

École des Ponts
ParisTech

Ecole des Ponts Paris Tech

2020-2021

Projet de Fin d'Etudes

Département Sciences économiques, gestion, finance

Alexandre Tourbah

Elève ingénieur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

La gestion de l'eau comme bien commun en France : quel rôle pour les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin ?

Projet réalisé au sein du Cercle Français de l'Eau

10 Rue Washington, 75008 Paris

14 septembre 2020 - 14 mars 2021

Tuteur entreprise : M. Bernard Barraqué (CNRS-CIRED)

Tuteur académique : M. Pierre Bertrand (ENPC)

Remerciements

Je voudrais remercier Bernard Barraqué pour son grand soutien, sa disponibilité et ses conseils, ainsi que Pierre Bertrand pour son accompagnement durant ce projet de fin d'études.

Merci également à toute l'équipe d'enseignement SEGF de l'ENPC.

Résumé

Contexte du PFE : Ce PFE a été réalisé au sein du Cercle Français de l'Eau (CFE), structure de réflexion, d'échange et de proposition ayant pour objectif de promouvoir des évolutions de la politique de l'eau en France. Ce projet s'inscrit dans le cadre de travaux portés par le CFE sur l'eau comme bien commun, et vise à tirer des enseignements de cette notion pour la conception et la mise en œuvre des politiques de l'eau.

Missions et objectifs du PFE : Sur la base d'un questionnaire et d'entretiens réalisés avec des représentants d'Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) sur l'ensemble du territoire français, ce rapport examine l'intérêt de développer des mécanismes de financement correspondant à une conception de l'eau comme bien commun pour promouvoir une gestion intégrée, durable et équitable de l'eau par bassin versant.

Résumé : Les ressources en eau d'un bassin versant revêtent les caractéristiques de biens communs, si bien qu'elles peuvent être gérées durablement par leurs usagers via des institutions autogouvernées, telles que décrites par les travaux d'économie et de sciences politiques sur les ressources communes (*common pool resources*). L'analyse des problématiques auxquelles font face les EPTB sur différents bassins versants du territoire français met en évidence les limites du modèle actuel de gouvernance des ressources en eau, et indique le potentiel de modes de financement propres à une gestion en commun pour permettre une gouvernance plus durable et équitable de ces ressources. Ainsi, la mise en place de transferts entre usagers et collectivités, sous la forme de redevances pour services rendus et de paiements pour services environnementaux, en même temps que la consolidation des dispositifs de gouvernance participative existants, semblent être à même de répondre aux enjeux de la gestion quantitative et qualitative des ressources en eau, tels que formulés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Les EPTB, qui sont à la fois garants de la gestion intégrée

par bassin versant, acteurs clés de la concertation entre usagers et collectivités, et instances d'expertise et de mutualisation de compétences, semblent être les mieux à même d'opérer de tels mécanismes de transferts entre usagers de l'eau d'un même bassin versant, et d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'actions d'intérêt commun. Un tel modèle de gestion en commun des ressources en eau permettrait à long terme d'en assurer la préservation tout en favorisant un développement équilibré des territoires.

Mots-clés : Gouvernance de l'eau, bassin versant, biens communs, gestion en commun, Etablissements Publics Territoriaux de Bassin, mécanismes de financement, usagers de l'eau, collectivités locales

Abstract

Context of the end-of-studies project: This PFE took place within the Cercle Français de l'Eau (CFE), a French think tank promoting evolutions in water policy in France. This project is part of the work carried out by the CFE on water as a common good, and aims at drawing lessons from this concept for the design and implementation of water policies.

Assignments and objectives of the end-of-studies project: Based on a questionnaire and interviews conducted with representatives of French water basin organizations (*Etablissements Publics Territoriaux de Bassin* or *EPTB*) throughout France, this report examines the potential of financing mechanisms corresponding to a conception of water as a common good to promote an integrated, sustainable and equitable approach to watershed management.

Abstract: Water resources within a watershed have the characteristics of common goods, such that water users can manage them sustainably through self-governed institutions, as described by research work on common pool resources in the field of economics and political science. The analysis of the issues faced by *EPTBs* in various watersheds throughout the French territory highlights the limits of the present water governance model, and indicates the potential of financing schemes grounded on common management principles in order to ensure a more sustainable and equitable use of these resources. Thus, the development of transfers between users and between local authorities, in the form of service fees and payments for environmental services, as well as the consolidation of existing participatory mechanisms, would allow for improved quantitative and qualitative water management, in line with the objectives of the European Water Framework Directive. The *EPTBs*, which are guarantors of the integrated watershed management approach, key players of the cooperation between users and communities, and a major source of expertise and skill-sharing all at once,

seem to be best placed to operate such financing schemes and implement projects of common interest, so as to ensure the preservation of water resources and guarantee a balanced development of territories.

Key words: Water governance, watershed, common goods, common management, French water basin organizations, funding mechanisms, water users, local authorities

Table des matières

Remerciements	3
Résumé	4
Abstract	6
Table des matières	8
Liste des tableaux	9
Liste des figures	10
Liste des annexes.....	11
Introduction	13
1. L'eau comme bien commun : définitions et enjeux	18
1.1 Pourquoi gérer l'eau comme un bien commun ?	18
1.2 Principaux enjeux de la gestion de l'eau comme bien commun	22
1.3 Quelles institutions pour une gestion en commun de l'eau d'un bassin versant ?	26
2. Les EPTB et la gouvernance de l'eau comme bien commun.....	32
2.1 Les EPTB sont impliqués dans la gestion de ressources communes	32
2.2 Les EPTB s'apparentent-ils à des institutions durables de gestion en commun ?	39
3. Gestion durable de l'eau par bassin versant : modes de gouvernance et de financement....	50
3.1 Opportunités et limites du cadre d'action et de financement des EPTB ?	50
3.2 Quels modes de financement pour gérer l'eau comme un bien commun ?.....	55
3.3 Perspectives d'évolution du modèle de gouvernance des ressources en eau	63
Conclusion.....	69
Bibliographie.....	71
Annexe 1 : Questionnaire destiné aux Etablissements Publics Territoriaux de Bassin	73
Annexe 2 : Carte des 11 coopératives de gestion de l'eau par bassin versant de NRW	76
Annexe 3 : Budget 2010 de l'EPTB Loire relatif au soutien d'étiage	77
Annexe 4 : Zonage établi selon les contraintes liées à la mise en fonctionnement de l'ouvrage de Montigny-sous-Marle	78
Annexe 5 : Principe de calcul des redevances pollution des coopératives de la Ruhr	79

Liste des tableaux

Tableau 1 : Typologie des biens selon les critères de rivalité et d'exclusion et positionnement de l'eau selon différents contextes d'usage (R. Musgrave, P. Samuelson, E. Ostrom & V. Ostrom).....	19
Tableau 2 : Modèle du changement institutionnel pour la gouvernance des ressources en eau par bassin versant en France.....	66

Liste des figures

Figure 1 : Les six districts hydrographiques de France métropolitaine	14
Figure 2 : Les EPTB de France (2018)	16
Figure 3 : Schéma d'un bassin versant (Office International de l'Eau)	21
Figure 4 : Dissipation des rentes d'activités de pompage dans une nappe aquifère	24
Figure 5 : Débits d'objectifs étiage sur le bassin de la Loire	57
Figure 6 : Méthode de détermination de l'équivalent-habitant d'effluents industriels - Ruhrverband	61

Liste des annexes

Annexe 1 : Questionnaire destiné aux Etablissements Publics Territoriaux de Bassin	73
Annexe 2 : Carte des 11 coopératives de gestion de l'eau par bassin versant de NRW.....	76
Annexe 3 : Budget 2010 de l'EPTB Loire relatif au soutien d'étiage	77
Annexe 4 : Zonage établi selon les contraintes liées à la mise en fonctionnement de l'ouvrage de Montigny-sous-Marle	78
Annexe 5 : Principe de calcul des redevances pollution des coopératives de la Ruhr.....	79

Avertissement : Cette analyse a été réalisée dans le cadre d'un projet de fin d'études de l'ENPC. Elle s'appuie sur une enquête menée auprès d'un certain nombre d'EPTB. Elle ne dresse donc qu'un point de vue partiel sur un sujet complexe. Des questions telles que la participation des acteurs privés aux mécanismes de décision (dès lors qu'ils sont sollicités pour assurer une part de financement), le positionnement de l'Etat et de ses services, l'articulation éventuelle des programmes d'actions des EPTB avec les programmes de mesures et les mécanismes de redevance déjà en place auprès des agences de l'eau, etc. n'ont pas été traitées à ce stade.

Introduction

La gestion de l'eau comme bien commun a une longue histoire en Europe, et a été au cœur de régimes institutionnels gouvernant l'usage de l'eau dans de nombreux pays. Le droit romain et la *common law* britannique instituaient déjà les rivières et cours d'eau comme des « choses communes à tous »¹, sujettes à des droits d'usage mais pas à des droits de propriété privée. Ce mode de gestion a longtemps été cantonné à l'échelle de petites communautés de riverains partageant un cours d'eau ou plan d'eau en commun, mais à partir de la fin du XIX^{ème} siècle, la dégradation des milieux aquatiques causée par la révolution industrielle et l'intensification de l'agriculture, et la multiplication des enjeux de lutte contre les inondations ont conduit à l'émergence d'institutions de gestion de l'eau comme bien commun à plus grande échelle. Ce fut le cas par exemple des wateringues aux Pays-Bas, issues de la modernisation de petites communautés de gestion créées dès le XIII^{ème} siècle, ou encore de coopératives de gestion de l'eau établies à partir de la fin du XIX^{ème} siècle en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, pour remédier aux graves problèmes de pollution minière et d'approvisionnement en eau dans la Ruhr, devenue un pôle industriel majeur.

En France, la loi sur l'eau de 1964 a créé des agences de l'eau sur chacun des six grands bassins hydrographiques (appelés aussi districts hydrographiques) du pays. Inspirées du modèle des coopératives de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, ces agences ont été chargées de financer des actions d'intérêt commun sous l'impulsion de comités de bassins réunissant les différents acteurs de l'eau (usagers, collectivités locales et Etat). En créant un système de redevances pour services rendus prélevées auprès des différents usagers, fonctions à la fois des volumes d'eau prélevés dans le milieu aquatique et des volumes d'eaux usées qui y sont rejetés, les agences de l'eau ont financé d'importants travaux de gestion de l'eau depuis leur création, parmi lesquels des retenues de substitution, des stations d'épuration, ou encore des actions de restauration et d'entretien des milieux aquatiques. Ces agences n'ont toutefois jamais assuré la maîtrise d'ouvrage de ces actions, celle-ci restant du ressort des collectivités locales, des industriels et des agriculteurs. Avec la création de ces agences de bassin, puis plus

¹ A tous ses ayant-droit bien identifiés, mais pas au-delà (common pool is not free-for-all)

tard des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) - plans de gestion par district hydrographique - prévus par la loi sur l'eau de 1992, le modèle français a ainsi servi de point d'ancrage pour l'élaboration de la Directive Cadre Européenne (DCE) adoptée en 2000, qui imposera à tous les Etats membres de l'Union la création de plans de gestion par bassin versant et d'institutions chargées de leur application.

Figure 1 : Les six districts hydrographiques de France métropolitaine



Au niveau des bassins et sous-bassins versants, la loi de 1992 avait créé d'autres institutions de gestion intégrée. A cette échelle, ont ainsi été mis en place des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) déclinant les orientations définies par les SDAGE, et des Commissions Locales de l'Eau (CLE) regroupant collectivités territoriales (50%), usagers (25%), et Etat (25%), et chargées de l'élaboration des SAGE. Mais les « communautés locales de l'eau », initialement proposées par cette loi pour assurer l'application des dispositions prévues par les SAGE n'ont finalement pas vu le jour, par crainte d'une sur-complexification administrative. Ainsi, pour pallier l'absence d'institutions de mise en œuvre des SAGE, ont été créés en 2003 des établissements de gestion intégrée par

bassin versant, appelés Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB). Cette disposition était déjà prévue par la loi de 1964, mais n'avait pas encore été mise en œuvre.

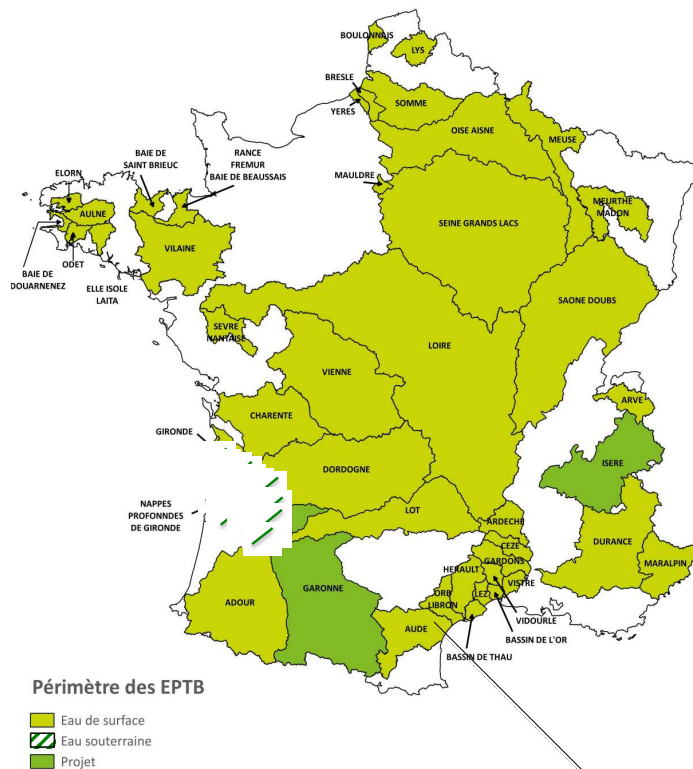
Sous le label d'EPTB ont été regroupées des institutions interdépartementales et des syndicats mixtes préexistants sur plusieurs bassins ou sous-bassins hydrographiques du territoire français, qui avaient été créés au cours des décennies précédentes pour mener des actions de prévention contre les inondations et de gestion de la ressource en eau. Depuis leur origine, et avant même la création de ce label, ces établissements ont joué un rôle clé dans la gestion des fleuves, des grandes rivières, et dans certains cas des nappes souterraines. Les EPTB apparaissent comme des acteurs centraux dans la déclinaison des politiques de l'eau à l'échelle des bassins et sous-bassins versants, en tant qu'organes d'expertise technique, de coordination et d'animation, mais aussi en tant que maîtres d'ouvrage d'actions d'intérêt commun. Ceci se vérifie d'autant plus depuis l'adoption de la Directive Inondation en 2007, qui requiert la mise en place de plans de prévention contre les inondations à l'échelle des bassins versants.

Depuis 2014, la loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) et la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) ont entraîné d'importants changements pour les EPTB. Ces lois ont en effet créé une nouvelle compétence Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) attribuée aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP), et comprenant l'aménagement des bassins hydrographiques, l'entretien des cours d'eau, la défense contre les inondations, et la préservation des écosystèmes aquatiques², domaines jusqu'alors pris en charge en grande partie par les départements et les régions. La prise de compétence GEMAPI par les EPCI s'est accompagnée de la création d'Etablissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) à une échelle de sous-bassins versants plus locale que celle des EPTB (rivières ou petits cours d'eau), label attribué à des syndicats mixtes chargés principalement de l'entretien des cours d'eau et de la prévention des inondations. Ces évolutions ont modifié la répartition des compétences entre échelons administratifs et hydrographiques, et beaucoup d'EPTB se sont vus contraints de réviser leurs statuts et leurs politiques d'intervention, à la fois du fait de l'entrée d'intercommunalités en leur comité syndical, de la création d'EPAGE sur leur

² Items 1, 2, 5, 8 dans l'article L211-7 du code de l'environnement

périmètre, et du désengagement (voire parfois du retrait) des départements et régions³. Les EPTB doivent désormais être en mesure d'apporter aux EPCI membres l'appui technique nécessaire pour la réalisation de la compétence GEMAPI, et occupent une place charnière dans la coordination de cette nouvelle compétence entre les différentes collectivités d'un même bassin hydrographique. Ces établissements de bassin couvrent aujourd'hui la majeure partie du territoire français (cf. figure 2).

Figure 2 : Les EPTB de France (2018)



Exemple de la décomposition d'un EPTB en EPAGE : cas de l'Aude



³ Lors de l'officialisation du label EPTB, les membres étaient essentiellement des départements et régions, et très rarement des communes individuelles (l'EPTB Somme est une exception).

De par ce positionnement, les EPTB apparaissent aujourd'hui comme les seuls garants d'une gestion en commun de la ressource en eau associant intercommunalités et usagers à l'échelle des bassins et sous-bassins versants. Toutefois, les moyens dont disposent les EPTB apparaissent insuffisants au regard de l'importance des missions qui leur sont confiées. Dans un contexte de changement climatique où les sécheresses et inondations deviennent de plus en plus fréquentes, intenses, et imprévisibles, et où les problèmes de répartition de la ressource et de maîtrise des pollutions se multiplient, le développement d'un schéma de gouvernance innovant garantissant un financement pérenne des politiques de l'eau à l'échelle des bassins versants apparaît indispensable. Des institutions de bassin fondées sur une conception de l'eau comme un bien commun, telles qu'elles existent dans d'autres pays européens, ont permis de répondre durablement à ces enjeux et pourraient ainsi constituer une source d'inspiration pour les EPTB.

Un questionnaire (inclus en annexe) et des entretiens réalisés auprès de 19 EPTB de divers bassins versants à travers la France, en partenariat avec l'Association Nationale des Elus de Bassin (ANEB), ont permis de collecter des informations précieuses sur les enjeux auxquels sont confrontés les EPTB sur différents territoires. L'enquête a abordé les thèmes suivants :

- 1) Composition et origine des EPTB
- 2) Principales compétences, missions et actions portées
- 3) Sources de financement et budget
- 4) Environnement institutionnel et cadre réglementaire
- 5) Gestion de l'eau comme bien commun et actions d'intérêt commun

Sur les 19 EPTB contactés, 9 ont répondu au questionnaire par écrit et détaillé leurs réponses au cours d'un entretien, 4 ont répondu au questionnaire par écrit uniquement, et 6 y ont répondu oralement à l'occasion d'un entretien.

Sur la base des réponses recueillies, analysées en regard des travaux d'économie et de sciences politiques sur les biens communs, ce rapport examine le potentiel de modes de gestion en bien commun à l'échelle des EPTB pour instituer une gouvernance durable des ressources en eau en France.

1. L'eau comme bien commun : définitions et enjeux

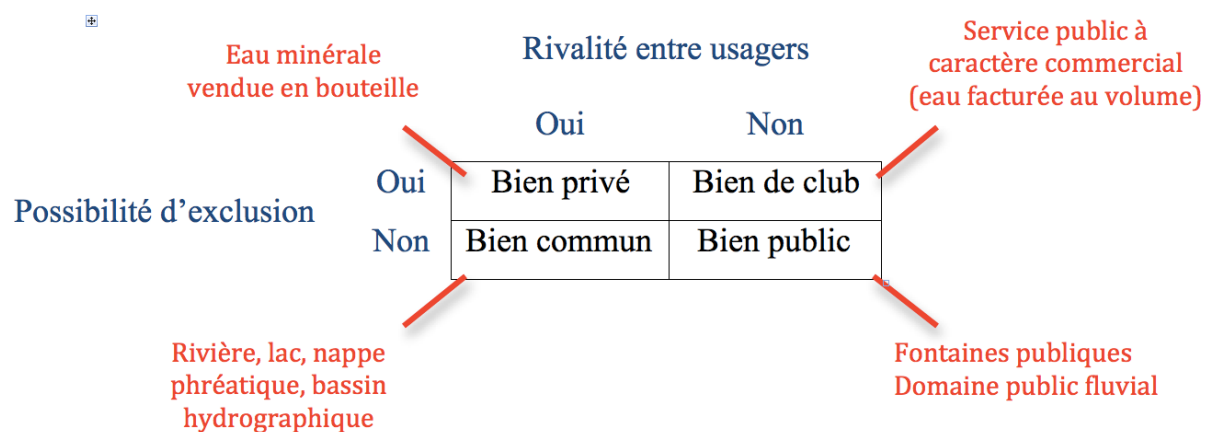
1.1 Pourquoi gérer l'eau comme un bien commun ?

Selon la typologie établie par Richard Musgrave et Paul Samuelson au milieu des années 1970, les biens économiques peuvent être classés en quatre grandes catégories, selon un critère d'exclusion (propriété) et un critère de rivalité (concurrence). Un bien vérifiant à la fois le critère d'exclusion et de rivalité est dit privé ou de marché. A l'opposé, un bien qui n'est ni rival, ni exclusif est dit public. Les deux types de biens restants - qualifiés de biens publics impurs -, sont appelés biens de club et biens communs. D'un côté, les biens de club (ou à péage) sont des biens exclusifs mais non rivaux, de l'autre, les biens communs font l'objet d'une rivalité entre leurs usagers, mais sans possibilité d'exclusion⁴.

L'eau constitue un bien singulier dans la mesure où elle peut correspondre à chacune des quatre catégories sus-citées selon le contexte dans lequel elle est utilisée. L'eau minérale vendue en bouteille constitue par exemple un bien de marché, tandis que l'eau gratuite d'une fontaine publique est un bien public. En revanche l'eau potable distribuée en réseau et facturée au volume est une forme de bien de club (pas de rivalité entre consommateurs mais exclusion possible par l'abonnement), tandis que l'eau d'une rivière, d'un lac, d'une nappe phréatique ou encore d'un bassin hydrographique correspond plutôt à un bien commun. Le tableau ci-dessous résume cette catégorisation.

⁴ Historiquement, les biens communs les plus connus étaient les 'communaux', des biens fonciers partagés par des communautés d'usagers, qui ont plus ou moins survécu au développement du capitalisme et de la propriété privée ou de l'Etatisation.

Tableau 1 : Typologie des biens selon les critères de rivalité et d'exclusion et positionnement de l'eau selon différents contextes d'usage (R. Musgrave, P. Samuelson, E. Ostrom & V. Ostrom)⁵



Cette typologie permet de mieux appréhender les modes de gestion pertinents pour chaque type de bien. De par leur caractère exclusif et rival, les biens privés peuvent être fournis efficacement par des mécanismes de marché : à chaque unité de bien est associée un prix qui permettra d'en couvrir le coût de production. Libre ensuite à chaque individu de payer ce prix pour s'approprier le bien en question. Dans le cas des biens publics en revanche, la non-rivalité implique que ces biens sont automatiquement disponibles en quantité égale pour tous les individus d'un groupe donné, sans que quiconque puisse en être exclu. La production de ce type de bien par des mécanismes de marché est sous-optimale car les usagers pourront en bénéficier sans avoir à contribuer aux coûts de fourniture du bien en question. Ainsi, la production de biens publics ne pourra être financée que par le biais d'une contribution obligatoire demandée aux usagers, c'est-à-dire via l'impôt. Quant aux biens de club, leur caractère exclusif résout théoriquement le problème du « passager clandestin » qui caractérise les biens publics : l'accès à ces biens peut être régulé et conditionné au paiement d'une contribution permettant d'assurer le recouvrement des coûts de fourniture. Mais pour

⁵ Entre 1969 et 1977, Elinor Ostrom et Vincent Ostrom contribuent au développement de cette typologie en introduisant la notion de bien public impur, qualifiant les biens qui ne sont ni publics ni de marché (i.e. les biens communs, et les biens de club ou à péage).

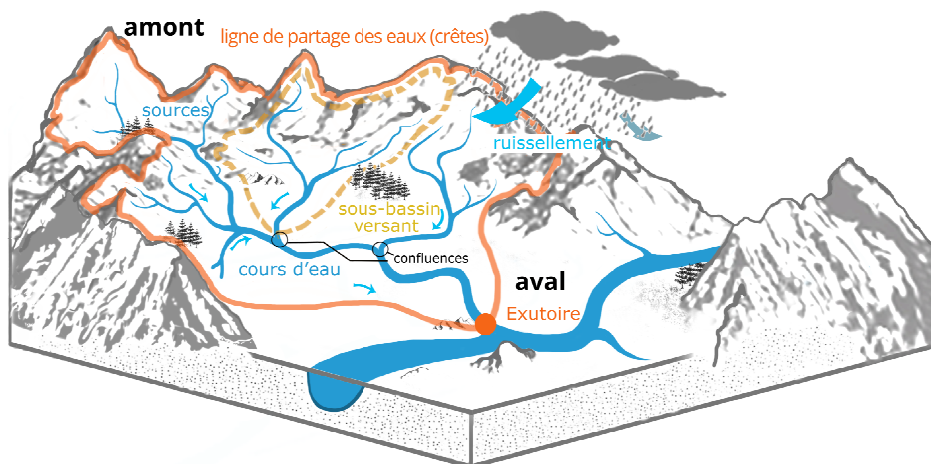
les biens communs, la rivalité et l'impossibilité d'exclusion est source de conflit tant pour l'accès au bien que pour le financement des coûts nécessaires à leur production : ils doivent faire l'objet de modes de gouvernance spécifiques selon les caractéristiques du bien et de ses usagers, comme cela sera détaillé plus loin.

Comme indiqué précédemment, la ressource en eau telle qu'on la trouve dans les milieux aquatiques présente les caractéristiques d'un bien commun, qu'il s'agisse d'eaux de surface (lac, rivière, fleuve...), ou d'eaux souterraines (aquifères). En effet, dès lors qu'un usager prélève une certaine quantité d'eau dans un cours d'eau, un plan d'eau ou une nappe aquifère, celle-ci n'est plus disponible pour les autres usagers qui y prélèvent également. Qui plus est, un usager qui rejette des polluants dans une masse d'eau de surface ou d'eau souterraine en dégrade la qualité, et de ce fait limite la possibilité pour d'autres individus d'y rejeter des polluants supplémentaires ou d'utiliser cette eau pour leur consommation propre. Il y a donc bien rivalité pour l'usage de la ressource, dans une dimension à la fois quantitative (prélèvement) et qualitative (pollution). D'autre part, il est souvent difficile voire impossible d'empêcher un usager de prélever de l'eau dans le milieu aquatique ou d'y rejeter des substances polluantes. L'eau étant un bien mobile, qui à la fois s'écoule, s'infiltré et s'évapore, son usage se prête mal à un suivi et à un contrôle direct. Ceci se vérifie d'autant plus qu'une molécule d'eau est rarement consommée entièrement et définitivement par un usager, et fait généralement l'objet de plusieurs usages successifs. Par exemple, des eaux d'irrigation s'infiltrant dans le sol pourront réalimenter des nappes aquifères et servir des usages futurs, et les eaux usées issues de consommations domestiques ou industrielles pourront être traitées puis rejetées dans le milieu plus en aval, où elles seront disponibles pour de nouveaux usages. Ces caractéristiques font que les ressources en eau qui composent les milieux aquatiques, si elles vérifient le critère de rivalité, ne vérifient pas le critère d'exclusion, et peuvent difficilement faire l'objet d'une appropriation exclusive⁶. En tant que biens rivaux et non exclusifs, elles correspondent bien à des biens communs.

⁶ En atteste la difficulté de créer des marchés de l'eau formels en Australie ou en Californie, où la fixation de droits de propriété sur la ressource tend à rigidifier les échanges en accroissant les coûts de transaction. Ces marchés se heurtent aussi au fait que les transferts d'eau peuvent avoir un coût énergétique très élevé, et avoir de graves effets sur l'environnement et sur des tiers usagers situés en aval du vendeur, problème que l'approche économique est peu apte à traiter. Cf. Barraqué B. (2002).

Il en découle que l'eau d'un bassin hydrographique - défini comme une zone géographique où « toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta » (DCE, Art. 2, § 13) - est également un bien commun⁷. Le bassin hydrographique est une unité géographique pertinente pour organiser la gestion de l'eau comme bien commun à l'échelle supra-locale, étant donné que l'ensemble des rivières, fleuves et lacs qui s'y trouvent sont interdépendants, mais n'interagissent pas directement avec les rivières, fleuves et lacs situés hors du bassin (cf. figure 3). Ainsi, les usagers de l'eau d'un même bassin versant sont en situation de rivalité pour la ressource en eau au sein d'un système hydrologique bien délimité et regroupant un ensemble de masses d'eaux interconnectées. La mise en place d'un système de gestion et de financement des ressources en eau d'un bassin versant est donc bien un problème de gouvernance de bien commun. Il est nécessaire de se pencher sur les enjeux auxquels sont exposés les usagers de biens communs afin de mieux identifier les modes de gouvernance adaptés.

Figure 3 : Schéma d'un bassin versant (Office International de l'Eau)



⁷ Un sous-bassin hydrographique est défini comme « toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, de fleuves et éventuellement de lacs vers un point particulier d'un cours d'eau (normalement un lac ou un confluent) » (DCE, Art. 2, § 14)

1.2 Principaux enjeux de la gestion de l'eau comme bien commun

La rivalité et l'impossibilité d'exclure des usagers créent des difficultés de gouvernance qui ont amené plusieurs modèles économiques à prédire l'échec d'une gestion durable des biens communs, et plus particulièrement des ressources naturelles utilisées en commun par plusieurs individus. Le plus connu d'entre eux a été développé en 1968 par Garrett Hardin dans un article intitulé *La tragédie des biens communs*⁸. Analysant le cas d'un pâturage « en accès libre » du point de vue d'un éleveur rationnel, Hardin prédit que chaque éleveur sera incité à ajouter de plus en plus d'animaux au pâturage pour maximiser ses bénéfices, ce qui conduira à une situation de surpâturage, et à terme, à la destruction du bien commun. Ainsi, pour Hardin, la gestion autonome d'un bien commun par ses usagers est vouée à l'échec, et la seule manière de l'éviter est de diviser le bien en parcelles individuelles (privatisation) ou de le confier à une autorité supérieure (l'Etat). Le modèle de la tragédie des biens communs est généralement formalisé par un jeu du dilemme du prisonnier, dans lequel chaque individu délaissera la stratégie coopérative (agir dans le sens d'une maximisation du bénéfice commun) au profit d'une stratégie de défection (maximisation du bénéfice individuel) et qui conduira in fine à un résultat sous-optimal à la fois pour le groupe et pour chaque usager pris individuellement.

Un autre modèle, développé par Mancur Olson en 1965 dans *La logique de l'action collective*⁹ met en exergue le problème du « passager clandestin », auquel sont sujets les biens communs mais aussi les biens de club. Ce modèle repose sur l'argument selon lequel un individu qui ne peut être exclu des bénéfices d'un bien collectif, n'est pas incité à contribuer volontairement à la fourniture de ce bien une fois que celui-ci est produit. Si Olson reconnaît la capacité pour un groupe d'individus réduit à s'organiser pour gérer en commun une ressource selon des règles particulières, il questionne la capacité de groupes de taille plus importante à en faire de même, dans la mesure où les intérêts particuliers s'y trouveront dilués

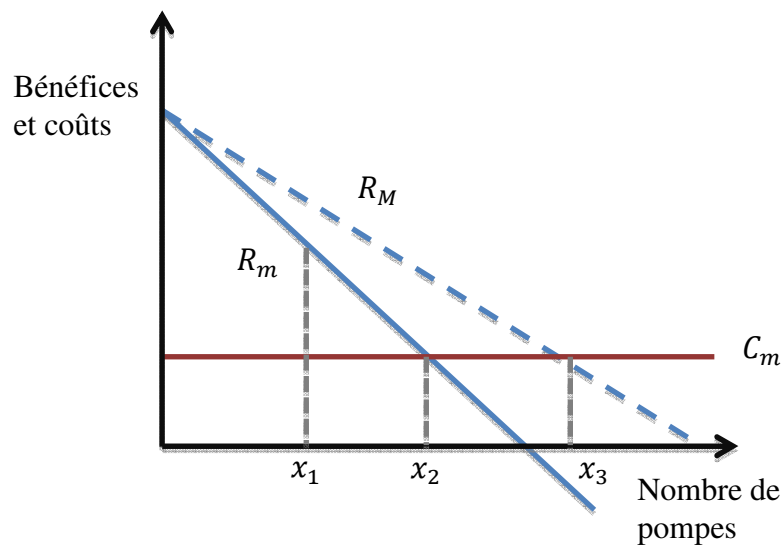
⁸ Hardin G. (1968). The tragedy of the Commons, *Science*, vol. 162, n° 3859, 13 décembre 1968, p. 1243-1248

⁹ Olson M. (1965) The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups. *Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press*

d'autant, et où chaque individu percevra alors sa contribution au sein du groupe comme étant négligeable devant la somme des contributions des autres.

Ces modèles mettent en évidence deux grandes catégories de problèmes auxquels sont confrontés les usagers d'une ressource commune :

- Les problèmes d'appropriation, qui concernent directement l'utilisation de la ressource par ses usagers. Le premier est le problème de dissipation des rentes, qui survient dès lors que les rendements marginaux fournis par l'usage du bien commun sont inférieurs aux coûts marginaux de cet usage (cf. figure 4). Autrement dit, la dissipation des rentes correspond à une situation de surexploitation de la ressource, dans laquelle les usagers sont trop nombreux à y puiser, y puisent au-delà de la quantité économiquement optimale, ou ont surinvesti dans des équipements d'appropriation conduisant à des taux de prélèvement trop importants. Une telle situation correspond à l'issue prédite par la tragédie des biens communs, dans laquelle la stratégie individuelle d'appropriation adoptée par chaque usager conduira inéluctablement à une détérioration voire à une destruction de la ressource. La seconde problématique est celle de la répartition de la ressource, c'est-à-dire de l'attribution d'un accès spatial ou temporel à celle-ci. Dans la mesure où la distribution dans le temps et dans l'espace des ressources naturelles est souvent hétérogène et incertaine, une telle répartition peut s'avérer complexe et être source de conflits entre usagers. L'eau, en tant que ressource mobile et dont les volumes varient fortement d'un lieu à un autre et d'une période à une autre, est particulièrement sujette à ces problèmes de répartition.

Figure 4 : Dissipation des rentes d'activités de pompage dans une nappe aquifère¹⁰

- Les problèmes de mise en place concernent l'élaboration d'un système de gestion de la ressource commune, à la fois du côté de l'offre et de la demande. Du côté de l'offre, il s'agit de garantir un investissement suffisant dans les activités de construction et de maintenance nécessaires pour que la ressource soit accessible et utilisable par les usagers et qu'elle le reste à moyen ou long terme. Cela concerne en particulier la construction d'infrastructures et leur entretien. Ainsi que le décrit Olson dans *La logique de l'action collective*, chaque usager sera tenté de minimiser sa contribution individuelle à ces activités, avec le risque d'un sous-investissement global, et à terme, d'un effondrement du système de

¹⁰ Au fur et à mesure que des agriculteurs investissent dans des pompes supplémentaires au coût marginal C_m (que l'on suppose constant), le niveau de la nappe tend à diminuer et le coût de pompage d'un volume d'eau donné augmente. Il en découle que le rendement marginal R_m de l'activité de pompage est décroissant avec le nombre de pompes, de même que le rendement moyen R_M . Le rendement économique optimal se situe en x_2 , où $R_m = C_m$. La dissipation des rentes survient dès lors que $R_m < C_m$, c'est-à-dire au-delà de x_2 . Notons que tant que le rendement moyen reste supérieur au coût marginal, les agriculteurs risquent de percevoir l'activité de pompage comme rentable et d'investir dans des pompes supplémentaires. La pleine dissipation des rentes est atteinte en x_3 , où $R_M = C_m$.

gestion de la ressource. Du côté de la demande, les problèmes de mise en place concernent la régulation des taux de soustraction de la ressource, afin d'éviter que la cadence des retraits n'ait un impact négatif sur celle-ci. Dans le cas des ressources en eau, qui sont à la fois sujettes à des problèmes de quantité et de qualité, il s'agira notamment de mettre en place une régulation des prélèvements visant à éviter le tarissement de la ressource, mais également une régulation des pollutions afin d'éviter sa dégradation. La résolution des problèmes de mise en place, du côté de l'offre comme de la demande, suppose souvent des décisions difficiles à prendre. Par exemple, le choix d'investir ou non dans la maintenance du capital d'une infrastructure conditionnera le rythme auquel celle-ci se détériorera à long terme, ce qui rend un tel choix particulièrement complexe. De même, les décisions concernant l'attribution des unités de ressource à une période donnée auront un impact sur la disponibilité des unités de ressource à une période future, impact qui peut être incertain et difficile à prévoir.

La gestion des ressources communes fait donc face à des défis importants. Il s'agit à la fois d'assurer une utilisation viable et un mode de répartition stable de la ressource entre ses usagers, et de mettre en place des structures d'investissements et de régulation qui garantissent la pérennité de la ressource et des usages qui en sont faits. Devant ces difficultés, il est légitime de se demander quels modes de gouvernance adopter pour les ressources communes, et plus spécifiquement pour les ressources en eau d'un bassin hydrographique. L'eau d'un bassin versant présente en effet des particularités importantes en tant que ressource commune partagée entre une multitude d'acteurs différenciés dont les usages sont de natures diverses. Se caractérisant par une mobilité et une variabilité spatiale et temporelle importantes, les ressources en eau sont en prise directe avec les problèmes d'appropriation et de mise en place, dans une double dimension quantitative et qualitative. Faut-il alors avoir recours à la gestion publique ou privée pour répondre à ces enjeux, ainsi que le suggère la tragédie des biens communs ? Quels autres modes de gestion de l'eau par bassin versant peuvent être envisagés ?

1.3 Quelles institutions pour une gestion en commun de l'eau d'un bassin versant ?

Dès les années 1970, plusieurs économistes se sont intéressés aux problèmes de gouvernance des ressources communes, en analysant la capacité de certaines communautés d'utilisateurs à mettre en place des modes de gestion autonome de ces ressources. L'économiste agricole américain Siegfried von Ciriacy-Wantrup a été l'un des premiers d'entre eux, en remettant en cause les théories développées jusqu'alors, qui écartaient toute possibilité de gestion coordonnée d'une ressource commune par ses usagers. Dans un article de 1975 intitulé *Common Property as a Concept in Natural Resources Policy*, Ciriacy-Wantrup et Bishop établissent une distinction importante entre les ressources communes en libre accès, dans lesquelles personne ne détient de droits de propriété, et les ressources communes d'accès fermé, dont un groupe bien défini détient conjointement le droit d'usage. Dans ce second cas, la notion de bien commun (*common property*) renvoie à une distribution des droits telle que chaque membre du groupe bénéficie d'un droit d'usage sur la ressource. En omettant cette distinction, la tragédie des biens communs présuppose qu'une ressource commune accessible à plus d'un individu est automatiquement en libre accès pour tous, ce qui conduit inévitablement à une sur-utilisation. Or, les ressources communes d'accès fermé échappent précisément à ce raisonnement, puisqu'elles font l'objet de règles de gestion en commun qui ne permettent pas à n'importe quel usager de se les approprier, et qui déterminent des conditions spécifiques d'appropriation. Les ressources communes d'accès fermé sont donc des biens communs pour lesquels des règles précises, formelles ou informelles, ont été établies par l'ensemble de leurs usagers dans le but de résoudre à la fois le problème du libre accès (i.e. la non-exclusion), et de la compétition entre usagers (i.e. la rivalité). Et ainsi que le précisent Ciriacy Wantrup et Bishop, le concept de propriété commune¹¹ a une signification précise dans des institutions formelles telles que la *common law* britannique, le droit foncier germanique ou encore le droit romain. Dans la *common law* par exemple, le droit riparien établit des règles de propriété commune pour les riverains partageant des ressources en eau : il permet à un propriétaire dont le domaine est adjacent à un cours d'eau ou un plan d'eau de soustraire une quantité raisonnable d'eau, sous réserve de ne pas causer de préjudice à

¹¹ La notion de *common property* serait en réalité mieux traduite par l'expression « appropriation en commun », le terme « propriété » ayant un sens juridique précis dans le droit privé français : « le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements » (article 544 du Code civil).

d'autres propriétaires adjacents à ce même cours d'eau, et de ne pas entraver leur droit à soustraire une quantité raisonnable de l'eau. De surcroît, la propriété commune est un concept bien défini au sein d'institutions informelles fondées sur la coutume, les traditions, la parenté ou les mœurs sociales que l'on trouve dans de nombreux pays, et s'appliquant notamment aux ressources en eau, aux pêcheries côtières, au foncier ou aux forêts.

La tragédie des biens communs n'est donc pas une fatalité, puisque des groupes d'utilisateurs ont été capables, dans de nombreuses situations, de s'organiser pour prendre en charge la gestion de ressources communes et définir des règles d'usage spécifiques. Toutefois, de telles institutions s'avèrent plus ou moins aptes à répondre durablement aux enjeux propres à la gestion des biens communs. Dans un ouvrage écrit en 1990, intitulé *Governing the Commons*, Elinor Ostrom analyse 14 études de cas de ressources communes de petite échelle (entre 50 à 15 000 individus), dans lesquelles les usagers sont fortement dépendants de la ressource économiquement, pour en déduire un cadre général sur la création d'institutions durables de propriété commune. Ces études de cas incluent des prairies communales du Haut-Valais suisse, des villages de montagne japonais, des communautés d'irrigants dans l'est de l'Espagne et aux Philippines, des aquifères du sud-ouest californien, des pêcheries côtières en Turquie et au Canada, ou encore des systèmes d'irrigation au Sri Lanka. Certaines des institutions étudiées par Ostrom se sont avérées être d'une robustesse remarquable, puisqu'elles ont traversé les siècles et ont survécu jusqu'à aujourd'hui : c'est par exemple le cas des Bisses du Haut-Valais ou encore des communautés d'irrigants de la région de Valence (*huertas*) dotées de leur propre Tribunal des Eaux (*Tribunal de las Aguas*), dont l'origine remonte au Moyen-Age. D'autres institutions en revanche, peinent à préserver la ressource et à concilier ses différents usages, en particulier lorsqu'un gouvernement central entrave le développement de règles de gestion en commun, en réglementant activement les activités d'appropriation et de fourniture. Sur la base de ces études de cas, Ostrom identifie 8 principes de conception communs aux institutions durables de gestion de ressources communes :

- 1) Limites de la ressource et usagers clairement définis
- 2) Règles d'appropriation et de fourniture concordantes avec les conditions locales
- 3) Dispositifs de choix collectifs engageant la plupart des individus concernés
- 4) Surveillance des conditions de la ressource et du comportement des usagers

- 5) Sanctions graduelles infligées aux usagers qui transgressent les règles établies
- 6) Mécanismes de résolution des conflits efficaces via des arènes locales
- 7) Reconnaissance minimale des droits d'auto-organisation par les autorités gouvernementales externes
- 8) Imbrication des unités de gestion territoriales dans une gouvernance commune

Si l'étude d'Ostrom se focalise sur des ressources communes de taille réduite, qui concernent de petits groupes d'usagers relativement isolés d'institutions extérieures, ces 8 critères sont à l'évidence destinés à servir de cadre analytique pour des situations de ressources communes de plus grande échelle et mettant en jeu des configurations institutionnelles plus complexes, ainsi qu'Ostrom le rappelle elle-même : « mon choix des environnements de ressource commune a été guidé par la présomption que je pourrais en apprendre plus sur des processus d'auto-organisation et d'auto-gouvernance applicables à des configurations de plus grande échelle » (Gouvernance des biens communs, ch. 1, p. 42) . De surcroît, le huitième critère est explicitement destiné à être utilisé dans « les cas plus complexes et de plus grande échelle » (Gouvernance des biens communs, ch. 3, p. 115). Il est donc légitime de s'appuyer sur ce cadre analytique pour étudier des institutions de gestion de ressources communes dans d'autres environnements.

Dès lors, quels enseignements peuvent être tirés des principes de conception d'Ostrom pour la gestion de l'eau par bassin versant, qui correspond précisément à une situation de ressource commune, engageant des acteurs nombreux et divers à une échelle supra-locale ? Il faut dès lors remarquer que sur le continent européen, certaines institutions de gestion de l'eau par bassin vérifient de près les critères établis par Ostrom, et se sont montrées particulièrement robustes depuis leur création. En Allemagne, dans le Land de Rhénanie-du Nord-Westphalie (NRW), 11 coopératives (*Genossenschaften*) de gestion de l'eau par bassin versant, associant collectivités locales, industriels et - lorsqu'il y en a - exploitants agricoles, ont ainsi vu le jour à partir de la fin du XIX^{ème} siècle sur des affluents du Rhin et de la Meuse, et sont des exemples d'institutions de gestion en commun qui ont démontré leur solidité et leur efficacité (cf. annexe 2). La coopérative de l'Emscher (*Emschergenossenschaft*) a été créée en 1899 pour répondre à la multiplication des problèmes de subsidence des sols et de pollution de l'eau de la rivière causés par l'industrie minière, en

prenant en charge l'assainissement des eaux usées. Sur le bassin de la Ruhr, a été fondée la même année l'association des barrages de la Ruhr (*Ruhrtasperrenverein*), qui devant la menace croissante de pénuries d'eau, a pris en charge la construction de barrages destinés à assurer l'écoulement régulier de l'eau dans la Ruhr et la continuité des activités de production d'eau potable en aval ; puis en 1913 l'association de la Ruhr (*Ruhrverband*) chargée de construire et d'exploiter des stations d'épuration. On peut encore mentionner la coopérative de la Lippe (*Lippeverband*) fondée en 1926, chargée de la protection contre les inondations ainsi que de la mise en place d'installations de traitement des eaux usées et de stations de pompage sur le bassin de la Lippe. Depuis les années 1960, de déclin progressif de l'industrie du charbon dans le Land, et la prise en compte accrue de la pollution de l'eau dans les politiques environnementales au niveau national et européen ont fait évoluer les missions de ces coopératives vers davantage d'actions de renaturation et de protection des milieux aquatiques et de la biodiversité ; c'est en particulier le cas de l'*Internationale Bauausstellung Emscher Park* (IBA Emscher), programme régional axé sur la restauration écologique du bassin de l'Emscher et la reconstruction de son parc paysager. De plus, certaines se sont regroupées afin de mieux coordonner leurs politiques d'intervention : les deux associations de la Ruhr ont par exemple fusionné en 1990, et la *Lippeverband* et l'*Emschergenossenschaft* ont formé un partenariat administratif.

Mais la structure de gouvernance de ces institutions est restée identique depuis leur création : elle leur a permis de conserver une grande autonomie et d'adapter leur action aux évolutions du contexte politique, économique et environnemental de la région. Et comme mentionné précédemment, ces institutions sont fidèles aux principes de conception établis par Ostrom. Créées sur des périmètres hydrographiques cohérents, elles se sont dotées d'agents hautement qualifiés et se sont spécialisées dans les enjeux propres à chaque sous-bassin, d'où un ancrage fort dans le contexte local (critères 1 et 2). Etant dirigées et détenues en commun par les différents usagers de l'eau, ces coopératives reposent entièrement sur des dispositifs de choix collectifs pour définir leurs règles de gestion (critères 3). Elles sont également en capacité d'assurer un suivi des conditions physiques de la ressource en eau sur chaque sous-bassin, mais aussi de contrôler l'application des règles définies en commun, d'infliger des sanctions proportionnées aux usagers qui y dérogent, et d'arbitrer les conflits (critères 4, 5 et 6). Enfin, ces institutions bénéficient d'un statut juridique fort et d'une attitude favorable du

Land de NRW et de l'Etat fédéral allemand : en tant qu'organes autonomes de droit public, elles ne sont soumises à aucun contrôle technique ou financier, mais uniquement à un contrôle juridique (critères 7 et 8). Les coopératives de l'eau de NRW ont perduré jusqu'à aujourd'hui, et sont en capacité de développer des projets ambitieux et d'investir des moyens considérables dans la gestion de la ressource en eau, la protection des milieux aquatiques et la prévention contre les inondations - par exemple le programme de renaturation mis en œuvre par la coopérative de l'Emscher entre 1990 et 2020 s'élève à 4,5 milliards d'euros. Les projets et travaux, décidés en commun, sont financés via des redevances obligatoires prélevées auprès des membres selon une logique de recouvrement des coûts complets, ce qui confère à ces institutions une grande autonomie financière¹². C'est d'ailleurs ce schéma de gouvernance et de financement participatifs qui a servi de modèle pour la création des agences de l'eau françaises en 1964, bien que ces dernières n'aient pas pu le reproduire à l'identique. Elles n'ont en effet jamais obtenu la maîtrise d'ouvrage ni pu exercer la police de l'eau, et se situent à l'échelle plus large des districts hydrographiques. Les EPTB en revanche, présents au niveau des bassins et sous-bassins versants, sont très proches des *Genossenschaften* de par leur échelle d'intervention, leurs compétences et leurs missions, et pourraient s'inspirer de ces coopératives pour améliorer leur cadre d'action et de financement.

Ainsi, comment les 8 critères exposés par Ostrom peuvent-ils nous aider à examiner la durabilité du modèle de gouvernance par bassin versant en France, et d'inférer des pistes d'amélioration de ce modèle ? Dans quelle mesure d'autres institutions de gestion en commun telles que les *Genossenschaften* de la Ruhr, peuvent-elles inspirer des changements du cadre réglementaire qui régit la gestion de l'eau en France ? En tant qu'instances de gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant, les EPTB sont les seules institutions à même de

¹² L'autonomie budgétaire s'avère être un aspect important du fonctionnement d'organismes de bassin ayant développé des schémas de redevances pour service rendu. Au Brésil par exemple, où plusieurs agences de bassin ont été mises en place - dans les bassins du Rio Paraíba do Sul et du Rio Doce notamment - l'utilisation des redevances est soumise à des procédures administratives lourdes et contraignantes qui entravent le financement de projets d'intérêt commun. Etant considérées comme des « prix publics » payés au titre de l'utilisation de l'eau (laquelle appartient à l'Etat), ces redevances passent par le budget général de l'Etat, avec le risque qu'une partie y soit retenue. Les redevances de cours d'eau provinciaux dans les États de Minas Gerais et de Rio de Janeiro ont ainsi été ponctionnées à plusieurs reprises au cours des dernières années. Cf. Laigneau P., Formiga-Johnsson R. M., Barraqué B. (2018).

coordonner la gouvernance de ce bien commun à une échelle pertinente. Il est donc légitime d'en faire une analyse spécifique, qui tienne compte des particularités du modèle français de gouvernance de l'eau.

2. Les EPTB et la gouvernance de l'eau comme bien commun

2.1 Les EPTB sont impliqués dans la gestion de ressources communes

Créés par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, les EPTB sont des établissements publics responsables de la gestion coordonnée des ressources en eau à l'échelle de bassins ou sous-bassins versants. Le label d'EPTB a en réalité regroupé des institutions interdépartementales et des syndicats mixtes présents sur plusieurs fleuves ou grandes rivières du territoire français, qui avaient été fondés par des collectivités territoriales voisines souhaitant mener une action concertée dans le domaine de l'eau. Ainsi, bien que les compétences des EPTB soient définies de manière globale dans l'article L213-12 du code de l'environnement, les EPTB se sont vus attribuer des missions diverses selon les territoires, produit à la fois de leur histoire et du contexte politique, économique et environnemental spécifique à chaque bassin versant.

Depuis 2014, l'adoption des lois MAPTAM et NOTRe et la création d'une nouvelle compétence GEMAPI attribuée aux EPCI-FP, ont eu d'importantes répercussions sur la structuration des politiques de l'eau à l'échelle locale, et sur les EPTB. Cette compétence inclut 4 des 12 items définis à l'article L211-7 du code de l'environnement :

- l'aménagement des bassins hydrographiques (item 1)
- l'entretien des cours d'eau (item 2)
- la défense contre les inondations (item 5)
- la préservation des écosystèmes aquatiques (item 8)

Dès 2018, les EPCI ont été dans l'obligation de prendre en charge cette compétence, ou à défaut, d'en déléguer (ou transférer) tout ou partie à des syndicats de rivière ou à des EPTB. Pour financer les investissements liés à cette compétence, les EPCI sont habilités à lever une taxe - dite taxe GEMAPI -, jusqu'à 40 € par an et par habitant. D'un autre côté, la suppression de la clause de compétence générale des départements et régions a restreint les

possibilités d'action de ces collectivités en matière de GEMAPI. Ayant pour la plupart des départements et des régions comme membres, les EPTB ont ainsi vu leur composition statutaire évoluer. Dans bien des cas, les départements et régions ont été amenés à réduire leur engagement politique et financier, tandis que beaucoup d'EPCI, peu préparés à la prise de compétence GEMAPI, ont souhaité adhérer à un EPTB en vue de la transférer. De la même manière, les EPAGE et syndicats de rivière compétents en matière de GEMAPI ont pour certains choisi d'adhérer à un EPTB afin de mutualiser leurs savoir-faire et de mieux coordonner leurs actions. D'un bassin versant à un autre, la présence relative des régions, départements, EPAGE, et EPCI dans la gouvernance des EPTB est aujourd'hui variable, de même que le degré d'implication des EPTB dans le domaine de la GEMAPI. Par exemple, les EPTB Arve et Vidourle se sont vus transférer l'intégralité de la compétence par la plupart des EPCI de leur périmètre. L'EPTB Aude en revanche, a uniquement un rôle de coordonnateur, les actions étant mises en œuvre à une échelle inférieure par des syndicats de rivière ou directement par les EPCI, tandis qu'EPIDOR¹³ a choisi de conserver sa structure initiale (départements et région Nouvelle-Aquitaine) et n'est pas impliqué dans l'exercice de la GEMAPI.

De nombreux EPTB exercent également des missions qui ne relèvent pas de la GEMAPI. Ainsi, l'EPTB Vilaine est maître d'ouvrage d'activités de production et de transport d'eau potable, en assurant la gestion du barrage d'Arzal sur l'estuaire de la Vilaine et de l'usine d'eau potable du Férel en amont de l'estuaire ; et l'EPTB Somme fournit une assistance à maîtrise d'ouvrage à des collectivités et syndicats ruraux en matière de production d'eau potable, d'assainissement, et de gestion des ruissellements. Plusieurs EPTB sont également gestionnaires de barrages destinés à l'écrêtement des crues ou au soutien d'étiage : l'Etablissement Public Loire assure le fonctionnement de barrages de Naussac et Villerest en amont du fleuve, l'EPTB Seine Grands Lacs détient et exploite les quatre barrages-réservoirs situés en amont de la Marne, de la Seine, de l'Aube et de l'Yonne, et l'EPTB Charente est responsable de la gestion du barrage de Lavaud. D'autres ne sont pas gestionnaires d'ouvrages mais animent en revanche des plans de gestion d'étiage ou des conventions éclusées associant concessionnaire de barrages, agence de l'eau, et Etat, en vue

¹³ EPIDOR est l'établissement public territorial du bassin de la Dordogne.

de coordonner les lâchers d'eau à visée de soutien d'étiage et d'assurer un suivi écologique sur les rivières et fleuves concernés : c'est le cas des EPTB Durance, Lot, Dordogne, et du SMEAG¹⁴. En matière de gestion quantitative, certains EPTB réalisent également des études prospectives sur les impacts du changement climatique. Sur le bassin de la Durance par exemple, l'étude R2D2 2050¹⁵ et le projet C3PO sont destinés à évaluer des scénarios d'évolution de la ressource en eau, des usages et des modalités de gestion. Les missions hors-GEMAPI incluent aussi des mesures agro-environnementales et climatiques, mises en place notamment par les EPTB Aude et Adour pour réduire la demande en eau d'irrigation, et des protocoles de paiements pour services environnementaux développés par exemple par le SYMCRAU pour la protection de la nappe de la Crau. Enfin, certains EPTB mènent des actions de valorisation touristique et paysagère, sur le bassin de la Durance et du Lot notamment. D'une manière générale, les EPTB sont également des instances d'information, de sensibilisation et d'animation dans ces différents domaines.

Certaines des missions des EPTB s'inscrivent dans le cadre de plans de gestion intégrée ou de contrats territoriaux, qui eux-mêmes sont souvent portés par des EPTB. Ainsi, de nombreux EPTB sont porteurs d'un ou plusieurs SAGE, outil de planification locale élaboré collectivement par les acteurs de l'eau au sein d'une Commission Locale de l'Eau (CLE), et visant à concilier les différents usages de l'eau et la protection des milieux aquatiques. Certains EPTB portent des SAGE d'eaux superficielles, sur l'Estuaire de Gironde, l'Aude, la Garonne et la Somme par exemple, d'autres des SAGE d'eaux souterraines comme le SAGE des Nappes Profondes de Gironde. Sur d'autres territoires, les SAGE sont portés par des syndicats de rivière, ou encore par des départements : c'est le cas du SAGE de la nappe du Grès du Trias Inférieur à Vittel-Contrexéville dans les Vosges. En complément des SAGE, certains EPTB sont porteurs de contrats de milieu, signés avec l'agence de l'eau, pour assurer l'entretien et la restauration écologique de rivières ou de plans d'eau. La gestion quantitative fait aussi l'objet de programmes spécifiques, souvent portés ou animés par des EPTB, pour

¹⁴ Le SMEAG est le Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne, non reconnu EPTB à ce jour, mais dont la structure et les missions sont semblables à celles d'un EPTB.

¹⁵ Risque, Ressource en eau et gestion Durable de la Durance en 2050

assurer la répartition de la ressource et sécuriser ses différents usages. Ceux-ci incluent les Plans de Gestion d'Etiages (PGE) permettant de coordonner les lâchers d'eau à visée de soutien d'étiage, ou encore les Projets de Territoire et de Gestion de l'Eau (PTGE) définis sur des territoires menacés de pénurie d'eau en vue d'atteindre un équilibre durable entre besoins et ressources disponibles. La plupart des EPTB sont également porteurs de Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), outils opérationnels déployant les Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) sur les Territoires à Risque Importants d'inondation (TRI) et identifiés sur chaque bassin ou sous-bassin en accord avec les dispositions de la Directive Inondation (2007/60/CE). En parallèle, certains sont aussi amenés à accompagner les collectivités dans l'élaboration de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et de Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) relatifs à la gestion de crise, et dans l'application des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) produits par l'Etat, et destinés à réglementer l'urbanisation en fonction de l'aléa d'inondation. De plus, la gestion de zones humides appartenant au réseau européen Natura 2000, et le portage des documents objectifs (DOCOB) correspondant, incombent parfois à des EPTB (Garonne, Arve, Saône et Doubs...). Certains assurent également la gestion du Domaine Public Fluvial (DPF) sur leur périmètre, sur la Dordogne et la Durance par exemple, et d'autres ont développé des projets spécifiques dans le domaine de la valorisation écologique ou de la lutte contre les inondations. L'EPTB Dordogne a ainsi élaboré un programme LIFE, projet de conservation et de restauration écologique de la rivière Dordogne bénéficiant d'un important soutien financier de l'Union Européenne ; l'EPTB Loire met en place un Projet d'Aménagement d'Intérêt Commun (PAIC)¹⁶ visant à coordonner la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin; et l'EPTB Seine Grands Lacs est porteur du projet d'aménagement de la Bassée, visant à concilier un objectif d'écroulement des crues de la Seine et de restauration de la zone humide de la Bassée, dans le département de Seine-et-Marne. Enfin, il est important de mentionner que plusieurs EPTB participent à des programmes de coopération avec des pays voisins sur des bassins transfrontaliers tels que la Meuse (partagée avec la Belgique et les Pays-Bas), la Garonne (partagée avec l'Espagne) et l'Arve (partagée avec le Canton de Genève).

¹⁶ Le sixième alinéa de l'article L213-12 du code de l'environnement dispose que les EPTB peuvent définir un projet d'aménagement d'intérêt commun sur leur périmètre.

De par ces domaines d'intervention, les EPTB sont pleinement impliqués dans la gestion et la préservation des ressources en eau sur leurs bassins ou sous-bassins versants. La plupart de leurs actions concernent différents types d'acteurs à la fois (collectivités, agriculteurs, pêcheurs, industriels, producteurs d'énergie, associations de protection de l'environnement, ...) situés sur des cours d'eau ou plans d'eau voisins, et dont les usages sont de nature différente mais profondément interconnectés. Ainsi, dans l'exercice de leurs missions, les EPTB sont confrontés aux problématiques propres à la gestion des biens communs décrites en première partie. D'une part, il s'avère difficile d'exclure des usagers ou des collectivités des bénéfices des actions qu'ils mènent, et des externalités négatives qu'elles peuvent engendrer. Par exemple, une zone de ralentissement dynamique de crue (ZRDC) aménagée sur les berges d'un fleuve au niveau d'une commune donnée réduira les débits au niveau des communes situées plus en aval et pourra ainsi atténuer les inondations qu'elles subiront. Inversement, un système d'endiguement construit dans le lit majeur d'un fleuve à un point donné risque de renforcer les débits plus en aval, avec pour conséquence des dégâts plus sévères lors d'épisodes de forte crue. De plus, les bénéfices d'activités de restauration écologique ou de valorisation touristique s'étendent souvent bien au-delà des sites où ils sont produits, et peuvent avoir des retombées indirectes pour des usagers et collectivités qui en sont éloignés, à la fois d'un point de vue environnemental, économique et même politique. La vélo-route aménagée par l'EPTB Durance le long du fleuve en constitue un exemple. D'autre part, il y a bien rivalité entre collectivités et entre usagers d'un même bassin versant, à la fois dans l'utilisation de la ressource en eau - prélèvements et pollution -, et dans le sens où en principe chaque acteur cherchera à contribuer le moins possible aux efforts fournis par les EPTB, tout en en tirant un bénéfice maximal. Par suite, surviennent à la fois les problèmes d'appropriation et de mise en place caractéristiques des situations de ressources communes.

Les problèmes d'appropriation concernent essentiellement la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau, et se matérialisent par des risques de dissipation des rentes et des difficultés de répartition de la ressource. La dissipation des rentes menace par exemple les usagers de la nappe Eocène de Gironde, source d'eau potable essentielle pour la métropole

bordelaise et pour les syndicats d'eau environnants, et qui tend à être surexploitée ; elle pourrait concerner les agriculteurs dans certaines parties de la Somme, où les demandes de captages pour irrigation agricole sur la nappe de la craie tendent à se multiplier du fait du risque d'aggravation des sécheresses lié au changement climatique. Les enjeux de partage des ressources en eau sont patents sur le bassin de la Meuse, où les tensions historiquement prégnantes entre acteurs de l'eau français, wallons et néerlandais risquent de s'intensifier à mesure qu'augmentent la fréquence et la sévérité des sécheresses. Ces dernières années, le fleuve a en effet essuyé des étiages d'une période de retour de 50 ans causant des hausses marquées des concentrations de polluants, et menaçant la pérennité des usages. Source d'eau essentielle aux activités de navigation en Belgique - 15% de son débit est prélevé pour alimenter le canal Albert - et à la production d'eau potable pour des millions d'habitants aux Pays-Bas, le fleuve est aussi le fondement d'activités stratégiques du côté français, dont la navigation et la production d'électricité via le refroidissement de la centrale nucléaire de Chooz.

Les problèmes de mise en place se manifestent d'abord, du côté de l'offre, par une tendance au sous-investissement dans des domaines tels que la prévention contre les inondations, l'entretien des cours d'eau, ou encore la restauration écologique. Ainsi, certains acteurs bénéficient d'actions d'intérêt commun menées par les EPTB sans y contribuer proportionnellement, tandis que d'autres en assument disproportionnellement les coûts. Sur le périmètre de l'EPTB Meurthe Madon par exemple, l'EPCI de Pompey, situé à la confluence de la Meurthe et de la Moselle, ne souhaite pas adhérer à l'EPTB mais profite des aménagements de prévention contre les inondations situés en amont (zones d'expansion de crue, annexes hydrauliques...), et financés par les EPCI membres. De même, les EPCI de la rive gauche de l'estuaire de Gironde n'adhèrent pas à l'EPTB local, mais bénéficient des actions de restauration des zones humides, financées par les EPCI de la rive droite qui ont adhéré à l'EPTB. Dans ces cas où les différentes collectivités d'un même bassin sont interdépendantes, une logique de gouvernance propre aux biens de club - liberté d'adhésion et égalité de traitement des membres – montre ses limites : un EPCI peut refuser d'adhérer à un EPTB mais bénéficiera tout de même des actions menées par les adhérents. Sur les bassins où d'importants ouvrages hydrauliques ont été construits, on observe également des inéquités

entre les collectivités amont et aval. Ainsi, dans le bassin du Lot, les communes riveraines de la chaîne de barrages de la Truyère, dans le département du Cantal, touchent chacune une part importante de la taxe hydroélectrique – soit plusieurs centaines de milliers d'euros – et tirent profit des lacs-réservoirs pour leur développement touristique, tandis que les communes en aval subissent l'essentiel des dommages environnementaux causés par la perturbation des débits, sans pouvoir bénéficier de compensation financière. Cette situation se reproduit également sur le bassin de la Dordogne, et aboutit dans les deux cas à un manque d'investissement dans des actions de renaturation à l'aval.

La problématique de mise en place se traduit également, du côté de la demande, par des difficultés à réguler les taux de prélèvement et de rejets polluants. Sur le territoire des nappes profondes de l'Adour, où les cadences de pompage excèdent actuellement le taux de renouvellement de la ressource, cet effort de régulation est d'autant plus complexe à mettre en place que les usagers de la nappe sont nombreux, dispersés géographiquement, et qu'aucun d'eux n'a d'incitation suffisante pour amorcer une démarche de concertation et en supporter les coûts. Enfin, la coordination des mesures de protection contre les inondations au sein d'un même bassin versant s'apparente à un problème de mise en place. Il s'agit d'assurer la cohérence globale des actions des différents acteurs, alors même que chacun sera tenté d'agir unilatéralement (par exemple en construisant des digues aux abords d'un fleuve) pour se prémunir des risques d'inondation, sans se soucier des conséquences induites en aval. Une telle coordination peut être très complexe à mettre en place d'un point de vue technique et financier. Si dans le cadre de l'enquête, très peu d'EPTB ont été à même de répondre à la question 8 portant sur les missions d'intérêt commun (cf. annexe 1), ils ont en général trouvé l'idée porteuse et pertinente au vu des difficultés qu'ils rencontrent pour assurer une coordination des actions et une mutualisation des moyens techniques et financiers.

Les différents enjeux de la gestion en commun par bassin versant étant posés, il faut à présent étudier la capacité des EPTB à surmonter ces enjeux et à instaurer une gouvernance durable des ressources en eau. A cette fin, les 8 principes de conception d'institutions durables de ressources communes, présentés en première partie, fournissent un cadre d'analyse riche d'enseignements. Une mise en regard des EPTB avec des institutions de bassin d'autres pays européens pourra également permettre d'affiner cette perspective.

2.2 Les EPTB s'apparentent-ils à des institutions durables de gestion en commun ?

L'eau d'un bassin versant étant un bien commun partagé entre ses usagers, les EPTB sont effectivement confrontés à une problématique de gestion de ressource commune comportant à la fois des dimensions environnementales, économiques, financières et politiques. Une grille d'analyse s'appuyant sur les critères développés par Ostrom est propice à la prise en compte de l'ensemble de ces dimensions, afin d'identifier les forces, les faiblesses, les opportunités, et les limites que présente le schéma actuel de gouvernance des EPTB, et plus particulièrement leur politique d'intervention et de financement. Dans cette analyse, on regroupera les critères 4, 5 et 6, qui dans le cas étudié, relèvent tous trois du domaine de la police de l'eau.

1) Limites de la ressource et usagers clairement définis

Sur chaque bassin ou sous-bassin versant, les masses d'eau qui constituent la ressource commune forment un ensemble bien délimité, même si des interactions complexes existent entre des unités hydrographiques distinctes. Par exemple, des centaines de millions de m³ d'eau transitent chaque année du bassin de la Durance vers l'étang de Berre via le canal usinier de la Durance, et d'importants transferts d'eau ont lieu depuis le lac de Montbel en Ariège vers le lac de la Ganguise afin d'alimenter l'irrigation printanière des cultures en place dans le Lauragais. De plus, des masses d'eaux souterraines telles que les nappes profondes de Gironde et de l'Adour s'étendent sous plusieurs bassins versants à la fois. Le groupe d'usagers des ressources en eau d'un bassin versant est également bien défini et est composé des différents acteurs de l'eau présents sur le bassin. Toutefois, les connexions existant entre certains bassins versants voisins créent des interdépendances entre usagers. Ainsi, le canal de l'EDF assure les besoins en eau d'irrigation des producteurs de foin de Crau, et par ce biais,

garantit aussi la réalimentation de la nappe souterraine locale, ressource essentielle pour l'alimentation en eau potable des villes du pourtour et des industries. Ces échanges entre bassins versants nécessitent de développer une gouvernance répondant à une logique de subsidiarité, qui permette de prendre en compte ces différentes interactions à une échelle adaptée, et de garantir, à chaque niveau, l'équité des dispositifs de partage et de gestion établis. La présence d'institutions garantes des solidarités entre territoires et entre usagers à de multiples échelles (Etat, agences de l'eau, EPTB, EPAGE, EPCI) constitue de ce point de vue un atout important du modèle français de gouvernance de l'eau.

Malgré tout, le bassin versant reste l'unité de gestion pertinente puisque les liens entre les différents usagers dans leur utilisation de la ressource y sont très forts. Or, la définition de périmètres cohérents pour les EPTB se heurte parfois à des jeux d'acteurs et des contraintes politiques, ce qui tend à délégitimer leur action. L'EPTB Meurthe Madon par exemple, ne gère que la section de la Moselle entre les confluences du Madon et de la Meurthe. Au moment de la création de l'EPTB, l'Etat avait demandé qu'une partie de la Moselle y soit rattaché afin que son périmètre réponde à une cohérence hydrographique - conformément à l'article R. 213-49 du code de l'environnement -, mais le département des Vosges s'est opposé à la création de cette extension sur la Moselle amont, de peur que le Madon soit négligé. Il y a pourtant des enjeux majeurs sur cette portion de la Moselle, qui n'est incluse dans aucune structure de bassin à ce jour. L'EPTB assimilé de la Garonne (SMEAG) voit également son action délégitimée du fait d'incohérences de périmètre. Alors que le bassin de la Garonne inclut le Lot, le Tarn, l'Ariège, et les rivières de Gascogne, le SMEAG est présent uniquement au niveau de la vallée de la Garonne et son action est contestée par ses membres et par les départements adjacents. Dans le même temps, un EPTB s'est constitué sur le sous-bassin affluent du Lot et un autre est en préfiguration sur le Tarn, si bien que le bassin est à présent subdivisé en plusieurs entités de gestion. Un projet de gouvernance du bassin de la Garonne pourrait toutefois mener à la création d'un nouvel EPTB Garonne incluant l'Ariège et les rivières de Gascogne, et qui pourrait bénéficier d'un meilleur soutien politique.

2) Règles d'appropriation et de fourniture concordantes avec les conditions locales

La création de la compétence GEMAPI constitue un changement majeur dans les règles encadrant la politique de l'eau à l'échelle des bassins versants, et se montre plus ou moins adaptée selon le contexte propre à chaque bassin. D'un côté, elle favorise l'implication des acteurs locaux dans le domaine de l'eau et permet une meilleure articulation des actions avec les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les schémas de cohérence territoriale (SCOT). L'appropriation des enjeux d'inondation par les EPCI pose toutefois de nouveaux défis aux EPTB, dans la mesure où leurs membres revendiquent des objectifs de suppression du risque inondation, et que l'acceptabilité de dommages mineurs liés aux inondations - pourtant inévitables - tend à diminuer. L'EPTB Oise-Aisne rapporte par exemple que les riverains, voire les communes, n'admettent plus qu'une route soit coupée par une inondation ou qu'une cave soit inondée.

Mais la principale difficulté posée par la réforme est que la taxe GEMAPI constitue une ressource insuffisante pour les EPCI et ne leur permet pas de mener des actions à la hauteur des enjeux locaux. En conséquence, les investissements dans des ouvrages de protection contre les inondations doivent être étalés sur des périodes de plus en plus longues, avec le risque d'une plus grande vulnérabilité des territoires aux aléas d'inondation. Pour l'EPTB Vidourle par exemple, qui s'est vu transférer la GEMAPI par 80% des EPCI du bassin, la taxe ne fournit pas de recettes suffisantes pour financer les travaux nécessaires de lutte contre les inondations, qui requièrent entre 8 et 10 millions d'euros par an. Sur ce bassin, il faudrait un taux de taxe supérieur à la limite légale de 40 € par habitant pour compenser les baisses de financement des départements du Gard et de l'Hérault, alors même que les EPCI du territoire lèvent en moyenne 12 € par habitant aujourd'hui. Les EPCI ruraux sont confrontés au premier chef à cette problématique, car l'assiette de la taxe GEMAPI y est faible, et leurs capacités d'investissement en sont considérablement restreintes. Ainsi, sur le bassin du Lot, les territoires amont de moins de 10 habitants au km² n'ont pas les moyens mettre en œuvre les travaux nécessaires pour prévenir les risques d'inondation.

La réforme territoriale issue de la loi NOTRe, qui a créé les EPCI, tend aussi à réduire les solidarités entre territoires urbains et ruraux, et entre zones amont et aval. Sur de nombreux bassins versants, elle conduit en effet à un morcellement des actions et à des

incohérences de gestion. Sur les bassins versants de la Charente et de la Dordogne par exemple, le découpage des actions entre syndicats de rivière, et la négligence du rôle des EPTB dans la GEMAPI nuit à la coordination des actions. Le risque en est particulièrement grand lorsque des EPCI délèguent la compétence, et financent des prestations « à la carte » sans contribuer aux efforts mutualisés. L'EPTB Oise-Aisne rapporte que « la tendance générale de l'individualisme frappe particulièrement les politiques de bassin », ce que corrobore le phénomène du « passager clandestin » où des EPCI choisissent de ne pas adhérer à l'EPTB de leur bassin mais bénéficient des actions menées par les EPCI adhérents. Toutefois, certains EPTB parviennent à se structurer de manière à garantir la participation de toutes les collectivités à la GEMAPI et à assurer une cohérence d'ensemble des maîtrises d'ouvrage locales : l'EPTB Aude, constitué de 7 EPAGE incluant l'ensemble des EPCI du bassin, en offre un exemple intéressant.

Malgré les problèmes soulevés par la GEMAPI, plusieurs outils de gestion intégrée, mis en place suite à la loi sur l'eau de 1992 et aux Directives européennes des années 2000, permettent une forte adaptabilité dans la définition des règles d'usage et de gestion des ressources en eau. En matière de gestion quantitative, la définition de Zones de Répartition des Eaux permet une meilleure maîtrise de la demande en eau sur les bassins en déficit quantitatif, et les PTGE incluent d'importantes mesures d'anticipation et d'adaptation au changement climatique. Le PTGE du Midour, porté par l'EPTB Adour, inclut par exemple des modifications des pratiques culturales, la mise en place d'équipements d'irrigation hydro-économiques ou encore la réutilisation des eaux des stations d'épuration pour des usages agricoles. Les SAGE, les PAPI, et le programme Natura 2000 permettent aussi des actions ciblées sur les territoires où les enjeux de partage de la ressource, de préservation des milieux aquatiques, de lutte contre les inondations ou de restauration écologique sont prégnants. Toutefois, d'importantes inéquités subsistent entre territoires amont et aval. Par exemple, les PGE ne permettent pas une compensation des impacts environnementaux et écologiques induits en aval, et certains PAPI, définis sur des périmètres trop restreints, s'avèrent inadaptés à la protection de territoires aval fortement exposés au risque d'inondation.

3) Dispositifs de choix collectifs engageant la plupart des individus concernés

Un EPTB est une arène de choix collectif en soi mais avec une asymétrie entre les collectivités membres et les autres acteurs, puisqu'il s'agit d'un établissement public, où les usagers peuvent être associés uniquement en tant que partenaires mais ne participent pas directement aux décisions. Toutefois, les EPTB jouent un rôle clé dans de nombreuses arènes de choix collectif en tant qu'instances d'animation, d'information et d'expertise, et sont au carrefour d'interactions verticales et horizontales entre acteurs de l'eau à différents échelons. Ils sont par exemple au cœur de la structuration des schémas de gestion quantitative, et de l'animation de démarches participatives telles que les commissions d'usagers-redevables pour les PGE, ou encore les conventions éclusées qui associent gestionnaires de barrages, agence de l'eau et Etat, afin de coordonner la gestion des ouvrages et les lâchers d'eau. Par l'intermédiaire des EPTB, les EPCI, départements et régions travaillent en étroite collaboration avec les établissements publics de l'Etat, les chambres d'agriculture, les acteurs industriels, les fédérations de pêches et diverses associations. Le SMEGREG, EPTB des nappes profondes de Gironde, est représentatif de ce rôle pivot dans la politiques de l'eau, étant à la fois un interlocuteur privilégié du BRGM dans la mise en œuvre d'outils conceptuels relatifs à la gestion des nappes, d'acteurs industriels ou agricoles pour identifier des possibilités d'optimisation de leurs usages de l'eau, mais aussi de l'éducation nationale via un important programme de sensibilisation aux enjeux de la gestion des ressources, ou encore d'associations de défense de l'environnement.

Comme cela s'observe sur de nombreux bassins et sous-bassins, les SAGE, les groupements d'intérêt public associant partenaires publics et privés, mais aussi les associations d'usagers de bassin versant qui se sont constituées sur certains territoires (par exemple l'association de la vallée du Lot jusqu'en 2015) légitiment l'action des EPTB, car ces derniers assurent la jonction entre élus et usagers dans ces démarches concertées. Toutefois, le manque d'autonomie financière des EPTB limite leur capacité à développer des dispositifs de financement innovants propres à une gestion en commun de la ressource en eau, tels que des transferts entre usagers et collectivités. Les EPTB s'apparentent en réalité à ce qu'Ostrom appelle des « catalyseurs » de dispositifs de choix collectifs et de solidarités entre

acteurs de l'eau, car ils jouent un rôle prépondérant pour impulser des démarches de gouvernance participative.

4, 5 & 6) Surveillance, sanctions graduelles et mécanismes de résolution des conflits

En France, la surveillance et l'application de sanctions relèvent de la police de l'eau, représentée par les Directions Départementales des Territoires, l'Office Français de la Biodiversité, la gendarmerie et la police, et (très peu) les maires. La police de l'eau couvre des activités telles que l'instruction des dossiers de Déclaration et d'Autorisation au titre de la loi sur l'eau, la gestion de la ressource en eau et des milieux naturels, la production agricole, la production d'eau potable, l'assainissement collectif et individuel, ou encore la production d'énergie hydroélectrique. Sur chaque bassin versant, un préfet coordinateur de bassin - préfet de la région où siège le comité de bassin - anime la police de l'eau et assure la cohérence des décisions des préfets des départements et des régions. Ainsi, les EPTB n'interviennent pas directement dans la police de l'eau mais participent toutefois à des activités de surveillance (mesure des hauteurs d'eau, contrôle de la qualité des eaux de baignade, évaluation des impacts d'ouvrages hydrauliques sur le milieu aquatique...).

Certains EPTB font état de limites dans l'action de la police de l'eau en matière de protection des milieux naturels. Selon un représentant d'EPIDOR, depuis la signature de la Convention éclusées de la Dordogne, soutenue financièrement par l'agence de l'eau, son respect a réduit le nombre de procès verbaux ; et d'ailleurs, le Procureur ne donne plus suite, estimant que la convention elle-même permet progressivement d'améliorer l'application des mesures. Précisons que l'EPTB Dordogne n'a en aucun cas envisagé de prendre en charge la police d'eau, même depuis qu'il est propriétaire du Domaine Public Fluvial (DPF). La police de l'eau est une fonction régaliennne de l'Etat qu'aucun EPTB n'a revendiquée à ce jour.

En matière de résolution des conflits, le cas des seuils concernés par des projets hydroélectriques est emblématique de difficultés à régler les différends entre acteurs de l'eau, et met au jour les limites d'une polarité entre intérêt privé et intérêt général dans les situations

de ressources communes. Par exemple, l'EPTB Gardons fait état de difficultés pour assurer une gestion concertée des seuils privés non encore régularisés. Ces seuils pourraient en effet devenir des ouvrages publics de propriété communale sources d'énergie hydroélectrique, et être gérés par l'EPTB qui en assurerait l'entretien et toucherait les loyers correspondants. Mais dès lors que des sociétés hydroélectriques sont intéressées par ces seuils, le prix du terrain tend à augmenter et il devient difficile d'acquérir la parcelle. D'autant que dans le même temps, les propriétaires du terrain souhaitent eux aussi récupérer le loyer. Dans cette situation, il faut donc régler le problème du foncier avant de développer une production hydroélectrique, ce qui suppose des arrangements entre acteurs qui échappent souvent à une simple logique de marché. L'EPTB Gardons essaie ainsi de mettre en place un système où l'EPTB gèrerait le seuil pendant la totalité du contrat et toucherait le loyer uniquement pendant la 2^e moitié du contrat, tandis que le propriétaire conserverait le loyer pendant la 1^{ère} moitié. De la même manière, sur le bassin de la Meuse, la mise en place d'une gestion concertée des seuils est une problématique complexe. Les propriétaires riverains souhaitant utiliser ces seuils pour produire de l'hydroélectricité peuvent en effet s'opposer à des travaux de restauration de la continuité écologique ; et le dérasement d'un seuil n'est pas toujours compatible avec les usages existants en aval, risquant par exemple d'entraver le fonctionnement de captages destinés à l'alimentation en eau potable ou à l'irrigation.

Enfin, il faut noter que les SAGE s'avèrent être des outils puissants pour faire appliquer les dispositions adoptées collectivement par les usagers car ils ont une portée réglementaire. Ainsi, sur le bassin de l'Aude, l'EPTB souhaiterait créer un SAGE unique couvrant l'ensemble du bassin afin de construire une démarche globale de gestion intégrée, alors qu'actuellement le territoire comprend trois SAGE distincts coordonnés via un Comité Technique Inter-SAGE, et complétés par une instance de concertation sur l'Aude médiane. Mais si les agences de l'eau reconnaissent l'intérêt des SAGE, elles sont réticentes à modifier les configurations en place : les SAGE sont coûteux à mettre en place, et s'avèrent difficile à remodeler une fois qu'ils ont été adoptés.

7) Reconnaissance minimale des droits d'auto-organisation par les autorités gouvernementales externes

Plusieurs représentants d'EPTB estiment que la dénomination d'EPTB n'est qu'un label, car sur le plan juridique il n'y a pas de reconnaissance de ces établissements comme des structures autonomes pourvues de compétences propres. Un EPTB reste un simple outil mobilisé au gré des besoins des élus. Pourtant c'est la seule instance de gestion intégrée par bassin versant à l'échelle infra-agences. Et il apparaît que les EPTB ne sont pas suffisamment reconnus comme tels par les autres acteurs de l'eau. Beaucoup rapportent que l'agence de l'eau de leur district fait preuve d'une certaine défiance à leur égard et craignent de les voir s'émanciper et gagner en autonomie. D'autres soulignent que la complexité et les délais d'instruction des dossiers réglementaires par l'Etat se sont accrus depuis la GEMAPI, et constituent un frein important à la conception et à la mise en oeuvre des projets. Plus généralement, les EPTB font état d'un manque d'harmonisation entre les démarches de gestion intégrée qu'ils mettent en place et l'organisation administrative des services de l'Etat. Par exemple, les deux régions membres du SMEAG ont des philosophies d'action distinctes, en partie du fait que la région Occitanie doit prendre en charge des politiques de l'eau très différenciées, d'un côté au niveau de l'embouchure du Rhône, et de l'autre au niveau du bassin Adour-Garonne et sur la côte Atlantique. De ce fait, la région Occitanie est peu sensible aux enjeux en présence au niveau des affluents de la rive gauche de la Garonne, situés sur son périmètre. De plus, il y a des incohérences de gestion administrative en matière de préservation des zones humides et de la biodiversité : la gestion des sites Natura 2000 en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie est en effet régie par deux organisations différentes qu'il faudrait harmoniser. Dans ce contexte, le SMEAG ne trouve plus sa place dans les politiques régionales aujourd'hui, et il faudrait en réalité qu'il soit le vecteur principal pour la gestion de l'eau sur ce bassin. Sur le bassin de la Garonne comme de l'Arve, la gestion du DPF est aussi source de difficultés de coordination entre EPTB et services de l'Etat. L'EPTB Arve (le SM3A¹⁷) peine par exemple à mettre en oeuvre un projet de restauration sur une zone occupée par une décharge d'ordures ménagères, située sur le DPF en rive droite du Giffre (affluent de l'Arve), et pour lequel des tâches lui ont été déléguées par l'Etat. Dans ce cadre, les services de l'Etat assurent un suivi financier des actions menées par le SM3A, mais ce suivi

¹⁷ Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents

s'accompagne de complications réglementaires qui ralentissent sensiblement la progression du projet.

Par ailleurs, peu de flexibilité est laissée aux EPTB et EPAGE pour organiser la GEMAPI en accord avec le contexte local tout en assurant une participation équitable des EPCI. Cela s'explique aussi par l'absence de leviers d'action suffisants pour les EPTB, notamment en matière de prévention contre les inondations. Par exemple, le système actuel d'assurance sur les risques d'inondation reste peu développé, et les assureurs privés ne prennent généralement pas en compte le régime national d'indemnisation des catastrophes naturelles qui couvre une partie des dommages causés par les événements extrêmes. Ainsi, pour avoir une assurance responsabilité civile sur un petit ouvrage de 19 000 m³ destiné à protéger un quartier d'une commune, l'EPTB Meurthe Madon a dû effectuer 3 consultations avant de trouver un assureur disposé à lui proposer un contrat, et la cotisation d'assurance demandée s'élève à 7000 €, montant très élevé au vu de la taille l'ouvrage.

Dans un contexte où de nombreux facteurs limitent la marge de manœuvre des EPTB, la possibilité de définir un PAIC conformément à l'article L213-12 du Code de l'Environnement pourrait être une voie d'autonomisation et de légitimation de leurs actions, mais cette notion reste encore floue et difficile à conceptualiser.

8) Imbrication des unités de gestion territoriales dans une gouvernance commune

La répartition des compétences liées à la gestion des ressources en eau en France correspond à une forme de gouvernance polycentrique, où une multitude d'acteurs sont moteurs des politiques menées à leur échelle et dans divers champs d'intervention. Toutefois, ce modèle tend au manque de clarté dans la répartition des responsabilités. Cela se traduit par exemple par un empiètement entre politiques d'intervention des agences de l'eau et des EPTB sur certains territoires et un effritement de leurs relations. Sur le bassin de la Dordogne, l'agence de l'eau a ainsi encouragé le transfert de la GEMAPI des EPCI vers les syndicats de rivière, au détriment d'une coordination efficace de la compétence avec les PLU et SCOT et d'une prise en compte des enjeux globaux inhérents à cette compétence, qui doivent être traités l'échelle du bassin entier. De la même manière, pour l'EPTB Charente, les lois NOTRe

et MAPTAM ont largement renforcé l'échelon des EPAGE pour les programmes d'actions en négligeant le volet supra-local de coordination et de planification.

Sur d'autres bassins versants, une forme de concurrence existe entre les EPTB et certains syndicats de rivière, qui peut également nuire à la cohérence des actions menées. Dans le bassin de l'Adour par exemple, le syndicat mixte du bassin du Gave de Pau (SMBGP), agrégation de plusieurs syndicats situés sur les affluents du gave, porte un PAPI sur le TRI de Pau, et a obtenu de l'Etat que le périmètre du PAPI soit le même que celui du syndicat. Or, une étude de gouvernance conduite sur ce territoire a montré que la ville de Peyrehorade située à la confluence du gave de Pau et du gave d'Oloron, est soumise à d'importants problèmes d'inondation. Toutefois le syndicat ne veut pas gérer ce secteur de la confluence car il n'est pas sur son périmètre d'intervention. La Communauté de communes du Pays d'Orthe et Arrigans, où se trouve la ville de Peyrehorade, alerte sur le fait que ce tronçon devrait être géré avec les syndicats amont, mais le président du SMBGP s'y refuse, et ni l'agence, ni les services de l'Etat n'infléchissent cette décision. L'EPTB Adour a envisagé de faire une motion et d'alerter sur la nécessité d'avoir une vision par bassin versant, mais l'agence de l'eau s'y est opposée, n'admettant pas que l'EPTB prenne une telle initiative.

Des problèmes de coordination entre EPTB et syndicats de rivière se retrouvent par exemple sur le bassin de la Somme, où l'EPTB Somme-Ameva¹⁸ envisageait de construire un PAPI littoral en vue d'harmoniser la gestion des 3 baies de la Somme, de la Bresle et de l'Authie, en y incluant les deux fleuves côtiers qui les bordent. Mais devant l'opposition de la Région Hauts-de-France, un PAPI découpé en trois parties (estuaires de la Bresle, de la Somme, et de l'Authie) et porté par le Syndicat Mixte Baie de Somme a finalement été créé, et l'AMEVA n'a finalement pas pu y participer. Cependant, sur d'autres territoires comme l'estuaire de Gironde, une coopération entre EPTB et syndicats de rivière se met progressivement en place, et un effort de synergie et de mutualisation des compétences permet d'assurer une coordination des actions de prévention contre les inondations et de préservation des milieux.

¹⁸ Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique du Bassin Versant de la Somme

Cette analyse met en évidence trois grandes thématiques relevées par les EPTB comme étant les fondements d'une gestion durable des ressources en eau par bassin versant :

- i) Développement d'une coordination à l'échelle des bassins versants : la GEMAPI peut conduire à un morcellement des actions et à des incohérences entre les politiques d'intervention de différents acteurs de l'eau ;
- ii) Création de mécanismes de solidarité entre collectivités et usagers de l'eau : des inéquités importantes subsistent entre territoires urbains et ruraux, amont et aval, et entre catégories d'usagers ;
- iii) Reconnaissance juridique et institutionnelle : la reconnaissance du statut de l'eau d'un bassin versant comme un bien commun, et du rôle clé des EPTB dans sa gestion et sa préservation, est insuffisante. Il en découle un manque d'autonomie des organismes de bassin dans la définition de leur stratégie et de leur mode de financement.

La recherche de stratégies de gouvernance et de financement propres à une conception de l'eau comme bien commun, impliquant des règles de coopération entre collectivités et usagers, semble être un levier important pour répondre à ces objectifs. Il convient donc d'étudier plus en détail le modèle de financement des EPTB afin de compléter ces éléments et d'en déduire des pistes d'évolution.

3. Gestion durable de l'eau par bassin versant : modes de gouvernance et de financement

3.1 Opportunités et limites du cadre d'action et de financement des EPTB

Les possibilités d'action et de financement des EPTB sont conditionnées par leur environnement institutionnel, qu'il est important de prendre en compte afin de compléter l'analyse précédente fondée sur les 8 principes de conception d'Ostrom. En particulier, les contraintes de financement qui pèsent sur les EPTB sont un obstacle important à la mise en œuvre d'une gestion durable des ressources en eau, et méritent d'être précisées. Pour la plupart d'entre eux, les financements issus des contributions des membres et des subventions ne sont pas à la hauteur des missions qui leur incombent.

Les collectivités locales, étant elles-mêmes soumises à d'importantes restrictions de budget, sont limitées dans les moyens qu'elles peuvent allouer aux politiques de l'eau. Les « Contrats de Cahors », issus de la loi de programmation des finances publiques du 22 janvier 2018 ont en effet conduit au plafonnement à 1,2% de la hausse annuelle des dépenses de fonctionnement des collectivités locales aux budgets les plus importants, si bien que les EPCI concernés ont peu de marge de manœuvre pour accroître leurs contributions aux EPTB, celles-ci étant systématiquement indexées en fonctionnement. D'un autre côté, les départements et les régions tendent à diminuer leurs participations aux EPTB de manière significative depuis la suppression de la clause de compétence générale, qui limite leurs possibilités d'intervention au titre de la GEMAPI.

Les EPTB peuvent également bénéficier de financements européens via les fonds FEDER - qui restent toutefois modestes - et via les programmes LIFE, sources de subventions s'élevant à plusieurs millions d'euros. Toutefois, la constitution des dossiers d'appels à projets LIFE nécessite un soutien important de la part des partenaires des EPTB, et ces programmes imposent de lourdes contraintes de réorganisation que peu d'entre eux sont en capacité d'assumer. Moyennant un investissement important, l'EPTB Dordogne a remporté

un appel à projet LIFE en 2020, qui lui permet de développer des projets ambitieux en matière de préservation des milieux alluviaux et de restauration écologique, malgré une baisse des participations des membres. Dans le même temps, le SMEAG avait cherché à s'investir dans un projet LIFE eau et climat mais a finalement renoncé. Il devait en effet solliciter un financement à hauteur de 30% auprès de l'agence de l'eau, des régions ou des départements, ce qui implique de monter des dossiers très lourds. De plus, l'obtention d'un financement LIFE aurait généré de l'activité et obligé le syndicat à se réorganiser, or il n'est pas sûr que les membres auraient souhaité opérer ces changements.

Les subventions de l'Etat aux EPTB sont également limitées. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM dit « fonds Barnier ») finance une part importante du budget des PAPI ainsi que des PPRI des communes. Le FPRNM finance par exemple 44% du PAPI d'intention de la vallée de l'Oise animé par l'EPTB Oise-Aisne, soit 1,8 millions d'euros. Toutefois, ce fonds reste fluctuant et est accordé sur une base annuelle, donnant peu de visibilité future aux maîtres d'ouvrage. Mais excepté le FPRNM, l'Etat n'apporte que peu de subventions dans le domaine de la GEMAPI et tend à se désengager des politiques de bassin. Sur la Garonne, l'Arve et l'Oise par exemple, les financements dédiés au DPF, dont l'Etat est gestionnaire, sont insuffisants au regard des travaux nécessaires, et des discussions sont en cours pour acter le transfert du DPF à ces EPTB. Les crédits d'Etat pour gérer les embâcles sur le DPF de la Garonne ont par exemple beaucoup diminué ces dernières années, et les gestionnaires ont obtenu seulement 10% des sommes qu'ils demandaient pour cette mission.

Les agences de l'eau, financeurs importants des EPTB, sont-elles mêmes exposées à d'importantes restrictions financières. Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, leurs fonds ont été budgétisés, et plus récemment, ont été soumis à un plafond mordant. Ainsi, pour la période 2019-2024, le plafond des redevances perçues par les agences de l'eau est fixé à 2,105 milliards d'euros, et toutes les sommes perçues au-delà de ce montant sont automatiquement reversées à l'État. Dans ce contexte, les agences sont contraintes d'octroyer des subventions à plus court terme et signent de moins en moins de contrats pluriannuels avec les EPTB. Par ailleurs, les EPTB font presque unanimement état d'une bureaucratisation du fonctionnement des agences de l'eau, qui complique l'obtention de financements et la mise en œuvre des projets dans une logique de transversalité entre volets

d'action et entre territoires. Ces contraintes créent une inertie pour l'adaptation au changement climatique, qui impose au contraire de mobiliser des leviers d'action multiples, et de manière coordonnée. Sur les bassins de l'Aude et de l'Oise par exemple, les agences de l'eau se montrent très exigeantes sur les conditions d'obtention des subventions et sur les montants accordés, ce qui pour ces EPTB induit des coûts de fonctionnement non négligeables liés à la préparation de dossiers de demande de financement. Face à cette situation, certains EPTB craignent d'en être réduits à appliquer une politique et des schémas imposés par l'agence de leur district, et cherchent à réduire leur dépendance vis-à-vis d'elle en diversifiant leurs sources de financement. Les agences de l'eau constituent toutefois des partenaires essentiels des EPTB et financent de nombreux postes d'animation, notamment pour soutenir la mise en œuvre des SAGE à l'échelle locale. De plus, si les agences ne sont pas habilitées à intervenir pour soutenir les collectivités en matière de risque d'inondations, elles peuvent toutefois financer des actions relevant à la fois de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, tels que des projets de restauration du lit majeur des rivières ou de zones humides. Ainsi, plusieurs EPTB cherchent à développer des approches territoriales permettant de combiner ces deux volets afin de bénéficier de subventions des agences.

En complément des participations statutaires et des subventions de leurs partenaires, certains EPTB disposent de sources d'autofinancement qui accroissent dans une certaine mesure leur autonomie et leurs leviers d'action. Les EPTB Durance et Dordogne par exemple, qui ont hérité de la gestion du DPF sur leur bassin, touchent des redevances auprès d'usagers bénéficiant des services fournis par ces domaines fluviaux. L'EPTB Durance, qui est gestionnaire du DPF et du domaine privé de l'Etat associé depuis les années 1980, a ainsi délivré des autorisations d'occupation temporaire (AOT) contre redevances aux agriculteurs et aux industriels présents sur le domaine - dont notamment des carriers, qui jusqu'en 1994 prélevaient directement dans le lit mineur de la rivière. Au total, environ 300 000 € de recettes annuelles sont générés par les redevances prélevées auprès de ces usagers. Sur la Dordogne, l'EPTB était gestionnaire du DPF à titre expérimental depuis 2015 et en est devenu propriétaire en 2021. Il touche également des redevances auprès des irrigants, des bateaux ou d'autres usagers occupant une partie du domaine - établissements de location de canoë par

exemple -, ainsi que des baux de pêche et de chasse. Pour l'EPTB Dordogne, cette mission crée une opportunité de coordination entre l'EPTB gestionnaire du domaine et les affluents relevant de la GEMAPI, et pourrait permettre de mieux articuler l'action des syndicats de rivière et celle de l'EPTB. De par cette mission, ces EPTB disposent donc d'une certaine marge de manœuvre dans leurs décisions d'investissement et sont à même de porter une vision globale de l'aménagement des rivières. L'EPTB Arve et l'EPTB assimilé de la Garonne envisagent d'ailleurs de récupérer la gestion du DPF, ce qui constitue une opportunité de gagner en légitimité. Mais il ne s'agit pas toujours d'une bonne opération financièrement : cette gestion suppose des dépenses importantes, qui dans bien des cas s'avèrent supérieures aux recettes générées. Pour cette raison, l'EPTB Aude est réticent à assumer cette mission à moins d'avoir la garantie d'une reconnaissance institutionnelle et d'un minimum d'autonomie budgétaire.

D'autres EPTB bénéficient également de sources d'autofinancement via des dispositifs de redevances pour services rendus destinées à opérer des transferts entre usagers afin d'optimiser la répartition des ressources en eau. C'est le cas sur les bassins versants où des plans de soutien d'étiage ont été développés. Dans le cadre du PGE Garonne Ariège, le SMEAG a par exemple instauré en 2014 une redevance auprès des usagers bénéficiaires permettant de couvrir les coûts du dispositif de soutien d'étiage, incluant les coûts fixes et l'indemnisation des gestionnaires de barrages. Cette redevance s'applique à l'ensemble des usagers situés sur un territoire de 284 communes qui effectuent des prélèvements entre le 1er juin et le 31 octobre au titre de l'irrigation, de l'eau potable, de l'industrie et de la navigation. Sur le bassin de la Seine, l'EPTB Seine Grands Lacs a aussi instauré une redevance pour service rendu en vue d'assurer le soutien des étiages via les quatre lacs-réservoirs. En période d'étiage, les volumes déstockés par ces ouvrages contribuent pour 50 à 90 % du débit observé sur la Marne, la Seine et l'Aube, et sont essentiels au maintien des principaux usages¹⁹. De même, l'EPTB Loire, propriétaire et gestionnaire des barrages de Naussac et Villerest en amont du fleuve, a mis en place un dispositif de redevances similaire afin de financer la gestion des étiages. D'autres EPTB ont développé des schémas de redevances dans le domaine de la prévention des risques d'inondation, permettant de mieux répartir les risques

¹⁹ Ceux-ci incluent les prélèvements industriels, l'alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne, la navigation, l'irrigation des terres cultivables, et le refroidissement de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.

entre territoires et usagers selon leur vulnérabilité à ces aléas. Ainsi, des protocoles d'indemnisation de propriétaires fonciers ont été instaurés par les EPTB Oise-Aisne et Seine Grands Lacs, et commencent à être mise en place sur le bassin de la Meuse. Ces protocoles permettent de « sur-inonder » des terres situées à l'amont du bassin afin de réduire les débits en aval et de protéger des communes ou des territoires plus exposés.

Certains EPTB exerçant des missions hors GEMAPI ont également été en mesure de développer des sources d'autofinancement. L'EPTB Vilaine, qui est maître d'ouvrage d'activités de production et de transport d'eau potable, tire ainsi des recettes de la vente d'eau potable à plusieurs communes de la région. Mais les EPCI étant en général structurés en syndicats d'eau potable, c'est le seul EPTB à disposer de cette compétence et les autres établissements de bassin n'ont pas de perspectives de développement de telles activités, du moins à court et moyen terme. Toutefois, l'EPTB Somme touche des recettes en fournissant une assistance à maîtrise d'ouvrage à des services d'eau potable et d'assainissement, mission qui lui a été déléguée par le département de la Somme (SATEP, SATESE et SATANC)²⁰, de même que l'EPTB Maralpin (SMIAGE) qui s'est vu déléguer cette mission par le département des Alpes-Maritimes.

Enfin, de manière exceptionnelle, certains EPTB ont des recettes complémentaires issues d'activités annexes : l'EPTB Seine Grands Lacs est gestionnaire de 3 000 ha de forêts acquises au titre de la reconstitution du potentiel forestier, et touche des baux de chasse et des revenus issus de la vente de bois ; et le SMIDDEST gère les entrées touristiques du phare de Cordouan - auquel on ne peut accéder qu'en bateau - et touche les recettes générées par les visites.

Ainsi, les ressources des EPTB sont contraintes du fait de restrictions budgétaires auxquelles sont exposés leurs membres et leurs partenaires financiers : Etat, agences de l'eau, départements, régions et intercommunalités tendent à geler leurs contributions et subventions aux EPTB ou à se désengager et retirer leurs aides. Les perspectives de financement apportées par l'adhésion de nouveaux EPCI restent également modestes sur la plupart des bassins

²⁰ Le SATESE correspond au Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'Épuration, le SATEP au Service d'Assistance Technique Eau Potable, et le SATANC au Service d'Assistance Technique Assainissement Non Collectif

versants. Dans ce contexte, de nombreux EPTB tentent de diversifier leurs sources de revenus en imaginant des modes de financement innovants, s'inspirant d'une conception de l'eau comme un bien commun.

3.2 Quels modes de financement pour gérer l'eau comme un bien commun ?

Ainsi, beaucoup d'EPTB mettent en place (ou souhaitent mettre en place) des systèmes de redevances pour services rendus. Ces schémas incluent par exemple les plans de soutien d'étiage, les protocoles de sur-inondation et d'indemnisation des préjudices agricoles, ou encore les redevances destinées à des actions de renaturation, à la protection de points de captage d'eau potable, ou à la préservation de nappes souterraines. Suivant les bassins versants, les solutions développées ou imaginées par les EPTB sont diverses, et dépendent des conditions de la ressource en eau spécifiques à chaque territoire et des usagers en présence. Il est toutefois utile d'exposer plus en détail le fonctionnement de certains de ces dispositifs afin d'en illustrer la logique. Les mécanismes de redevances ont en réalité été le fondement du modèle financier adopté par les coopératives de NRW depuis leur création, et repris plus tard par les agences de l'eau. Pour les EPTB, qui comme les coopératives de NRW ont des compétences de maîtrise d'ouvrage et se situent au niveau infra-district, développer ce type de dispositif permettrait d'impulser une gestion en commun des ressources en eau, là où la coopération entre collectivités et entre usagers fait souvent défaut. On expose ci-après quelques exemples illustrant le principe général et le mode de calcul de certains schémas de redevances développés par des EPTB et de dispositifs imaginés par les *Genossenschaften* de la Ruhr.

1) Mode de calcul de la redevance de soutien d'étiage de l'EPTB Loire

La redevance de soutien d'étiage mise en place par l'EPTB Loire est une redevance pour service rendu, permettant de garantir les besoins en eau des différentes catégories d'usagers. Dans le cadre de ce plan, les catégories d'usages assurent le suivi du soutien

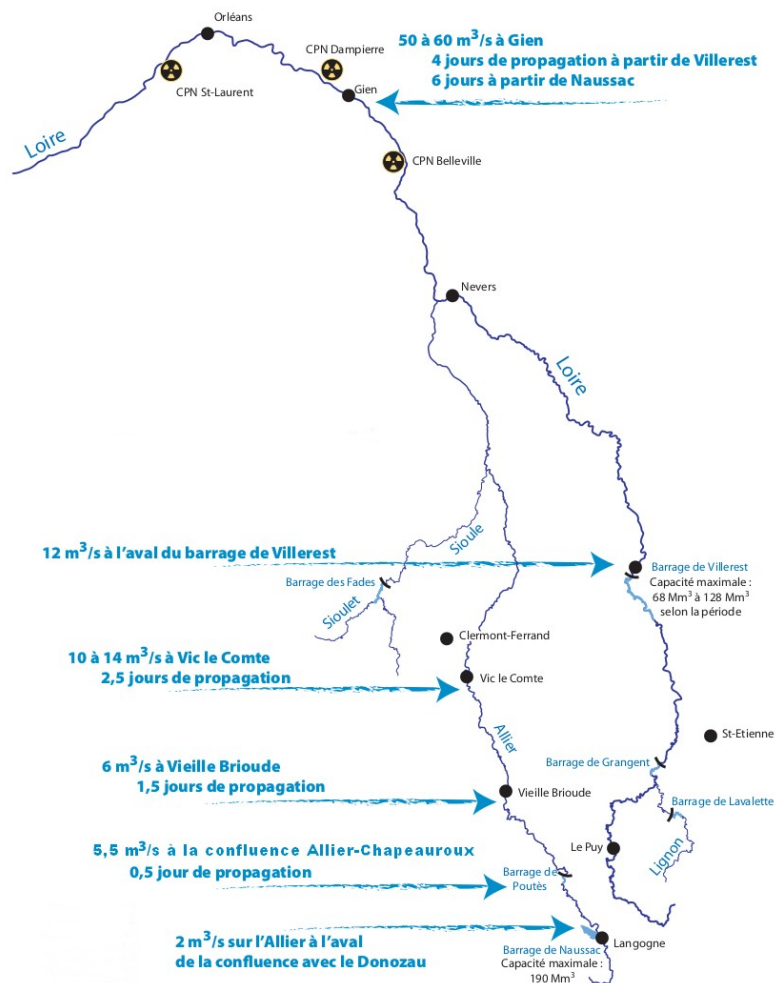
d'étiage par l'intermédiaire d'une commission d'usagers qui se réunit une fois par an. La redevance, perçue annuellement, est basée sur le volume « prélevable » pour chaque usager, c'est-à-dire le plus haut volume annuel prélevé par l'utilisateur au cours des trois dernières années. Elle est calculée sur la base du produit global de la redevance, déterminé de manière à couvrir l'ensemble des coûts du dispositif (dépenses d'exploitation, d'entretien et d'aménagement des ouvrages), et de coefficients spécifiques relatifs à la catégorie d'usagers concernée, au lieu et à la période de prélèvement. Pour chaque usager, le montant de la redevance est calculé selon la formule suivante :

$$R = V * C_u * C_e * C_g * \tau$$

- V est le volume prélevable pour l'utilisateur correspondant, en m^3 .
- C_u est un coefficient d'utilisateur qui dépend de la catégorie d'usagers concernée (égal à 1 pour l'alimentation en eau potable, 0,8 pour les usages industriels, 0,4 pour les usages agricoles).
- C_e est un coefficient d'étiage, tenant compte de la période pendant laquelle sont effectués les prélèvements (égal à 0,5 pour les prélèvements pour l'alimentation en eau potable et les usages industriels, et à 1 pour les prélèvements à usages agricoles).
- C_g est un coefficient géographique (égal à 0,5 pour les prélèvements réalisés à l'aval du Bec de Vienne, et à 1 pour les prélèvements réalisés à l'amont du Bec de Vienne)
- τ est le taux unique de la redevance appliqué au m^3 , calculé comme le quotient du produit global de la redevance et de l'assiette de la redevance – qui est égale à la somme des volumes prélevables de chaque usager pondérés des trois coefficients -, soit :

$$\tau = R_{total} / \sum_{usagers} V * C_u * C_e * C_g$$

Figure 5 : Débits d'objectifs étiage sur le bassin de la Loire



Les consignes relatives aux lâchers d'eau sont calculées pour maintenir les objectifs de débits sur la Loire et l'Allier (cf. figure 5). Ces objectifs sont déterminés par les règlements d'eau, qui régissent les modalités d'exploitation des barrages, en cohérence avec les débits nécessaires au maintien d'un bon état écologique définis par le SDAGE. Le dispositif de soutien d'étiage permet donc d'assurer la sécurisation des usages et d'atteindre les objectifs de débits, via une répartition équitable des coûts entre les usagers redevables. Le budget de 2010 de l'EPTB Loire relatif au soutien d'étiage est détaillé en annexe afin d'illustrer le principe de recouvrement des coûts par l'intermédiaire de la redevance pour service rendu.

2) Protocole d'indemnisation agricole de Montigny-sous-Marle (EPTB Oise-Aisne)

Le protocole local d'indemnisation des préjudices agricoles de Montigny-sous-Marle, sur le bassin de l'Oise, constitue un autre exemple de système de redevances pour service rendu dans le domaine de la prévention des inondations. La mise en service en 2019 d'un barrage écrêteur de crues à Montigny-sous-Marle, en amont de la Serre, et l'aménagement de zones de ralentissement de fortes crues causent en effet des préjudices aux propriétaires fonciers et exploitants agricoles situés à proximité du barrage. Le protocole élaboré par l'EPTB Oise-Aisne est destiné à couvrir à la fois les préjudices permanents liés à la simple présence de l'ouvrage de Montigny-sous-Marle, et de l'autre les préjudices ponctuels engendrés par son fonctionnement²¹. Ces préjudices incluent :

- une dépréciation de la valeur vénale du foncier sur les zones exposées en aval de l'ouvrage
- la limitation de certains usages ou activités de manière à ce que ces derniers restent compatibles avec le bon fonctionnement de l'ouvrage
- les dommages liés à la sur-inondation provoquée par la mise en fonctionnement de l'ouvrage

Pour les exploitants agricoles concernés, le protocole inclut ainsi :

- une indemnité forfaitaire de 1500 €/ha correspondant au changement des conditions d'inondabilité des parcelles provoqué par les effets passifs de l'ouvrage
- une indemnité versée lors de la mise en fonctionnement de l'ouvrage, déterminée entre le labour et la récolte suivant la formule ci-dessous :

²¹ Ces dispositions sont similaires à celles mis en œuvre aux Pays-Bas, où une ancienne tradition consiste à inonder certains polders de façon contrôlée, afin de protéger les zones densément peuplées. La loi sur l'eau néerlandaise adoptée en 2009 a formalisé cette pratique en créant un nouvel outil, les zones de rétention d'eau, destinées à stocker l'eau temporairement en période de crue importante. Lorsqu'une wateringue désigne une zone de rétention d'eau, les propriétaires présents sur cette zone sont obligés d'accepter l'inondation de leurs terrains, et sont indemnisés à la fois pour la dévaluation du foncier, la perte de revenu, et les dommages directs dus à l'inondation, suivant un arrangement compensatoire encadré juridiquement. Cf. Doorn-Hoekveld & Groothuijse (2017) et Doorn-Hoekveld et al. (2016).

$$I = i_r * \tau * S$$

où :

- i_r est l'indemnité par hectare de récolte impacté, défini pour chaque récolte dans le barème d'indemnisation des destructions de récoltes de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne.

- τ est le taux d'indemnisation dépendant de la zone dans laquelle se situe la parcelle impactée. Le protocole définit 6 zones selon le degré d'exposition au risque d'inondation lors du fonctionnement de l'ouvrage, auxquelles sont associés des taux d'indemnisation différents (cf. annexe 4). Ce zonage est également utilisé pour l'indemnisation des propriétaires fonciers.

- S est la surface réellement impactée, déterminée après état des lieux entre l'EPTB Oise-Aisne, la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, l'Union des Syndicats Agricoles de l'Aisne et l'exploitant agricole dans les 15 jours suivant la mise en fonctionnement de l'ouvrage.

Pour faire face aux engagements prévus dans ce protocole, l'EPTB Oise-Aisne a constitué un fonds d'indemnisation de près de 300 000 € dès 2019 financé via les contributions des EPCI et départements membres. En définitive, ce protocole correspond bien à un dispositif de redevances pour service rendu. Les collectivités en aval indemnisent les propriétaires et exploitants agricoles impactés par l'ouvrage et les aires de ralentissement de crues, et bénéficient en échange d'une meilleure protection contre les aléas d'inondation.

3) Calculs des redevances pollution par l'*Emschergenossenschaft-Lippeverband* et la *Ruhrverband*

Le principe du système de redevances pour pollution qui a été développé par l'*Emschergenossenschaft-Lippeverband* est de répartir les coûts du système de gestion de la qualité de l'eau de manière proportionnelle à la quantité et à la qualité des effluents émis par chaque usager. Pour ce faire, la coopérative détermine un facteur de dilution pour chaque type de polluants à tester, et en déduit un facteur de dilution global calculé comme la somme des facteurs de dilution individuels :

$$F = -1 + \frac{S}{S_t} + \frac{1}{2} \frac{D}{D_t} + \frac{1}{2} \frac{P - 30}{P_t} + T$$

F = Facteur de dilution global

S = Substances sujettes à sédimentation, en cm^3/l

S_t = S maximal toléré, en cm^3/l

D = Demande biochimique en oxygène (DBO), en mg/l après sédimentation

D_t = DBO maximale tolérée, en mg/l

P = Oxydabilité au permanganate de potassium, en mg/l après sédimentation

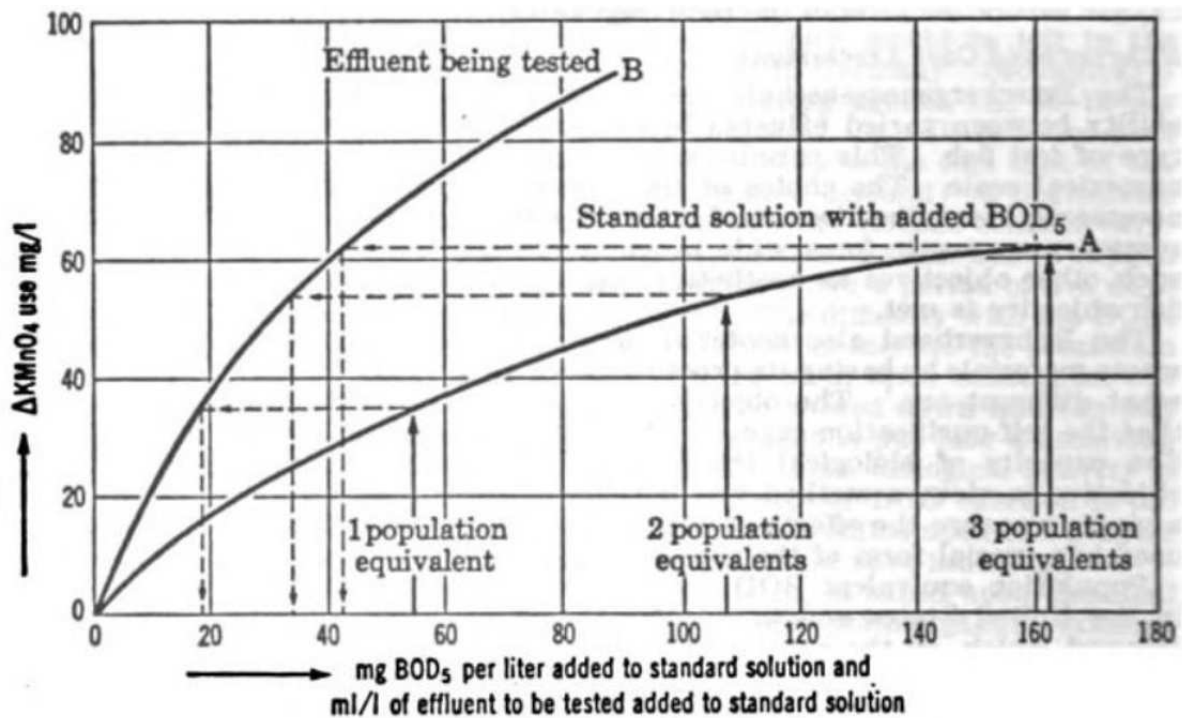
P_t = Oxydabilité tolérée au permanganate de potassium, en mg/l

T = Toxicité pour les poissons déterminée par une méthode de dilution

Cette formule permet en réalité de déterminer la quantité d'eau pure nécessaire pour diluer l'effluent de manière à ce qu'il ne soit pas nocif pour les poissons. En utilisant ce critère, le degré de pollution – en fait la nocivité pour les poissons - causé par différents types d'agents polluants peut être exprimé en des nombres uniques et commensurables. L'explication plus détaillée du principe de calcul des redevances pollution de l'*Emschergenossenschaft-Lippeverband* est donnée en annexe. Sur le sous-bassin de la Ruhr, la *Ruhrverband* a mis au point une méthode différente pour comparer différents types de polluants et déterminer le niveau des redevances pollution pour chaque usager. Celle-ci consiste simplement à ramener les effluents industriels à un équivalent en quantité d'effluent domestique (équivalent-habitant), ce qui permet ensuite de distribuer le coût des mesures de

gestion qualitative de la ressource en eau entre usagers industriels et domestiques (cf. figure 6).

Figure 6 : Méthode de détermination de l'équivalent-habitant d'effluents industriels - Ruhrverband



Ces dispositifs sont des exemples de paiements pour services environnementaux fondés sur des transferts entre usagers et entre collectivités. Etablis de manière concertée, ces innovations de financement offrent des opportunités multiples d'assurer une meilleure coordination entre acteurs de l'eau d'un bassin versant, et une répartition plus équitable des ressources en eau et des efforts de chacun pour la préserver. De nombreux EPTB soulignent la nécessité de développer de tels modes de coopération entre acteurs.

C'est le cas de l'EPTB Loire, qui a récemment développé un projet d'aménagement d'intérêt commun (PAIC) visant à coordonner la gestion des digues et des zones de rétention

de crue à l'échelle du bassin entier (6 grandes zones sont en voie d'aménagement). Dans cette logique, l'EPTB Lot et le SMIAGE soulignent également la nécessité de pouvoir prélever la taxe GEMAPI à l'échelle des EPTB en vue d'assurer une solidarité et une cohérence des actions entre les différents territoires. De même, sur le bassin de la Meuse, l'EPTB souhaite repenser les modes de coopération fondés sur des services rendus entre EPCI. Sur ce bassin, il faudrait par exemple qu'un EPCI compétent en matière de GEMAPI puisse solliciter un autre EPCI et aménager des ouvrages de protection contre les inondations sur son territoire en échange d'autres services.

Les EPTB des nappes profondes de Gironde et de la nappe de Crau cherchent également à développer des protocoles de paiements pour services environnementaux, qui permettent de mieux préserver les eaux souterraines. Sur la nappe de Crau, un tel protocole permettrait à des collectivités qui sont dépendantes de la nappe pour leur alimentation en eau potable de rémunérer les agriculteurs pour qu'ils puissent poursuivre des pratiques culturales propices à la recharge de l'aquifère et à une réduction des concentrations en polluants. Pour le SMEGREG, qui cherche à diminuer la pression exercée sur les ressources en eau de la nappe Eocène de Gironde, il s'agirait de prélever une redevance sur les syndicats d'eau potable membres qui y puisent afin de cofinancer les nouveaux forages de Bordeaux Métropole. La ville a déjà décidé d'exploiter une autre nappe et de réduire ses prélèvements dans la nappe Eocène, au bénéfice des autres syndicats d'eau potable. Mais à l'heure actuelle, le Conseil d'Etat n'accepte pas la mise en place de redevances pour service rendu qui ne seraient pas la contrepartie directe d'une infrastructure matérielle, comme cela sera rappelé plus loin.

Sur les bassins de la Somme et de l'Oise, les enjeux liés à l'érosion des sols et aux eaux pluviales nécessitent aussi de développer de nouvelles formes de partenariat entre acteurs. Il faudrait par exemple associer collectivités, agriculteurs ou encore gestionnaires de voiries afin de penser de manière plus intégrée la gestion des ruissellements. Dans cette logique, les EPCI pourraient établir des partenariats avec les agriculteurs qui développent des mesures agronomiques ou recourent à des techniques d'hydraulique douce.

Dans le domaine du soutien d'étiage, les EPTB Lot et Dordogne cherchent également à mettre en place un système de redevances pour service rendu afin que les départements amont et les communes riveraines des barrages, qui touchent une part de la taxe hydroélectrique, puissent compenser les impacts environnementaux induits au niveau des

territoires aval. Les EPTB, en tant que garants de l'intérêt commun à l'échelle de ces bassins, pourraient ainsi prélever une redevance sur une part de la taxe hydroélectrique afin de mener des projets de restauration du milieu aquatique en aval. Ce type de transferts existe déjà dans d'autres pays : en Suisse, le Canton de Genève a par exemple mis en place une redevance sur les turbines hydroélectriques afin de financer des projets de renaturation au niveau des rivières impactées.

Enfin, l'EPTB Dordogne cherche aussi à jouer sur une fiscalité incitative sur le DPF, en instaurant par exemple des déductions de redevances pour les agriculteurs qui faciliteraient la protection des zones irriguées contre l'érosion, avec des pierres ou du génie végétal. Là aussi, ce type d'initiative reviendrait en fait à procéder à des transferts entre usagers présents sur le DPF de manière à promouvoir des pratiques favorables à la protection des berges.

3.3 Perspectives d'évolution du modèle de gouvernance des ressources en eau

Si beaucoup d'EPTB souhaitent développer des dispositifs de redevances inspirés des exemples précédents pour permettre une gestion en commun des ressources en eau, ces dispositifs doivent s'accompagner d'évolutions du mode de gouvernance par bassin versant qui aillent dans le sens d'une plus grande participation des acteurs de l'eau, tout en leur laissant un degré d'autonomie suffisant pour définir des règles communes, mais aussi en créant de plus fortes incitations à coopérer. Pour ce faire, il convient d'étudier les leviers dont disposent les EPTB dans le cadre constitutionnel actuel, ainsi que les évolutions réglementaires souhaitables pour parvenir à ces évolutions. Ce cadre d'analyse permettra de mettre en lumière des pistes de changement institutionnel favorable à une gestion durable de l'eau par bassin versant (cf. tableau 2).

Dans de nombreux cas, les EPTB ne sont pas en droit d'instaurer des dispositifs de redevances pour services rendus là où ils l'envisageraient, car ces redevances ne peuvent pas toujours être adossées à une infrastructure dont bénéficieraient les usagers redevables. Or, pour le moment, le Conseil d'Etat estime qu'une redevance pour service rendu ne peut être

prélevée que sur les usagers qui bénéficient directement d'une infrastructure financée via cette redevance. Etant donné que la plupart des EPTB envisagent de développer des redevances permettant de protéger les milieux aquatiques et d'assurer le maintien des services qu'ils rendent aux usagers (recharge d'une nappe, renaturation de la portion aval d'une rivière, protection de la qualité de l'eau à proximité d'un point de captage...), celles-ci ne seraient pas acceptées par le Conseil d'Etat. On pourrait alors imaginer que les milieux soient assimilés à une forme d'« infrastructure verte », ce qui leur permettrait de développer des paiements pour services environnementaux adossés au milieu aquatique en étant maîtres d'ouvrage d'actions d'intérêt commun. Une telle évolution offrirait des nombreuses opportunités de coopération entre catégories d'usagers, mais aussi entre territoires ruraux et urbains, amont et aval, et favoriserait ainsi une répartition plus équitable des ressources en eau et une préservation des milieux aquatiques à long terme.

En parallèle, une plus forte intégration entre grand cycle et petit cycle de l'eau amènerait de nouvelles perspectives de gestion en commun. A cet égard, la loi « Engagement et Proximité »²² introduit la possibilité pour un service d'eau potable de contribuer à la gestion et à la préservation de la ressource en eau (article 116). De plus, cette loi crée un droit de préemption pour la préservation des ressources en eau destinées à la consommation humaine, au profit des communes ou des EPCI (article 118)²³. □ Les modalités d'application de cette loi n'ont toutefois pas été précisées à ce jour, et tout dépend de la marge de manœuvre accordée aux EPCI pour intervenir dans la gestion de la ressource. Mais les EPTB, qui depuis la loi NOTRe sont de plus en plus composés d'EPCI, pourraient se saisir cette opportunité pour créer des synergies entre compétences GEMAPI et hors GEMAPI. L'EPTB Vilaine, gestionnaire du barrage d'Arzal et maître d'ouvrage de l'usine d'eau potable de Férel, qui prélève de l'eau en amont de l'estuaire de la Vilaine, cherche par exemple à développer une meilleure articulation entre services d'eau potable et d'assainissement et

²² Loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique

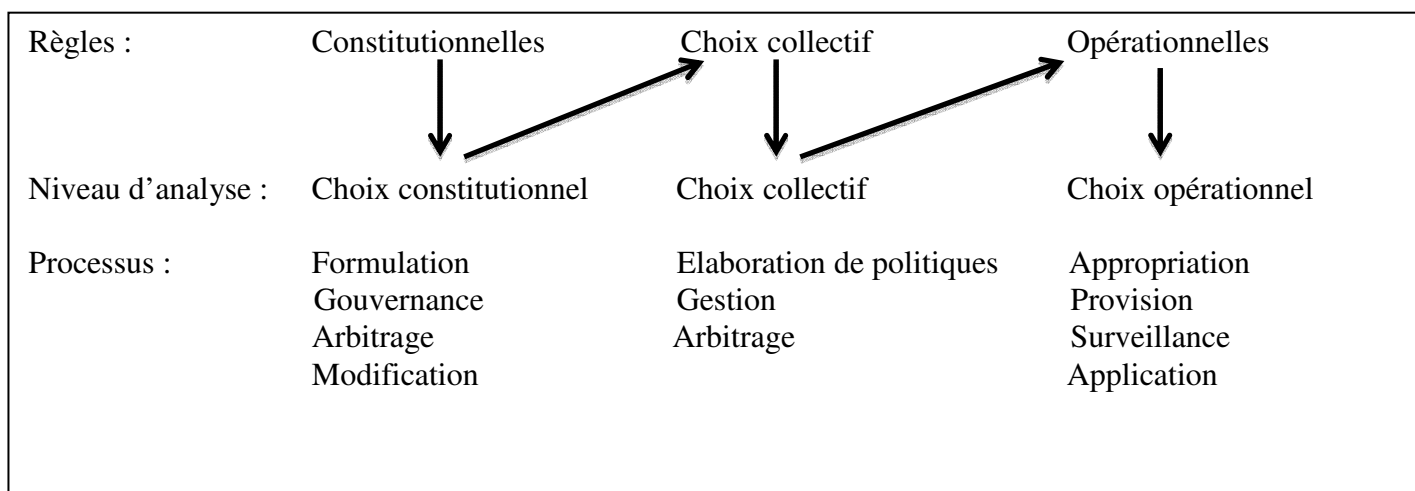
²³ Ce droit de préemption porte sur « des surfaces agricoles » et doit concerner « un territoire délimité en tout ou partie dans l'aire d'alimentation de captages utilisés pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine ». □

préservation de la ressource en eau. Il s'agirait pour les EPTB de développer des modes de financement du grand cycle de l'eau par le petit cycle, en créant par exemple un budget annexe « service public industriel et commercial » ou « service public administratif », et en mettant en place une contribution des budgets eau et assainissement au grand cycle de l'eau afin de créer un fonds de solidarité géré par les EPTB. Une autre option serait de créer un grand cycle unifié, sous la forme d'une compétence « Eau » sécable qui intégrerait l'eau potable, l'assainissement individuel et collectif, et une partie des compétences eau pluviale et GEMAPI financée via les factures d'eau et d'assainissement ; complétée d'une composante budgétaire « contribution au milieu », finançant le reste des actions en matière d'eau pluviale et de GEMAPI. Un tel modèle est relativement complexe à construire, mais une approche globale et nationale de cette question s'avèrerait plus efficace et peut-être plus acceptable politiquement. Pour l'EPTB Somme et le SMIAGE, qui apportent une assistance à maîtrise d'ouvrage à des services d'eau potable et d'assainissement, une plus forte imbrication entre grand cycle et petit cycle offrirait également des perspectives nouvelles de gestion intégrée. De la même manière, d'autres EPTB tels que le SMEGREG et le SYMCRAU proposent de redéfinir la compétence relative au service d'eau potable posée à l'article 2224-7 I du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), pour permettre aux EPCI ou leurs syndicats d'œuvrer directement en faveur de la protection et de la gestion des ressources en eau destinées à la consommation humaine. Les EPCI seraient alors tenus de mener des actions de lutte contre les pollutions diffuses et de gestion quantitative de la ressource à l'intérieur des périmètres de protection des captages, et pourraient intervenir de façon complémentaire au-delà de ces périmètres. La loi NOTRe qui a acté le transfert obligatoire des compétences « eau » et « assainissement » aux EPCI²⁴, crée un contexte favorable à une gestion à plus grande échelle des services d'eau potable et d'assainissement, et constitue aussi une opportunité de mieux articuler ces services avec la gestion par bassin versant.

²⁴ Prévu initialement par la loi NOTRe pour le 1er janvier 2020, le transfert des compétences « eau » et « assainissement » aux EPCI peut, suite à la loi du 3 août 2018, être reporté sous certaines conditions au 1er janvier 2026 au plus tard.

Tableau 2 : Modèle du changement institutionnel pour la gouvernance des ressources en eau par bassin versant en France²⁵

- DCE, Directive Inondation, lois sur l'eau de 1964 et 1992, loi Bachelot, loi engagement et proximité...
- Lois MAPTAM et NOTRe, articles L211-7 et L213-12 du Code de l'environnement
- Lois de finance, décisions du Conseil d'Etat...
- SDAGE, SAGE, SLGRI
- Composition des EPTB, élaboration des règles d'action (statuts, axes d'intervention, modèle de financement...)
- Démarches de gestion concertée
- Actions menées par les EPTB
- Mode de répartition et d'usages de l'eau
- Mise en œuvre de la GEMAPI
- Surveillance, police de l'eau



Ces évolutions doivent également s'accompagner d'une garantie de cohérence et de coordination des actions à l'échelle des bassins hydrographiques. Cela nécessite d'assurer une participation équitable de toutes les collectivités à la gestion intégrée des ressources en eau, ce qui pourrait passer par une adhésion obligatoire des EPCI à un EPTB présent sur leur périmètre, suivant le modèle des Etablissements Publics Fonciers (EPF). Une telle évolution résoudrait en partie le problème du « passager clandestin » qui apparaît actuellement sur beaucoup de territoires. D'autre part, le rôle privilégié des EPTB dans la structuration de dispositifs de choix collectifs, et de connexions horizontales et verticales entre institutions devrait être réaffirmé. A cet égard, les EPTB bénéficieraient certainement de la

²⁵ Cette grille d'analyse s'inspire du modèle développé par Elinor Ostrom dans *Governing the Commons*, qui distingue trois niveaux de règles affectant les actions entreprises et les résultats obtenus dans le cadre de l'utilisation de ressources communes.

reconnaissance du statut de l'eau d'un bassin versant comme un bien commun, en tant que garants de l'intérêt commun des usagers et des collectivités qui partagent ce bien.

La mise en place de PAIC pourrait justement conférer aux EPTB cette légitimité, et être l'occasion d'une plus forte coopération entre acteurs de l'eau s'appuyant entre autres sur des transferts et des dispositifs de redevances. A la suite de l'EPTB Loire, plusieurs EPTB envisagent de développer cet outil. Sur le bassin de l'Aude par exemple, le PAIC pourrait consister en un document mettant en cohérence les différentes stratégies d'intervention de l'EPTB : SLGRI, PPRI, gestion de la ressource et des milieux aquatiques, contrat cadre signé avec l'agence de l'eau, et PGRE²⁶. Et s'il devient gestionnaire du DPF de l'Aude, le syndicat sera idéalement positionné pour développer un tel outil. De la même manière, l'EPTB Vilaine envisage le PAIC comme un document de programmation de toutes les actions de maîtrise d'ouvrage sur le bassin, qui permette d'atteindre les objectifs de la DCE, du SAGE et de la SLGRI, et serait validé par la CLE et le comité de bassin. Ce document permettrait d'apporter une formalisation des actions de chacun sur le bassin et une meilleure visibilité des financeurs et des membres de l'EPTB. Les EPTB sont certes constitués uniquement de collectivités publiques, ce qui ne permet pas à des usagers de participer directement aux décisions votées. Mais d'un autre côté, la Constitution ne permet pas à des établissements incluant des acteurs privés dans leurs instances dirigeantes d'avoir la maîtrise d'ouvrage de travaux financés sur fonds publics : les agences de l'eau, qui incluent des personnes privées à leur gouvernance, n'ont en effet jamais pu devenir maîtres d'ouvrage des actions qu'elles financent.

Il semble également important de développer un cadre de partenariat entre agences de l'eau, EPTB, EPAGE, EPCI et propriétaires riverains, qui s'inscrive dans une logique de subsidiarité et de répartition claire des responsabilités, notamment sur le volet GEMAPI. De ce point de vue, des structures à trois échelles sur le modèle de l'EPTB Aude s'avèrent être propices à un partage efficace des tâches entre ces différents échelons. Mais tout dépend de la

²⁶ Créés par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, les plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) constituent des PTGE ayant comme finalité propre de « restaurer l'équilibre entre les volumes prélevés et la ressource disponible sur les secteurs en déséquilibre du bassin ». Cf. Comité de bassin Rhône-Méditerranée (2019). Gestion équilibrée de la ressource en eau dans le contexte du changement climatique. Groupe de contribution du 27/09/2019.

taille de l'EPTB, et d'autres modèles peuvent être plus pertinents pour des syndicats de petite taille - sur l'Arve par exemple, où tous les EPCI adhèrent directement à l'EPTB -, et pour des EPTB plus grands comme sur l'Adour, la Garonne, et la Loire, où une participation active des départements et régions est souvent un élément important. L'EPTB Dordogne a même conservé sa structure fondée sur les seules collectivités territoriales intermédiaires (pas d'EPCI).

Les contextes de chaque bassin versant étant différents, une flexibilité doit être accordée aux structures de bassin dans leurs choix d'organisation. Le rôle de l'Etat dans les politiques de bassin serait donc de créer les conditions d'une gestion concertée entre acteurs d'un même bassin versant, en impulsant et en accompagnant la création d'instances de gestion participative. Il faudrait ainsi que les représentants territoriaux de l'Etat, les préfets, soient formés à un suivi bienveillant des démarches de gestion participative et intégrée animées par les EPTB, telles que les SAGE. Dans un tel schéma, les EPTB sont idéalement positionnés pour animer ces démarches concertées, en coordonnant les études, projets et travaux décidés collectivement et en étant opérateurs de transferts entre usagers. A cet effet, leurs compétences techniques constituent un atout précieux, de même que leur connaissance du contexte local que n'ont pas forcément des institutions de plus grande échelle.

D'un autre côté, l'échelle des EPTB est suffisamment large pour leur permettre d'organiser une coordination effective entre acteurs d'un même bassin versant. Des institutions médiatrices telles que les EPTB s'avèrent d'autant plus importantes que l'eau d'un bassin versant est une ressource commune de relativement grande échelle, et que dans ce contexte, le capital social entre groupes d'acteurs est plus difficile à entretenir et les incitations à coopérer plus limitées. De ce fait, il est essentiel d'intégrer les services de l'Etat aux politiques de bassin en les faisant entrer dans la gouvernance des EPTB, et d'éviter une confrontation entre services de l'Etat et acteurs locaux. Tant en matière de réglementation, de financement, d'autorité, et d'efficience, la gestion intégrée par bassin versant gagnerait certainement à ce qu'EPTB et représentants de l'Etat mènent les réflexions de manière conjointe.

Conclusion

Ainsi, la gestion de l'eau comme bien commun en France est confrontée à plusieurs enjeux majeurs, mis en évidence par les problèmes d'action et de financement des différents EPTB à travers le pays. Il s'agit à la fois de développer une coordination à l'échelle des bassins versants dans un contexte où la décentralisation de la compétence GEMAPI aux EPCI-FP peut entraîner un morcellement des actions, de créer des mécanismes de solidarité entre collectivités et usagers de l'eau afin de réduire les inégalités entre territoires et entre catégories d'usagers, et d'assurer une reconnaissance juridique et institutionnelle de l'eau d'un bassin versant comme un bien commun, et du rôle privilégié des EPTB dans sa gestion et sa préservation. Ces évolutions impliqueraient qu'un degré important d'autonomie soit accordé aux organismes de bassin et aux instances de gestion participative dans la définition de leurs règles d'action et de financement. En particulier, le développement de modes de financement innovants fondés sur des schémas de redevances pour service rendu mutualisés constitue un levier important pour répondre à ces objectifs. Plusieurs EPTB ont déjà mis en place de tels dispositifs de redevances, notamment dans le domaine du soutien d'étiage et de la prévention des inondations, mais beaucoup souhaitent en développer de nouveaux, y compris dans des domaines tels que la restauration des milieux aquatiques, la lutte contre les pollutions diffuses ou encore la gestion des ruissellements. Une reconnaissance juridique du milieu aquatique comme une infrastructure verte dont bénéficient les usagers de l'eau donnerait la possibilité aux EPTB de développer ce type de paiements pour services environnementaux dans des contextes variés, ce qui garantirait un financement pérenne et une plus grande efficacité des politiques menées. Il s'agirait également de créer des synergies entre des volets d'action jusque là distincts, en repensant notamment l'articulation entre services d'eau et d'assainissement et gestion des milieux aquatiques. D'autre part, en accord avec les principes de conception 7 et 8 établis par Ostrom, les services de l'Etat jouent un rôle important dans l'impulsion et l'accompagnement de processus participatifs engageant les acteurs de l'eau d'un même bassin versant. En tant que relais entre services de l'Etat, EPCI et usagers, les EPTB apparaissent alors comme des institutions centrales dans la structuration

d'une gestion de l'eau comme bien commun. Enfin, les impacts du changement climatique peuvent aussi amener une prise de conscience rapide par les collectivités territoriales de la nécessité d'investir davantage dans la connaissance, l'animation, et dans une approche territoriale de la politique de l'eau. Sur le bassin de la Durance, l'étude R2D2 2050 a par exemple permis de remobiliser les élus en mettant en évidence le risque d'une baisse de la quantité d'eau disponible à l'horizon 2050 et en soulignant la dépendance économique des territoires à l'eau. Dans ce contexte, le développement de modèles de gestion adaptative s'appuyant sur des formes de coopération innovantes entre catégories d'utilisateurs apparaît de plus en plus indispensable.

Bibliographie

Barraqué B. (2002). Les marchés de l'eau en Californie, modèle pour le monde ou spécificité de l'Ouest aride américain? Première partie: la crise du partage du Colorado. *Responsabilité et Environnement*, n°28 (oct.), pp. 71-82

Barraqué B. (2018) Eau bien commun, eau service public, une discussion nord-sud. *Encyclopédie du développement durable* n°245, 14 p.

Ciriacy-Wantrup S. V., Bishop R. C. (1975) Common Property as a Concept in Natural Resources Policy, *Natural Resources Journal*, vol. 15 pp. 713-727

Desmarais-Tremblay M. (2014). On the Definition of Public Goods. Assessing Richard A. Musgrave's contribution. *Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne*, 2014.05 - ISSN : 1955-611X. 2014. <halshs-00951577>

Desmarais-Tremblay M. (2016). Le problème de la justification du concept de bien méritoire en perspective. *halshs-01483088*, 12 p.

Doorn-Hoekveld et al. (2016) Distributional effects of flood risk management - a cross-country comparison of preflood compensation. *Ecology & Society* 21(4), 26

Doorn-Hoekveld & Groothuijse (2017) Analysis of the strengths and weaknesses of Dutch water storage areas as a legal instrument for flood risk prevention. *Journal for Environmental & Planning Law*, 14(1), pp. 76-97

Entente Oise-Aisne, Chambre d'Agriculture de l'Aisne & Union des Syndicats Agricoles de l'Aisne (2020). Protocole local d'indemnisation des préjudices agricoles et fonciers engendrés par la présence et le fonctionnement du site de Montigny-sous-Marle

Etablissement Public Loire (2009). La redevance soutien d'étéage. N°4 – Août 2009

Hanemann W. M. (1998) The economic conception of water (chapitre 4 in: Baumann D.D., Boland, J.J. and Hanemann, W.M. (Eds), *Urban water demand management and planning*. New York: McGraw Hill, pp. 61-91

Hardin G. (1968). The Tragedy of the Commons, *Science*, vol. 162, n° 3859, 13 décembre 1968, pp. 1243-1248

Kneese A. V. (1964). The Economics of Regional Water Quality Management. *Baltimore: Johns Hopkins University Press for Resources for the Future*, 215 p.

Laigneau P., Formiga-Johnsson R. M., Barraqué B. (2018). Les agences de l'eau au Brésil et en France : les défis d'une gestion de l'eau en tant que bien commun à l'échelle des bassins-versants. *Les communs environnementaux, gérer autrement la rareté, Annales des Mines, Responsabilité et Environnement*, n°92 (oct.), p. 50-54

Moss T. (2012) Spatial Fit, from Panacea to Practice: Implementing the EU Water Framework Directive, *Ecology and Society* 17(3): 2.
<http://dx.doi.org/10.5751/ES-04821-170302>

Olson M. (1965) The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups. *Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press*, 208 p.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, 280 p.

Pezon C. (2019). Les services d'eau potable à l'épreuve de la loi NOTRe, *Revue Française d'Administration Publique*, vol. 4, n°172 (dec.), pp. 935-952

Pour mémoire - n°21 - Catastrophes naturelles (2020). *Revue des ministères de la Transition écologique, de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, de la Mer*, p. 67-75 & 168-177

Annexe 1 : Questionnaire destiné aux Etablissements Publics Territoriaux de Bassin

1. Quel est l'objet de l'EPTB ? Pourquoi et quand a-t-il été créé ?

2. Quelle est la composition de l'EPTB ? Préciser quels acteurs sont membres statutaires ainsi que leurs contributions respectives.

3. Quels sont les principaux objectifs de l'EPTB ?

4. Quelles compétences exerce-t-il ? De qui tient-il ces compétences ?

5. Quelles institutions (institutions interdépartementales, ententes interdépartementales, syndicats mixtes...) précédaient l'EPTB dans l'exercice de ces compétences ?

6. Quelles missions l'EPTB exerce-t-il et quelles actions conduit-il pour les remplir ? Parmi ces actions, lesquelles relèvent de la maîtrise d'ouvrage directe, de l'accompagnement de tiers, de travaux d'animation ? Préciser l'importance de ces actions en termes d'affichage politique, de personnel mobilisé (part de l'équipe dédiée), de budget (dépenses engagées et recettes générées)

7. L'EPTB intervient-il comme structure porteuse de plans et de contrats territoriaux ? Si oui, le budget de l'EPTB distingue-t-il les dépenses relatives à ce portage des autres dépenses ? Préciser également si l'EPTB intervient ou non dans l'application de ces plans.

8. Parmi ses missions, y en a-t-il que l'EPTB définit comme des « missions d'intérêt commun » ? En quoi ces dernières se distinguent-elles des autres missions de l'EPTB et comment sont-elles financées ? Préciser en particulier en quoi celles-ci se distinguent (ou non) de missions d'intérêt général.

9. Avec quels acteurs institutionnels l'EPTB interagit-il pour planifier, mettre en œuvre, évaluer ses actions ? Préciser notamment quelles sont ses interactions avec l'Etat et ses établissements publics (ex. chambres consulaires), l'agence de l'eau, des acteurs associatifs...

10. Comment a évolué le rôle des départements, des communes, des EPCI, de l'agence de l'eau dans l'action de l'EPTB ?

11. Quelles sont les sources de financement de l'EPTB ? Préciser quelle est la clé de répartition de ces financements entre les différents postes de dépense de l'EPTB (charges de structures, charges allouées à des projets spécifiques...). Comment ces sources de financement ont-elles évolué récemment ?

12. Quelle est la marge de liberté de l'EPTB dans la définition de son budget ? La clé de répartition est-elle toujours la même ou certaines actions sont-elles financées à la carte ? Préciser dans quelle mesure la définition de ce budget est influencée par des acteurs extérieurs à l'EPTB.

13. Les financements actuels sont-ils suffisants pour permettre la réalisation des objectifs de l'EPTB ? Quels changements éventuels dans les modes de financement de l'EPTB permettraient d'améliorer sa gestion ?

14. L'EPTB exerce-t-il des compétences GEMAPI ? Si oui, préciser lesquelles. Ces compétences lui ont-elles été déléguées ou transférées par des EPCI ? Les exerce-t-il au titre de travaux menés pour le compte de tiers ?

15. L'EPTB reçoit-il des transferts des EPCI à partir de la taxe GEMAPI ?

16. L'EPTB reçoit-il ou a-t-il reçu des aides de l'agence de l'eau ? Préciser s'il s'agit d'aides à l'investissement ou d'aides au fonctionnement. Les aides au fonctionnement, si elles existent, font-elles l'objet d'un contrat entre l'agence et l'EPTB ?

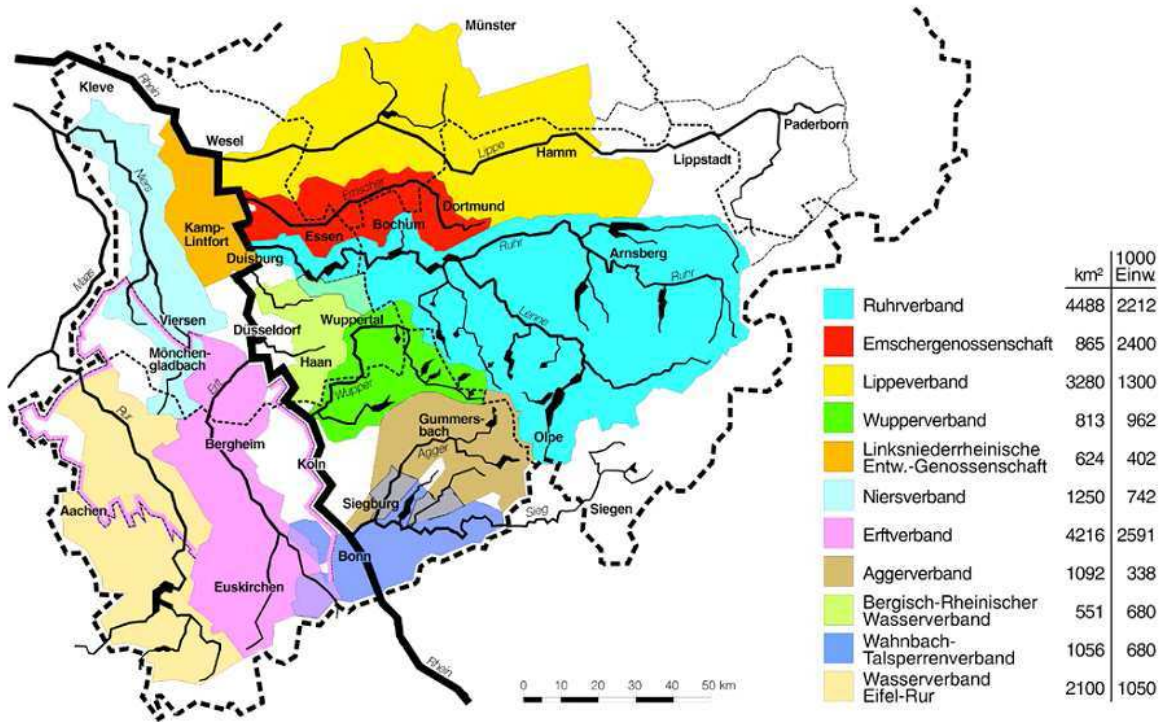
17. Les aides de l'agence de l'eau font-elles l'objet d'un programme global pluriannuel ? Si non, sur quelle base ces aides sont-elles attribuées ?

18. Quelles sont les sources d'autofinancement de l'EPTB (par ex. redevances pour production d'eau potable, gestion du domaine public fluvial, prestations de service...) ? Quelles sources supplémentaires d'autofinancement pourraient être développées ?

19. Quels sont les principaux obstacles/difficultés rencontrés par l'EPTB dans la réalisation de ses objectifs ? Quels changements éventuels dans le mode de gouvernance du bassin versant et dans la législation encadrant l'activité de l'EPTB permettraient d'améliorer sa gestion ?

20. Souhaitez-vous rajouter un commentaire sur une question relative au financement ou à l'évolution en cours des EPTB qui n'aurait pas été évoquée précédemment ?

Annexe 2 : Carte des 11 coopératives de gestion de l'eau par bassin versant de Rhénanie du Nord - Westphalie



Annexe 3 : Budget 2010 de l'EPTB Loire relatif au soutien d'étiage

	Budget 2010	Contributions 2010	Redevance 2010
Exploitation du barrage de Villerest	1 680 950,00 €	336 190,00 €	1 344 760,00 €
Exploitation du barrage de Naussac	1 220 200,00 €	15 000,00 €	1 205 200,00 €
Exploitation de l'usine de Naussac	1 015 620,00 €		1 015 620,00 €
Gestion des crues et des étiages	676 100,00 €	540 880,00 €	135 220,00 €
Démarche en vue de la modification des règlements d'eau	100 000,00 €	10 000,00 €	90 000,00 €
Gestion administrative de la redevance	81 500,00 €		81 500,00 €
Modernisation de la gestion des crues et des étiages	66 000,00 €	52 800,00 €	13 200,00 €
Total	4 840 370,00 €	954 870,00 €	3 885 500,00 €

Annexe 4 : Zonage établi selon les contraintes liées à la mise en fonctionnement de l'ouvrage de Montigny-sous-Marle



Les contraintes liées à la mise en fonctionnement de l'ouvrage sont évaluées selon 3 critères :

- les variations de hauteur d'eau
- les variations de durée de submersion
- l'extension des inondations, sur des surfaces jusque là épargnées

Annexe 5 : Principe de calcul des redevances pollution des coopératives de la Ruhr

Méthode développée par l'*Emschergenossenschaft-Lippeverband* :

$$F = -1 + \frac{S}{S_t} + \frac{1}{2} \frac{D}{D_t} + \frac{1}{2} \frac{P - 30}{P_t} + T$$

Dans chacun des termes de cette équation, le numérateur indique la concentration réelle d'une substance polluante présente dans un échantillon d'effluent, et le dénominateur une concentration tolérée de cette substance, correspondant à une concentration juste assez faible pour ne pas perturber la vie des poissons. Le quotient obtenu est un facteur de dilution. Les facteurs de dilution individuels peuvent alors être considérés comme additifs, ce qui est rendu possible par l'aération de l'eau durant le test de toxicité afin d'éviter qu'un manque d'oxygène n'influence le résultat. In fine, le produit du facteur de dilution agrégé F et de la quantité d'effluent rejeté déterminera la part des coûts de gestion de la qualité de l'eau que chacun des acteurs contribuant aux rejets devra couvrir.

Le second terme de l'équation S correspond aux matériaux en suspension et sujets à sédimentation, et qui peuvent être soit des matières organiques dégradables (i.e. consommatrices d'oxygène), soit des substances non dégradables. Etant donné que les substances non dégradables peuvent provoquer des dommages importants en se déposant dans le lit des cours d'eau et en tuant des organismes entrant dans la chaîne alimentaire des poissons, celles-ci sont considérées d'une toxicité équivalente aux substances dégradables.

Les deux termes suivants (D et P) correspondent aux substances organiques dégradables qui sont en solution dans l'échantillon d'effluent, pondérées chacune d'un facteur $\frac{1}{2}$. Ceci reflète le fait que les deux méthodes correspondantes, qui testent la DBO de déchets organiques dégradables, sont biaisées dès lors que l'effluent considéré et le cours d'eau où il est rejeté contiennent des concentrations variables de substances toxiques. Le premier test de

DBO établit la quantité d'oxygène consommée par des bactéries dans un échantillon d'effluent incubé durant 5 jours à température et lumière contrôlées. Le second est un test au permanganate de potassium fondé sur l'oxydation des substances présentes dans l'effluent. Il permet d'estimer la quantité totale de matériaux oxydables dans l'échantillon, y compris des matières non organiques et des matières organiques qui ne s'oxyderaient pas dans un cours d'eau. Le terme 30 est soustrait à P au numérateur du quatrième terme afin de prendre en compte la concentration estimée de matières non biodégradables qui est comptabilisée par le test au permanganate de potassium.

Le cinquième terme (T) indique la dilution nécessaire pour que les substances toxiques présentes dans l'effluent soient à un niveau de concentration non nocif pour la vie des poissons. Il est déduit directement d'un test de toxicité pour les poissons.

Enfin, le terme -1 vient compenser le fait que les rejets de déchets incluent un volume d'eau de dilution.