité précédemment (chapitre 4), les requalifications progressives d'une partie des sites hydrauliques, les ventes successives, la perte de la mémoire sur leur fonctionnement ont souvent conduit à la disparition de ces bras de rivière ou à leur absence d'entretien.

Sur la Seiche, des propriétaires de moulins redécouvrent l'existence de ces rivières de contournement, parfois comblées ou situées désormais sur des parcelles souvent agricoles ne leur appartenant pas ou en location. Cette redécouverte est le fait des associations de moulins qui mettent en avant cette solution existante pour réaliser la continuité écologique. Petit à petit, l'argumentaire s'est ainsi focalisé sur cette solution des bras de contournement qui permettrait de répondre à l'enjeu

[140] Ces bras de contournement servaient également de bras de décharge lors des crues.

de la libre circulation des poissons migrateurs. En accompagnement de cette mesure, l'aspect sédimentaire serait réglé par une gestion des vannes régulière afin de ne pas laisser s'accumuler des dépôts au pied des ouvrages.

Pour les opposants et les associations de défense des moulins il s'agit de la solution « miracle », compromis idéal entre la nécessité de faire remonter les poissons migrateurs et la volonté de sauvegarder les ouvrages pour divers usages comme l'hydroélectricité, la valorisation patrimoniale. Cependant, sur un territoire comme la Seiche la réhabilitation des bras de contournement reste au regard de l'enjeu morphologique un pis-aller pour les gestionnaires.

« Mais tu sais si tu fais un bras de contournement tu maintiens la retenue même tu la confortes parce que pour que ça fonctionne un bras il faut maintenir en permanence un niveau d'eau quoi, c'est pour ça je suis pas... tu vois je suis entre deux, j'ai pas envie de faire des bras de contournement partout, tu confortes énormément la retenue, si le clapet il tombe, ou il baisse un petit peu, ben le bras il ne fonctionne plus, donc tu vois c'est en contradiction avec l'autre objectif de la retenue qui est pour moi prioritaire quoi. Donc tu vois, c'est pas évident. » (Acteur institutionnel 63, Seiche)

Les bras de contournement apparaissent comme une solution compromis à court terme par rapport aux objectifs attendus d'amélioration. Les propos de l'acteur institutionnel retranscrits ci-dessus sont une illustration de la difficulté des choix à opérer. D'un côté, la remise en fonction des bras permettrait le retour d'un dialogue constructif entre les parties prenantes, dans une forme d'accord sur la solution à apporter pour limiter la pérennisation des conflits. D'un autre côté leur réalisation ne fait que repousser la question de la continuité sédimentaire qui est prioritaire sur le bassin. Et c'est sans compter sur les implications foncières que peuvent engendrer de tels projets, dans la mesure où les bras, parfois disparus ou ruinés, peuvent être situés sur des parcelles cédées. La réussite de la restauration tient dans ce cas aux résultats des négociations avec les nouvelles parties prenantes.

2.3 Une voie canalisée aux aménagements dégradés

Sur l'Aulne, le rejet de l'expérimentation est pour partie lié à un sentiment d'abandon du canal. Pour les usagers opposants, la voie d'eau et ses aménagements ne sont pas correctement entretenus, ce qui met en péril le patrimoine et les activités, l'ouverture des pertuis aggravant l'état déjà médiocre du canal (Figure 30). L'affaissement observé des berges après l'expérimentation cristallise les mécontentements des opposants : ils y voient une disparition prochaine du canal. La gestion des impacts de l'expérimentation se focalise progressivement sur cet enjeu et conduit à proposer des allègements dans les ouvertures. Interrogé sur les raisons de l'opposition, l'acteur institutionnel 28 confirme que l'entretien est central et prioritaire aux yeux des usagers.

« […] Ce qu'on voit ce qui motive et ce qui est la raison de leurs interventions c'est qu'ils voient le canal qui peu à peu se dégrade et que comme il y a quand même de moins en moins de moyens attribués au canal et ils se sentent pas entendus pour eux comme c'est viscéral ils attachent une grande importance à l'entretien de ce canal à ce qu'il perdure […] mais donc je pense que si on avait un canal super bien entretenu en très bon

état et que l'on faisait nos expérimentations, on n'aurait pas les mêmes réactions. » (Acteur institutionnel 28, Aulne)

L'association d'usagers ASAC a fait un ensemble de propositions qui touchent aussi bien à l'entretien courant du canal (consolidation des maçonneries des écluses et des barrages, curage au pied des chutes d'eau et le long des bajoyers) qu'à l'amélioration des conditions de franchissement du saumon atlantique (réalisation d'échancrures et aménagement de fosses d'appel pour le passage des migrateurs). Ces travaux considérés comme simples et peu coûteux par rapport aux ouvertures coordonnées des pertuis illustrent une volonté affirmée de revenir à un état antérieur de l'Aulne canalisée pour permettre le redéveloppement de la navigation. La manifestation de mécontentements à l'encontre de l'entretien du canal est une critique adressée au gestionnaire de la voie d'eau, le SMATAH, pour le compte du Département.

L'ampleur du linéaire ainsi que la diversité des postes d'entretien rendent complexes et coûteux l'entretien. La restauration de la continuité écologique est perçue comme un nouvel acte de dégradation d'une infrastructure déjà en mauvais état. Finalement, c'est l'accumulation des deux qui conduit à la crispation des positionnements sur le sujet de l'expérimentation. Au cours de discussions informelles, certains usagers et représentants d'usagers ont exprimé ce sentiment d'une double peine que l'entretien régulier du canal depuis les années 2000 aurait permis d'éviter. Pour ces acteurs, l'expérimentation aurait été bien mieux accueillie si le canal ne souffrait pas déjà de problèmes structurels. Dès lors, l'enjeu de l'expérimentation de réside pas uniquement dans sa capacité à être appropriée au regard de ses objectifs écologiques, mais bien dans sa capacité à démontrer qu'elle n'augure pas des dégradations accrues.

Plutôt qu'un rejet de la continuité écologique, les usagers expriment un rejet de l'effacement des ouvrages qu'ils soient privés ou domaniaux. Les opposants ne se limitent pas à une posture de contradicteurs mais font des propositions pour que la continuité écologique soit effective selon leurs critères. Cependant, sur les deux terrains étudiés, les interventions proposées par les usagers trouvent rapidement leurs limites au regard des objectifs ambitieux posés par les acteurs institutionnels.

Tant dans les propositions faites pour assurer la continuité écologique que dans les arguments à l'encontre des projets menés depuis quelques années, se manifeste la volonté de sauvegarder les aménagements des rivières. Les effacements d'ouvrages sont un point non-négociable ; ils constituent le socle sur lequel se déploient des axes argumentatifs relatifs à un conflit substantiel. Ils conduisent à une contradiction forte, sinon un blocage, des projets de RCE sur l'Aulne et la Seiche.



A. Ecluse de Kersalic (2014).
L'angle de la photographie permet d'identifier deux types de dégradations dénoncées par les opposants. Sur la gauche, on devine un arbre qui s'avance sur le chenal menant à l'écluse, empêchant le passage des bateaux. Au centre, un atterrissement enherbé indique l'absence d'entretien de l'Aulne selon les "normes" d'une voie canalisée.



B. Portion de berge effondrée à l'amont de Châteauneuf-du-Faou (2015).
L'usager opposant présent lors du cliché signale que l'effondrement est ancien car la végétation a repoussé. Il ajoute que cela témoigne d'une absence de passage régulier par les acteurs institutionnels sur cette portion.

Figure 30 - Deux types de dégradations observées par les usagers opposants.

Conclusion du chapitre 6

Dans le cadre d'une qualification substantielle des conflits de l'Aulne et de la Seiche, deux logiques argumentaires évoluent de concert dans le cadre des projets conflictuels investigués.

Ce n'est pas tant une dénonciation du concept de continuité qui mobilise les usagers opposants que le sentiment d'une attaque envers un cadre de vie local, un environnement connu et reconnu par une valorisation patrimoniale, envers des rapports sociaux spécifiques au cours d'eau. Les craintes sont plurielles. Le patrimoine bâti, la propriété et les milieux sont les trois « pôles » principaux des conflits liés à un désaccord sur les impacts de la mise en œuvre de la continuité écologique sur le cours d'eau et sur les usages. Ces arguments sont le fait de réelles préoccupations évoquées par les interlocuteurs rencontrés ; autant que de stratagèmes visant la contradiction des discours institutionnels.

L'effacement, qu'il soit temporaire ou définitif, qu'il touche des ouvrages privés ou domaniaux, est la pierre d'achoppement sur laquelle se heurtent les acteurs institutionnels. Outre les positionnements à l'encontre des conséquences d'un abaissement de la ligne d'eau, une deuxième famille d'arguments estime que la restauration de la continuité écologique par des interventions de type « effacement » ou « abaissement » des seuils ne répond pas aux enjeux dominants, voire contribue à détourner l'action institutionnelle de ses véritables missions. Ainsi, les oppositions touchent aux modalités de mises en œuvre de la CECE et non au concept même qui apparaît soit méconnu soit accepté, voire sollicité. Cette deuxième dimension des conflits tend à être sous-estimée, voire occultée, face aux manifestations surexposées de craintes quant au devenir de propriétés privées et de milieux dont les modèles scientifiques dominants se détournent ; alors même qu'elle contient une première montée en généralité des revendications à travers l'énonciation de doutes quant au bien-fondé de l'action.

.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Conclusion de la partie 2

L'enquête auprès des usagers de l'Aulne et de la Seiche n'a pas concerné seulement des opposants déclarés car il nous a paru essentiel d'écouter et de comprendre des points de vue autres. Si l'accent est mis dans cette partie sur l'engagement de certains d'entre eux, les résultats sur les oppositions sont construits en contre-champ de positionnements favorables ou non formulés. Nous n'avons pas pu connaître le nombre précis de personnes engagées contre les projets. L'objet de la démonstration s'est porté sur le contenu revendicatif et argumentaire produit par les individus et par le mouvement collectif de mobilisation, dans un intervalle de temps de cinq ans. Enfin, l'enquête n'a pas été construite sur une base de représentativité et d'échantillonnage des usagers des cours d'eau, dont la saisie exhaustive ne nous paraît pas pertinente. Ainsi, la dimension minoritaire/majoritaire des oppositions au sein d'un ensemble déterminé car chiffré n'est pas abordée car n'alimentant pas la discussion. La question n'était donc pas « de quel ensemble chiffré les opposants sont-ils la partie ? » mais plutôt « comment qualifier ces oppositions qui sont là ? », « de quels liens avec le cours d'eau se réclament ces usagers ? » et « que cela signifie-t-il pour l'action ? », ce à quoi nous nous sommes attachée à répondre.

Les leviers des oppositions aux projets de restauration de la continuité écologique sont divers, à l'image des usagers qui se mobilisent à leur encontre. Comme tend à le montrer le chapitre 6, les oppositions portent à la fois sur les conséquences supposées des actions projetées sur les cours d'eau (opposition sur l'incertitude de l'action), sur le contenu de l'action à savoir l'effacement/abaissement des ouvrages transversaux (opposition sur les choix politiques en matière d'intervention). Ces deux registres conflictuels sont un pan du voile.

Véritables conflits de proximité, les mobilisations illustrent une défense d'appropriations collectives et individuelles (chapitre 4), perçues comme menacées par les mesures écologiques. Qu'elles soient matérialisées par la propriété privée ou symboliques, elles sont le témoignage de volontés d'un maintien de l'existant qui convergent. Comme l'ont souligné P. Garin et A. Richard-Ferroudji (2008) la multiplicité des liens aux cours d'eau identifiés au chapitre 5 relève d'intéressements et de liens affectifs qui se croisent. De fait, les registres d'attachements que nous avons pu mettre en lumière ne suffisent pas à eux seuls à incarner les engagements de ces usagers. La mobilisation collective est un moment où se créent et se dévoilent des intérêts individuels, mais surtout locaux, qui sont à questionnés au regard d'un intérêt général porté par les pouvoirs publics. La mise en réseau d'acteurs locaux, plus ou moins avancée selon les territoires, est porteuse de visions collectives

sur les cours d'eau. La prise de distance avec la solution de l'effacement définitif en une émanation. La structuration progressive de réponses alternatives peut constituer dans ce cas un programme d'intentions pour les associations d'opposants.

Ces adaptations locales posent un certain nombre de questions quant à la territorialisation de l'action publique de RCE. La restauration de la continuité écologique peut-elle transiger sur ses objectifs ? Les instruments sont-ils adaptés ? Pour les acteurs institutionnels, le défi est bien de trouver l'équilibre local entre la prise en compte des liens que les usagers entretiennent avec l'espace du cours d'eau et la poursuite d'une amélioration écologique engagée. La « gestion sociale de l'eau » semble offrir le cadre et les dispositifs adéquats à une résolution de cette ambiguïté. Sa mise en œuvre reste cependant largement à actualiser. En effet, appuyée sur les sentiments d'injustice et de relégation qui accompagnent les discordances substantielles, une remise en cause des processus d'action émerge, plus ou moins forte selon les territoires. Abordée en troisième partie, l'articulation entre d'une part les objectifs règlementaires et des projets de développement local reste dans une large mesure à penser.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Partie 3
Approche critique des dispositifs territorialisés de mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Introduction de la partie 3

Alors que la deuxième partie a placé la focale sur la construction sociale des attachements aux cours d'eau comme ressorts d'opposition à la RCE, la mise en œuvre de la RCE est envisagée dans cette troisième et dernière partie en tant que telle comme un objet d'action publique territorialisée en faveur de l'environnement. Fondée sur un modèle de libre circulation hydrologique et sur un profil biologique normé du cours d'eau, « la formulation de la politique locale met en compétition plusieurs visions de la rivière. Dans le cadre de compétitions qui émergent dans la mise en place de politiques locales du cours d'eau (Le Bourhis, 1999), les porteurs de projets locaux et les représentants de l'Etat sont contraints d'adapter les procédures politiques voire les modalités techniques de la RCE aux contextes locaux.

Engageant une réflexivité sur l'action publique de RCE, cette partie vise à discuter de la portée des adaptations des porteurs de projet, autour des modes de régulation des conflits, et analyse les conditions de l'avènement d'une convergence entre aspirations sociales et ligne politique. Dans le fil de la troisième partie, une attention particulière est portée à la manière dont la mise en œuvre de la RCE devient « appropriée » localement, non pas au sens de l'échelle du périmètre d'application mais au sens de « l'inclusion » du tissu social dans l'action publique. Elle interroge ainsi la capacité des outils classiques de gestion intégrée des usages de l'eau (Commissions Locales de l'Eau) à promouvoir cette inclusion. De fait, D. Vitali (2003) pose l'acuité des problèmes de la territorialisation de l'action publique en France depuis les années 1980. L'échelle de résolution des problèmes est-elle la bonne ? Qu'illustre-t-elle de la manière de considérer l'espace ? Il s'agit de questions importantes dans le cadre de la mise en œuvre des politiques publiques environnementales où « interfère une multiplicité de sectorialités, qu'elles soient liées au fonctionnement des systèmes naturels ou aux représentations des acteurs… » (Vitali, 2003, p.29). Cet ultime développement de la thèse a vocation à répondre à la troisième hypothèse concernant la territorialisation de la politique de RCE.

Les logiques de réajustement ont été repérées dans nos études de cas et sont discutées dans le premier chapitre (chapitre 7). L'analyse de la concertation menée dans le cadre des projets de RCE montre que la faible intégration socio-spatiale des projets est un levier de conflit face à des usagers qui demandent une reconnaissance des attachements et des intérêts qu'ils portent à l'espace du cours d'eau. Les caractéristiques structurelles de l'action ont été ajustées pour permettre une certaine participation des opposants. Le chapitre 8, consacré aux représentations socio-spatiales du cours d'eau, s'attaque au « point dur » du blocage substantiel entre les acteurs institutionnels et les opposants,

chaque partie prenante défendant un patrimoine concurrent et interrogeant les modèles spatiaux et temporels de la RCE (figure du corridor, état de référence…). La hiérarchisation des espèces, des usages, des territoires qui se met en place avec l'écologisation de la politique de l'eau et une forme de « tout biodiversité » qui a pris corps depuis le début des années 2000 interroge la territorialisation. Cette hiérarchisation est particulièrement significative dans le cadre de la restauration de la continuité écologique. Ce chapitre montre aussi que chaque « camp » est hétérogène dans son approche de ce que doit permettre, ou ce que peut permettre, la continuité écologique. Dans un dernier chapitre (chapitre 9), nous proposons des pistes pour la territorialisation de la continuité écologique des cours d'eau à partir des enseignements tirés d'une sélection de projets réalisés. Déployer les dimensions économique, sociale, paysagère des projets contribue à élargir le spectre de l'action et le champ du projet en proposant une transversalité, et à promouvoir une gestion spatiale (Narcy, 2004). Il s'agira également d'identifier les difficultés de développement d'une telle « gestion spatiale », parmi lesquelles figurent les paramètres de l'implication des élus, de la légitimité de la recherche en sciences sociales, la logique de construction des projets.

Chapitre 7
Des dimensions socio-territoriales sous-estimées

Le chapitre accorde une importance toute particulière au troisième pôle des registres argumentaires d'oppositions identifiés par J-M. Dziedzicki (2003) qui inscrit les conflits analysés comme relevant de procédures de mise en cause de la légitimité de l'action publique à intervenir. Les conflits de RCE de l'Aulne et de la Seiche acquièrent une dimension structurelle qui interroge l'inclusion des usagers dans le processus et leur statut d'acteurs de la RCE. Ils ne sont pas uniquement des conflits d'incertitude ni de désaccord sur le contenu de l'action (partie 2), mais l'incarnation d'une action publique environnementale qui peine à sortir des aspects techniques et scientifiques. Ainsi, le propos de ce chapitre dévoile d'une part le déroulement de concertations locales marquées par des « entre soi » techniques et institutionnels, d'autre part les verrous que ce mode de fonctionnement installe dans la concertation même et enfin les inflexions lisibles des dispositifs liées aux mobilisations des usagers dans les deux études de cas.

Une analyse de la place des usagers dans l'action institutionnelle par la « concertation exogène » (Beuret, Cadoret, 2008, cité de Christin, 2014) montre que le déficit d'inclusion sociale dans les dispositifs de délibération et de concertation s'accompagne d'un déficit de prise en compte des territoires d'usages et des ancrages dans les documents institutionnels d'encadrement et de programmation de la RCE (I). Néanmoins, le réajustement des dispositifs réalisés par les gestionnaires de la RCE sous la pression des mobilisations sociales, et pour tenter de sortir des conflits, indique que les schémas de gouvernance ne sont pas figés (Aulne). D'autre part, la sous-estimation des dimensions socio-territoriales peut amener à une cristallisation de la résistance usagère vers une rupture du contact avec les gestionnaires (Seiche) (II).

I. Une inclusion des usagers à géométrie variable dans les dispositifs et les études institutionnels

En conformité avec les règlementations nationales sur la démocratie participative et sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, les projets de restauration de la continuité écologique doivent faire

l'objet d'une concertation locale avec les acteurs du territoire et, entre autres, avec les usagers. « Sur le papier au moins, une pluralité d'acteurs élabore ensemble la politique de gestion de l'eau » (De Coninck, 2015, p.43). Or, cette co-construction de principe peine à trouver sa concrétisation dans la réalité des programmes de RCE : les « entre soi » institutionnels laissent peu de place à l'innovation locale dans le jeu d'acteur et dans les solutions apportées pour inclure l'ensemble des acteurs concernés.

1. Les dispositifs de la RCE : des « entre-sois » institutionnels ouverts de manière sélective aux représentants d'usagers et aux usagers pratiquants

L'action publique de restauration de la continuité écologique est menée par un ensemble d'acteurs assemblés au sein de dispositifs institutionnels. L'analyse de leur composition, de leur fonctionnement et de leurs liens tend à montrer les limites de l'inclusion des acteurs locaux dans la mise en œuvre de projets dont l'adaptation aux enjeux territoriaux locaux est questionnée.

Plus précisément, les dispositifs des deux projets de RCE étudiés (Seiche et Aulne) oscillent entre des similitudes dans leur composition - liée au cadre de la politique de l'eau - et des spécificités liées aux contextes locaux. L'action institutionnelle navigue ainsi entre un formatage règlementaire dans la composition, le fonctionnement, le rôle défini de chaque dispositif dans l'action et une adaptation locale que nous évaluons premièrement par le biais de la présence des usagers concernés par la RCE dans les dispositifs. Or, nous observons dans chaque étude de cas le développement dominant d'un fonctionnement néo-corporatiste (Carré, 2015), au sein duquel « l'entre-soi » institutionnel oriente la participation de la société civile selon ses propres critères.

1.1 Des dispositifs institutionnels au principe de la RCE

Les acteurs institutionnels de la RCE sont regroupés au sein de dispositifs décisionnels et consultatifs. L'expérimentation de l'Aulne qui répond à la fois à des objectifs de Natura 2000 et du SAGE est encadrée par cinq dispositifs présentés par la Figure 31.

Tout d'abord, le Comité de Pilotage (COPIL) du Site Natura 2000 « Valée de l'Aulne » et la Commission Locale de l'Eau (CLE) valident chacune le bien-fondé et la tenue de l'expérimentation, ce qui place le bassin versant et le site Natura 2000 comme échelon de la prise de décision supra sur l'Aulne canalisée. Ces deux comités ont une composition définie par arrêté préfectoral et les participants sont regroupés au sein des trois collèges (administrations, collectivités et leurs regroupements, usagers). Le Comité de Pilotage de l'expérimentation (autrement appelé Comité Technique de planification de l'expérimentation dans le jargon institutionnel) décide des modalités de

la mise en œuvre et assure la réalisation concrète des opérations. Il est composé de 9 membres issus des administrations, des collectivités et des usagers du bassin versant.

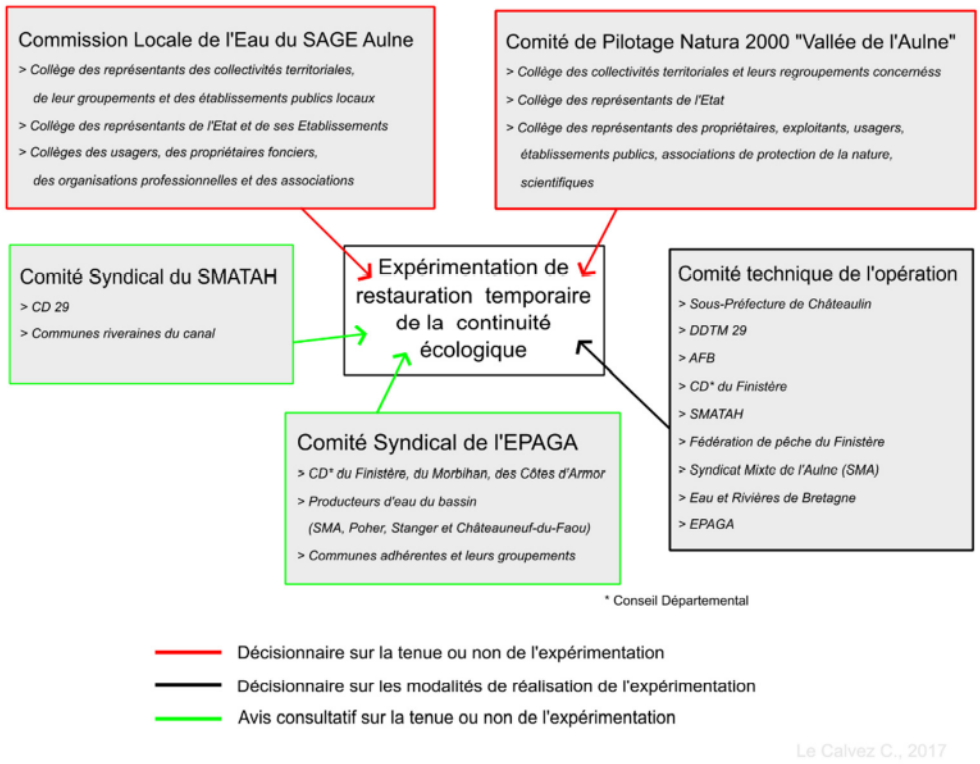


Figure 31 - Les acteurs et dispositifs institutionnels de l'expérimentation sur l'Aulne canalisée.

De plus, la mise en œuvre des opérations est soumise à l'avis consultatif des Comités Syndicaux de l'EPAGA (porteur de l'expérimentation pour le compte de Natura 2000 à travers le chargé de mission), et du Comité Syndical du SMATAH, maître d'œuvre des ouvertures de pertuis. Ces deux dispositifs regroupent les représentants des élus des communes riveraines de l'Aulne (SMATAH) et les représentants des communes adhérentes à l'EPAGA, des producteurs d'eau du bassin versant et des Conseils Départementaux des trois départements présents sur le périmètre du bassin.

La mise en conformité des ouvrages sur la Seiche relève de trois dispositifs qui se partagent l'action. Le Comité de Pilotage du Contrat Territorial Milieux Aquatiques prend les décisions concernant l'ensemble des mesures programmées, dont la RCE (Figure 32). Il est composé d'acteurs du Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche (SIBVS), de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB), du Conseil Départemental (CD), de l'Agence Française pour la Biodiversité, de la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine, de l'Institut d'Aménagement de la Vilaine, des services de l'État (DDTM et DREAL), de Bretagne Grands Migrateurs, et ponctuellement des associations locales de pêche, d'élus du bassin adhérents au CTMA, d'associations environnementales et de riverains, de propriétaires de moulins et d'usagers. Un Comité Technique accompagne la mise en œuvre des mesures ; on y retrouve les acteurs institutionnels sans les acteurs présents ponctuellement. La RCE est

prise en charge par ce même COPIL lors de l'étude complémentaire au CTMA qui s'est penchée spécifiquement sur le cas de la mise en conformité des ouvrages transversaux (cf. infra). Dans ce cadre, le Comité de Pilotage « Étude complémentaire » illustre la possibilité d'inviter ponctuellement des acteurs concernés dont l'identité est variable selon les thématiques abordées. Par exemple, le 4 juillet 2013, une réunion a regroupé l'ensemble du COPIL « étude complémentaire » et a accueilli des usagers puisqu'il s'agissait d'expliquer l'étude complémentaire sur les ouvrages transversaux confiée à un prestataire privé et d'apaiser les esprits dans un but de rassemblement. En plus des acteurs institutionnels réguliers étaient conviés des usagers kayakistes, des propriétaires de moulins. Comme pour la CLE du SAGE Aulne, la Commission Locale de l'eau du SAGE Vilaine est chargée de la validation des opérations au regard de leur conformité avec les objectifs du SAGE, incluant l'étude complémentaire. Quant au Comité Syndical du SIBVS, il émet lui aussi un avis délibératif sur la continuation ou non des opérations menées dans le cadre du programme.

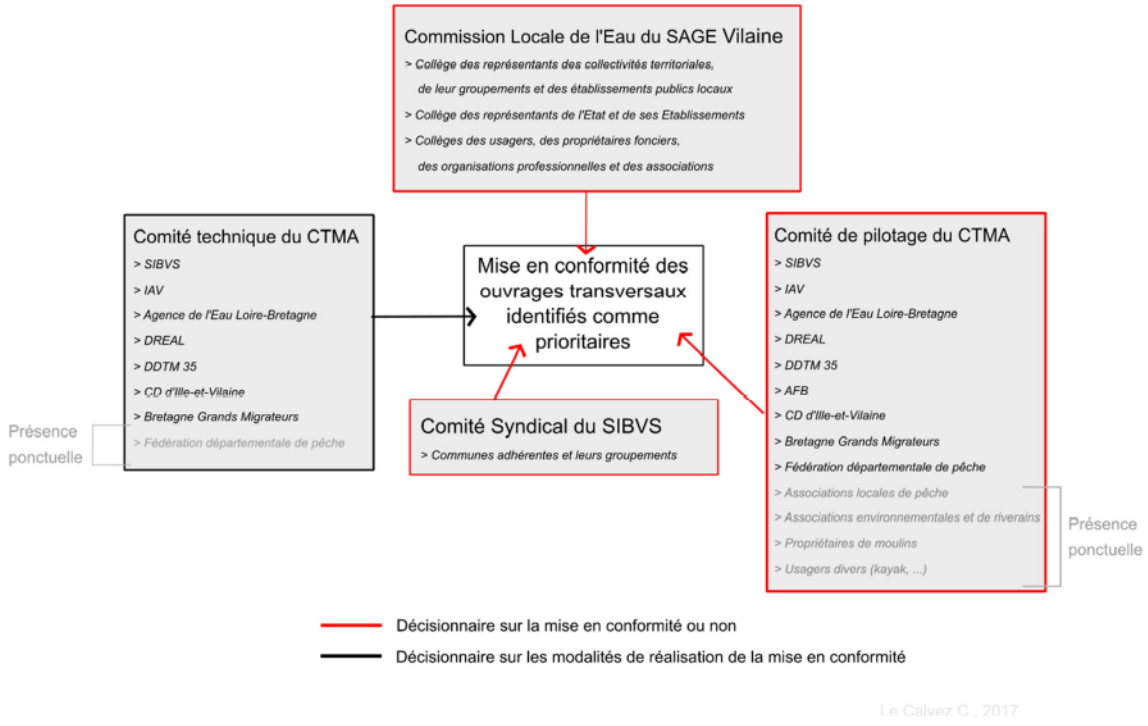


Figure 32 - Les acteurs et dispositifs institutionnels de la mise en conformité des ouvrages transversaux sur la Seiche.

Il ressort des deux études de cas que la mise en œuvre de la RCE fait l'objet d'une décision institutionnelle collective englobante au vue des nombreux acteurs qui ont émis un avis, une décision, mis en œuvre un protocole. On remarque bien la similitude des processus et des rôles, ainsi que de la composition des dispositifs au moins pour les administrations, du fait d'un cadre règlementaire standardisé à l'échelle nationale et européenne. En outre, plus on se rapproche de l'échelon d'intervention concrète, à savoir l'ouvrage hydraulique, plus l'action devient technique : comme

indiqué en partie 1, la RCE relève pour une grande part de l'ingénierie écologique et d'actions de génie civil.

1.2 Une inclusion dégressive des usagers et de leurs représentants dans le processus d'action

Comme les principes de la démocratie de l'eau le prescrivent, les usagers de l'eau sont appelés à faire partie des dispositifs de concertation institutionnelle de la politique de l'eau et de sa gestion à travers des représentants qui défendent leurs intérêts. L'analyse des dispositifs encadrant l'action de mise en conformité des ouvrages transversaux permet d'examiner l'inclusion des usagers comme acteurs de la concertation institutionnelle, après avoir abordé les usagers comme individus développant des pratiques et des attachements au cours d'eau (partie 2). Conformément au positionnement de recherche développé dans le chapitre 2, nous incluons au sein de la concertation institutionnelle l'ensemble des dispositifs de décisionnaires et consultatifs de la continuité écologique. Notre démonstration s'appuie sur la présentation des acteurs institutionnels réalisée ci-dessus, et sur deux axes principaux qui permettent de qualifier l'inclusion des usagers dans la concertation institutionnelle et d'en appréhender sa signification en matière de prise en compte des dimensions sociales de la RCE.

Un premier volet de résultats souligne une dégressivité de leur présence et de leur rôle dans les dispositifs locaux dans le cadre de la territorialisation (Figure 33).

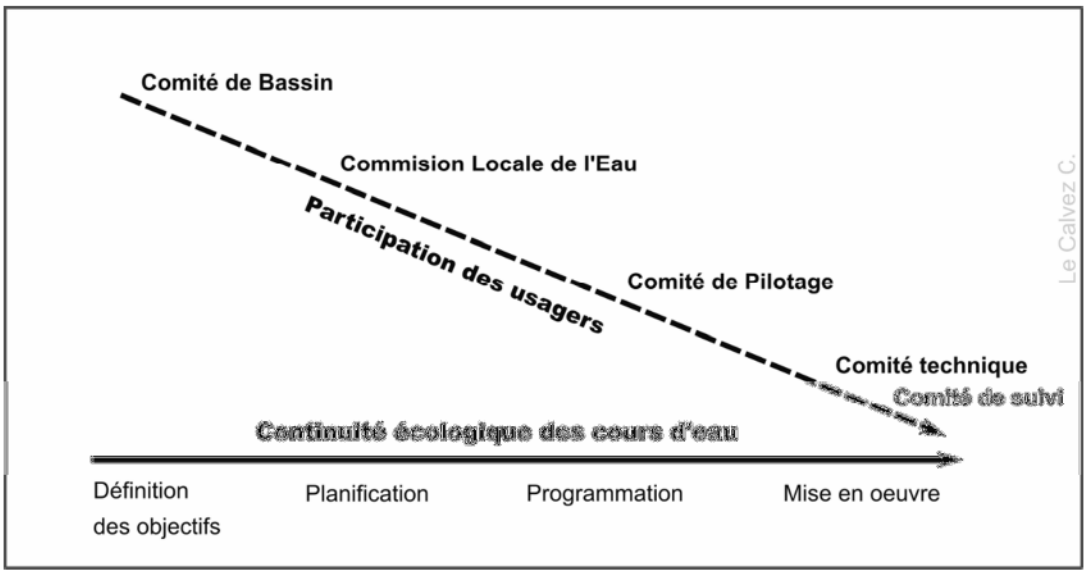


Figure 33 : Schéma synthétique de présentation de l'intégration dégressive des usagers dans la concertation.

L'inclusion des usagers à l'échelon supra-local de la RCE se fait par leurs représentants. Ils sont présents dans les dispositifs de décision qui définissent les objectifs et planifient l'action comme le Comité de Bassin ou comme la CLE, le comité de pilotage Natura 2000 qui opèrent sur des périmètres plus étendus. Ces représentants d'usagers sont considérés comme étant « institutionnels » car ils sont

légitimes à intervenir sur la politique de l'eau et des milieux aquatiques. Leurs rôles de décisionnaires, de planificateurs, en font des acteurs clefs présents au sein du collège des usagers. Trait spécifique, il apparaît lors de l'analyse une inclusion décalée des représentants des propriétaires de moulins dans ces dispositifs qui tend à montrer une saisie sur le tard de leur caractère d'acteurs légitimes alors même que la politique de la RCE les touche directement. Cette observation pose la question des limites de l'inclusion en mettant en avant le temps de réponse des dispositifs pour se « mettre en conformité » avec les évolutions de l'action publique et donc des acteurs concernés.

Les représentants d'usagers sont moins nombreux dans les dispositifs de pilotage des programmes de RCE, encore moins dans les dispositifs techniques. En effet, lorsqu'on se penche spécifiquement sur la composition des comités de pilotage des opérations, la présence des représentants d'usagers est faible. Dans le Comité de Pilotage du CTMA et de la RCE de la Seiche, des représentants d'usagers du bassin versant sont présents à titre permanent (Fédération Départementale de pêche, associations locales de pêche, associations de riverains qui luttent contre les inondations) lorsque d'autres usagers sont convoqués ponctuellement (propriétaires de moulins, usagers kayak) pour des réunions d'information et de restitution des études menées. Quant au Comité Technique, instance de suivi et de mise en œuvre, il ne comporte pas d'usagers directement concernés, si ce n'est des représentants de la pêche, présents ponctuellement.

Cela suggère que la représentation usagère aurait un rôle plus affirmé à des échelles plus petites et en amont de la mise en œuvre. En outre, ces représentants d'usagers sont issus des mêmes associations ou fédérations d'associations d'un dispositif à l'autre, ce qui leur confère un caractère globalisant et une légitimité parfois exclusive dans l'action publique en cours. Les représentants associatifs des activités de pêche en sont l'illustration parfaite. Le caractère hybride de leur statut, à la fois expert, financeur et pratiquant, en font des acteurs multi-dispositifs qui tendent à participer du caractère technico-scientifique de la concertation. Cette représentation partielle, ancrée sur les catégories de représentants de la politique de l'eau et des milieux aquatiques instaurée au siècle précédent, semble peu malléable du fait de rôles historiques attribués ou d'usagers porteurs d'enjeux légitimés. Par exemple, les pêcheurs occupent un rôle historique dans l'évolution de la politique de l'eau en France (Bouleau, 2009). Ils sont d'emblée considérés comme des acteurs prépondérants, d'autant que les mesures de RCE ont pour vocation l'amélioration des milieux aquatiques qu'ils contribuent à protéger. De la même manière, les représentants des syndicats d'eau potable sont des acteurs à la légitimité reconnue. Cependant, s'il est incontestable que l'approvisionnement en eau constitue un enjeu fort sur les territoires (cas de l'Aulne) nous pouvons poser la question d'une inclusion de ces usagers qui serait hérité d'une vision du cours d'eau comme un flux d'eau.

La dimension « générique » de la représentation des usagers est une des conséquences des obligations règlementaires de composition des dispositifs de la démocratie de l'eau. Son utilité est certaine, cependant, on peut se poser la question de la logique d'exclusion qu'elle induit dans la concertation locale. L'inclusion des usagers de type loisirs reste anecdotique dans les dispositifs

locaux en fonction des terrains et des choix opérés par les porteurs de projets. Une distinction s'instaure entre l'usager pratiquant concerné et les représentants d'usagers légitimes à piloter localement les actions de RCE. Elle interroge sur le statut d'acteur des usagers concernés comme les pêcheurs adhérents aux associations locales de pêche, qui ne sont pas des propriétaires mais qui s'approprient pourtant l'espace du cours et les aménagements, et même les propriétaires de moulins qui sont les décisionnaires en dernier recours de la mise en conformité de leurs ouvrages.

Deux régimes de participation des usagers s'instaurent sur la Seiche. Ils sont la manifestation de deux approches de ce que « être usager » signifie. Les usagers dits institutionnels sont un premier type, ils sont des membres permanents dont le statut glisse finalement de représentants d'usagers à un rôle d'expert ou de technicien. De l'autre, se trouvent des usagers pratiquants affectés, dont le statut d'acteur est flou. Ils ne font pas partie du « sérail » institutionnel. Dans ce cadre, l'invitation à participer est partielle. La plupart des usagers identifiés comme affectés et concernés ne sont sollicités que ponctuellement dans la concertation institutionnelle lorsqu'il apparaît nécessaire d'informer et d'évaluer l'acceptation sociale des mesures projetées. Cette absence apparaît donc comme paradoxale dans la mesure où l'adaptation de la RCE ne peut se faire qu'en concertation avec les acteurs concernés par les mesures.

Plus les dispositifs d'action portent sur les aspects scientifiques et techniques, moins les usagers et leurs représentants sont inclus dans la concertation. Leur présence devient anecdotique. Or, l'apparition de la dimension technique est un avatar de la territorialisation et donc de l'échelon local de la RCE, ce qui constitue en soi une limité à partir du moment où les volets techniques mais aussi scientifiques excluent les usagers pratiquants et même une grande part des représentants – sauf les Fédération de pêche, les associations environnementales – auxquelles sont accordées une légitimité technique de principe. L'analyse met donc au jour une tension entre le caractère local de la mise en œuvre et l'inclusion des usagers au sein des dispositifs de l'action qui suit une tendance à la dégressivité dans le processus.

Les résultats portent à la fois sur les échelons d'action et sur les phases de celle-ci, qui sont en fait imbriqués. L'absence paradoxale de la participation usagère, alors même que le projet se concrétise et touche directement les usages du cours d'eau, interroge d'autant plus que ces usagers sont pour certains présents – à travers leurs représentants – dans les dispositifs qui déterminent les objectifs d'action, c'est-à-dire à l'amont de la mise en œuvre de la continuité écologique et non dans le projet d'aménagement en lui-même.

L'action publique et ses modalités ont été validées antérieurement à un échelon supérieur par un ensemble de représentants institutionnels évoluant dans les mêmes sphères, et usant des mêmes codes. L'action décidée peut être interrogée au regard de la connexion au local. Tant sur le bassin versant de la Seiche que sur celui de l'Aulne, la dimension usagère de l'action est entre les mains de ses représentants institutionnels, au détriment d'une réflexion sur l'inclusion de représentants « non institutionnels » en fonction des enjeux locaux de la RCE qui n'apparaît pas assez poussée pour

prendre en compte les points de vue et attentes des usagers locaux. La tendance notable à une simplification de l'action publique sur ses dimensions techniques à l'échelon local nuit sans aucun doute à l'ouverture des dispositifs et donc produit une exclusion d'usagers locaux et une absence de concertation sur le bien-fondé des opérations projetées.

Ainsi, à travers la composition des instances et les discours tenus par les acteurs institutionnels, la dimension technique de l'intervention semblerait disqualifier d'emblée une partie des usagers. Ils ne sont pas perçus par les porteurs de projet comme légitimes et capables de prendre position et de discuter des caractéristiques techniques des projets. Les entretiens et l'observation menée lors de l'enquête des usagers opposants ont pourtant mis en évidence leur capacité à fournir des argumentaires techniques, assis sur leurs expériences personnelles des cours d'eau, sur des compétences en matière de gestion et d'entretien des ouvrages hydrauliques, mais aussi sur des compétences professionnelles (chapitre 6). L'absence de légitimité technique attribuée à une partie des usagers s'accompagne chez les porteurs de projets d'une stratégie d'appui du projet par des argumentaires scientifiques issus des modèles dominants de l'hydromorphologie et de l'écologie qui mettent fin à tout débat sur leur application à des cours d'eau aux fonctionnements complexes et spécifiques selon les espaces considérés.

1.3 Quatre profils d'usagers dans la concertation institutionnelle

Le déficit d'inclusion des usagers est une caractéristique commune des deux projets. Toutefois, il prend des formes différentes en fonction des contextes. Les positionnements des usagers – et de leurs représentants – dans les dispositifs institutionnels, leurs rôles attribués et revendiqués définissent néanmoins une catégorisation en quatre groupes : les « professionnels », les « invités », les « informés », , les « silencieux ».

Un premier groupe d'usagers est constitué des représentants d'usages de l'eau, de la politique et de la gestion de l'eau. Ce sont les « professionnels » de la représentation usagère institutionnelle. En tant qu'acteurs légitimés de la politique de l'eau et des milieux aquatiques, ils sont constitutifs des dispositifs institutionnels, autrement dit leur présence est requise pour le fonctionnement de l'action publique. Ces usagers représentants sont des coproducteurs de l'action de RCE au même titre que les services de l'Etat, les organismes publics et les collectivités territoriales. Deux types d'usages se démarquent sur les territoires étudiés : l'alimentation en eau potable/prélèvements et la pêche de loisirs. À la fois représentants d'usagers pratiquants et parfois même pratiquants eux-mêmes (double casquette), ils sont des experts, des financeurs, des propriétaires. Leurs statuts multiples tendent parfois à occulter le fait qu'ils sont choisis pour défendre les intérêts des pratiquants dont ils sont les représentants. La synthèse apparaît parfois complexe. Le cas de la pêche de loisirs est symptomatique d'une rupture substantielle qui menace entre les Fédérations (régionale et départementales) et des pratiquants membres des associations locales au sujet de la RCE.

Un deuxième groupe au contenu hétérogène est présent dans l'action. Ce sont les représentants d'usagers et les usagers pratiquants introduits par les acteurs institutionnels qui sont « invités » ; ils sont souvent conviés ponctuellement dans les dispositifs locaux – les comités de pilotage. On leur ouvre la porte pour témoigner, donner leur avis voire évaluer les projets constitués et arrêtés. Leur rôle est principalement consultatif. On y retrouve la plupart des usagers privés concernés par les opérations de restauration de la continuité écologique. Ce deuxième type d'inclusion est ponctuelle, décidée par les porteurs de projet. Représentants d'associations d'usagers, usagers pratiquants identifiés comme concernés, intéressés positivement (soutiens) ou négativement (opposants), riverains et propriétaires de moulins, de maisons éclusières, ils ont manifesté une volonté de « faire partie de » l'action ou ont été sollicités ponctuellement quand le sujet de la réunion est considéré comme les concernant. Les portes des comités techniques leur restent fermées faute de légitimité.

Un troisième groupe qui recouvre en partie celui des invités est celui que nous convenons d'appeler les usagers « informés ». Ce sont des usagers habitants qui ont l'initiative de prendre la parole par écrit ou à l'oral dans les enquêtes publiques et les réunions publiques. Les usagers dont les remarques laissent deviner un intérêt pour les projets de RCE restent en périphérie de l'action. Acquérir le statut « d'invité » des dispositifs devient une nécessité pour faire entendre les revendications dont ils sont porteurs ou les craintes qu'ils manifestent, voire les interrogations.

Le dernier type est identifié par défaut, ce sont les usagers « silencieux » donc invisibles, ceux et celles qui échappent aux dispositifs institutionnels, ceux et celles que les réunions publiques et les enquêtes ne touchent pas. Ce positionnement en creux ne permet pas de saisir les motifs de la non-participation, en particulier sa dimension plus ou moins volontaire : absence d'information, indifférence, voire rejet (Barbier, 2005).

Les opposants rencontrés se situent pour la plupart dans les groupes des « invités » et des « informés ». La catégorisation des groupes d'usagers doit être comprise dans sa dynamique, c'est-à-dire qu'elle interroge le fonctionnement de la concertation par la représentation. L'action publique de RCE est dans une certaine mesure prisonnière des codes « participatifs » de la gestion de l'eau. Les regroupements « traditionnels » sont mis en difficulté et l'on assiste à une recomposition des groupes d'usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la continuité écologique, visant à pallier le caractère indirect de la participation des usagers à la concertation avec les parties prenantes. Au travers des problématiques d'inclusion usagère, la mise en œuvre de la RCE avive la question de la prise en compte des dimensions socio-territoriales de l'action publique ; la teneur des études et des diagnostics fournit un autre indicateur de cette prise en compte.

2. Des études et des diagnostics centrés sur les dimensions technico-scientifiques

Toujours appuyée sur des documents institutionnels et des extraits de discours d'acteurs institutionnels, l'analyse établit l'existence d'un décalage entre l'appréhension du terrain par les acteurs (porteurs de projets, habitants…) et la présentation qui en est faite dans les documents institutionnels. Par rapport aux usages sociaux des cours d'eau mis en lumière en partie 2, les études et les diagnostics préalables peinent à assurer la reconnaissance de la complexité sociale et territoriale, ce qui par hypothèse peut être imputé à la manière de faire l'action publique en France plutôt qu'à des carences de compétences locales.

2.1 Des inventaires d'usages simplifiés voire partiels

Dans les études préalables, l'état des lieux des usages repose en règle générale sur une sectorisation traditionnelle (eau potable, irrigation, industrie, énergie, loisirs…), ce qui tend à relativiser le poids de certains usages dans l'approche territoriale. Cela conduit à une approche partielle des contextes d'usages sur les bassins dans des documents qui servent de point d'appui à la gestion : on se limite au visible, au matériel et « à l'objectif » c'est-à-dire aux données chiffrées qui reposent sur une catégorisation et dont les conditions de production sont à connaître.

Par ailleurs, dans les documents institutionnels de diagnostic et de planification, les usages sont approchés comme un ensemble de contraintes ayant des impacts négatifs sur les milieux et sur l'eau. Ils sont plus présents au titre des sources de dégradation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques que dans un état des lieux des contextes territoriaux. Sur le bassin versant de la Seiche, le document de diagnostic du CTMA (2010) et la DIG qui est associée (2011) font un état des lieux dans une partie « usages et conflits ». Y sont présentés synthétiquement les usages de l'eau : prélèvements, irrigation, pêche, eaux de baignade, autres loisirs associés à des plans d'eau (pêche, canoë, promenade pédestre). Il n'est fait aucune mention des usages associés aux sites hydrauliques alors qu'une des mesures prioritaires du CTMA est bien la mise en conformité des ouvrages dans le cadre des liste 1 et 2, des ouvrages Grenelle et du plan Anguille.

L'absence d'étude socio-géographique sur les propriétaires de moulins concernés par la continuité écologique interroge le chercheur en sciences sociales quand d'autres territoires ont fait des choix différents (chapitre 9). Une telle démarche semble être nécessaire pour envisager les orientations vers lesquelles la décision peut aller, savoir ce qui est faisable ou non dans le cadre de la restauration de la continuité écologique (scénarios) ; mesurer les attachements à la propriété serait un préalable sans doute utile aux acteurs institutionnels pour éviter d'y être confrontés à l'occasion des mobilisations contre le projet (Seiche). Le cas est un peu différent sur l'Aulne par l'absence de propriété privée directement concernée ; certes, les propriétaires de maisons éclusières sont affectés dans leur cadre de vie, mais ils ne sont pas propriétaires d'ouvrages sur le cours d'eau. La question se pose alors plutôt en

termes d'identification de l'appropriation par les usagers des ouvrages, car si la propriété officielle est domaniale (la Région Bretagne depuis 2016), l'appropriation est un processus socio-spatial qui relève du rapport des individus et des groupes aux choses et aux lieux (chapitres 2 et 5). Or, là encore, aucune étude d'ampleur ni de travail spécifique ne dresse un état des lieux global qui permettrait d'évaluer le poids social des usages et leurs articulations sociales et spatiales.

Plus précisément, les études existantes précitées de type diagnostic et études préalable aux SAGE et aux contrats territoriaux de bassin versant ou de milieux aquatiques comprennent peu de cartes qui permettraient de situer les usages et peu d'éléments socio-démographiques. Seuls des cas particuliers d'usages utilitaires et de loisirs historiquement liés à la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (artisanat, agriculture, pêche, navigation) sont approfondis, et ce de manière sélective. Par exemple, une étude sociologique de l'agriculture et de ses agriculteurs a été menée dans le bassin de la Seiche, avec pour objectif de mieux connaître la diversité des contextes agricoles et de la sociologique des agriculteurs ainsi que leur perception de l'eau et des cours d'eau (IDEA Recherche, Oxymore, 2011). Dans le bassin de l'Aulne, la pêche de loisirs a fait tout particulièrement l'objet d'études généralistes ou plus spécifiques, menées par la Fédération Départementale de Pêche 29 antérieurement à la mise en place du SAGE (FDPPMA 29, 1998). Ces études ne sont cependant qu'assez peu mobilisées dans les états des lieux et ne concernent qu'une faible partie des usages des cours d'eau, ceux qui sont reconnus comme ayant anciennement un poids local fort sur le territoire.

Donc, l'analyse du corpus d'études permet de distinguer des types d'usages de l'eau bien cernés – un focus est opéré sur les usages de prélèvements (eau et pêche), industriels et agricoles – et des usages de loisirs moins documentés qui mobilisent directement la ressource (navigation, nautisme…) ou indirectement (randonnée, valorisation pédagogique…). Comme nous l'avons mentionné lors de la présentation des usages sociaux des cours d'eau, l'absence de données tangibles pour un certain nombre d'entre eux, notamment de données chiffrées, est d'une part un frein pour la production d'états des lieux conséquents et fiables, et d'autre part une illustration du manque de reconnaissance et d'intérêt dont ils font l'objet localement. Ainsi, sur l'Aulne, l'absence de données fiables sur la fréquentation du canal par la navigation de plaisance semble aller à l'encontre de l'information indispensable dans un contexte local de débat autour de la voie d'eau et de sa pérennisation.

Globalement, l'approche privilégiée est celle de l'usage lié à l'utilisation de la ressource telle qu'on l'observe le plus fréquemment dans les instances de la politique de l'eau. Les usages eau potable et pêche sont principalement analysés car ils ont un impact sur l'état de l'eau et des milieux aquatiques par leurs prélèvements d'eau ou de poissons. À aucun moment les états des lieux étudiés ne problématisent les dimensions sociales et territoriales pourtant majeures de la restauration des milieux. L'appropriation par les usagers de secteurs de cours d'eau en fonction de leurs pratiques et de leurs représentations n'est pas questionnée comme contexte des mesures diagnostiquées.

La diversité des usages et des ancrages qui fait l'objet du chapitre 4 n'apparaît que ponctuellement (Aulne) et reste partielle (Seiche) dans les études pour lui préférer globalement une hiérarchisation des

usages en fonction de leur poids économique. Les dimensions sociales et territoriales sont donc présentes mais elles sont sous-valorisées, voire absentes dans la structuration des diagnostics sur les bassins versants. Pour aller plus loin, les orientations de la gestion ne sont pas guidées par l'état des lieux socio-économiques mais bien par l'état des lieux environnemental qui constitue « l'alpha et l'oméga » de la politique territorialisée de l'eau et des milieux aquatiques pour atteindre les objectifs fixés localement, régionalement, nationalement et internationalement.

De plus, les discours des acteurs institutionnels de la mise en œuvre de la RCE nous informent sur les usages de l'eau et des cours d'eau sur les territoires concernés par les projets de RCE. Ils permettent d'envisager le poids respectif attribués à chaque type d'usage, qui est acteur et qui ne l'est pas. La discussion a souvent débouché sur les usages subissant l'impact de la RCE. Les acteurs rencontrés identifient les usages en fonction de l'organisme auquel ils appartiennent et des enjeux de l'eau auxquels ils sont confrontés, ce qui traduit une relativité des points de vue et produit un écart de perception des usages présents sur le territoire selon les acteurs.

Ainsi, pour le gestionnaire qui aménage et gère touristiquement le canal de l'Aulne, l'usage majeur est l'utilisation du chemin de halage puis vient la navigation - qui reste très anecdotique selon le représentant interrogé. Cette perception est liée à la volonté de développer touristiquement le cours d'eau et ses abords et au programme d'action du gestionnaire de cette voie d'eau. En revanche, pour le maître d'ouvrage du SAGE :

> *« L'alimentation en eau potable, l'usage c'est clairement l'alimentation en eau potable qui prime. Après il y a l'usage récréatif mais euh pas très très développé sur le canal quand même. Il y a la pêche qui elle par contre, on a quand même des milieux assez remarquables pour la pêche sur le bassin hein, l'Aulne sauvage c'est un joyau pour la pêche. Le canal pourrait le devenir mais... en termes d'autres usages... bah le canal pour le tourisme mais comme je te dis hein un peu sous-dimensionné… » (Acteur institutionnel 28, Aulne).*

Cette caractérisation est dominante chez les acteurs institutionnels enquêtés : la pérennisation du prélèvement en eau potable est l'enjeu majeur sur le bassin ce qui correspond aux conclusions du SAGE ; les autres usages identifiés sont la pêche, l'utilisation de l'Aulne canalisée pour les sports nautiques et la navigation.

2.2 La prise en compte des usages : un « bonus » ?

Les études complémentaires dédiées aux diagnostics et aux états des lieux[141] sont aussi riches d'enseignement sur les dimensions sociales et spatiales de ces projets. Il en ressort que les

[141] Dans le cadre de la mise en conformité des ouvrages hydrauliques de la Seiche, le cabinet d'étude SINBIO a été mandaté par le Syndicat pour réaliser l'étude « Continuité écologique : étude complémentaire sur 17 ouvrages hydrauliques du bassin versant de la Seiche afin de définir un aménagement approprié pour chaque ouvrage » (2012).
L'expérimentation de l'Aulne canalisée est quant à elle basée sur trois campagnes d'observation des poissons migrateurs qui ont fait l'objet de rapports rédigés par O. Croze, A. Sénécal et M. Woillez dans le cadre du CPER 2000-2006 : « Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne, Campagne 2000 » (2002), « Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne. Déplacements des individus au cours de la campagne de terrain 2000 » (2001), « Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne, Campagne 1999 » (2000).

caractéristiques techniques et scientifiques des projets tendent à prendre le pas sur des considérations sociales et territoriales.

L'étude complémentaire des seuils menée sur la Seiche a eu pour objectif de définir, pour chacun des 16 sites hydrauliques concernés par la mise en conformité, plusieurs scénarios d'aménagement ; il était demandé au propriétaire du site de valider un scénario. La mise en conformité des ouvrages est une obligation pour les propriétaires qui sont tenus d'aménager leur(s) ouvrage(s) pour répondre aux exigences règlementaires ; cela nécessite un rapprochement du porteur de projet avec les propriétaires des ouvrages concernés. Juridiquement le SIBVS a un pouvoir d'intervention sur les ouvrages du fait de la validité de la déclaration d'intérêt général. L'objectif a été d'aider les propriétaires à se conformer à la loi en leur proposant des solutions d'aménagement, appréhendé de la manière suivante par un acteur institutionnel rencontré :

« C'est donc un accompagnement technique et financier du Syndicat du Bassin versant de la Seiche qui fait et paye cette étude en concertation avec les propriétaires » (Acteur institutionnel 34, Seiche).

Un diagnostic des ouvrages a été réalisé en se basant sur une analyse multi-paramétrée (Tableau 11) (SINBIO, 2012). Le volet 8 de la grille des critères d'évaluation concerne spécifiquement les usages et les fonctions. Il s'agit du volet socio-économique et paysager du diagnostic qui prend en compte les usages directs c'est-à-dire ici l'utilisation de l'énergie hydraulique, et les fonctions associées comme l'agrément, le paysage, les loisirs. Pour chaque paramètre il est attribué une note d'intensité selon que l'enjeu soit fort, modéré, faible ou inexistant. La notation est établie par le bureau d'étude à partir des données disponibles et de rencontres avec les propriétaires des ouvrages. La détermination du degré de l'enjeu et de sa prise en compte dans l'aménagement proposé relève uniquement d'une appréciation du bureau d'étude, tandis qu'aucune méthode de détermination des classes d'enjeu n'est rendue publique. La seule information présente dans le document final se situe dans la phrase citée suivante : « On comprendra aisément que ces enjeux peuvent, selon les cas, être gradués selon l'importance de tel ou tel paramètre sur tel ou tel site ; c'est pourquoi il est proposé à ce stade une gradation de chaque type d'enjeu selon trois classes d'intensité : enjeu fort, enjeu modéré, enjeu faible ou inexistant » (SINBIO, 2012). Cette latitude d'appréciation dans le diagnostic est reprochée *a posteriori* au bureau d'étude et à son commanditaire maître d'ouvrage (le SIBVS) par les opposants. Ces derniers souhaitent participer à la détermination de l'évaluation de leur ouvrage qui est l'outil sur lequel se basent le maître d'ouvrage et le bureau d'étude pour formuler les propositions de scénarios de mise en conformité.

Les indicateurs environnementaux et hydrauliques sont des paramètres dominants de production des scénarios. En effet, ce sont bien des objectifs morphologiques et piscicoles qui sont attendus, les dimensions socio-économiques de la continuité écologique sont des critères « bonus » dont on a du mal à saisir l'évaluation.

Les paramètres d'évaluation des sites hydrauliques
1.L'état et fonctionnement actuel des organes hydrauliques.
2.Les conditions d'écoulement.
3.Le linéaire impacté par la retenue.
4.Le taux d'étagement des secteurs de cours d'eau concernés.
5.Les débits réservés.
6.Les conditions de transit sédimentaire.
7.Les conditions de franchissement piscicole (dénivelé, conditions d'appel et d'attraits, reptation de l'anguille).
8.Les usages et les fonctions.

Tableau 11 - Les paramètres du diagnostic des ouvrages hydrauliques sur le bassin versant de la Seiche (Source : SINBIO).

La classification des enjeux pour le Moulin des Bouillants à Vern-sur-seiche en est une illustration (Tableau 12). Le site se trouve en aval de la plus grosse base de kayak (club) située sur le site de loisirs de la « Vallée de la Seiche »[142]. Le site hydraulique est un lieu privilégié de pratique pour le club[143]. L'abaissement du niveau de l'eau consécutif à un réaménagement du seuil gênerait notablement la pratique kayak sur l'ensemble de la portion située dans la zone d'influence de l'ouvrage. Sur le site même, les pratiquants ne pourraient plus utiliser les remous, le plan d'eau et la hauteur d'eau en été. De la même manière, en situation abaissée, le canal d'amenée de la base de kayak à la Seiche est impraticable. Des aménagements doivent être pensés en conséquence. La préservation de l'activité de l'unique club de kayak du bassin est pourtant une priorité reconnue par le diagnostic en termes de politique de loisirs, de même que les enjeux de patrimoine et de paysage, même si nous ne savons pas sur quelles études se base ce diagnostic. Il s'agit ici d'articuler écologie et attractivité territoriale. *In fine*, le scénario de la construction d'un bras de contournement est présenté comme envisageable tandis que l'effacement et l'arasement sont les solutions privilégiées.

Enjeux environnementaux		**Enjeux hydrauliques**		**Enjeux socio-économiques**		**Enjeux récréatifs**
Milieu physique et transport sédimentaire	Piscicole	Etagement, répartition des débits	Crues, inondations	Usages	Patrimoine, Paysage	Agrément, loisirs
Fort	Fort	Fort	Fort	Modéré	Fort	Modéré

Tableau 12 - Synthèse de l'évaluation des enjeux sur le site du Moulin des Bouillants à Vern-sur-Seiche (D'après SINBIO, 2012).

[142] Nous renvoyons à la figure 17 (chapitre 4) pour localiser le site mentionné.
[143] Entretien avec *l'Usager 42, Seiche*, daté du 17/07/13.

Sur l'Aulne, l'expérimentation de remontée des poissons migrateurs qui se déroule depuis 2010 est une émanation d'une étude scientifique de radiopistage des Saumons atlantiques réalisée en 1999 et en 2000 sur l'ensemble du linéaire canalisé de l'Aulne (Croze *et al.*, 2002 ; 2001 ; 2000). Le constat d'une domination des caractéristiques technico-scientifiques est renforcé.

Dans le cadre du contrat « Retour aux sources » intégré au CPER 1995-1999 et initiée par la Fédération de pêche du Finistère 29 et le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP)[144], l'objectif des deux campagnes était de réaliser « un état des lieux de la migration anadrome sur ce cours d'eau dont les 70 km aval sont canalisés, et notamment d'évaluer les conséquences du nombre élevé d'obstacles à la migration » (Croze *et al*, 2000, p.2). Plus précisément, le suivi par radiopistage, qui consiste à suivre des poissons équipés au préalable d'émetteurs, permet d'observer leur comportement lors de leur migration[145]. Les conclusions de l'étude de 1999 invitent à prendre des mesures concernant l'amélioration des conditions de migrations. Pour les auteurs du rapport, cela peut passer par « des opérations de débarrage et/ou la réalisation de nouveaux dispositifs de franchissement » (*ibidem*). Dans le rapport de 2002, les auteurs précisent les dispositifs potentiels en évoquant l'arasement des seuils, des débarrages partiels, la mise en place de nouvelles passes à poissons et même le piégeage pour le transport sur les zones de reproductions (*idem*, p.4). Des propositions concernant l'amélioration des conditions de franchissement sont également faites à travers le déplacement d'enrochements au pied des ouvrages qui peuvent gêner la migration, ou l'amélioration de l'entretien des passes existantes.

L'étude a été en partie réalisée sur des secteurs où les biefs étaient ouverts lors du suivi, ce qui a permis de montrer que dans ces conditions la migration était facilitée. S'appuyant sur ce constat, le CSP a réalisé en 2005 une étude de faisabilité d'opérations ponctuelles de débarrages qui a conduit à la formulation du protocole technico-scientifique initial sur lequel s'appuie l'expérimentation (Porcher, Ledouble, 2005). La nouveauté de l'étude est de proposer conjointement les débarrages pour le saumon atlantique, l'anguille et l'alose, autre espèce migratrice moins emblématique et moins connue localement.

Les contraintes socio-économiques en lien avec les usages sont mentionnées. En effet, « les programmes proposés peuvent être adaptés à des contraintes spécifiques telles que le maintien en eau de biefs pour favoriser la navigation ou la pêche à certaines périodes ou dans des zones données, ou l'impossibilité de vidanger certains biefs (présence d'une station de pompage) » (*idem*, p.14). Toutefois, il est rappelé que le débarrage partiel de la section canalisée, des ouvertures trop courtes dans le temps, des biefs identifiés comme problématiques et non ouverts, sont autant d'éléments qui diminueraient l'efficacité de l'onde créée.

[144] Le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) a été remplacé par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) par la LEMA (2006). En 2016, l'Agence Française pour la Biodiversité a été créée et a remplacé au 1er janvier 2017 l'ONEMA créé dans les années 2000.

[145] En 1999, 40 saumons ont été équipés de ce dispositif de suivi de début juillet à mi-décembre, et en 2000 ce sont 91 saumons qui ont été observés sur une période de fin février à mi-décembre.

Tant l'étude scientifique qui permet de faire le constat, que l'étude technique qui définit le protocole, ont été initiées par des acteurs actuels de l'expérimentation. La restauration des conditions optimales de circulation des espèces migratrices sur l'Aulne repose sur un socle scientifique et technique élaboré. La multi-factorialité des conditions de remontée des espèces ciblées rend le protocole complexe et finalement rigide en termes de temps et d'espace de mise en œuvre, même s'il est tenu compte des usages des cours d'eau dans l'étude. La propriété publique des ouvrages transversaux sur l'Aulne implique tout autant de concertation et de conciliation entre les aspects technico-scientifiques, sociaux et territoriaux, appuyée sur des dispositifs institutionnels induits par le statut Natura 2000 du territoire.

Un manque certain de (re)connaissance des usages dans les études préalables et d'accompagnement de la mise en œuvre des projets conduit à occulter un ensemble de caractéristiques, de leviers sur lesquels l'action pourrait s'appuyer pour co-construire le projet. Dans le bassin versant de la Seiche, la mise à distance des propriétaires de moulins, tant dans les dispositifs institutionnels que dans les études préalables, illustre cette absence de considération pour les individus usagers du cours d'eau, qui en réaction se sont structurés collectivement. Sur l'Aulne canalisée, le caractère domanial du secteur concerné et la domination de l'enjeu piscicole - dont se sont emparés depuis le début des années 2000 le décideur de la RCE (l'État) et son maître d'ouvrage (l'EPAGA) - ont semble-t-il conduit à occulter la prise en compte large des usages. L'usage biologique devient prioritaire par intérêt public. Pour ses promoteurs, l'intérêt public du projet et sa dimension fondamentalement piscicole sont établis par la domanialité de la voie d'eau (Région) et par le caractère régalien de la politique liée à Natura 2000 (Etat-Union Européenne).

Les études sont marquées par un degré de généralité trop grand à cause d'un manque d'articulation des échelles spatiales de diagnostic, d'un recul temporel faible sur l'ancrage des usages et d'une reconnaissance donnée uniquement aux usages classiques de l'eau. On retrouve ici la vision dominante des catégories d'usages à enjeux nationaux mais non celle des acteurs qui portent des enjeux locaux. Il apparaît que les projets de RCE sont portés par des décisions régaliennes qui orientent l'action sur un modèle de projet technico-scientifique adapté à la marge aux demandes d'usagers. L'action publique se construit sur des diagnostics scientifiques d'écart à la norme du bon état en laissant de côté la question de l'appropriation par les usagers, considérés comme une contrainte au regard des normes écologiques. La réalisation de diagnostics socio-territoriaux partiels dans le cadre des SAGE montre un trop grand degré de généralité, qui n'est consolidée par des enquêtes territoriales fines sur l'aménagement des seuils et barrages.

Malgré cela, les dispositifs d'action étudiés diachroniquement révèlent des inflexions et des ajustements propres à juguler les conflits de la part des gestionnaires, et peuvent constituer des

tentatives d'intégration des enjeux socio-territoriaux a posteriori et sous contrainte de la mobilisation sociale.

II. Des tentatives d'adaptation des actions de RCE aux attentes socio-territoriales exprimées

Après avoir insisté sur les dispositifs de l'action publique (instances, études, acteurs), nous abordons les processus à l'œuvre, en particulier les modalités de la concertation avec les usagers. Les processus de concertation sont ici envisagés non pas pour eux-mêmes mais pour ce qu'ils produisent en termes d'adaptation voire de décalage vis-à-vis des objectifs initiaux. Nous allons nous attacher à présenter les adaptations des projets vers des tentatives de conciliation avec les attentes des usagers, tout en notant bien les limites de ces démarches situées au carrefour de spécificités locales et des modalités d'action publique en France.

1. Apports et mises en question de dispositifs intermédiaires de concertation sur l'Aulne

La mise en place d'une concertation élargie destinée à canaliser les oppositions n'a que partiellement permis de prendre en compte le terreau social et les attentes territoriales. L'analyse de la concertation met en lumière un contraste entre deux types de concertation : l'une avec les opposants usagers qui occasionne une négociation parfois « musclée », l'autre avec les chercheurs et experts du comité scientifique qui se déroule dans le cadre d'un dialogue ferme mais calme. Appuyée sur des observations participantes, l'analyse qui suit a donné lieu à deux publications : un article publié dans la revue *Norois* (Le Calvez, 2015) et un chapitre dans l'ouvrage collectif de l'ANR REPPAVAL (Le Calvez, Hellier, 2017).

1.1 De l'émergence à la structuration du conflit

Les réactions à la mise en œuvre de l'expérimentation émergent en 2010 lorsque les deux premières ouvertures saisonnières sont réalisées sur l'ensemble du linéaire de l'Aulne canalisée. Ainsi, la temporalité de la naissance de l'opposition confirme le constat fait par S. Rui et A. Villechaise-Dupont (2006) d'un recouvrement entre l'émergence des oppositions à un projet et la concrétisation matérielle du réaménagement dans l'espace. En effet, la mise en visibilité du projet est double : il sort des cercles institutionnels où il a été pensé et validé et il devient visible à travers ses impacts sur les paysages et les usages.

Entre 2011 et le printemps 2013 se jouent la structuration formelle de l'opposition et la construction d'un argumentaire contre les ouvertures saisonnières de pertuis. La première campagne réalisée en 2010 sert de référentiel aux opposants pour dénoncer les impacts environnementaux de cette expérimentation sur le canal ; les opposants apportent à l'appui des photographies prises lors des ouvertures présentant des mortalités de poissons blancs et des dégradations de berges. Cette phase de « structuration » correspond aux premiers positionnements publics à l'encontre du projet dans les réunions publiques d'information et dans les éditions locales de la Presse Quotidienne Régionale (PQR) (Figure 34). À partir de 2011, la presse devient en effet un relais majeur véhiculant les arguments des parties prenantes du conflit. Lorsque l'EPAGA devient le porteur du projet et met en œuvre l'expérimentation à partir de 2012, il est directement mis en cause comme étant le principal responsable de la situation.

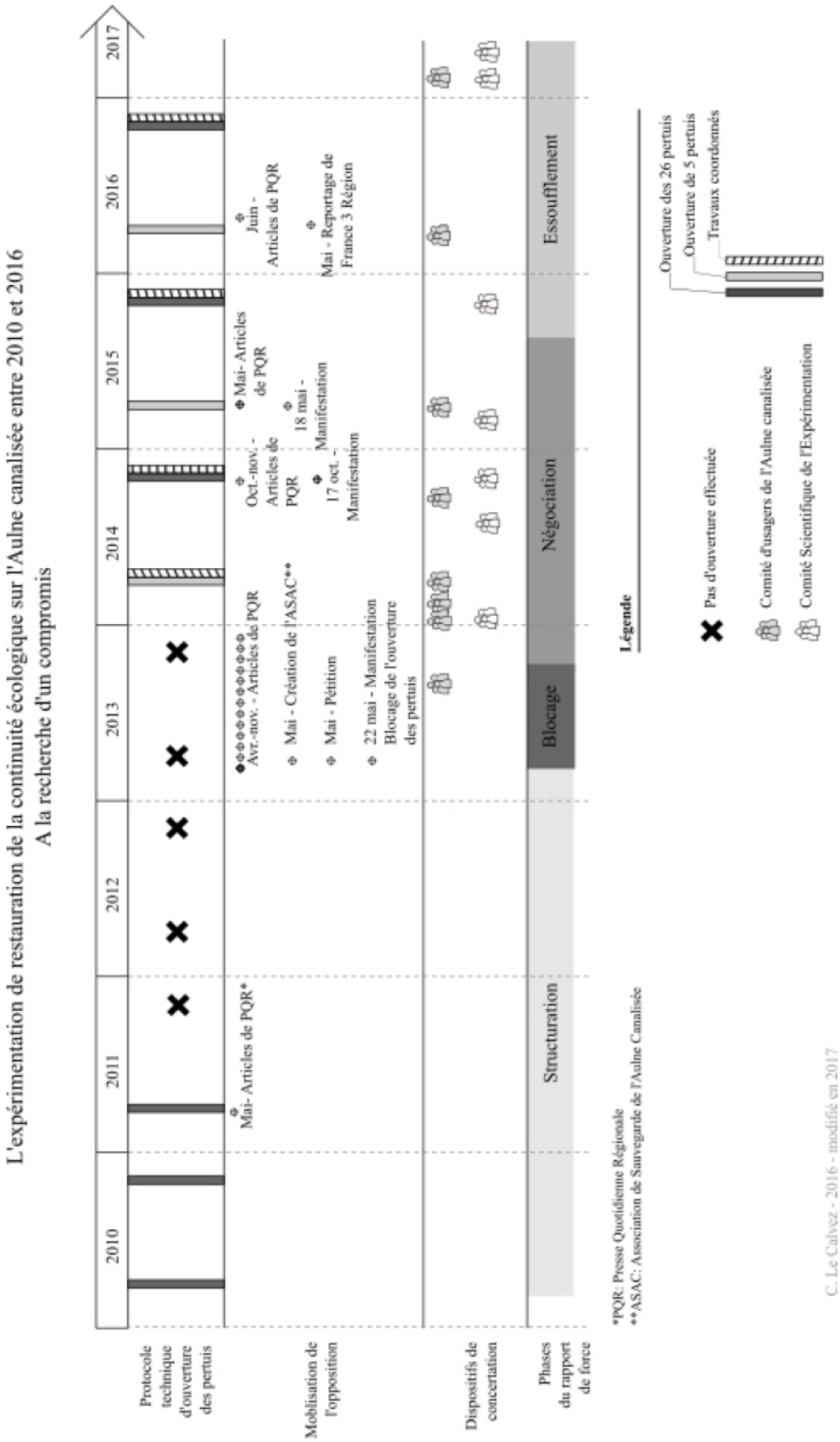


Figure 34 - Chronologie de l'expérimentation de RCE sur l'Aulne canalisée : les temps des mobilisations et de la concertation.

Les soubassements de l'opposition sont marqués par un sujet de tension récurrent et un passif local relatif aux aménagements de l'Aulne canalisée (Le Calvez, 2015). À la fin des années 1990, le constat d'une dégradation généralisée de l'état du canal fait réagir les acteurs locaux. La pollution de l'Aulne est perçue comme problématique. Pour les pêcheurs de saumon, la mauvaise qualité de l'eau est citée comme la principale cause limitant la qualité de la pêche devant l'impact de la canalisation (Salanié *et al*, 2004). La réflexion du SAGE Aulne est lancée en 2001 autour des enjeux de la production d'eau potable, du fort potentiel de production de saumons et des paysages « de grande qualité ». Deux projets de développement local opposés voient le jour, l'un organisé autour de l'Aulne comme voie de navigation fluviale et patrimoniale, l'autre en proposant de supprimer son caractère canalisé. L'image d'un canal navigué reste cependant ancrée dans les esprits. Le paysage fluvial et les usages de loisirs associés portent les nouveaux enjeux du développement local (Guibert, Paul, 2013). Les aménagements historiques de l'infrastructure fluviale (écluses, maisons éclusières, chemin de halage, etc.) sont au centre d'un projet de patrimonialisation et d'une mise en valeur touristique par le SMATAH dans une logique d'aménagement du territoire. Simultanément, le projet de suppression de barrages remet en cause l'existence du canal.

Portée par la Fédération de pêche du Finistère à travers son président et soutenue notamment par Eau et Rivières de Bretagne, cette suppression des barrages repose sur un argumentaire écologique : il s'agit d'apporter une réponse efficace à la problématique du saumon dans l'Aulne, d'améliorer la qualité paysagère de la vallée et de retrouver une eau de qualité (Eau et Rivières de Bretagne, 1997).

Les tensions montent entre les deux camps, renforcées en 2007 par l'incertitude concernant le classement de la masse d'eau « Aulne du canal à l'estuaire » en Masse d'Eau Fortement Modifiée (MEFM). En effet, un document produit dans le cadre de la Commission « Vilaine et Côtiers Bretons » en septembre 2007 indique la nécessité de mener des études plus poussées avant d'approuver le classement en MEFM. Ce qui est pris pour une hésitation fait craindre localement la possibilité d'effacer la totalité des aménagements du canal et de restaurer l'Aulne en rivière « naturelle » dans le cadre d'un classement en Masse d'Eau Naturelle (MEN).

L'intensité de la mobilisation augmente et les prises de positions se multiplient. Des manifestations se déroulent au bord de l'Aulne les 11 novembre et 24 novembre 2007 rassemblant au total plus de 1000 personnes. La défense du canal est relayée par voie de presse aux échelles locales et nationales (Annexe 13). Un certain nombre d'acteurs politiques prennent publiquement position en faveur du maintien du caractère canalisé, comme Jean-Yves Le Drian alors Président du Conseil régionale de Bretagne ou Richard Ferrand, alors Président du SMATAH et Conseiller général de Carhaix. La décision du Comité de Bassin entérine l'atteinte d'objectifs de qualité moindres. Seul le bon « potentiel écologique » de la masse d'eau est demandé.

Du fait de ces précédents, le lancement de l'expérimentation d'ouverture des pertuis en 2010 a réactivé la crainte d'usagers du canal que ce ne soit qu'un coup d'essai avant un effacement définitif

des ouvrages. Cette crainte reste tenace chez les opposants comme le relate deux personnes rencontrées dont les propos sont retranscrits ci-dessous.

« Après, euh… qu'est-ce qui fait qu'il y a des tensions dans la vallée de l'Aulne, ben je pense que c'est plusieurs choses d'abord ceux qui pensent que, euh… derrière tout ça y'a le risque de voir, alors c'est totalement irrationnel comme, euh, comme réaction, qui pensent qu'on va détruire les écluses. Y'en a toujours qui pensent qu'on va détruire les écluses quoi. Que si on fait des débarrages on va détruire les écluses. (Représentant usagers 27, Aulne)

« C'est l'arrière-pensée, ils le disent pas complètement mais on le sent bien, on a l'impression que si on fait du débarrage on va au bout du compte dire ben on va débarrer complètement, et puis voilà terminé. » (Représentant association environnementale 16, Aulne)

Ce scénario interprétatif de la part d'un groupe d'usagers est le ferment d'une méfiance vis-à-vis des acteurs institutionnels et d'une défiance quant à l'expérience menée. Ainsi, malgré une année blanche en 2012 faute d'opérateur Natura 2000 pour porter l'expérimentation, la reprise des ouvertures au printemps 2013 sous la houlette de l'EPAGA entraîne une mobilisation collective d'usagers opposants radicaux qui forment alors l'Association de Sauvegarde de l'Aulne Canalisée (chapitre 5).

1.2 « Canaliser » l'opposition par une concertation intermédiaire

Le 22 mai 2013, plusieurs membres de l'ASAC s'enchaînent symboliquement au pertuis de Coatigrac'h pour empêcher le démarrage de l'ouverture de printemps. Cet acte d'occupation illégale d'un espace public (le pertuis de l'écluse) est le dispositif le plus radical mis en œuvre par les opposants. Il correspond également au point de mobilisation le plus spectaculaire et constitue une des actions les plus médiatisées de l'opposition (Figure 35).



Canal : les opposants empêchent les débarrages

L'expérimentation qui consiste à ouvrir les écluses pour faciliter la remontée des poissons a été retardée. Hier, des opposants ont bloqué symboliquement l'écluse de Coatigrac'h à Saint-Coulitz.

Mardi matin, les membres de la toute jeune Association de sauvegarde de l'Aulne canalisée (Asac) ont tenu parole. La veille ils avaient annoncé une opération coup de poing afin d'empêcher la première étape de l'expérimentation menée par l'État avec quelques acteurs du canal pour favoriser la remontée des poissons migrateurs vers les zones de reproduction en amont.

Enchaînement symbolique

Très déterminés, leur opération a réussi. Enchaînés symboliquement à l'écluse de Coatigrac'h, au niveau de l'ancienne centrale hydroélectrique de Saint-Coulitz, ils étaient une quarantaine d'opposants à manifester leur refus de voir une telle expérimentation se produire sur le canal de Châteaulin à Cléden-Poher.

Parmi eux, malgré une cause commune - la défense du canal - les profils étaient divers. Christian Simon, président du club nautique de Pleyben, était là pour faire entendre sa voix. « Nous accueillons des jeunes kayakistes qui sont originaires des quatre départements bretons, vous me voyez leur dire que : finalement le canal n'étant plus navigable, leur activité favorite est annulée ? L'impact est temporaire certes, mais c'est jusqu'à 3 000 € de manque à gagner à chaque fois. Et si cela se répète tous les ans, les gens finissent par aller voir ailleurs. »

Un peu plus loin, Sylvestre Boichard, coordinateur du projet, discutait ferme avec un groupe de pêcheurs. « Je suis conscient que l'écosystème du canal soit fragile mais les exemples que vous prenez comme l'écrevisse ou l'anodonte, ce sont des espèces rustiques qui vivent dans le milieu du canal. L'impact de l'expérimentation sera très faible pour elles. »

Peu convaincus, la plupart campaient sur leur position, au sens propre comme au figuré. Le sous-préfet, qui doit donner l'ordre ultime d'ouvrir les écluses, était absent hier matin. Il se murmurait déjà que l'expérimentation pourrait être reportée.

Les autres représentants à l'origine du projet étaient bien là. Armelle Huruguen, pour l'Établissement public d'aménagement et de gestion du bassin-versant de l'Aulne (Epaga), Christophe Hériaud, pour le Syndicat mixte d'aménagement touristique de l'Aulne et de l'Hyères (Smatah), notamment, continuaient d'échanger avec les détracteurs du projet dans une ambiance plutôt bon enfant.

« Nous sommes là pour faire de la pédagogie, comme c'est souvent le cas lorsqu'une opération de la sorte se met en place », expliquait Armelle Huruguen. Il n'est pas sûr que ses paroles aient trouvé beaucoup d'écho hier matin.

Bruno BOUCHET.

Une dizaine de manifestants se sont enchaînés symboliquement sur l'écluse de Coatigrac'h à Saint-Coulitz.

Figure 35 - Le blocage de la première ouverture de printemps (Article paru dans Ouest-France du 23 mai 2013, édition de Châteaulin).

La photographie qui accompagne l'article montre les opposants enchaînés symboliquement à la passerelle du pertuis de l'écluse de Coatigrac'h. Sur une pancarte est écrit « Débarrages = disparition poissons blancs et carnassiers ». L'objectif affiché (et réussi) est d'entraver l'action de l'État. Sur décision de la sous-préfecture de Châteaulin, qui indique qu'il faut réfléchir à une ouverture automnale apaisée, ce blocage par la force conduit à l'abandon de l'ouverture de printemps, ce qui donne un poids nouveau à ses détracteurs.Il s'agit d'une phase de « pic conflictuel » où l'opposition joue sur un ensemble de dispositifs de publicisation pour manifester son rejet. Outre le blocage qui relève d'une appropriation spatiale restreinte des aménagements du cours d'eau, elle fait circuler avant le lancement prévu de l'opération une pétition qui recueille plus de 1500 signatures auprès de diverses personnes du bassin versant.

Le recours à la presse locale se systématise. Cette utilisation récurrente de la presse en fait un « espace » structurant du conflit dans le temps et dans l'espace. Les parties prenantes font venir les journalistes des éditions locales afin de couvrir les ouvertures[146]. Pour les porteurs de projet, c'est l'occasion de rappeler les objectifs de l'opération et de faire de la pédagogie. Pour les opposants, la presse devient l'outil principal de diffusion des arguments à l'encontre du projet. Ainsi, l'étude qualitative d'articles de presse parus entre 2010 et 2016 montre une stabilisation progressive l'argumentaire et permet d'identifier les acteurs clefs du conflit. Pour les opposants, la PQR est un outil de diffusion spatiale de leurs idées sur l'ensemble du bassin versant. Dans le temps, elle est l'instrument le plus régulièrement mobilisé avant, pendant et après l'expérimentation. À ce titre, le recours à la presse pendant l'année 2013 est spécifique. Plutôt ponctuels les autres années, les échanges par voie de presse ont été intenses d'avril à novembre 2013.

L'opposition a acquis une visibilité en s'unifiant ; elle est reconnue comme une force locale et influente par les porteurs du projet, à savoir l'EPAGA et les services préfectoraux. Face à la multiplication des actions de mobilisation collective contre les ouvertures saisonnières, le Comité de Pilotage décide d'ouvrir deux scènes de concertation, pensées comme des espaces intermédiaires de l'action institutionnelle pour désamorcer et intégrer les oppositions par la mise en place d'une configuration nouvelle. Le Comité d'Usagers de l'Aulne et le Comité Scientifique voient le jour à la fin de l'année 2013 et complètent le dispositif actionnel pour la réalisation de la continuité temporaire (Figure 36).

L'observation de ces dispositifs et des réunions organisées, les documents produits en leur sein (documents de présentation, comptes rendus) ainsi que les discours recueillis auprès des personnes rencontrées durant l'enquête de terrain conduisent au constat d'un progrès limité de la concertation avec les usagers dans le cadre du Comité d'Usagers de l'Aulne ; simultanément, le Comité Scientifique occupe peu à peu un rôle central d'orientation et de justification, que nous allons nous attacher à déconstruire.

[146] Le Télégramme et Ouest-France sont les deux organes de presse présents à chaque expérimentation.

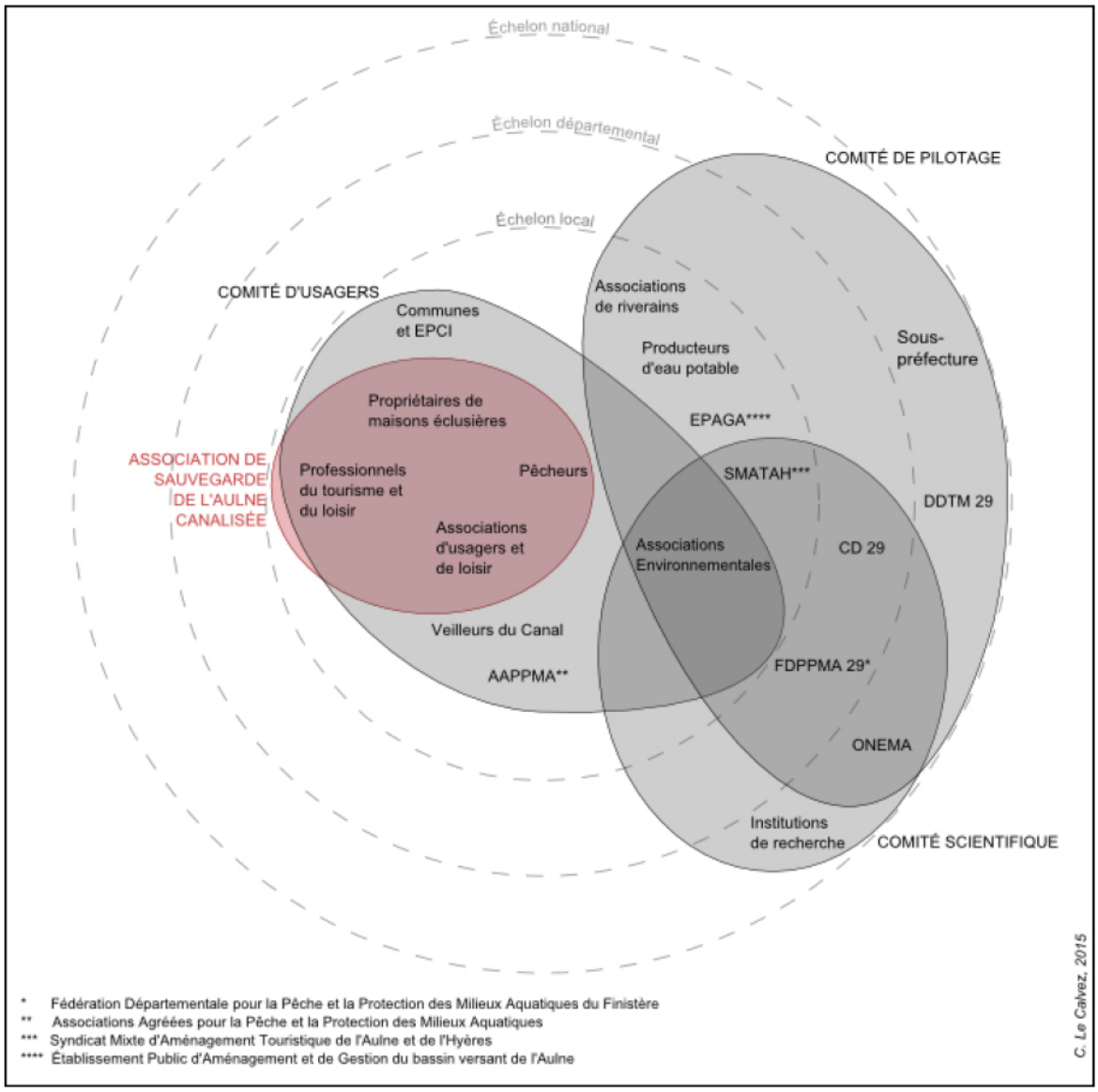


Figure 36 - La composition des dispositifs qui accompagnent l'expérimentation sur l'Aulne.

Le Comité d'Usagers de l'Aulne : entre boycott et défouloir ?

Créé et réuni pour la première fois en septembre 2013, le Comité d'Usagers (CU) doit permettre l'expression des revendications des opposants et montrer qu'une concertation est possible pour trouver un nouveau compromis alliant ouverture des pertuis et attentes des opposants, notamment en termes d'amélioration de la gestion du canal. Comme l'explique un acteur institutionnel, il s'agissait *« de mettre un peu tout le monde autour de la table, qu'ils se rencontrent et qu'ils s'expriment en fait parce que c'est vrai qu'il y a rien de pire que le gars qui se sent pas écouté … »* ***(Acteur institutionnel 28, Aulne)***. La mise en place du CU a été en particulier décidée pour permettre à l'ASAC (l'association d'opposants) d'avoir une représentation dans un dispositif de concertation. L'objectif est que le CU fasse des propositions pour améliorer la gestion du canal et qu'un compromis soit discuté au sujet de l'ouverture des pertuis. Ce CU regroupe une vingtaine d'acteurs (structures, associations et individus) sollicités par

l'EPAGA ; il se réunit régulièrement, en moyenne deux fois par an, afin de préparer les ouvertures à venir et de faire le bilan des ouvertures passées. La composition du comité varie selon les réunions.

De même que le COPIL est un « entre-soi » institutionnel, le CU est dans sa majorité un « entre-soi » d'usagers et de riverains du canal. Si des acteurs institutionnels sont invités, ils viennent peu, à deux exceptions près : le Président de la Fédération de Pêche 29 qui est aussi Président d'une association locale de pêche, et un représentant d'une association environnementale. Il faut aussi signaler qu'une bonne partie des réunions du CU a été boycottée par les opposants et que les règles n'ont pas été clairement posées dès le départ concernant la portée des propositions faites (travaux annexes et non débat sur le bien-fondé de l'action). Incapable de sortir de la confrontation, le fonctionnement de ce comité a rapidement trouvé ses limites. Comme le montre la frise chronologique de la Figure 34 - Chronologie de l'expérimentation de RCE sur l'Aulne canalisée : les temps des mobilisations et de la concertation.Figure 34, la mobilisation contre les expérimentations s'est poursuivie alors même que la scène de concertation du CU était présente et active. En fait, il s'agit plutôt d'une phase de négociation du projet de restauration de continuité écologique qui intègre progressivement les demandes des usagers opposants (travaux au niveau des barrages pour faciliter la remontée, travaux d'entretien) et entraîne des réajustements lors des expérimentations (participation d'un membre de l'ASAC aux observations, sauvetage de poissons blancs…).

Le Comité est appréhendé comme un espace de publicisation des positionnements radicaux à l'encontre du projet, dimension mise en avant par l'échange suivant que nous avons eu avec un acteur institutionnel :

Acteur institutionnel 28 : « …Mais après tu vois tous les comités de concertation, d'usagers, ça a toujours ses limites hein la concertation. Donc bon là je pense qu'avec le comité d'usagers on est arrivé pleinement aux limites. Tu n'étais pas là au dernier, tout dernier ? Si ? »

Question : « le tout dernier ? »

Acteur institutionnel 28 : « quand on avait [Usager 70] qui était, aah… »

Question : « si j'étais là, la réunion s'est finie à 4 personnes ».

Acteur institutionnel 28 : « quand ils ont claqué la porte, ils sont partis. Là ça sert plus à rien. »

Question : « c'était spécifique c'était une personne qui était là pour autre chose que la question de l'expérimentation. »

Acteur institutionnel 28 : « qui a pourri le truc... ah mais ce groupe là ils sont toujours là pour autre chose c'est ça qui est dommage ».

Cet extrait d'un entretien éclaire également une autre dimension de ce Comité d'Usagers. Il n'est pas le lieu uniquement d'échanges sur l'expérimentation. Il est aussi une scène de réquisitoire contre certains acteurs locaux et un espace de *catharsis* où des règlements de compte s'effectuent entre les acteurs présents et font apparaître une deuxième scène jusque-là cachée qui éclaire les jeux d'acteurs

sous-jacents. Il y est aussi abordé des questions connexes comme celles des réparations après les crues et les choix de revêtements des sols du chemin de halage, questions qui paraissent hors-sujet mais intéressent les usagers de ces espaces. Pour eux, l'expérimentation fait partie d'un tout qui dégrade le canal, elle est associée à d'autres questionnements et craintes sur son entretien.

Finalement, le CU revient à offrir une scène où l'échange porte sur un ensemble de sujets qui ont trait au canal. Tel une boîte de Pandore, le dispositif encadré par l'EPAGA tant dans l'organisation que dans le déroulement des réunions fait émerger des « choses cachées » ; les usagers expriment non seulement leur rejet de la gestion écologique proposée mais affirment leurs visions de ce que doit être l'Aulne canalisée (chapitre 8). Si les porteurs du projet sont éprouvés par ces échanges, il semble que cette dimension fait partie d'un processus de clarification où les positionnements sont révélés et à partir desquels la négociation peut éventuellement se structurer.

Le comité scientifique : un appui naturaliste à l'expérimentation

À l'initiative de l'EPAGA qui anime le dispositif, le Comité Scientifique (CS) est composé de trois types d'acteurs (Tableau 13).

Organismes présents
INRA Agrocampus Ouest
INSA Rennes
IRSTEA Bordeaux
UMR ESO 6590 CNRS - Université Rennes 2 (Présidence du Comité)
UMR LETG 6554 CNRS - Université de Caen
Agence Française pour la Biodiversité
Bretagne Grands Migrateurs
Conseil Départemental du Finistère
Fédération Départementale de Pêche du Finistère
SMATAH
Bretagne Vivante
Eau et Rivières de Bretagne
Groupe Mammologique Breton

Tableau 13 - La composition du Comité Scientifique de l'Aulne en novembre 2014 (C. Le Calvez, d'après EPAGA).

Un premier « collège » regroupe des chercheurs en biologie marine, en écologie, en géomorphologie, en hydraulique et en géographie sociale, issus de plusieurs institutions et d'organismes de recherche (en rouge dans le tableau). Un ensemble de partenaires scientifiques, techniques, financiers assistent aux réunions forme un deuxième « collège » (en noir dans le tableau), tandis que des représentants des associations environnementales présentes à la CLE (en vert dans le tableau) complètent le comité.

Plusieurs remarques peuvent être formulées. Premièrement, le dispositif n'est pas entièrement « indépendant » du fait de la présence d'acteurs partenaires de l'expérimentation. Pour partie, ces acteurs sont aussi présents au comité de pilotage, à la CLE, etc. Le comité est essentiellement composé de naturalistes et de techniciens alors que les dimensions sociales restent marginalement représentées. Seule la Présidente du Comité est issue des disciplines de ce champ, à la demande d'ailleurs du Comité de Pilotage. Malgré cela, les sciences sociales restent globalement inaudibles face aux problématiques piscicoles et hydrauliques évoquées. Deuxièmement, le statut fluctuant de certains membres, revêtant tour à tour des rôles d'experts techniques et scientifiques, brouille les cartes de la discussion. On pourrait dire que le Comité se présente comme un prolongement des processus d'« entre-soi » technico-scientifique mis en avant pour la majorité des comités en jeu dans la RCE de l'Aulne.

Créé dans une période de tension, ce comité a pour rôle initial de répondre aux inquiétudes et aux questionnements des usagers, en particulier sur les effets collatéraux négatifs de l'expérimentation pointés du doigt par les opposants en 2013. Les porteurs de projet attribuent ainsi un deuxième rôle au CS, celui de mettre en place des suivis scientifiques permettant d'évaluer les effets des ouvertures sur la remontée des poissons migrateurs et de statuer sur le protocole lui-même, potentiellement de proposer des modifications.

Le fonctionnement du CS entre sa première réunion en janvier 2014 et la phase de bilan en 2017 s'est avant tout focalisé sur cette mission de suivi hydro-biologique. Aucune démarche de mise en lien avec les usagers n'a été menée durant les 4 années de réunions régulières. Cette absence de coordination ou tout du moins de contact entre les deux dispositifs intermédiaires pensés comme concomitants peut s'expliquer par l'absence d'acteurs aux compétences requises pour créer ce lien et par le manque de volonté de part et d'autre d'instaurer un dialogue direct. L'EPAGA est le relais entre les dispositifs. Son chargé de mission Natura 2000 anime les deux comités, fait les comptes rendus synthétiques de chaque réunion ; il n'est pas prévu qu'un représentant d'usager ou de scientifique ne participe à l'autre comité, sauf exception (participation de la présidente du comité scientifique à deux réunions du comité d'usagers en 2014 et 2017, la première fois à sa demande, la deuxième fois sur sollicitation du maître d'œuvre).

Ainsi, au lieu de répondre aux inquiétudes des usagers, l'activité du CS s'est recentrée sur le rôle traditionnel du scientifique comme expert. Une partie de la science représentée au CS apparaît ainsi « survoler » les considérations politiques et sociales pour se concentrer sur la justification des

fondements scientifiques de l'expérimentation. La vision défendue par un acteur institutionnel interrogé sur le CS est autre :

> *« …Non moi je pense que ça a du bon parce que ça montre que c'est pas l'Etat et l'EPAGA seuls qui décident du bien-fondé de l'opération c'est vraiment un comité scientifique mais neutre hein, déconnecté hein des instances de l'EPAGA, ce sont pas des élus de l'EPAGA euh, il y a forcément [Acteur institutionnel 69] qui y participe mais on n'est pas forcément majoritaires en termes de présence de services de l'EPAGA à ce comité loin de là. Non ça peut servir à pfff,* ***en tout cas ça sert de caution scientifique à tout ce qu'on met en œuvre. Voilà et ça peut servir à un peu dépassionner le débat, à ramener des choses à des états et des choses purement scientifiques***[147] *et pas politiques, pseudo-politiques ou carrément affectives hein. » (Acteur institutionnel 28, Aulne)*

Il existe une distorsion de la perception sur ce que doit être le CS. Chaque acteur se fait une idée de ce qu'il doit permettre et représenter. D'après les résultats, il est intéressant de noter que le rôle d'apaisement pensé par les acteurs institutionnels n'a pas fonctionné. Par ailleurs, il est significatif que la question des oppositions soit reléguée en dernier point des ordres du jour, ce qui témoigne d'une considération très secondaire pour ces questions de la part du porteur de projet et qui entraîne leur place marginale dans les échanges. En revanche, le CS a été utile en termes de redéfinition des protocoles et de mise en lumière des insuffisances dans le suivi et dans le financement de l'accompagnement de l'opération (sauvetage de poissons, travaux sur les berges).

Une négociation de portée limitée

Le Comité d'Usagers n'a pas eu les retombées escomptées en termes de prise en compte des attentes formulées par l'association d'opposants. Le découragement des opposants est manifeste ; leur expression ne parvient pas à faire évoluer le positionnement des acteurs institutionnels. L'institution du CU n'a pas suffi pour développer la confiance des usagers dans l'action ni l'appropriation de l'enjeu usagers par les porteurs de projet. La portée cognitive et opérationnelle de cette concertation élargie au sein du CU reste donc limitée.

Nous avons observé la reformulation partielle du problème par la prise en compte de demandes de travaux et de limitation de l'emprise spatiale des ouvertures, sans que le bien-fondé de l'action (faire ou ne pas faire) soit négocié. Le maître d'ouvrage se place dans le cadre d'un projet légitime, mais les opposants contestent cette légitimité. Enjoints à discuter les conditions techniques (comment faire), ils expriment clairement une remise en cause du bien-fondé de l'ouverture des pertuis et du paradigme qui la sous-tend (RCE). Et pendant qu'une partie des usagers présents au CU remettent en cause le projet de continuité, les avis donnés par le CS le confortent, le maître d'œuvre du projet (EPAGA) acceptant des ajustements techniques (Encart 10), dans une stratégie de compensation voulue conjointement par les acteurs institutionnels.

[147] Souligné par nous.

Deux types de travaux sont menés pour répondre aux demandes des usagers du comité. Le COPIL a validé la réalisation de travaux d'entretien des aménagements de la voie canalisée. Cela revient à utiliser la baisse des niveaux d'eau pour le passage des migrateurs comme une vidange traditionnelle. Ce premier type de travaux relève de la gestion courante de l'Aulne canalisée sans lesquels la voie d'eau se dégrade et rend impossible la navigation et fragilise les berges.

Le deuxième type de travaux est directement lié à la circulation des migrateurs sur le canal. En effet, à la demande de certains membres de l'ASAC – notamment des pêcheurs – les sites des barrages ont fait l'objet de transformations ponctuelles afin d'améliorer les conditions de passage des saumons. Cela a consisté en particulier à re-disposer/enlever des blocs de cailloux situés au pied des ouvrages aux endroits des sauts.

Encart 10 - Des propositions de travaux entendues.

Les opinions sur les travaux effectués divergent. Comme le retranscrit l'extrait d'entretien ci-dessous, pour les usagers opposants ces travaux sont d'une première nécessité et relèvent du bon sens. Ils vont dans le sens d'une préservation de l'Aulne canalisée.

« […] et bon actuellement pour les propositions des travaux que l'on a eu donc en 2013 qui n'ont été réalisés qu'en 2014 j'étais quand même l'instigateur puisque j'en parlais déjà depuis 1995, j'avais fait quelques petites bricoles qui étaient favorables à la migration. ***Et là on s'est senti quand même un peu écouté, mais c'est nous donner donc un carambar pour nous taper dessus derrière***[148]*. Parce que les débarrages continuent et les travaux à réaliser sont faits à petite échelle alors qu'il faut aller très vite. » (Usager 6, Aulne)*

De plus, les interventions pour la remontée des saumons sont perçues comme peu coûteuses et peu perturbantes pour l'état du canal. Pour les acteurs institutionnels, les effets de ces réalisations sont minimes au regard de la problématique de la remontée mais ont l'intérêt de limiter la confrontation. Résultat matériel de l'activité du CU, les travaux sont évoqués dans les échanges publics pour montrer que les opposants sont écoutés et pris en compte. Les opposants ne sont pas dupes mais ils acceptent car elle va dans leur sens. C'est également le sens de l'expression employée par l'usager 6 qui reproche aux porteurs de projet de faire des « mesurettes » ponctuelles pour satisfaire l'opposition alors qu'il faudrait un programme d'envergure sur l'ensemble du linéaire. Donc, il existe une certaine entente autour de cette question des travaux au moment des ouvertures, chaque partie prenante y trouvant un intérêt.

La principale « victoire » des usagers opposants au sein du Comité d'Usagers a été la révision à la baisse du protocole de l'expérimentation de printemps. À partir de 2014, les ouvertures ne concernent plus que 5 pertuis à l'aval (entre Coatigrac'h et le Guillec) au lieu des 26 initialement concernés. Ce compromis résulte d'une négociation croisée entre d'une part les usagers du CU, l'EPAGA qui sert de relais et le COPIL qui valide opérationnellement l'évolution de l'expérimentation.

[148] Souligné par nous.

*« En même temps ce qui est remonté via le comité d'usagers, comme tu vois la casse qu'il peut y avoir au printemps sur certaines espèces, euh, ça a été remonté quand même grâce au comité d'usagers et là-dessus on a pu adapter le protocole, et on est tout à fait d'accord là-dessus c'est vrai au printemps il faut limiter les ouvertures de pertuis**, il peut y avoir de la casse**[149]. Ça, c'est quand même sorti de ces discussions au comité d'usagers donc là il y a eu une plus-value, il y a un élément positif pour l'expérimentation en elle-même. » (Acteur institutionnel 28, Aulne)*

De fait, deux facteurs ont conduit à cette révision. Le premier, mentionné dans l'extrait ci-dessus et souligné par nous, est celui du risque sur les milieux aquatiques que les opposants ont soulevé dès les premières années de la gestion expérimentale. Un deuxième argument qui a favorisé la restriction du linéaire d'ouverture est le début de la saison des loisirs sur le canal au mois de mai. Pour les professionnels, l'ouverture représente un manque à gagner et un frein à leur activité. Enfin, un nouvel argument apparaît simultanément au CS : l'alose devient le nouvel enjeu de l'ouverture de printemps du fait que cette espèce se reproduit en particulier dans les 5 biefs aval de l'Aulne ; elle ne peut les atteindre sans la mise en œuvre de dispositifs de franchissement adaptés (l'espèce de saute pas). Ainsi, à partir de 2014-2015 deux espèces sont ciblées au printemps, le saumon et l'alose.

Depuis la fin de l'année 2015, des signes d'essoufflement internes à l'opposition émergent. Tout d'abord, la certitude a été acquise par les opposants que les débarrages temporaires n'augurent pas du débarrage définitif tant craint au début de la décennie 2010. Ils ont reporté leurs craintes sur la pérennisation du mode de gestion dont l'expérimentation arrive à son terme en 2017 pour entrer dans une phase de bilan. La question du renouvellement se pose au début de l'année 2017 et tend à créer une certaine attente avec l'entrée dans une phase d'observation de part et d'autre.

« […] Pour l'acceptation sociale du coup ça a fait évoluer certaines personnes, "ah tiens l'EPAGA a écouté, donc on est maintenant pour l'expérimentation" donc ça a du bon mais après les fervents opposants ils restent opposés coûte que coûte. On a peut-être du coup, on a diminué leur nombre. Mais après je te dis ce sont des postures hein, ils voudront pas admettre que...ce serait perdre la face maintenant que de dire que ça a du bon. Donc c'est dur de faire la part des choses. » (Acteur institutionnel 28, Aulne)

Enfin, l'association d'opposants ASAC reste sur des argumentaires et des actions de mobilisation d'échelle locale (voire micro-locale). Seules des actions ponctuelles de manifestations, des prises de position dans la presse sur des temps courts concentrés autour des ouvertures ont eu lieu à l'initiative du noyau dur de l'association d'opposants. L'opposition se maintient dans un cercle fermé, alors que dans d'autres territoires (bassin de la Seiche), les associations d'opposants ont eu vocation à rassembler des adhérents et à gagner en compétence sur la question de la continuité écologique. Sur l'Aulne canalisée, on décèle plutôt une opposition circonscrite s'appuyant sur des ressources à portée locale.

[149] Souligné par nous.

2. Une mise en attente des projets de restauration prioritaires sur la Seiche

Appuyé sur l'analyse discursive d'entretiens menés entre 2013 et 2016, le propos retrace la chronique d'une rupture de la concertation dans le cadre d'une montée en puissance de l'association d'opposants (Figure 37). La temporalité de l'action conflictuelle est intéressante à plusieurs points de vue sur ce territoire. Une première phase correspond à la structuration de l'opposition face à deux événements perçus comme des attaques et qui déterminent l'ensemble du processus conflictuel avant que les travaux soient mis en œuvre (1). Le deuxième temps montre un évitement par le gestionnaire qui abandonne le sujet de la continuité écologique prioritaire pour se concentrer sur des réalisations moins conflictuelles (2).

2.1 Un concernement découvert brutalement

Le premier moment de tension réside dans la découverte « brutale » de la réglementation concernant leur(s) ouvrage(s) hydraulique(s) par les propriétaires d'ouvrages. La réception des courriers adressés aux propriétaires pour la mise en conformité de leurs ouvrages est un moment clef de la concrétisation de la RCE au sein des territoires de mise en œuvre. Ces lettres illustrent la prise en charge par les services de l'Etat (DDTM 35) de la problématique de la continuité écologique du cours d'eau et représentent pour les propriétaires une intervention directe de l'Etat sur leur propriété. Elles mettent les propriétaires d'ouvrages devant le fait accompli : leurs ouvrages sont identifiés comme des obstacles à la continuité écologique et doivent être aménagés pour la restaurer.

« Euh… pfff… par un courrier, un simple courrier. Il nous annonçait que pour 2017 l'Europe pourrait exiger de la part des propriétaires des moulins une continuité écologique et le Syndicat de la Seiche était donc engagé dans un processus de discussion et d'étude pour trouver des solutions à cette continuité écologique avec des subventions allouées… » (Propriétaire M 47, Seiche)

Ils se retrouvent confrontés pour la première fois concrètement à la notion de continuité écologique et aux implications qu'elle engendre pour leur propriété[150]. Le concernement des propriétaires par l'action institutionnelle a lieu alors que les listes 1 et 2 des cours d'eau sont arrêtées dans chaque département. Les discours recueillis vont dans le sens d'un sentiment commun de saisissement à la lecture du courrier officiel aux couleurs de la République Française. Plusieurs propriétaires mentionnent le sentiment d'être pointés du doigt et mis dos au mur. Ils se sentent accusés par le courrier qui indique que les ouvrages sont identifiés comme des obstacles majeurs à la continuité écologique et qu'en conséquence ils doivent être aménagés pour respecter la réglementation. Les entretiens révèlent également une conscience limitée des implications de ce courrier à cause d'un manque connaissance sur le sujet.

[150] Des propriétaires avaient déjà connaissance des projets concernant la continuité écologique sur le bassin versant grâce à l'enquête publique à laquelle certains ont d'ailleurs réagi en exprimant leurs craintes à ce sujet.

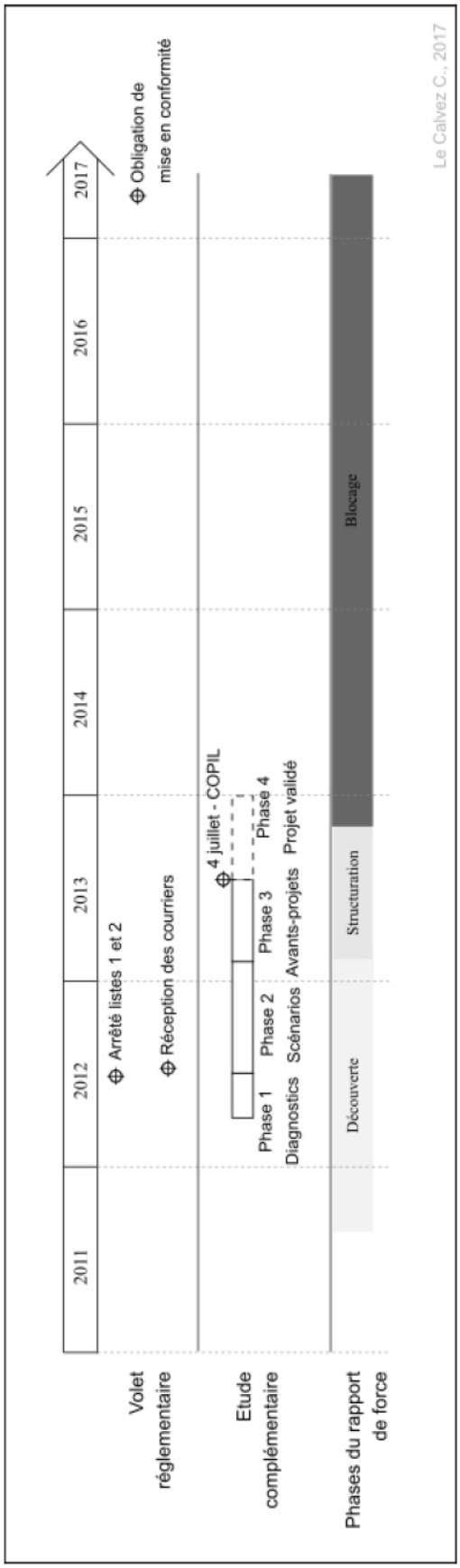


Figure 37 - Chronologie de l'action de RCE sur la Seiche : temps de l'étude complémentaire et de l'opposition.

« Donc les propriétaires d'ouvrages bon en fait avaient entendu vaguement la question, n'étaient pas encore sensibilisés à la chose, sachant que la date butoir 2017, ça semblait très loin et donc en fait ils se sentaient pas, ils ont été pris un peu au dépourvu par l'administration qui est arrivée sur eux, et ils étaient pas prêts à la fois, ils étaient pas préparés pour réagir, ils connaissaient mal le dossier… » (Représentant opposants 60, Seiche)

Comme l'exige la réglementation, une phase de concertation se met en place sous la forme de réunions d'informations auxquelles les propriétaires sont conviés. Animées par les acteurs institutionnels et en particulier par la DDTM et le gestionnaire du bassin, ces réunions ont comme mission d'éclairer les personnes concernées sur les obligations règlementaires qui les touchent, sur les possibilités d'aide qu'elles peuvent attendre. La succession de réunions doit amener les propriétaires à se positionner sur des travaux à réaliser sur leur propriété.

S'il existe bien un contact collectif, les documents et les propos des acteurs institutionnels en attestent, les discours des propriétaires, eux, ne retranscrivent pas cette phase. Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour comprendre cette absence. Certains propriétaires ont d'emblée refusé de se rendre aux réunions pour marquer un refus de la mesure, d'autres ont pris leurs distances par crainte de se voir imposer les travaux. L'absence de mention de ces réunions dans certains entretiens peut être comprise comme une volonté face à l'intervieweur de marquer leur opposition à la démarche en la passant sous silence. Certaines personnes préfèrent insister sur l'envoi d'un « simple courrier » pour informer d'une injonction de l'Etat.

Plus généralement, deux visions de l'action concertée de RCE sur la Seiche se structurent en 2012 et 2013. D'après les acteurs institutionnels, les usagers et plus largement les habitants – ce qui inclut les propriétaires de moulins – ont été pris en compte dans la construction des orientations et du programme d'action du contrat. Pour les propriétaires de moulins et des pêcheurs, la concertation qui se met en place pour la détermination des travaux de RCE est perçue comme un simulacre de démocratie, dénonçant des réunions d'informations et de validation des phases.

Cependant, une des difficultés majeures de la concertation sur les thématiques environnementales, et ici sur l'eau, repose sur le concernement des personnes ; les propriétaires de moulins de la Seiche sont pour une majorité d'entre eux « passés au travers » de la concertation initiale ou n'ont pas pris la mesure des implications de la RCE sur leurs biens. Comme l'explique un acteur institutionnel du bassin, *« et bien en fait on a fait des annonces dans les journaux, on a diffusé l'information dans la presse locale, en mairie en affichage ; donc en fait souvent les gens qui reviennent ce sont les gens, plutôt au niveau des particuliers, ce sont les gens déjà intéressés par le sujet, qui sont déjà convaincus » (Acteur institutionnel 32, Seiche).* Ce constat pose la question de la capacité de mobilisation des acteurs locaux qui appelle une réflexion en amont du lancement des projets.

En outre, il semble qu'à ses débuts la concertation a été marquée par de nombreuses maladresses, autant de passifs que les propriétaires remobilisent par la suite pour dénoncer l'action institutionnelle. Par exemple, l'utilisation de photographies de moulins symbolisant l'absence de continuité est très mal vécue par leurs propriétaires qui se voient pointés doigt comme de mauvais élèves au sein de réunions

collectives[151]. Des guides sont édités par les acteurs institutionnels pour éviter de telles situations, notamment sur l'utilisation du vocabulaire (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2011). Les propriétaires ont conscience des maladresses :

> *« Parce que le sujet est délicat, c'est quand même un sujet délicat... les premiers trucs qui sont passés c'était quand même "raser les moulins", ce n'est pas ces termes-là qu'il fallait prendre. » (Propriétaire M 43, Seiche)*

On passe ainsi de la « suppression » à « l'effacement » qui apparaît être un terme plus consensuel : il ne transmet pas autant l'idée de destruction ni d'aspect définitif que l'on identifie dans le terme de « suppression ». Progressivement, les discours sont adaptés dans ce qui relève d'une formation des porteurs de projet à l'animation des réunions et des actions sur la continuité écologique qui est encadrée par des organismes publics, ou qui relève d'un apprentissage sur le vif.

Le deuxième moment déclencheur d'oppositions est l'étude complémentaire[152] dont les modalités de déroulement et les conclusions font l'objet de critiques. Un biais d'objectivité de l'étude est soulevé par les propriétaires. Selon eux, le recours à des structures privées mandatées et payées par les gestionnaires introduit un biais dans les conclusions émises, si bien que les propriétaires en appellent à des études contradictoires afin de statuer sur la continuité écologique et les travaux à mener le cas échéant. Ainsi, l'étude est accusée d'aller dans le sens des acteurs institutionnels, qui avancent que les ouvrages ne permettent pas la continuité. De plus, pour des propriétaires qui connaissent parfaitement les sites hydrauliques qu'ils habitent, les bureaux d'étude paraissent manquer de compétence quand bien même ils sont spécialisés dans le domaine d'intervention[153]. La moindre imprécision des chargés d'études qui se rendent sur les sites est alors invoquée comme démonstration de l'incompétence du bureau d'étude dont la légitimité est mise en cause[154]. Un deuxième biais souligné par les personnes rencontrées est relatif au financement des options d'aménagement. Chaque site fait l'objet de plusieurs scénarios en fonction du diagnostic émis initialement (Tableau 14).

Pour l'ensemble des sites concernés, l'effacement total d'un ou plusieurs ouvrages est la première proposition faite aux propriétaires. Pour 11 des 16 sites, le deuxième scénario est proche du premier, si ce n'est qu'il ne concerne plus qu'un seul ouvrage sur les sites où deux obstacles étaient traités dans le scénario 1. Appelées « effacement partiel », « arasement », « arasement partiel », il s'agit bien de mesures qui suppriment en partie un ouvrage et impactent la retenue d'eau à l'amont. Il faut attendre le troisième volet de scénarios pour identifier ce qui semble être une diversification des propositions faites aux propriétaires, signe d'une prise en compte de la spécificité de chaque site. L'intervention de

[151] Sur la Seiche, deux propriétaires ont mentionné cette situation. Un troisième propriétaire rencontré sur un bassin situé dans le même département relate une expérience similaire au cours de la première réunion de pilotage à laquelle il était convié.

[152] Pour rappel, l'étude qui s'est déroulée entre 2012 et 2013 est constituée de 3 phases principales : les diagnostics des ouvrages, les scénarios pour la continuité écologique, les avant-projets.

[153] http://www.sinbio.fr/page/continuite-ecologique.php.

[154] Nous retrouvons ce processus dans le rapport entretenu avec les services de l'État accusés de ne pas connaître les fonctionnements des moulins.

génie civil sur les ouvrages n'est plus proposée que sur trois sites : Carcé, Château-Létard et les Bouillants. L'équipement en passe à poisson est la solution privilégiée du scénario 3. La dimension piscicole prend le dessus dans le cadre des scénarios 3 et 4.

Site hydraulique	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Moulin de Carcé	Effacement total	Arasement	Arasement partiel Passe à poisson	
Moulin de Châtillon	Effacement total	Arasement partiel	Passe à poisson	
Moulin de Brécé	Effacement total (2 ouvrages)	Effacement (ouvrage du moulin) Nouvelles vannes *(ouvrage amont)*	Gestion de vannes Bras de contournement	Passe à poisson ou Bras de contournement
Moulin Château-Létard	Effacement total (ouvrage amont)	Effacement (ouvrage du moulin)	Effacement partiel *(ouvrage amont)*	Passe à poisson
Moulin des Bouillants	Effacement total	Arasement	Bras de contournement Abaissement de la ligne d'eau	Bras de contournement
Moulin Esnoult	Effacement total (ouvrage du moulin)	Gestion des vannes	Passe à poisson	Bras de contournement
Moulin de la Motte	Effacement total (déversoir amont)	Effacement partiel *(ouvrage du moulin)*	Passe à poisson	
Moulin de Tertron	Effacement total (2 ouvrages)	Effacement (sauf fermeture ponctuelle des vannes)	Remplacement du clapet par des vannes de fond	Bras de contournement
Moulin d'Epron	Effacement total *(ouvrage amont)*	Passe à poisson		
Moulin Vasselot	Effacement total (ouvrage aval)	Arasement partiel *(ouvrage amont)*	Dispositif de franchissement	
Moulin de Laval	Effacement total	Passe à poisson		
Moulin d'Amanlis	Effacement total	Effacement partiel Passe à poisson	Gestion des ouvrages Passe à poisson	
Moulin de la Franceule	Effacement total	Effacement partiel	Passe à poisson	
Moulin de Blochet	Effacement total	Effacement partiel Aménagements	Gestion des vannes Aménagements	Passe à poisson
Moulin de Mesneuf	Effacement total	Effacement partiel Passe à poisson		
Clapet de Bourgbarré	Effacement total	Passe à poisson		

Tableau 14 - Les scénarios de mise en conformité des ouvrages proposés aux propriétaires des moulins de la Seiche (C. Le Calvez, 2016 ; Source : SINBIO, SIBVS).

Alors que chaque site est par essence unique par son fonctionnement, sa configuration et ses enjeux, l'uniformisation des solutions d'aménagement proposées surprend les propriétaires de moulins. Un représentant de l'association d'opposants s'exprime à ce propos : « donc on arrive à des résultats totalement aberrants, donc les moulins sont toujours dans des situations différentes et pourtant on a toujours des propositions, quasiment systématiquement les mêmes propositions de scenarii. Alors qu'en fait les moulins sont tous dans des situations singulières par définition » (Représentant association d'opposant 20, Seiche).

En outre, la gradation des subventions octroyées en faveur de l'effacement incite les propriétaires à opter pour la solution de la disparition définitive de leur ouvrage. Les propriétaires y voient un chantage au financement. Dans le 10ème Programme 2013-2018, la participation financière de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne varie de 70% du coût total pour les travaux d'effacement/arasement sur les ouvrages Grenelle et les ouvrages dans les contrats territoriaux. Elle descend à 50% pour des travaux d'équipement, de gestion et de contournement des obstacles les taux de participation (35% hors-contrat) (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2014). Des financements complémentaires peuvent être fournis par les collectivités territoriales. Finalement, dans de nombreux cas les subventions cumulées peuvent atteindre 100% pour l'effacement alors qu'il y a un reste à charge dans le cadre d'autres types de travaux.

> *« La façon dont c'est présenté non. La façon dont c'est présenté, bon, c'est on va vous obliger à faire des travaux, vous y mettrez de votre poche 20 ou 30 % de ce qu'on va investir, c'est-à-dire 50 000 euros, non mais attendez d'abord il faut réfléchir un petit peu, savoir si c'est utile, parce que vraiment est-ce qu'il va y avoir un résultat ? Je crois qu'il a pas vraiment été étudié en amont, on espère que ça redeviendra quelques chose de pur, de machin, ça peut le devenir mais à quel prix. » (Propriétaire M47, Seiche)*

La dimension financière de travaux imposés par la réglementation est bien au cœur des oppositions aux restaurations des ouvrages de moulins sur la Seiche, problématique illustrée par la prise de position de la Ministre de l'écologie : « le problème étant avant tout d'ordre financier, je vais réfléchir à une réforme des subventions des agences de l'eau, afin que les propriétaires soient fortement incités à effectuer les travaux dans un délai assez bref, en recourant à des solutions permettant de trouver un juste équilibre entre le maintien des ouvrages et de leur fonction agricole ou énergétique et la restauration de la continuité écologique »[155]. Cette différenciation des aides produit des inégalités devant le financement. Les propriétaires ayant les moyens de payer des travaux peu subventionnés par l'Agence de l'Eau ont la possibilité de garder leurs ouvrages intacts, alors que les propriétaires moins aisés devront faire des travaux conséquents pour ne pas avoir à charge une somme trop élevée dont ils ne peuvent s'acquitter.

Durant cette première phase d'action qui vise à déterminer les opérations de RCE pour chaque site, la concertation collective se déroule essentiellement de manière « top-down ». Les propriétaires concernés sont invités à venir s'informer des actions en cours et des phases à venir et à valider les

[155] Extrait d'une prise de parole de la Ministre de l'Écologie, S. Royal, le 22 janvier 2016, au Sénat.

études. En parallèle, le gestionnaire et maître d'œuvre (SIVBS) met en place une stratégie d'individualisation de la négociation des travaux sur chaque site. Plusieurs rencontres sont organisées entre le SIBVS à travers son représentant sur le terrain – le technicien de rivière – et le propriétaire de chaque site concerné par la réglementation.

« …et l'administration effectivement a voulu traiter chacun des propriétaires isolément, avec leurs limites, non assistés, en fait donc il y avait un déséquilibre entre la connaissance que pouvait avoir à l'époque l'administration et puis les propriétaires qui étaient pas trop au courant… ». (Représentant opposants 60, Seiche)

Cette dimension individuelle de la concertation est mentionnée par les propriétaires comme relevant de l'isolement volontaire destiné à faire pression sur eux pour la réalisation des travaux.

« Ils ont développé une stratégie... Un exemple très simple : moi je suis propriétaire de moulin, vous êtes propriétaire de moulin. Et puis le technicien de rivière vous dit "au fait le moulin d'en dessus, comment…ah mais monsieur c'est réglé, aucun problème"... Or en développant cette stratégie c'était une façon de voir séparément chaque propriétaire de moulin et surtout éviter le rassemblement, qui à la limite aurait été -je dirais- un cocktail d'idées qui auraient été plutôt négatif pour eux que positif. Donc en développant cette stratégie de voir séparément les moulins, c'était une façon je dirais un petit peu d'hypnotiser un peu et d'endormir un petit peu... Voilà c'était ça. » (Représentant opposants 61, Seiche)

Or, dans un contexte de cours d'eau aménagé où l'ensemble des ouvrages concernés par la réglementation forme un système où chacun participe du maintien de la ligne d'eau en amont et en aval, la stratégie d'individualisation des solutions est questionnée et mise en cause par les propriétaires.

« Et le problème, c'est pour ça qu'on est tous uni[156], c'est que on est tous responsables les uns des autres. C'est-à-dire que si moi j'ouvre l'eau j'inonde s'il n'a pas ouvert, mais s'il ouvre, il assèche les berges, enfin voilà... […] Alors j'ai passé un coup de fil au mec en lui disant "attendez" et pareil avec celui du dessus. On est obligé d'avoir une politique... ou bien on casse tous, tout le monde, ou bien on fait tous la même chose. On ne peut pas avoir un comme ça qui fasse un truc. » (Propriétaire M 43, Seiche)

La concertation individuelle est évoquée par les acteurs institutionnels comme une nécessité pour éviter la conflictualisation de l'action observée sur d'autres bassins adjacents qui ont fait le choix d'une négociation collective. Ils craignent l'effet de groupe et avancent l'intérêt pratique à individualiser l'aide apportée : cela permettrait de trouver une solution qui concilie à l'échelle du site les exigences règlementaires et les attentes du propriétaire, sans qu'interfèrent de positionnements de groupes qui pourraient nuire aux projets. Ainsi, le SIBVS a volontairement choisi de mener une négociation au cas par cas avec chaque propriétaire, le technicien de rivière s'est rendu à plusieurs reprises sur les sites. Cependant, l'individualisation est mal perçue par les propriétaires qui y voient une stratégie pour créer des dissensions. D'autres usagers, également concernés par les projets, regrettent l'absence de réunions collectives :

[156] L'entretien a été réalisé le 12/06/2013.

« Mais la gestion du dossier est un peu catastrophique moi je trouve, quand j'ai des retours où on est convoqué au compte-goutte, pas tous en même temps... on convoque une partie des propriétaires de moulins mais pas l'autre, on convoque une partie des élus mais pas le reste, on nous convoque nous mais pas la mairie de Vern, voilà c'est un peu compliqué. Donc il y a très très peu de réunions où tout le monde était présent autour de la table pour discuter... de ce qui pourrait être possible. » (Usager 42, Seiche)

De plus, les modalités de la concertation collective basée sur l'information décrite ci-dessus n'apportent pas suffisamment de garanties concernant la reconnaissance de leur statut d'acteur, le respect des choix des propriétaires. L'impression domine chez les propriétaires de moulins de la Seiche d'un cloisonnement stratégique et d'une négation de leur propriété.

2.2 Une rupture du dialogue entre les parties prenantes

Comme sur l'Aulne, la concrétisation des projets de RCE est le moment déterminant à partir duquel l'action bascule dans le conflit. Ces moments initiaux de définition des travaux à mener et de structuration de la relation avec les propriétaires sont fondamentaux ; ils induisent un passif sur lequel s'appuie l'opposition pour ensuite rejeter la RCE et construire leur argumentaire. Le conflit qui éclate en 2013 se caractérise par une absence de dialogue entre les parties prenantes : boycott des réunions par les propriétaires[157] en juin et en juillet 2013, malaise des acteurs institutionnels tenus par un marché d'études et de travaux sur lequel ils ne pouvaient revenir sous peine de payer des indemnités, mais conscients que le temps était trop court pour que l'appropriation sociale du projet s'opère.

Sur le bassin de la Seiche, comme sur d'autres bassins versants en France, la question de l'effacement des ouvrages hydrauliques des moulins est devenu un point de blocage qui met en péril les objectifs de bon état écologique prévus dans le CTBV. L'unification des propriétaires inaugure une nouvelle phase de l'action. Dès 2013, l'action est bloquée mais l'opposition poursuit la mobilisation. On a affaire à une forme de conflit à sens unique durant lequel les opposants mènent des actions collectives sans qu'aucune réaction ne vienne de la part des acteurs institutionnels. Les discours montrent que l'opposition perdure parce que les acteurs opposants demandent qu'ait lieu une concertation où chaque partie puisse s'exprimer. Ils attendent une reconnaissance qui ne vient que ponctuellement.

Un premier effet de groupe se créé par l'envoi aux acteurs institutionnels de lettres identiques, signifiant le refus des projets issus de l'étude complémentaire. L'objectif recherché est de montrer la cohésion entre les propriétaires malgré les démarches individuelles privilégiées par les acteurs institutionnels. Le but est de produire un « effet de masse » pour peser dans la concertation. Puis les propriétaires opposants mobilisent la presse communale pour alerter la population sur les dangers de la RCE. Quelques actions de mise en visibilité dans l'espace public ont lieu, notamment par l'utilisation de banderoles lors de visites de terrain par le technicien de rivière. Enfin, la création de l'association d'opposants « sauvegarde du bassin de la Seiche et de son patrimoine » constitue la concrétisation de

[157] Un seul propriétaire de moulin est présent.

la mobilisation collective sur la Seiche. À partir de septembre 2013, le dialogue entre les parties prenantes est suspendue Les avant-projets qui avaient été déterminés individuellement durant le premier semestre de l'année 2013 ne sont pas validés par les propriétaires opposants. Sur la période 2014-2016, les rencontres sont très peu nombreuses et, quand elles ont lieu, ne permettent pas le rétablissement d'échanges durables ni *a fortiori* de négociation des projets.

> *« Il faut savoir qu'aujourd'hui on n'a aucun contact avec le syndicat. Alors on n'a aucun contact, on a eu un contact l'année dernière la réunion s'est très bien passée, ils avaient promis qu'ils nous informeraient et qu'on se concerterait dès qu'ils interviendraient sur un ouvrage, ils sont intervenus sans nous en informer. Bon on leur a bien sûr écrit, on leur a demandé, tous les échanges en des termes les plus cordiaux euh, il y a pas un seul échange, il y a pas un seul courrier, on a envoyé plusieurs mails, on a envoyé des courriers, on a envoyé des courriers recommandés on n'a aucune réponse donc aujourd'hui effectivement malgré cette obligation légale de concertation on n'a aucune réponse du syndicat… » (Représentant opposants 60, Seiche)*

Le point de vue des opposants est que le SIBVS refuse tout dialogue malgré les obligations de se concerter soit par stratégie interne ou bien sur ordre d'acteurs extérieurs, ce qui entretien un sentiment local de se voir imposer la continuité écologique dans un déni de démocratie. La stratégie adoptée par les acteurs institutionnels constitue une réponse radicale à l'opposition. Ces derniers ont préféré éviter l'exacerbation du conflit et la prolongation de celui-ci, ce qui a eu pour conséquence l'arrêt des réunions et des échanges avec la majeure partie des propriétaires. Le maître d'œuvre a suggéré d'intégrer un groupe d'usagers et de propriétaires dans le Comité de pilotage de la RCE, ce qui n'a pas été suivi d'effet. La structure de la concertation n'a donc pas été modifiée, contrairement à la création de dispositifs intermédiaires dans l'Aulne qui ont ouvert des espaces d'expression et de négociation.

D'après le gestionnaire rencontré en 2016, le choix est d'attendre la mise en place du nouveau CTMA pour relancer la dynamique de concertation collective sur la continuité écologique. L'année 2016 est celle du bilan du premier CTMA sur la Seiche. Au terme de ces cinq années, trois ouvrages ont été l'objet de travaux de mise en conformité pour la continuité écologique. L'ouvrage privé du moulin de Carcé (Bruz) est le premier ouvrage sur la Seiche (spatialement et en terme de travaux) à avoir fait l'objet de travaux en 2014 (Figure 38).

Un deuxième ouvrage situé au Moulin de Laval, appartenant à la commune d'Amanlis a été effacé en 2015. Le clapet de Bourgbarré qui appartenait à la commune a également fait l'objet de travaux d'effacement en 2014, ce qui semble montrer que la propriété communale des ouvrages facilite les interventions. Dans les trois cas, un suivi des travaux est effectué par le SIBVS pour évaluer les évolutions et l'amélioration des milieux aquatiques. Ces premiers effacements d'envergure à l'échelle du bassin doivent servir de sites vitrines pour encourager les autres propriétaires à effectuer les travaux prévus dans les avant-projets produits en 2013 par le bureau d'étude.



A. Début des travaux au déversoir de Carcé (Bruz) - 2015
Phase d'effacement de l'ouvrage

B. Fin des travaux - 2015
Création de banquettes sur les berges

Figure 38 - Premier effacement d'ouvrage transversal sur la Seiche en octobre 2015 (C. Le Calvez, 2016).

Au Moulin des Bouillants, à Vern-sur-Seiche, dont le site présente des enjeux forts au regard des usages des cours d'eau sur le bassin, une négociation est à l'œuvre avec le propriétaire pour réaliser le scénario du bras de contournement. Cette réalisation est importante pour le syndicat, car elle permettrait de faire de ce site connu localement une vitrine et de montrer aux opposants que la restauration de la continuité écologique sur le bassin ne passe pas uniquement par l'effacement d'ouvrage mais consiste bien en une négociation où le maître d'œuvre est conscient des enjeux.

Malgré un blocage de l'action sur les projets ambitieux de l'aval du bassin versant, des opérations de restauration ont été menées sur de nombreux petits ouvrages (buses, ponts) qui constituaient des obstacles et dont les effacements ou des réaménagements plus souples sont prévus dans le cadre des contrats quinquennaux. Sur la Seiche, l'ampleur du projet de restauration à l'aval puis son échec sur le linéaire considéré occulte les travaux réalisés par le gestionnaire pour la continuité écologique sur d'autres tronçons. Plus de 59 ouvrages non sujets à la réglementation prioritaire mais concernés par des mises en conformité issues du diagnostic local préalable ont été aménagés au cours du contrat.

Face à l'échec de la stratégie écologique de réouverture des axes migratoires, les travaux de RCE menés recouvrent des enjeux plus faibles en termes de réglementation ; ils sont moins visibles et symboliquement moins affirmés. Autour d'un cas comme celui de la Seiche, il semble opportun d'interroger la mise en œuvre de la continuité écologique comme relevant d'une gestion par opportunité à partir du moment où elle consiste à négocier des travaux sur des ouvrages privés. Elle questionne d'une part la faisabilité de la stratégie spatiale de remontée de l'aval vers l'amont. D'autre part, elle met au jour la confrontation entre la logique écologique qui incarne la domination des enjeux naturalistes et la logique d'aménagement de propriétés privées. Cette dernière semble actuellement prendre le pas et conduire à une prudence des acteurs et à l'action par opportunité.

Le conflit s'apparente à un ensemble de moments que nous nous sommes attachés à présenter et analyser dans le processus d'action de la RCE. Tant dans sa dimension structurelle que substantielle, il

irrigue l'action et contribue à une nécessaire réorientation de ses modalités, sans pour autant contribuer à une révision du bien-fondé de l'approche de la restauration de la continuité écologique portée par les acteurs institutionnels. Les deux cas présentés basculent progressivement sous le coup des oppositions d'une action institutionnelle de nature règlementaire vers des expérimentations locales qui reposent sur une « mise en veille » des actions ou des tentatives de modulation des opérations. Cela se traduit par l'adaptation des projets initiaux et des solutions alternatives afin d'articuler la continuité écologique à la « continuité locale d'usages ». Face aux conflits, les acteurs sont dans des situations difficiles ; il n'y a pas sur les territoires étudiés d'accompagnement en termes de médiation, si bien que l'action relève d'un apprentissage « au fil de l'eau », dans lequel les chercheurs sont majoritairement positionnés par le porteur de projet comme experts de la dimension écologique et physico-technique de l'expérimentation.

Conclusion du chapitre 7

Le modèle de l'action est commun aux deux cas, significatif d'une unification des processus et des acteurs selon les exigences de la politique nationale et européenne. Nous argumentons en faveur de l'idée que, derrière des adaptations locales nécessaires aux enjeux locaux de la RCE, l'action publique reste dans une approche technico-scientifique qui limite la participation des usagers cibles et affectés aux processus de décision et de mise en œuvre. Les usages ont construit et participent à la construction des cours d'eau actuels. Or ils sont plutôt considérés comme des contraintes sur lesquelles il faut agir pour pouvoir mener à bien les projets. L'opacité de la réalisation des diagnostics notamment en ce qui concerne la méthode de catégorisation des ouvrages à réaménager et la prise en compte parcellaire des usages dans les études, font de ces études préalables à la mise en œuvre de la continuité écologique un terreau favorable à des incompréhensions entre les porteurs de projets et les propriétaires.

Les acteurs publics des projets de RCE continuent à faire reposer leurs diagnostics socio-territoriaux essentiellement sur les usages actuels appréhendables par des données statistiques et par des impacts physiques sur le cours d'eau (prélèvements d'eau ou de poissons, changements de niveaux d'eau…), à savoir les usages économiques et utilitaires (aquaculture, production d'eau potable, activités nautiques, voire irrigation). Ils évaluent également le nombre de pêcheurs et de poissons pêchés *via* les affiliations aux fédérations couplées à l'observation directe de la pratique, de même que le nombre de promeneurs et de cyclistes peut être appréhendé par des comptages sur les voies attenantes au cours d'eau. Ce diagnostic comptable n'épuise pas une approche plus diachronique et plus qualitative qui peut seule rendre compte plus finement de la richesse du tissu social lié au cours

d'eau. Cela pose la question des outils à disposition des acteurs institutionnels pour connaître ce tissu social relié au cours d'eau, connaissance qui permettrait sans doute d'ajuster l'action de RCE dans ses modalités politiques et techniques.

Dans les deux cas d'étude, l'information des usagers des cours d'eau des projets de RCE illustre déjà les difficultés des acteurs institutionnels à instaurer un dialogue collectif. Les deux stratégies d'inclusion des usagers dans la définition de l'action sont restreintes : une individualisation auprès des propriétaires de moulins sur la Seiche qui s'est avérée une stratégie non payante, et une stratégie d'information sur le terrain finistérien qui a conduit à laisser de côté la majeure partie des usagers. Les projets sont rythmés par une alternance de phases de blocages, de négociations, d'essoufflements. Bien que généralement perçu négativement par les acteurs institutionnels parce qu'il entrave la bonne conduite d'une opération pensée à l'amont par un cercle restreint d'acteurs *a priori* compétents et légitimes, « agir en conflit » rend nécessaire une adaptation des mesures et des modalités de fonctionnement de l'ensemble de l'action publique.

La chronologie de la confrontation entre l'action publique et l'opposition localisée éclaire trois phases de la concertation : une concertation pragmatique, un dépassement subi, qui mène sur l'Aulne à la troisième phase, celle de la reconfiguration partielle avec une ouverture à de nouveaux groupes d'usagers qui recherchent une légitimation à intervenir dans la décision. Dans le cas de l'Aulne, la portée cognitive et opérationnelle de cette concertation élargie reste en partie indéterminée, une nouvelle phase de l'action commençant en 2017. Pour ce qui est de la Seiche, l'entrée dans une nouvelle phase contractuelle est perçue par le maître d'œuvre comme un nouveau départ de la concertation basée sur de nouvelles règles de participation des usagers, qui seraient plus inclusives[158]. Les évolutions à l'œuvre seront à analyser à partir d'une étude ultérieure des nouveaux contrats et des phases qui s'amorcent.

L'enjeu d'une ouverture de l'action concertée aux usagers concernés serait de permettre une complexification de sens de la continuité écologique comme le préconise A. De Coninck (2015) en ouvrant la porte à un débat sur les différentes approches de ce que doit être le cours d'eau et la continuité écologique.

[158] Entretien réalisé auprès de *l'Acteur institutionnel 63, Seiche*, le 15/03/2016.

Chapitre 8
Vers des continuités écologiques locales ? Représentations socio-spatiales des cours d'eau et divergences patrimoniales

Dans ce chapitre, l'ambition de la politique nationale de la continuité écologique est interrogée au prisme de son impact spatio-temporel sur le cours d'eau. Les conflits révèlent des représentations divergentes des cours d'eau dans l'action publique et au sein des réseaux d'acteurs. Il s'agit ici de montrer que plusieurs approches du cours d'eau coexistent et se rencontrent, voire se confrontent, dans le cadre de la continuité écologique, posant la question des choix pour une gestion locale de l'eau.

Dans ce chapitre nous ouvrons la discussion sur le concept de continuité écologique et son application – la territorialisation de l'action publique de RCE. D'un point de vue factuel, les modalités de restauration de la continuité écologique connaissent des adaptations techniques et programmatiques issues d'une part d'une négociation avec les usagers opposants (Aulne) et d'autre part d'une temporisation de la mise en œuvre de la RCE (Seiche). Malgré ces ajustements, nous avons établi que l'action institutionnelle ne semble pas encline à rogner sur les principes de la continuité écologique qui restent ceux définis par le cadre juridique (chapitre 7).

À la suite du questionnement sur le devenir normé du cours d'eau posée par C. Lévêque en 2015 nous entamons la discussion sur l'articulation des modèles d'action. Cela permet de remobiliser les modèles du cours d'eau appuyé sur ses fonctionnalités écologiques (chapitre 1) pour les confronter aux aspirations des acteurs du terrain, promoteurs et opposants à l'action de RCE. Rappelons que dans la conception portée par la politique publique, largement empruntée à la dimension Trame Bleue, le cours d'eau est un « couloir » au service d'une qualité écologique où les espèces biologiques deviennent les éléments centraux. La conservation du vivant est prioritaire. La production d'une norme d'action adéquate contribue à se représenter les milieux aménagés comme dégradés et non conformes au modèle de cours d'eau souhaité. Simultanément, nous avons établi que le cours d'eau fait l'objet d'une défense conservatoire par des groupes qui refusent la remise en cause unilatérale d'aménagements investis par eux de valeurs patrimoniales, écologiques et socio-territoriales. Les oppositions sont ainsi au service d'un maintien de l'existant, gage d'une stabilité et d'une reconnaissance des acteurs locaux (chapitres 6 et 7).

Dans un premier temps de notre discussion, nous mettons en évidence les divergences patrimoniales qui coexistent. Le chapitre 6 a constitué un préalable afin de cerner au sein des registre argumentaires les objets, les valeurs, défendus par les opposants. Le propos porte plus spécifiquement sur les dimensions conservatoires qui se confrontent. La RCE impose une réflexion sur l'hybridation de cet objet géographique. La réflexion porte sur le devenir des espaces de cours d'eau et sur ce qui doit être restauré et conservé : pour l'action publique de RCE « les milieux aquatiques connectés », pour d'autres un cadre bâti et un espace aménagé dans lequel s'insère le cours d'eau. On peut s'interroger sur la parenté de ces visées, toutes soucieuses de conservation d'un patrimoine, ce patrimoine étant de nature différente selon les cas.

La discussion se poursuit par le constat d'un enchevêtrement de regards sur ce que doit être la continuité écologique et ce que sa restauration produit comme cours d'eau. L'analyse des matériaux discursifs permet d'avancer l'existence d'une diversité d'approches de ce que doit être la continuité écologique, et de ce qu'elle doit permettre. Afin de montrer cette multiplicité nous empruntons à C. Larrère et R. Larrère en 1997 la grille des regards sur le paysage, que nous adaptons à l'objet cours d'eau. Le cadre qu'elle offre nous paraît utile pour avancer qu'il existe différentes manières de considérer la continuité écologique et sa restauration en fonction des appartenances des acteurs. Les regards formés, informés et initiés construisent une diversité de sens de ce que peut-être la CECE qui n'est pas réduite à l'approche et l'application institutionnelle du principe. Au-delà des choix techniques de la réalisation, ce sont les fondements même de l'action publique locale de continuité écologique qui sont interrogés. Derrière ces approches, des représentations socio-spatiales discordantes des cours d'eau se font jour ; ce que doit être le cours d'eau, c'est-à-dire le « bon et beau » cours d'eau, soit la question de la norme de cours d'eau, ne fait pas l'objet d'une vision uniforme et partagée.

I. Une mise en question spatio-temporelle de la gestion écologique des cours d'eau

Dans le cadre de l'ingénierie écologique du cours d'eau, l'utilisation de la notion « infrastructure naturelle » pour qualifier les espaces fluviaux n'est pas anodine. L'injonction à préserver la biodiversité et à reconquérir la qualité des masses d'eau a entraîné l'identification d'un réseau de cours d'eau dont l'intérêt réside dans sa capacité à faire la jonction entre des réservoirs biologiques et à incarner la qualité écologique. La notion de réseau écologique est ici centrale tant elle structure une approche nouvelle du cours d'eau, qui est interrogée dans son articulation avec les appropriations existantes.

Pour discuter l'application de la continuité écologique nous nous appuyons volontiers sur des travaux de recherches ayant interrogé la notion de réseau écologique dans le cadre de la TVB en

France et comme outil au service de la conservation des espaces. Leurs propres conclusions sont éclairantes pour appréhender les implications spatiales et temporelles des projets mis en œuvre sur les terrains étudiés : quelles est l'échelle spatiale de la gestion ? Quelle échelle faudrait-il privilégier ? Et de la même manière : quelle échelle de temps faut-il choisir quand on restaure la continuité écologique ? Quelle échelle de temps est mobilisée ?

Ainsi, au-delà des modalités de mise en œuvre qui sont confrontées à des résistances et qui sont ajustées sous la contrainte, questionner l'articulation des échelles de la mise en œuvre permet de réfléchir aux fondements mêmes de l'action publique de RCE dans la mesure où l'échelle de réflexion de la RCE nous dit quelque chose de la manière de penser l'action, le cours d'eau. S'y ajoute la question de l'adéquation des échelles de discussions. Pour les usagers, la RCE a un impact à de multiples échelles (propriété privée, espace de pratique, échelle du bassin…). Pour les gestionnaires, la discussion a lieu à l'échelle de l'ouvrage et de l'axe de circulation des poissons migrateurs et des sédiments. L'échelle de débat et de décision interroge également.

Nous discuterons dans un premier temps la territorialisation d'une approche réticulaire de l'espace qui se déploie avec la restauration de la continuité écologique à partir du cas de la priorisation piscicole, qui fait l'objet d'une focalisation accrue dans le cadre juridique récent. L'interrogation de la gestion des espaces fluviaux dans le cadre d'une approche par la continuité ne peut faire l'économie d'une discussion sur les références temporelles implicites, abordée dans un deuxième temps.

1. La continuité écologique au service d'une approche réticulaire du cours d'eau

Dans une perspective de trame bleue, l'action institutionnelle de RCE participe de la mise en place d'un réseau écologique pour la conservation de la biodiversité qui s'inspire des modèles scientifiques de l'écologie du paysage sans toutefois s'y restreindre. La question de sa territorialisation apparaît alors comme centrale. Particulièrement active dans le cadre de la restauration piscicole, cette approche réticulaire de l'espace qui se dessine dans la politique de mise en réseau écologique attribue une dimension circulatoire prioritaire aux cours d'eau. Son articulation avec d'autres territoires existants et d'autres dimensions, gage de création d'un territoire de projet, est discuté dans le cas de l'Aulne.

1.1 La conservation en réseau : une territorialisation mise en question

Avec le développement de la politique de trame verte et bleue en France, les notions de réseaux écologiques et de corridors biologiques sont devenues incontournables dans la mise en œuvre de la conservation de la biodiversité. Un réseau écologique, autrement appelé une trame verte et bleue en

France, est constitué des corridors biologiques qui sont des linéaires et des habitats naturels, réservoirs de biodiversité (Debray, 2011 ; Bergès *et al.*, 2010).

La restauration de la continuité écologique participe activement de ce processus de mise en réseau des espaces naturels. En théorie, le réseau écologique créé par l'effacement des ouvrages faisant obstacle aux circulations biotiques et abiotiques serait le signe d'une liberté d'échanges qui introduit une autre organisation de l'espace et des collectifs concernés (Rémy, 2005).

Pour M-C. Cormier-Salem (2006, 1995) elles introduisent une reconfiguration progressive des territoires de la conservation autour de ces nouveaux espaces qui empruntent au modèle des territoires réticulaires, espaces qui ne sont pas structurés par des frontières mais organisés par des axes et des nœuds. La restauration de la continuité écologique sur les linéaires identifiés par la réglementation tend à structurer un réseau écologique dont il apparaît utile d'interroger l'articulation avec les territoires existants. La conservation de la biodiversité par la mise en place d'un réseau écologique où la notion de parcours domine et entérinerait un nouveau mode d'organisation de l'espace qui se différencie de l'approche zonée des réserves ou des parcs naturels relevant d'une approche traditionnelle de l'espace par les sociétés occidentales où la limite fonde l'espace et lui donne une forme aérolaire (Bonnemaison, 1989). La protection par zonages, les périmètres distinguant des espaces naturels remarquables d'espaces dites « ordinaires », sont autant de manifestation aérolaires de la protection. Les schémas proposées à la Figure 39 illustrent les deux approches.

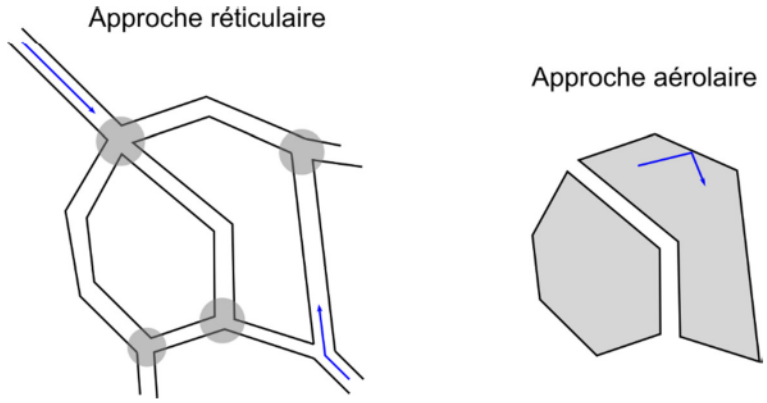


Figure 39 - Les approches réticulaires et aérolaires de a protection (Le Calvez C., 2017).

Des travaux scientifiques, dont nous retenons les plus significatifs pour notre recherche, se sont penchées sur le concept de réseau écologique et la territorialisation de la politique de trame verte et bleue en France, interrogeant l'articulation des échelles d'action et des modèles dominants dans son application (Alphandéry, Fortier, 2012 ; Cormier, 2011 ; Debray, 2011 ; Mougenot, Melin, 2000). Nous en retenons que les approches du réseau écologique par ces auteurs permettent une réflexion sur les espaces de la mise en œuvre de la continuité écologique.

Dans un article de sociologie sur l'articulation des considérations scientifiques, politiques et sociales de la notion dans la politique de Trame Verte et Bleue P. Alphandéry et A. Fortier offrent une

réflexion intéressante sur l'articulation des modèles scientifiques, techniques et d'usages dans le cadre de sa territorialisation. Pensé d'abord par les scientifiques naturalistes, le concept scientifique de réseau écologique est bien dominant dans l'approche qui en est faite mais cependant non exclusif à travers son emparement par l'ingénierie écologique comme un nouveau modèle d'action, puis d'aménagement et de planification (Rémy, 2005 ; Mougenot, Melin, 2000). Pour l'ingénierie écologique, il est une nouvelle manière d'organiser le territoire dans une perspective écologique. Elle s'inscrit dans une longue histoire de la domination de l'approche du cours d'eau par les ingénieurs notamment hydrauliciens, qui conduit à « décomposer l'espace, complexe dans son ensemble, en éléments simples et fonctionnels qu'il s'agit de *réagencer*[159] de façon rationnelle au moyen d'ouvrages d'arts, de canaux, de routes, afin d'optimiser la circulation des flux et les échanges » (Picon, 1992, p.206, cité par Narcy, 2004, p.133). Au service d'une logique de projet, l'ingénierie qui prend en main la restauration écologique des cours d'eau est l'héritière de cette approche technico-scientifique.

En effet, la territorialisation implique une adaptation du modèle scientifique car « les interactions complexes entre les écosystèmes et les activités humaines, l'état non stabilisé des connaissances scientifiques, supposent de mobiliser d'autres formes de savoirs liées aux pratiques et aux usages de l'espace »[160] (Alphandéry, Fortier, 2012). Ainsi, l'emparement de la notion par ce que les auteurs appellent les institutions du champ de la conservation conduit à une forme mitigation qu'il s'agit dans le cas de la restauration de la continuité écologique de saisir. Ils identifient trois conceptions dominantes du réseau écologique qui orientent l'action : une première orientation mise en avant par les milieux de la protection de la nature, une seconde acceptation qui est directement inspirée de la perspective scientifique de l'écologie du paysage, et une troisième interprétation qui repose sur un modèle d'aménagement et de planification du territoire. Leurs résultats avancent que deux approches prépondérantes de la politique de trame verte et bleue se distinguent selon eux dans sa mise en application. La première, dite naturaliste, correspond au regroupement des approches de l'écologie du paysage et de la protection de la nature. Une deuxième approche tend à faire de la TVB un projet de territoire dans une perspective d'aménagement et de planification. Ces deux visions, non exclusives l'une de l'autre orientent toutefois différemment l'action : qu'en est-il sur nos terrains dans le cadre de la RCE ? Quelle mise en réseau est proposée ?

La question de l'échelle spatiale se pose alors avec acuité. Les analyses proposées de l'articulation des échelles de mise en œuvre conduit à identifier une relative absence de cadrage à l'échelle régionale qui pose question pour le niveau local car elle laisse ouverte la question de l'articulation des dimensions écologiques et territoriales de la TVB et donc d'un réseau écologique pensé localement. On peut donc légitimement poser la question de sa mise en œuvre, ce que nous faisons avec la continuité écologique des cours d'eau.

[159] Souligné par J-B. Narcy en 2004.
[160] Paragraphe 2 [En ligne].

La domination des considérations scientifiques et techniques (Guillerme, 1983) conduit dans une perspective d'amélioration écologique à décomposer le cours d'eau en unités de compréhension simples. La difficulté de l'action publique, comme de l'expertise qui l'accompagne, réside dans la capacité à penser les espaces comme pluriels, de manière à éviter le cloisonnement préjudiciable à la RCE. Or, telle que mise en œuvre sur les terrains étudiés, la constitution d'une « trame bleue » articulée aux principes de la continuité écologique institutionnelle revient à penser le cours d'eau comme un corridor biologique dans une attribution d'une fonction « simple » de circulation dont l'articulation aux autres dimensions de l'espace est discutée dans les points suivants à travers le cas de la priorisation piscicole sur l'Aulne.

1.2 La priorisation piscicole : vers des axes déconnectés du territoire ?

En prenant appui sur les résultats des travaux susmentionnés, nous questionnons l'ajustement de la rhétorique scientifique du réseau écologique lorsque les acteurs institutionnels s'emparent de la continuité écologique pour la mise en réseau des espaces de la biodiversité. À partir d'un ensemble de matériaux écrits, oraux institutionnels existants et sollicités nous interrogeons plus particulièrement le cas de la priorisation piscicole, déterminante dans l'application de la restauration de la continuité écologique sur l'Aulne.

Pour répondre à certains enjeux piscicoles, la priorisation de linéaires conséquents dans le cadre de la politique de restauration des populations de poissons migrateurs attribue aux cours d'eau identifiés une dimension circulatoire longitudinale dominante, qui correspond au deuxième rôle attribué aux corridors écologiques selon Bergès *et al.* (Figure 40).

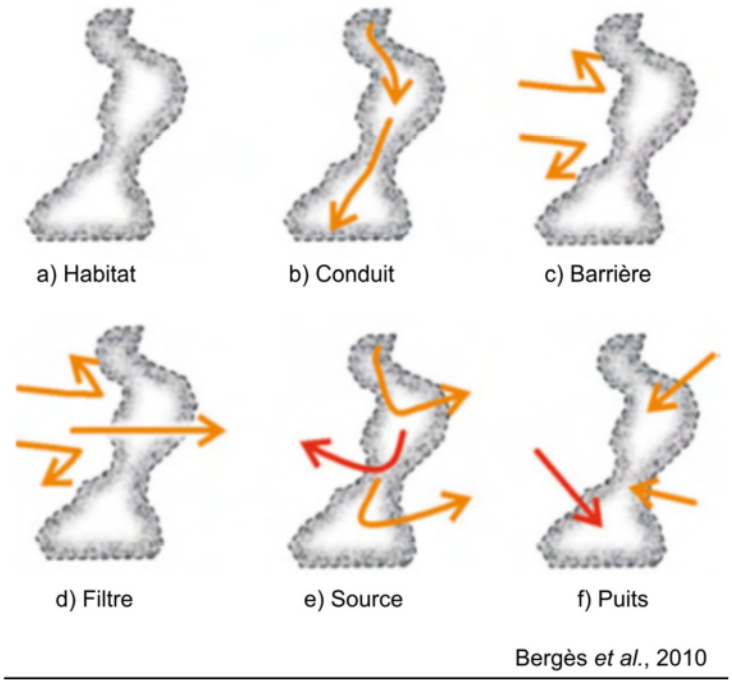


Figure 40 - Les 6 rôles des corridors écologiques d'après Bergès et al., 2010.

La notion privilégiée d'axe de circulation, illustre cette tendance. Sur l'Aulne canalisée, l'expérimentation répond à un objectif écologique à dominante piscicole, matérialisé par l'ouverture répétée des pertuis d'écluses pour la libre circulation des poissons migrateurs. L'expérimentation a ainsi une emprise spatiale conforme avec l'ambition des objectifs de restauration de la population de saumons atlantiques sur le cours d'eau : de l'estuaire à la limite de l'Aulne rivière (zones de reproduction), soit l'ensemble du linéaire canalisé (63 km et 28 barrages). Ce faisant, l'Aulne canalisée est prioritairement appréhendée comme un axe biologique, plus précisément « une route » à poissons migrateurs entre un point *a* situé à l'aval du premier point de blocage qu'est le barrage de Coatigrac'h et un point *b* situé à l'amont de la section canalisée. Cette approche met en application des concepts de la continuité écologique longitudinale et de « corridor écologique » qui connectent des « réservoirs de biodiversité ». L'effacement de l'ensemble des ouvrages – ici temporaire mais répété – renforce cette conception d'une approche « linéarisée ».

Ainsi, malgré l'évolution des usages qui englobent les abords, le cours d'eau tend à être géré dans le cadre de la RCE comme un linéaire écologique aval-amont, dont la dimension transversale, qu'elle soit écologique ou socio-économique, tend à être minorée. La domination de la dimension longitudinale interroge la capacité de l'action publique à faire du cours d'eau un espace partagé et traversé - et pas seulement remonté par les poissons migrateurs et dédié à une valorisation écologique.

Finalement, la capacité des projets à dépasser l'approche du cours d'eau comme lit mineur accueillant un flux d'eau et un flux biologique est interrogée. La prise en compte des espaces du lit majeur et plus encore de la vallée comme partie intégrante de l'espace fluvial, qui pourrait faciliter la mise en œuvre de projets partagés, n'est pas discutée dans le cadre de l'expérimentation de l'Aulne. À ce titre, l'absence de considération de l'impact des ouvertures de pertuis sur les espaces bordant le lit mineur, appropriés par un ensemble d'usagers (chapitre 4), est symptomatique d'une approche que nous qualifions de restreinte de la continuité écologique.

L'exclusion de la dimension paysagère, sur laquelle les acteurs institutionnels pourraient se pencher, en est une illustration. Des travaux scientifiques se sont penchés sur l'emparement de cette dimension et montrent que l'intégration de la dimension paysagère dans les projets de restauration peut apparaître comme un facilitateur d'appropriation des projets (Flaminio *et al.,* 2015). L'analyse des documents relatifs à la programmation de l'expérimentation, à sa mise en œuvre, ainsi que les discussions au sein des dispositifs de l'action, occulte cette dimension paysagère. Elle reste totalement absente d'un projet dont la mise en œuvre a pourtant immédiatement des impacts sur le paysage de la vallée (Figure 41).



Ecluse de Coatigrac'h à sec.
Photographie prise depuis le barrage, le 20 mai 2014



Ecluse de Prat-Hir à sec.
Le 23 mai 2014

Figure 41 - Les impacts de l'abaissement du niveau de l'eau sur le paysage de l'Aulne canalisée en 2014.

Aucune réflexion globale à l'échelle du périmètre règlementaire n'est menée pour permettre aux décideurs et aux usagers de se représenter visuellement le futur cours d'eau après effacement. Sur la Seiche, l'étude des scénarios proposés aux propriétaires indiquent que les projets d'effacements font l'objet d'une forme d'accompagnement paysager sur le site de l'opération qui se limite à indiquer des installations prévues de banquettes végétalisées ou de plantations en berges. Il s'agit plus volontiers de « faire joli », mais aucun véritable travail de fond n'est mené sur l'adéquation du projet aux attentes paysagères des acteurs et des populations. Alors que les propriétaires opposés aux projets de mise en conformité marquent des attachements au paysage du cours d'eau aménagé, cette absence peut être considérée comme une lacune, ou au moins comme un facteur limitant l'ouverture sociale du projet. Les objectifs biologiques sur lesquels repose la restauration sont dominants au détriment d'articulations avec d'autres dimensions au risque d'en limiter l'appropriation par les acteurs sociaux affectés.

Sur cette absence de valorisation paysagère des espaces restaurés, esquissée sur les deux territoires, se greffe un questionnement propre à l'Aulne et à la vocation « tourisme vert » de la voie d'eau. Le manque de valorisation touristique conjointe et d'accompagnement des publics dans le cadre d'une expérimentation qui s'institutionnalise[161] contribue à en limiter l'emprise spatiale. Les actions de développement du tourisme vert sur le chemin de halage font partie d'une autre politique sectorielle portée par le SMATAH, qui n'est pas articulée pas les changements du cours d'eau en période d'ouverture des pertuis.

L'expérimentation est principalement financée par l'Etat et l'Union européenne (site Natura 2000) alors que la politique territoriale relève d'élus locaux : la très timide implication de ces derniers après la validation du projet peut expliquer l'absence d'engagement en faveur d'accompagnements pérennes

[161] Le bilan de trois années consécutives d'expérimentation a eu lieu au début de l'année 2017 et a conclu à un bénéfice dont les résultats sont cependant à consolider. L'ensemble des acteurs institutionnels ont voté le renouvellement pour trois ans de ce mode de restauration de la continuité écologique. Initiée en 2010, elle tend à devenir une opération de gestion courante.

de l'opération de RCE[162]. Il faut préciser qu'une partie des communes entretient des relations périphériques avec l'Aulne canalisée, située en marge de l'activité des bourgs. Le cours d'eau est souvent en limite communale. Il est une frontière[163] (Figure 42). Cette configuration n'est pas sans rappeler la situation au 19ème siècle, lorsque l'Aulne canalisée était un espace à part, avec ses propres règles, sa gestion, son financement, ses acteurs. Avec l'expérimentation, de nouvelles règles, une nouvelle gestion, des financements spécifiques, ainsi que des acteurs dédiés tendent à renforcer l'isolement socio-spatial de l'Aulne en tant qu'espace de projet. Intégrer l'expérimentation dans un projet de valorisation globale du cours d'eau serait à privilégier d'autant que la vocation d'axe piscicole pour les migrateurs ne fait pas l'unanimité au sein des acteurs institutionnels impliqués dans le projet.

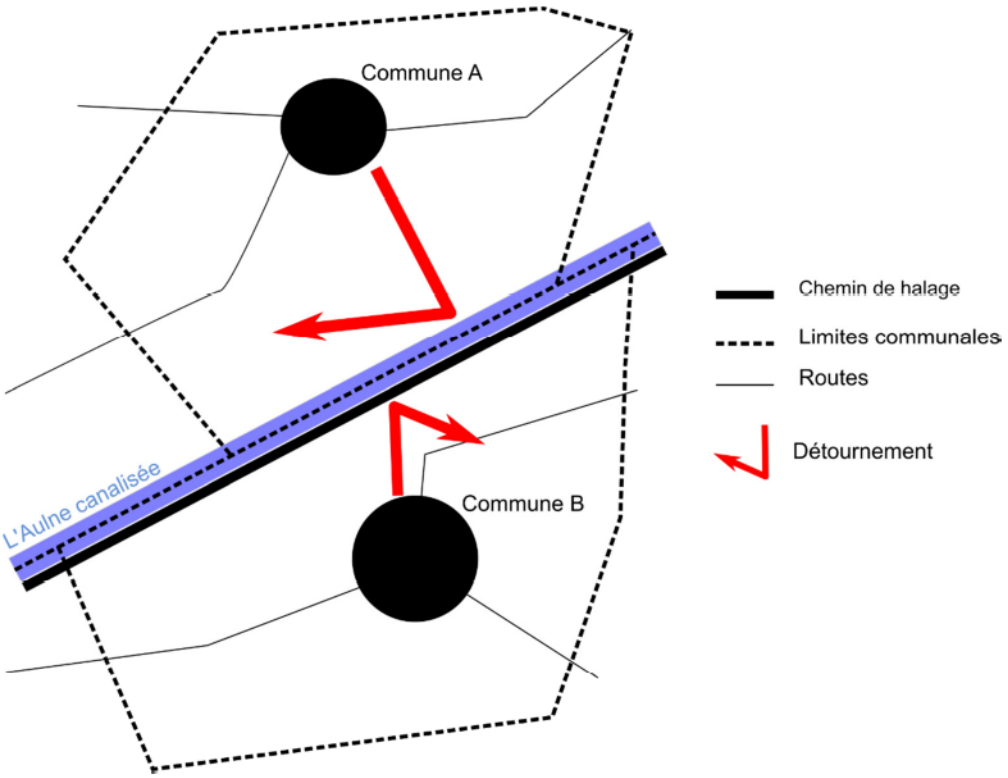


Figure 42 – L'Aulne canalisée, un espace contourné (C. Le Calvez, 2017).

Dans le même ordre d'idées, certains usagers craignent d'être exclus de ces mêmes espaces, comme l'exprime la citation suivante extraite d'un entretien réalisé sur la Seiche :

> *« Non mais c'est.... c'est le technicien de rivière qui m'interpelle et qui me dit "[Représentant usager 39], qu'est-ce que vous venez vous faire ch… à pêcher à Mesneuf dans la petite rivière alors que vous avez un superbe étang à Bourgbarré", mais bon moi je lui ai répondu "quand un pêcheur achète une carte de pêche, il est libre d'aller pêcher soit dans la rivière soit dans l'étang, il va pêcher, il a une carte de pêche, c'est lui qui choisit son lieu de pêche" c'est pas moi qui, quand il achète sa carte, lui dit "bah toi tu vas pêcher là et toi tu vas pêcher là". » (Représentant usager 39, Seiche)*

[162] Nous revenons dans le détail sur le rôle de l'élu dans les projets environnementaux au chapitre 9.
[163] Peu de ponts enjambent le canal, renforçant la difficulté à faire de l'Aulne un espace ne serait-ce que traversé.

L'ampleur des linéaires concernés associée à la modalité de l'effacement des ouvrages fait du cours d'eau un axe de transit qui se superpose à des territoires de projets existants. L'Aulne canalisée n'est pas considérée comme un tout qui ferait sens : elle ne fait pas unanimité dans le sens où chaque acteur se penche sur un territoire de projet différent sans que des connexions soient proposées. À ce titre, le cas de la mise en tourisme de l'espace du halage, qui est directement en vis-à-vis du lit mineur où se déroule l'expérimentation, est symptomatique de l'absence de projection commune des acteurs locaux et de la déconnexion des politiques.

La dimension dominante de protection d'espèces emblématiques qui se dégage de l'expérimentation et non de projet d'aménagement du territoire opère une coupure spatiale qui révèle une coupure cognitive : l'Aulne canalisée des gestionnaires naturalistes n'est pas l'Aulne canalisée des gestionnaires de l'infrastructure. Comme une confirmation de ce constat, la pérennisation de deux structures de gestion – l'EPAGA et le SMATAH – apparaît bien comme une émanation de l'absence de projection partagée sur cet espace, alors même que la Présidence des structures est assurée par la même personne du Conseil Départemental. Cette double-casquette qui semble de prime abord pouvoir faciliter la convergence des projets et de visions n'apporte en fait aucune plus-value à l'évolution de la situation locale.

Dans le cas de l'Aulne, l'expérimentation de continuité temporaire introduit un échelon de gestion supplémentaire ; elle n'est pas saisie par les protagonistes du développement local comme une opportunité de valoriser le cours d'eau.

1.3 De l'espace écologique au territoire de projet : un vœu pieu sur l'Aulne ?

L'Aulne canalisée offre des potentialités, une histoire fluviale riche qui imprègne encore le territoire. C'est un fleuve qui est repéré localement de diverses manières mais sur lequel ne se déploie aucun projet de territoire qui formulerait une synthèse des politiques sectorielles mises en œuvre à ce jour. Dans un article publié sur le Haut-Rhône (2015), A. Micoud revient la question de la construction d'un territoire de projet sur cet espace initialement peu investi par les acteurs. Il avance que c'est par la présence de ce qu'il appelle un double investissement cognitif et militant que le « Haut-Rhône » a progressivement été pensé localement comme un territoire pertinent, faisant sens pour les acteurs locaux. Les projets de restauration écologique qui se sont déroulés sur ce secteur du fleuve ont été possibles parce que les espaces considérés faisaient l'objet d'un intérêt ancien d'acteurs, initialement scientifiques, qui ont contribué à en structurer l'unité. Qu'en est-il sur nos terrains dans le cadre de la RCE ?

Le cas de l'Aulne est à nouveau mobilisé car il permet d'engager plus avant la discussion sur l'implantation d'une trame écologique. M-C. Cormier-Salem signifie de la manière suivante le problème posé : « la création de corridors et la mise en réseau de sites sont souvent difficiles à appliquer sur le terrain, tant les territoires ont des fonctions, usages et statuts juridiques divers, tant les

acteurs ont des intérêts divergents, voire incompatibles, tant les normes diffèrent selon les contextes et les institutions – du local à l'international » (Cormier-Salem, 2006, p.613). Ainsi, c'est la conciliation des différents enjeux qui semble catalyser les difficultés. Dans le cadre d'une conservation par des corridors et des réseaux, elle ajoute que « les objectifs initiaux sont rarement atteints compte tenu de la complexité de la biodiversité à préserver mais surtout face aux enjeux politiques, sociaux et économiques, qui en freinent la mise en place » (*idem*, p.615). Etablie pour des espaces littoraux ouest-africains, cette conclusion n'en demeure pas moins valable sur les territoires de la continuité écologique étudiés.

Sur l'Aulne, le bassin versant comme territoire de référence peine à trouver une reconnaissance localement. L'approche par bassin de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques est en concurrence avec d'autres territorialités plus anciennes qui contribuent à limiter la reconnaissance d'une action basée sur un territoire scientifique. Ce bassin situé au centre du Finistère est un espace de transition entre la Bretagne Nord et Sud, entre les Monts d'Arrée et le littoral ; il présente une alternance de cours d'eau naturels et de tronçons artificialisés. De plus, le cours d'eau traverse un espace historiquement structuré autour de deux pôles : d'une part Châteaulin, sous-préfecture, qui polarise l'aval du bassin et d'autre part une région amont tournée vers les petites villes du Centre-Bretagne comme Carhaix-Plouguer, Rostrenen. Ainsi, le bassin versant ne correspond pas à une réalité sociodémographique, ce dont témoigne la difficulté à mettre en place le SAGE Aulne.

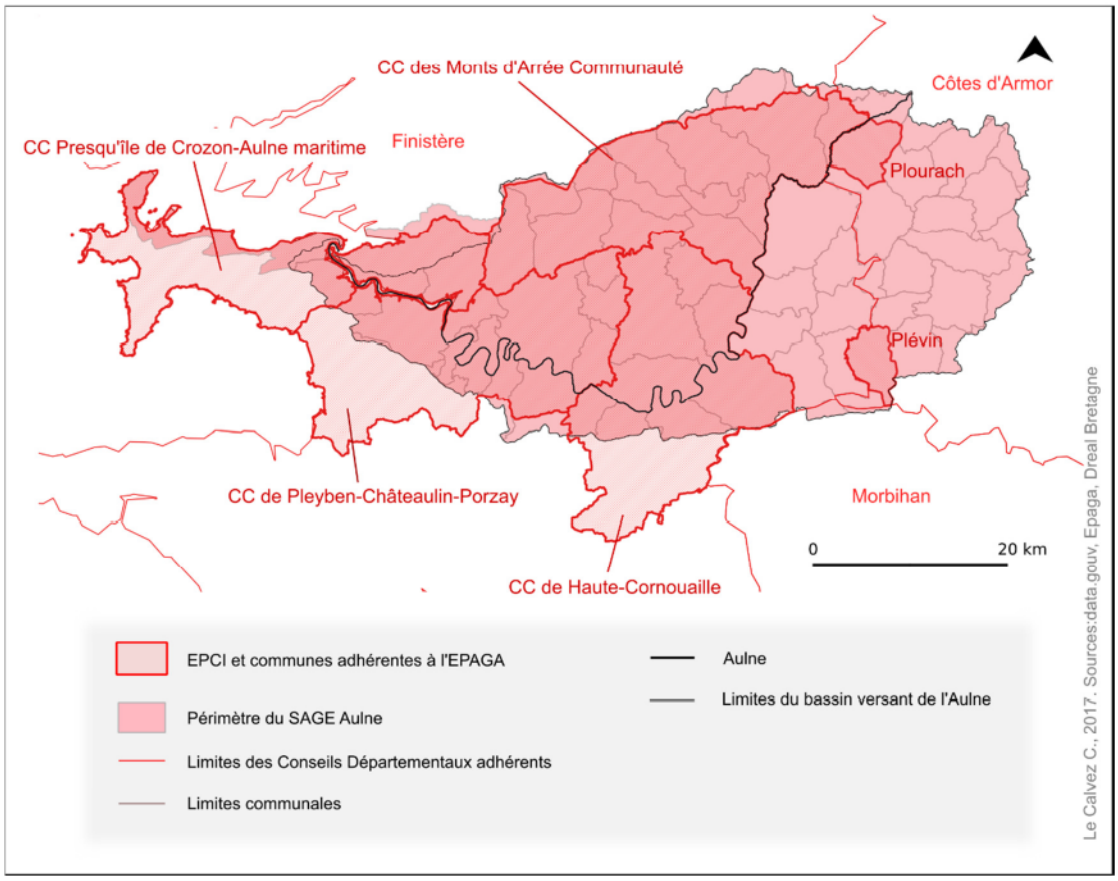
Il ressort des entretiens réalisés auprès d'acteurs institutionnels et de représentants d'associations environnementales que l'élaboration de ce SAGE a été confrontée à des territorialités existantes fragmentées, et à une appropriation locale limitée des enjeux de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Le processus d'élaboration a duré 14 ans entre l'arrêté de définition du périmètre du SAGE en 2000 (remodifié par trois fois entre 2000 et 2003) et la validation des documents au 1er décembre 2014. En 2000, la CLE demande au Conseil général du Finistère d'assurer la maîtrise d'ouvrage faute d'initiative locale. En 2006, le maître d'ouvrage arrête le processus d'élaboration faute de soutien à la constitution d'un EPTB ayant vocation à remplacer le Conseil général comme maître d'ouvrage. L'élaboration du schéma reprend en 2010 après la création et la reconnaissance comme EPTB en 2008 de l'Etablissement Public pour l'Aménagement et la Gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA). L'EPAGA est désignée porteuse du SAGE en 2009. Ainsi, après une suspension de 4 ans, la mise à jour des diagnostics et des évaluations est réalisée. La durée du processus et les modalités choisies pour la mise en œuvre du SAGE reflètent la complexité à créer localement une dynamique positive autour des problématiques quantitatives et surtout qualitatives de la ressource en eau.

En 2013, le projet est à nouveau rejeté à l'unanimité sauf une abstention. Pour les élus locaux, le document pose trop de contraintes. Malgré la défiance exprimée, le Comité de Bassin Loire-Bretagne donne un avis favorable en octobre 2013 permettant la tenue de l'enquête publique (octobre-décembre 2013). Le SAGE est donc imposé aux élus locaux par des instances supra, ce qui corrobore la très

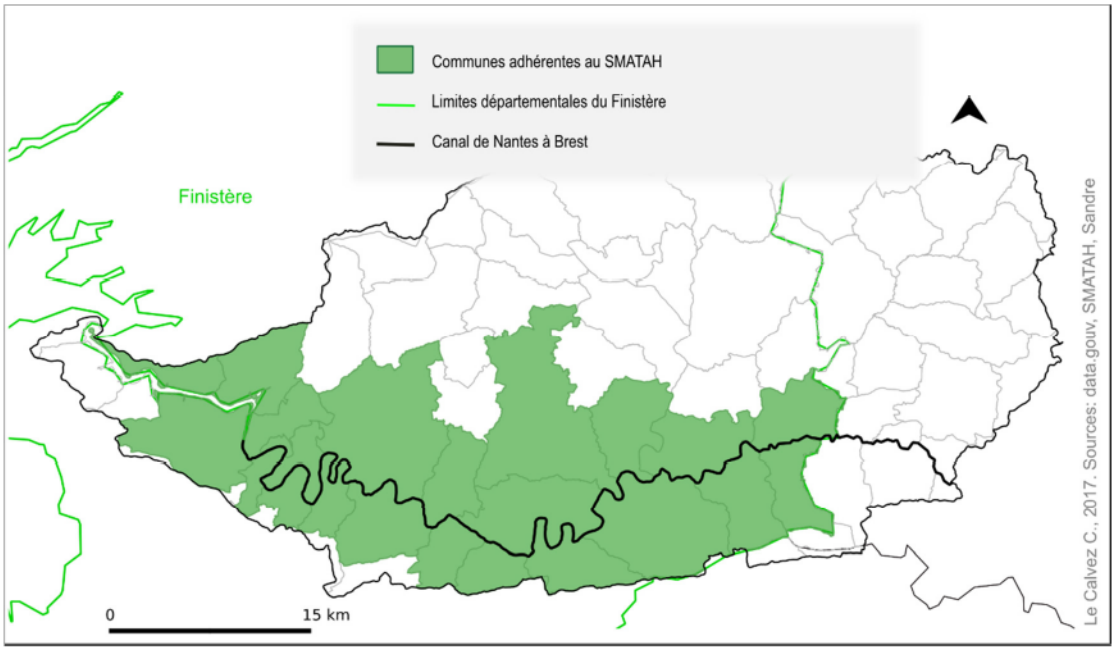
faible appropriation par ce milieu politique local des orientations de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

La question de l'institution d'une solidarité amont-aval est également discutée, car elle illustre dans une certaine mesure la complexité à construite une unité de sens dans le cadre du SAGE, dont les enjeux sont diversement et spatialement appropriés. Les communes de l'aval du bassin apparaissent en effet plus enclines à s'inscrire dans la démarche comme l'illustre la Carte 10- Les collectivités et leurs regroupements adhérant à l'EPAGA en 2017.

De plus, comme nous l'avons introduit précédemment, l'émergence d'une gestion écologique de l'Aulne portée par l'EPAGA entre en concurrence avec d'autres modes de gestions plus anciens portés par le SMATAH qui agit sur le périmètre des communes riveraines du cours d'eau canalisé, donc une partie du périmètre de l'EPAGA (Carte 11).



Carte 10- Les collectivités et leurs regroupements adhérant à l'EPAGA en 2017.



Carte 11 – Les 22 communes composant le Syndicat Mixte d'Aménagement touristique de l'Aulne et de l'Hyères (SMATAH).

Ainsi, la gestion du cours d'eau de l'Aulne s'articule autour de plusieurs territoires de compétence qui se superposent. L'absence de valorisation conjointe de l'expérimentation tend à pérenniser les périmètres d'interventions en concurrence et les jeux d'acteurs parfois antagonistes qui sont préexistants. Les dimensions spatiales de la mise en œuvre de la CECE révèle la coexistence de logiques différentes voire antagonistes de gestion, sans que la réflexion sur les différenciations spatiales soit menée.

Une différenciation fonctionnelle au sein même des cours d'eau pourrait émerger, appuyées sur des solutions techniques variées. Cette piste apparaît d'autant plus intéressante que le linéaire de l'expérimentation ne fait que partiellement sens pour les usagers rencontrés et opposants à l'instauration d'un corridor écologique. L'usager 8 (Aulne), positionné en faveur de la continuité écologique sur l'Aulne, identifie une approche par les lieux, qu'il mobilise à l'appui de sa démonstration sur le caractère partiel de l'approche de la problématique des poissons migrateurs :

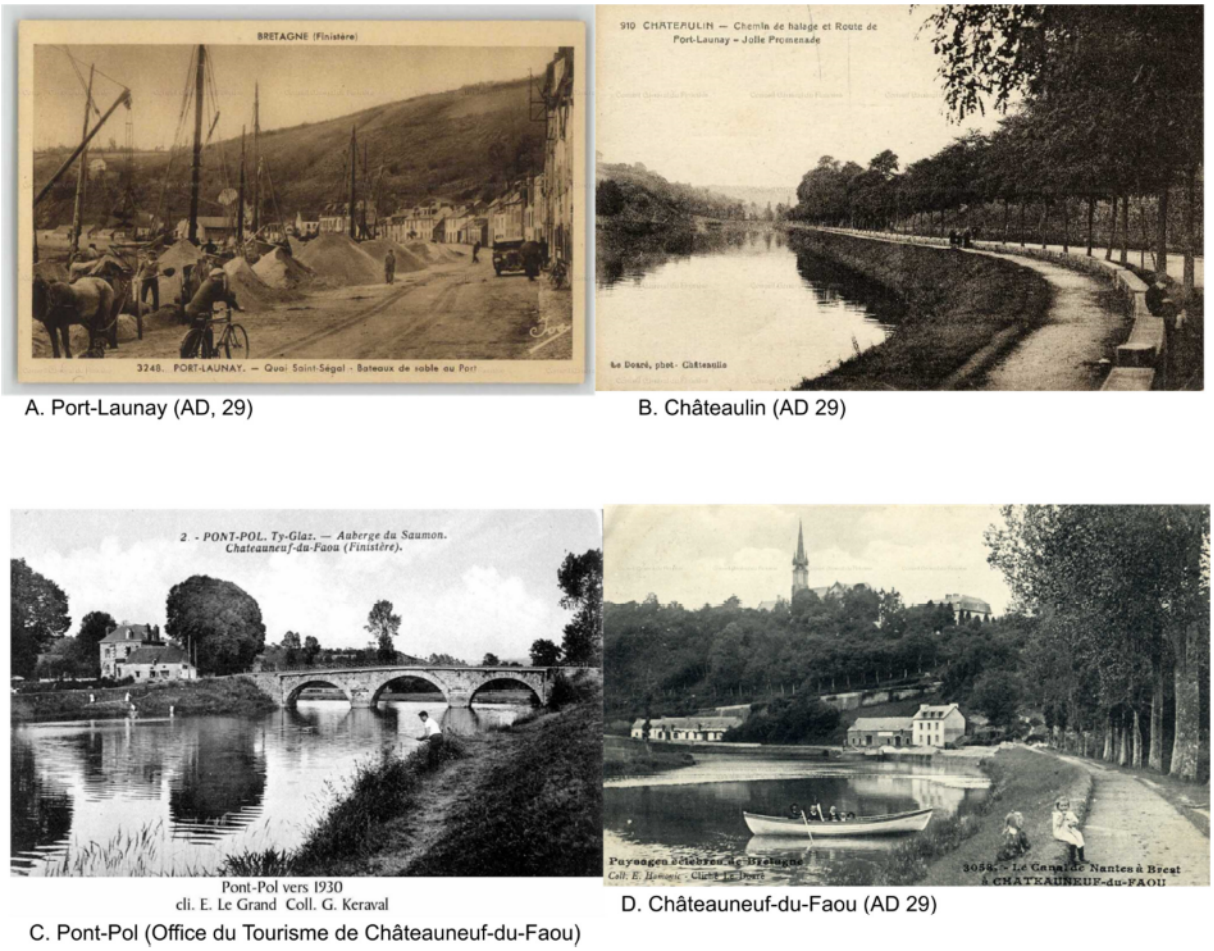
> *« … je dirais plus de 90% des gens, ils connaissent leur bout de canal, ou leur petit coin, mais ils ne savent pas, ils ont jamais été voir les sources de l'Aulne, ou ils connaissent peut-être quelques aspects pour les pêcheurs mais euh, et bon après y'a la rivière mais y'a aussi le paysage euh et comment il a été transformé, et euh on a quand même maintenant avec Géoportail c'est un site qui… on a des cadastres et tout on voit l'évolution hein et y'a plein de choses à voir enfin… euh…(Usager 8, Aulne)*

Les entretiens tendent à confirmer cette observation, au caractère résolument militant. L'analyse des discours, centrée sur l'évocation du cours d'eau (qualification du cours d'eau, mots-clefs, sites mentionnés dans le cadre de pratiques) fait émerger des approches situées. De manière générale, les usagers se réfèrent volontiers à des lieux. Pourtant, comme nous avons pu le montrer au chapitre 6, l'approche du cours d'eau n'est pas dénuée de montée de généralité. Celle-ci opère lorsque les

problématiques de pollutions sont évoquées. Donc, ces énoncés traduisent une vision non par le linéaire écologique, qui mais le cours d'eau est un ensemble de lieux fréquentés qui composent un spectre, un cours d'eau multiple, autour de références collectives et individuelles. Cela permet d'ailleurs de différencier des espaces plus ou moins investis matériellement ou symboliquement par les usagers.

Le commentaire des couples de photographies – choisies au préalable (chapitre 3) – et réalisé auprès de 11 usagers de l'Aulne, est à ce titre éclairant (Annexe 11). Les usagers interrogés ont été invités à parler librement des clichés, ce qui a permis d'identifier des lieux plus ou moins investis collectivement et individuellement. Ainsi, les résultats du photo-commentaire appuient cet argument d'une appropriation différenciée.

Un premier trait émerge, relatif à l'identification de lieux emblématiques de l'Aulne canalisée, qui font sens auprès de l'ensemble des usagers auxquels nous avons présentée les photographies. Les usagers ont largement commenté d'anciennes photographies qui incarnaient, selon eux, le passé du Canal de Nantes à Brest. Ainsi, Port-Launay, Châteaulin, Châteauneuf-du-Faou, Pont-Pol apparaissent comme des lieux de référence (Figure 43).



A. Port-Launay (AD, 29)

B. Châteaulin (AD 29)

C. Pont-Pol (Office du Tourisme de Châteauneuf-du-Faou)

D. Châteauneuf-du-Faou (AD 29)

Figure 43 – Les quatre photographies anciennes les plus commentées lors du phoot-commentaire.

Sur ces photographies anciennes, les énoncés s'attachent à décrire le paysage « productif » du canal, les activités qui s'y déroulent et les ambiances qui s'en dégagent. Cette première tendance relève d'une appropriation collective de lieux. Elle appelle à une attention particulière des acteurs institutionnels sur ces sites. L'identification de lieux de référence apparaît en effet constituer une orientation intéressante pour une différenciation spatiale des solutions à apporter pour réaliser la continuité écologique.

Au contraire, nous notons une difficulté à identifier des lieux comme Rozvéguen, Prat-Pourric, Goaker. Les photographies de ces sites ne montrent pas de motifs significatifs qui pourraient « parler » aux usagers interrogés. La prise de vue de Rozvéguen en est une illustration. Le bief représenté ressemble en tout point à d'autres biefs d'après les interlocuteurs. Le cours d'eau, la végétation, sont représentatifs du paysage « global » de l'Aulne. Le cliché incarne la relative uniformité du paysage de la vallée. Il existe une réelle difficulté à identifier certains lieux, que seule la pratique régulière sur site permet à certains d'identifier ; or, dans les entretiens, les usagers ne mentionnent pas le bief de Rozvéguen comme un lieu privilégié de pratiques.

Un troisième aspect apparaît à travers l'analyse. Il renvoie justement à la fréquentation des lieux dans le cadre des pratiques des usagers (dimension individuelle). Certaines photographies sont plus particulièrement développées par des interlocuteurs qui expliquent bien connaître le lieu. L'ancienneté de l'usage sur le site, l'association à des souvenirs personnels marquants sont autant d'éléments qui sont évoqués dans les commentaires.

Un dernier résultat avance que l'amont de l'Aulne canalisée est peu familier des interlocuteurs. Par exemple, la photographie de Goaker est très peu commentée. Les usagers expliquent ne pas bien connaître ce site, qui se situe au-delà de Châteauneuf-du-Faou. De manière générale, lorsque l'on compare ces informations avec les discours tenus lors de l'entretien semi-directif, les évocations de l'amont du bassin sont peu répandues. Au-delà de Châteauneuf-du-Faou, une grande partie des usagers reconnaissent ne pas s'y rendre, ou très ponctuellement. Seuls les pêcheurs rencontrés qui pratiquent la pêche à la truite, mentionnent les cours d'eau de l'amont du bassin comme des espaces dûment fréquentés. Cette sous-représentation, est notable, lorsqu'on sait que l'enjeu du corridor écologique est d'amener les espèces dans cet espace réservoir amont.

Ces résultats arguent en faveur d'une approche fragmentaire du cours d'eau. Le bassin versant n'est pas évoqué comme un espace faisant sens. Le linéaire de l'Aulne canalisée non plus. Une approche par les lieux se dessinent. La dimension vécue est associée à l'identification d'une identité collective autour de lieux évocateurs, qui incarnent le canal tel que les usagers l'attendent et se le représentent.

Dans le cadre de l'action publique, la prise en compte des référents locaux collectifs et individuels serait à même de conduire vers une réflexion sur l'articulation entre un espace écologique tel qu'il est défini institutionnellement et l'adaptation de la réponse à des appropriations locales du cours d'eau.

Elle orienterait l'action vers une différenciation assumée des espaces où peut être réalisée la continuité écologique.

Par l'emprise spatiale de la politique, le réseau écologique concerne potentiellement tous les espaces et tous les territoires (Pinton *et al.*, 2007, cité de Alphandéry, Fortier, 2012), par la temporalité courte des objectifs associée à une manière de penser l'action publique environnementale comme intrinsèquement bénéfique, elle interroge la politique de continuité écologique en termes de territorialisation. Il s'agit de tester l'hypothèse d'une intégration complexe de la dimension multi-enjeux et de « l'épaisseur » des espaces cibles et affectés. La gestion écologique basée sur une doctrine de réaménagement qui structure de manière réticulaire de nouveaux espaces serait dans une certaine mesure « créés » au détriment ou en déconnexion de structurations aérolaires de l'espace existantes ; qui lorsqu'elles sont elles-mêmes non connectées entre elles participent d'une absence de création de significations de la RCE. À la suite de P. Alphandéry et de A. Fortier cela revient à poser la question de l'inscription de l'écologie dans un ordre social localisé.

Sur l'Aulne, l'étude a montré qu'il existe des secteurs plus fortement appropriés par les usages que d'autres : Châteaulin, Châteauneuf-du-Faou par exemple sur lesquels des adaptations peuvent être pensées en termes de réaménagement écologique. La mise en œuvre de corridors écologiques entre en résonance avec des modalités individuelles et collectives d'appropriation de l'espace fluvial allant de la propriété privée à la gestion collective dans le cadre associatif et en passant par la gestion commune par des organismes institutionnels.

Selon nous, le regroupement des structures de gestion de l'Aulne canalisée permettrait en premier lieu une mise en cohérence institutionnelle des périmètres d'actions et une synchronisation des enjeux vers un projet global où linéaires écologiques et linéaires touristiques feraient l'objet d'une valorisation conjointe. L'idée serait d'assumer une articulation entre les patrimoines naturels et bâtis pour participer à la reconnaissance d'un patrimoine global et d'une identité fluviale refondée. En effet, la défense patrimoniale apparaît comme un moteur du clivage entre partisans et opposants à la RCE. Elle engage conjointement une réflexion sur les objets naturels et sociaux de la patrimonialisation, et sur l'articulation des temps de la gestion.

2. Des approches conservatoires du cours d'eau

La restauration de la continuité écologique participe de la mise en débat de ce que doit être la nature. Elle questionne également les modes de patrimonialisation. Ce qui se joue dans les modalités conflictuelles de mise en réseau de la biodiversité, c'est aussi la manifestation d'approches divergentes de la mise en patrimoine des espaces qui peuvent être regroupées au sein de deux modes d'appréhension des processus de construction du patrimoine naturel invitant à des choix de gestion différents, voire contradictoires.

D'après la définition proposée par M-C. Cormier-Salem en 2014 un objet est patrimoine lorsqu'il répond aux trois critères suivants : c'est un objet reçu en héritage, il s'inscrit dans une histoire, une culture, une mémoire, l'objet doit faire l'objet d'une transmission ce qui signifie une gestion pour le conserver en l'état voire l'améliorer, l'objet doit être un référent identitaire pour un groupe.

En prenant appui sur ces éléments de cadrage, la discussion vise une mise en perspective temporelle de la restauration de la continuité écologique qui met en compétition deux approches de la patrimonialisation de l'espace fluvial. Qu'elle touche des espèces piscicoles emblématiques ou des objets comme les aménagements, ou encore les habitats naturels (Natura 2000, etc.), les processus observés ont en commun de relever d'approches « conservatoires » de l'espace qui se disputent la légitimité de l'action sur le devenir des cours d'eau.

2.1 Le Saumon atlantique… la grande Alose… et les autres

La hiérarchisation des espèces à conserver est un premier processus observé dans la cadre de la RCE. Elle met en exergue les choix en matière de protection de la biodiversité. De fait, la mise en corridor écologique d'espaces conduit à opérer des choix dans la sélection des espèces. La citation ci-dessous explicite la vision que peuvent partager certains acteurs sur ce processus :

> *« […] ça je dirais, sur euh quand on sait la capacité de production par exemple de gardons de brèmes, chaque gardon c'est des centaines de milliers d'œufs, quelques dizaines à mourir de toute façon, tous les jours c'est des milliers qui meurent naturellement dans la rivière. Mais ça on n'est pas, comme si on pouvait comparer finalement, mettre tous les poissons sur le même niveau qu'un saumon vaudrait pour certains autant qu'un gardon ou qu'une anguille, alors que les enjeux sont totalement, sont totalement différents en tant que tels. » (Usager 8, Aulne)*

Cependant, les critères de hiérarchisation sont sujets à débats jusqu'au sein de la communauté scientifique, dont nous proposons un aperçu à travers la contribution de R. Barbault (1995). Dans un article sur les espèces clefs de voûte[164], l'auteur pose une question fondamentale, celle de l'objectivité du classement dont font l'objet les espèces et de ses conséquences dans le cadre de l'application des principes de l'écologie de la conservation et de la restauration. Ce point de vue signifie porter l'attention sur un petit nombre d'espèces dites structurante. Pour l'auteur qui écrit dans les années 1990, à une période où la restauration écologique se met en place, des leçons sont déjà à tirer des expériences de conservation ou de restauration de ces espèces-clé.

La fascination pour la solution de l'espèce clé ne reste cependant de l'ordre du mirage pour l'auteur, d'abord parce que l'appui exclusif sur de telles espèces pour restaurer des milieux semble abusif, de nombreuses incertitudes demeurent quant à l'efficacité du processus. De plus, faire d'une espèce une clé de voûte en toute circonstance tend vers une généralisation illusoire qui occulte la

[164] Toute espèce dont la présence a des effets majeurs sur la persistance d'autres espèces. Elles sont les clés de voûte de l'intégrité et de la stabilité d'un milieu. Pour R. Barbault, c'est un concept dérivé d'une représentation construite des systèmes écologiques vus comme des réseaux.

diversité des situations. La prise en compte du contexte géographique et climatique, de l'hétérogénéité spatio-temporelle sont des paramètres incontournables. Un dernier point est soulevé et pas des moindres au vu de son apport pour une réflexion sur la CECE : plutôt que de hiérarchiser les espèces, il paraît plus cohérent d'identifier des interactions importantes. Le constat est sans appel : « l'une des faiblesses majeures de la fascination que l'on pourrait avoir pour une entrée à l'écologie de la restauration par les espèces clés est liée au cadre conceptuel dans lequel elles ont été conçues - et la représentation graphique des réseaux trophiques le montre bien : **nous sommes dans un univers privé de toute structuration spatiale explicite et hors du temps, privé d'histoire**[165] » (Barbault, 1995, p.28).

L'existence d'une hiérarchisation est un état de fait sur l'Aulne. Celle-ci repose principalement sur des considérations naturalistes à défaut de considérations sociales. Nous nous intéressons de nouveau au Saumon atlantique, espèce piscicole emblématique, de l'Aulne. L'espèce a la caractéristique d'être à la fois une espèce clé de voûte en termes de conservation des milieux (appelée plus volontiers « indicateur » de la qualité des milieux aquatiques depuis les années 2000) et une espèce historiquement « populaire » sur le bassin. Or il apparaît dans les discours tenus par les usagers rencontrés que le saumon n'est plus vraiment un référent identitaire suffisant, ou suffisamment partagé, pour faire consensus autour de sa conservation. Une autre espèce fait également l'objet depuis quelques années d'un intérêt accru : l'alose. Alors que l'initiative de l'expérimentation visait essentiellement le Saumon atlantique, le souci réel de restaurer une population d'aloses a émergé une fois les tests lancés. Les ouvertures de printemps sont ainsi progressivement pensées dans une logique d'accès aux biefs amont pour cette espèce qui ne saute pas ce qui lui impose de frayer dans les premiers biefs du cours d'eau à cause des barrages. Cependant, l'enjeu émergent de l'alose ne trouve pas d'écho auprès des usagers du cours d'eau. Lors d'une réunion du Comité d'Usagers les échanges illustrent la difficulté des gestionnaires à communiquer sur une espèce qui est comparée au saumon par les usagers. Si le saumon est appréhendé comme un « droit de l'homme »[166]; l'alose « n'intéresse personne », ce n'est pas un poisson ancré dans les usages locaux, il n'y a pas de demande sociale. Un autre usager explicite bien que « l'alose ne mérite pas l'intérêt qu'on lui porte, c'est le saumon l'important »[167]. L'espèce n'est pas appropriée localement, elle n'a aucune valeur de pêche, ni de consommation. Ainsi, au contraire des bassins de la Garonne et de la Dordogne où l'espèce est reconnue localement et a fait l'objet d'une restauration attentive dans le cadre d'un programme Life+ Alose (2011-2015)[168], sa restauration dans l'Aulne ne trouve pas de justifications autres que scientifiques – au contraire du saumon – ce qui rend difficile la négociation entre les parties prenantes.

[165] Souligné par nous.
[166] L'expression a été utilisée par un usager opposant présent à la réunion.
[167] Phrase retranscrite lors de la réunion du 11/05/2016.
[168] http://www.eptb-dordogne.fr/contenu/index/idcontenu/176.

Ainsi la pertinence écologique de la conservation d'une espèce ne vaut pas pertinence sociale et historique. Finalement, les oppositions à la RCE mettent en cause ce processus de sélection qui apparaît socialement discutable, voire écologiquement peu pertinent dans certains cas. Les discussions qui portent sur les deux espèces mettent au jour une hiérarchisation effectuée par les usagers alors même qu'ils dénoncent la hiérarchie faite entre les espèces migratrices et les espèces de poissons blancs, ces dernières étant d'après eux dévaluées par les acteurs institutionnels. Loin d'être une contradiction, elle est la signification d'une hiérarchie construite socialement et non écologiquement, qui doit primer localement d'après les personnes qui tiennent ces discours. Fondamentalement, les débats sur la légitimité des espèces à être protégées interrogent la construction locale de la conservation (Blandin, 2009).

2.2 Continuité écologique et aménagement pluri-séculaires des cours d'eau

Évacuée de la rhétorique scientifique sur l'écologie de la restauration au profit de la dimension fonctionnelle, la question de la référence temporelle n'est est pas moins une question réelle lors de l'application de la continuité écologique. Le réaménagement des cours d'eau par l'effacement des ouvrages, qui consiste rappelons-le à enlever un objet matériel plus ou moins ancien, suggère un retour fonctionnel pré-aménagement qui n'est pas dénué de considérations sur un état de référence temporel de la part des usagers.

Pour penser les échelles temporelles et contextualiser les états de l'environnement, le recours aux travaux de Laurent Simon au sujet de la biodiversité s'avère instructif et applicable aux opérations de RCE à forte visée biologique. « C'est bien à une échelle de temps relative qu'il convient d'analyser les dynamiques de la diversité biologique. Or cette relativité ne saurait se concevoir dans un cadre uniquement naturel mais bien dans une perspective qui intègre l'évolution des territoires concernés » (Simon, 2006, p.456). De fait, la biodiversité résulte dans une large mesure des choix de pratiques territoriales qui ont successivement modifié le cours d'eau, donc elle ne saurait être uniquement considérée en référence à un état naturel mythifié, intemporel.

Les usagers opposants se réfèrent à un cours d'eau existant qui est en passe de devenir un « avant » effacement des ouvrages. En parallèle, les initiateurs de la RCE veulent rétablir des fonctionnements naturels synonymes de santé d'écosystèmes disparus ou en danger en se référant plus ou moins explicitement à un « avant » la construction des ouvrages. Or cet état antérieur est difficile à identifier et à estimer tant d'un point de vue historique que fonctionnel.

D'un point de vue temporel, la priorisation accordée aux poissons migrateurs dans le cadre de l'expérimentation finistérienne compose avec un fonctionnement instauré avec la canalisation au 19ème siècle. Faute de pouvoir revenir sur deux cent ans de fonctionnement canalisé qui pose des questions réelles sur l'état de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, l'ouverture temporaire s'assimile à

des ouvertures de vidanges régulières, en fait à la pérennisation d'un fonctionnement selon une référence canalisée même si les justifications sont désormais écologiques. Prenons de la hauteur.

L'ouvrage d'A. Guillerme (1983), portant sur l'histoire des relations entre l'eau et les villes est à ce titre éclairant, de même que la contribution de L. Lespez sur les paysages de vallées en Normandie en 2014. L'aménagement des cours d'eau dans une perspective utilitaire est une constante dans l'histoire. Des travaux d'historiens complètent ce constat d'une extrême exploitation de l'eau par la mise en évidence d'aménagements qui sont aujourd'hui communément oubliés. Le cas des prairies irriguées en fond de vallées, est à ce titre éclairant de pratiques qui étaient répandues à travers l'Europe dès le Moyen-Âge (Cabouret, 1999). Les infrastructures nécessaires à l'irrigation composaient un réseau de petits canaux au sein des prairies, contribuant à les modeler. Concernant l'action publique de RCE, la mise en perspective de la trajectoire de l'aménagement des cours d'eau apparaît utile.

L'idée première de revenir à un cours d'eau « naturel » dont les références esthétiques se rapprocherait des paysages et du fonctionnement de l'Aulne rivière (Figure 44), s'appuie sur le fonctionnement des rivières de montagne. La réalité d'un tel projet semble bien hypothétique au regard des apports de la géohistoire sur l'aménagement des cours d'eau.



Figure 44 – L'Aulne rivière au Moulin Neuf (C. Le Calvez, 2014).

Avant l'aménagement de la voie canalisée, l'Aulne était déjà traversée par des aménagements successifs – supposés moins hauts – mais qui participaient d'une fragmentation réelle du fleuve (Figure 45). Les plans de la construction du Canal disponibles aux Archives départementales ainsi que les travaux sur l'histoire du canal attestent de la présence de sites hydrauliques sur lesquels ont parfois

été implantés les barrages[169]. De plus, l'utilisation ancienne et de la ressource en saumons avait contribué à l'installation de pêcheries qui barraient le cours d'eau, comme celle de Châteaulin. La présence d'ouvrages sur l'Aulne ne date pas de la canalisation.

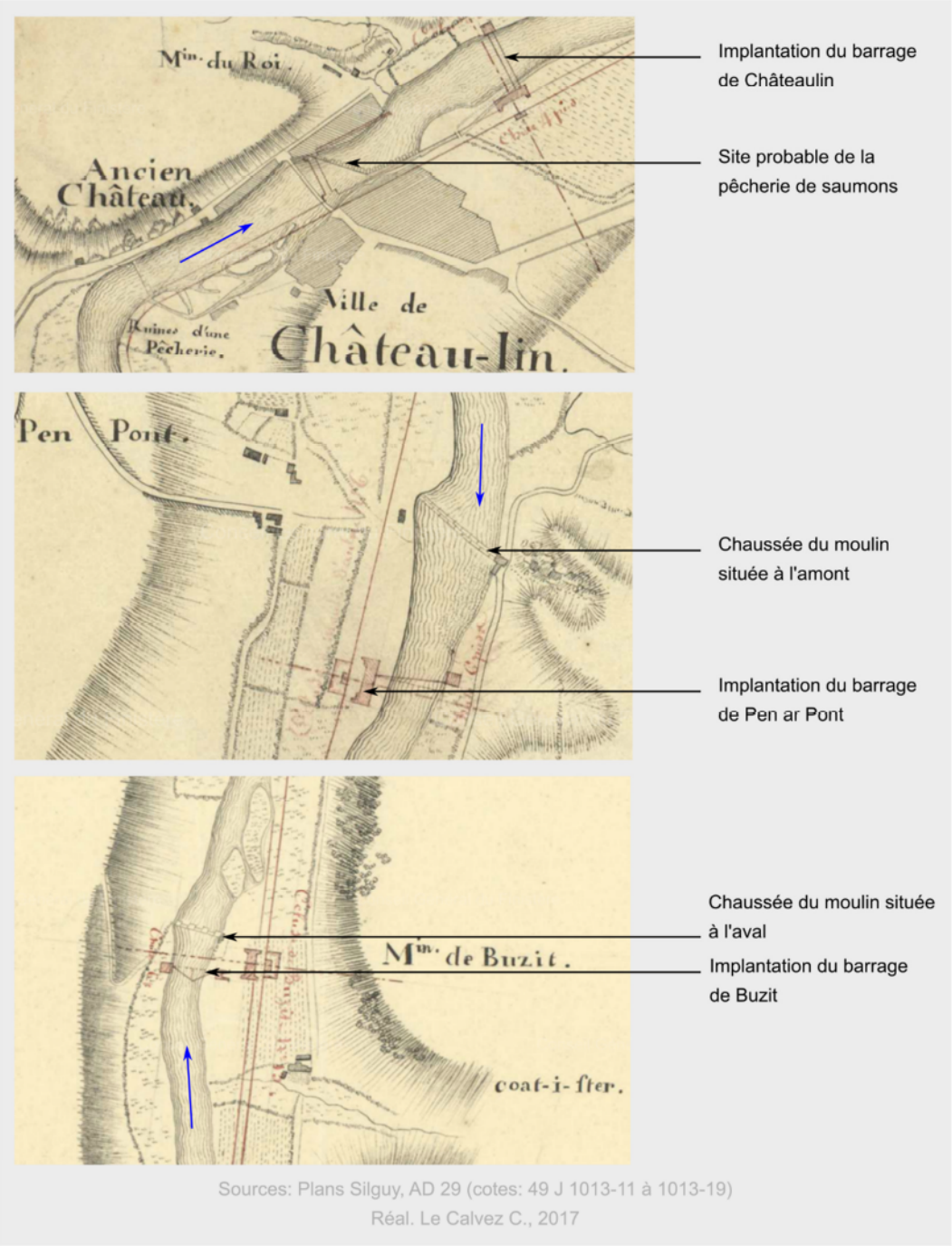


Figure 45 – Des barrages de l'Aulne canalisée implantés sur des sites hydrauliques et des pêcheries.

[169] Les plans de la construction du canal de Nantes à Brest dans le Finistère (dits plans Silguy) disponibles aux Archives départementales du Finistère montrent que certains barrages ont été implantés à proximité ou sur des sites hydrauliques préexistants. Cela concerne par exemple les barrages de Pen ar Pont, de Buzit, de Rozvéguen et de Méros.

Ce serait oublier qu'avant les travaux hydrauliques du 19ème siècle et les infrastructures du 20ème siècle pour la production d'énergie qui marquent les esprits par l'ampleur des réalisations, les cours d'eau étaient déjà densément aménagés. La question posée est bien celle de la référence à un cours d'eau avant les aménagements. Mais quels aménagements transversaux ? Car en fait, la transformation du système fluvial ne date pas de la canalisation mais est bien plus ancienne. L'effacement des ouvrages de la période canalisée reconfigurerait le cours d'eau vers un fonctionnement qui ne correspond pas historiquement à un état *ante*-canal.

Au final, le fonctionnement mis en œuvre par l'expérimentation apparaît plutôt comme « nouveau » à imaginer et à construire. Les acteurs institutionnels ne peuvent s'appuyer sur des éléments anciennement existants pour accompagner le projet, ce qui constitue une difficulté supplémentaire pour la communication.

Le cas de la Seiche offre une perspective autre. Le démantèlement des ouvrages hydrauliques qui sont implantés pour certains depuis les XVIème siècle pose de fait la question du retour à une rivière ante-moulins, même si celle-ci n'est pas explicitement posée. Plusieurs questionnements émergent au regard de la configuration du cours d'eau : n'était-elle pas déjà aménagée par d'autres types d'infrastructures, par d'autre types d'interventions dont nous ne gardons pas la trace ? Le retour à un fonctionnement mélioratif pour les milieux interroge : sur quelle base l'applique-t-on ? Sait-on vraiment le fonctionnement de la Seiche avant les ouvrages de moulins ?

Sur les deux cours d'eau étudiés on restaure des fonctionnements qui ne correspondent à aucune réalité fonctionnelle historique au moins depuis 500 à 700 ans à l'aune de nos connaissances actuelles de ces territoires. Le cadre d'une injonction forte de l'Etat à conserver des espèces à travers la restauration de la continuité écologique apparaît actuellement difficilement conciliable au vu des outils mis en place alors que d'après L. Simon il serait nécessaire d'articuler biodiversité et réalités territoriales ; ce qui revient à arrêter de penser que la biodiversité est un donné naturel pour penser différemment les questions d'échelle de protection « car celles-ci dépendent davantage du projet social qui les porte que d'une donnée 'objective' d'ordre écologique » (Simon, 2006, p.460). Au final, cela revient plus à s'intéresser aux pratiques et aux représentations qui pérennisent ou au contraire dégradent la biodiversité. Par exemple, sur l'Aulne il serait intéressant de se pencher en profondeur sur les pratiques de pêche. L'expérimentation relève d'une réponse partielle – insuffisante d'après nos résultats – au regard de l'enjeu posé. De plus, le maintien d'une pêche au saumon dans l'Aulne canalisée interroge alors qu'une politique de restauration de l'espèce est en cours. Finalement, il s'agit bien d'une problématique d'échelle spatio-temporelle de gestion.

2.3 Le temps long des aménagements ou l'émergence de statuts « hybrides »

Dans une perspective de prise en compte des dimensions sociales des projets, la mise en œuvre de la continuité écologique implique l'analyse des statuts accordés par les parties prenantes aux objets à restaurer.

Par la mise au jour d'attachements, d'arguments contre l'effacement, prolongés par la discussion sur les patrimoines valorisés par les parties prenantes des projets, on a pu identifier l'existence d'une approche inclusive de ce qui fait patrimoine naturel pour les usagers opposants. La première manière relève des usagers opposants pour lesquels il n'y a pas d'opposition stricte entre la société et la nature ; ils ne distinguent pas un espace aménagé d'un espace naturel. À l'inverse, la CECE marque une limite très claire entre ce qui est naturel et ce qui ne l'est pas. Pour les acteurs institutionnels, le naturel est conditionné par l'existence d'un fonctionnement sans perturbation. Or cela pose fondamentalement question dans des espaces dont les fonctionnements sont indissociablement naturels et anthropiques.

Sur l'Aulne et la Seiche à l'image de ce qui a été montré pour les épis de la Loire (Davodeau, 2013). Les ouvrages transversaux sont considérés comme une composante d'un cours d'eau naturel tout en étant considérés comme des aménagements qui artificialisent les espaces fluviaux, à l'image de la plupart des objets de l'espace rural (par exemple les haies). « Plutôt qu'une ambiguïté nous pouvons conclure à un statut hybride de ces objets entre nature et culture » (*idem*, p.191). De plus, comme pour les épis de la Loire, la mention du terme « patrimoine » est très peu présente, il n'y a pas de reconnaissance explicite de la valeur patrimoniale des aménagements, mais plutôt implicite par la valorisation dans les discours. On peut discerner une patrimonialisation identitaire difficilement saisie par les acteurs institutionnels dans les projets de restauration. Cette patrimonialisation « par le bas », parfois invisible, accorde de la valeur un patrimoine vernaculaire inscrit dans un paysage ordinaire, lesquels sont en effet peu légitimés par l'action publique de restauration ; leur histoire et leur mémoire reste dans les archives publiques et privées, sans mise en valeur particulière. L'abondance des cartes postales anciennes de moulins, des canaux dans les fonds en une illustration.

Cette patrimonialisation identitaire est portée « en réaction » : elle se manifeste au grand jour lorsque des projets de restauration de la continuité écologique d'ampleur sont menés sur les cours d'eau, ce qui instaure un rapport de force. En effet, il n'existe pas réellement de patrimonialisation touristique sur les cours d'eau étudiés – ou alors elle est très peu présente comme sur l'Aulne, et assez illisible.

Le naturel n'est pas nécessairement associé à l'absence d'aménagement pour les usagers, discours que nous ne retrouvons pas dans les propos des écologues, des acteurs institutionnels. Pour les usagers réguliers d'un espace, ce dernier acquiert progressivement un statut « flou » du fait du paysage et des pratiques. Ce statut se situe dans un entre-deux. Plus spécifiquement, la dimension naturelle est entre autres appuyée par les périmètres de protection et de conservation, qui sont pour eux un signe ; ces

dispositifs composant avec la présence d'objets bâtis. Cette question du statut naturel des objets, ici le cours d'eau, concernés par la restauration de la continuité écologique fait écho aux travaux menés par des chercheurs sur la construction sociale des espaces comme naturels rendant des services écologiques. À ce titre, l'exemple des cascades de Gimel (Corrèze), développé par J-P. Haghe (2012) incarne l'évolution des valeurs accordées aux objets qui nous entourent, en fonction des attentes et de l'évolution des représentations que l'on a d'eux. L'auteur constate la malléabilité des valeurs accordées aux cascades dans le temps. Cet exemple traduit la recomposition incessante des statuts des objets. Si les chutes d'eau sont le résultat de formations géologiques, les espaces construits de toute pièce pour les besoins humains sont également concernés par ces mutations de considération, comme en témoigne le cas de l'évolution de l'aménagement forestier dans les Landes (Bouisset, Pottier, 2009).

Finalement, ce n'est pas tant que les cours d'eau étudiés ne sont pas naturels aux yeux des acteurs institutionnels mais ils n'incarnent plus un naturel qui est recherché dans une perspective de services rendus. Les objets considérés ne rendent pas les services écosystémiques que l'on attend désormais de la part des espaces naturels. Donc, le débat se pose alors en termes de services rendus. Pour les usagers qui s'opposent à la restauration de la continuité écologique les cours d'eau de la Seiche et de l'Aulne sont au service d'usages, d'activités, qui sont au moins équivalents en termes de valeurs que l'accès à une qualité environnementale basée sur des paramètres biologiques.

Lorsque les opposants qualifient de naturelle la rivière aménagée il faut reprendre les travaux de Picon sur la Camargue et comment l'artificialisation des milieux pour lutter contre la mer etc a contribué à la mise en place de milieux protégés aujourd'hui et naturels. La question qui se pose c'est celle de la construction de ce modèle, qui l'a construit ? N'oublions pas que dans le cadre de l'Aulne, c'est bien l'Etat, au service d'un développement économiques, qui a contribué à faire de l'Aulne un cours d'eau canalisé, au détriment d'usages qui ont d'ailleurs conduit à des conflits lors de la construction du Canal[170]. De plus, c'est bien l'artificialisation du cours d'eau de l'Aulne qui a permis la richesse en biodiversité de cette section, qui fait l'objet de nombreuses mesures de protection et de conservation. Ainsi, comme l'explicité M. Marié le problème n'est pas tant la différence entre artifice et nature que dans la façon dont les acteurs se représentent les éléments et les recomposent (Marié, 1999). Il s'agit plutôt d'une logique de hiérarchisation des valeurs accordées aux cours d'eau qui conduit à accorder des statuts aux objets, variables dans le temps et dans l'espace. Sur l'Aulne, la légitimité de la protection va au patrimoine historique selon les usagers (Le Calvez C., 2015).

Les discours de légitimation tenu par les usagers ne reposent pas sur des espèces construites scientifiquement comme à haute valeur écologique mais elles sont basées sur le temps qui passe comme source de légitimation, d'un espace ayant fait ses preuves.

[170] Des documents d'archives attestent d'oppositions à la canalisation, d'inquiétudes quant au devenir des activités pratiquées en particulier à l'aval du fleuve lors des travaux.

« Voilà et cette configuration historique là au-delà de… et il l'avait expliqué là le professeur-là qui était ...au-delà du patrimoine naturel, ce qu'on appelle la rivière naturelle, mais est-ce que effectivement tout le travail de l'homme qui en fait a façonné la rivière, est-ce que en tant que tel ce n'est pas un patrimoine, en tant que tel à sauvegarder? parce que effectivement si c'était il y a 50 ans mais là on parle pas de 50 ans on parle de centaines d'années et ça en soi ça constitue un patrimoine, et donc moi en fait des fois j'ai dit ça peut être sympa mais il y a deux points pour lesquels c'est pas possible et que c'est au prix de sacrifier au final tout un patrimoine historique parce qu'en fait aujourd'hui on a un patrimoine naturel au-delà du patrimoine historique il y a toute la faune et le milieu ***qui va avec***[171] *parce que si effectivement si on supprime tout ce sera pas le même milieu. » (Représentant opposants 60, Seiche)*

« Depuis 400 ans que ces ouvrages sont installés, il y a un équilibre qui s'est installé, un équilibre écologique donc automatiquement à partir du moment où on met le curseur dans l'autre sens on va modifier cet équilibre écologique ça paraît évident. » (Représentant opposants 62, Seiche)

Les revendications concernant les cours d'eau s'accompagnent de demandes de valorisation non satisfaites : les opposants défendent et s'approprient réellement ou symboliquement un espace construit en conformité avec les projections qu'ils en ont. Finalement l'injonction à la RCE enclenche un processus de patrimonialisation qui est le signe d'un intérêt renouvelé pour les héritages fonctionnels des cours d'eau aménagés. Sur l'Aulne, l'association d'opposants ne s'intéresse plus seulement au maintien des ouvrages comme éléments de paysages hérités mais, par les initiatives lancées autour de la navigation de la revalorisation des activités anciennes (associations de remise en état de chalands, démonstrations d'éclusées, etc.), tend à proposer une vision patrimoniale des cours d'eau par les usages.

Finalement, au terme de notre discussion, trois tendances relatives à la considération des patrimoines naturels, bâti et culturels émergent à partir de la littérature scientifique et de l'enquête de terrain :

- Dans l'action publique de RCE le patrimoine naturel est communément considéré comme supérieur au patrimoine historique et culturel. Les espèces piscicoles sont prioritaires par rapport à la conservation du bâti et de la culture locale.
- La mise en réseau de l'espace par la continuité écologique esquisse une forme de priorisation supplémentaire portée sur l'espèce au détriment de l'habitat. Cet aspect de la conclusion reste cependant à relativiser en fonction du poids des enjeux locaux.
- Les espèces migratrices « dominent » les espèces « situées » dans la considération qu'on leur porte. Le chapitre 6 apporte des éléments à l'appui de ce constat.

Ainsi, plusieurs approches de ce qui fait patrimoine coexistent et se confrontent dans le cadre de la restauration de la continuité écologique : le patrimoine normé des gestionnaires d'un côté avec la valorisation d'espèces emblématiques et de l'autre un patrimoine que nous qualifions d'historico-naturel au regard de ce qu'il contient, façonné par les aménagements humains que les usagers

[171] Souligné par nous.

opposants défendent. Comme nous l'avons démontré précédemment, pour ces usagers, les milieux aquatiques en place doivent être préservés car ils conditionnent la pérennisation de leurs usages et l'image qu'ils se font du cours d'eau.

Pour conclure, « [c]'est en définitive la pertinence spatiale de l'analyse de la biodiversité qui mériterait d'être affinée. La question territoriale est ici centrale et notamment la confrontation entre les échelles des territoires "naturels" et les échelles des territoires "sociaux". » (Simon, 2006, p.455). Pertinence spatiale que nous assortissons d'une pertinence temporelle qui se pose lorsque la gestion passe par une restauration des milieux. La mise au jour de tendances lourdes qui entérinent une binarité des représentations mises au jour dans l'action conflictuelle est affinée dans le point suivant.

II. L'enchevêtrement des regards sur la continuité écologique des cours d'eau

Le problème actuel de la RCE et de la vision du cours d'eau qu'elle porte, est visible à partir des différents regards qui se côtoient dans les projets. En effet, selon C. Larrère et R. Larrère à propos du paysage, trois types de regards légitimes se croisent : les regards formés qui dépendent des références culturelles, les regards informés construits sur des savoirs, les regards initiés qui sont « ceux des personnes qui connaissent les lieux, les fréquentent, y déploient leurs usages » (Larrère, Larrère, 1997, p.204). En prenant appui sur ce cadre analytique nous tentons une lecture appliquée à l'objet cours d'eau (Figure 46). L'observation et les entretiens ont retranscrit un enchevêtrement de représentations sur la continuité écologique et sa restauration. Initialement apanage d'un regard informé dominant sur le cours d'eau (chapitre 1), son application fait surgir une variété de sens, de ce que peuvent en dire les chercheurs jusqu'aux représentations exprimées par les usagers en passant par les différents acteurs institutionnels et associatifs de la RCE.

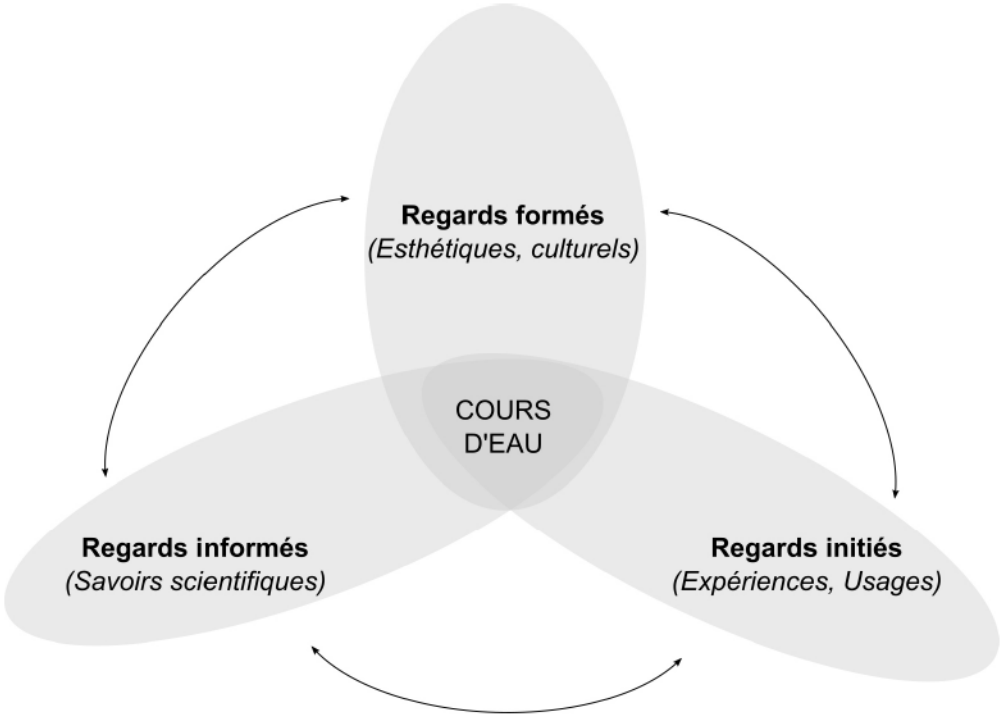


Figure 46 – Les trois types de regards sur le cours d'eau (C. Le Calvez, 2017).

À partir de la mise évidence de différents regards informés, initiés, formés, nous avancerons que les représentations du cours d'eau sont loin d'être monolithiques entre les groupes, et au sein même des groupes d'acteurs ; les acteurs institutionnels sont partagés entre différentes influences épistémiques, de même que les scientifiques.

1. Des usagers opposants tenants de continuités écologiques contextualisées

Les résultats sur les leviers sociaux des oppositions à la RCE (partie 2) nous ont éclairé sur les attachements des usagers opposants à un cours d'eau aménagé, gage d'un maintien de l'existant (usages, patrimoines, propriétés, milieux). Ces acteurs sont les porteurs de regards initiés sur les cours d'eau qu'ils défendent dans le cadre de l'action publique. Comme l'explicite P. Donadieu, cité dans l'ouvrage de C. et R. Larrère ce sont des « regards intérieurs au territoire » (p. 204). Ce sont des regards intimes porteurs de sentiments d'attachement ou de répulsion liées à des pratiques quotidiennes, qui renvoient également à l'approche identitaire que développe Y. Luginbühl (2005) dans un chapitre dédié au paysage.

Manifestations directes de ces regards endogènes portés sur le cours d'eau, deux logiques principales d'appréhension de la continuité écologique émergent. Elles sont liées à la fois à des positionnements d'opposants, à leur connaissance des milieux aquatiques et aux contextes

hydrologiques locaux. Sur la Seiche, la continuité écologique est conçue sous l'angle de la saisonnalité du fonctionnement du cours d'eau, tandis que sur l'Aulne, la notion de continuité écologique est évacuée.

1.1 Pour une saisonnalité de la continuité écologique sur la Seiche

La confrontation tardive des usagers avec le concept de continuité écologique des cours d'eau – lors de l'application – a induit une approche qui se fait d'abord par le terrain. Bien loin des considérations théoriques qui structurent le concept et du parcours juridique qui en fait un principe majeur de la politique environnementale française, la continuité écologique est d'abord pour les usagers concernés une mesure concrète aux effets matériels et symboliques saisissables et potentiellement préjudiciables. Le développement des oppositions et la mobilisation collective contre le projet ont permis le cheminement inverse, depuis le projet d'application vers les fondements théoriques, dans le cadre d'un « processus de montée en compétence » comme l'expriment les usagers rencontrés. Il transparaît au travers des entretiens que le principe d'une continuité de la rivière est accepté voire défendu par les usagers. Cependant, le contenu donné à cette continuité n'est pas concordant avec celui de la politique prévue, à deux titres.

Premièrement, le modèle scientifique de cours d'eau pris comme référence par la politique publique- l'hydrosystème - leur semble en décalage avec les réalités de fonctionnements de cours d'eau du bassin rennais, cours d'eau de faible énergie, ce que l'extrait de citation ci-dessous illustre :

> *« … et là je lui dis, ça schématise un peu je dirais la situation de la continuité écologique particulièrement, et puis c'est un peu l'arbre qui cache la forêt, et je lui dis tout simplement* ***"Monsieur savez-vous dans quel type de région nous sommes ?"****, je lui pose la question, "je vois pas tellement l'intérêt de la question", mais "quand vous dites là où il y a moins d'eau…", c'est pour vous dire la mauvaise foi de ces gens, "****quand vous dites là où il y a moins d'eau il y a plus de poissons" je peux être d'accord avec vous mais ici dans nos départements nous ne sommes pas en petite montagne****… » (Représentant opposants 61, Seiche)*

Les conséquences sont majeures pour les opposants puisque cela implique une continuité écologique non définitive. Considérer les cours d'eau de faible énergie comme de futurs cours d'eau divagants de type montagnard une fois les ouvrages ôtés est perçu comme un manque de lucidité de la part des acteurs institutionnels qui *« sont partis avec cette idée qu'on serait dans des rivières à saumons, des rivières à truites, je dirais naturelles » (Représentant opposants 61, Seiche)*, et qui appliqueraient des théories sans se confronter à la réalité fonctionnelle des cours d'eau.

Deuxièmement, l'apparente saisonnalité des migrations des espèces pêchées sur la Seiche invalide pour les usagers l'utilité du rétablissement d'une continuité écologique permanente. D'après le même usager représentant de l'association des opposants « ils sont partis d'un principe que la continuité écologique -la migration des espèces- se faisait au quotidien. Dans nos régions dites « zones plates », eh bien non. La migration des espèces, des poissons nobles qu'on appelle le sandre, le brochet et la

carpe, ça ne se fait qu'en période hivernale[172], poussée d'eau... » (Représentant opposants 61, Seiche). La photographie qui constitue la Figure 47 illustre les périodes de hautes eaux hivernales propices à la migration des espèces pour la reproduction. À l'arrière-plan du cliché entre les îlots de végétation se trouve une frayère à brochets artificielle ennoyée.



Figure 47 – la Seiche en crue en janvier 2014 à Noyal-Châtillon-sur-Seiche. (Le Calvez C.).

Ainsi, la conception d'une saisonnalité de la continuité de la rivière entre en confrontation directe avec l'aspect définitif de l'action de suppression des ouvrages. Elle illustre – dans une certaine mesure – la défense de rythmes hydrologiques et écologiques de la rivière qui en organisent le fonctionnement et dont dépendent des usages au fil de l'année (Wantzen *et al.*, 2015). Cette orientation temporelle est aussi la marque d'une appropriation localisée de l'enjeu, qui repose essentiellement sur des connaissances empiriques accumulées au cours d'une expérience de long terme du cours d'eau, qu'illustre la saisie de la problématique sédimentaire par ces mêmes usagers.

En effet, ils remettent en cause le constat selon lequel les ouvrages transversaux de l'aval de la Seiche représenteraient des obstacles à la circulation des sédiments. Ils prennent comme preuve les vidanges régulières des biefs de moulins pour l'entretien. Photographies à l'appui lors des entretiens réalisés ils montrent que le fond des biefs n'est pas « rempli » de sédiments contrairement à ce que les acteurs institutionnels laisseraient entendre. Pour ces usagers, la circulation sédimentaire est une affaire de gestion des vannes d'ouvrages qui doivent être ouvertes régulièrement afin de permettre l'évacuation des dépôts sédimentaires en amont des ouvrages. À nouveau la dimension saisonnière de

[172] Une étude de radiopistage de brochets menée dans le nord de la France (2005) a montré que contrairement à l'idée commune d'une migration uniquement en période de reproduction quand les eaux sont hautes, plusieurs périodes de migrations ont lieu pendant l'année (http://www.peche59.com/Gestion-piscicole/Etude-Brochet).

la continuité est évoquée. La période hivernale de « grosses eaux » est comme pour la circulation piscicole favorable aux sédiments. En effet, les vannes sont ouvertes pendant les périodes de forts débits ce qui permet à ce moment de l'année de procéder à une vidange naturelle des sédiments. Cela suppose une gestion attentive et régulière des ouvrages hydrauliques ; ce qui n'est pas le cas de tous les propriétaires, comme le reconnaissent les défenseurs d'une continuité hivernale sur la Seiche.

Les discours sont particulièrement significatifs de la part des choses qui est faite entre la théorie et son application sur des cours d'eau fréquentés et familiers des usagers. L'entretien collectif mené avec les représentants de l'association d'opposants de la Seiche est un moment de positionnement fort où cette distinction transparaît chez une des personnes présente :

> *Je dirais même que je serai plutôt attiré même par la même conception de rivière que le syndicat, c'est-à-dire que je préférerais avoir près de chez moi une rivière de montagne. Je préférerais. Je trouve ça plus sympa en fait, plutôt qu'en fait une rivière faite avec une succession de plans d'eau, donc quelque part je comprends en fait ce que...l'objectif. En tout cas la conception de certains fonctionnaires en tout cas du syndicat. Parce que j'adhère plutôt à cette conception-là. Sauf que je suis pragmatique, et que on sait ce que ça va donner ici. Et que cette conception-là elle n'est pas possible, donc ce n'est même pas une question, moi je préfère avoir de l'eau qui court, il y a des rivières en fait ou des fleuves, le Couesnon, en fait en Ille-et-Vilaine, est un fleuve et pas une rivière, et il y a beaucoup plus d'eaux vives ouais et c'est vachement plus sympa, c'est plus sympa ! Moi je trouve, et en fait notamment dans certaines zones on pourrait même penser que certaines applications de la continuité écologique peuvent améliorer les choses, parce qu'il y a des endroits, ça s'y prête et ça peut s'y prêter, moi j'ai vu des endroits, et j'ai dit ben c'est pas si mal que ça. Je connais un exemple en Mayenne il y a un endroit ça fait pas si mal que ça. Sauf que là... » (Représentant opposants 60, Seiche)*

Il fait la différence entre sa vision de la rivière en général *« je pense que nous*[173] *en fait on serait plus attachés, plus sensibilisés à des eaux plus vives euh avec un aspect plus naturel » (Représentant opposant 60, Seiche)* et sa vision de la rivière de la Seiche. Les usagers attendent la reconnaissance de cette distinction par les pouvoirs publics.

Finalement, dans l'argumentation les opposants ont une conception de la continuité conditionnée par leur expérience du cours d'eau. La dimension temporelle de la continuité piscicole effective est un élément majeur de leur opposition, le cycle biologique des espèces piscicoles observé sur la Seiche ne justifiant pas des effacements définitifs. De la même manière, la difficile circulation des sédiments dans les cas de gestion approximative des ouvrages hydrauliques ne justifie pas l'effacement global proposé. Ils développent ainsi une approche située, contextualisée de ce que peut être la continuité écologique afin de maintenir ce qu'ils évaluent comme un équilibre du cours d'eau. Il y a bien une articulation des discours en fonction des espaces considérés, la Seiche est différenciée d'autres cours d'eau proches comme la Mayenne (53) ou le Couesnon (35) qui sont d'après l'expérience et l'imaginaire des usagers des cours d'eau plus grands et aux fonctionnements différents.

[173] Le « nous » traduit un effet de génération. La personne rencontrée a moins de 50 ans.

1.2 Sur l'Aulne : des « débarrages » qui cristallisent les enjeux

Le projet finistérien relève d'une autre logique à plusieurs titres. Les opposants ne font pas référence à la « continuité écologique » ni à la « continuité piscicole », mais utilisent préférentiellement le terme « débarrage » pour l'Aulne qui renvoie à l'idée de destruction de l'infrastructure et révèle une perception contextualisée de la problématique de la remontée des poissons migrateurs. L'utilisation de ce néologisme pour qualifier l'expérimentation d'ouverture des pertuis n'est pas anodine car il opère un lien direct entre l'expérimentation et la suppression des ouvrages. Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer cette absence de la continuité écologique dans les discours.

La première raison est le fait que le rattachement de l'opération à une politique d'effacement est peu explicité par les acteurs institutionnels eux-mêmes. Le projet n'est pas clairement relié à de la politique de la CECE, ils lui préfèrent une inscription dans les objectifs Natura 2000 qui insistent sur les objectifs piscicoles, certes prioritaires, mais qui n'illustrent pas totalement les enjeux de l'expérimentation comme participant d'une politique régionale et nationale. La spécificité du projet, unique en son genre, semble interroger la capacité des acteurs à le rattacher à une dynamique globale. Cela permet de dire dans une certaine mesure que la CECE n'a pas de « légitimité » dans les justifications à ce jour.

À cette première forme de « lacune » venant de l'action institutionnelle, s'ajoute une méconnaissance du cadre règlementaire par un certain nombre d'usagers opposants. Alors que sur la Seiche la création de l'association d'opposants a contribué à créer de la connaissance sur la politique de la continuité, la dynamique d'acquisition de compétences n'apparaît pas dans le cas de l'Aulne. Il n'est pas fait mention non plus de la restauration de la continuité écologique sur d'autres territoires, mis à part le cas du Blavet[174]. Aussi, ce n'est pas tant une dénonciation de la restauration de la continuité en tant que concept appliqué qui mobilise les usagers opposants, que le sentiment d'une attaque envers un cadre de vie local, un environnement connu et reconnu par une valorisation patrimoniale, et envers des rapports sociaux spécifiques au cours d'eau. Et qui conduit à refuser la solution de l'effacement, même temporaire. L'Aulne canalisée apparaît comme en dehors des considérations sur la CE alors même que linéaire de 63 km est règlementairement à la croisée des enjeux de celle-ci.

Le cas de l'Aulne illustre l'absence relative de saisie par les usagers du concept et de son application. En parallèle, sa faible utilisation par les acteurs institutionnels qui ne placent pas l'expérimentation au sein des mesures relevant d'une restauration de la continuité écologique temporaire déplace le champ des négociations vers les dimensions techniques et biologiques sans qu'une vision globale pérenne accompagne les justifications. L'inverse de ce qui se déroule sur la

[174] Le cas du Blavet, cité au cours d'un entretien, fait office de jurisprudence pour les opposants. Une tentative de restauration temporaire de la continuité écologique avait été projetée afin de favoriser la reproduction naturelle des saumons, mais elle a avorté.

Seiche se produit alors avec un rattachement hyper-contextualisé du projet qui peine à trouver une légitimité et une cohérence auprès des usagers, non familiers du cadre juridique et de la gestion écologique.

La saisonnalité des usages et de la continuité écologique incarnent la mise au jour d'une approche temporelle du cours d'eau qui n'est pas ancrée auprès des acteurs institutionnels. Ce deuxième point permet d'enclencher la réflexion sur le fait que le conflit substantiel démontre ici que certains acteurs se positionnent plus volontiers dans le cas de figure du NIABY (*not in anyone's backyard*) qui permet de dépasser le simple registre des intérêts individuels. C'est bien la solution de la continuité définitive, sans adaptation temporelle qui pose problème sur les territoires et non le fait de restaurer une continuité écologique qui peut faire défaut sur certains sites, à certaines périodes. Cette approche, évoquée à plusieurs reprises par des usagers de différents bassins versants en Bretagne, repose sur des regards construits par la familiarité et l'expérience empirique du cours d'eau, parfois aussi structurée autour de connaissances scientifiques « dépassées » qui ont été affinées voire contredites. La question n'est pas tant la vérité des affirmations que la vision du cours d'eau qu'elles traduisent. Quant à statuer définitivement sur une remise en cause des modalités ou du concept, la question reste ouverte car les résultats tendent à montrer que les usagers opposants ne s'emparent que partiellement (Seiche) voire pas du tout de la CECE (Aulne).

2. Des voix institutionnelles et scientifiques elles aussi plurielles : une lecture à partir du cas de l'Aulne

Dans les cas étudiés, les acteurs institutionnels ont fait front commun en faveur des projets de continuité temporaire et d'effacements définitifs. Cependant, une lecture plus fine a permis, grâce aux entretiens réalisés durant l'enquête de terrain, de déterminer des approches variables de la continuité écologique. Dans la réalité, tant dans les choix matériels opérés pour réaliser la continuité que dans la manière d'appréhender le concept, des déclinaisons apparaissent.

Les techniciens de rivière jouent un rôle de premier plan dans la mise en œuvre ; des évolutions dans les justifications de la CECE émergent pour contribuer à ouvrir le champ des conceptions aux réalités locales. À partir du cas de l'Aulne, représentatif des conceptions composites de la continuité écologique, nous montrons que des spécificités territoriales pointent dans la formulation d'approches de la continuité écologique et de sa restauration. Elles sont la manifestation d'une composition progressive du regard informé dominant sur le cours d'eau avec une expérience acquise des terrains d'intervention. Parmi les voix de la CECE, les experts – ici– participent de la pluralité des approches selon les disciplines.

2.1 Des approches différenciées de la continuité écologique par les acteurs institutionnels

Le cas de l'Aulne incarne la diversité des modes d'appropriations de l'enjeu de la RCE par les acteurs institutionnels. L'enquête de terrain a montré que derrière l'uniformité apparente des positionnements il existe une réelle diversité des regards, telle une pelote de fils sur lesquels il faut tirer pour parvenir à comprendre les difficultés de la mise en œuvre de la continuité temporaire. Bien que dominant, ce modèle écologique n'est pas hégémonique chez les acteurs qui portent et accompagnent l'expérimentation sur le terrain.

L'appréciation de l'expérimentation est fonction de la capacité du projet à répondre à l'enjeu du retour des espèces migratrices ainsi que de sa compatibilité avec les autres fonctions attribuées au cours d'eau (tourisme, économie…). Les résultats indiquent un positionnement variable selon la structure d'appartenance et les missions attribuées (l'acteur interrogé au titre de représentant de la structure) et selon des critères personnels d'appréhension du cours d'eau qui conduisent à identifier des positionnements individuels. L'articulation entre les registres professionnel et personnel conduit à identifier trois tendances de positionnements sur l'expérimentation et la gestion à mettre en place.

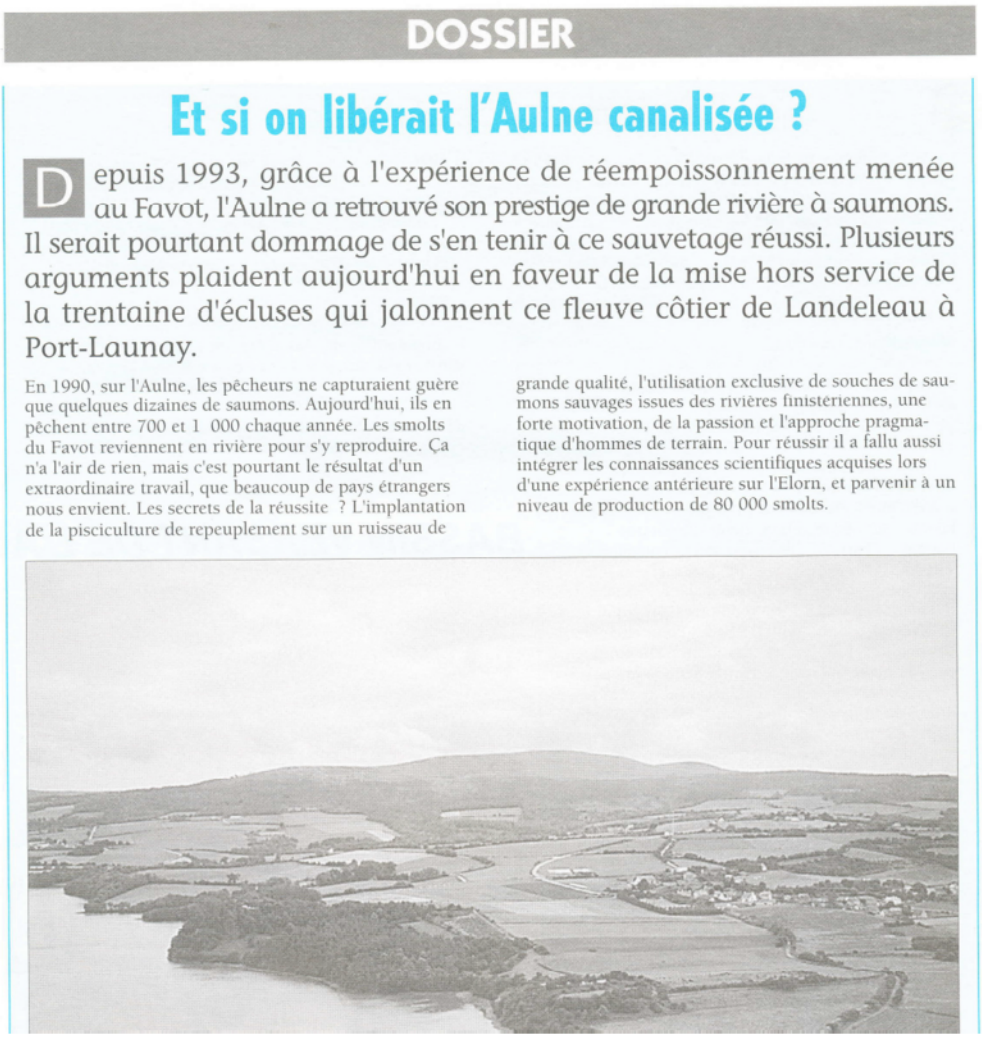
Un premier type de discours voit dans l'expérimentation le meilleur compromis pour satisfaire aux exigences règlementaires de continuité piscicole et aux attentes institutionnelles et locales de préservation du patrimoine. C'est la solution « idéale » en tout cas celle conforme à l'articulation des exigences règlementaires avec les enjeux locaux. De son succès dépend le devenir de la voie navigable pour les acteurs de ce premier groupe.

> *« …et je ne voulais pas qu'on oppose si vous voulez le patrimoine naturel que constituent les espèces migratrices qui remontent dans l'eau canalisée, et le patrimoine historique que constitue le canal de Nantes à Brest. Je voulais qu'on trouve une solution qui réponde à la fois, aux deux. Et donc il me semblait que la gestion hydraulique des ouvrages était un moyen de répondre à la migration des poissons, euh dans l'espace et dans le temps parce c'est limité dans l'espace et dans le temps, et d'un autre côté ça préservait le patrimoine historique que constitue le canal de Nantes à Brest. » (Représentant usager 27, Aulne)*

Les membres de ce groupe reconnaissent la nécessité de sauvegarder le caractère canalisé de l'Aulne, car il est jugé constitutif de l'identité du territoire. Il faut composer avec. L'Aulne est perçue comme un « milieu vivant transformé ». Cette approche de l'Aulne canalisée rejoint une des formes d'attachement manifestée par les usagers opposants. Il y a une proximité certaine avec la vision du cours d'eau comme une infrastructure semi-naturelle. Il faut à la fois garantir la meilleure qualité écologique possible tout en reconnaissant l'importance de la sauvegarde de « l'infrastructure humaine ».

Dans un deuxième type de discours, l'expérimentation est également présentée comme un compromis mais à soutenir « faute de mieux ». L'arasement définitif resterait la solution vers laquelle il faudrait se diriger pour répondre aux objectifs de restauration des populations de poissons migrateurs. Derrière ce positionnement, se dessine une approche de l'Aulne canalisée comme ancien

cours d'eau naturel, qu'il s'agit de reconstituer pour permettre d'atteindre la qualité écologique demandée. Le cours d'eau est considéré comme une « infrastructure naturelle ». Les tenants de ce deuxième pôle identifient la continuité écologique définitive comme souhaitable. Ils sont les prolongateurs d'une vision qui s'est développée au tournant des années 2000 lorsque l'idée de supprimer les obstacles a émergé conjointement chez quelques acteurs de la Fédération de Pêche et de l'association environnementale Eau et Rivières de Bretagne (Figure 48).



DOSSIER

Et si on libérait l'Aulne canalisée ?

Depuis 1993, grâce à l'expérience de réempoissonnement menée au Favot, l'Aulne a retrouvé son prestige de grande rivière à saumons. Il serait pourtant dommage de s'en tenir à ce sauvetage réussi. Plusieurs arguments plaident aujourd'hui en faveur de la mise hors service de la trentaine d'écluses qui jalonnent ce fleuve côtier de Landeleau à Port-Launay.

En 1990, sur l'Aulne, les pêcheurs ne capturaient guère que quelques dizaines de saumons. Aujourd'hui, ils en pêchent entre 700 et 1 000 chaque année. Les smolts du Favot reviennent en rivière pour s'y reproduire. Ça n'a l'air de rien, mais c'est pourtant le résultat d'un extraordinaire travail, que beaucoup de pays étrangers nous envient. Les secrets de la réussite ? L'implantation de la pisciculture de repeuplement sur un ruisseau de grande qualité, l'utilisation exclusive de souches de saumons sauvages issues des rivières finistériennes, une forte motivation, de la passion et l'approche pragmatique d'hommes de terrain. Pour réussir il a fallu aussi intégrer les connaissances scientifiques acquises lors d'une expérience antérieure sur l'Elorn, et parvenir à un niveau de production de 80 000 smolts.

Figure 48 - Extrait d'un dossier thématique consacré à l'Aulne dans la revue Eau et Rivières (décembre 1997, n°102, p.7).

Le projet, qui ne voit pas le jour, provoque une levée de bouclier à son encontre en particulier de la part des élus locaux et des pêcheurs qui défendent le caractère canalisé du cours d'eau. Malgré la domination des deux visions précédemment décrites, une troisième voix se fait entendre dans l'action, en creux, celle d'un soutien modéré à l'expérimentation, voire d'un frein. L'expérimentation n'est pas réellement soutenue, voire l'arrêt des ouvertures est souhaité pour préserver les activités de loisirs et tourisme. Derrière ce positionnement, émerge l'idée selon laquelle il faut reconnaître une fois pour toute à l'Aulne son caractère aménagé. Le cours d'eau est une infrastructure construite par les sociétés,

qu'il s'agit de valoriser afin de proposer un projet de développement local orienté sur le tourisme. La restauration d'une population naturelle de Saumon atlantique apparaît comme une chimère, vaine et contraignante.

« Si on prend le cas de l'Aulne par exemple, la continuité écologique, il y a une conception de la continuité écologique enfin il y a une manière de concevoir la continuité écologique qui permet de dire qu'elle est assurée ici, malgré la présence de déversoirs qui ne sont pas des barrages, et le fait que ça soit une rivière naturelle, enfin une rivière qui a été partiellement artificialisée. » (Acteur institutionnel 23, Aulne)

Ainsi, la vision de l'Aulne comme axe écologique piscicole ne fait pas l'unanimité au sein même des acteurs institutionnels. Des conceptions distinctes du cours d'eau s'affrontent dans des sphères non publicisées, ce qui contribue à brouiller la lisibilité d'un projet qui se veut une synthèse des attentes de gestion de l'Aulne canalisée. Cette absence de vision partagée de l'Aulne canalisée affaiblit sans nul doute la légitimité de l'expérimentation auprès de la population locale et particulièrement des usagers, dont certains s'emploient à faire entendre leur voix discordante.

La ligne collective affichée dans les réunions officielles permet de porter le projet ; elle cache cependant des nuances voire des divergences d'approche, ce qui conduit dans le cas de l'Aulne à une perte de lisibilité des positionnements institutionnels, sur laquelle jouent les usagers opposants pour contrer les opérations d'ouvertures semestrielles.

2.2 Une asymétrie des influences au sein du dispositif scientifique de l'expérimentation finistérienne

Présents au sein du comité scientifique de l'Aulne, les experts peuvent être distingués en deux groupes : les experts techniques (services de l'Etat, organismes publics de l'Etat…) et les « experts à compétence scientifique » (Restier-Melleray, 1990), dont nous interrogerons plus spécifiquement les positionnements. Le regard des scientifiques sur la RCE comme application d'une nouvelle approche du cours d'eau est loin d'être monolithique, ce que nous allons démontrer dans ce point. Définis par C. Larrère et R. Larrère (1997) comme construit par des savoirs sur l'objet, le regard informé est dépendant des ancrage et théories disciplinaires, composant ainsi une grande variété de regards que l'on a tendance à minorer comme si la science était une et indivisible. Concernant la continuité écologique, ils sont au contraire d'une très grande variété, parfois même contradictoires. Chaque discipline a sa lecture de l'objet considéré, qui entre en concurrence et en débat au sein d'un dispositif que nous avons suivi : le Comité scientifique. La présentation de la composition de ce comité a permis dans un premier temps d'identifier une surreprésentation des sciences naturelles au regarder des sciences sociales sur laquelle se construit une asymétrie des regards sur l'expérimentation (chapitre 7).

Il existe une pluralité des regards informés sur le cours d'eau et la continuité écologique qui sont mis en confrontation dans le dispositif dédié et qui sans volonté explicite d'imposer sa vision des choses, tend à construire un rapport de force. L'observation participante menée au sein d'une partie

des CS a conduit à l'identification de poids plus ou moins affirmés. Les approches biologique et hydrologique constituent le cœur du dispositif. Bien que critiques à l'égard de certains choix d'application de l'expérimentation, elles sont le reflet de la domination des modèles scientifiques – écologiques et hydrologiques – dans l'appréhension des cours d'eau et dans l'expérimentation. Portés par des experts légitimés appartenant à des organismes publics (INRA Agrocampus, etc…) une partie du CS tente cependant de nuancer cette hégémonie, en particulier l'experte qui représente les sciences sociales et préside le comité, appuyée par un représentant d'association environnementale qui tempère les objectifs de suivi biologique et hydrologique par des considérations sur les dimensions sociales de la restauration et le passif important de l'Aulne au sujet des débarrages.

En dehors du dispositif observé sur l'Aulne, nous avons mené trois entretiens avec des personnes issues de disciplines scientifiques. Les logiques ayant présidé à ces échanges – enregistrés – diffèrent. Un premier entretien a été réalisé[175] avec un écologue dans le cadre de la Seiche, cas d'étude sur lequel il était également investi dans le cadre de ses travaux de recherche sur les cyanobactéries. L'entretien a été particulièrement enrichissant pour la compréhension des modulations des modèles, lorsqu'ils sont confrontés aux terrains. La rencontre avait été programmée sur un plan d'eau du bassin versant de la Seiche (en dehors de la zone d'étude pour la mise en conformité). Le propriétaire du plan d'eau, le Conseil Départemental, testait un abaissement du niveau de l'eau pour limiter la prolifération des cyanobactéries. Localement, le débat s'est progressivement ancré sur la question des niveaux d'eau nécessaires à la satisfaction des différents usages, chaque partie défendant un positionnement de « raison » sur le sujet. La vision proposée par l'écologue repose sur une différenciation spatiale du plan d'eau. L'amont, plus impacté par l'impact de l'abaissement de ligne d'eau est aussi la partie la moins utilisée (Figure 49. A). L'aval du plan d'eau est lui directement en vis-à-vis du bourg. Avant l'envahissement par les cyanobactéries, plusieurs usages de loisirs étaient présents sur la zone (Figure 49. B).

C'est donc dans cet espace que se concentrent les débats. Selon la personne il apparaît plutôt logique de limiter l'abaissement de l'eau dans cette zone au strict nécessaire, afin de garantir aux habitants une vue jugée agréable et des usages. La suppression du seuil de l'étang, qui règlerait selon les études mentionnées, la question des cyanobactéries, n'est pas retenue par la personne. L'appréhension des ajustements nécessaires est ici le résultat d'une connaissance fine du contexte local, puisque la personne investigue le plan d'eau depuis le début des années 2000.

[175] Réalisé le 31/05/2013, Seiche.



A. Amont de l'étang de Marcillé-Robert B. Aval de l'étang

Figure 49 – L'étang de Marcillé-Robert en 2013, lors des expérimentations de baisse de la ligne d'eau.

Un deuxième entretien réalisé auprès d'un autre écologue place le débat à une autre échelle de discussion. Le discours recueilli est intéressant à plus d'un titre :

- Les réponses à mes sollicitations sur la continuité écologique explicitement rattachée aux cours d'eau sont rapidement dépassées. La personne inscrit sa vision de la notion dans une approche plus globale, la rattachant par-là au concept de continuité. Le bassin versant est l'unité à partir de laquelle il faut appréhender la continuité écologique ;
- Dans ce cadre, la continuité écologique des cours d'eau ne peut pas être pensée que de manière longitudinale. Elle est un outil au service de la qualité globale de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Les oppositions d'acteurs sociaux apparaissent minoritaires, et ne transcrivent pas les grands enjeux environnementaux qui sont aujourd'hui pressants.

Le dernier entretien a été effectué avec un scientifique, économiste, que nous avons initialement sollicité en tant que pêcheur. Cette dimension « double-casquette » a été une réelle ressource pour le discours. Un focus sur la mise l'existence d'un projet politique et de territoire a irrigué les échanges. Pour l'interlocuteur la continuité écologique n'a de légitimité que si elle s'inscrit dans un véritable projet à l'échelle de l'Aulne en tant que bassin de vie.

Trois positionnements distincts émergent. Ils représentent chacun une de facettes qui composent la continuité écologique et sa restauration. Les discours des deux écologues illustrent la variation de saisie de la notion en fonction de l'échelle de réflexion. L'entretien avec le pêcheur économiste dévoile un autre point qui rejoint nos propres réflexions.

Du modèle scientifique initial à l'application de la continuité, une diversité de modèles scientifiques entre en jeu. Le monolithisme dont sont parfois accusés les acteurs institutionnels et les experts scientifiques est loin d'être un fait observé dans le cadre de nos observations et entretiens. L'affichage d'une unité de façade dans l'action reste précaire. Selon nous, les dispositifs institutionnels et intermédiaires conduisent à un lissage des positionnements. Qui plus est, déterminer

les échelles sur lesquelles vont porter la continuité écologique est un point nodal à ne pas négliger comme le montre synthétiquement les entretiens réalisés avec deux écologues.

Retranscrire l'imbrication des modèles qui s'affrontent sur un territoire interroge leur construction, leur diffusion leur dépassement. Finalement, la question de bénéficiaires est posée dans le cadre d'un modèle normatif interrogé dans sa légitimité au sein même des acteurs institutionnels. Au final, l'étude des projets conflictuels met en lumière l'absence d'unanimité sur ce que doit être la continuité écologique au sein des territoires concernés. Les différents regards formés, informés, et initiés se croisent, se nourrissent les uns les autres pour contribuer à forger des solutions inédites qui permettent d'affirmer que les actions de RCE comportent une forte dimension expérimentale.

Questionner les modèles permet d'interroger la gestion tant d'un point de vue spatial que temporel. L'ensemble composite de conceptions de ce que doit être le cours d'eau et par agrégation de ce que doit permettre la RCE (dans quelles conditions, jusqu'où aller, etc.) laisse apparaître des visions patrimoniales qui divergent et interrogent la conservation du vivant comme norme d'action (Alphandéry, Fortier, 2012). De plus, elle pose la question de la gestion de ces espaces.

Comme l'ont montré B. Morandi et H. Piégay (2011) dans une étude sur la restauration écologique des cours d'eau en France au cours de laquelle ils identifient des orientations différenciées de restauration en fonction des régions et des enjeux mis au jour sur les territoires d'application, l'application du concept de continuité écologique est l'objet d'interprétations liées à des conceptions du cours d'eau recouvrant un spectre large allant de « l'infrastructure naturelle » à une vision utilitariste du cours d'eau. Les conflits illustrent à la fois l'utilisation de connaissances variées qui se confrontent et de visions de ce que doit être le cours d'eau qui doivent être interrogées dans l'action. La dimension appliquée du concept en fait un concept mouvant, par obligation, qui pourrait instaurer un décalage avec les objectifs ambitieux pointés par la réglementation.

La démonstration prouve qu'au-delà des oppositions qui ont été analysées dans la partie 2 tant dans leurs ancrages locaux que par les attachements manifestés et les registres argumentaires sont un regard parmi une diversité de positionnements sur la continuité écologique et sa restauration. La RCE est à la confluence de plusieurs modèles lors de sa mise en pratique. Cela pose également la question du curseur : jusqu'où va-t-on dans l'ajustement au risque de dévoyer le concept et d'en perdre la substance cognitive ? Qu'est-ce qu'on en fait localement ? Cela pose la question de l'utilité et de la prise en main par certains acteurs qui y voient un intérêt.

Conclusion du chapitre 8

La territorialisation porte en elle une forme de redéfinition locale du concept de continuité. Le processus opère sur des temporalités spécifiques, il est engagé sur l'Aulne, où progressivement on observe des ajustements, mais reste plus difficilement perceptible sur la Seiche où le modèle de cours d'eau reflété de la continuité règlementaire reste dominant malgré un emparement par les usagers opposants du concept. Ce chapitre a eu pour vocation de montrer la difficulté à construire spatialement, temporellement et socialement des projets au sein desquels les références à des modèles de nature et de cours d'eau son divers et contradictoires sur les terrains étudiés. Les emprises spatio-temporelles, la linéarité des projets, leur spécification piscicole d'une part et sédimentaire de l'autre, la prégnance des territorialités préexistantes se combinent dans la difficulté à fédérer des territoires autour du projet. On relève aussi que le faible empressement des élus locaux, voire leur franche opposition à la RCE, pénalise la dynamique du projet dans les deux cas d'étude.

Donc, la construction d'un territoire inédit autour d'un cours d'eau qui fait partie d'un réseau écologique est encore un chantier à construire. D'abord parce qu'il n'existe pas d'unité de vision tant en termes de compétences, que d'appropriations des espaces. Ensuite, car comme le préconisent J. Theys et B. Kalaora (1992) il s'agit de revenir sur « le monopole de la science » pour s'attacher à la reconnaissance d'une pluralité de cultures possibles ce qui reviendrait à « marier les principes de l'écologie avec d'autres approches du territoire (économiques, sociales) » (Alphandéry,Fortier, 2012). Si le principe en est acté, des acteurs rencontrés en formulent le vœu, sa réalisation reste encore hypothétique. Reste une réelle difficulté à se départir d'une vision exclusive de la CECE et du cours d'eau en particulier lié à l'impact de l'ambition des exigences. Alors que nous formulons l'idée que la dimension intégratrice que certains usagers portent pourrait représenter une opportunité locale de construire un territoire de projet, l'absence de coordination des acteurs institutionnels complexifie la tâche dans certains cas. Allons dans le sens de ce qu'avance A. Debray en 2011 lorsqu'elle formule que « l'enjeu de la mise en œuvre du réseau écologique en France, et sa déclinaison sur les territoires semblerait donc résider dans la manière de mettre en œuvre de façon cohérente l'action publique, et dans la capacité des différents acteurs à fonctionner en réseau » (Debray, 2011).

Dans le cadre d'un débat et d'une négociation sur les opérations les usagers semblent à même de proposer une RCE adaptée, en intégrant des ajustements locaux. L'extension de sens paraît comme souhaitable pour concilier des positionnements qui sont encore difficilement compatibles sur les terrains étudiés. Elle demande cependant de la part des porteurs de projets une réflexivité sur leurs manières de mettre en œuvre la RCE. De la même manière, chez les usagers opposants, l'extension de sens ne semble possible que par une reconnaissance de la légitimité de la CECE pour contrer la dégradation des milieux, constat partagés par l'ensemble des parties prenantes.

De plus, la domination d'un modèle scientifique traduit en techniques de génie écologique adapté par l'ingénierie pose la question fondamentale du risque d'homogénéisation des espaces tant d'un point de vue fonctionnel que paysager et social. Ce questionnement a d'autant plus d'acuité que les linéaires concernés sont étendus. Dans un article paru en 2006, G.M. Kondolf constate les effets négatifs de l'application hégémonique d'un modèle à partir de cas de reméandrages de cours d'eau aux Etats-Unis. Il y montre la tendance dominante à créer des cours d'eau à méandres – tenant d'une approche esthétique positive de la courbe, modèle qui se met en place au 19ème siècle avec les jardins à l'anglaise – comme l'unique solution de restauration sans prendre en compte la diversité des fonctionnements fluviaux. La restauration de cours d'eau d'après ce modèle pose de nombreux problèmes : une homogénéisation des solutions, un échec des opérations car certains cours d'eau ne répondent pas au fonctionnement de méandre. La vision du méandre comme garant d'un fonctionnement « normal » est critiquée par l'auteur. Le premier « cycle » de restauration de la continuité écologique (années 2000 – 2015) n'en est-il pas un écho européen ? L'auteur prône au contraire "*a more thoughtful, nuanced approach to river restoration must be based on an understanding of the geomorphic and ecological contexts, historical changes, and resulting constraints and opportunities*"[176] (Kondolf, 2006, p.15). Faisant nôtre ce conseil d'ouverture de la restauration aux enjeux socio-spatiaux, nous tentons dans un dernier chapitre de proposer des pistes de réflexion qui permettrait – si ce n'est de prévenir les conflits- de les « déminer » voire de les dépasser.

[176] Extrait traduit : « une approche plus réfléchie et nuancée de la restauration des cours d'eau qui doit être basée sur une compréhension des contextes géomorphologiques et écologiques, des changements historiques et des contraintes et opportunités qui en résultent ».

Chapitre 9
Des projets de RCE partagés. Vers une action publique adaptée

À la lumière des études de cas, il s'avère que le déficit d'ancrage territorial des opérations de RCE repose sur une prise en compte partielle des usages et usagers dans les procédures. Il s'explique également par un appui ambivalent de la part des acteurs de l'action publique dédiée à la gestion intégrée de l'eau. L'implication des élus locaux en faveur des mesures de RCE semble faire défaut, qu'ils soient communaux ou intercommunaux, tandis que les élus des collectivités de niveau supra (départemental et régional) accompagnent sont plus présents dans les projets. Sans portage affirmé de la part des élus locaux, la place est laissée aux pressions des acteurs fermement impliqués.

Les projets de l'Aulne et de la Seiche, certes représentatifs de l'application ambitieuse de la CECE en France, sont situés : ils n'échappent pas à l'influence des contextes régionaux et locaux. Pour dépasser les deux cas d'étude et permettre une montée en généralité, ce dernier chapitre de la thèse livre un ensemble de réflexions sur la possibilité de penser la diversité des expériences du cours d'eau et de ces espaces au service des projets de RCE et inversement.

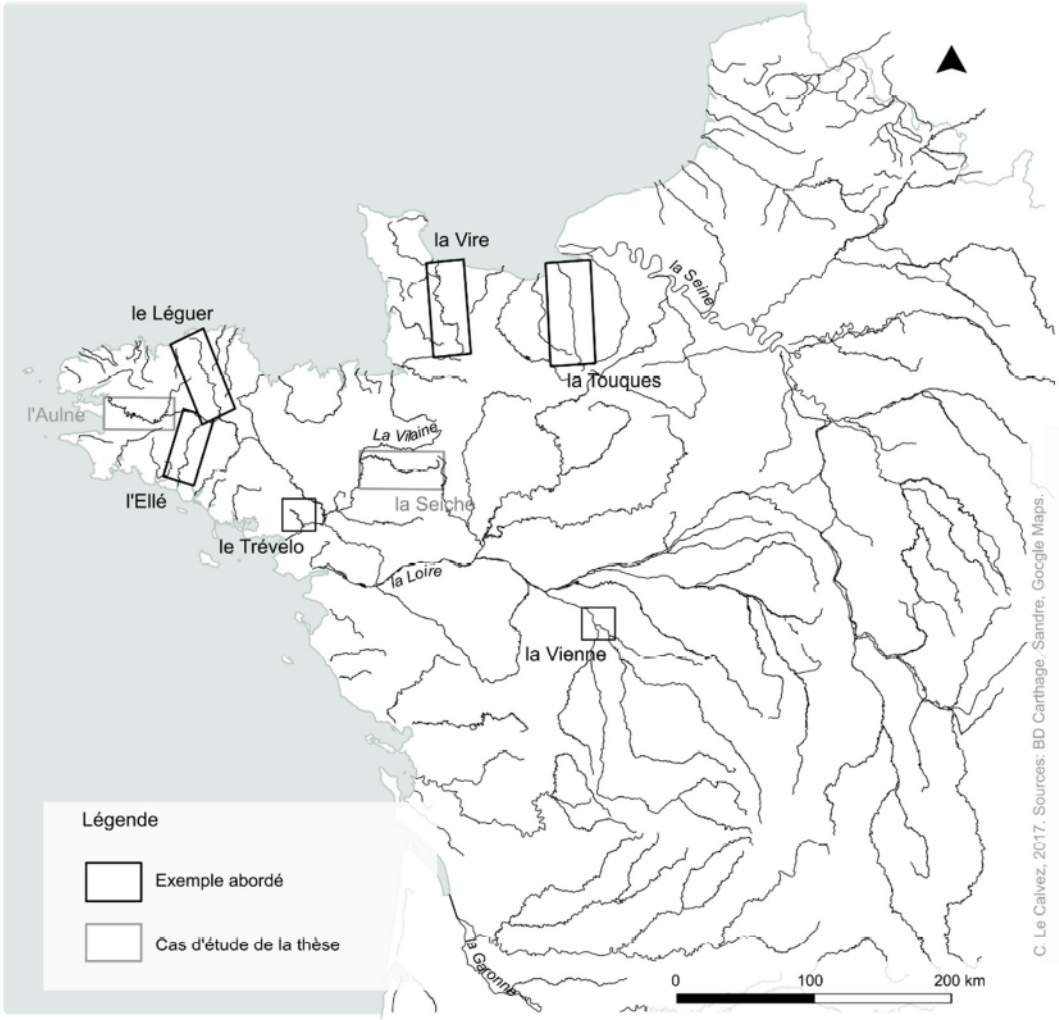
Conformément au parti pris de la recherche énoncée en introduction[177], le choix a été retenu dans ce chapitre final d'apporter des pistes de réflexions, tant sur la mise en œuvre de la continuité écologique que sur la structuration même de cette politique, et ce sans s'engager sur le terrain des préconisations. Les spécificités des configurations territoriales et temporelles des projets étudiés empiriquement dans la thèse peuvent être mises en perspective avec des cas de démantèlements d'ouvrages français et internationaux investigués par des chercheurs. À des fins de clarté du propos, et parce qu'il ne s'agit pas de faire du *benchmarking,* une sélection de projets de RCE (dans l'Ouest de la France, ailleurs en France et en Europe) a été faite. Ces cas ont été choisis parce qu'ils peuvent éclairer les ressorts de la défiance observée dans certaines vallées (Carte 12).

La politique de restauration de la continuité écologique est en effet une opportunité pour penser l'articulation entre les différentes facettes des cours d'eau inscrits dans des objets plus vastes – les vallées - sous certaines conditions. Notre proposition s'oriente vers une nouvelle approche de la continuité écologique, qui viserait à faire dialoguer un panel plus large de savoirs *via* des traducteurs et des médiateurs, au centre desquels se positionneraient les professionnels de l'environnement.

[177] Pour rappel le rôle de chercheur tel que nous le concevons n'est pas de proposer des outils clefs en main aux acteurs de la RCE.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Donner du sens au projet à l'échelle locale implique de se mettre d'accord sur un projet de valorisation globale du cours d'eau et d'articulation d'échelles, en passant par une mise en politique des projets par l'implication des élus locaux.



Carte 12 – Localisation des exemples situés en France.

I. Tester des mises en commun des « savoirs » dans l'action locale

L'expression des oppositions explorée en partie 2 fait appel à des savoirs[178] usagers qui se construisent sur des expériences, des pratiques et des compétences acquises par des lectures ou une formation. Pour des groupes en demande de reconnaissance institutionnelle, la légitimité de ces savoirs n'est pas donnée, si bien qu'ils cherchent à « les mettre en compétition » avec ceux des porteurs de projets dès lors que l'occasion leur en est donnée. Cependant, les savoirs appuyés sur des

[178] Cette notion de savoir a été développée et discutée au chapitre 2.

connaissances techniques et scientifiques restent dominants dans la conduite et la légitimation des projets examinés ; les dispositifs de concertation ont introduit de nouvelles scènes de dialogue tout en gardant les mêmes objectifs et les mêmes présupposés (chapitre 7). Des exemples attestent du moins que ces savoirs locaux empiriques peuvent être introduits dans l'action.

Des outils sont à disposition et utilisés pour une inclusion effective des usagers en amont de l'action (diagnostics) et par des dispositifs hybridés une fois l'action lancée (1). Le propos se poursuit par une réflexion sur la mise en place de « traducteurs », dans un sens (scientifique-technique vers usages) comme dans un autre (usages vers technico-scientifique), ce qui pose la question du rôle complexe des professionnels de la restauration de la continuité écologique (2).

1. L'action : une conjonction des savoirs empiriques et institutionnels pour « faire » avec les usagers

Un « entre-deux décisionnel » semble se dessiner sur ces deux cours d'eau. Les manières de faire des pouvoirs publics semblent être reproduites dans le cadre de projets de réaménagement écologique, mais les oppositions conduisent à les amender pour pérenniser les projets sans véritable remise en question des principes d'action. Bien que les porteurs de projet ouvrent de nouvelles scènes de concertation, à l'image du processus sur l'Aulne (chapitre 7), le dialogue réel entre les paroles techniques, scientifiques et les paroles usagères détentrices de savoirs locaux aux origines empiriques, reste stérile. Les conditions pour un échange ne sont pas réunies.

1.1 L'intérêt de la dimension cognitive et pratique pour la conduite de l'action publique

La mise en place de conditions favorables pour définir en commun les problèmes et les résoudre collectivement n'est pas à négliger. L'inclusion d'acteurs initialement non participants fait évoluer les relations au sein des dispositifs. C. Ruault (2015) propose une catégorisation éclairante des différentes dimensions qui entrent en jeu dans ces relations (Ruault, 2015) :

- La dimension pratique et cognitive, qui correspond à ce qu'on fait et comment on le fait (rapport aux situations, façon de connaître la réalité) ;
- La dimension sociale, qui est la position des acteurs au sein de réseaux, de collectifs établis (rapports de domination au sein des dispositifs)[179] ;
- La dimension stratégique et politique, qui concerne les intérêts des parties prenantes et les interférences avec les enjeux de pouvoir.

[179] Comme nous avons eu l'occasion de l'énoncer en introduction, cette dimension est particulièrement observée et analysée par la géographie sociale et par le courant de la *Political Ecology*.

La première dimension apparaît prioritaire pour l'auteur. En effet, discuter du contenu et donc du bien-fondé de l'action permet de donner une place aux dimensions vécues, pratiques, et cognitives (Ruault, 2015). Mettre en avant cet aspect dans les relations qui se jouent au sein de l'action, revient à reconnaître la relativité de l'action vis-à-vis d'une situation donnée selon les individus. C'est aussi formuler le fait que l'action dépend du sens que prend le changement au regard de l'activité de l'acteur. À ce titre, la reconnaissance de la diversité des points de vue nous paraît être un principe préalable de toute négociation car elle conduit généralement à une reconnaissance de la pluralité de l'évaluation du problème initial et de sa perception.

Les chapitres précédents ont montré que pour les acteurs institutionnels comme pour les usagers opposants, il y a une convergence des attentes autour de la valorisation du cours d'eau par une amélioration de son fonctionnement. Mais concrètement, les formulations diffèrent, les priorités d'action de même. Les dispositifs n'offrent pas suffisamment de place à la dimension pratique et cognitive des problèmes problème soulevés. Les dimensions sociales et stratégiques dominent. Par conséquent, la mise à plat des points de vue, des différentes visions des choses qui s'expriment au sein des conflits passe par « des moyens spécifiques » (Ruault, 2015).

L'augmentation du droit à la parole des acteurs dont la légitimité n'est pas assurée est une condition. Cela peut passer par un « court-circuitage » des représentants de ces acteurs. Le cas de la pêche est à ce titre exemplaire des phénomènes de dépassement – ou de ses tentatives – de la représentation instituée. Les modes d'animation des dispositifs intermédiaires peuvent constituer des freins. Les rapports de force existants s'y expriment. Ils sont souvent des espaces privilégiés de stratégies des différentes parties prenantes. Le dispositif semble devoir incarner un espace des possibles. Il s'agit d'acter les points de divergences et les points de convergences, en amont de l'action, intégrer les parties prenantes pour qu'elles formulent leurs problèmes et élaborent leurs idées, ce qui suppose de les avoir identifiées et de les considérer comme légitimes.

Il s'agit de permettre la construction de points de vue élaborés, de rendre possible l'existence d'espaces communs, autrement dit de dispositifs où se confrontent les différents points de vue par une mise en débat. De nouvelles propositions doivent être élaborées pour sortir des situations bloquées. Dans ce cadre, selon C. Ruault, il est préférable de développer des dispositifs existants et de les adapter, plutôt que de créer de nouveaux dispositifs, cloisonnés de surcroît (cf. les trois comités de l'Aulne canalisée). De nombreux exemples peuvent inspirer ce positionnement. Le propos développé dans les sections suivantes se concentre sur des cas de restauration de la continuité écologique qui expérimentent l'inclusion des usagers et de la population locale dans le cadre de processus et de dispositifs diversifiés.

1.2 Dimensions sociale, économique, paysagère et inclusion des usagers dans les diagnostics

De nombreuses manières de « faire » avec les savoirs usagers sont testées dans les territoires de la continuité écologique. Les démarches sont plus ou moins inclusives, plus ou moins co-construites, en fonction des configurations locales et des choix des acteurs institutionnels qui portent la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elles dépendent également des attentes locales qui se manifestent.

Deux exemples situés dans l'Ouest français –le Léguer et la Vire - illustrent la dynamique de prise en compte des dimensions sociale, patrimoniale et paysagère dans les diagnostics. Dans les deux cas, elle va de pair avec une inclusion des propriétaires d'ouvrages, des riverains, des usagers de la vallée qui sont des sources directes de la production des données utiles à l'étude, voire les producteurs des grilles d'évaluation pour les diagnostics dans une démarche de co-construction des états des lieux.

La démarche adoptée dans le bassin versant du Léguer (Bretagne, Côtes d'Armor) pour établir un diagnostic des ouvrages transversaux identifiés par la réglementation, fait état de ce souci de prise en compte de la diversité des configurations sociale, paysagère et patrimoniale des sites au même titre que l'évaluation environnementale. Sur ce petit bassin versant de 489 km^2, plus d'une centaine d'ouvrages sont répertoriés dans des états de conservation très variables (Eau et Rivières de Bretagne, date inconnue). Au titre de la réglementation, 52 ouvrages ont été identifiés sur le cours d'eau principal, le Léguer (70 km de long) pour mise en conformité avec la continuité écologique ; il s'agit de permettre le passage des poissons migrateurs qui fréquentent le cours d'eau : Saumon atlantique, grande Alose, Anguille européenne.

L'étude de diagnostic qui s'est déroulée en 2014 est intéressante à plusieurs titres. (1) L'objectif affiché de l'étude, coordonnée par des chercheurs de l'ANR REPPAVAL, a été de « rendre compte des dimensions sociale, patrimoniale et paysagère des ouvrages mais aussi des usages et pratiques dont ils font l'objet » (Barraud *et al.*, 2014, p.2) afin de pallier les lacunes des diagnostics classiques en ce domaine (chapitre 7). (2) L'état des lieux et le diagnostic sont réalisés non pas à l'échelle de l'ouvrage, comme c'est majoritairement le cas lorsqu'ils sont effectués par des bureaux d'étude, mais à l'échelle du site hydraulique. Cette ouverture permet ainsi de rendre compte des ouvrages « dans leur environnement géographique immédiat afin de bien cerner leurs usages, leurs caractéristiques paysagères et patrimoniales » (*ibidem*). (3) Une grille multicritères a été pensée en fonction des trois piliers (social, économique, environnemental) du développement durable (Tableau 15). La combinaison de ces trois « pôles » de valeur égale diffère de ce qui est réalisé dans des diagnostics classiques. En effet, comme nous avons eu l'occasion de le montrer sur la Seiche - dont la configuration locale de seuils de moulins ressemble le plus au cas du Léguer – les diagnostics hiérarchisent les critères en plaçant largement en tête le critère écologique au détriment des deux autres axes.

Piliers du développement durable	Rubriques
Social	Etat de conservation Accessibilité et visibilité du site Aménagements du site Intérêt patrimonial et valorisation du site
Economique	Usages collectifs directement ou indirectement liés à l'ouvrage Usages privatifs directement ou indirectement liés à l'ouvrage
Environnemental	Compatibilité avec le fonctionnement du milieu (objectifs DCE) : Zone de franchissabilité piscicole Zone d'influence de l'ouvrage Zones naturelles protégées

Tableau 15 - Grille d'indicateurs majeurs pour le diagnostic des sites hydrauliques sur le bassin du Léguer (d'après Barraud et al.., 2014).

(4) Outre cette prise en compte des diverses dimensions des ouvrages sur les bases d'une approche par la « durabilité » des sites, qui a comme avantage de produire un caractérisation complexe et non hiérarchique, une place non négligeable a été accordée aux entretiens avec les personnes concernées par la restauration (propriétaires de ouvrages, usagers de la vallée). La démarche a une portée intéressante car elle ouvre le champ spatial à la vallée. Elle ne se restreint pas à des données chiffrées ou de seconde main mais permet un recueil d'informations directement auprès des propriétaires. L'inclusion des propriétaires et usagers s'est traduite par leurs réponses aux questions des chercheurs et par leur participation à la réunion de présentation des résultats de l'étude[180].

Des choix proches sont effectués sur d'autres bassins versants concernés par la mise en conformité des ouvrages transversaux. L'inclusion des usagers est variée. Des démarches de co-construction des diagnostics sont par exemple adoptées.

Dans le bassin de la Vire (Normandie), une telle démarche a été expérimentée à partir de 2013 sur les masses d'eau de la Vire moyenne, le secteur des gorges et la Vire amont en laissant de côté l'aval du bassin constitué de marais et classé en MEFM. Le SAGE de la Vire et le Syndicat Mixte de la Vallée de la Vire ont été chargés de réduire l'artificialisation à l'amont du linéaire principal où le taux d'étagement varie entre 30 et 50 %. Comme pour le Léguer, le diagnostic technique et environnemental a été jugé insuffisant pour évaluer l'opportunité d'effacement des 62 ouvrages identifiés (Chilou, 2013). Une étude exhaustive des sites a été mise en œuvre par une équipe de l'ANR REPPAVAL pour « fournir à la CLE un outil d'aide à la décision dans le cadre d'une approche globale visant une amélioration de la fonctionnalité de l'axe Vire » (Germaine *et al.*, 2013). La particularité réside dans l'implication des usagers et des propriétaires dans un comité de pilotage

[180] La mise en œuvre d'une telle démarche est en outre intéressante car elle conduit à une production de connaissances sous la forme de représentations cartographiques compréhensibles et mobilisables par les parties prenantes. En effet, l'enjeu est aussi dans le partage des connaissances acquises collectivement.

dédié, regroupant notamment les représentants des usagers de la Vire (Association pour la Vire, représentants de l'hydroélectricité, fédération départementale de pêche, base de kayak…) et par la réalisation d'entretiens. Au sein de ce comité, l'élaboration des critères a été débattue, amendée et validée pour conduire à la production d'un diagnostic élargi aux dimensions socio-économique, patrimoniale et paysagère. Il est fondé sur une grille de critères proche de celle réalisée sur le Léguer. La mobilisation des trois piliers de durabilité pour synthétiser les critères est également mobilisée. Les éléments retenus pour l'évaluation sociale sont présentés à l'Annexe 14. De plus, un travail d'identification et d'évaluation des valeurs attribuées aux sites du territoire avec les usagers a été mené. Des *hotspots,* pour lesquels la préservation du site en l'état ou avec peu de modifications paraît nécessaire, ont ainsi été repérés. À ce titre, le diagnostic socio-économique aide à positionner les sites en fonction des enjeux (Figure 50).

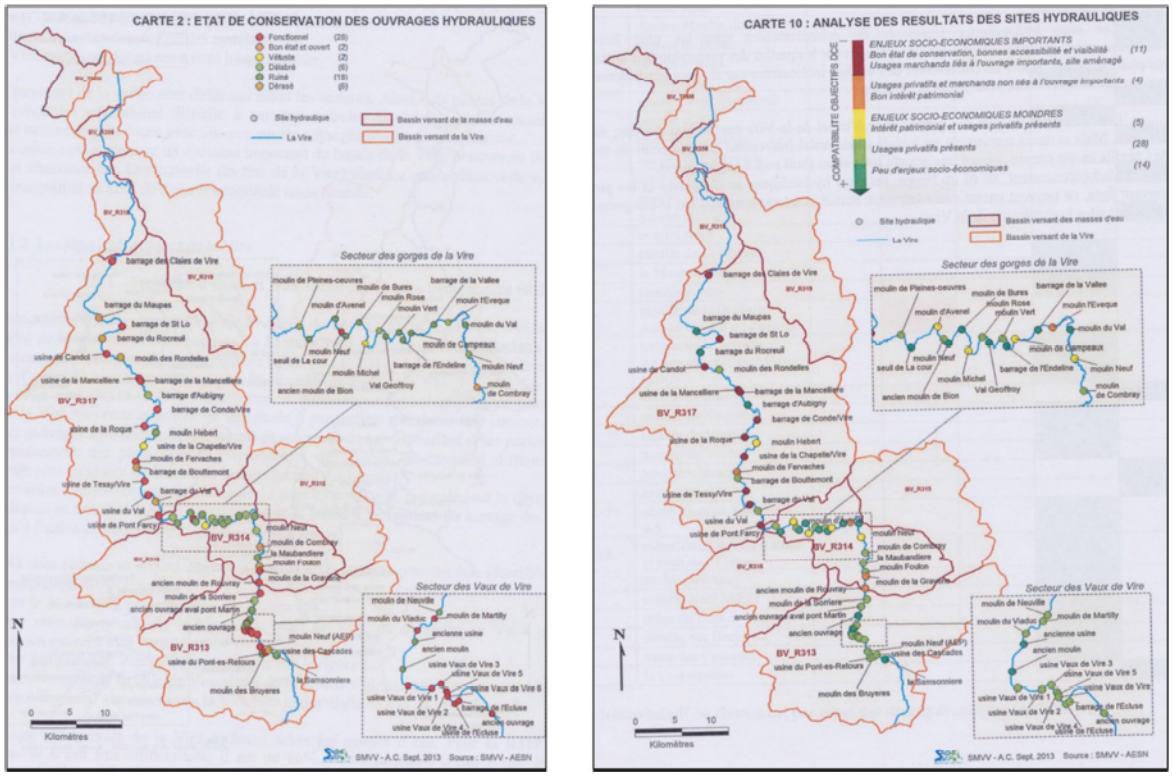


Figure 50 – Représentations cartographiques des résultats du diagnostic des sites hydrauliques de la Vire.

Commentaire : La première carte présente l'état de conservation des ouvrages, la seconde représente les enjeux socio-économiques pour chaque site hydraulique ayant fait l'objet de l'étude préalable sur la Vire (Réalisation : Chilou, 2013)

L'objectif est donc de faire participer les propriétaires et les usagers au processus de diagnostic et d'évaluation des ouvrages en leur proposant de réfléchir avec les acteurs institutionnels aux critères qui vont fonder le diagnostic et conduire aux scénarios de mise en conformité. Le procédé enclenché va au-delà d'une implication reposant seulement sur des entretiens.

D'abord, il rend possible une confrontation des perceptions, des positionnements et une mise en débat de ce qui doit être permis ou non dans le cadre de la restauration. D'un point de vue stratégique, cela peut tendre vers une diminution des critiques à l'encontre de l'action institutionnelle, potentiellement accusée d'imposer son « idéologie anti-moulin » et de ne pas accorder aux usagers et propriétaires une place suffisante dans la concertation.

Ensuite, ce travail permet d'adapter la réponse technique aux enjeux divers qu'accueillent les sites hydrauliques, dont certains sont un patrimoine local reconnu. D'autres sont valorisés économiquement, afin de différencier les réponses au plus près des réalités locales.

La mise en place de ces études préalables inclusives repose sur une volonté des acteurs institutionnels. Elle revêt parfois un caractère stratégique lorsqu'elle permet d'éviter les oppositions ; elle relève avant tout d'un attachement à la prise en compte de la complexité des sites hydrauliques. Les études du Léguer et de la Vire ont été réalisées par des membres de l'équipe de recherche de l'ANR Reppaval[181]. La question de l'intérêt de tels partenariats entre des laboratoires de sciences sociales et les structures de bassin versant volontaires se pose dans leur capacité commune à favoriser des projets de RCE adaptés. Les études préalables ne sont pas les seuls moments de l'action de RCE qui font l'objet d'une inclusion sociale élargie. La participation des usagers, et plus largement des populations locales, est également favorisée dans certains territoires qui expérimentent la mise en débat de l'action.

1.3 Mises en débat *ex situ* et implications *in situ*

Des projets de RCE en France et à l'étranger s'appuient sur des mises en débat de la continuité écologique. L'inclusion des usagers et des habitants y est développée, dans certains cas à toutes les étapes de la mise en œuvre. La réalisation de projets communs prend donc une autre forme, à notre sens plus englobante : elle ne se limite pas dans le temps à une implication des usagers dans la production des outils d'évaluation mais elle apporte une réflexion globale sur ce qu'est la continuité pour chaque partie prenante. Elle représente ainsi une forme de mise en politique de l'action en inscrivant une intégration des dimensions pratiques et cognitives dès l'origine des projets, comme le préconise C. Ruault.

Décalons le regard. La mobilisation de cas de restauration à l'étranger, dans des contextes de restauration qui diffèrent, est utile à la réflexion sur les modes d'inclusion des usagers pour la réussite de la restauration de la continuité écologique. Les cas de restauration de rivières anglaises (Avon, Kennet, Tyne…) ont pour trait commun de mobiliser de plusieurs manières les usagers et la population locale (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, 2015). Outre les modalités « classiques » telles que les consultations auprès des gestionnaires, des propriétaires et usagers

[181] Régis Barraud, laboratoire RURALITES EA 2252, Université de Poitiers ; Marie-Anne Germaine, Laboratoire Mosaïques LAVUE UMR 7218 CNRS, Université Paris Nanterre.

affectés, et de la population, les porteurs de projet font appel à un mode d'implication *in situ* en invitant les acteurs et la population au bord de la rivière. Cette démarche reste selon nous trop peu développée dans les projets que nous étudions dans la thèse.

Sur la rivière Kennet, des ateliers ont été proposés au public toutes les semaines pour faire connaître la rivière à travers des activités de restauration, de surveillance de la biodiversité, d'entretien des sentiers et des berges. Prendre part au devenir de la rivière ne prend pas uniquement la forme de discussions au sein des dispositifs *ex situ*. De telles actions peuvent contribuer à faire évoluer les perceptions des usagers et à valoriser les expériences des groupes qui mettent en œuvre la continuité écologique. Elle peut avoir comme utilité de faire retourner la population locale vers le cours d'eau. Ce type de projet s'inscrit dans une vision sur le moyen terme de la réussite des opérations, et non sur le court terme.

Des propositions ont été émises en ce sens dans le cadre de l'expérimentation de l'Aulne. Une proposition d'association des usagers pêcheurs à l'observation et au comptage des bulls[182] d'alose avait été évoquée et rapidement abandonnée, d'une part - et avant tout - faute de moyens humains et financiers pour mettre en place ce type d'implication et d'autre part, faute de confiance. Les acteurs institutionnels doutent de la réussite de tels projets d'accompagnement et de la capacité des groupes d'usagers à effectuer les tâches demandées.

La mise en perspective de la participation des usagers et de la population appelle une prise de recul car il existe des limites dont nous avons soulevé l'existence : le temps de la mise en œuvre de telles démarches ne correspond pas toujours au temps de l'action publique de RCE et les moyens humains sont souvent insuffisants pour animer et coordonner de tels projets, ce qui renvoie au niveau trop faible de l'enveloppe financière allouée. Par ailleurs, la participation n'est pas une fin en soi. Il ne s'agit de prôner le « dogme participatif » ; la volonté de « faire avec les usagers » ne suppriment pas les oppositions mais contribue à ouvrir le débat sur les « futurs » possibles (Ejderyan, 2009). A la lumière des exemples développés ci-dessus, le modèle de la décision traditionnelle de l'action publique à la française gagnerait à se renouveler par des expériences d'inclusion, pensées non pas en terme d'information ou de communication, mais bien dans un réel dialogue où les dimensions pratiques et cognitives doivent dominer. L'inclusion sociale ne vise pas strictement à prendre en compte les savoirs des usagers qui se manifestent mais plus largement à entendre d'autres points de vue dans le cadre de l'action publique d'environnement.

[182] Le bull est la phase de la reproduction de l'alose lors de laquelle les individus mâles et femelles se situent juste sous la surface de l'eau qu'ils frappent de leurs nageoires provoquant des remous visibles à l'œil nu. La reproduction se déroule de nuit.

2. Les professionnels de la CECE : des traducteurs ?

Evoquée mais pas encore abordée de front dans la thèse, la question du rôle des professionnels de l'environnement est pourtant primordiale et mérite de s'y arrêter. En effet, le professionnel est à l'interface de différents savoirs, car il travaille sur un objet hybride sociotechnique (Richard-Ferroudji, 2015). Parmi ces professionnels, le technicien de rivière, chargé de la mise en œuvre la RCE au sein des territoires est un maillon fondamental de l'action. Leur rôle les positionne à l'intersection des attentes locales et de l'injonction publique. Le technicien de rivière est confronté à différents types de savoirs et d'exigences que son expérience lui permet de relier, et auxquels une formation a dû le préparer. Que ce soit pour les techniciens de rivière ou pour les autres acteurs de la chaîne institutionnelle du projet, la place et le rôle attribués aux savoirs scientifiques, techniques et usagers restent stratégiques.

2.1 Entre expert et médiateur : des compétences en tension avec la CECE

Sans revenir en détail sur les missions et les capacités de ces professionnels, qui ont été abordées dans différents travaux de recherche (Billaud, 2006 ; Mermet e*t al.*, 2004 ; Reverdy, 2004), le professionnel de l'environnement, ici chargé de mettre en œuvre la RCE, développe une « connaissance fine du milieu aquatique sur le territoire et des personnes impliquées construite dans la durée » (Richard-Ferroudji, 2015, p.8). Le professionnel est d'abord un expert qui a une légitimité de par son savoir scientifique, universel et non discutable de protection de la nature, basé sur la rationalité et l'appui des pouvoirs publics (Restier-Melleray, 1990). Le bien-fondé de l'action est donc acquis (Roy, 2001).

Outre son rôle d'expert, il est aussi un médiateur capable d'intervenir dans les différents espaces au cours de l'action. Relais sur le terrain, ce professionnel doit être capable de mobiliser le tissu local. Ce double statut entre particulièrement en tension dans le cadre des projets de RCE sur lesquels se développent des oppositions. La mise en tension interroge leur capacité à se poser comme des traducteurs des discours des uns et des autres pour les rendre compréhensibles par tous (Richard-Ferroudji, 2015). En outre, le professionnel de l'environnement est missionné pour atteindre un objectif opérationnel, ce qui induit qu'il a une compétence stratégique, à savoir faire aboutir les projets, dans toutes les configurations (Mermet, 2005, p.82). Finalement, comme le rappelle J-E. Beuret (2006), ce professionnel est pris dans une posture complexe, puisqu'il faut réussir l'inclusion des attachements tout en réussissant à objectiver le bien-fondé du projet.

Or dans le cadre des terrains étudiés, l'objectivation est bien réussie par les professionnels, mais la reconnaissance des attachements des usagers demeure très partielle, voire inexistante, ce qui s'explique assez aisément. Dans un contexte de gestion où les dimensions scientifiques et techniques sont dominantes au détriment des valeurs affectives des espaces concernés, les professionnels

rencontrés marquent de prime abord une forme de détachement, qui est progressivement nuancée. Dans les cas d'étude de notre thèse, l'arrivé récente, la jeunesse des techniciens rencontrés et la confrontation aux configurations locales peuvent expliquer cette posture initiale de détachement. D'ailleurs, au fil du temps, ces professionnels ont adapté leurs propos, du fait des démarches de traduction et de médiation qu'ils ont enclenchées : elles les font sortir de ce rapport distancié à l'objet et développer des attachements territoriaux (Richard-Ferroudji, 2015). Cette évolution de posture constitue une condition de basculement vers une mise en politique des questions environnementales pour faire du cours d'eau une chose commune (Claeys-Mekdade, 2003).

Les professionnels de la gestion territorialisée de l'environnement restent avant tout des spécialistes du cours d'eau et de son environnement. Les sciences sociales - géographie, sociologie, psychologie, etc. - restent dans de nombreux cas soit sous-représentées, soit dévalorisées dans les parcours de ces professionnels. Elles souffrent par conséquent d'un défaut de légitimité dans la résolution des problématiques soulevées par la mise en œuvre de politiques environnementales basées sur des interventions techniques. L'hypothèse est que leurs méthodes et résultats ne sont pas considérés sur le même plan que celles des sciences de la vie et de la terre (sciences « exactes »), mais aussi que les acteurs pensent qu'elles ne sont pas directement en prise avec les questions posées par le législateur, au contraire des disciplines de l'ingénierie, qui seraient à même de proposer des solutions claires. Ce fonctionnement illustrerait la continuation d'une pratique administrative qui s'insérerait « dans le cadre du modèle technocratique wébérien dans lequel la compétence technique est alliée la compétence légale » (Restier-Melleray, 1990, p. 566).

La question des médiateurs « fluviaux » au même titre que les médiateurs ruraux, légitimité fondée sur l'ancrage local, se pose donc dans le cadre de la RCE. Ce qui est posé c'est bien la capacité des professionnels de la RCE à « traduire » les actions, les rendre intelligible mais aussi les rendre souhaitables (« la désirabilité environnementale » évoquée en partie 1) par les usagers.

2.2 Des « facilitateurs »

Comme l'explicitent Granjou *et al.* (2010) dans un article sur les tensions propres aux métiers de la nature, ces deux pôles de « traducteur » et de « médiateur » sont *a priori* contradictoires en termes de situations d'action, de compétences, de légitimité. L'acte de traduire, littéralement « formuler dans une autre langue (langue cible) ce qui l'était dans la langue de départ (langue source) sans en changer le sens »[183] et « transposer dans un autre système ce qui était exprimé dans un premier »[184], est un des pôles. Faire des professionnels des traducteurs de la restauration de la continuité écologique revient ainsi à leur faire assumer la capacité à « re-signifier » localement les enjeux globaux, scientifiques et techniques, de la continuité écologique des cours d'eau. En effet, dans le cadre des conflits de RCE, se

[183] http://www.cnrtl.fr/definition/traduire.
[184] Idem.

développe une incompréhension mutuelle issue de l'utilisation de « langues » différentes organisées sur des bases théoriques et pratiques qui ne se font pas écho. La traduction est une première étape, pour poser les bases d'un dialogue aux codes communs.

Dans le cadre d'actions conflictuelles installées, l'accumulation des méfiances voire des défiances vis-à-vis des acteurs qui portent l'action institutionnelle peut être un frein durable à la traduction et à la médiation. Un type d'acteur pourrait revêtir localement et en fonction des configurations ce rôle de traducteur : les associations environnementales.

Plusieurs éléments jouent dans ce sens. Les positionnements de représentants de ces associations, interrogés ou entendus dans le cadre de l'observation, peuvent être majoritairement qualifiés « d'équilibrés » représentant une « troisième voix » du conflit. Elle pourrait constituer une « voie alternative ». En effet, ils ne sont pas contre, tout en restant vigilant sur les conséquences locales des projets de mise en conformité. Ils se positionnent en termes d'amélioration environnementale et de risques locaux à réaliser les projets. Leur présence dans les dispositifs institutionnels apparaît intéressante : ils sont reconnus par les acteurs institutionnels, tout en étant également identifiés localement par les usagers. Par ce positionnement d'entre-deux, ils apparaissent détenir une capacité à ancrer les discours dans les configurations locales, et à être des relais.

Les retours d'expérience que nous avons recueillis témoignent par ailleurs d'un certain sentiment d'impuissance face aux résistances locales, notamment sur la continuité écologique sur le domaine privé. Pour les acteurs institutionnels, l'appui peut venir de groupes/d'individus à même de faire la synthèse de ces savoirs fluviaux et de traduire pour les groupes en présence. Leur repérage est une ressource non négligeable pour compléter les dispositifs. Les expériences dévoilées témoignent du rôle prépondérant de l'éducation à l'environnement dont les associations environnementales se sont emparées. Ces acteurs associatifs peuvent contribuer à faciliter l'action. Cette piste est formulée mais reste encore largement à construire.

Les dimensions socio-spatiales des projets de RCE commencent à devenir de véritables enjeux, en témoigne le développement des études financées par des organismes publics. En Bretagne, plusieurs éléments vont dans le sens d'une plus grande intégration des dimensions sociales. La thématique de la mobilisation des acteurs dans le cadre de la restauration des milieux est en plein essor à l'échelle régionale. Des études sont produites, destinées à donner des outils aux professionnels pour favoriser la réalisation de projets de restauration partagés (Barkallah, 2016). Des ateliers sont organisés par le Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau de Bretagne (CRESEB)[185], par la Cellule

[185] Journée « Morphologie » organisée par le CRESEB et l'OSUR, à Rennes, le 09/09/16. Une partie de la journée était consacrée à la thématique de la mobilisation des acteurs pour la restauration des milieux, au cours de laquelle nous avons présenté nos travaux de recherche.

d'Animation des Milieux Aquatiques du Finistère (CAMA)[186], par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB)[187]. Ils permettent de croiser les compétences de chercheurs et de praticiens, de construire des outils au service d'une compréhension et d'une prise en main des dimensions sociales (et spatiales) de la gestion de l'eau et des territoires. L'intérêt d'être formé à ces dimensions relève de plus en plus de la nécessité pour les animateurs de bassin versant, les techniciens de rivière et les acteurs des services de l'Etat et de ses organismes. Cependant, la mise en place de telles démarches est chronophage et soumise au déblocage de financements dédiés. L'engagement des professionnels ne peut résoudre un certain nombre de freins structurels que des engagements, par exemple politiques, pourraient contribuer à atténuer. Or, dans de nombreux cas cette volonté peine à émerger en dehors de cercles experts et usagers.

II. Pour une politique de continuité écologique « durable »

Interroger la politique de la continuité écologique au regard de sa durabilité permet d'engager la réflexion au-delà des dimensions écologiques qui prévalent sur certains territoires et dont l'exclusivité sont des leviers de discordances fortes sur les projets. Discuter et dépasser l'approche strictement environnementale de la continuité écologique est une nécessité pour l'action publique et pour les chercheurs qui abordent cet objet.

Il nous semble que la RCE est au carrefour de ces préoccupations. Dans un premier temps, nous proposons des pistes potentiellement aptes à intégrer les effacements d'ouvrages dans des projets que nous qualifions volontiers d'« éco-sociétaux ». Le rôle que peuvent prendre les élus dans cette construction territoriale est questionné. Puis, dans un dernier temps, il s'agira de réfléchir à la possibilité d'un portage autre des actions de RCE, selon les configurations locales. Le cours d'eau et les ouvrages transversaux créent une ambiance, voire un « corps collectif », ou « ethos » (Maffesoli, 1994). Il n'est pas seulement un support d'usages mais bien un espace vécu collectivement, dont l'organisation est interrogée dans le cadre de la RCE. L'appui sur le concept « d'agencement territorial », développé initialement par G. Deleuze et F. Guattari (1980) peut être investi utilement pour comprendre la construction de configurations pertinentes.

[186] Dans le cadre de la journée annuelle organisée par la CAMA 29, le 08/06/17, à Brest, un atelier thématique intitulé « La co-construction et l'intégration dans un projet territorial, des clés de la réussite d'un projet d'aménagement des milieux aquatiques » était organisé autour d'une présentation de nos travaux de recherche.

[187] Présentation de la thèse le 08/09/17 à Rennes à l'Agence Française pour la Biodiversité dans le cadre d'une journée de restitution de travaux menés sur l'eau et les milieux aquatiques.

1. Penser la viabilité économique et l'équité sociale des projets

L'absence d'articulation, identifiée au chapitre 8 (II.1), des projets de restauration écologique avec des projets de valorisation économique, paysagers, et sociaux pose la question de leur capacité à dépasser le strict cadre d'une approche technico-scientifique. Tant de la part des acteurs porteurs des projets que des acteurs locaux (élus, usagers), il existe une difficulté à appréhender les apports de ces projets pour le développement local, la valorisation des espaces de cours d'eau et de vallées. Il se produit une forme de fermeture des regards, circonscrits aux modalités techniques du réaménagement pour se conformer aux objectifs scientifiques, eux-mêmes garants de l'atteinte des objectifs règlementaires posés par le cadre législatif. Ce constat posé, il apparaît qu'un travail de décloisonnement semble nécessaire afin de sortir d'une vision selon nous « étriquée » de la restauration de la continuité écologique ; cette dernière pourrait constituer un dispositif au service d'un regain d'intérêt envers les espaces de cours d'eau, qui servirait elle-même une valorisation locale des cours d'eau par les acteurs sociaux.

1.1 De la qualité écologique à la valorisation de l'espace du cours d'eau

À l'image des conflits locaux dans le cadre des effacements de deux seuils de moulins en Nouvelle-Angleterre (États-Unis) (Fox *et al.*, 2016), ce n'est pas tant l'accès ou le contrôle des ressources qui fait réagir les usagers que le sentiment de perdre un environnement biophysique et culturel auquel ils sont attachés. L'enjeu pour l'action publique de continuité écologique dans les territoires règlementaires est bien sa capacité à proposer des alternatives souhaitables à un fonctionnement actuel hérité, parfois patrimonialisé.

Dans le cadre de l'Aulne canalisée, les professionnels des loisirs (navigation, kayak, pêche) qui utilisent le canal pour leurs activités, les hébergeurs, sont dans l'incertitude face à des évolutions potentielles, sans que des diagnostics sur leurs activités futures soient réalisés. Des compensations voire des reconversions ne sont pas envisagées ni encouragées. Leurs activités ne sont pas perçues comme une des composantes possibles de la « solution ». La question posée est bien celle de la requalification des espaces et donc des activités. Or, la dimension écologique de l'espace est pensée comme un domaine indépendant des usages de l'espace. Les expériences de restauration des milieux montrent cependant que le maintien des écosystèmes recréés repose pour une large part sur des pratiques associées. Dans son ouvrage sur le marais d'Orx paru en 2000 N. Baron-Yellès donne un exemple de cette articulation entre la restauration du marais et la restauration de pratiques agricoles qui avaient disparu.

Les conclusions issues des constats qui ont été dressés progressivement s'inscrivent dans une approche intégratrice et concertée. La réussite de la restauration de la continuité écologique repose, selon nous, sur une capacité à formuler des futurs souhaitables et à requalifier les cours d'eau

concernés dans une perspective globale. Cela se passe en amont des projets par une mise en débat, une inclusion large des acteurs et de la population, ainsi que par l'appui des projets écologiques sur des projets économiques et sociaux. De nombreux cas d'effacements réalisés depuis les années 1990 en France montrent l'intérêt d'introduire dans les projets de RCE un autre type de valorisation.

L'exemple de l'effacement du barrage de Maisons-Rouges sur la Vienne[188] en 1998 (Indre-et-Loire) est à ce titre emblématique du démantèlement des ouvrages dans les années 1990. Or, replacé dans son contexte temporel, il constitue d'après des sources institutionnelles et universitaires un contre-exemple de cette valorisation globale. Les bilans scientifiques après effacement ont montré que non seulement le démantèlement était technique mais semblait aussi avoir contribué à perturber le tissu social et économique du site. En effet, l'opération « n'a bénéficié d'aucune compensation sur le plan socio-économique et les activités qui existaient avant l'arasement ont disparu. Le projet demeure une intervention technique mais n'a pas contribué au développement du territoire » d'après un document produit par la DDTM 50 en 2015 (p.7) ; et les activités ne se sont pas redéveloppées d'elles-mêmes. La mesure n'a pas profité au territoire : si l'effacement semble avoir porté ses fruits en termes de restauration des milieux (remontée des poissons migrateurs, amélioration hydromorphologique), le site n'a pas été porteur d'une réappropriation locale ni d'une valorisation, ce que résume cette formule lapidaire : « le site ne paraît plus intéresser grand monde » (Couderc, 1999, p.635).

L'impact social, économique de l'effacement n'a pas fait l'objet d'études, à la différence du paysage. Dans le cadre d'un suivi du site par une équipe de l'Université François Rabelais de Tours, un suivi paysager a été mis en place à des fins d'évaluation de la recolonisation des berges par la végétation, ou de l'évolution du lit mineur (Richard, 2009). Les conclusions de l'analyse des photographies établissent « qu'une personne découvrant actuellement le paysage dans le périmètre de l'ancienne retenue pourrait difficilement imaginer le passé de ce site » (*idem*, p.162). Effectivement, le paysage a beaucoup changé, mais qu'en est-il de son appréciation ? Ces évaluations ne sont pas complétées par des enquêtes auprès de la population pour en connaître sa perception. Or, l'effacement du barrage de Maisons-Rouges sur la Vienne est présenté comme un grand succès par les porteurs de la RCE dans des guides sur des retours d'expérience, malgré les oppositions qui ont pu se développer dans les années 1990 (Couderc, 1999).

Un autre exemple d'opération en Normandie montre un projet souhaité par les acteurs locaux, apportant une valeur ajoutée au tissu socio-économique local. La Touques (Calvados, Normandie) est un cours d'eau côtier, canalisé à l'aval, reconnu pour son bon état écologique. Elle est fréquentée par les salmonidés (Saumon atlantique, Truite fario, Truite de mer). La publication de M-A. Germaine (2011) issue de son enquête sur le partage des aménités après des travaux de restauration de la Touques sert de point d'appui au propos.

[188] Cf. carte de la page 321.

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Le cours d'eau a d'abord fait l'objet d'une restauration piscicole dans les années 1980, puis de travaux plus conséquents à l'emprise spatiale élargie dans la décennie suivante, élargissant par la même occasion le spectre des acteurs porteurs des actions. Cette dynamique de restauration repose sur un projet de tourisme vert incarné par l'usage de la pêche. La volonté partagée par une diversité d'acteurs (services de l'État, collectivités territoriales, pêcheurs) de développer un tourisme de pêche a contribué à construire l'effacement comme un enjeu local. En effet, le linéaire a été rouvert à 85% pour les espèces ciblées[189] (Germaine, 2011).

L'auteur dresse cependant un constat en demi-teinte du succès de ces opérations d'envergure. D'une part, son enquête auprès des riverains a permis de montrer que les habitants sont plus sensibles aux améliorations du cadre paysager suite aux programmes de restauration qu'à l'amélioration écologique avérée. Le développement d'aménités paysagères est cependant la source de la critique formulée. En dehors des espaces urbanisés, la faible accessibilité du cours d'eau par les habitants est pointée du doigt. Pensé comme un projet de développement halieutique, des aménagements multi-usages n'avaient pas été pensés. Le projet peine à trouver du sens pour d'autres acteurs d'après les conclusions de l'étude menée par M-A. Germaine qui l'analyse comme le résultat d'un manque de concertation avec d'autres types d'usagers. La pêche à la mouche, en grande partie destinataire des mesures, tend à s'approprier exclusivement le fond de la vallée en refusant la création de sentiers, arguant de la nécessaire tranquillité du pêcheur de truite (*idem*). Finalement, le succès écologique reconnu sur la Touques est l'apanage de groupes d'usagers qui en profitent prioritairement au détriment des usagers riverains et promeneurs.

Les deux exemples présentés montrent des types de « plus-value » de la RCE assez différents pour les territoires où des opérations de restauration se sont déroulées. Sur la Touques, le travail de M-A. Germaine a pu pointer les limites identifiées *a posteriori* d'un projet initialement porteur de sens pour au moins une partie des acteurs qui y a vu un intérêt pour développer l'activité de pêche. Dans le cadre de la Vienne, le site n'apparaît pas avoir fait l'objet d'un investissement initial pour des projets de valorisation. Au même titre que des chercheurs ont pu identifier que la restauration des populations de saumons atlantiques sur les cours d'eau devait s'accompagner de justifications économiques (Chaney, 1993), nous estimons d'après nos recherches que les projets de RCE gagneraient à être source de valorisations conjointes.

Aujourd'hui anciens, les projets de la Vienne et de la Touques n'en introduisent pas moins deux questionnements. Une première interrogation autour de du temps naît de l'étude de ces projets précurseurs. À quelle échelle de temps peut-on signifier la réussite ou non d'un projet ? L'articulation des dimensions sociales et écologiques est à ce titre questionnée. Un deuxième point nous paraît également fondamental, celui du suivi post-réaménagement. Cette question sera abordée en conclusion générale.

[189] Il était évalué à 15% avant les travaux.

1.2 Les élus locaux et la continuité écologique : pour une mise en débat locale des projets

Traditionnellement les élus locaux sont présents sur des questions comme l'épuration des eaux usées, gestion de l'eau potable qui sont des compétences anciennement assurées par les communes. Avec la mise en œuvre de la gestion écologique de l'eau et des milieux aquatiques, on a observé une diversification des compétences des communes et de leurs regroupements. Elle va de pair avec une transformation du rôle des élus qui sont amenés à prendre position sur des problématiques liées au grand cycle de l'eau (compétence rivière et milieux aquatiques). L'acquisition de plus en plus marquée de compétences liées à l'eau-milieu par les collectivités territoriales font de l'élu un représentant et un relai des programmes contractualisés mis en œuvre sur leurs territoires. Ce processus est particulièrement saisissable dans le cadre de l'attribution aux communes ou à leurs regroupements de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations (GEMAPI) dans le cadre de la Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (loi MAPTAM).

Durant notre enquête, nous avons été amenée à rencontrer des élus (7 élus dont 6 sur le bassin versant de la Seiche) aux positionnements variés sur les projets de RCE mis en œuvre. Plusieurs profils se distinguent, relayés par des travaux sur le rôle des élus de l'eau. L'élu peut fédérer autour de lui pour mettre en place des projets. Il peut aussi dans certains cas être un soutien de l'opposition à la restauration de la continuité écologique. Ces deux profils d'élus engagés sont complétés par un troisième type plus flou, marqué par une absence de prise de position.

Le travail mené par A. Boccarossa (2016) sur les élus de l'eau, qu'elle définit comme un acteur qui occupe des fonctions dans le domaine de l'eau (petit cycle et grand cycle), fait apparaître un premier profil, celui de l'élu volontariste. Souvent perçu comme une personnalité charismatique, il est un moteur de l'action. Ces élus peuvent être coordinateurs/médiateurs dans les instances de concertation, décideurs/stratèges dans les dispositifs syndicaux et communaux, relai et force de proposition en tant que représentant d'association de riverains, d'usagers (Boccarossa, 2016). Pour reprendre ses termes, ils sont des « aidants » qui peuvent favoriser le surgissement dans la sphère publique d'une problématique. Ils peuvent contribuer à aider les gestionnaires pour la mise en œuvre des projets en se posant en relai et médiateur auprès des acteurs concernés. Leur mobilisation, et plus encore leur implication, apparaissent comme de véritables enjeux dans les projets pour l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux.

L'engagement des élus peut prendre le chemin inverse. Les projets de restauration de la continuité écologique sont l'occasion de critiques parfois virulentes d'élus locaux qui se positionnent en soutien des oppositions, envoyant par la même occasion un signal négatif pour l'action. D'autres ne prennent pas la parole publiquement mais se positionnent plus ou moins officieusement contre le réaménagement du cours d'eau pour la continuité écologique. Ces postures sont le plus souvent individuelles. Elles illustrent un décalage. Ces élus représentants détiennent un rôle dans les dispositifs

de concertation et de délibération au sein desquels ils votent les programmes et les financements au titre de leur commune. En parallèle, des prises de distance engagée vis-à-vis de ce relais « positif » de l'action peuvent se manifester. Alors que la commune s'inscrit collectivement dans une dynamique de soutien et de support aux actions des contrats – et donc de la continuité écologique – des choix individuels d'élus s'inscrivent en faux.

Face à ces deux pôles, un positionnement médian émerge, auquel nous avons été confrontée à plusieurs reprises durant notre phase d'enquête. Peu repéré durant l'enquête de terrain, en particulier sur l'Aulne, l'engagement des élus locaux apparaît pourtant comme un véritable enjeu de l'action publique de RCE. Ni aidants, ni contre les projets, ces élus locaux participent à l'action « sans faire de vagues », remplissant leur rôle de relai et de soutien silencieusement. Parmi ces élus, nous avons identifié deux profils qui nous paraissent incarner cette tendance. Notre recherche nous a conduit à formuler le constat d'une frilosité de ces acteurs à se prononcer ailleurs que dans les instances représentatives de la gestion de l'eau. Le cas de l'Aulne est à ce titre un archétype alors même que le projet ambitieux et fait l'objet d'un conflit durable.

Plusieurs raisons peuvent être invoquées. Ces projets « chauds » peuvent constituer une importante prise de risque politique dans les communes concernées. Les élus ont rarement intérêt à susciter des oppositions d'électeurs. Les prises de positions nuancées ou l'absence de position peut donc relever de la pure stratégie. Cette approche de l'élu « stratège » de sa réélection ne doit pas cacher que dans une large mesure l'absence de prise de position publique relève d'une méconnaissance de l'existence de ces projets. Comme le souligne une élue locale rencontrée lors d'un entretien à propos de la Seiche[190], les projets n'apparaissent dans la majorité des cas que sous la forme de lignes budgétaires à valider. Le renouvellement régulier des équipes communales et des élus représentants dans les comités syndicaux et les dispositifs *supra* demande des efforts de formations car la plupart de ces acteurs ne sont pas familiers des problématiques de l'eau, techniques de surcroît. La formation est donc un enjeu majeur pris au sérieux par les professionnels de l'environnement, car comme l'explicite A. Boccarossa (2016) la compétence « grand cycle de l'eau » est plus complexe que la compétence eau potable et assainissement. L'échelle de déploiement de l'action est moins concrète : elle ne repose plus sur des limites administratives mais sur un espace physico-naturel, le bassin versant. Parvenir à susciter un intérêt, voire une implication des élus dans des projets controversés est un enjeu d'autant plus significatif pour l'action publique environnementale qu'il fait face à des logiques préexistantes encore largement partagées. Certains entretiens ont pu retranscrire une vision de l'élu « bétonneur »[191], peu soucieux « des problèmes environnementaux »[192], ou à la recherche de

[190] Entretien réalisé le 26/04/16 et le 03/05/16, Seiche.
[191] Entretien réalisé le 21/07/15, Aulne.
[192] Idem.

projets « événements »[193] à couvrir. Ces approches qui sont dans une certaine mesure partisanes, illustrent la difficulté persistante à faire des milieux aquatiques un enjeu reconnu, partagé.

Ces trois profils observés tentent de retranscrire des réalités que nous savons diverses au sein des bassins versant. Identifier les positionnements parfois contradictoires, voire inexistants, entre des élus représentants d'actions écologiques sur leur territoire donne à voir la complexité de la mise en œuvre de projets ambitieux de réaménagement. Intéressante d'un point de vue démocratique, cette pluralité de positionnements n'en reste pas moins une limite au déploiement de l'action de RCE lorsqu'elle ne fait pas l'objet d'une mise en débat local. Dans ce cas, elle peut être un levier de prise de distance pour la population locale et participer d'un manque de lisibilité de l'action, au détriment des propositions d'améliorations écologiques.

Valorisation et mobilisation des acteurs comme les élus locaux sont liées. Or, dans le cadre de l'action publique de RCE, la logique horizontale de la gestion intégrée apparaît dans une certaine mesure encore en gestation vis-à-vis d'une logique descendante dite de schéma (Reverdy, 2009, cité de Carré, 2015). Les collectivités qui sont à l'initiative de cette logique horizontale de projet doivent, à travers leurs élus, s'affirmer et s'emparer de cette logique de l'action. Pour les acteurs locaux l'enjeu est d'investir les milieux aquatiques, ce qui conduit à agir sur les pratiques des acteurs sociaux, à intervenir non plus sur l'eau mais dans des espaces plus vastes (Bouleau, 2017). Le choix auquel les acteurs sont confrontés est de l'ordre de la définition de l'intérêt local au regard des objectifs globaux de la politique, et des agencements territoriaux capables de traduire cet intérêt.

2. Choix et agencements territoriaux pour une gestion « adaptée » des cours d'eau

La mise en œuvre des opérations d'effacement définitifs et temporaires par des structures de gestion locales entre en résonance avec une affirmation du rôle l'État, garant de la poursuite des objectifs écologiques. Les résultats de l'observation et de l'analyse illustrent une ambiguïté certaine de l'action, qui peine à trouver un équilibre sur la balance des impératifs nationaux et des choix locaux. Les acteurs institutionnels et sociaux naviguent ainsi entre ces pôles, procédant par ajustements successifs. Plus largement, ce constat rejoint l'examen fait par différents chercheurs ayant chacun exprimé la dimension expérimentale de la gouvernance de l'eau en tension entre centralisation et décentralisation (Bouleau, 2017 ; Carré, 2015 ; Ghiotti, 2010). Une piste de réflexion est développée dans cette dernière section qui tient compte de ce jeu d'échelons. Prenant appui sur une lecture géographique des processus observés, la discussion est engagée sur l'articulation entre des négociations locales et une régulation nationale, et sur des agencements territoriaux qui peuvent offrir localement un sens élargi à l'action de RCE et une formulation de l'intérêt général.

[193] Entretien réalisé le 26/08/15.

2.1 Entre régulation nationale et choix locaux : discuter les échelles de définition de l'intérêt général

La mise en concurrence d'intérêts dans le cadre de l'action publique de RCE pose la question de l'échelon de définition d'un possible intérêt partagé (ou général) allant dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Dans un discours commun à de nombreux acteurs institutionnels, apparaît en effet le postulat selon lequel ils sont les porteurs de l'intérêt général. La perception d'être des relais d'un intérêt supérieur apparaît alimentée par la place prépondérante de l'État français dans la mise en œuvre de la politique de la continuité écologique. L'atteinte du bon état écologique du cours d'eau par des outils de réaménagement des espaces fluviaux est dans ce cadre difficilement négociable. Les mobilisations sont perçues comme des groupements d'intérêts particuliers agrégés, en particulier sur les terrains où des propriétaires de moulins sont actifs dans l'opposition. Ils peuvent être analysés par les gestionnaires et acteurs publics comme représentatifs d'un intérêt collectif. Dans ce cas ils sont jugés minoritaires donc *de facto* non légitimes au regard du but supérieur poursuivi par l'action publique de RCE. Apparemment irréductible, cette distinction hiérarchisée entre des intérêts particuliers et un intérêt général interroge l'articulation entre ces deux pôles, et pose la question de l'échelle de définition d'un intérêt négocié.

Pendant longtemps, la vision républicaine française de l'intérêt général a été celle d'un dépassement de la somme des intérêts particuliers. La puissance publique avait à sa charge la garantie de l'intérêt général. Le cas de l'Aulne canalisée incarne bien cette vision. Les documents d'Archives sur la période de construction et de fonctionnement du Canal de Nantes à Brest offrent des témoignages sur le rôle de l'Administration du Canal, porteuse d'une vision d'un intérêt général centralisé, source de progrès et de modernisation des territoires. Les aménagements d'ampleur, telles que les voies canalisées en étaient des exemples symptomatiques. L'intérêt supérieur de la Nation s'imposait et régulait les relations des habitants à cet espace canalisé[194]. Une loi de réglementation du Canal encadrait les pratiques.

Le mouvement général vers une décentralisation de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, renforcé dans les années 1980 par la loi sur l'eau de 1992, rend plus complexe la régulation des pratiques au sein des territoires. En théorie, l'intérêt général serait à définir au niveau local, l'État n'imposerait plus sa vision de l'intérêt général mais aurait vocation à offrir les conditions de sa définition et de son « incarnation » au niveau local. La gestion intégrée de l'eau en est une émanation. Or, quand on s'intéresse à la RCE, l'Etat est à la fois le porteur d'une vision de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et le promoteur de la restauration de la continuité écologique comme solution pour retrouver une bonne qualité des eaux. Il attend des résultats et en même temps doit permettre à

[194] Un ensemble conséquent de documents d'archives est relatif aux réglementations spécifiques qui étaient pratiquées sur le Canal de Nantes à Brest (fonds : 29 S 1-2-3 ; 29 S 44). Toute activité sur ce bien de l'État y était contrôlée et régulée : les activités de navigation et en particulier la circulation sur cet espace dédié au développement économique de la Région Bretagne. Au nom de l'intérêt général, le Canal était un espace dévolu à un type d'activité, et par la même occasion en partie excluant pour une partie de la population de la vallée.

l'intérêt général de se définir au niveau local. Cette tension entre réglementation et négociations locales peine à se départir d'une forme de schizophrénie.

Pour les gestionnaires, les financeurs et les services de l'État, la réglementation exige l'atteinte du bon état des masses d'eau, la politique de restauration de la continuité écologique doit permettre d'amener le cours d'eau vers cet état attendu. La négociation avec les usagers doit se faire dans le cadre de ces exigences nationales et européennes, ce qui en limite la portée. Nous avons établi que ce qui est négociable pour ces acteurs relève dans une certaine mesure de l'intervention technique qui peut être adaptée à certaines attentes des usagers. À ce jour, les pratiques des usagers opposants sont non négociables, de même que l'état du cours d'eau aménagé tels qu'ils se le sont appropriés et qui fait référence pour eux (Germaine, Barraud, 2014).

La question de l'échelle d'articulation de ces intérêts se pose dans le cadre de la continuité écologique. La thèse met en évidence que les périmètres hydro-naturels sont mobilisés prioritairement pour penser la continuité écologique et la mettre en œuvre. Sur la Seiche, le bassin versant est le cadre de référence dans lequel s'inscrivent les actions de RCE. Il s'accompagne d'une vision technique qui s'appuie sur le chenal, sur le lit mineur, comme les espaces de référence. L'intérêt se pose donc en termes « d'échelles naturelles » qui s'articulent les unes avec les autres pour composer un espace de sens. Des « échelles usagères » ont été identifiées au cours de la thèse : la vallée canalisée et les lieux de pratique sont des repères clefs pour les opposants. Finalement, le cours d'eau n'est pas un donné fixé *a priori*, il revêt des matérialités différentes, des valeurs variées ; il cristallise un ensemble de relations qui invitent à dépasser l'appréhension uniquement spatiale pour le penser en termes d'agencement territorial.

2.2 L'agencement territorial : un cadre théorique pour penser l'adaptation de la gestion écologique

Les origines du concept « d'agencement », théorisé par G. Deleuze et F. Guattari, sont retracés par S. Gabarell dans un ouvrage paru en 2015. L'auteur en donne une définition détaillée que nous reprenons à notre compte. L'agencement est un regroupement d'une forme matérielle, de représentations et langages qui sont l'expression de l'appréhension de la forme matérielle, une forme faite des mouvements des acteurs (Gabarell, 2015). Ces trois composantes en font un « un ensemble dynamique avec une double dimension à la fois matérielle et sémiotique » (*idem*, p.36). Son caractère dynamique relève de la dimension spatiale, fondamentale pour la compréhension du concept car elle l'inscrit dans une perspective de territorialisation-déterritorialisation en fonction des dynamiques qui le constituent. Le principe qui régit l'agencement est celui du co-fonctionnement de ses composants, qui ont par ailleurs une existence autonome. Reprenant les termes de Callon *et al.* (2013), S. Gabarell ajoute que l'agencement est une combinaison entre un arrangement et une action spécifique, dans un cadre défini. Il est un effet des interactions entre des parties qui le constitue et non leur somme.

Appliqué aux projets environnementaux, ce cadre conceptuel permet ainsi de penser le cours d'eau comme un agencement, au croisement d'une forme matérielle, des représentations et des énoncés qui en sont l'expression, et des relations entre les acteurs qui le composent de manière dynamique. Cette piste permet de sortir de l'analyse dualiste, pour considérer le cours d'eau comme une interaction dynamique entre les composantes susmentionnées et non comme un donné préalable. Le cadrage règlementaire en constitue la structure, l'action spécifique est la restauration des milieux et les arrangements sont les dispositifs de l'action.

Un agencement territorial breton éclaire le propos : l'Ellé[195]. Des rencontres avec trois acteurs institutionnels situés dans les bassins de l'Ellé (Finistère) ont eu lieu en 2014. Ils nous ont permis d'identifier les agencements qui leur permettent de remplir leurs objectifs vis-à-vis de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Dans le cas de l'Ellé, la gestion de l'eau et des milieux aquatiques relève d'un agencement spatial organisé sur un partage des compétences à l'échelle des intercommunalités. Le SAGE Ellé-Isole-Laïta est né dans les années 2000 autour de la question du risque inondation ; il est porté par le Syndicat Mixte de l'Ellé-Isole-Laïta qui est un EPTB ayant compétence à intervenir sur le bassin versant. Ce sont cependant les communautés de communes (CC) du bassin, la CC le Roi Morvan et la CC du Pays de Quimperlé qui ont reçu la compétence des communes membres, la première à l'amont et la seconde sur la partie aval. Une telle répartition relève essentiellement d'ententes locales élaborées lors de la création du SAGE, de la préexistence d'actions de restauration et d'entretiens dans un Contrat Restauration Entretien à l'échelle de la CC du Roi Morvan. Cette dernière avait en effet développé un savoir-faire dans ce domaine. La pérennisation de la compétence apparaît dans ce sens comme une reconnaissance de l'investissement et du travail pour l'amélioration écologique des milieux. D'après les acteurs rencontrés, la priorisation du SAGE sur l'enjeu « inondation », voulue par les élus locaux, semble avoir facilité le maintien des intercommunalités comme entités de références. Le choix est lié également à la localisation du bassin, à cheval sur les départements du Finistère et du Morbihan. La difficulté à coordonner des actions dans ce cadre est soulignée par un acteur rencontré[196]. S'appuyer sur des CC situées chacune dans un département apparaît comme une adaptation intéressante afin de faciliter la mise en œuvre dans ces périmètres. Les actions de RCE sont ainsi portées non par des acteurs qui agissent à l'échelle du bassin versant mais bien dans un périmètre intercommunal faisant sens et ayant fait ses preuves durant le premier CRE d'après un autre acteur institutionnel rencontré[197].

Cet exemple présenté synthétiquement met en avant une partie des choix ayant présidé à la production d'un agencement qui a permis de mener à bien des opérations de restauration à l'échelle d'un espace de vie plus que dans une perspective hydro-naturelle. Il faudrait bien entendu approfondir les analyses et mettre en perspective avec d'autres cas pour formuler des résultats sur la pertinence

[195] Cf. carte de la page 321 pour localiser le bassin.
[196] Entretien réalisé le 11/02/14, Ellé.
[197] Entretien réalisé le 13/02/14, Ellé.

élargie d'un tel agencement. Il représente selon nous une forme de synthèse locale *ad hoc*, fructueuse pour une adaptation des enjeux de la qualité de l'eau et des milieux.

Il existe autant d'agencements spatiaux que de cas. Cependant, certains apparaissent plus pertinents, en tout cas plus à même de répondre aux enjeux posés par le cadre dans lequel ils s'inscrivent. L'appui sur le concept d'agencement territorial relève d'une tentative de saisir dans leur globalité les phénomènes, les processus, les relations qui se déploient dans le cadre de l'action de RCE. Son emparement encore restreint dans cette recherche doit être compris comme le premier pas vers une possible mobilisation dans des travaux ultérieurs.

Conclusion du chapitre 9

Localement, la mise en œuvre de la continuité écologique ne peut faire l'économie d'une composition avec la continuité des usages, la continuité historique, la discontinuité spatiale. Par la mobilisation des acteurs sociaux il s'agit de parvenir à produire un espace de sens commun, qui n'est pas donné *a priori*.

La prise en compte des temporalités est transversale à toutes les dimensions qu'impliquent les actions de RCE. Outre l'importance du temps dans la construction des territoires – les opérations se déroulent le plus souvent sur des périmètres *ad hoc* –, les usagers réclament du temps pour trouver *« le bon compromis »*[198]. De manière générale, le temps du social paraît plus long, à l'image des dix années passées sur le bassin versant du Léguer après l'effacement du barrage de Kernansquillec, période pendant laquelle une veille a été menée auprès de la population locale. L'information, la concertation, se sont ainsi poursuivies après la mise en œuvre. Pour les élus ce laps de temps a été vécu comme « le temps indispensable au deuil mais [aussi] à l'appropriation de la nouvelle configuration de la vallée » (DDTM 50, 2015).

Des chercheurs soulignent aussi le décalage entre le temps court de l'action publique et le temps long du façonnement des paysages de cours d'eau. Par une analyse fine de l'évolution des fonctionnements, ils montrent que ces derniers sont hautement dépendants des activités humaines qui ont contribué à façonner les paysages de ces cours d'eau. Les conclusions qu'ils en tirent sont les suivantes : dans le cadre de projets de restauration écologique et particulièrement dans le cadre de la mise en conformité des ouvrages par l'effacement il n'est pas possible de penser de manière systémique le cours d'eau sans accorder un rôle « positif » aux activités humaines (Lespez *et al.*, 2015).

[198] Représentant usagers opposants 61, Seiche.

Pour prendre compte les dimensions temporelles et spatiales du projet, des diagnostics concertés s'attachent à identifier les activités, les usages et les sites hydrauliques, tout en réorganisant la manière de conduire les études (entretiens et participation des usagers enquêtés aux réunions de restitution). Comme le mentionnait J. Cairns dès 1995 dans un article précurseur, impliquer les citoyens par leurs savoirs est une voie prometteuse dans l'action environnementale, au point d'en faire des « gardiens de la rivière »[199] (Cairns, 1995, p. 31).

Les freins à ce processus sont encore nombreux : ils viennent à la fois d'acteurs institutionnels peu enclins à ouvrir les suivis aux « profanes », et des populations locales qui se sentent peu concernées par les enjeux des cours d'eau. L'éducation à l'environnement, la mise en visibilité des projets de RCE qui tendent à se développer dans les espaces accessibles au grand public peuvent contribuer à développer un intérêt local, voire des espaces de mise en débat. Pour reprendre l'idée développée par A. Mabileau (1999), la constitution d'un espace public local d'information, négociation et de décision nous paraît utile, en particulier dans les espaces ruraux de la mise en œuvre de la continuité écologique où l'espace privé domine, conduisant « à des relations personnelles entre l'élu (le maire) et l'administré ».

[199] Traduction de "river wardens".

Conclusion de la partie 3

La restauration de la continuité écologique est une action publique en prise directe avec des intérêts privés ; elle est marquée par un faisceau d'incertitudes de tous ordres : écologique, social, économique, politique. Finalement, il apparaît bien que la continuité écologique est une politique encore jeune, au stade de l'expérimentation. Dans ce cadre, les cours d'eau et plus largement les vallées sont des laboratoires d'une recomposition des jeux de pouvoirs accompagnant des relations « sociétés-nature » oscillantes.

Au vu de la multiplicité des applications proposées, défendues, combattues de mise en œuvre de la continuité écologique, l'hégémonie de façade du modèle d'un cours d'eau naturel est remise en cause. La question est bien celle de la légitimité des acteurs locaux, mais aussi d'une certaine manière des acteurs scientifiques des disciplines en sciences sociales, à étoffer le modèle existant que l'on peut qualifier d'excluant au profit de modèles négociés où le cours d'eau est un espace hybride. Les usages ont contribué à la mise en place de milieux aujourd'hui valorisés comme patrimoines vernaculaires et naturels, les milieux anthropisés ont permis de nombreux usages valorisés localement. La complexité des relations demande une prise en compte différenciée des espaces et une restauration « éco-sociétale » qui intègre les populations locales comme garantes de la réussite des projets (Cairns, 1995). La mise au jour dans le chapitre 7 de la sous-estimation des usagers dans l'application de la réglementation concernant la continuité écologique pose ainsi une limite fondamentale à la construction d'espaces fluviaux appréhendés comme des systèmes à la croisée de l'humain et du naturel.

Le regard sur l'action publique de la CECE s'est largement focalisé sur des projets emblématiques soit par la dimension des ouvrages transversaux et des retenues associées (Sée, Sélune), soit par l'emprise spatiale du projet sur le linéaire de cours d'eau (Aulne, Seiche…) qui se trouvent dans bien des cas bloqués par des oppositions locales tenaces. Sur la Seiche, la stratégie d'intervention des acteurs institutionnels en faveur de la CECE a été révisée et constitue de fait une adaptation au contexte local et aux rapports de force qui s'y sont créés. L'échec de la réalisation de la CECE sur un linéaire conséquent interroge l'action publique de restauration dans sa capacité à produire des projets d'envergure qui trouvent un écho local favorable. L'absence de négociation sur le bien-fondé de l'action au regard des attentes des usagers pose cependant la question du devenir de projets qui bien que répondant à des problématiques environnementales reconnues, ne font pas l'objet de sollicitations locales de la part des populations.

L'adaptation des enjeux nationaux aux contextes locaux nécessite dans toute politique publique une prise en compte de ce qui constitue ces contextes locaux : les pratiques habitantes et usagères, les attachements aux espaces et aux lieux ou encore les représentations que portent ces espaces et ces lieux. Il en est ainsi pour l'aménagement des cours d'eau, comme ont pu le montrer des recherches sur la Drôme (Girard, Rivière-Honegger, 2014) ou dans le bassin de la Dordogne (Haghe *et al.*, 2015). N. Blanc et P. Estèbe qualifient d'atterrissement ce processus qui oblige à « prendre en considération l'habitant en tant que porteur d'une expérience locale et d'une portion de territoire » (Blanc, Estèbe, 2003, p.85). Comme le souligne C. Carré (2015) des contradictions sont alors possibles entre d'une part des aménageurs dont l'objectif est de restaurer des milieux et une demande sociale qui interfère sur les attentes institutionnelles.

Peut-on pour autant parler d'échec de l'action publique de restauration de la continuité écologique dans le cadre de ce premier cycle (2006-2017) ? La réponse n'est pas évidente. Une partie de la thèse va dans le sens d'une réponse par l'affirmative au moins sur le contenu de l'action vis-à-vis des objectifs formulés par les orientations nationales de se reposer largement sur la continuité écologique pour favoriser le bon état. Lorsque des refus sont manifestés à l'égard des projets ils remettent en cause ce pour quoi l'action est pensée. L'usage peut apparaître plus fort que l'attente de qualité des milieux lorsqu'il n'y a pas de sens mis derrière la qualité écologique. En termes structurels, l'action publique de RCE est dans une phase de structuration. La territorialisation de la politique de continuité engendre de fait une adaptation au territoire ; dans ce sens, ce qui est pris pour des reculades des acteurs institutionnels (cf. la Seiche) est en fait le résultat de négociations, d'affrontements, de coopérations plus ou moins intenses, mais existants. Or, un trait intrinsèque des politiques environnementales est bien l'inclusion du citoyen.

Conclusion générale

Il apparaît indispensable de rappeler que la thèse est pensée comme une critique constructive d'une action publique appréhendée comme perfectible. D'après nous, la restauration de la continuité écologique porte en elle un bien-fondé éthique à améliorer la qualité environnementale. La dégradation des milieux aquatiques, sur le plan biologique et morphologique, est avérée par les travaux scientifiques. Le renforcement de la prise en compte de ces paramètres longtemps restés au second plan par rapport aux indicateurs chimiques et bactériologiques, est logique dans une approche intégrée de la qualité environnementale, en phase avec l'injonction portée par la DCE.

Il reste que l'inclusion des acteurs sociaux dans la définition même de cette qualité environnementale n'est pas suffisamment affirmée. Comme nous l'avons montré dans la thèse, cette lacune structurelle se manifeste dans les modalités de mise en œuvre de la RCE à l'échelle locale. De plus, les améliorations écologiques invoquées restent encore pour une large part à valider, ce qui produit un contexte d'incertitude pour l'action. Pourtant, les porteurs de projets s'appuient très abondamment sur des connaissances scientifiques présentées comme incontestables et sur des modèles de cours d'eau considérés comme objectivement les meilleurs pour l'amélioration de la qualité des milieux.

Résultats

Un premier résultat concerne les « arrière-plans » de l'action de RCE (première hypothèse). L'action publique environnementale mobilise de manière plutôt systématique des connaissances et de référentiels spécifiques, à savoir certains modèles issus des sciences hydrologiques et de l'écologie fonctionnelle. L'action recherche un appui et des réponses « fiables » auprès de ces disciplines, plutôt que l'ouverture d'un débat sur des possibles non définis à l'avance. Par la reconstitution des trajectoires géo-historiques, l'incarnation des usages et des rapports au cours d'eau (verbatim, photographies…), nous proposons des pistes pour une meilleure intégration des dimensions sociales à partir d'une lecture « des » cours d'eau face à la définition de « la » continuité écologique. Il se dégage alors des potentialités réelles de l'action publique de RCE à répondre aux attentes des nombreux acteurs, si tant est que la réglementation ne représente pas un verrou au niveau local pour expérimenter et construire des projets porteurs de sens multiples.

Un deuxième résultat est relatif au rôle des modalités de participation à l'action de restauration écologique (troisième hypothèse). Nous avons pu établir l'existence d'une diversité des usagers concernés par l'action publique (ciblés et affectés), si l'on prend en compte l'ensemble des usages liés à l'espace du cours d'eau. Sur l'Aulne et la Seiche, le déficit d'inclusion des usagers affectés par la RCE peut être compris par la sous-estimation du rôle et de la capacité de ces usagers à être porteur d'une dynamique en faveur de l'amélioration de la qualité environnementale. Cette posture des acteurs institutionnels, saisissable à l'amont des opérations dans les études et les diagnostics sur les ouvrages, résulte certes de choix locaux des gestionnaires. Toutefois, elle relève de manière plus globale de la structure de la politique de l'eau, souvent attentive aux enjeux économiques de la restauration des milieux, mais moins au fait des usages sociaux plus diffus. Les porteurs de projet de RCE restent principalement préoccupés par une intervention « techniciste et clinique » sur l'environnement. L'action, telle qu'elle est décryptée dans la thèse, repose sur une logique à dominante « mécaniste », sans dimension « organique » basée sur le recours à des dispositifs participatifs de type forums hybrides, à une inclusion plus large de la société civile dans la construction de réponses qui répondent à des besoins définis localement (Janin *et al.*, 2011). Ce résultat interroge donc de manière concomitante l'intégration de la RCE dans le développement territorial.

Les porteurs de projet ne sont pas restés inactifs ni figés dans leur posture durant les années d'observation. Ils se sont efforcés de « naviguer » entre la gestion territoriale – qui exige la prise en compte de l'ensemble des parties prenantes – et une politique *top-down* ambitieuse. Se sont alors effectués des ajustements spatio-temporels, des adaptations de l'action. Cependant, leurs limites apparaissent rapidement dans la mesure où les oppositions étudiées ne sont pas perçues par principe comme porteuse de sens. Pour les porteurs de projet elles sont plutôt le révélateur de dysfonctionnements dans la procédure ou l'organisation. En d'autres termes, la substance du conflit de représentation du cours d'eau n'est jamais abordée de front ni pour elle-même. Les dimensions cognitives et territoriales du cours d'eau restent sans cesse en arrière-plan.

Cette sous-estimation des dimensions socio-spatiales est symptomatique d'une manière de faire l'action, largement inscrite dans un modèle de décision de type « décider, annoncer, défendre », rendant difficile des définitions négociées des projets (Mermet *et al.*, 2004). Le sentiment d'impuissance au niveau local, la conscience des limites des acteurs institutionnels dans les domaines de la médiation et de la participation, sont autant d'énoncés qui indiquent que trouver des réponses est complexe. Les arrangements d'une action publique de RCE vers une inversion du processus de décision (concerter, analyser, choisir) peinent à se frayer un chemin au niveau national. Si le constat d'une carence est posé, les propositions s'apparentent à de vieilles rengaines : faire de la pédagogie auprès des personnes, et améliorer la communication[200]. La recomposition vers des modèles « plus »

[200] Réunion de la commission développement durable du 20 janvier 2016 pour la présentation du rapport d'information relatif aux continuités écologiques aquatiques, au cours de laquelle les difficultés de la politique de continuité écologique ont été abordée.

inclusifs ne peut donc pas faire l'économie d'un engagement des professionnels qui sont au cœur de l'action.

Le troisième résultat consolide une conviction partagée par un grand nombre de géographes sur la validité de la méthode semi-inductive pour dégager des enseignements généraux et une variabilité des dynamiques socio-spatiales selon les contextes locaux. Ainsi, au-delà de similitudes observées dans la structuration formelle des mobilisations collectives (associations, actions de mise en visibilité), le déploiement spatio-temporel des oppositions est largement fonction des caractéristiques des contextes locaux et des types d'intervention menées. Dans ce sens, la mise en perspective historique de la gestion des cours d'eau nous s'est avérée un « détour nécessaire » pour saisir l'épaisseur des relations aux cours d'eau et les passifs conflictuels sur lesquels s'appuient des oppositions usagères, dont les protagonistes sont hétérogènes (propriétaires de moulins, pêcheurs…). En outre, ces oppositions d'usagers ne reposent pas sur des regroupements strictement sectoriels. L'analyse a montré l'importance des attachements manifestes à des valeurs portées par le cours d'eau, comme le patrimoine et les usages, la présence d'aménagements étant source de valorisation locales.

Une politique en voie d'inflexion

En 2016, des évolutions de la politique de la continuité écologique – lancée en 2012 – se dessinent à la faveur d'une Mission d'Information « sur les continuités écologiques ». Le rapport d'information[201] qui en est issu atteste de la prise en main de la thématique par la Commission du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, en faveur d'une efficacité plus grande et d'une acceptation sociale élargie.

Premièrement, il est préconisé un « ciblage » des espaces concernés pour la mise en conformité des ouvrages, par un focus sur les cours d'eau à migrateurs. Cette priorisation règlementaire interroge à plus d'un titre. En effet, elle peut conduire sur le court terme à une prévalence accrue sur certains cours d'eau où les projets de restauration apparaîtront comme les symboles de la réussite politique, avec possiblement une exacerbation des rapports de force avec certains groupes d'usagers.

Deuxièmement, la gestion écologique basée sur une doctrine de réaménagement semble structurer de manière réticulaire les espaces de cours d'eau. Ceux-ci sont parfois « créés » au détriment ou en déconnexion de structurations aréales de l'espace, en particulier lorsqu'aucune articulation n'est recherchée. L'effacement des ouvrages comme modalité privilégiée de la RCE est une réponse univoque qui résulte de la conjonction d'exigences ambitieuses (européennes et nationales) sur la qualité de l'eau et la biodiversité et d'une minoration de l'appropriation socio-spatiale des cours d'eau par des usagers, au sein de laquelle le rôle des ouvrages transversaux est pourtant encore prégnant.

Troisièmement, le caractère malléable de de ce qui est naturel ou pas produit un clivage entre une partie des usagers et porteurs de projet de la RCE. Ces derniers proposent une qualification

[201] Rapport d'information n°3425 enregistré le 20 janvier 2016 à l'Assemblée nationale.

« endogène » de ce qu'ils considèrent comme patrimoine naturel. Cette acception se démarque d'une conception du patrimoine naturel « exogène » (Davodeau, 2013). Active dans la substantialité des conflits de continuité, cette dualité peine à se résoudre, par manque de reconnaissance et de légitimité du cours d'eau comme objet hybride. Or, l'hybridité de l'objet cours d'eau constituerait un cadre cognitif à même de montrer que le cours d'eau « n'est pas pensé pour lui seul » et qu'il correspond à un espace plus vaste, aux significations et paramètres variables selon les usagers en fonction des pratiques et des représentations. Un enjeu majeur de l'action de RCE réside bien dans la capacité des parties prenantes à penser l'objet cours d'eau non seulement comme un linéaire écologique, mais comme un espace élargi aux dimensions de l'espace vécu, ce qui implique de réfléchir aux agencements territoriaux de cette politique.

Un quatrième fait nous paraît significatif pour la politique de restauration de la continuité écologique, et ajoute à la controverse. La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 a inscrit dans le Code de l'Environnement la reconnaissance de la primauté de l'hydroélectricité sur la mise en conformité des ouvrages de moulins (article L.214-18-1). Cette réglementation est à double tranchant :

- Soit elle renforce la reconnaissance d'un usage utilitaire, la production d'énergie électrique, dans une perspective de conciliation entre différents objectifs de durabilité ;
- Soit elle agit comme un couperet pour les propriétaires de moulins qui ne feront pas la démonstration, preuves tangibles à l'appui, de l'intérêt que représente(nt) leur(s) ouvrage(s) pour la production d'énergie durable.

Cette possibilité introduit une discrimination territoriale, entre des profils hydrologiques favorables aux microcentrales et des régions de cours d'eau à faible énergie – comme la Bretagne - où la micro-hydroélectricité reste peu avantageuse. Dans cette région, l'argument du potentiel hydroélectrique des ouvrages de moulins apparaît plutôt comme un moyen supplémentaire pour les propriétaires de moulins de freiner les projets de réaménagement ou d'effacement de leurs ouvrages.

Malgré ces inflexions, la politique nationale vers un cours d'eau « libéré » des ouvrages transversaux n'en reste pas moins ambitieuse et peu réaliste dans le contexte actuel. Un rapport produit en décembre 2016 à la demande du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, complète l'état des lieux amorcé par la mission d'information (Brandeis, Michel, 2016). Les conclusions vont dans le sens d'un ajustement des cadres tant sur le plan écologique que social. Ainsi, il reste encore beaucoup de travail de compréhension et de médiation à opérer pour faire « dialoguer » les territoires humains et les territoires naturels, comme le soulignent Marty *et al.* (2005) cités de L. Simon (2006).

Réflexivité. Limites et perspectives de recherche

Travailler sur la confrontation entre des acteurs sociaux et la mise en œuvre de la continuité écologique sur les cours d'eau nous a conduit à étudier une politique en même temps qu'elle se déployait sur les territoires. Mener une recherche sur un objet thématique en constante évolution, tant dans sa conceptualisation que dans sa mise en œuvre, n'est pas allé sans difficultés. Les inflexions locales qui ont rythmé l'action locale, et plus récemment les réorientations nationales, ont exigé de notre part une veille permanente et une réactualisation régulière des informations, les unes en provenance des terrains, les autres issues de la documentation officielle. Donc, dans une certaine mesure, la thèse est partie liée avec l'action en train de se faire. Toutefois, l'objectif n'est pas de lui conférer une dimension prospective, encore moins prémonitoire[202]. L'intérêt a été de suivre dans le temps et pas à pas les processus politiques, techniques, scientifiques et sociaux, d'être en prise directe avec la complexité de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. En particulier, cela nous a conduit à nous poser des questions de l'ordre de l'éthique professionnelle, sur notre place de chercheure au sein de l'action, sur les attentes ou les méfiances formulées – ou sous-jacentes – à notre égard. Des refus formels ou sous-entendus ont pu nous être opposés lors des prises de contact avec les parties prenantes : mail incendiaire, alibi du manque de temps. À l'inverse, des sollicitations nous ont invitée à prendre position, donc à nous exposer en hors positionnements scientifiques. Ces réactions et ces attentes reflètent le degré de sensibilité de la question de la continuité sur les terrains investigués.

L'actualité des questionnements, leur acuité au regard des problématiques environnementales récentes font du sujet de la RCE un champ fertile de débats épistémologiques et d'études contradictoires. Nous n'avons évidemment pas épuisé le sujet, d'autant que le focus sur un groupe d'acteurs sociaux – les usagers –, et qui plus est sur des usagers opposants à la RCE, nous a conduit à opter pour un regard sur des opérations conflictuelles et sur des espaces locaux. Ce choix assumé et nécessaire pour parvenir à entrer dans l'épaisseur spatio-temporelle des rapports sociaux au cours d'eau induit certaines limites sur la production de connaissances quant à l'évaluation des effets physico-naturels de la RCE ou à la finesse de la compréhension des constructions politiques de l'action publique (ces deux sujets très différents croisaient le nôtre, mais ils ne faisaient pas l'objet de l'investigation menée dans la thèse).

Enfin, plusieurs axes de recherche méritent une attention particulière, de notre point de vue, dans la perspective d'une poursuite de nos travaux.

Un premier axe doit être investigué plus avant dans le cadre de la progression des travaux de réaménagement réalisés sur les territoires : celui du suivi de la restauration de la continuité écologique. Cette dimension est de plus en plus abordée et questionnée par les acteurs institutionnels à mesure que

[202] Cela a pu être une attente de certains acteurs institutionnels qui nous ont sollicitée pour un travail de prospective.

les actions se multiplient : comment mettre en place un suivi pérenne ? Quels sont les paramètres et les indicateurs de la réussite d'un projet ou de son échec ? Au-delà des dimensions écologiques, il en va aussi de la valorisation des réalisations auprès de la société civile. Un point aveugle se dessine : *quid* des dimensions sociales et spatiales dans les suivis ? Un champ s'ouvre, sur la mémoire de ces opérations, sur les modes de réappropriations de l'espace du cours d'eau, sur la détermination d'indicateurs socio-territoriaux qui permettraient une évaluation des opérations en termes de plus-value sociale, économique, etc. Les méthodes de suivi et « d'évaluation sociale » restent largement à construire ; elles nous paraissent déterminantes dans l'appréciation de la restauration de la continuité écologique. Se pencher sur l'après-projet permet aussi une réflexion sur le moyen terme de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Étudier les reconfigurations territoriales, interroger l'émergence des nouveaux réseaux sociaux qui se font jour – esquissés dans la thèse – sont autant de chantiers d'observation à mettre en œuvre.

Un deuxième axe pourrait concerner la comparaison du cas français avec d'autres systèmes règlementaires (travail à mener en collaboration avec des juristes) et d'autres contextes sociotechniques nationaux (Pays-Bas, Allemagne, Royaume-Uni, …). Le fait que la RCE s'appuie sur un ensemble réglementaire ambitieux avec des exigences normées laisse globalement peu de souplesse à l'action publique locale en France, alors que ce type d'action nécessite une certaine plasticité pour parvenir à des compromis territorialisés. Le caractère réglementaire peut ainsi apparaître comme un levier de l'action sur lequel il faut réfléchir. Une mise en perspective internationale des règles d'effacement des ouvrages permettrait de situer l'action publique française, de la comparer de manière approfondie à ce qui se fait dans d'autres pays en matière de continuité écologique des cours d'eau.

Un troisième registre de recherches rejoint les thèmes de prédilection de la *Political Ecology*. Face à des politiques de plus en plus ambitieuses au regard d'une forme d'urgence environnementale, ces formes de résistances aux mesures d'amélioration écologique ne sont-elles pas amenées à faire de plus en plus partie du spectre conflictuel ?

Au-delà de la friction avec les usages traditionnels du cours d'eau, la RCE est révélatrice des tensions entre environnement et aménagement dans les politiques publiques contemporaines. Cette forme de « désaménagement » de certains espaces (ici, le cours d'eau) touche à l'ensemble de la dynamique territoriale. En définitive, les choix en matière de biodiversité et les politiques de restauration écologique sont devenus des objets pour les sciences sociales, contribuant à faire sortir les problématiques écologiques du champ de l'écologie et à ouvrir à la pluridisciplinarité des programmes de recherche. L'enjeu de poursuivre dans une telle direction relève autant du défi scientifique et organisationnel que d'une motivation individuelle à développer des formes de recherche-action, tant le sujet s'y prête et l'attente sociale est vive.

Bibliographie

A

Abed L., 1998, *Le canal de Nantes à Brest*, Ed. CMD, Montreuil-Bellay, 132 p.

Adam P., Debiais N., Malavoi J.R., 2007, Manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau, Direction de l'eau, des milieux aquatiques et de l'agriculture (DEMAA), 64 p.

Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 2014, Les aides financières de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, 10ème programme 2013-2018, Fiche « Pour le bon état des eaux, restaurer et entretenir les cours d'eau et les zones humides », 4 p.

Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 2013, Bilan du 9ème programme de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne 2007-2012, mai, 135 p.

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2012, Retours d'expérience des contrats territoriaux milieux aquatiques dans le bassin Loire-Bretagne, rapport, mai, 19 p.

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2011, Guide méthodologique. Restauration des cours d'eau : communiquer pour se concerter, 64 p.

Alphandéry P., Fortier A., 2012, « La trame verte et bleue et ses réseaux : sciences, acteurs et territoires », *VertigO – la revue électronique des sciences de l'environnement* [En ligne], vol. 12, n°2, septembre, mis en ligne le 20 septembre 2012, consulté le 27 août 2017, URL : http://vertigo.revues.org/12453 ; DOI : 10.4000/vertigo.12453.

Amalric M., 2005, *Les zones humides, appropriations et représentations. L'exemple du Nord-Pas de Calais*, Thèse de doctorat de Géographie, Université des Sciences et Technologie de Lille, 471 p.

Arago M-A., Vauclin V., 2000, « Bilan du programme "poissons migrateurs" du contrat de plan État-Région 1994-1998 en Bretagne, *Bulletin Français de Pêche et de Pisciculture*, n°357/358, p. 357-372.

Ardillier-Carras F., 1998, « Les paysages de rivière : une valeur refuge », *Revue géographique de Lyon*, vol.73, n°4, p.309-319.

Aspe C., Point P. (coord.), 1999, L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales, GIP Hydrosystèmes, Cemagref Editions, 101 p.

Aspe C., 1998, « Le retour de l'État et l'argumentaire scientifique dans les conflits liés à l'eau », in Drain M. (dir.), Régulation de l'eau en milieu méditerranéen. Risques et tensions, *Territoires en mutation*, n°3, p. 83-94.

Aubriot O., Riaux J., 2013, « Savoirs sur l'eau : les techniques à l'appui des relations de pouvoir ? », *Autrepart*, vol.2, n°65, p.3-26.

B

Bailleul H., 2013, « Quelles méthodologies pour une géographie sociale de terrain ? », *ESO Travaux et Documents*, n°36, p .131-133.

Ballouche A., Wantzen K. M., Longuet I., Verdeli L. (dir.), 2015, « La diversité des paysages fluviaux – enjeux scientifiques, d'aménagement et de gestion », *Norois*, n°237, vol.4, p.7-13.

Barbault R., 1995, « Le concept d'espèce-clé de voûte en écologie de la restauration : clé… ou impasse ? », *Natures Sciences Sociétés*, Hors-série, p. 19-28.

Barbier R., Larrue C., 2011, « Démocratie environnementale et territoires : un bilan d'étape », *Participations*, 2011, vol.1, n°1, p.67-104.

Barbier R., 2005, « Quand le public prend ses distances avec la participation. Topiques de l'ironie ordinaire », *Natures, Sciences, Sociétés*, n°3, vol.13, p.258-265.

Barkallah C., 2016, Vers une vision partagée des cours d'eau dans les projets de restauration morphologique, Mémoire de fin d'étude, Agrocampus-Ouest

Barnaud G., Lefeuvre J-C., 1992, « L'écologie avec ou sans l'homme ? », in Jollivet M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, CNRS Editions, p.69-112.

Baron-Yellès N., 2000, Recréer la nature. Écologie, paysage et société au marais d'Orx, Ed. Rue d'Ulm, Paris, 215 p.

Barouch G., 1989, La décision en miettes, Systèmes de pensée et d'action à l'œuvre dans la gestion des milieux naturels, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, 234 p.

Barraqué B., 2004, « Normes de qualité de l'eau : histoire et prospective », *15e journées scientifiques de l'Environnement – Usages de l'eau : synergies et conflits*, Mai 2004, Créteil, France, HAL, 14p.

Barraqué, 1997, « Subsidiarité et politique de l'eau », in Faure A. (dir.), *Territoires et subsidiarité. L'action publique locale à la lumière d'un principe controversé*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques Politiques, p. 165-201.

Barraud R., Le Calvez C., 2017 (à paraître), « S'opposer aux projets de démantèlement d'ouvrage : rhétorique, valeurs et vision de l'espace », in Barraud R., Germaine M-A. (coord.), 2017, *Démanteler les barrages pour restaurer les cours d'eau. Controverses et représentations*, Versailles, QUAE, Update Sciences et Technologies, p. 129-142.

Barraud R., 2015, « Les conflits liés au démantèlement de barrages et de seuils : des révélateurs des modes d'habiter et du rôle des usagers dans la gestion d'un environnement local ? », *Journée d'étude « Le moulin à eau : production et paysage »,* 12 mai, Université de Caen, communication enregistrée.

Barraud R., Germaine M-A., Chilou A., Portal C., 2014, Sites hydrauliques et paysage de la vallée du Léguer, Livret, *Programme de recherche REPPAVAL*, 7 p.

Barraud R., 2011, « Rivières du futur, *wild rivers* ? », *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], hors-série n°10, 13 p.

Barraud R., 2009, La mise en œuvre de la gestion physique des cours d'eau. Le cas des seuils. Retour d'expérience, bassins de la Sèvre nantaise et du Thouet, Rapport final, décembre, 86 p.

Barraud R., 2008, « Approche géographique de l'intentionnalité paysagère dans les vallées de l'Ouest de la France. De la fin du XVIIIe siècle à aujourd'hui », *Projet de Paysage*, publié le 24/12/2008, 20 p.

Barraud R., 2007, Vers un « tiers-paysage » ? Géographie paysagère des fonds de vallées sud-armoricaines. Héritages, évolutions, adaptation, Thèse de doctorat, Université de Nantes, Géolittomer LETG UMR 6554, 408 p.

Baudouin J.M., Boutet-Berry L., Cagnant M., Kreutzenberg K., Lamand F., Malavoi J.R., Marmonier P., Pénil C., Rivière C., Sadot M., Tual M., 2015, *CARHYCE : caractérisation hydromorphologique des cours d'eau, protocole de recueil de données hydromorphologique à l'échelle de la station sur des cours d'eau prospectables à pied* – version 3.0, ONEMA, Rapport, Mai, 64 p.

Beaud S., Weber F., 2003, Guide de l'enquête de terrain : produire et analyse des données ethnographiques, Editions La Découverte, 327 p.

Bellec P., Lefebvre E., 2012, *Plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau (Parce)*, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, 78 p.

Benjaminsen T. A., Svarstad H., 2009, « Qu'est-ce que la "political ecology" ? », *Natures, Sciences, Sociétés*, vol.17, p.3-11.

Bergès L., Roche P., Avon C., 2010, « Corridors écologiques et conservation de la biodiversité, intérêts et limites pour la mise en place de la trame verte et bleue », *Sciences Eaux & Territoires*, vol. 3, n°3, IRSTEA, p. 34-39.

Béthemont J., 1999, *Les grands fleuves entre nature et société*, Editions Armand Colin, Paris, 225 p.

Beuret J-E., Cadoret A., 2008, Ensemble pour gérer le territoire : quand l'initiative locale complète ou corrige l'action publique, *Colloque de l'ASRDLF,* Rimouski, Québec, 25 – 27 août.

Beuret J-E., 2006, La conduite de la concertation pour la gestion de l'environnement et le partage des ressources, Paris, L'Harmattan, 340 p.

Bigando E., 2013, « De l'usage de la *photo elicitation interview* pour appréhender les paysages du quotidien : retour sur une méthode productrice d'une réflexivité habitante », *Cybergéo : European Journal of Geography* [en ligne], Politique, Culture, Représentations, document 645, mis en ligne le 17 mai 2013, consulté le 12 avril 2016.

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, 87 p.

Billaud J-P., 2006, « Ce que faciliter veut dire. À propos d'un retour d'expérience de chargés de mission Natura 2000 », in Rémy J., Brives H., Lemery B. (coord.), *Conseillers en agriculture*, Educagri,/INRA editions, Dijon, Paris, p. 205-220.

Billaud J-P., 1999, « Gestion de l'eau et formation des sociétés locales », in Aspe C., Point P. (coord.), 1999, *L'eau en représentations. Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, GIP Hydrosystèmes, Cemagref Editions, p.31-42.

Blanc N., Estèbe P., 2003, « Géographie et politique : le face-à-face », *Écologie et Politique*, vol.1, n°27, p.79-89.

Blanc N., Bonin S. (dir.), 2008, *Grands barrages et habitants. Les risques sociaux du développement*, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Editions Quae, Versailles, 334 p.

Blanc N., Lolive J., 2009, « La restauration écologique : une nouvelle formation du monde ? », *Cybergéo : Européan Joubral of Geography* [en ligne], Dossiers, document 479, mis en ligne le 14 décembre 2009, consulté le 14 novembre 2016. URL : http://cybergeo.revues.org/22806 ; DOI : 10.4000/cybergeo.22806.

Blanchet A. Gotman A., 2003, *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Nathan Université, Paris, 127 p.

Blandin P., 1992, « De l'écosystème à l'écocomplexe », in Jollivet M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, CNRS Editions, p. 267- 279.

Blandin P., 2009, De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité, Editions Quae, Versailles, 124 p.

Blatrix C., 2002, « Devoir débattre. Les effets de l'institutionnalisation de la participation sur les formes de l'action collective », *Politix*, vol.15, n°57, premier trimestre, p.79-102.

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.

Bonnefond M., Fournier M., 2013, « Maîtrise foncière dans les espaces ruraux. Un défi pour les projets de renaturation des cours d'eau », *Economie rurale* [en ligne], n°334, mars-avril, mis en ligne le 15 mars 2013, consulté le 22 mars 2013. URL : http://economierurale.org/3908.

Bonnemaison J., 1989, « L'espace réticulé. Commentaires sur l'idéologie géographique », in Antheaume B. *et al.* (ed. sc.), *Tropiques, Lieux et liens*, *Florilège offert à P. Pélissier et G. Sautter*, Paris, ORSTOM, coll. Didactiques, p. 500-510.

Bonny Y., Ollitrault S., 2011, « Pour une approche pluridisciplinaire des mobilisations relatives à l'espace », in Bonny Y., Ollitrault S., Keerle R., Le Caro Y., 2011, *Espaces de vie, Espace, Enjeux. Entre investissements ordinaires et mobilisations politiques*, PUR, Rennes, p.7-19.

Bonny Y., Ollitrault S., Keerle R., Le Caro Y., 2011, Espaces de vie, Espace, Enjeux. Entre investissements ordinaires et mobilisations politiques, PUR, Rennes, 403 p.

Bouisset C., Pottier A., 2009, « Les landes de Gascogne : de la forêt cultivée au patrimoine naturel ? », Colloque international « Forêts et Paysages », Groupe d'histoire des forêts dunaires, septembre, Besançon, France, <halshs-00586516>.

Bouleau G., 2017, « Écologisation de la politique européenne de l'eau, gouvernance par expérimentation et apprentissages », in *Politique européenne*, Varia, n°55, p.36-59.

Bouleau G., 2015, « Mainstreaming de l'enjeu de biodiversité dans la politique de l'eau en France », Communication orale, *13ème Congrès national AFSP*, 22-24 juin, Aix-en-Provence.

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., 2009, « La contribution des pêcheurs à la loi sur l'eau de 1964 », *Economie rurale*, n°309, p.9-21.

Bouleau G., 2007, La gestion française des rivières et ses indicateurs à l'épreuve de la Directive Cadre, Thèse de doctorat, Agro-Paris-Tech, 457 p.

Boumaza M., Campana A., 2007, « Enquêter en milieu « difficile – Introduction », *Revue française de science politique*, 2007/1, vol.57, p.5-25.

Brandeis A., Michel D. (coord.), 2016, Concilier la continuité écologique des cours d'eau avec la préservation des moulins patrimoniaux, la très petite hydroélectricité et les autres usages. Pour un développement durable et partagé, Rapports détaillé d'état des lieux, de synthèse et de propositions, n°008036-03, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, 294 p.

Bravard J-P., 2012, « L'hydrosystème fluvial : genèse et devenir théorique et opérationnel du concept », Communication orale, Séminaire *Hydrosystèmes et Hydropolitiques*, Nanterre, Université, 18 décembre.

Bravard J-P., Petit F., 1997, *Les cours d'eau, dynamique du système fluvial*, Armand Colin/Masson, Paris, 221 p.

Bravard J-P., 1996, « Hydrologie continentale » in Derruau M., *Composantes et concepts de la géographie physique*, Armand Colin, p.131-142.

Brédif H., 2008, « La qualité comme moyen de repenser le développement durable d'un territoire », *Espacestemps.net*, Travaux, 18 p., http://www.espacestemps.net/articles/qualite-developpement-durable/.

Breton B., 1993, *La pêche en France*, PUF, Paris, collection Que sais-je ?, 127 p.

Briand M., 2013, « La méthodologie du focus group avec des enfants scolarisés en cycle trois : enjeux, spécificités et positions d'un chercheur en didactique de la géographie », *ESO Travaux et Documents*, n°36, décembre, p.117-124.

Brunet P., 2008, « De l'usage raisonné de la notion de "concernement" : mobilisations locales à propos de l'industrie nucléaire », *Natures Sciences, Sociétés*, vol.16, n°4, p.317-325.

C

Cabouret M., 1999, L'irrigation des prés de fauche en Europe occidentale, centrale et septentrionale. Essai de géographie historique, Editions Karthala, 309 p.

Cadoret A., 2006, Conflits d'usage liés à l'environnement et réseaux sociaux : Enjeux d'une gestion intégrée ? Le cas du littoral du Languedoc-Roussillon, Thèse de doctorat de Géographie, Université Montpellier III – Paul Valéry, 591 p.

Cairns Jr J., 1995, « Ecosocietal Restoration Reestablishing Humanity's Relationship with Natural Systems », *Environment : Science and Policy for sustainable Development*, vol.37, n°5, p. 4-33.

Callon M., Lascoumes P., Barthe Y., 2001, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Editions Seuil, 358 p.

Carluer N., Babut M., Belliard J., Bernez I., Burger-Leenhardt D., Dorioz J.M., Douez O., Dufour S., Grimaldi C., Habets F., Le Bissonnais Y., Molénat J., Rollet A.J., Rosset V., Sauvage S., Usseglio-Polatera P., Leblanc B., 2016, ***Expertise scientifique collective sur l'impact cumulé des retenues***, Rapport de synthèse, 82 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.

Carré P., 2011, Création d'une base de données sur les ouvrages hydrauliques à l'échelle du bassin versant de la Vilaine. Quels impacts sur la continuité écologique ?, Mémoire de Master 2 de Géographie et aménagement, Université Rennes 2, IAV, ONEMA, 132p.

Catalon E., 2015, « Vers une recomposition des rapports sociétés et rivières : l'hydromorphologie et la restauration écologique des cours d'eau », Communication orale, *Séminaire « Restauration écologique et adaptation des territoires »,* Laboratoire RURALITES, Poitiers, 20 mars.

Cavaillé F., 1999, *L'expérience de l'expropriation*, Editions de l'ADEF, 224 p.

Cefaï D., 2007, *Pourquoi se mobilise-t-on ? Les théories de l'action collective*, ED. La Découverte, coll. « bibliothèque du mauss », 727 p.

Chaney E., 1993, « Les saumons de la rivière Snake sur le bassin de la Columbia : menaces et espoirs », Actes du colloque « Des saumons et des hommes », Brioude, 3 et 4 décembre, SOS Loire Vivante, La Bureautique, Le Puy, p.69-72

Chandesris A., Mengin N., Malavoi J.R., Souchon Y., Pella H., Wasson J.G, 2008, Système relationnel d'Audit de l'hydromorphologie des Cours d'Eau, Principes et Méthodes, Version V 3.1, CEMAGREF, Rapport, janvier, 81 p.

Chaplais S., 2010, Etude des impacts de l'étagement des cours d'eau sur les peuplements piscicoles en Bretagne et Pays de la Loire, Mémoire de Master 2 GHBV, ONEMA, Université Rennes 1, 41p.

Chilou A., 2013, *Diagnostic socio-économique des sites hydrauliques de la vallée de la Vire*, Mémoire de Master 2 Géographie-Aménagement, Gestion de l'environnement, Université Rennes 2, 101 p.

Christin D., 2014, Participation publique et gestions territoriales des eaux en France : à la recherche de nouvelles formes d'implication de la société, Thèse de Doctorat, Sciences de l'Environnement, Université du Québec, Montréal, 578 p.

Claeys-Mekdade C., 2003, Le lien politique à l'épreuve de l'environnement : expériences camarguaises. PIE-P. Lang, Bruxelles, 245 p.

Clewell A-F., Aronson J., 2010, La restauration écologique : principes, valeurs et structure d'une profession émergente, Actes Sud, 338 p.

Collignon B., Retaillé R., 2010, « Introduction », *L'Information géographique*, 2010/1, Vol.74, p. 6-8., DOI 10.3917/lig.741.0006.

Commission Européenne, 2000, Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, 73p.

Corbonnois J., Tchékpo W., 2013, « Quel devenir pour les ouvrages hydrauliques installés sur les cours d'eau du bassin de la Maine ? », *Norois* [en ligne], n°228.

Cormier L., 2011, *Les trames vertes : entre discours et matérialités, quelles réalités ?*, Thèse de Doctorat, Géographie-Aménagement de l'espace, Angers, 386 p.

Cormier-Salem M-C., 2014, « Représentations sociales de la biodiversité et implications pour la gestion et la conservation », in Gauthier-Clerc M., Mesléard F., Blondel J. (coord.), 2014, *Sciences de la conservation*, De Boeck Editions, 346 p.

Cormier-Salem M-C., 2006, « Vers de nouveaux territoires de la conservation. Exemple des littoraux ouest-africains », *Annales de géographie*, vol. 5, n° 651, p. 597-617, DOI 10.3917/ag.651.0597.

Cormier-Salem M-C., 1995, « Paysans-pêcheurs du terroir et marins-pêcheurs du parcours. Les géographes et l'espace aquatique », *Espace géographique*, tome 24, n°1, p. 46-59.

Cottet M., Rivière-Honegger A., Piégay H., 2010, « Landscape perception in fluvial ecological restoration projects. Contributions and perspectives for the implementation of the Landscape European Convention », Living Landscape, The European Landscape Convention in research perspective, october, Firenze, Italy. Bandecchi&Vivaldi Editori, 1, pp. 58-78. <halshs-00878308>.

Couderc J-M., 1999, « L'arasement du barrage de Maisons-Rouges (Indre-et-Loire) en 1998 », *Noro*is, n°4, vol.184, p.629-636.

CRAPS, CURAPP., 1999, La démocratie locale. Représentation, participation et espace public, PUF, 424 p.

Cronon W., 2009, « Le problème de la *wilderness*, ou le retour vers une mauvaise nature », *Écologie et politique*, vol.1, n°38, p.173-199, DOI : 10.3917/ecopo.038.0173.

Croze O., Sénécal A., Woillez M., 2002, Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne, Campagne 2000, décembre, Rapport Ghaappe RA03.01, Contrat de Plan Etat-Région Bretagne 2000-2006, 195 p.

Croze O., Senecal A., Woillez M., 2001, Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne. Déplacements des individus au cours de la campagne de terrain 2000, Rapport Ghaappe RA01.06, Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 168 p.

Croze O., Sénécal A., Woillez M., 2000, Suivi par radiopistage de la migration anadrome du saumon atlantique sur l'Aulne, Campagne 1999, Rapport Ghaappe RA00.04, octobre, 161 p.

D

Dana K., 2013, « Les acteurs de l'aménagement et de la gestion de la Vilaine canalisée (milieu XVIème siècle-milieu XVIIème siècle), *Colloque Interdisciplinaire « Regards croisés sur l'aménagement des cours d'eau »,* 21 novembre, CRESAT, Université de Haute Alsace.

Dartiguelongue J., 2012, Bilan des études et actions de restauration du Saumon Atlantique sur le bassin de l'Aulne (29), Rapport SCEA pour Bretagne Grands Migrateurs, 81 p.

Davodeau H., 2013, *PATRA Patrimoines et trajectoires paysagères des vallées ligériennes*, Rapport, HAL Id : hal-00788750, https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00788750.

Dear M., 1993, « Comprendre et surmonter le syndrome NIMBY », *2011 Plus…*, Centre de prospective et de veille scientifique/ DRAST / METT.

De Coninck A., 2015, Faire de l'action publique une action collective : expertise et concertation pour la mise en œuvre des continuités écologiques sur les rivières périurbaines, Thèse de Doctorat en Aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris-Est, 642. p.

Debray A., 2011, « La notion de réseau écologique en France ; construction scientifique, appropriation par les politiques publiques et traduction territoriale », *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], Débats et Prospectives, mis en ligne le 08 mars 2011, consulté le 4 septembre 2017, URL : http://vertigo.revues.org/10687 ; DOI : 10.4000/vertigo.10687.

Degoutte G., 2012, Diagnostic, aménagement et gestion des rivières. Hydraulique et morphologie fluviales appliquées, Editions Lavoisier, Tec et Doc, 2ème édition, 542 p.

Delord J., 2012, « La restauration écologique, raisons philosophiques et sociales », Colloque « Restauration écologique, quand conserver ne suffit plus ! », 3 et 4 avril, Institut Pasteur, Paris.

Devisme L., Lussault M., 2013, « Rénovation/Restauration/Réhabilitation », p.788, in Lévy J., Lussault M. (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, Paris,1033 p.

Direction Départementale des Territoires et de la Mer 50, 2015, Benchmarking : Retours d'expériences sur les opérations de démantèlement d'ouvrages hydrauliques, Schéma de Développement Durable de la Vallée de la Sélune, Rapport, 21 p.

Di Méo G., 2008, « Une géographie sociale entre représentations et action », *Montagnes méditerranéennes et développement territorial*, Institut de géographique alpine, p.13-21.

Drain M. (dir.), 1998, « Régulation de l'eau en milieu méditerranéen. Risques et tensions », *Territoires en mutation*, n°3, 262 p.

DREAL Bretagne, 2014, *Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2013-2017*, Service patrimoine Naturel, 159 p., http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-gestion-des-poissons-migrateurs-a1839.html.

Dubreuil V., Planchon O., Lamy C., Bonnardot V., Quénol H., « Le changement climatique dans la France de l'Ouest : observations et tendances », p.19-30, *in* Merot P., Dubreuil V., Delahaye D., Desnos P., 2012, *Changement climatique dans l'Ouest. Evaluation, impacts, perception*, PUR, Collection « Espace et territoires », Rennes, 458p.

Dufour S., Piégay H., 2009, « From the myth of a lost paradise to targeted river restoration : forget natural references and focus on human benefits », *River research and applications*, John Riley & Sons, Ltd., p.568-581.

Durand M., Jaglin S., 2012, « Inégalités environnementales et écologiques : quelles applications dans les territoires et les services urbains ? », *Flux*, vol.3, n°89-90, p.4-14.

Dziedzicki J-M., 2003, « Au-delà du NIMBY : le conflit d'aménagement, expression de multiples revendications », in Melé P. Larrue C., Rosemberg M., (coord.), *Conflits et territoires*, PU François-Rabelais, coll. Perspectives « villes et territoires », MSH « Villes et Territoires », p. 35-64.

Dziedzicki J-M., 2001, *Gestion de conflits d'aménagement de l'espace : quelle place pour les processus de médiation ?*, Thèse de doctorat en Aménagement de l'espace et urbanisme, Université de Tours, 442 p.

E-F

Eau et Rivières de Bretagne, 2008, « Polémique autour du canal », Dossier thématique, *Revue Eau et Rivières*, n°142, p.11-18.

Eau et Rivières de Bretagne, 1997, « Et si on libérait l'Aulne canalisée ? », *Revue Eau et Rivières*, n°102, Décembre, p.7-14.

Eau et Rivières de Bretagne, Date inconnue, *Le Léguer*, 13 p., http://educatif.eau-et-rivieres.asso.fr/pdf/leguer.pdf.

Ejderyan O., 2009, Une renaturation en béton ! Comprendre la participation et la nature dans les renaturations de cours d'eau suisses au regard d'une théorie de la pratique, Schriftenreihe Humangeographie, 303 p.

Elliot R., 1982, "Faking Nature", *An Interdisciplinary Journal of Philosophy*, vol. 25, n°1, p.81-93.

Émélianoff C., 2007, « La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel », *Écologie et politique*, vol. 1, n°35, p.19-31, DOI 10.3917/ecopo.035.0019.

Faburel G., 2010, « Inégalités et justice environnementales », in Coutard O., Lévy J-P. (dir.), *Écologies urbaines*, Economica, Anthropos, p.214-236.

Félonneau M-L., 2003, « Les représentations sociales dans le champ de l'environnement », in Moser G., Weiss K., (dir.), *Espaces de vie. Aspects de la relation homme-environnement*, Armand Colin, p.145-176.

FDAAPPMA 29, 1998, La pêche au saumon à la ligne sur l'Aulne en 1997 – Suivi de l'effort de pêche et analyse économique de la pêche au saumon, rapport, 33p.

Flaminio S., Cottet M., Le Lay J-F., 2015, « A la recherche de l'Yzeron perdu : quelle place pour le paysage dans la restauration des rivières urbaines ? », *Norois*, n°237, vol.4, p.65-79.

Fournier P., Lavaud S. (dir.), 2012, *Eaux et conflits dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XXIIes Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, 8 et 9 octobre 2010, PUM, 284 p.

Fox C. A., Magilligan F. J., Sneddon C. S., 2016, « "You kill the dam, you are killing a part of me" : Dam removal and the environmental politics of river restoration », *Geoforum*, n°70, p.93-104.

France Nature Environnement, 2010, *Morphologie des cours d'eau*, Guide, janvier, 37 p.

Francois E., Amsallem J., Deshayes M., 2010, « L'intégration du principe de continuité écologique dans les schémas de cohérence territoriale (SCOT). Analyse de 21 expériences de SCOT », *Revue Sciences Eaux et Territoires*, n°3, p.110-114.

G

Gabarell S., 2015, Construire les Carpates. L'institutionnalisation d'une éco-région, Peter Lang, 395 p.

Garin P., Richard-Ferroudji A., 2008, « Les conflits de légitimité sous-jacents aux conflits d'usage », *La Houille Blanche* – revue internationale de l'eau, EDP Sciences, n°4, p. 40-46, <10.1051/lhb:2008038>. <hal-00454470>.

Gaydou P., Reynaud S., Viaud N., Franquet E., Bravard J-P., 2012, *Le Rhône aval en 21 questions. Pourquoi gérer les marges alluviales ?,* Lyon, ZABR-OSR, p.22-23.

Germaine M-A., Lespez L., 2014, « Le démantèlement des barrages de la Sélune (Manche). Des réseaux d'acteurs au projet de territoire ? », *Développement durable et territoires*, vol.5, n°3, mis en ligne le 5 décembre 2014, consulté le 19 mars 2015, http://developpementdurable.revues.org/10525; DOI : 10.4000/developpementdurable.10525.

Germaine M-A., Barraud R., 2014, « Les rivières de l'ouest de la France sont-elles seulement des infrastructures naturelles ? Les modèles de gestion à l'épreuve de la directive-cadre sur l'eau », *Natures, sciences, sociétés*, vol. 21, n°4, DOI: 10.1051/nss/2014003, 12 p.

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* [en ligne], Hors-série 16, juin, mis en ligne le 13 mai 2013, consulté le 28 juin 2013. URL : http://vertigo.revues.org/13583.

Germaine M-A., Legendre S., Chilou A., 2013, « Diagnostic socio-économique des sites hydrauliques de la Vire. Comment concilier objectifs environnementaux et projets de territoire dans les projets de restauration écologique ? », Communication orale, *Atelier IRD2/Cater Basse-Normandie : la restauration écologique des cours d'eau : des objectifs environnementaux aux projets de territoire,* décembre.

Germaine M-A. 2011, « Apport de l'analyse de discours pour renseigner les représentations paysagères et les demandes d'environnement. Exemple des vallées du nord-ouest de la France », *Annales de Géographie*, vol.6, n°682, p.629-650.

Germis G., 2015, Volet poissons migrateurs 2015-2021, Contrat de Projet État-Région 2015-2021, Rapport, 49 p.

Germis G., 2014, *38 exemples de travaux en faveur de la restauration de la continuité écologique*, Programme « poissons migrateurs » du contrat de projet État-Région 2007-2013

Ghiotti S., 2010, « Le "bon état écologique des eaux" pour 2015 : une ambition qui bouscule la gestion des territoires en France », in Schneider-Madanes G. (dir.), *L'eau mondialisée*, La Découverte, p.143-159

Ghiotti S., 2006, *Les territoires de l'eau, gestion et développement en France*, CNRS Editions, Espaces et milieux, 246 p.

Girard S., Rivière-Honegger A.,2014, « Territorialisation de la politique de l'eau en Fra,ce : enseignements à partir du cas de la vallée de la Drôme (1980-2013) », *Cahiers Agricultures*, n°23, p.129-137.

Gob F., Bilodeau C., Thommeret N., Belliard J., Albert M.A., Tamisier V., Baudouin J.M., Kreutzenberg K., 2014, « Un outil de caractérisation hydromorphologique des cours d'eau pour l'application de la DCE en France (CARHYCE) », *Géomorphologie : relief, processus, environnement* [en ligne], vol.20, n°1, mis en ligne le 01 janvier 2016, consulté le 26 octobre 2016. URL : http://geomorphologie.revues.org/10497 ; DOI : 10.4000/geomorphologie.10497.

Goeldner-Gianella L., Humain-Lamoure A-L., 2010, « Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement », *L'espace Géographique*, 4, p.325-344.

Gourius L., Bourré N., Boudet C., Simonnet F., 2010, *Guide de mise en œuvre de la continuité écologique sur les cours d'eau*, Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDPPMA 29, Conseil Départemental du Finistère, 80 p.

Graindorge J., 2016, *La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : ses dernières évolutions*, Territorial Editions, Dossier d'experts, 185 p.

Granjou C., Mauz I., Cosson A., 2010, Les travailleurs de la nature : une professionnalisation en tension, in *Sociologies* [En ligne], Théories et recherches, mis en ligne le 27 décembre 2010, consulté le 26 juillet 2017. URL : http://sociologies.revues.org/3296.

Guibert C., Paul A., 2013, « Usages et intérêts différenciés des espaces maritimes et fluviaux patrimonialisés. Les cas de Saint-Gilles-Croix-de-Vie en Vendée et du canal de Nantes à Brest », *Norois*, n°228, p.89-101.

Guillerme A., 1983, *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Editions Champ vallon, collection milieux, 259 p.

Guillet J., Cebron JP., Guyomard E., 1988, La batellerie bretonne. Vie quotidienne des mariniers de l'Ouest, Le Chasse-marée, éditions de l'Estran, 365 p.

Guittet C., 2016, Pour une meilleure intégration des Observatoires Photographiques du Paysage dans la gouvernance territoriale (exemple de la région Bretagne), Thèse de Doctorat, Géographie-Aménagement, Université Rennes 2, vol.1, 729 p.

Gumuchian H., 1991, *Représentations et aménagement du territoire*, Paris, Anthropos, coll. Géographie, 143 p.

H-I

Haghe 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 », Actes, Colloque IS Rivers, Lyon, 4p.

Haghe J-P., 2012, « Les cascades ont-elles une valeur en elles-mêmes ? Les métamorphoses de la valeur des chutes d'eau de Gimel (France) », in Belaïdi N. (dir.), *Eau et sociétés. Enjeux de valeurs*, ED. Bruylant, p.139-153.

Hardy X Bureau d'études, 2012, Etude préalable au Contrat Territorial – Bassin versant de la Seiche – Diagnostic, 181 p.

Hélias P-J., 1975, *Le Cheval d'Orgueil*, Plon, 618 p.

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.

Higgs E.S., 1997, « What is Good Ecological Restoration ? », *Conservation Biology*, vol.11, n°2, p.338-348.

Hobbs R.J., Higgs E., Harris J.A., 2009, « Novel ecosystems : implications for conservation and restoration », *Trends in Ecology and Evolution,* vol.24, n°11, p. 599-605.

Hubert G., 1990, *Approche méthodologique pour la mise en valeur des rivières urbaines*, Thèse de Doctorat, INSA Lyon, Sciences et Techniques, 496 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.

Institut d'Aménagement de la Vilaine, 2015, *Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, SAGE Vilaine 2015*, vol. 2 – Dispositions, 117 p.

IDEA Recherche, Oxymore, 2011, Etude préalable à la mise en place d'un contrat territorial du bassin versant de la Seiche – Diagnostic socio-agricole, Syndicat intercommunal du Bassin versant de la Seiche, Rapport final, octobre, 34 p.

Ingold A., 2016, « Quelle histoire pour les études environnementales ? », *Synthèse orale des 2ème Doctoriales en Sciences Sociales de l'Eau*, Montpellier, Laboratoire GEau, 17 mai.

J-K

Janin, C., Grasset D., Lapostolle D., Turquin E., 2011, *L'ingénierie, signe d'intelligence territoriale ?,* Paris, Economica, 142p.

Jodelet D., 2003, « Aperçus sur les méthodologies qualitatives », in Moscovici S. et Buschini F. (dir.), *Les méthodes des sciences humaines*, PUF Fondamental, 476 p.

Jodelet D., 1989, *Les représentations sociales*, PUF, Coll. Sociologie d'aujourd'hui, 424 p.

Joliveau T., Molines N., Caquard S., 2000, *Méthodes et outils de gestion de l'information pour les démarches territoriales participatives. Un regard France-Québec*, Rapport du Centre de recherche sur l'Environnement et l'Aménagement, UMR 5600 CNRS, Université Jean Monnet, Saint-Etienne, 57 p.

Junker B., Bucheker M., 2007, « Aesthetic preferences vs ecological objectives in river restorations », *Landscape and Urban Planning*, n°85, p.141-154.

Kalaora B., 1998, *Au-delà de la nature l'environnement. L'observation sociale de l'environnement*, L'Harmattan, Coll. « Environnement », 199 p.

Kaufmann J-C, Singly (de) F., 1996, *L'entretien compréhensif*, Nathan, 1ère édition, 127 p.

Kernalegenn T., 2014, *Histoire de l'écologie en Bretagne*, Editions Goater, coll. Mémoires immédiates, 180 p.

Knoepfel P., Bussmann W., 1998, « Les politiques publiques comme objet d'évaluation », in Bussmann W., Klöti U., Knoepfel P., *Politiques publiques. Évaluation*, Ed. Economica, coll. Politique comparée, 327 p.

Kondolf G. M., 2006, « Rivers Restoration and Meanders », *Ecology and Society* [en ligne], vol.11, n°2, URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art42/.

L

Laganier R., Arnaud-Fassetta G., 2011, Les géographies de l'eau : processus, dynamique et gestion de l'hydrosystème, L'Harmattan, Paris, 298 p.

Lamy M., 1995, *L'eau de la nature et des hommes*, Presses Universitaires de Bordeaux, Collection « Scieteren », 235 p.

Lapeyronnie D., 2010, « Conflit social », in Merlin P., Choay F. (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement,* PUF, Paris, p.187-188.

Lafaye C., Thévenot L., 1993, « Une justification écologique ? Conflits dans l'aménagement de la nature », *Revue française de sociologie*, n°34, vol.4, p.495-524.

Larrère C., Larrère R., 2009, *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*, Editions Flammarion, Champs Essais, 3ème édition, 355 p.

Larrue C., 2014, *Analyser les politiques publiques d'environnement*, L'Harmattan, coll. Logiques politique, 207 p.

Larrue C., 2002, « La gestion de l'eau : à la croisée des politiques publiques et des territoires », *Bulletin de l'Association de géographes français*, 79ème année, vol.1, p.67-77.

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.

Lecourt A., 2003, Les conflits d'aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton, Thèse de Doctorat de Géographie, Université Rennes 2, 361 p.

Le Calvez C., Hellier E., 2017 (à paraître), « Expérimenter la continuité écologique sur une masse d'eau fortement modifiée ou la mise au jour des tensions entre les représentations de l'Aulne canalisée, in Barraud R., Germaine M-A. (coord.), 2017*, Démanteler les barrages pour restaurer les cours d'eau. Controverses et représentations,* Versailles, QUAE, Update Sciences et Technologies.

Le Calvez C., 2016, « Complémentarité et confrontation au terrain pour une enquête plurielle sur la continuité écologique des cours d'eau », *ESO Travaux et Documents*, n°41, p.101-110.

Le Calvez C., 2015, « Rétablir la libre circulation piscicole dans les vallées fluviale (XIXe-XXIe s.). Mise en perspective des enjeux et des aménagements à partir du cas de l'Aulne », *Norois*, n°237, vol.4, p.33-50.

Le Calvez C., 2012, Analyse et perception des dynamiques paysagères à travers la photographie dans les valles du Gouët et de Gouédic (Côtes d'Armor). 1850-2012, Mémoire de Master 2, Géographie-Aménagement, Université Rennes 2, 174 p.

Le Coadic R., 1998, *L'identité bretonne*, PUR, Coll. Essais, 480 p.

Ledard M., Gross F., Haury J., Lafontaine L., Hubaud M-O., Vigneron T., Dubos C., Labat J-J., Aubry M., Nioche-Seigneuret F., Vienne L., Craipeau F., 2001, *Restauration et entretien des cours d'eau en Bretagne. Guide technique*, DIREN Bretagne, Rennes, Société Rivière-Environnement, 103 p.

Le Dû-Blayo L., 2007, *Le paysage en Bretagne : enjeux et défis*, Editions Palantines, 350 p.

Lejon A-G-C., Malm Renöfalt B., Nilsson C., 2009, « Conflicts associated with Dam Removal in Sweden », *Ecology and Society*[en ligne], vol.14, n°2, p.URL : http://www.ecologyandsociety.org/vol 14/iss2/art4.

Le Lay Y-F, 2013, « Editorial. Encrer les eaux courantes : la géographie prise au mot », *Géocarrefour* [en ligne], vol.88, n°1, mis en ligne le 18 septembre 2013, consulté le 19 septembre 2013, URL : http://geocarrefour.revues.org/8913.

Lespez L., Viel V., Rollet A-J., Delahaye D., 2015, « The anthropogenic nature of present-day low energy rivers in western France and implications for current restoration projets », *Geomorphology*, n°251, p.64-76.

Lespez L. (ed.), 2012, *Paysages et gestion de l'eau. Sept millénaires d'histoire de vallées et de plaines littorales en Basse-Normandie*, Numéro hors-série des Enquêtes Rurales, Pôle rural – MRSH-Caen, Presses Universitaires de Caen, 336 p.

Lévêque C., 2016, Quelles rivières pour demain ? Réflexions sur l'écologie et la restauration des cours d'eau, Editions Quae, Versailles, 287 p.

Lévêque C., Mounolou J.C., Pavé A., Schmidt-Lainé C., 2010, « À propos des introductions d'espèces. Ecologie et idéologies », *Études rurales*, n°185, vol.1, p.219-234.

Lévêque C., Muxart T., Abbadie L., Weill A., Van Der Leeuw S., 2003, « L'anthroposystème : une entité structurelle et fonctionnelle des interactions sociétés-milieux », in Lévêque C., Van Der Leeuw S. (ed. sc.), *Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*, Elsevier, p. 110-129.

Lévêque C., Van Der Leeuw S. (ed. sc.), 2003, Quelles natures voulons-nous ? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement, Elsevier, 324 p.

Light A., 2009, « Faking Art and Faking Nature : The Art Analogy and Retoration Ecology », *Cybergéo : European Journal of Geography* [en ligne], Dossiers, document 480, mis en ligne le 14 décembre 2009, consulté le 19 septembre 2017, URL : http://cybergeo.revues.org/22275 ; DOI : 10.4000/cybergeo.22275.

Linton J, Budds J., 2014, « The hydrosocial cycle : Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water », *Geoforum,* n°57, p.170-180.

Lolive J., 2003, « Des territoires de mobilisation à l'écorégion : quelques justifications territoriales utilisées par les associations de défense de l'environnement », in Melé P. Larrue C., Rosemberg M., (coord.), *Conflits et territoires*, PU François-Rabelais, coll. Perspectives « villes et territoires », MSH « Villes et Territoires », p.145-164.

Loupsans D., Gramaglia C., 2011, « L'expertise sous tensions. Cultures épistémiques et politiques à l'épreuve de l'écriture de la directive-cadre européenne sur l'eau », *L'Europe en Formation*, vol.3, n°361, p.87-114, DOI 10.3917/eufor.361.0087.

Lunginbühl Y.,

Lussault M., 2013, « Acteur », in Lévy J., Lussault M. (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, Paris, p.39-44.

M-N

Mabileau A., 1999, « À la recherche de la démocratie locale. Le représentant et le citoyen », in CRAPS, CURAPP., 1999, *La démocratie locale. Représentation, participation et espace public*, PUF, p.63-69.

Maffesoli M., 1994, « L'ambiance sociale », in Tacussel P. (dir.), *Le réenchantement du monde*, Paris, L'Harmattan, p.13-23.

Malavoi J-R., 2003, *Stratégie d'intervention de l'Agence de l'Eau sur les seuils en rivière*, AREA Environnement, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Rapport, 134 p.

Mathieu N., 1992, « Géographie et interdisciplinarité : rapport naturel ou rapport interdit ? », in Jollivet M. (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, CNRS Editions, p.129-154.

Marengo M., 2013, « La géographie sur le terrain ou le terrain de la géographie ? Quelques réflexions sur les méthodes et le rôle du chercheur dans la recherche actuelle », *ESO Travaux et Documents*, n°35, p.133-140.

Marié M., 1999, « L'eau, les conflits et les mots », in Marié M., Larcena D., Dérioz P. (dir.), 1999, *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale. Tensions, conflits et régulations*, L'Harmattan, Paris, p.17-38.

Marié M., Larcena D., Dérioz P. (dir.), 1999, Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale. Tensions, conflits et régulations, L'Harmattan, Paris, 543 p.

Martineau S., 2005, « L'observation en situation : enjeux, possibilités et limites », Actes du colloque « l'instrumentation dans la collecte des données, UQTR, 26 novembre 2004, *Recherches qualitatives*, Hors-série, n°2.

Marty P., Vivien F-D., Lepart J., Larrère R., 2005, *Les biodiversités : Objets, théories, pratiques*, CNRS Editions, 262 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, URL : http://conflits.revues.org/838.

Maupas S., 1995, « Des canaux pour développer la Bretagne. Le mémoire présenté aux Etats de Bretagne par François de Kersauson en 1746 », in Richard N. et Pallier Y. (dir.), *L'aventure intérieure…Des canaux en Bretagne*, Ed. Apogée, Rennes, 160 p.

Melé P., 2013, « Conflit d'usage », in Casillo I, Barbier R., Blondiaux L., ChâteauraynaudF., Fourniau J-M., Lefebvre R., Neveu C. Salles D. (dir.), *Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation*, GIS Démocratie et Participation, URL : http://www.dicopart.fr/es/dico/conflit-dusage.

Melé P., 2003, « Conflits, territoires et action publique », in Melé P. Larrue C., Rosemberg M., (coord.), *Conflits et territoires*, PU François-Rabelais, coll. Perspectives « villes et territoires », MSH « Villes et Territoires », p.13-32

Melé P. Larrue C., Rosemberg M., (coord.), 2003, *Conflits et territoires*, PU François-Rabelais, coll. Perspectives « villes et territoires », MSH « Villes et Territoires », 224 p.

Mermet L., 2009, « La négociation comme mode de composition dans les systèmes d'action complexes », *Négociations*, vol.2, n°12, p.119-130.

Mermet L., 2006, « La 'concertation' : un terme flottant pour un domaine mouvant ? », *Négociations*, vol.1, n°5, p.75-79.

Mermet L., Billé R., Leroy M., Narcy J-B., Poux X., 2005, « L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement », *Natures, Sciences, Sociétés*, vol.13, p.127-137

Mermet L., Dubien I., Emerit A., Laurans Y., 2004, « Les porteurs de projet face à leurs opposants : six critères pour évaluer la concertation en aménagement », *Politiques et management public*, vol.22, n°1, p.1-22.

Micoud A., 2015, « D'une restauration hydraulique et écologique à un territoire de projet : le cas du Haut-Rhône français », *Natures Sciences Sociétés*, n°23, p.109-119.

Mollard E., 2004, « "Recherches sur les arrosages chez les peuples anciens" de F. Jaubert de Passa (1846), une histoire de la gouvernance avant l'avènement de la technocratie », in Rivière-Honegger A., Ruf T., (coord.), 2004, *La gestion sociale de l'eau. Concepts, méthodes et applications*, Revue *Territoires en mutation*, UMR « Mutations des territoires en Europe », Université Montpellier III - Paul Valéry, novembre, n°12, p.17-31.

Morandi B., 2014, La restauration des cours d'eau en France et à l'étranger : de la définition du concept à l'évaluation de l'action. Eléments de recherche applicables, Thèse de doctorat, ENS de Lyon – Université de Lyon, Géographie, vol.1, 407 p.

Morandi B., Piégay H., 2011, « Les restaurations de rivières sur Internet : premier bilan », *Natures Sciences Sociétés*, vol.19, n°3, NSS-Dialogues, EDP Sciences, p.224-235.

Mougenot C., Melin E., 2000, « Entre science et nature, le concept de réseau écologique », *Natures, Sciences, Sociétés*, vol.3, p.20-30.

Mucchielli A. (dir.), 2004, *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*, Armand Colin, 2ème édition, 303 p.

Narcy J-B., 2013, Regards des sciences sociales sur la mise en œuvre des politiques de l'eau, ONEMA, 152 p.

Narcy J-B., 2004, Pour une gestion spatiale de l'eau. Comment sortir du tuyau ?, EcoPolis, n°4, P.I.E Peter Lang, 342 p.

Neaux A., 2011, Le statut juridique des ouvrages hydrauliques : le droit des ouvrages hydrauliques à jour du Grenelle de l'environnement et du code de l'énergie, Editions universitaires européennes, 139 p.

Neveu C., 2011, « Démocratie participative et mouvements sociaux : entre domestication ensauvagement ? », *Participations*, vol.1, n°1, p.186-209.

Nicolas N., 2010, *Site Natura 2000 « Vallée de l'Aulne » – Document d'objectifs*, Tome II, Pays Centre Ouest Bretagne (GIP), 88 p.

O-P

Olivier de Sardan J-P., 1995, « La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie », *Enquête* [En ligne], n°1, mis en ligne le 10 juillet 2013, consulté le 03 mai 2016, p.71-109, URL : http://enquete.revues.org/263.

ONEMA, FNP, INRA, 2013, *La pêche au saumon en 2013*, Rapport annuel, 4 p.

Ovidio M., Philippart J-C., 2002, « The impact of small physical obstacles on upstream movements of six species of fish – Synthesis of a 5 year telemetry study in the River Meuse basin », *Hydrobiologia*, vol.483, n°1-3, p. 55-69.

Pagney P., 1988, *Climats et cours d'eau de France*, Ed. Masson, Collection Géographie, 247 p.

Paillé M., 1996, « Qualitative (analyse) », in Mucchielli A. (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Paris, Ed. Armand Colin, p.180-182.

Penven M., 1993, *Le canal de Nantes à Brest en Centre-Finistère*, Keltia Graphics, Association sur les traces de François Joncour, 107 p.

Petit E., 2010, « Du fil de l'eau en fils à retordre. Comment bricoler des techniques de terrain protéiformes en une méthodologie qualitative cohérente en géographie ? », *L'information Géographique*, n°1, mars, p.9-26.

Phélipot P., Martin P., 2014, *Le saumon en Bretagne, des siècles d'histoire et de passion*, Editions Skol Vreizh, 160 p.

Picon A., 1992, L'invention de l'ingénieur moderne, l'École des Ponts et Chaussées 1747-1851, Paris, Presse de l'ENPC, 768 p.

Pinton F., Alphandéry P., Billaud J.P., Deverre C., Fortier A., Géniaux G., 2007, *La construction du réseau Natura 2000 en France*, La Documentation française, 249 p.

Pitte J-R., 1994, « De la géographie historique », *Hérodote*, Numéro Géographie historique, n°74/75, 3ème et 4ème trimestre, p.14-21.

Poirier Elliott M. L., 1988, « Conflict resolution », in Catanese A. J., Snyder J. C., *Urban Planning*, p.159-183.

Porcher J-P et Ledouble O., 2005, Propositions de programmes de gestion des biefs pour améliorer la circulation des poissons migrateurs sur l'Aulne, Rapport du Conseil Supérieur de la Pêche, 30 p.

Portal C., Barraud R., Davodeau H., 2013, « Introduction - La patrimonialisation des paysages de l'eau dans l'ouest de la France », *Norois*, n°228, p. 7-10.

Puech D., 1999, « La prise de conscience du caractère patrimonial de l'eau, origine de nouvelles perspectives de gestion de cet élément naturel ? », 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 HydrOsystèmes – Cemagref, p.73-94.

R

Thibault M., Rainelli P., 1980, « La disparition du saumon en Bretagne ; idée préconçue ou réalité historiquement prouvée », *Norois*, vol.107, n°1, p.353-370

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 HydrOsystèmes – Cemagref, p.15-29.

Rémy E., 2005, « La loutre *ex situ* », *Espaces et Sociétés*, vol. 4, n°123, p. 151-166., DOI10.3917/esp.123.0151.

Restier-Melleray C., 1990, « Experts et expertise : le cas de la France », *Revue française de science politique*, vol.40, n°4, p.546-585.

Reverdy T., 2004, *Analyse des trajectoires des dispositifs de planification et de concertation*, SAGE Drac Romanche, Journées CDE 2004, Montpellier, MEDD, p.25.

Reyjol Y., Spyratos V., Basilico L., 2012, « Bioindication : des outils pour évaluer l'état écologique des milieux aquatiques. Perspectives en vue du 2ème cycle », Synthèse des Journées « DCE et bioindication » du séminaire « méthodes d'évaluation de l'état des eaux – Situation et perspectives dans le contexte de la Directive Cadre sur l'Eau », 19 et 20 avril 2011, Paris, 31 p.

Richard N., 2009, Evolution du réservoir d'espèces que constitue l'hydrosystème Vienne-Creuse. Impact de l'arasement d'un seuil, le barrage de Maisons-Rouges sur la dynamique sédimentaire ainsi que sur les habitats et espèces faunistiques et floristiques, Campagne 2009, Rapport, 260 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, p.189-207.

Richard-Ferroudji A., Dupont N., Durand S., Grelot F., 2014, « Une politique du "vivre avec" un fleuve et ses débordements », *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], vol.14, n°2, Varia, URL : http://vertigo.revues.org/15057 ; DOI : 10.4000/vertigo.15057.

Richard-Ferroudji A., 2011, « Limites du modèle délibératif : composer avec différents formats de participation », *Politix*, vol.4, n°96, p.161-181.

Ripoll F., 2006, « Du "rôle de l'espace" aux théories de "l'acteur" (aller-retour) », in Séchet R., Veschambre V. (dir.), *Penser et faire la géographie sociale. Contributions à une épistémologie de la géographique sociale*, PUR, p.193-210.

Ripoll F., Veschambre V., 2006, « L'appropriation de l'espace : une problématique centrale pour la géographie sociale », in Séchet R., Veschambre V. (dir.), *Penser et faire la géographie sociale. Contributions à une épistémologie de la géographique sociale*, PUR, p.295-304.

Riveline C., 1991, « Un point de vue d'ingénieur sur la gestion des organisations », *Annales des Mines-gérer et comprendre*, n°12, p.50-62.

Rivière-Honegger A., Cottet M., Morandi B. (coord.), 2014, *Connaître les perceptions et les représentations : quels apports pour la gestion des milieux aquatiques ?*, ONEMA, Coll. Comprendre pour agir, n°14, 180 p.

Rivière-Honegger A., Ruf T., (coord.), 2004, *La gestion sociale de l'eau. Concepts, méthodes et applications*, Revue *Territoires en mutation*, UMR « Mutations des territoires en Europe », Université Montpellier III - Paul Valéry, novembre, n°12, 260 p.

Robichet T., 2006, Ar C'hanol : les mémoires du canal de Nantes à Brest, Zaradoc Films.

Roux A-L. (Ed.), 1982, Cartographie polythématique appliquée à la gestion écologique des eaux. Étude d'un hydrosystème fluvial : le Haut-Rhône français, Paris, PIREN CNRS, 113 p.

Roy A., 2001, *Les Experts face au risque. Le cas des plantes transgéniques*, PUF, Paris, 304 p.

Ruault C., 2015, « Participation et négociation, dimensions en jeu et question de méthode », Séminaire *Participation et Négociation. Acteurs et enjeux de l'environnement et des mondes agricoles*, Communication orale, 30 janvier, Agrocampus Ouest, Rennes.

Rui S., Villechaise-Dupont A., 2006, « Les associations face à la participation institutionnalisée : les ressorts d'une adhésion distanciée », *Espaces et sociétés*, vol.1, n°123, p. 21-36, DOI 10.3917/esp.123.0021.

S-T

Salanié J., Surry Y., Le Goffe P., 2004, « La pêche au saumon dans le massif armoricain : état des lieux et mesure de l'effort de pêche », *Bulletin Français de Pêche et de Pisciculture*, n°375, p. 35-70.

SCE Aménagement et Environnement, 2014, Evaluation environnementale - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Aulne, 135p.

SCE Aménagement et Environnement, 2014, Plan d'aménagement et de gestion durable- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Aulne, 155p.

Scheffer M., Carpenter S., Foley J.A., Folke C., Walker B., 2001, "Catastrophic shifts in ecosystems", *Nature*, vol.413, n°11, p.591-597.

Schumm S. A., 2003, *The Fluvial System*, Blackburn Press, 338 p.

Séchet R., Veschambre V. (dir.), 2006, Penser et faire la géographie sociale. Contributions à une épistémologie de la géographique sociale, PUR, 397 p.

Simon L., 2006, « De la biodiversité à la diversité : les biodiversités au regard des territoires », *Annales de géographie*, vol.5, n° 651, p. 451-467, DOI 10.3917/ag.651.0451.

SINBIO, 2012, Continuité écologique : étude complémentaire sur 17 ouvrages hydrauliques du bassin versant de la Seiche afin de définir un aménagement approprié pour chaque ouvrage – Etat des lieux et diagnostic, Phase 1, 43 p.

Society for Ecological Restoration International Science and Policy Working Group, 2004, *The SER International Primer on Ecological restoration*, www.ser.org & Tucson : Society for Ecological Restoration International, 14 p.

SOGREAH-PRAUD, Conseil Départemental du Finistère, EPAGA, 2010, Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux du bassin versant de l'Aulne – Etat des lieux des connaissances – Mise à jour, décembre, 201 p.

SOGREAH-Praud, 2003, SAGE de l'Aulne – Etat des lieux et pré-diagnostic, Rapport, janvier, 204 p.

Souchon Y., Malavoi J.R., 2012, Le démantèlement des seuils en rivière, une mesure de restauration en vogue : état des lieux et des connaissances, aperçu international des bénéfices physiques et écologiques potentiels, Rapport de synthèse, Pôle ONEMA/Irstea Hydroécologie, Lyon, 92 p.

Theys J., 2010, « Trois conceptions irréductibles de l'environnement », in Coutard O., Lévy J-P. (dir.), *Écologies urbaines*, Economica, Anthropos, p.15-38.

Theys J., Kalaora B. (eds), 1992, *La Terre outragée. Les experts sont formel !*, Editions Autrement, Paris, 251 p.

Thibault M., 1995, « La rivière et l'homme : qualité des eaux courantes et activités humaines : l'exemple des rivières à saumon de Bretagne depuis l'ancien Régime », Actes de conférences 1994, *Université d'été des enclos et des Monts d'Arrée, Des ressources et des hommes*, Editions Pays touristique des Enclos et des Monts d'Arrée, p.22-57.

Thibault M., Vinot C., 1989, « Les moulins à eau sur les cours d'eau à saumon atlantique de Bretagne. Evolution et diversification des implantations ; modification de l'écosystème », *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 64, n°4, p.204-212.

Thomas S., 2009, La vie du canal de Nantes à Brest dans le Finistère (1826-1914), Editions Keltia Graphic, 240p.

Torre A., Beuret J-E., 2012, *Proximités territoriales*, Economica Anthropos, 105p.

Touchart L., Bartout P., Nedjai R., 2014, « La géographie limnologique en France : conjugaison de l'espace et du temps pour la compréhension des relations Homme-Milieu », *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, n°62, p. 93-103.

V-W

Valette P., Carozza J.M., David M., Salles D., Boët P., Lechêne A., Larsen M., Coynel A., Ivanovsky A., Blanc G., Simonet G., 2015, « La restauration écologique comme nouveau paradigme d'aménagement ? Regards croisés sur l'environnement fluvio-estuarien Garonne-Gironde », *Cahiers de géographie du Québec*, vol.59, n°167, p.293-294.

Vanier M. (dir.), 2009, *Territoires, territorialité, territorialisation. Controverses et perspectives*, Actes des premiers Entretiens de la Cité des Territoires de Grenoble, PUR, coll. « Espaces et territoires », 228 p.

Vannote R.L., Minshall G.W., Cummins K.W., Sedell J.R., Cushing C.E., 1980, « The river continuum concept », *Can. J. Fish. Aquat. Sci*., n°37, p. 130-137.

Vanpeene-Bruhier S., Amsallem J., 2014, « Schémas régionaux de cohérence écologique : les questionnements, les méthodes d'identification utilisées, les lacunes », *Revue Sciences Eaux et Territoires*, n°14, IRSTEA, p.2-5.

Vitali D., 2003, « Le bassin-versant comme territoire des possibles », *Méditerranée*, tome 100, n°1-2, Recherches récentes en géographie aixoise, p. 29-34, Doi 10.3406/medit.2003.3279.

Viry M., 2013, Les enjeux socio-spatiaux des projets de restauration de la continuité écologique : le cas du bassin versant de la Seiche, Mémoire de Master 2 de Géographie et Aménagement, Université Rennes 2, 149 p.

Wackermann G., Rougier H., 2009, *L'eau, ressources et usages*, Ellipses, Coll. Carrefours, 272 p.

Wantzen K. M., Ballouche A., Longuet I., Bao I., Bocoum H., Cissé L., Chauhan M., Girard P., Gopal B., Kane A., Marchese M. A., Nautiyal P., Teixeira P., Zalewski M., 2016, « River culture : an eco-social approach to mitigate the biological and cultural diversity crisis in riverscapes, *Ecohydrology and Hydrobiology*, n°16, vol.1, URL : http://dx.doi.org/10.1016/j.ecohyd.2015.12.003.

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, Lieu ?, 23 p.

Sitographie

Aquaportail : www.aquaportail.com

Cabinet d'étude SINBIO : http://www.sinbio.fr/page/continuite-ecologique.php.

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : http://www.cnrtl.fr/definition/doctrine

École Nationale Supérieure de Lyon : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/territoires-territorialisation-territorialite.

Établissement Public Territorial du Bassin la Dordogne : http://www.eptb-dordogne.fr/contenu/index/idcontenu/176.Fédération de pêche 59 : http://www.peche59.com/Gestion-piscicole/Etude-Brochet)

France Hydroélectricité : http://www.france-hydro-electricite.fr

GIP Bretagne Environnement : http://www.bretagne-environnement.org/Media/Chiffres-cles/L-hydroelectricite ; http://evolution-paysage.bretagne-environnement.org/dynamique_vallee/pages/theme_vallee_theme_2.html

Eau France : http://www.glossaire.eaufrance.fr/concept/radier)

Riverains de France : http://www.riverainsdefrance.org/index.php?page=droit-fonde-en-titre

Légifrance : https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/1/20/DEVL1135290D/jo

Ministère de l'Environnement : http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-continuite-ecologique-d-un.html

Observatoire des Poissons Migrateurs en Bretagne : http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/etudes/VOLET-POISSONS-MIGRATEURS_2015/Fiche-poissons-migrateurs-par-SAGE/ ; http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/quelles-solutions-saumon/gestion-par-tac ; http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/solutions-anguille/mesures-du-plan-de-gestion-anguille

ONEMA/AFB : http://www.onema.fr/des-methodes-de-reference-pour-evaluer-la-continuite-ecologique ; http://www.onema.fr/la-france-soumet-son-plan-de-gestion-de-l-anguille-la-commission-europeenne

Table des figures

Figure 1 - La construction de l'objet de recherche (C. Le Calvez, 2017). 17
Figure 2 - Schéma de synthèse des composantes de l'affirmation contemporaine de la notion de continuité écologique. 30
Figure 3 - La continuité écologique des cours d'eau, une appréhension à l'échelle du bassin versant (Réalisation d'après: http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-continuite-ecologique-d-un.html). 35
Figure 4 - Une évolution et une multiplication des fonctions attribuées aux ouvrages transversaux à partir du 20ème siècle (D'après Corbonnois, Tchékpo, 2013 ; Malavoi, 2003). 48
Figure 5 - Les interventions dominantes en matière de RCE en fonction de leur contribution à l'amélioration des dimensions biologique et sédimentaire et selon leur degré de radicalité au regard de l'impact matériel sur l'ouvrage. 57
Figure 6 - Les trois types d'usages selon l'utilisation de l'eau d'après G. Hubert, 1990. 67
Figure 7 - Types d'aménagement transversaux dominants sur les cours d'eau bretons : (A) seuil de moulin, (B) seuil pour la navigation, (C) barrage hydroélectrique, (D) seuil de loisirs (pêche, baignade…) (C. Le Calvez, 2016, sources : Archives départementales d'Ille-et-Vilaine, Archives départementales du Finistère , Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement des Côtes d'Armor (CAUE 22)). 92
Figure 8 - La restauration de la continuité écologique en Bretagne : un dispositif multidimensionnel. 101
Figure 9 - Schéma du protocole initial de l'expérimentation réalisée sur l'Aulne canalisée. 118
Figure 10 – Techniques de recueil et méthodes d'analyse au service des enquêtes (C. Le Calvez, 2016). 121
Figure 11 - Les sites du Parc de Noyal-Châtillon-sur-Seiche et de l'écluse de Coatigrac'h à Châteaulin. 124
Figure 12 - Répartition des entretiens selon les terrains investigués. 126
Figure 13 – Effectif des acteurs rencontrés sur les deux terrains. 127
Figure 14 - Stratégie d'adaptation des entretiens aux cas d'étude de la Seiche et de l'Aulne et aux types d'acteurs rencontrés. 128
Figure 15 - Chronologie de l'observation participante au sein des dispositifs d'action publique sur l'Aulne et la Seiche. 135
Figure 16 - Des moulins concernés par la mise en conformité des ouvrages. 154
Figure 17 - La « vallée de la Seiche », un site multi-usage. 158
Figure 18 - De la navigation commerciale à la plaisance fluviale à l'écluse de Bizernic (Châteauneuf-du-Faou). 163
Figure 19 - La pêche au saumon sur l'Aulne canalisée au début du 20ème siècle : une pratique valorisée. 166
Figure 20 - Les trois phases d'intervention pour la remontée des saumons. 168
Figure 21 - Les différents types de passes à poissons et de rampes à canoës sur les barrages de l'Aulne canalisée. 169
Figure 22 - L'Aulne canalisée et ses abords à Châteauneuf-du-Faou : un espace multi-usage (C. Le Calvez, 2015). 172
Figure 23 - La saisonnalité des usages de l'Aulne canalisée. 173

Figure 24 - Effacer et expérimenter : des positionnements discursifs diversifiés (C. Le Calvez, 2017). 177
Figure 25 - La succession des modèles de gestion des cours d'eau sur le bassin versant de la Seiche depuis le milieu du 19ème siècle (C. Le Calvez, 2016)..... 200
Figure 26 - Entretien et aménagements effectués dans la seconde moitié du 20ème siècle. 202
Figure 27 - Documents d'archives relatifs au chômage du Canal de Nantes à Brest (Photographies : C. Le Calvez, 2015)..... 205
Figure 28 - Héritages de la période productive et commerciale de l'Aulne canalisée. 212
Figure 29 - Les conséquences visibles de l'abaissement du niveau de l'eau sur les cours d'eau de l'Aulne et de la Seiche : photographies des opposants et de l'auteure (PMR : Personne à Mobilité Réduite). 221
Figure 30 - Deux types de dégradations observées par les usagers opposants. 232
Figure 31 - Les acteurs et dispositifs institutionnels de l'expérimentation sur l'Aulne canalisée..... 243
Figure 32 - Les acteurs et dispositifs institutionnels de la mise en conformité des ouvrages transversaux sur la Seiche. 244
Figure 33 : Schéma synthétique de présentation de l'intégration dégressive des usagers dans la concertation. 245
Figure 34 - Chronologie de l'expérimentation de RCE sur l'Aulne canalisée : les temps des mobilisations et de la concertation. 259
Figure 35 - Le blocage de la première ouverture de printemps (Article paru dans Ouest-France du 23 mai 2013, édition de Châteaulin). 261
Figure 36 - La composition des dispositifs qui accompagnent l'expérimentation sur l'Aulne. 263
Figure 37 - Chronologie de l'action de RCE sur la Seiche : temps de l'étude complémentaire et de l'opposition..... 271
Figure 38 - Premier effacement d'ouvrage transversal sur la Seiche en octobre 2015 (C. Le Calvez, 2016). 279
Figure 39 - Les approches réticulaires et aérolaires de a protection (Le Calvez C., 2017)..... 286
Figure 40 - Les 6 rôles des corridors écologiques d'après Bergès et al., 2010. 288
Figure 41 - Les impacts de l'abaissement du niveau de l'eau sur le paysage de l'Aulne canalisée en 2014. 290
Figure 42 – L'Aulne canalisée, un espace contourné (C. Le Calvez, 2017). 291
Figure 43 – Les quatre photographies anciennes les plus commentées lors du phoot-commentaire. . 296
Figure 44 – L'Aulne rivière au Moulin Neuf (C. Le Calvez, 2014)..... 302
Figure 45 – Des barrages de l'Aulne canalisée implantés sur des sites hydrauliques et des pêcheries. 303
Figure 46 – Les trois types de regards sur le cours d'eau (C. Le Calvez, 2017). 309
Figure 47 – la Seiche en crue en janvier 2014 à Noyal-Châtillon-sur-Seiche. (Le Calvez C.). 311
Figure 48 - Extrait d'un dossier thématique consacré à l'Aulne dans la revue Eau et Rivières (décembre 1997, n°102, p.7). 316
Figure 49 – L'étang de Marcillé-Robert en 2013, lors des expérimentations de baisse de la ligne d'eau. 319
Figure 50 – Représentations cartographiques des résultats du diagnostic des sites hydrauliques de la Vire. 329

Table des cartes

Carte 1 - Carte de situation des deux terrains d'étude en Bretagne..... 21
Carte 2- La fréquentation des cours d'eau bretons par les poissons migrateurs en Bretagne en 2012 (Réal. Bretagne Grands Migrateurs, 2012)..... 94
Carte 3 - Le bassin versant de la Seiche et ses communes principales. 107
Carte 4 - Le contexte réglementaire de la continuité écologique dans le bassin versant de la Seiche (M.Viry, 2013). 110
Carte 5 - Situation du bassin versant de l'Aulne. Les 28 écluses sont identifiées ainsi que la différenciation entre le tronçon canalisé et la partie Aulne rivière..... 113
Carte 6 - Cadre réglementaire pour la restauration de la continuité écologique sur le bassin versant de l'Aulne en 2016. 116
Carte 7 - Carte des sites d'implantation des 87 moulins inventoriés sur la Seiche au 19ème siècle (M. Viry). 149
Carte 8 - Les usages de loisirs liés à l'eau sur le bassin versant de la Seiche (D'après M. Viry, 2013). 155
Carte 9 - Les usages sociaux et économiques de l'Aulne canalisée en 2016 (C. Le Calvez, 2016).... 161
Carte 10- Les collectivités et leurs regroupements adhérant à l'EPAGA en 2017..... 294
Carte 11 – Les 22 communes composant le Syndicat Mixte d'Aménagement touristique de l'Aulne et de l'Hyères (SMATAH). 295
Carte 12 – Localisation des exemples situés en France. 324

Table des encarts

Encart 1 - La définition d'un obstacle à la continuité écologique est inscrite à l'article R.214-109 du Code de l'Environnement..... 52
Encart 2 - La critique de la "wilderness", une critique de la renaturation ?..... 55
Encart 3 - La libre circulation des poissons migrateurs dans les plans de gestion en Bretagne. 97
Encart 4 - La qualité biologique dans le bassin versant de la Seiche. 108
Encart 5 - Dispositions 26 à 33 du SAGE révisé de la Vilaine en 2013. 109
Encart 6 – Les 6 orientations du SAGE Aulne en 2014. 114
Encart 7 – Le Saumon atlantique sur l'Aulne. 116
Encart 8 – L'évolution du chômage sur l'Aulne canalisée..... 205
Encart 9 - Le droit d'eau des moulins, cadrage historico-juridique. 216
Encart 10 - Des propositions de travaux entendues..... 268

Table des tableaux

Tableau 1 - Classification des éléments de qualité pour l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau en France (2010)..... 39
Tableau 2 – Les dimensions des conflits d'aménagement (D'après Dziedzicki, 2003)..... 81
Tableau 3 - Les cinq classes de franchissabilité d'un obstacle. Elles ont vocation à remplacer les classes proposées dans la base de données du ROE (6 classes de 0 à 5)..... 102
Tableau 4 - Les obstacles référencés dans le ROE 2016 pour la Bretagne. 103
Tableau 5 - Nombre de questionnaires remplis et dates de passation par site (C. Le Calvez, 2014).. 125
Tableau 6 - Inventaire du dépouillement réalisé aux Archives départementales du Finistère (C. Le Calvez, 2016). 133
Tableau 7 - Types de matériaux recueillis lors de la phase de recueil des données sur le terrain..... 137
Tableau 8 - Caractéristiques des ouvrages hydrauliques principaux des 15 sites concernés par la mise en conformité avec la continuité écologique en 2014 (Collecte des données et réalisation : C. Le Calvez, 2014). 151
Tableau 9 - Informations sur l'histoire productive des sites hydrauliques (Collecte des données et réalisation : C. Le Calvez, 2014). 152
Tableau 10 - Les usages collectifs et privatifs identifiés sur les sites hydrauliques (C. Le Calvez, 2014, d'après documents du Syndicat et enquête auprès des propriétaires). 153
Tableau 11 - Les paramètres du diagnostic des ouvrages hydrauliques sur le bassin versant de la Seiche (Source : SINBIO). 254
Tableau 12 - Synthèse de l'évaluation des enjeux sur le site du Moulin des Bouillants à Vern-sur-Seiche (D'après SINBIO, 2012)..... 254
Tableau 13 - La composition du Comité Scientifique de l'Aulne en novembre 2014 (C. Le Calvez, d'après EPAGA). 265
Tableau 14 - Les scénarios de mise en conformité des ouvrages proposés aux propriétaires des moulins de la Seiche (C. Le Calvez, 2016 ; Source : SINBIO, SIBVS). 274
Tableau 15 - Grille d'indicateurs majeurs pour le diagnostic des sites hydrauliques sur le bassin du Léguer (d'après Barraud et al.., 2014)..... 328

Table des matières

Remerciements 3

Sommaire 5

Note aux lecteurs/lectrices 7

Anonymat 7
Dénomination des acteurs institutionnels 7
Principales publications 8
Principales communications orales 8

Table des abréviations 9

Introduction générale 11

Partie 1 La restauration de la continuité écologique des cours d'eau : enjeux de recherche, enjeux de territoire(s) 25

Introduction de la partie 1 27

Chapitre 1 Du cours d'eau aménagé au cours d'eau « libéré » par la continuité écologique 29

I. La continuité du cours d'eau, élément consubstantiel au modèle scientifique de l'hydrosystème 30

1. L'hydrosystème fluvial, un nouveau cadre d'appréhension du cours d'eau 31
2. Un nouvel intérêt pour les écosystèmes fluviaux : les échanges entre les systèmes 32
3. De la continuité hydrologique à la continuité écologique : une approche de l'hydrosystème par les échanges spatio-temporels 34

II. Les politiques environnementales : la continuité écologique au service du « bon état » et de la biodiversité 37

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

1. La continuité écologique pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau : un premier axe d'application 37

1.1 Une apparition timide dans la DCE 38
1.2 La continuité écologique dans la politique de l'eau en France depuis 2006 39

2. La continuité écologique pour une mise en réseau de la biodiversité 41

2.1 Préserver la biodiversité par le maintien ou la restauration des Trames Bleues 42
2.2 L'appui à la gestion patrimoniale des poissons migrateurs 43

III. La restauration de la continuité écologique : une gestion écologique impliquant le réaménagement des cours d'eau ? 45

1. Un basculement du regard dominant sur les ouvrages transversaux 46

1.1 Composer avec les ouvrages transversaux (milieu du XIXème siècle - années 1970) ...46
1.2 Quand équiper ne suffit plus (années 1980 - fin des années 1990) 50
1.3 L'ouvrage transversal comme discontinuité écologique (2000 - ….) 51

2. La restauration de la continuité écologique : un concept appliqué au service d'un « cours d'eau naturel » 53

2.1 De l'état de référence à l'antériorité fonctionnelle : quelle place pour les dynamiques anthropiques et sociales ? 54
2.2 De la gestion des ouvrages hydrauliques à leur effacement : un réaménagement des cours d'eau plus ou moins intense 56

Conclusion du chapitre 1 58

Chapitre 2 Convoquer l'usager pour interroger les dimensions socio-spatiales de l'action publique de restauration de la continuité écologique 61

I. Appréhender les oppositions d'usagers. Le cours d'eau approprié et « souhaité » 62

1. Du choix de considérer l'usager comme un acteur aux « figures » plurielles 63

1.1 Acteurs de la politique de l'eau et formes de démocratie 63
1.2 Des pratiquants de l'espace fluvial entre acteurs ciblés et acteurs affectés 66
1.3 Des usagers opposants à la restauration de la continuité écologique : du « concernement » à la mobilisation collective 69

2. Représentation, appropriation et attachement : cadre conceptuel et hypothèses 72

2.1 Les représentations sociales et spatiales : des clefs de lecture 72
2.2 Le cours d'eau : d'espace vécu en appropriations 74
2.3 Les attachements collectifs et individuels au cours d'eau : des leviers d'oppositions..76

II. L'action publique de continuité écologique en conflit 77

1. Le conflit territorial : la situation d'appréhension de l'action publique de RCE..78

1.1 Les conflits en géographie et en aménagement : un outil d'analyse de l'action publique 78
1.2 Qualifier les conflits de restauration de la continuité écologique : registres argumentaires et ancrages spatiaux 80
2. L'action conflictuelle : de la concertation des projets de RCE à la mise en question de la légitimité des savoirs 82
2.1 Questionner l'inclusion sociale des usagers dans l'action publique 82
2.2 Le cours d'eau comme objet socio-naturel ? 84
Conclusion du chapitre 2 86
Chapitre 3 Choix méthodologiques pour une appréhension des conflits sur la mise en œuvre de la continuité écologique 89
I. Un cadre spatial pour l'analyse de l'action de RCE : enjeux régionaux et configurations locales 90
1. Enjeux et espaces de la continuité écologique en Bretagne : de la connaissance à l'action 90
1.1 Les cours d'eau bretons : de petits systèmes densément aménagés 91
1.2 Une planification axée sur la continuité piscicole 94
La continuité piscicole, une priorité à l'échelle régionale 95
Un nouveau levier pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne 98
1.3 Fragmentation des cours d'eau et diagnostic des obstacles à l'écoulement en Bretagne 100
Une construction récente de la connaissance sur la fragmentation 102
Vers un état des lieux de la RCE en Bretagne 104
2. Effacer les seuils de moulins sur le bassin versant de la Seiche 106
2.1 Des attentes réglementaires ambitieuses en matière de qualité écologique 106
Des masses d'eau dégradées 107
Un inventaire qui s'affine à partir de 2013 108
2.2 Le cadre règlementaire : un focus sur 16 ouvrages transversaux situés sur des moulins importants et anciens 109
3. Une expérimentation de restauration de la libre circulation des poissons migrateurs sur l'Aulne canalisée 111
3.1 Enjeux de préservation : entre patrimoine bâti et patrimoine naturel 111
3.2 Le cadre réglementaire de la continuité écologique 114
3.3 Une onde de migration expérimentale comme compromis local 118
II. La complémentarité des outils pour enquêter l'action publique conflictuelle de la RCE 120
1. Enquêter les pratiques et les représentations des acteurs par le questionnaire et l'entretien 121

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

1.1 Questionner « au fil de l'eau » les usagers : une enquête introductive 122
1.2 Des entretiens pour « faire émerger le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques » 125

2. Porter un regard rétrospectif sur la gestion des cours d'eau étudiés : reconductions photographiques et fonds archivistiques 129

2.1 Le photo-commentaire : un outil complémentaire 129
2.2 Appréhender l'épaisseur historique des territoires par le recueil d'archives 131

3. Documenter et observer l'action publique de concertation en situation conflictuelle 134

3.1 Appréhender la concertation dans les matériaux institutionnels et la presse 134
3.2 Appréhender les discours et les comportements des usagers en situation 135

4. Enonciation et discours au cœur de l'analyse qualitative 136

Conclusion du chapitre 3 139

Conclusion de la partie 1 141

Partie 2 Les ressorts socio-spatiaux des oppositions aux effacements d'ouvrages transversaux 143

Introduction 145

Chapitre 4 Les cours d'eau de la Seiche et de l'Aulne : des espaces appropriés par des usages multiples 147

I. La Seiche : l'appropriation par les usagers de loisirs des petites rivières de faible énergie 148

1. Le moulin à eau : un héritage dense pour des usages renouvelés 148

1.1 Des implantations denses sur les linéaires du bassin versant 148
1.2 Une caractérisation des sites hydrauliques visés par la RCE 150

2. Pêche, kayak et usages des abords de cours d'eau : un intérêt au maintien des aménagements transversaux 154

2.1 La pêche de loisir : des espaces de pratiques privilégiés 155
2.2 Sur l'eau, des usages spatialement concentrés 156
2.3 La promenade et la randonnée : des activités récentes qui composent difficilement avec le régime privé des berges 157

II. Une évolution des usages sociaux de l'Aulne canalisée : un déclin des usages emblématiques de la voie d'eau 160

1. Le « château d'eau » du Centre Finistère....160
3. De la navigation commerciale aux loisirs nautiques....162
4. La pêche : un loisir structurant aux ancrages multiples....164
4.1 Sur le bassin versant, quatre types de pêcheurs....165
4.2 Pêcher le Saumon atlantique : une pratique en déclin....165
5. Les usages des abords de l'Aulne canalisée : une connaissance et une régulation assurées par le gestionnaire du canal....171
Conclusion du chapitre 4....173

Chapitre 5 Du concernement individuel aux mobilisations collectives à l'encontre des projets 175

I. Qualifier les oppositions d'usagers contre la RCE....176
1. Une diversité des positionnements des usagers et de leurs représentants....176
1.1 Rejet, soutien, indifférence et méconnaissance : le spectre des positionnements....176
1.2 Des usagers familiers des cours d'eau et des ouvrages : un levier d'opposition....181
2. Le choix associatif : mise en visibilité et mise en réseau des oppositions....184
2.1 Devenir visible et porter une parole à propos du « territoire » visé par la RCE....184
2.2 Des regroupements intersectoriels plus ou moins ouverts et attractifs....187
2.3 Une mise en réseau des mobilisations locales et leur insertion dans un réseau militant 189
Des solidarités en construction ?....189
Des acteurs ressources/relais : des déterminants sur les territoires d'action....190
Les associations de moulins et de riverains : un appui argumentatif et juridique....191
II. Des attachements diversifiés au cours d'eau aménagé....192
1. Gestion, milieux, traits d'union et paysages : des motifs d'attachements individuels....193
1.1 Un attachement à l'action sur le cours d'eau....193
1.2 Un attachement aux milieux créés....194
1.3 Le cours d'eau comme lien social....195
1.4 Le cours d'eau : un paysage....197
3. Quand « attachements » riment avec « aménagements »....199
3.1 Mutations des significations de l'aménagement et de l'entretien sur la Seiche....200
3.2 Une mise en perspective historique de la gestion d'une voie d'eau pour comprendre les attachements persistants à la dimension canalisée de l'Aulne....204
Conclusion du chapitre 5....208

Chapitre 6 Une menace sur un mode d'existant qui doit être préservé 209

I. Perte patrimoniale et recul du « droit d'eau » : des craintes manifestes 210

1. Aménagements patrimoniaux et savoirs traditionnels 210

2. La propriété privée comme gage de la liberté d'usages ? 214

II. La sauvegarde des milieux piscicoles et du cours d'eau de plein bord 218

III. La contestation de la « cible » et de la portée écologique des effacements d'ouvrages 224

1. Un traitement biaisé des enjeux dominants 224

1.1 La pollution : l'enjeu prioritaire pour les opposants 224
1.2 La disparition des poissons migrateurs dans l'Aulne : l'argument de facteurs plus complexes 226

2. Une continuité écologique autrement ? Des alternatives à l'effacement 228

2.1 Annuler l'action institutionnelle ancienne : la problématique des clapets automatiques sur la Seiche 228
2.2 Les bras de contournement de moulins : un gain écologique moindre mais un gain social ? 229
2.3 Une voie canalisée aux aménagements dégradés 230

Conclusion du chapitre 6 233

Conclusion de la partie 2 235

Partie 3 Approche critique des dispositifs territorialisés de mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique 237

Introduction de la partie 3 239

Chapitre 7 Des dimensions socio-territoriales sous-estimées 241

I. Une inclusion des usagers à géométrie variable dans les dispositifs et les études institutionnels 241

1. Les dispositifs de la RCE : des « entre-sois » institutionnels ouverts de manière sélective aux représentants d'usagers et aux usagers pratiquants 242

1.1 Des dispositifs institutionnels au principe de la RCE 242
1.2 Une inclusion dégressive des usagers et de leurs représentants dans le processus d'action 245
1.3 Quatre profils d'usagers dans la concertation institutionnelle 248

2. Des études et des diagnostics centrés sur les dimensions technico-scientifiques 250

2.1 Des inventaires d'usages simplifiés voire partiels 250
2.2 La prise en compte des usages : un « bonus » ? 252

II. Des tentatives d'adaptation des actions de RCE aux attentes socio-territoriales exprimées 257

1. Apports et mises en question de dispositifs intermédiaires de concertation sur l'Aulne 257

1.1 De l'émergence à la structuration du conflit 257
1.2 « Canaliser » l'opposition par une concertation intermédiaire 261
Le Comité d'Usagers de l'Aulne : entre boycott et défouloir ? 263
Le comité scientifique : un appui naturaliste à l'expérimentation 265
Une négociation de portée limitée 267

2. Une mise en attente des projets de restauration prioritaires sur la Seiche 270

2.1 Un concernement découvert brutalement 270
2.2 Une rupture du dialogue entre les parties prenantes 277

Conclusion du chapitre 7 280

Chapitre 8 Vers des continuités écologiques locales ? Représentations socio-spatiales des cours d'eau et divergences patrimoniales 283

I. Une mise en question spatio-temporelle de la gestion écologique des cours d'eau 284

1. La continuité écologique au service d'une approche réticulaire du cours d'eau 285

1.1 La conservation en réseau : une territorialisation mise en question 285
1.2 La priorisation piscicole : vers des axes déconnectés du territoire ? 288
1.3 De l'espace écologique au territoire de projet : un vœu pieu sur l'Aulne ? 292

2. Des approches conservatoires du cours d'eau 298

2.1 Le Saumon atlantique… la grande Alose… et les autres 299
2.2 Continuité écologique et aménagement pluri-séculaires des cours d'eau 301
2.3 Le temps long des aménagements ou l'émergence de statuts « hybrides » 305

II. L'enchevêtrement des regards sur la continuité écologique des cours d'eau.. 308

1. Des usagers opposants tenants de continuités écologiques contextualisées 309

1.1 Pour une saisonnalité de la continuité écologique sur la Seiche 310
1.2 Sur l'Aulne : des « débarrages » qui cristallisent les enjeux 313

2. Des voix institutionnelles et scientifiques elles aussi plurielles : une lecture à partir du cas de l'Aulne 314

2.1 Des approches différenciées de la continuité écologique par les acteurs institutionnels 315
2.2 Une asymétrie des influences au sein du dispositif scientifique de l'expérimentation finistérienne 317

Conclusion du chapitre 8 321

Chapitre 9 Des projets de RCE partagés. Vers une action publique adaptée 323

I. Tester des mises en commun des « savoirs » dans l'action locale 324

1. L'action : une conjonction des savoirs empiriques et institutionnels pour « faire » avec les usagers 325

1.1 L'intérêt de la dimension cognitive et pratique pour la conduite de l'action publique 325
1.2 Dimensions sociale, économique, paysagère et inclusion des usagers dans les diagnostics 327
1.3 Mises en débat *ex situ* et implications *in situ* 330

2. Les professionnels de la CECE : des traducteurs ? 332

2.1 Entre expert et médiateur : des compétences en tension avec la CECE 332
2.2 Des « facilitateurs » 333

II. Pour une politique de continuité écologique « durable » 335

1. Penser la viabilité économique et l'équité sociale des projets 336

1.1 De la qualité écologique à la valorisation de l'espace du cours d'eau 336
1.2 Les élus locaux et la continuité écologique : pour une mise en débat locale des projets 339

2. Choix et agencements territoriaux pour une gestion « adaptée » des cours d'eau 341

2.1 Entre régulation nationale et choix locaux : discuter les échelles de définition de l'intérêt général 342
2.2 L'agencement territorial : un cadre théorique pour penser l'adaptation de la gestion écologique 343

Conclusion du chapitre 9 345

Conclusion de la partie 3 347

Conclusion générale 349

Bibliographie 355

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Sitographie 381

Table des figures 383

Table des cartes 385

Table des encarts 385

Table des tableaux 387

Table des matières 389

Annexes 399

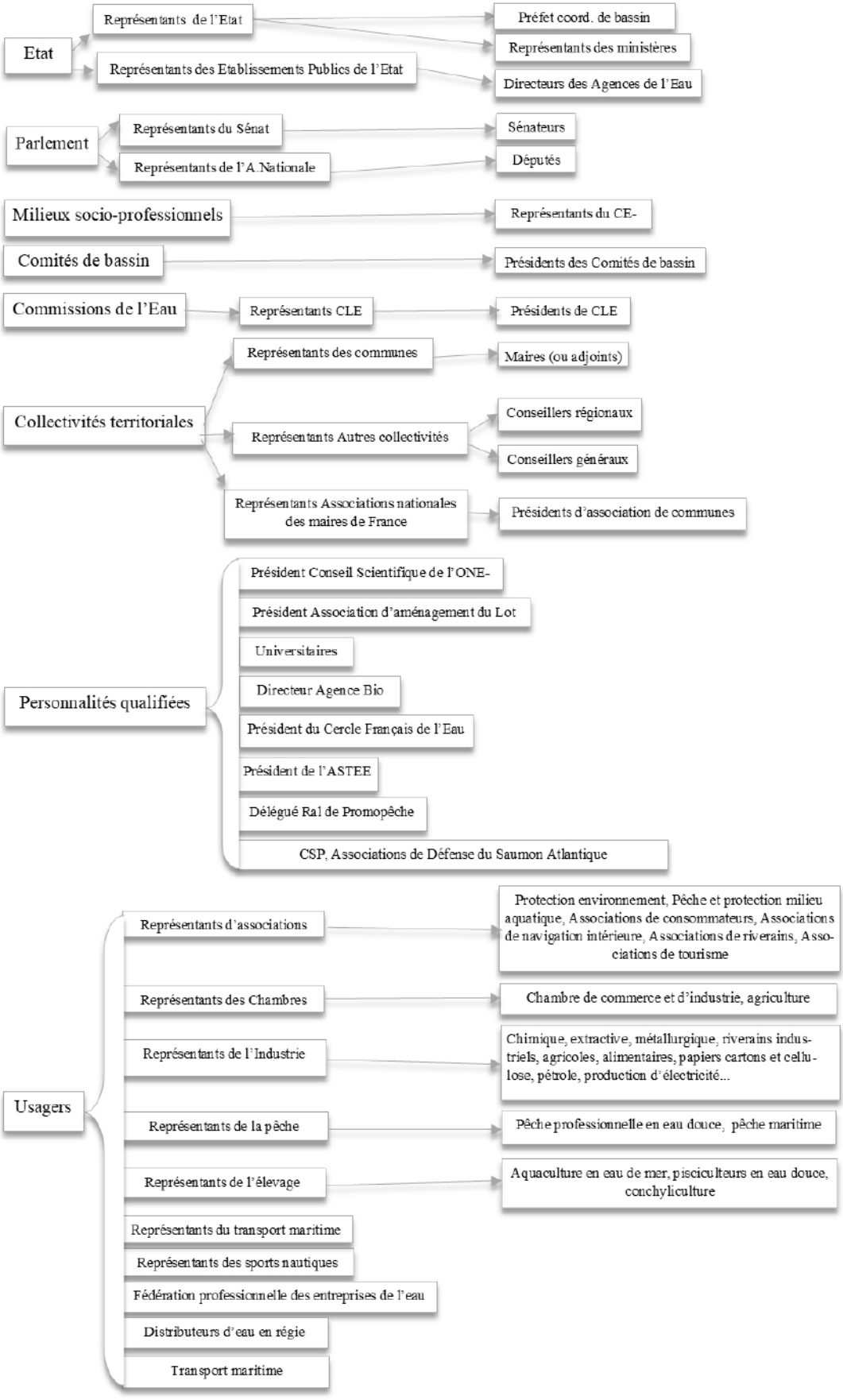
Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Annexes

Annexe 1 – Composition du Comité National de l'Eau (CNE) en 2013 401
Annexe 2 – Tableau de la composition des Comités de Bassin en France en 2013 403
Annexe 3 – Tableau des opérations de restauration de la continuité écologique menées sur les territoires des SAGE bretons entre 2007 et 2014 405
Annexe 4 – L'état des masses d'eau du bassin versant de la Seiche en 2013 407
Annexe 5 – Aperçu historique : le Canal de Nantes à Brest et son régime administratif 409
Annexe 6 – Périmètres de protection du patrimoine naturel sur le bassin versant de l'Aulne 411
Annexe 7 – L'état écologique des cours d'eau du bassin versant de l'Aulne en 2011 413
Annexe 8 – Trame commune du questionnaire pour l'enquête introductive sur les sites de Noyal-Châtillon-sur-Seiche et Coatigrac'h 415
Annexe 9 – Liste anonymisée des entretiens réalisés au cours de la thèse 417
Annexe 10 – Exemples de trames d'entretiens 419
Annexe 11 – Reconductions photographiques mobilisées dans le cadre du photo-commentaire sur l'Aulne 425
Annexe 12 – Carte des Syndicats intercommunaux gestionnaires des cours d'eau du bassin versant de la Seiche dans les années 1980 429
Annexe 13 – Article sur le classement de l'Aulne canalisée paru dans le journal Le Monde en 2007 431
Annexe 14 – Grille des critères sociaux pour le diagnostic des ouvrages réalisé sur la Vire en 2013 433

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Annexe 1 – Composition du Comité National de l'Eau (CNE) en 2013



Annexe 2 – Tableau de la composition des Comités de Bassin en France en 2013

REPRESENTANTS		Comités de bassin					
Catégories	Sous-catégories	Loire-Bretagne	Rhône Méditerranée et Corse	Adour-Garonne	Seine-Normandie	Artois-Picardie	Rhin-Meuse
REPRÉSENTANTS DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	Régions	8	5	6	7	3	3
	Départements	29	26	18	25	12	15
	Coopération interdépartementale	0	1	2	4	0	1
	Communes : Agglomérations de plus de 100 000 habitants ou établissements publics de coopération intercommunale	8	8	6	12	17	5
	Communes rurales	9	8	6	3		4
	Communes de zone de montagne	3	5	4	0		1
	Communes du littoral	5	5	4	2		0
	Autres communes	15	8	8	21		11
REPRESENTANTS DES USAGERS	Agriculture	10	8	9	7	4	4
	Associations agréées de pêche et pisciculture	4	4	2	4	1	3
	Pêche professionnelle en eau douce	1	1	1	1	0	0
	Pêche maritime	1	1	1	1	1	0
	Conchyliculture	1	1	1	1	0	0
	Aquaculture	1	1	1	1	0	1
	Batellerie	1	1	0	1	1	1
	Tourisme	1	1	0.5	1	1	0.5
	Activités nautiques	1	1	0.5	1	0	0.5
	Industrie	23	23	16	25	12	14
	Producteurs d'électricité	2	2	2	2	1	2
	Distributeurs d'eau	2	2	2	3	1	2
	Sociétés d'aménagement régionales	0	2	1	0	1	0
	Associations agréées de défense des consommateurs	6	5	4	6	2	3
	Associations agréées de protection de la nature	7	6	5	9	3	3
	Organismes d'irrigation	1	0	0	0	0	0
	Organisme de protection des marais atlantiques	1	0	0	0	0	0
REPRÉSENTANTS DE L'ÉTAT ET DE SES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	Préfets	11	8	7	9	15	20
	Ministères	17	15	16	18		
	Etablissements publics de l'État	10	10	4	10		
REPRESENTANTS DES MILIEUX SOCIO-PROFESSIONNELS	Milieux socio-professionnels	8	5	6	7	2	3
REPRESENTANTS DES PERSONNES QUALIFIÉES	Personnes qualifiées	3	2	2	4	2	2
PERSONNALITES ASSISTANT DE DROIT AU COMITE	Directeur général de L'Agence de l'Eau	1	1	1	1	1	1
	Contrôleur financier	1	1	1	1	1	1
	Président du CA	1	1	1	1	1	1
	Commissaire du gouvernement aupès de l'AE	1	1	1	1	1	1
AUTRES	Membres consultatifs					4	0

Réalisation : Le Calvez C., 2013 ; Source : Agences de l'eau

Annexe 3 – Tableau des opérations de restauration de la continuité écologique menées sur les territoires des SAGE bretons entre 2007 et 2014

Actions 2007-2014 sur les poissons amphihalins												
SAGE	Obstacles identifiés par le ROE*	Obstacles identifés par la structure maître d'ouvrage	Obstacles équipés de dispositifs de franchissement**	Type d'intervention sur les ouvrages								Total des interventions
				Effacement/abaissement	Rivière de contournement	Passe à poisson/Bras de contournement	Autre aménagement	Etude préalable	Expérimentation	Travaux d'accompagnement à l'expérimentation		
Argoat-Trégor-Goëlo	148		44	6	1			13				7
Arguenon-Baie de la Fresnaye	41		8	0				1				0
Aulne	100		32	1				1	26	3		30
Baie de Lannion	99		16	6		1		7				7
Baie de Saint-Brieuc	125		18	6		2	2	4				10
Bas-Léon	0	421		1	1	2		8				4
Blavet	140		29	2	1	1	1	5				5
Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne	22		0	0								0
Baie de Douarnenez	7	995	0	0								0
Elle-Isole-Laïta	104		17	2				1				2
Ellorn	64		12	4		8		1				12
Golfe du Morbihan-Ria d'Etel	71		10	0		1		2				1
Léon-Trégor	133		21	15	1	3		2				19
Ouest-Cornouaille	39		9	0		2						2
Vilaine	571		62	32		14	3	50				49
Odet	48	36	12	1				2				1
Sud-Cornouaille	65		10	0		1		1				1
Scorff	47		14	3		7	2	1				12
Couesnon	137		11	10	2	2		26				14
Rance-Frémur-Baie de Beaussais	61		7	1		1						2
TOTAL	2022		332	90	6	45	8	125	26	3		178

Réalisation : Le Calvez C., 2016 ; Source : Bretagne Grands Migrateurs

Annexe 4 – L'état des masses d'eau du bassin versant de la Seiche en 2013

Source : Hardy, 2013

		Objectif état écologique			Objectif état chimique		Objectif état global	
Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Paramètre déclassant écologie	Objectif Etat écologique (mise à jour le 5 mai 2009)	Délai Etat écologique (mise à jour le 5 mai 2009)	Objectif Etat chimique	Délai Etat chimique (15 sept 2009)	Objectif Etat global (mise à jour le 5 mai 2009)	Nouveaux (Délais 15 Sept 2009)
FRGR0118	La Seiche depuis l'étang de Marcillé jusqu'à sa confluence avec la Vilaine	Macropolluant Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2021	Bon Etat	2027
FRGR0602	La Seiche et ses affluents depuis la source jusqu'à l'étang de Cardraon	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR0603	La Seiche depuis l'étang de Cardraon jusqu'à l'étang de Marcillé	Macropolluant Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR0606	L'Ardenne et ses affluents depuis la source jusqu'à l'étang de Marcillé	Morphologie	Bon Etat	2021	Bon Etat	2015	Bon Etat	2021
FRGR1206	Le Ricordel et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1234	Le Telle et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1237	L'Ise et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1253	La Quincampoix et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1257	L'Yaigne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2021	Bon Etat	2027
FRGR1263	L'Orson et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Nitrates Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027
FRGR2232	Le Mesnil et ses affluents de puis la source jusqu'à l'étang de Marcille	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR2233	La Planche au Merle et ses affluents depuis la source jusqu'à l'étang de Cardraon	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1224	Le Prunelay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGR1212	Le Loroux et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Seiche	Morphologie	Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027
FRGL051	Etang de Marcille	Trophie	Bon Potentiel	2027	Bon état	2015	Bon potentiel	2027
FRGL053	Etang de Cardraon	Trophie	Bon Potentiel	2027	Bon état	2015	Bon potentiel	2027

Annexe 5 – Aperçu historique : le Canal de Nantes à Brest et son régime administratif

Le canal de Nantes à Brest est un aménagement qui prend place dans une stratégie régionale de développement des canaux sous l'Ancien Régime. Une Commission « Navigation Intérieure » se met en place en 1783 et les premiers projets de canalisation sont mis à l'étude (Robichet, 2006 ; Maupas, 1995). Avec la reprise des hostilités avec l'Angleterre en 1803, le projet – vite abandonné dans les années 1780- revient de traverser la Bretagne par l'intérieur. En ce début de 19ème siècle, l'objectif est alors ponctuellement stratégique. Sur le long terme, la canalisation a un objectif de désenclavement économique de la Bretagne intérieure.

La décision de création d'un canal entre Nantes et Brest est prise en **1810** (Penven, 1993). Le projet consiste à rendre navigable 360 km de cours d'eau par la réalisation de 238 écluses. La partie finistérienne est la première tranche de travaux (curage des cours d'eau et construction des écluses) : une partie de l'Aulne et de l'Hyères sont canalisées. En **1829**, l'Aulne canalisée est ouverte à la navigation grâce aux 28 écluses qui sont construites entre Port-Launay et Pont-Triffen. En **1834**, la partie finistérienne est achevée, et en 1836 c'est l'ensemble du réseau qui est navigable (*idem*). D'est en ouest, le Canal emprunte une succession de cours d'eau : l'Erdre, l'Isac, l'Oust, le Blavet, le Kergoat, l'Hyères, l'Aulne.

La vocation du Canal est le transport de marchandises. Dans la partie finistérienne, les ports fluviaux se développent : Port-Launay, Pont-Coblant, Pont-Pol, Châteauneuf-du-Faou. Dans la vallée de l'Aulne, l'extraction de l'ardoise fournit de nombreux emplois (Abed, 1998). Cependant, la prospérité des territoires est surtout valable pour les extrémités du Canal (Penven, 1993). Sur la section occidentale, la première décennie de fonctionnement est décevante : les marchandises ne remontent que rarement au-delà du 6ème bief (Pen ar Pont), la navigation étant quasi-nulle au-delà de la 12ème écluse (Saint-Algon). Entre 1860 et 1866 on assiste à un essor conséquent de l'utilisation du canal dans sa partie finistérienne, près de 400 bateaux circulent sur le canal dans la partie finistérienne. Cette augmentation du trafic est particulièrement due à son utilisation par la Marine Impériale. Globalement, à partir de **1870** le transport augmente grâce à l'uniformisation des tirants d'eau, à la constitution de la batellerie, à l'utilisation du cheval pour le halage. La période de l'âge d'or économique du canal dure 20 ans : des années 1890 à la Première Guerre mondiale (Thomas, 2009).

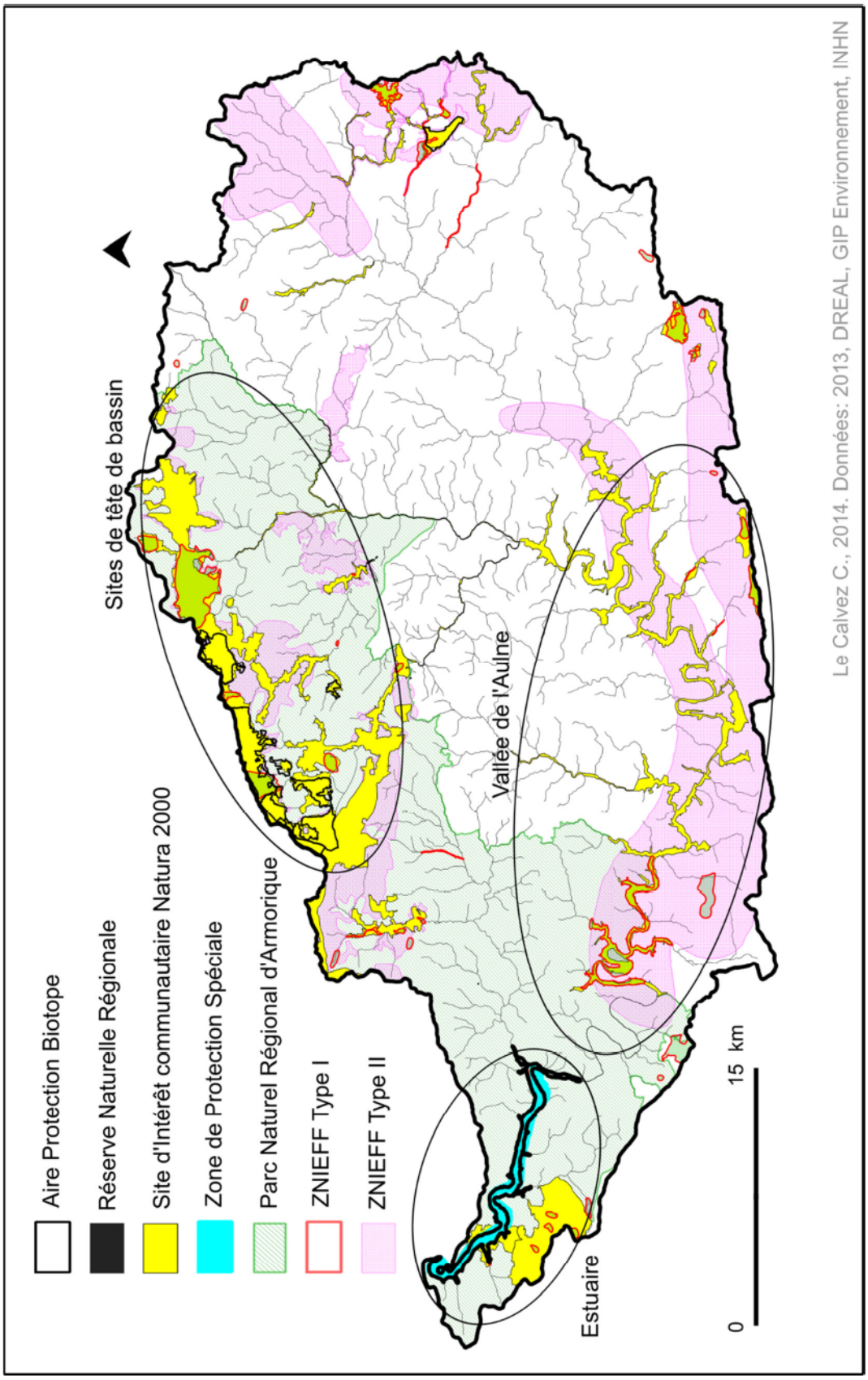
Très rapidement, le transport fluvial est concurrencé. Dans la Finistère, la création du réseau breton de chemin de fer lui porte préjudice avec notamment la ligne Carhaix/Châteaulin à la fin du 19ème siècle et celle de Pleyben/Châteaulin en 1906 (Penven, 1993). De même, l'amélioration du réseau routier breton entraîne le développement du transport routier. La Première Guerre mondiale est un premier coup d'arrêt de la batellerie. Les bateaux sont réquisitionnés. En 1920, il reste 3 bateaux qui circulent sur la partie finistérienne (Penven, 1993). De plus, la concession du barrage de Guerlédan est accordée en 1923. Cette coupure en deux du canal au niveau de Mûr-de-Bretagne signe l'arrêt de la

batellerie notamment sur la portion finistérienne qui est coupée des grands pôles bateliers comme Redon ou Nantes. Outre ces facteurs extérieurs, le canal a souffert très tôt de défauts liés à des insuffisances structurelles : aménagements trop peu nombreux, temps de parcours longs à cause des nombreuses écluses (46 pour 81 km en Finistère), les débits très fluctuants et les droits de péage et de frets trop élevés perçus par la Compagnie qui exploitait le Canal. De plus, la modernisation des canaux par leur adaptation au gabarit Freycinet ne touche pas les canaux bretons. L'activité de batellerie cesse définitivement sur le canal dans les années 1970, mais plus tôt sur la partie finistérienne (année 1940).

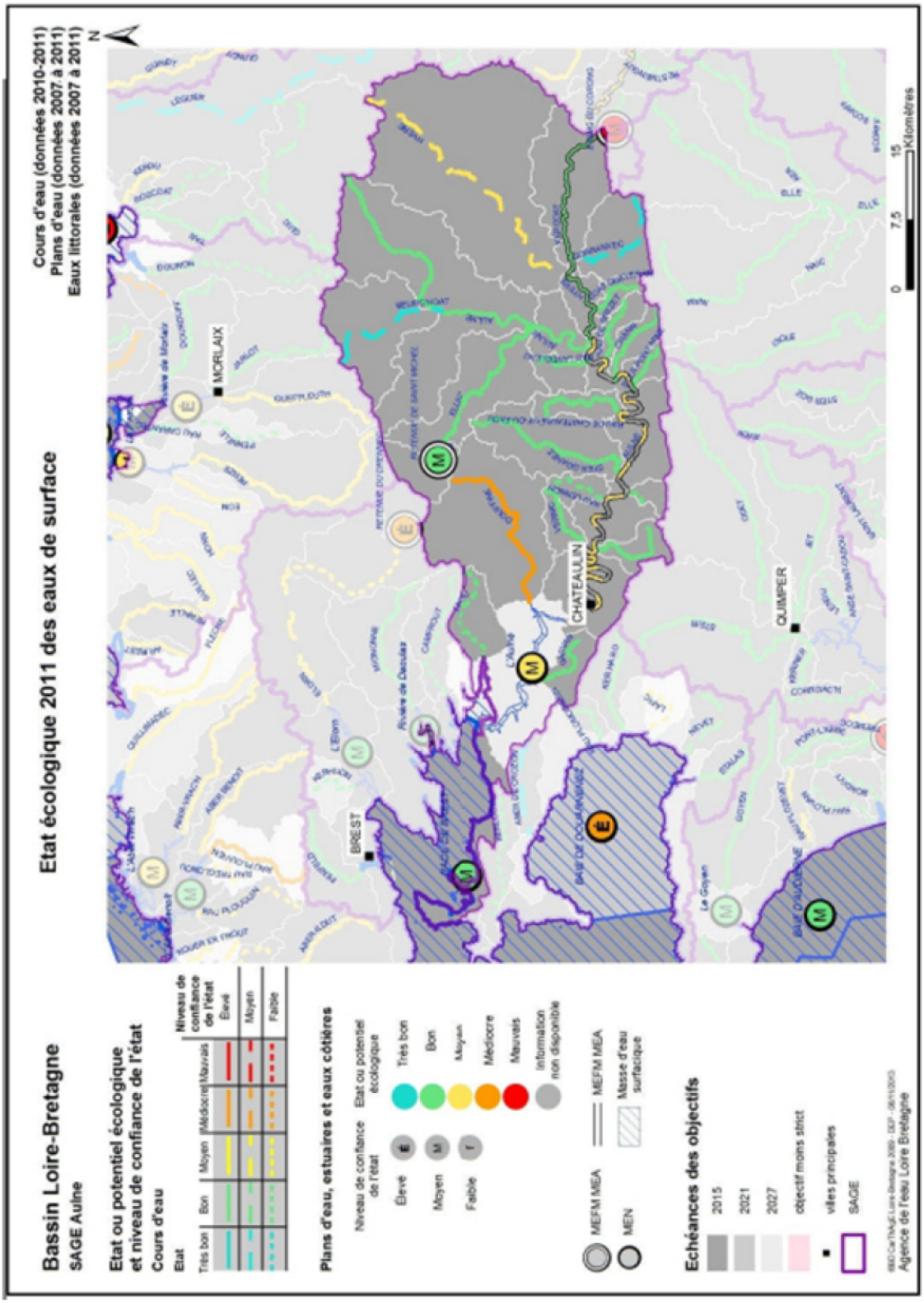
Le 27 juillet 1957, le décret portant radiation de la nomenclature des voies navigables ou flottables de la section du canal de Nantes à Brest entre Guerlédan et Châteaulin (soit 133 km) est prononcé. Les raisons invoquées de la radiation sont les suivantes : cessation de la fréquentation par la navigation ou de l'utilisation par le flottage depuis plus de 2 ans. L'Etat qui en reste le propriétaire concède la partie finistérienne au Département du Finistère par décret du 31 Août 1966. Les cours d'eau radiés restent cependant dans le domaine public fluvial. On assiste à partir des années 1950 à une diversification du régime administratif de gestion du Canal de Nantes à Brest. En effet, si la partie Guerlédan-Châteaulin n'est plus considérée comme voie navigable et fait l'objet de concessions départementales, les autres sections (orientales) restent dans la nomenclature et continuent de ce fait à faire partie des Voies Navigables françaises du domaine public fluvial et à être gérées par l'Etat qui a les compétences pour l'aménagement et l'exploitation des voies navigables, y compris les ports fluviaux. Suite à la loi de 1983 relative à la décentralisation des compétences et par décret du **20 juin 1989**, la Région Bretagne se voit transférer ces compétences jusque-là étatiques, sauf pour les parties à l'ouest de Guerlédan. Le domaine public fluvial breton décentralisé est alors constitué :

- De portions de voies navigables concédées au Département du Morbihan, qui les gère ;
- De portions concédées au Département du Finistère qui en confie la gestion au SMATAH (la Région est propriétaire de la voie d'eau depuis 2008 dans l'estuaire de l'Aulne) ;
- De portions concédées au Département d'Ille-et-Vilaine qui en confie la gestion à l'ICIRMON ;
- De portions concédées au Département des Côtes d'Armor qui en confie la gestion à l'ICIRMON ;
- La Vilaine entre Arzal et Malon est concédée à l'IAV ;
- Les rigoles d'Hilvern et de Bosméléac sont gérées par la Région.

Annexe 6 – Périmètres de protection du patrimoine naturel sur le bassin versant de l'Aulne



Annexe 7 – L'état écologique des cours d'eau du bassin versant de l'Aulne en 2011



Source : SCE Aménagement et Environnement, 2013

Annexe 8 – Trame commune du questionnaire pour l'enquête introductive sur les sites de Noyal-Châtillon-sur-Seiche et Coatigrac'h

Trame d'enquête « Usagers des parcs du Bassin Versant de la Seiche »

N° enquête:
Lieu:
Date:
Heure:
Météo:

1 – Pourquoi venez-vous dans ce parc?

.....

2—A quelle fréquence venez-vous?

☐ Tous les jours ☐ Une fois par semaine ☐ Une fois par mois ☐ Moins d'une fois par mois

☐ *La semaine* ☐ *Le week-end* ☐ *Les 2*

3– Pouvez-vous me dire à quand remonte votre première venue dans ce lieu?

.....

4— Qu'est-ce qui vous plaît dans ce lieu?

.....

.....

5— Qu'est-ce qui vous plaît moins?

.....

.....

6– Pouvez-vous donner 3 mots qui caractérisent la rivière par ici?

....

7— Observez-vous des changements de la rivière? Si oui lesquels?

☐ Oui ☐ Non

.....

8—Comment pouvez-vous expliquer ces changements?

.....

.....

9— Qu'en pensez-vous?

.....

.....

Quelle commune habitez-vous?.....
Depuis quand?.....
Année de naissance:.....
Sexe: F M
Profession: .....
Loisirs/activités en lien avec rivière (général) :.....
.....
.....

10— Si vous aviez une baguette magique pour transformer la rivière, que feriez-vous?

....

.....

Enquête—usagers de la Seiche—octobre/novembre 2013 Le Calvez C

Trame d'enquête « Usagers du chemin de halage –Aulne canalisée »

N° enquête:

Lieu:

Date:

Heure:

Météo:

1 – Pourquoi venez-vous au bord de l'Aulne?

.....

2—A quelle fréquence venez-vous?

☐ Tous les jours ☐ Une fois par semaine ☐ Une fois par mois ☐ Moins d'une fois par mois

☐ *La semaine* ☐ *Le week-end* ☐ *Indifféremment*

3– Pouvez-vous me dire à quand remonte votre première venue au bord de l'Aulne?

.....

4— Qu'est-ce qui vous plaît dans ces lieux?

.....

.....

5— Qu'est-ce qui vous plaît moins?

.....

.....

6– Pouvez-vous donner 3 mots qui caractérisent l'Aulne?

....

7— Observez-vous des changements de l'Aulne? Si oui lesquels?

☐ Oui ☐ Non

.....

8—Comment pouvez-vous expliquer ces changements?

.....

.....

9— Qu'en pensez-vous?

.....

.....

Quelle commune habitez-vous?.....

Depuis quand?.....

Année de naissance:.....

Sexe: F M

Profession: .....

Loisirs/activités en lien avec l'Aulne(général) :.....

.....

.....

10— Si vous aviez une baguette magique pour transformer l'Aulne, que feriez-vous?

.....

Enquête—usagers de l'Aulne—avril 2014 Le Calvez C

Annexe 9 – Liste anonymisée des entretiens réalisés au cours de la thèse

Terrain	Entretien	Format	Catégorie
Seiche	1	Individuel	Services de l'Etat
	2	Individuel	Services de l'Etat
	3	Individuel	Structure gestionnaire
	4	Individuel	Structure gestionnaire
	5	Individuel	Structure gestionnaire
	6	Individuel	Services de l'Etat
	7	Individuel	Etablissement Public
	8	Individuel	Etablissement Public
	9	Individuel	Collectivité territoriale
	10	Individuel	Représentant d'usager
	11	Collectif (2)	Représentant d'usager
	12	Individuel	Représentant d'usager
	13	Individuel	Usager
	14	Individuel	Propriétaire de moulin
	15	Individuel	Propriétaire de moulin
	16	Individuel	Propriétaire de moulin
	17	Individuel	Propriétaire de moulin
	18	Individuel	Propriétaire de moulin
	19	Individuel	Propriétaire de moulin
	20	Individuel	Propriétaire de moulin
	21	Individuel	Propriétaire de moulin
	22	Individuel	Collectivité territoriale
	23	Individuel	Collectivité territoriale
	24	Individuel	Collectivité territoriale
	25	Individuel	Collectivité territoriale
	26	Individuel	Collectivité territoriale
	27	Individuel	Association
	28	Individuel	Association
	29	Individuel	Scientifique
	30	Individuel	Usager
	31	Collectif (3)	Riverains -
	32	Individuel	Etablissement Public
	33	Individuel	Association

Terrain			Entretien	Format	Catégorie
Aulne			34	Individuel	Usager
			35	Individuel	Usager
			36	Individuel	Représentant d'usager
			37	Individuel	Usager
			38	Individuel	Usager - Propriétaire de maison éclusière
			39	Collectif (2)	Propriétaire de maison éclusière
			40	Individuel	Propriétaire de maison éclusière
			41	Individuel	Propriétaire de maison éclusière
			42	Individuel	Usager
			43	Individuel	Usager
			44	Individuel	Usager
			45	Collectif (2)	Usager
			46	Individuel	Association environnementale
			47	Individuel	Usager
			48	Individuel	Usager
			49	Individuel	Usager
			50	Individuel	Usager
			51	Individuel	Structure gestionnaire
			52	Individuel	Expert
			53	Individuel	Association
			54	Individuel	Association
			55	Individuel	Représentant d'usager
			56	Individuel	Etablissement Public
			57	Individuel	Structure gestionnaire
Transversal			58	Collectif (2)	Etablissement Public
			59	Individuel	Association
			60	Individuel	Services de l'Etat
			61	Individuel	Scientifique
Autres cas	Trévelo		62	Individuel	Structure Gestionnaire
	Elle-Isole-Laïta		63	Individuel	Collectivité territoriale
			64	Individuel	Collectivité territoriale
			65	Individuel	Collectivité territoriale
			66	Individuel	Association environnementale

Le Calvez, Caroline. Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau : approche en région Bretagne - 2017

Annexe 10 – Exemples de trames d'entretiens

Plusieurs trames d'entretiens ont été construites durant l'enquête de terrain. Nous en présentons une sélection, représentative des choix méthodologiques opérés.

Usagers - Aulne

Cette première trame est un fil conducteur commun aux entretiens réalisés auprès des usagers de l'Aulne et de ses abords à partir de laquelle nous avons travaillé pour adapter le contenu aux interlocuteurs rencontrés.

Date :

Lieu :

Heure :

Thème 1 : les pratiques de l'usager

Comment pratiquez-vous votre activité de (pêche, kayak, randonnée, etc.) ?

Fréquentation, temps, sites, ancienneté

Votre pratique a-t-elle évolué ? pourquoi ?

Pratique sur d'autres cours d'eau ?

Quel regard sur les autres usages ?

Thème 2 : la vallée de l'Aulne (Aulne canalisée + rivière)

La vision de la vallée

Le changement

La gestion dans la vallée

L'expérimentation

Existe-t-il un projet partagé sur l'Aulne ? entre qui ?

Perspectives : de quoi la vallée a-t-elle besoin ? de quelles actions ? par qui ? pour quoi faire ?

Thème 3 : l'environnement

C'est quoi pour vous ?

Eau

Thème 4 : parcours de vie

Informations personnelles : âge, profession

Mobilités résidentielles

Engagements associatifs

Thème 5 : photo-commentaire

Que vous inspirent ces photographies ?

Pouvez-vous choisir un couple de photographies ? Et le commenter ?

Qu'est-ce qui vous a amené à le choisir plutôt qu'un autre ?

Acteurs institutionnels – Aulne et Seiche

Le fil conducteur des entretiens réalisés auprès des acteurs institutionnels des deux terrains reposent sur la trame présentée ci-dessous. À partir de l'ensemble des thématiques identifiées, un travail d'adaptation au type de structure et à l'interlocuteur a été menée afin d'affiner les échanges.

Date :

Heure :

Lieu :

Thème 1 : l'implication de l'informateur

La personne interrogée au titre du groupe, de l'organisation ou de l'institution qu'elle représente

Son rôle / Ses objectifs

Séquence de vie permettant de comprendre comment l'acteur est arrivé à son poste actuel/ ancienneté à son poste : articulation avec ses autres missions

La personne interrogée à titre individuel

Potentiel lien affectif au cours d'eau

Appréhender sa sensibilité aux problématiques environnementales

Thème 2 : La structuration du réseau d'acteurs (gestionnaires, usagers, services déconcentrés...) à l'échelle du bassin versant

Les interlocuteurs de la personne (liens, interactions, réseau)

Quel regard sur la coordination de l'action à l'échelle du bassin versant (interlocuteurs privilégiés de la structure, processus de mise en place des actions, poids des différents acteurs...)

Relations amont-aval ?

Thème 3 : L'évolution de l'entretien/aménagement des cours d'eau

L'évolution des pratiques d'aménagement et d'entretien : qu'est-ce qui a guidé les choix en termes d'entretien et d'aménagement du cours d'eau dans les cinquante dernières années ?

Quels acteurs identifiés pour ces aménagements/entretiens anciens ? Qui gérait et entretenait ?

Émergence de nouveau acteurs et/ou modification de leur rôle ?

Quel regard sur ces évolutions ?

Quel est l'impact/le rôle de l'évolution de la législation au niveau de la gestion et de la répartition des rôles ?

Thème 4 : La gestion actuelle

Pourquoi un SAGE ? Pourquoi ces objectifs ? Pourquoi autant de temps à sa création ?

Place de la structure dans la gestion et l'entretien

Perspectives (objectifs, sa mise en place, programme et suivi des actions, délais...)

Quelles attentes de l'acteur sur la politique actuelle d'aménagement, quel regard ?

Thème 5 : Les usages du cours d'eau

Quelles activités liées à l'eau présentes autour du cours d'eau selon l'interrogé ?

Les utilisations du cours d'eau – question de « l'utilité » du cours d'eau

Evolution des usages : quelles sont les évolutions selon vous ?

Adéquation entre les usages et les actions mises en œuvre (gestion intégrée)

Thème 6 : la restauration de la continuité écologique/enjeux

Bon état atteint/restauration de la continuité

Enjeux dominants

Outils existants

Informations : Contacts et sources de données

Propriétaires de moulins – Seiche

La trame générale créée pour les entretiens auprès des propriétaires de moulins du bassin versant de la Seiche regroupe un socle de thèmes et de questions communes aux différentes rencontres. Comme pour les exemples précédents, des ajustements sont apportés en fonction de la personne rencontrée et du moment auquel se déroule l'entretien.

Date

Lieu

Heure

Thème 1 : L'informateur en tant que propriétaire de moulin

Depuis combien de temps êtes-vous le/la propriétaire ?

Que représente le moulin pour vous ?

Est-ce que ça demande beaucoup d'entretien ? Et de temps ?

Pourquoi avez-vous fait le choix d'y habiter ou non ?

Est-ce important d'avoir l'eau qui passe devant chez vous ?

Thème 2 : Activités du moulin et de la retenue d'eau. Perspective historique et usages actuels

Actuellement, est-ce qu'il y a des activités liées à l'eau sur le site/le moulin ?

Est-ce qu'il y a des gens qui viennent voir ?

Est-ce que vous percevez des changements ? Si oui, liés à quoi ?

Thème 3 : le fonctionnement hydraulique et l'organisation spatiale du site

Pourriez-vous faire un petit croquis de situation/dessin du moulin et de la rivière pour nous montrer comment ça fonctionne ?

Comment gérez-vous les niveaux d'eau ?

Comment était-ce avant ?

Thème 4 : L'avenir du moulin/ La continuité écologique

Pouvez-vous nous parler de l'avenir de votre moulin ?

Comment et quand avez-vous pris connaissance de la nouvelle règlementation concernant certains ouvrages hydrauliques sur la Seiche ?

Pouvez-vous indiquer les différentes personnes avec qui vous êtes en contact dans ce cadre ?

Qu'est-ce que cette réglementation que ça va changer pour vous et votre moulin ?

Et l'échéance de 2017, qu'en pensez-vous ?

Pour vous, est-ce la Seiche va changer ?

>Pouvez-vous nous décrire la Seiche ?

>Que pensez-vous des actions menées actuellement sur la Seiche et ses affluents ?

Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche – Technicien de Rivière

Cette trame reflète l'adaptation des trames générales aux acteurs rencontrés et à la période à laquelle l'entretien se déroule. Dans ce cas, l'objectif de l'entretien a été de revenir sur les cinq ans de contrat afin de recueillir le regard du maître d'ouvrage sur l'application de la continuité écologique et sur l'action conflictuelle. Une partie des thèmes/questions de la trame porte une dimension prospective sur les ajustements à apporter à l'action de restauration de la continuité écologique.

Date :

Lieu :

Heure :

Thème 1 : le SIBVS – Quelle situation ? Quelles évolutions ?

Thème 2 : Bilan du CTMA et des actions menées pendant ces 5 ans

Le SAGE a été renouvelé en 2015, est-ce que cela a entraîné des modifications d'actions ?

Question de l'entretien de la rivière qui a été stoppé telle qu'elle existait avant : quels sont les retours ?

Thème 3 : La continuité écologique des cours d'eau sur le bassin

Le concept et son application :

>Approche de la notion de continuité écologique des cours d'eau

>Regard sur les modalités de son application ?

Les projets et les actions menées sur le bassin :

>Quelle prise en compte des usages associés à ces sites aménagés ?

>Comment gérer les impacts de l'effacement ?

>Est-ce qu'il y a des tests qui sont en cours sur des ouvrages ? des sites vitrines ?

Les ouvrages prioritaires effacés/aménagés

>Quels sont les arguments donnés pour ouvrir ?

>Lorsqu'un site est réaménagé pour la continuité, est-ce qu'il y a des mesures d'accompagnement ? paysagers, loisirs… ?

Est-ce qu'il y a un suivi des sites où la continuité a été restaurée ?

Les perspectives

Thème 4 : la concertation avec les usagers et les propriétaires de moulins

Retour sur le processus

Evolution

Retour sur l'absence des propriétaires dans le comité technique

Evolution des arguments de l'opposition ? Et des arguments du SIBVS ?

Annexe 11 – Reconductions photographiques mobilisées dans le cadre du photo-commentaire sur l'Aulne

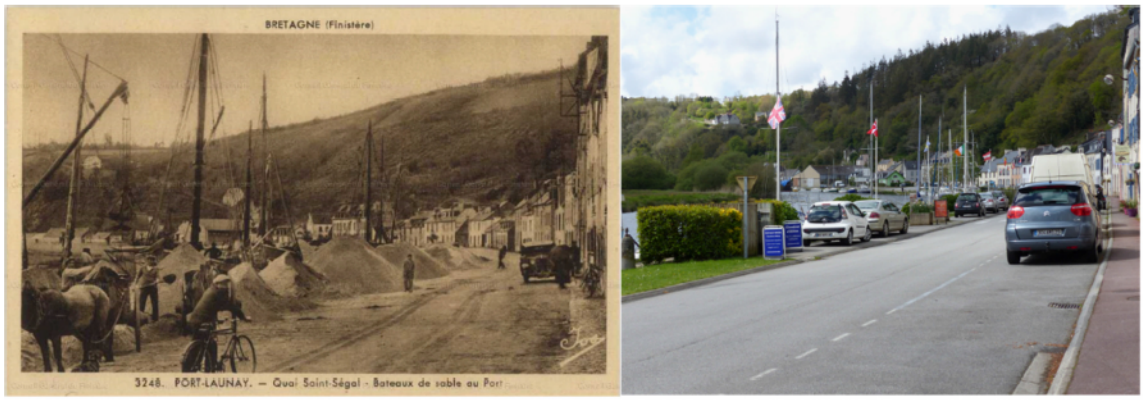


Planche 1 : Port-Launay.
Début XXème siècle, 2FI222_007, AD 29 / Avril 2014, Le Calvez C.



Planche 2 : Chateaulin.
Début XXème siècle, 2FI026_159, AD 29 / Avril 2014, Le Calvez C.



Planche 3 : Pont-Coblanc.
Vers 1907, Coll. Villard, Office de tourisme de Chateauneuf-du-Faou / Avril 2014, Le Calvez C.



Planche 4 : Rozvéguen.
1950-1960, Fonds Caoudal, 27FI_01773,AD 29 / Le Calvez C., 2014.



Planche 5 : écluse de Prat-Pourric.
1950-1960, Fonds Caoudal, 27FI_00881, AD 29 / Le Calvez C., 2014.



Planche 6 : Pont-Pol Ty Glas.
Vers 1930, coll. Keraval, Office de tourisme de Chateauneuf-du-Faou / Le Calvez C., 2014.



Planche 7 : écluse de Kersalic.
1950-1960, Fonds Caoudal, 27FI_00883, AD 29 / Le Calvez C., 2014.

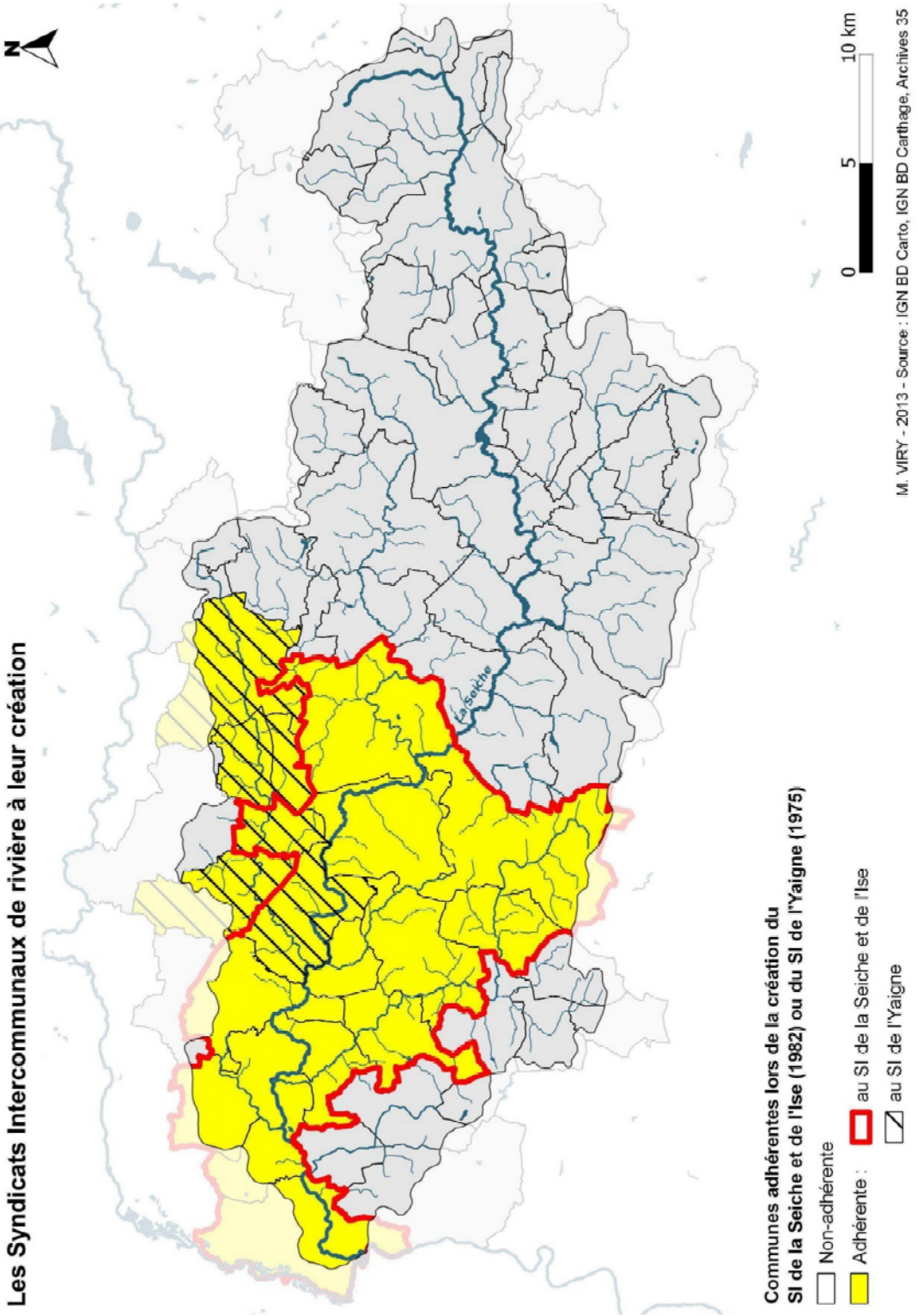


Planche 8 : Chateauneuf-du-Faou.
Début XXème siècle, coll. E. Hamonic, 2FI027_127, AD 29 / Le Calvez C., 2014.



Planche 9 : écluse de Goaker.
Vers 1960, coll. M. Le Guillou, Office de tourisme de Chateauneuf-du-Faou / Le Calvez C., 2014.

Annexe 12 – Carte des Syndicats intercommunaux gestionnaires des cours d'eau du bassin versant de la Seiche dans les années 1980



Réalisation : M. Viry, 2013

Annexe 13 – Article sur le classement de l'Aulne canalisée paru dans le journal Le Monde en 2007

Le canal de Nantes à Brest doit-il devenir une « rivière naturelle » ?

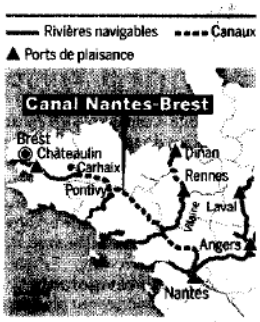
Polémique à propos du déclassement envisagé de la voie d'eau construite par Napoléon

Equipement

Brest
Correspondant

Une première manifestation le 11 novembre, une seconde prévue le 24 novembre à l'écluse de Pont-Triffen, à Cléden-Poher (Finistère) : les défenseurs du canal de Nantes à Brest refusent qu'il soit rendu à l'état de rivière dans sa partie finistérienne, qui représente 80 kilomètres d'eau navigable. Les écluses et déversoirs seraient alors détruits, et les chemins de halage risqueraient de disparaître.

Cette modification est envisagée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Une réflexion liée à la directive européenne sur l'eau, qui demande un retour à *« un bon état des eaux »* en 2015. La canalisation en serait un obstacle. Un document présenté le 25 septembre en commission géographique, « Vilaine et côtiers bretons », estime que l'activité économique de navigation de plaisance sur cette zone n'est pas suffisante pour permettre un classement en *« masse d'eau fortement modifiée »* qui justifierait de conserver le canal. Le passage au statut de *« masse d'eau naturelle »* pourrait donc être proposé, ouvrant la voie à une transformation du canal en rivière. Le document chiffre même le coût de *« l'effacement »* des écluses.



Le syndicat mixte d'aménagement touristique de l'Aulne et de l'Hyères (Smatah), chargé du canal dans le Finistère, a vivement réagi. *« C'est un délire technocratique et une erreur d'analyse. Ce n'est pas le canal qui fait la qualité de l'eau, il faut s'attaquer à l'origine des pollutions »*, estime Richard Ferrand, son président, conseiller général (PS) de Carhaix.

« Retirer le canal au centre-Bretagne, c'est comme si on retirait la mer au littoral », résume Isabelle Guillerm, vice-présidente du Comité des canaux bretons et gérante d'une base de loisirs à Châteauneuf-du-Faou. D'autres associations se sont émues, ainsi que les conseils généraux du Finistère et des Côtes-d'Armor. Tout comme le conseil régional de Bretagne, qui menace de ne plus prendre en charge, comme il l'envisageait dans le cadre d'un transfert de l'Etat, un canal qui ne serait plus un canal.

Les opposants à la modification mettent en avant la dimension patrimoniale d'un ouvrage commandé par Napoléon Ier, inauguré en 1858 par Napoléon III, et qui court sur 360 kilomètres. Ils soulignent aussi le *« tourisme doux »* qui s'y est développé.

Les amateurs de canoë, de kayak, de navigation, les randonneurs à pied, à vélo, à cheval trouvent du plaisir sur l'eau et les chemins de halage. Chambres d'hôtes, gîtes d'étape et hôtels situés sur les communes qui bordent le canal profitent de cette fréquentation.

La protestation n'est pas unanime. *« On peut se demander s'il n'est pas opportun de rendre la rivière plus naturelle ; il y a une perte du pouvoir d'autoépuration »*, considère Youenn Landrein, président de la Fédération des pêcheurs du Finistère et défenseur des saumons.

Une réunion doit valider, le 30 novembre, le document qui servira à la consultation publique. Le président du comité de bassin Loire-Bretagne, Ambroise Guellec, maire (UMP) de Pouldreuzic et député européen, annonce : *« j'y proposerai un classement en masse d'eau fortement modifiée. »*

A l'agence de l'eau Loire-Bretagne, on indique que les travaux d'étude avaient été menés sur la base d'éléments d'appréciation essentiellement économiques. Les réactions locales ont conduit à prendre en compte les questions identitaires et patrimoniales. *« L'argumentaire est en cours d'élaboration en vue du classement »*, indique Eric Müller, chef du service économie et gestion des eaux. ■

VINCENT DURUPT

Source : *Le Monde - Article paru dans l'édition du 18 novembre 2007.*

Annexe 14 – Grille des critères sociaux pour le diagnostic des ouvrages réalisé sur la Vire en 2013

Pilier social							
Thèmes	*Critères*	*Systèmes de notation*	*Note*	*Pondération*	*Note*	*Total*	
Etat de conservation	Etat de l'ouvrage	Bon état=3 / Vétuste=2 / Délabré=1 /Ruiné ou absent=0		1	/3	/12	
	Etat des vannages	Tous fonctionnels=3 / certains fonctionnels=2 / 1 vannage fonctionnel = 1 / aucun=0		1	/3		
	Etat du bâti	Bon état=3 / Vétuste=2 / Délabré=1 /Ruiné ou absent=0		1	/3		
	Etat du canal d'amené et de fuite	En eau et entretenu=3 / En eau et Moyennement entretenu=2 / Sans eau mais entretenu =1 / Sans eau et non entretenu=0		1	/3		
Accessibilité et visibilité du site	Accessibilité piéton	aisé=3 / possible=1 / aucune accessibilité=0		1	/3	/12	
	Accessibilité voiture	aisé=3 / possible=1 / aucune accessibilité=0		1	/3		
	Visibilité du site en voiture	Ensemble du site=3 / Une partie du site=1 / Aucune visibilité=0		1	/3		
	Visibilité du site piéton	Ensemble du site=3 / Une partie du site=1 / Aucune visibilité=0		1	/3		
Aménagements du site	Franchissement canoë-kayak	Oui=3 / Oui mais difficile=1 / Non ou ouvrage à risque=0		1	/3	/12	
	Ouvrage de franchissement de la vire à proximité du site	<100m=3 / 101-200m=2 / 201-500=1 / >500m=0		1	/3		
	Densité d'équipement pour activités récréatives	1 point par équipement présent, jusqu'à 3 / Aucun=0		1	/3		
	Stationnement possible à proximité	<100m=3 / 101-200m=2 / 201-500=1 / >500m=0		1	/3		
Intérêt patrimonial et valorisation du site	Valorisation patrimoniale (ouverture au public, programme de valorisation…)	Permanente =3 / Très fréquente= 2 / Occasionnelle=1 / Non=0		1	/3	/12	
	Valorisation physique du site (panneaux informations, mise en valeur du site…)	Très présente=3 / Présente=2 / Peu présente=1 / Aucune=0		1	/3		
	Présence éléments bati et/ou mécanismes anciens	Plusieurs (avec roue)=3 / Plusieurs (sans roue)=2 / 1 élément=1 / aucun=0		1	/3		
	Bruit de la chute d'eau	Fort=3 / Faible=1 / Aucun=0		1	/3		

Source : Germaine *et al.*, 2013

Les usagers confrontés à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau
Approche en région Bretagne

Résumé
En France, la restauration de la continuité écologique des cours d'eau est devenue depuis plusieurs années une action emblématique à la croisée des problématiques de qualité de l'eau et de protection de la biodiversité. Encadrée par une réglementation nationale ambitieuse, sa mise en œuvre s'appuie en priorité sur un réaménagement du cours d'eau, occasionnant une modification du cadre de vie local.
La thèse vise à appréhender la perception socio-spatiale de cette action publique à visée écologique. Dans le cadre d'une méthode qualitative déployée au travers de deux cas d'étude bretons, l'adaptation de l'action publique de restauration de la continuité écologique est interrogée dans ses composantes structurelles et substantielles. La mise en perspective des usages du cours d'eau dans leurs trajectoires temporelles et dans leur épaisseur spatiale contextualise les mesures de restauration écologique et les mobilisations pour la défense d'un espace fluvial aménagé. En accordant une place centrale aux dynamiques conflictuelles, l'analyse des pratiques et des représentations d'une partie des usagers permet de cerner les modalités d'appropriations de l'espace du cours d'eau et de comprendre les discordances entre acteurs des projets.
Au-delà des confrontations de points de vue sur la qualité de l'espace réaménagé par la restauration écologique, se jouent les questions de légitimité et d'opérationnalité d'une politique environnementale ambitieuse. Appréhendée comme une action publique expérimentale, le projet de restaurer la continuité écologique reste encore largement à construire tant dans ses aspects écologiques que sociaux.

Mots-clefs : Gestion de l'eau - Usagers - Continuité écologique - Conflits -Appropriations - Cours d'eau

---

Users confronted with Restoration of Ecological Continuity of Rivers
The case of Brittany region

Abstract
The restoration of the ecological continuity of streams has lately become an iconic policy in France. Its implementation is regulated by ambitious national guidelines mixing water quality issues with biodiversity conservation. The action gives priority to a shift in management which relies on dam removal to create a river ecological network, and thereby a local environment change.
This thesis aims at understanding the socio-spatial perception of that ecological-based public action through qualitative methods (documentary research, semi-structured interviews…). One feature of the research draws on a geo-historical approach that makes it possible to put into perspective the issues underscored by the projects implementation. In this respect, it has been decided to investigate two study cases in Brittany (West of France).
The change of policy to restore ecological continuity is examined in its structural and substantial dimensions so as to understand its adaptations. Besides, by giving a primacy to the dynamics of conflicts, the analysis of some users' practices and representations highlights the rivers spaces appropriations. It also contributes to determining the differences of opinion between the participants of the projects. Beyond conflicts, the results also illustrate the local lack of legitimacy and social efficiency of such an ambitious but experimental environmental policy to restore ecological continuity, that is yet to be constructed in both its ecological and social features.

Keywords : Water management - Users - Ecological Continuity - Dam Removal -- Conflicts - Appropriations - Rivers

UNIVERSITE BRETAGNE LOIRE

UNIVERSITÉ RENNES 2

ESO UMR 6590 Espaces et Sociétés

Imp. Service Reprographie - Rennes 2