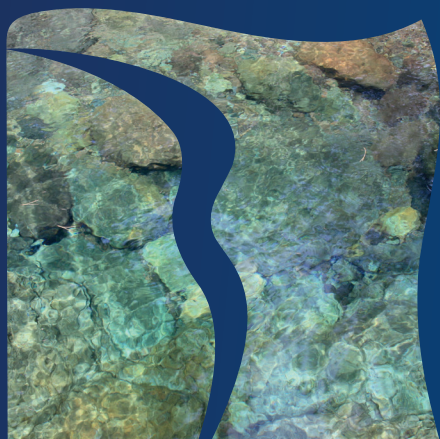




Restauration de la continuité écologique des cours d'eau : exemples de pratiques en Europe

L'essentiel

INTRODUCTION

Les rivières ont subi des modifications importantes au fil des siècles : canalisation, élargissement du lit, artificialisation des berges, mise en place de seuils ou de barrages... Ces changements ont des conséquences néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes associés. Les habitats se banalisent et la diversité biologique en est affectée. La qualité de l'eau se dégrade, du fait notamment de la modification des écoulements qui diminue la capacité de la rivière à «s'auto-épurer». Or, assurer la continuité écologique des cours d'eau est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique au titre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) : « Les Etats membres [de l'Union Européenne] protègent, améliorent et restaurent toutes les masses d'eau de surface ».

Pour répondre à ces obligations réglementaires, et de façon générale pour retrouver le bon fonctionnement de leurs cours d'eau, les pays européens ont mis en place depuis quelques années des stratégies et actions pour restaurer la continuité écologique de leurs cours d'eau. Si certains types d'actions sont communs à plusieurs pays, chacun présente cependant ses spécificités et ses manières propres d'agir. Afin d'identifier ces outils et actions, l'Office International de l'Eau a mené une étude entre 2017 et 2020, sur la restauration de la continuité



écologique longitudinale des cours d'eau dans quatre pays européens :

- la Belgique ;
- l'Espagne ;
- le Luxembourg ;
- le Royaume-Uni.



Cette synthèse en propose quelques extraits.



Une gestion de l'eau partagée

Le pays compte **4 districts hydrographiques, tous sont internationaux.**

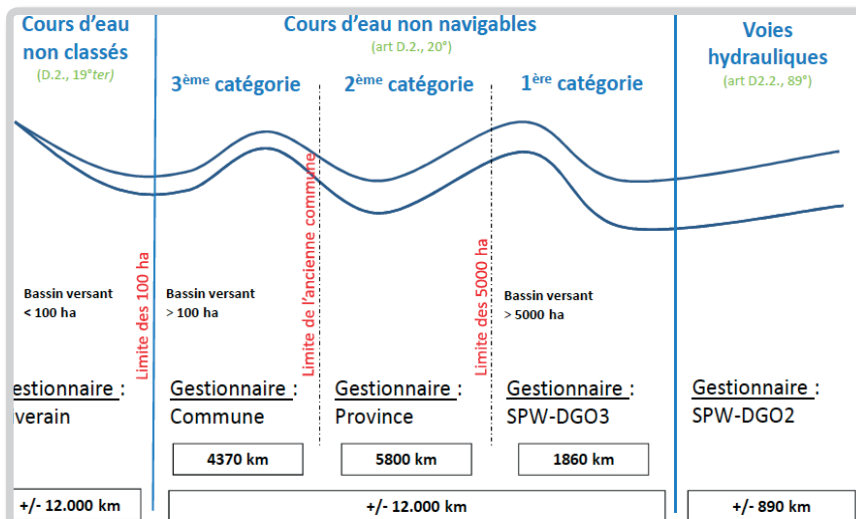
En Wallonie comme à Bruxelles capitale, une institution administrative centralisée gère la mise en œuvre et le suivi des politiques liées à l'eau, et les communes et provinces ont des rôles complémentaires. Les Fédérations Halieutiques et Piscicoles avec l'appui de la Maison Wallonne de la pêche sont également des acteurs clés du domaine.

En Wallonie, il existe 5 catégories de cours d'eau.

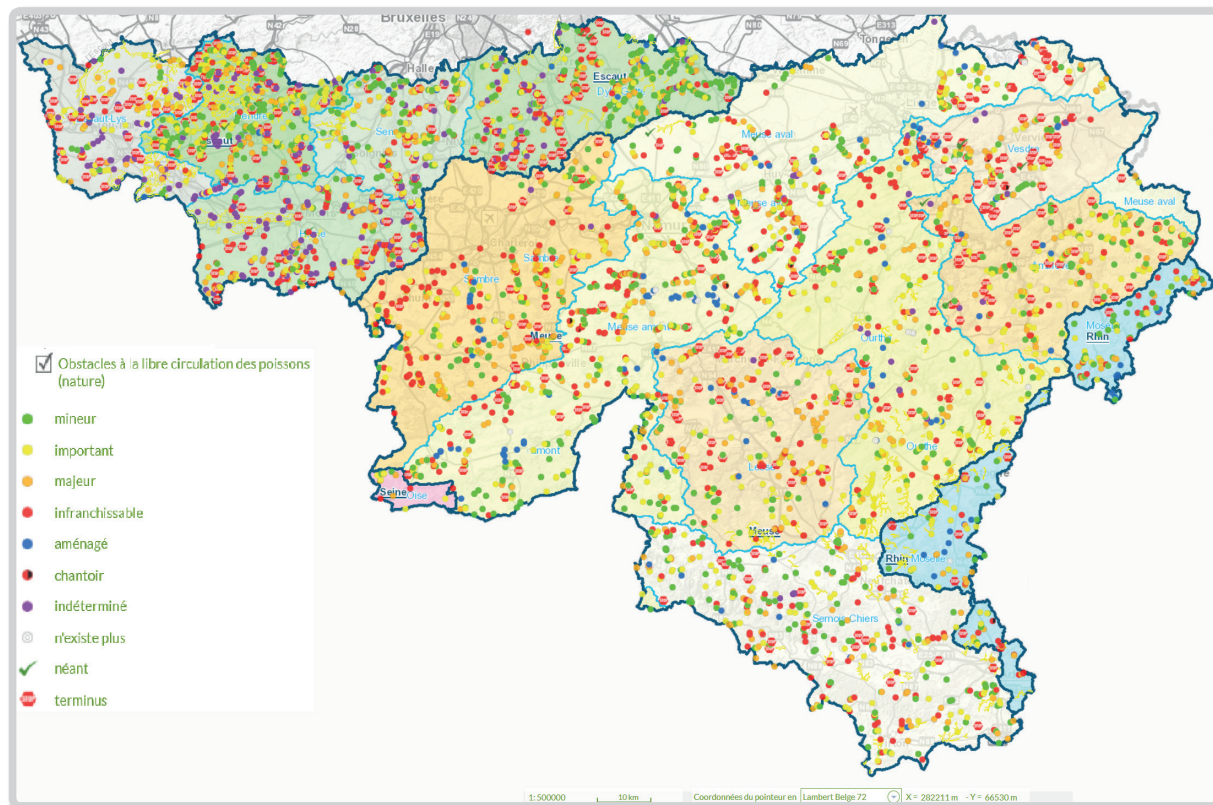
Dans le cadre du premier plan de gestion DCE de la Belgique, un inventaire des obstacles à la libre circulation a été effectué¹ en Wallonie. Ces obstacles sont classés selon 4 niveaux d'importance, dont la difficulté de franchissabilité est appréciée par un comité

d'expert sur la base des photographies de chaque obstacle et des informations fournies par la personne qui a réalisé l'inventaire.

En novembre 2016, **4 789 obstacles** avaient été inventoriés (SPW, 2018). Parmi ceux-ci, 15 % étaient considérés comme infranchissables, 18 % comme majeurs et 24 % comme importants, et 2 % (116 obstacles) avaient été levés ou aménagés.



Cours d'eau wallons : catégories et gestionnaires



Source : SPW, dernière mise à jour septembre 2020

Obstacles à la libre circulation en Belgique

¹ <http://geoportail.wallonie.be/catalogue/391f1bc6-059a-4f89-8f50-83fd24f7557f.html>

Un cadre juridique renouvelé pour la gestion des cours d'eau

WALLONIE

Un **nouveau cadre juridique** de la gestion intégrée, équilibrée et durable des cours d'eau wallons, par le décret du 4 octobre 2018. Un projet d'arrêté est en phase d'adoption pour les dispositions nécessitant des mesures d'exécution.

Les principaux axes concernent :

- l'instauration de Programme d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée (PARIS), à élaborer par les gestionnaires (2022-2027);
- l'interdiction de créer tout nouvel obstacle sur un cours d'eau sans prévoir une solution pour la libre circulation des poissons ;
- l'introduction du respect d'un débit réservé suffisant ;
- l'établissement d'une **carte stratégique des cours d'eau prioritaires** pour le rétablissement de la libre circulation des poissons. Sur ces cours d'eau prioritaires, les obstacles déjà existants qui sont majeurs ou infranchissables devront faire l'objet de travaux d'aménagement ou à défaut seront supprimés ;
- des pouvoirs d'intervention aux gestionnaires, sous certaines conditions, afin de garantir la protection des cours d'eau ;
- un atlas numérique des cours d'eau géré par le Service Public de Wallonie, avec l'aide des provinces et des communes.

BRUXELLES CAPITALE

Les actions en faveur de la continuité écologique des cours d'eau se réalisent à travers le **programme maillage bleu** mis en œuvre depuis 1999 et à travers une **nouvelle ordonnance** entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020 qui vise à mieux intégrer les objectifs de protection des cours d'eau et clarifier leur régime de gestion. Un des objectifs principaux de cette ordonnance est de rétablir un réseau hydrographique de surface, d'en garantir la continuité et de faire s'y écouler un maximum des eaux claires

La Belgique est aussi concernée par la **stratégie de l'UE** en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 avec son objectif de rétablissement d'au moins 25 000 km de cours d'eau à courant libre dans l'UE, dont la déclinaison opérationnelle se fera dans les années à venir.

Des usages variés

L'**hydroélectricité** est historiquement très présente en Belgique, qui s'est investie ces dernières années dans plusieurs projets visant à valoriser ce secteur : RESTOR Hydro (faire progresser la production d'énergie renouvelable à partir de petites centrales hydroélectriques grâce à la restauration d'anciens sites comme des moulins), FITHydro (aide à la décision dans la mise en service et l'exploitation de centrales hydroélectriques).

La question des **moulins** à sauvegarder est également traitée sous l'angle du patrimoine, avec l'exemple en Flandres d'une coopération permettant l'installation de passes à poissons ou d'autres alternatives conservant la quantité d'eau nécessaire au bon fonctionnement du moulin.

Enfin, les **pêcheurs**, représentés essentiellement par la Maison wallonne de la pêche qui tient un rôle de premier plan dans la préservation et la restauration des milieux aquatiques et lutte ouvertement contre les pollutions et dégradation de ces milieux, en n'hésitant pas à engager des actions judiciaires (ex : dépôt d'une requête en 2018 contre les permis accordés pour l'exploitation de centrales hydroélectriques).

Des financements essentiellement publics

Les financements sont apportés par les gestionnaires de cours d'eau (région, provinces, communes) et les programmes européens de type LIFE, programme de développement rural, fonds européen pour la pêche.

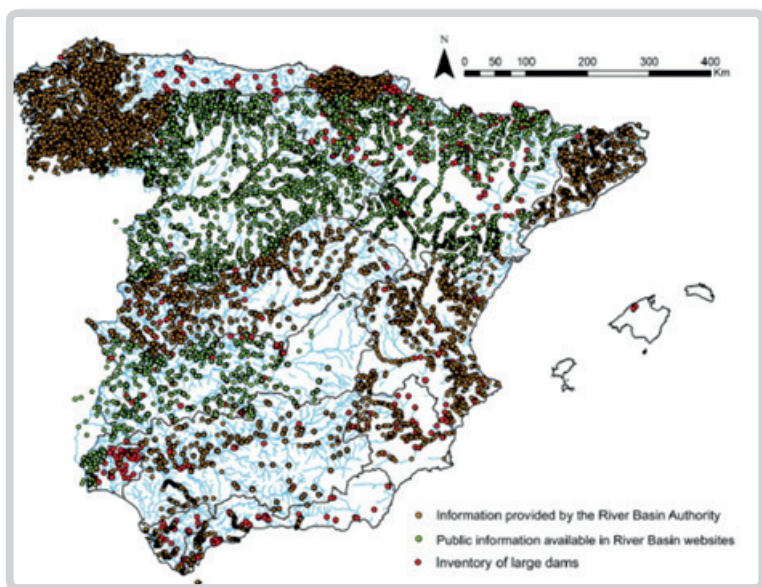
A l'échelle locale, le contrat de rivière

En Wallonie, les contrats de rivière, dont le rôle est de mobiliser l'ensemble des acteurs de l'eau en vue de définir consensuellement un programme d'actions de restauration des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin, sont devenus des structures incontournables. **En mars 2017, ces contrats de rivière étaient au nombre de 14.** Sur les 262 communes wallonnes, 236 (88 % du territoire) étaient partenaires d'un contrat de rivière.

Une gestion de l'eau centralisée

Premier pays à avoir utilisé le concept de bassin hydrographique comme unité de gestion de l'eau (l'Ebre étant la première confédération hydrographique en 1926, Tandonnet & Lozach, 2016 (Sénat)), l'Espagne a un ensemble de cours d'eau qui appartient au domaine public hydraulique (DPH).

Lorsqu'un bassin hydrographique est situé dans une seule et même communauté autonome, il est géré par celle-ci. Les bassins hydrographiques qui chevauchent plusieurs communautés autonomes sont quant à eux gérés par des **confédérations hydrographiques** (CH), établissements publics placés sous la tutelle du ministère de l'environnement, qui mettent en œuvre la majorité des actions de restauration des cours d'eau, incluant la continuité écologique. Ces actions peuvent être effectuées directement ou prendre la forme de subventions à l'attention des collectivités locales ou plus récemment, d'ONG environnementales.



Inventaire des obstacles, issu de différentes sources. Les districts hydrographiques ne présentant pas de point vert ni orange correspondent à des zones pour lesquelles les informations n'ont pas été obtenues.

Plus de **26 000 obstacles transversaux** ont été inventoriés en Espagne (CIREF, 2017), mais le pays **ne dispose pas d'un inventaire complet des obstacles**. Une étude réalisée sur la base des

inventaires officiels développés par les différents districts ainsi que de la cartographie nationale des grands barrages a ainsi recensé seulement 17 000 obstacles (Rincon Sanz et al, 2016), ce qui semble indiquer que, pour certains districts, l'information n'est pas accessible pour le grand public.



EXEMPLE D'OUTIL POUR L'ACTION

Pour évaluer les effets des obstacles sur la circulation des poissons, certains districts espagnols utilisent le **River Connectivity Index**. Cet indice est basé sur la comparaison entre les caractéristiques de l'obstacle et la capacité des poissons potentiellement présents dans la rivière considérée à surmonter l'obstacle en question.

Une stratégie nationale de restauration des rivières

Les principaux éléments réglementaires relatifs à la restauration de la continuité des rivières sont soutenus par :

- **La stratégie nationale de restauration des rivières** : initiée en 2006, elle comprend un programme de protection incluant notamment la création d'un réseau de réserves fluviales, cours d'eau ou portion de cours d'eau présentant peu d'altérations humaines sur lesquels les activités sont réglementées pour conserver cet état, un programme de conservation (opérations de nettoyage de cours d'eau, gestion des sédiments..), un volet dédié au volontariat.
- **Le règlement du domaine public hydraulique** : il précise que les organismes de bassin doivent promouvoir le respect de la continuité longitudinale et latérale des cours d'eau, en la rendant compatible avec les usages actuels de l'eau et les infrastructures hydrauliques listées dans le cadre des plans hydrologiques. Les ouvrages nouvellement créés ou déjà existants doivent permettre la franchissabilité de l'ichtyofaune indigène.

- **La loi sur le patrimoine des administrations publiques** : l'article 101 de cette loi signale que lorsque la concession s'arrête, les ouvrages, constructions et installations fixes existantes sur le bien doivent être démolies par le titulaire de la concession ou, par exécution subsidiaire, par l'administration aux frais du concessionnaire, à moins que son maintien n'ait été prévu dans le titre de concession ou que l'autorité compétente en décide ainsi.
- **La stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030** avec son objectif de rétablissement d'au moins 25 000 km de cours d'eau à courant libre dans l'UE.

Des acteurs aux points de vue divergents

Localement, des **mouvements soutenant la « libération » des rivières** ont vu le jour en Espagne. Ainsi l'association AEMS – Rios con vida, ONG environnementaliste, mène un certain nombre de projets dédiés à la restauration écologique des cours d'eau et à la préservation des habitats et des populations salmonicoles. Sept organisations scientifiques et environnementales se sont également réunies en 2016 pour écrire le manifeste « Rios sin barreras », demandant la démolition des barrages et obstacles inutiles perturbant l'écoulement des eaux des rivières espagnoles (dont AMES, WWF). L'Espagne possède également un **Centre Ibérique de Restauration Fluviale** (CIREF), chargé d'encourager et de promouvoir la conservation et la restauration des écosystèmes fluviaux en Espagne.

Les associations de préservation du patrimoine historique sont également présentes en Espagne. L'ACEM (Association pour l'Etude et la Conservation des Moulins) est un organisme à but non lucratif ayant notamment réalisé un inventaire des moulins sur le territoire. Ils défendent leurs positions au travers de discussions politiques, rédaction de courriers... Parfois les opposants à l'arasement de barrages s'appuient sur une loi de 2006 pour la protection, la conservation et l'amélioration des rivières de Galice, qui déclare « *priorité d'intérêt général de la communauté autonome de Galice la conservation du patrimoine naturel fluvial, y compris la biodiversité de la flore et de la faune des rivières de Galice, ainsi que le patrimoine ethnographique et historico-culturel lié* ».

Des conflits existent avec certains **irrigants et producteurs d'hydroélectricité**. Les centrales et usines hydroélectriques mettent en effet des moyens importants pour assurer le renouvellement de leurs concessions. Du côté de l'agriculture, bon nombre de propriétaires irrigants poussent au maintien des infrastructures de dérivation de l'eau à des fins d'irrigation. Des autorisations de prélèvements pour des volumes d'eau très importants ont notamment été accordées il y a de nombreuses années et sont toujours d'actualité, même si elles impactent les habitats.

Des financements essentiellement publics

La majorité des projets sont financés par le Ministère en charge de l'environnement, les gouvernements régionaux, le FEDER, les programmes LIFE et INTERREG.

Localement, une volonté de concertation

La mise en œuvre localement de la stratégie nationale repose généralement sur de la concertation (ateliers d'échanges, journées participatives pour la co-construction d'actions...), en lien avec le constat de difficultés d'acceptation sociale des mesures de suppression de barrages, ou de perception d'un milieu restauré.

FOCUS SUR...

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : L'ESPAGNE, PARTICULIÈREMENT CONCERNÉE

.....
Le Plan de développement de l'environnement pour l'adaptation au changement climatique (PIMA Adapta) d'Espagne s'appuie notamment sur des projets d'infrastructures vertes ou encore de mesures de rétention naturelle de l'eau pour atteindre ses objectifs.

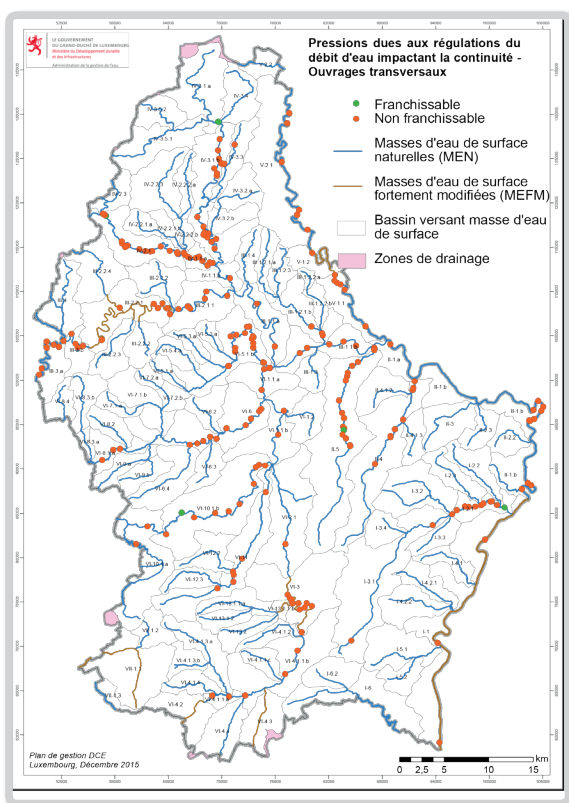
Le changement climatique pourrait également conduire dans les années à venir à une augmentation des demandes de construction de réservoir pour stocker l'eau.

Un pays à cheval sur plusieurs districts internationaux

Les masses d'eau de surface du Luxembourg s'étendent sur 2 districts hydrographiques internationaux transfrontaliers : le Rhin et la Meuse.

Le principal acteur public de la gestion de l'eau au Luxembourg est l'**Administration de la Gestion de l'Eau**.

Source : Plan de gestion des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse



Ouvrages transversaux - pressions dues aux régulations du débit d'eau impactant la continuité

Actuellement quelques **1 000 barrières et barrages** de différents types et dimensions sont présents dans les rivières luxembourgeoises (Administration de la Gestion de l'Eau). Les 213 ouvrages transversaux représentant une pression importante pour les eaux de surface ont été cartographiés. Le Luxembourg a également élaboré une base de données recensant les barrages et autres ouvrages sur les cours d'eau. Un **géoportail** rassemble en outre plusieurs couches d'informations sur l'eau, et notamment l'état du paramètre « Continuité » en 2015.

Un cadre réglementaire essentiellement européen

Les principaux éléments réglementaires relatifs à la restauration de la continuité des rivières sont soutenus par :

- **DCE** : Le Luxembourg doit mettre en œuvre les mesures des **plans de gestions faitiers** réalisés les districts internationaux de la Moselle et de la Sarre ainsi que de la Meuse, dans lesquels figurent des mesures dédiées à la restauration de la continuité écologique. Il doit également mettre en œuvre le plan de gestion du Rhin et de la Meuse pour les parties luxembourgeoises, qui comprend également des blocs de mesures dédiées à la restauration de la continuité piscicole et des cours d'eau. Une carte des ouvrages prioritaires pour le deuxième cycle de gestion a notamment été établie.

- Le Luxembourg est aussi concerné par la **stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030** avec son objectif de rétablissement d'au moins 25 000 km de cours d'eau à courant libre dans l'UE.

- Un plan directeur « **Poissons migrateurs** » pour le Rhin a été actualisé en 2018 par la Commission internationale pour la protection du Rhin, après une première version datant de 2009. Il s'articule avec le programme « Rhin 2040 » sur des objectifs de rétablissement de la continuité écologique sur le cours principal du Rhin ainsi que dans ses grands affluents. Ces plans constituent la base pour la réalisation et la mise en œuvre des mesures de grande envergure (inventaire des poissons grands migrateurs, rétablissement des possibilités de migration...). Un plan directeur pour les poissons migrateurs de la Meuse a été également adopté par la Commission Internationale de la Meuse (CIM) en 2010.

FOCUS SUR...

LES CRITÈRES DE SÉLECTION DES OUVRAGES PRIORITAIRES POUR LE DEUXIÈME CYCLE DE GESTION

Les obstacles à la migration (ouvrages transversaux) devant être rendus franchissables en priorité pour la faune et la flore aquatiques sont sélectionnés selon les critères suivants :

- *nécessité de rétablir la continuité à la montaison (du débouché à la source) ;*
- *présence d'aires de frai et de zones de juvéniles ;*
- *cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans le programme « Saumon 2000 » ou « Saumon 2020 » de la CIPR ;*
- *présence historique et récente d'espèces piscicoles au titre de la directive 'Habitat' et d'espèces piscicoles de la Liste Rouge et du règlement national protégées au niveau national ;*
- *faisabilité technique ;*
- *analyse coûts-bénéfices ;*
- *disponibilité des fonds (budgétaires).*

Des financements essentiellement publics

Les mesures hydromorphologiques dans le cadre de la DCE sont financées au Luxembourg par les communes et les syndicats intercommunaux, à qui est accordé un **droit à subventionnement** à partir de fonds publics. Le subventionnement public passe par le Fonds pour la gestion de l'eau, lui-même alimenté par l'apport intégral des taxes de prélèvement d'eau et de rejet des eaux usées. Les projets d'intérêt national peuvent être subventionnés jusqu'à 100 % par l'Etat. Ces mesures hydromorphologiques comprennent l'aménagement/retrait des ouvrages transversaux, la construction de dispositifs de montaison, la création de zones de frai, la remise à ciel ouvert de tronçons busés, l'élargissement du lit mineur, la redynamisation des zones inondables ou encore la régulation du débit minimal.

Le cadre de la gestion des **mesures compensatoires** offre d'autres opportunités

de subventionnement pour la mise en œuvre de mesures hydromorphologiques.

Les programmes LIFE ou INTERREG de l'Union européenne peuvent également constituer des outils de financement des actions.

De la concertation au niveau local, qui n'empêche pas certains conflits

Au niveau local, les syndicats, communes, parcs naturels, œuvrent pour la mise en place des actions de préservation et restauration des milieux aquatiques. Ils sont parfois rassemblés au sein de « **partenariat de cours d'eau** », démarche de participation citoyenne pour la restauration, la protection et la valorisation des ressources en eau du bassin. Cette démarche rassemble tous les acteurs, ayant un impact direct ou indirect, sur la qualité de l'eau et du biotope, en vue d'identifier par le dialogue les problèmes et de trouver ensemble des solutions. Les acteurs prennent un engagement technique et/ou financier pour mettre en œuvre les solutions retenues.

Les particuliers, associations, bureaux d'études, pêcheurs, agriculteurs, acteurs du tourisme ou de l'industrie figurent parmi les acteurs participant aux prises de décision.

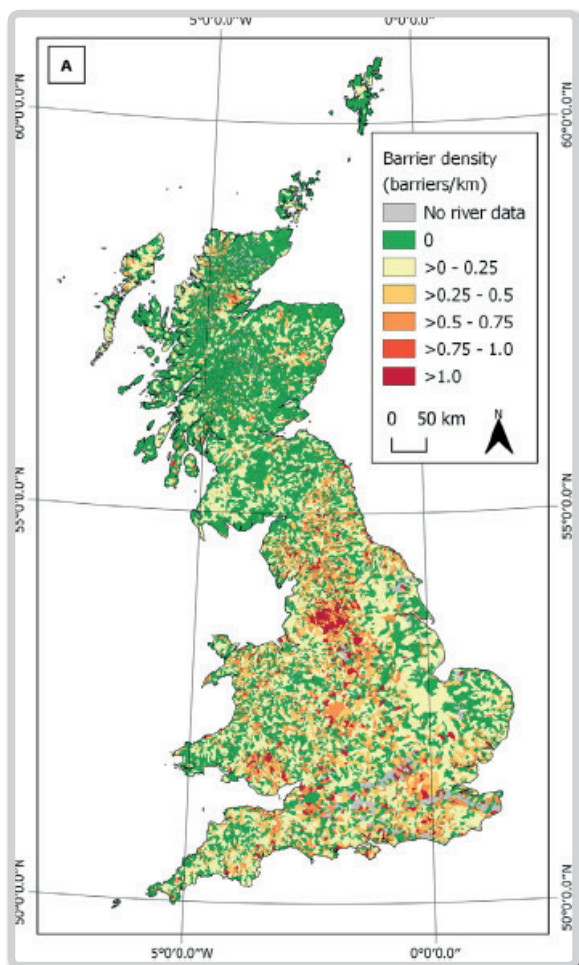
En revanche, le dialogue est parfois difficile avec les propriétaires de centrales hydroélectriques qui veillent à la rentabilité de leurs structures.

En zones très urbanisées il n'est également pas toujours possible d'enlever les entraves et obstacles. Quant aux zones agricoles, il y est souvent difficile d'avoir l'accord des exploitants pour l'enlèvement d'obstacles ou la mise à ciel ouvert de cours d'eau.

Le dialogue peut également s'avérer délicat avec les associations de protection du patrimoine culturel qui tentent de faire protéger la plupart des barrages. Faute d'exemples de bonnes pratiques, les compromis s'avèrent parfois longs à trouver au Luxembourg.

Une gestion propre à chaque pays

Au Royaume-Uni, l'organisation de la gestion de l'eau est propre à chacun des 4 pays concernés, tant en matière de législation environnementale que d'approche de la restauration de la continuité des cours d'eau.



Densité d'obstacles en Grande-Bretagne à l'échelle du bassin versant

ANGLETERRE

Le Ministère de l'Environnement, de l'alimentation et de l'agriculture (Department for Environment, Food and Rural Affairs - Defra) définit le cadre général de la politique de l'eau, tandis que l'Agence de l'Environnement (Environment Agency) constitue la principale structure chargée de la mise en œuvre de la DCE.

² Cette étude a été réalisée avant l'entrée en vigueur du Brexit.

ECOSSE

Le gouvernement écossais est en charge d'établir un cadre pour la gestion de l'eau. La SEPA (Scottish Environment Protection Agency) est responsable de l'établissement, de la mise en œuvre et de la révision des programmes de protection et d'amélioration des milieux aquatiques.

Plusieurs bases de données recensant les ouvrages existent au Royaume-Uni. Une étude a récemment compilé ces données pour réaliser une carte estimant la densité d'obstacles à l'échelle du bassin versant (Jones and al., 2019). Plus de **19 000 obstacles en Angleterre et plus de 2 100 en Ecosse** ont été recensés. Mais l'étude a également révélé que 68% des obstacles présents sur le terrain n'étaient pas recensés dans les bases de données.

Des leviers réglementaires variés

- **DCE** : Chaque bassin versant d'Angleterre a son propre plan de gestion au titre de la DCE, comprenant un certain nombre de mesures dédiées à la préservation ou la restauration de l'état physique des cours d'eau. L'Ecosse possède depuis 2015 un plan de gestion par bassin versant spécifiquement l'amélioration de l'état physique des milieux aquatiques, ainsi qu'un fonds dédié. Des actions d'amélioration de la continuité écologique des rivières pour la migration des poissons ont été menées durant les premiers cycles DCE, et sont encore prévues pour 369 masses d'eau pour le prochain cycle (2021-2027).
- **Inondation** : la stratégie nationale inondation et érosion côtière révisée en 2020 pour l'Angleterre préconise l'utilisation de solutions fondées sur la nature pour ralentir ou stocker les eaux de crue, tout comme la stratégie et les plans locaux de gestion des risques d'inondation établis pour chacun des 14 districts écossais.
- **Poissons migrateurs** : un plan de gestion des anguilles a vu le jour en 2010 pour l'Angleterre et pour l'Ecosse, avec des mesures adaptées (obstacles physiques à la migration, connectivité des rivières, hydroélectricité). L'Environment Agency a élaboré un plan

d'action « Saumon et truites » 2008-2021 comprenant des mesures de type suppressions ou atténuation d'obstacles à la migration, en partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés. Ce plan s'appuie sur la stratégie originale de 1996 concernant le saumon. Les priorités d'action sont identifiées au niveau du district hydrographique. Quant à l'Ecosse, le Scotland and Freshwater Fisheries Act de 2003 imposait déjà des obligations relatives à la libre circulation des saumons, ensuite amendé par l'Aquaculture and Fisheries Act de 2007.

● **Biodiversité & Habitats** : les Sites d'Intérêt Scientifique Spécial (SSSI) sont des sites protégés par la loi en raison de leur importance biologique ou géologique, ce qui implique la mise en œuvre de plans d'actions stratégiques et à long terme pour la restauration. 44 rivières (2 500 km) sont ainsi désignées comme SSSI en Angleterre, dont la plupart sont aussi des Special Areas of Conservation – SAC en référence à la Directive Habitats-Faune-Flore - et bénéficient d'une mesure de restauration dans le plan de gestion par bassin. Cette classification existe également en Ecosse.

FOCUS SUR...

UNE PROTECTION RÉGLEMENTAIRE DE CERTAINS MOULINS

Certains moulins à eau sont classés sur des listes permettant de les protéger pour leur intérêt historique ou architectural, en Angleterre et en Ecosse.

Un engagement local fort

Les **trusts locaux**, organisations non gouvernementales rassemblant des propriétaires riverains et autres parties prenantes pour la restauration des rivières, jouent un rôle important à l'échelle locale. Suite à la réduction des dépenses consacrées à l'environnement par le gouvernement central, ils sont les organismes qui mènent le plus d'actions liées à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, en Angleterre comme en Ecosse.

Des **associations et organismes de bienfaisance** comme le Rivers And Fisheries of Scotland (RAFTS) participent aussi à la mise en œuvre de projets de restauration de la continuité écologique.

La **pêche** est un secteur important au Royaume-Uni, la majeure partie des rivières accueillant de la pêche de loisir. Les propriétaires de pêcheries et les associations de pêche ont un intérêt particulier à restaurer la continuité des rivières, et ils contribuent parfois financièrement à ces actions.

Les **propriétaires fonciers** ont également un rôle à jouer dans les actions de restauration : impliqués dans les décisions, ils peuvent également contribuer au financement de ces actions. Mais la notion de propriété des rivières reste complexe au Royaume-Uni : même si un propriétaire possède une rive ainsi que ses terres adjacentes, le lit de la rivière et/ou ses pêcheries peuvent appartenir à quelqu'un d'autre.

Les **archéologues et historiens** sont associés aux projets de restauration de rivières. Ainsi la plupart des projets ou stratégies de restauration menés à l'échelle du bassin versant comprennent une partie dédiée à l'environnement historique, dans laquelle un état des lieux des constructions historiques est dressé.

Parmi les autres acteurs, on compte les partisans de l'**hydroélectricité**, vivement défendue par la British Hydropower Association.

A citer également le **River Restoration Centre**, un centre dédié à l'information et au conseil sur les bonnes pratiques de restauration des cours d'eau et de gestion des bassins versants.

FOCUS SUR...

LE SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES OBSTACLES À LA CIRCULATION DES POISSONS DANS LES COURS D'EAU D'ECOSSE

La classification de la masse d'eau est calculée en fonction de la quantité d'habitat exclue pour les poissons migrateurs en raison de barrières artificielles. L'évaluation de la capacité de passage des ouvrages tels que les barrages, ponts et déversoirs, ou encore les obstacles naturels tels les chutes d'eau, est gérée par les experts en matière de pêche de la SEPA. Les équipes compétentes dans le domaine du SIG calculent ensuite la proportion de masses d'eau non « accessibles » du fait des obstacles anthropiques puis la comparent aux standards environnementaux.

Des sources de financement diverses

L'Environment Agency, le DEFRA, les autorités locales, et le Natural England font partie des principaux organismes financeurs d'Angleterre. En Ecosse, il s'agit principalement de la SEPA et du Scottish Natural Heritage. Le gouvernement écossais fournit une **subvention annuelle** destinée à améliorer l'état physique des masses d'eau endommagées par des activités historiques : il s'agit du Water Environment Fund. Les trusts locaux anglais peuvent aussi recevoir des subventions du gouvernement pour leurs actions, tel le Canal and river trust dont le travail porte sur les voies navigables et qui a signé en 2012 un accord de subvention sur 15 ans.

Les trusts locaux, organisations caritatives, associations de pêche, propriétaires privés peuvent aussi participer aux financements, ou encore les entreprises locales à travers leur « **Corporate responsibility** ».

Certains travaux sont également financés par les **pollueurs**, soit à la suite d'amendes ou via des engagements environnementaux.

Les financements peuvent également provenir de différents programmes, dont des **programmes européens** : le Programme de Développement Rural, le Fonds Européen pour la Pêche continuité écologique comme la suppression d'obstacles artificiels, la Stratégie de Gestion des Risques d'Inondation et d'Erosion Côtière, le Fonds pour l'Adaptation au Changement Climatique (Union Européenne).

La recherche de fonds peut également prendre des formes plus originales, comme l'**Heritage Lottery Fund**, organisme chargé de l'utilisation d'une part des fonds de la loterie nationale

en vue du financement de projets allant de la restauration des paysages naturels à la remise en état de bâtiments dégradés.

Des partenariats locaux

ANGLETERRE

En 2013 des **partenariats de sous-bassin** ont été instaurés, visant à mieux intégrer les acteurs locaux dans les actions nécessaires à l'amélioration de la qualité des eaux (ONG, autorités locales, etc). La plupart de ces projets sont au moins en partie portés par des River Trusts : de 2009 à 2014, ce sont ainsi plus de 22 millions de livres qui ont été investis pour remédier aux problèmes que posaient 229 obstacles à travers l'Angleterre et le Royaume-Uni.

ECOSSE

Un projet de **bassins versants « pilotes »** se poursuit dans le but de démontrer que les mesures d'amélioration de l'habitat physique des rivières peuvent être combinées avec des mesures de réduction du risque d'inondation, tout en prenant en compte de manière adéquate l'aménagement du territoire.



DES OBSTACLES ... PAS SEULEMENT PHYSIQUES !

La multiplicité des propriétaires d'obstacles, le fait que ces propriétaires soient parfois impossibles à retrouver, ou un complexe partage des responsabilités peuvent venir alourdir la mise en place d'actions de préservation et restauration des milieux aquatiques. Un grand nombre d'autorisations sont également nécessaires pour mener de telles actions.

- **AUTEUR** : Julie Magnier (Office International de l'Eau)
- **CONTRIBUTEURS** : Josée Peress (Office français de la Biodiversité), François-Xavier Imbert (Office International de l'Eau)
- **DATE DE PUBLICATION** : Mars 2021
- **LANGUE** : Français
- **COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE** : Europe
- **LIEN VERS LE RAPPORT COMPLET** :
<https://www.oieau.fr/eaudoc/notice/Restauration-de-la-continuité-écologique-des-cours-d'eau-exemples-de-pratiques-en-Europe>