



## Restauration de la continuité écologique sur le Gardon

### Ouverture à la migration des poissons sur le Bas Gardon (Gard)

*Comps, le 4 juillet 2012*

---

## Dossier de presse



*L'opération de création de la passe à poissons au seuil de Comps sur le Gardon est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage pour le Fleuve Rhône avec le Fond européen de développement régional.*

#### Contacts presse

---

##### **Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse**

Isabelle Larçon c/Agence Géraldine Musnier 04 78 91 19 75  
[isabelle@agencegeraldinemusnier.com](mailto:isabelle@agencegeraldinemusnier.com)

##### **SMAGE des Gardons**

Lionel Georges 04 66 76 76 84 – 06 83 45 22 58  
[smage.lg@les-gardons.com](mailto:smage.lg@les-gardons.com)

##### **Compagnie Nationale du Rhône**

Marie-Cécile Grisard 04 72 00 69 48  
[m.grisard@cnr.tm.fr](mailto:m.grisard@cnr.tm.fr)

## L'ouverture du seuil de Comps (30), une étape fondamentale pour le retour des poissons migrateurs sur le Bas Gardon

- La CNR, le SMAGE des Gardons et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse ont inauguré ce jour la réouverture du Bas Gardon à la migration des poissons depuis la nouvelle passe à poissons de Comps, ouvrage le plus à l'aval. Grâce à elle, et aux autres ouvrages de franchissement, l'alose, l'anguille et la lamproie, 3 espèces menacées de poissons migrateurs venus des mers, accèdent d'un coup à 14 km supplémentaires de cours d'eau. Ces poissons migrateurs retrouveront le pont du Gard pour la première fois depuis 60 ans ainsi que des espaces et habitats cruciaux pour leur vie et leur reproduction.

Ce nouvel équipement labellisé Plan Rhône s'inscrit dans une stratégie de réouverture du Rhône aval aux poissons migrateurs, sur 200 kms de l'embouchure à la confluence de la Drôme pour fin 2015. Premier affluent du Rhône depuis l'embouchure, le Bas Gardon s'ouvre à nouveau aux poissons migrateurs.

Trois passes à poissons ont déjà été réalisées le long du Gardon en amont du seuil de la confluence Rhône/Gardon pour faciliter la circulation des espèces migratoires. Ce quatrième ouvrage, le plus grand du Gard avec ses onze bassins successifs, permet d'améliorer le franchissement du seuil et favorise ainsi la continuité écologique des Gardons. Les poissons migrateurs peuvent désormais remonter jusqu'à Remoulins dans le Gard.

- La maîtrise d'ouvrage de cet équipement a été assurée par la Compagnie Nationale du Rhône dans le cadre des Missions d'Intérêt Général. Son coût, estimé de 1,6 million d'euros, a été financé par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse à 50%, l'Union Européenne (FEDER, Plan Rhône) à 30% et la Compagnie Nationale du Rhône à 20%.

La passe à poissons du seuil de Comps est le premier projet achevé de restauration des connexions piscicoles avec un affluent. Il a été réalisé dans le cadre de la « Stratégie pour la reconquête du Rhône par les poissons migrateurs » qui dispose d'un budget de 40 millions d'euros pour restaurer la continuité sur le Rhône jusqu'à la Drôme d'ici 2015.

Cette stratégie est le fruit d'une mobilisation collective qui a débuté il y a 10 ans au sein des services de l'Etat, des collectivités territoriales, de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, de partenaires techniques (ONEMA, Migrateurs Rhône Méditerranée) et de maîtres d'ouvrage (CNR, GMS, SMAGE des Gardons, syndicat du Bas Gardon).



### Passes à poissons sur le Bas Gardon

- ① Seuil de Remoulins
- ② Seuil de Bonicoli
- ③ Seuil de Callet
- ④ Seuil de Comps
- ⑤ Seuil de Beaucaire (sur le Rhône)

---

## Une décennie de travaux d'envergure pour rétablir la continuité écologique du Bas Gardon

---

➤ **Passé à poissons du seuil de Remoulins en 2007**

- Maître d'ouvrage : SMAGE des Gardons
- Budget : 1 787 500 euros (reconstruction du seuil incluant la passe à poissons)
- Financement : Union Européenne (FEDER), Etat, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, Région Languedoc Roussillon, Département du Gard



➤ **Passé à poissons du seuil de Bonicoli (Fournès) et optimisation des passes de Moussac et Sauzet en 1999 et 2009**

- Maître d'ouvrage : Syndicat du Bas-Gardon et SMAGE des Gardons
- Budget : 319 296 euros
- Financement : Etat, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, Région Languedoc Roussillon, Compagnie Nationale du Rhône



➤ **Passé à poisson du seuil de Callet (Montfrin) et effacement du seuil de Fournès en 2009**

- Maître d'ouvrage : société GSM
- Budget : 608 405 euros
- Financement : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, GSM et Région Languedoc Roussillon



➤ **Passé à poissons du seuil de Comps en 2011**

- Maître d'ouvrage : Compagnie Nationale du Rhône
- Budget : estimé à 1 600 000 euros
- Financement : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, Union Européenne (FEDER, Plan Rhône) et Compagnie Nationale du Rhône



➤ **Passé à poissons du seuil de Beaucaire en 2002, en aval de Comps**

- Maître d'ouvrage : Compagnie Nationale du Rhône
- Budget : 935 000 euros (intégrant le modèle physique de l'ouvrage, les études et la réalisation)
- Financement : Etat, Compagnie Nationale du Rhône, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, Région Provence-Alpe Côte d'Azur



**Et un effort continu sur les secteurs plus en amont...**

Les efforts se poursuivent dès à présent pour prolonger cette restauration sur les secteurs plus en amont : une étude portée par le SMAGE des Gardons est en cours en vue de réaliser, dans les prochaines années, des travaux sur les seuils de la Gardonnenque qui restent encore non franchissables.

---

## Un projet emblématique des actions conduites dans le cadre de la « stratégie poissons migrateurs pour le Rhône »

---

La restauration de la continuité écologique du Bas Gardon est emblématique des actions soutenues par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse en faveur de la sauvegarde des espèces menacées sur le Rhône et ses affluents.

En partenariat avec l'Union Européenne, les régions Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon, la Compagnie Nationale du Rhône, l'ONEMA, l'association Migrateurs Rhône Méditerranée et l'Etat, l'Agence a construit dans le cadre du Plan Rhône et du volet qualité des eaux, ressources et biodiversité dont elle est pilote, une stratégie pour la reconquête du Rhône par les poissons migrateurs, initiée en 2009. Elle est inscrite dans l'accord-cadre pluriannuel signé en 2009 entre l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse et la CNR.

**Cette stratégie vise à restaurer la continuité piscicole du fleuve, de la mer à la confluence avec la Drôme (rive gauche) et avec l'Eyrieux (rive droite).**

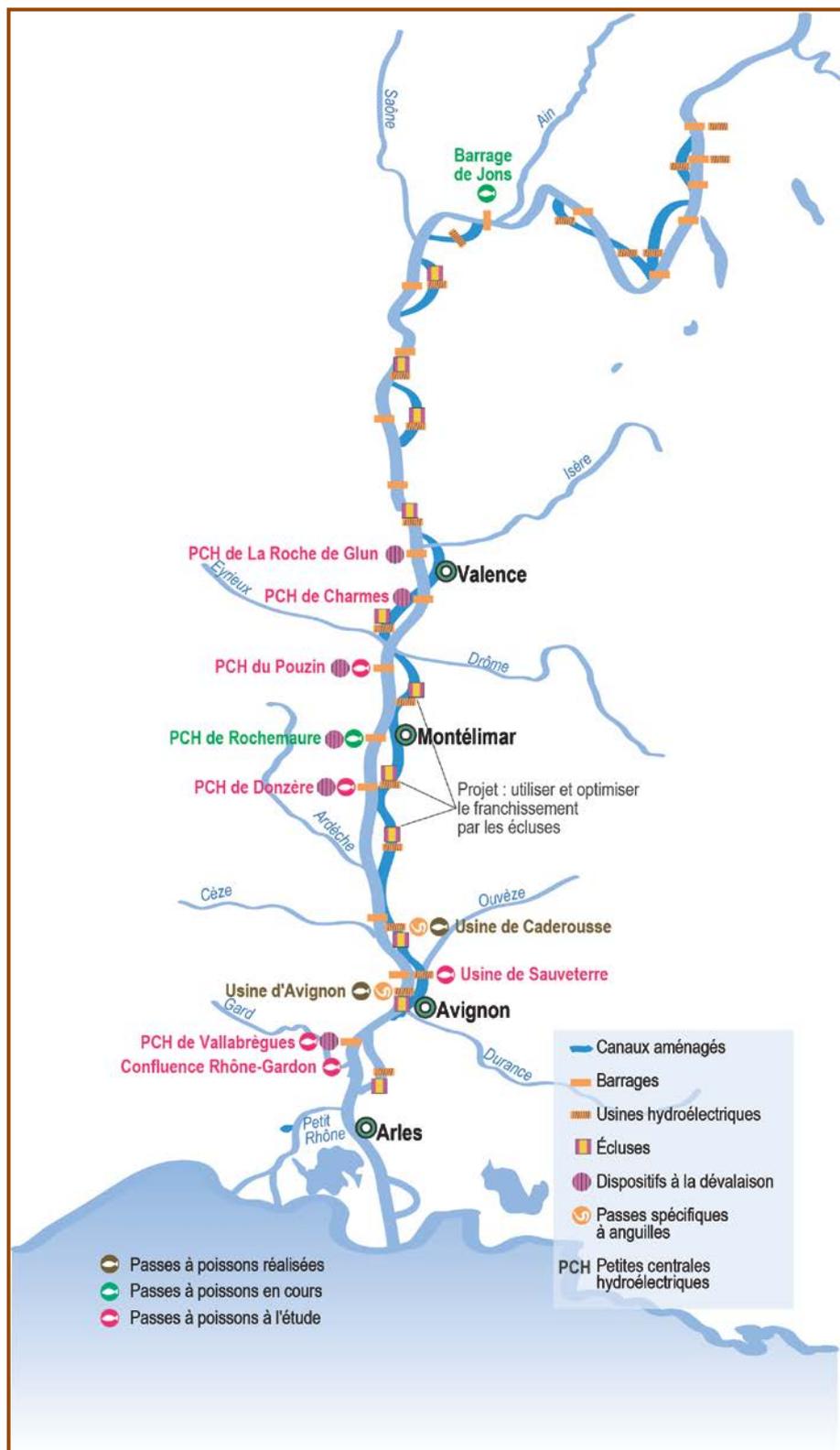
**L'objectif est d'ouvrir rapidement le plus grand linéaire possible à la colonisation sur le Rhône et ses affluents.**

Cette stratégie se décline en 4 grands volets d'action :

- **Rétablir la continuité piscicole en aménageant des dispositifs de franchissement sur les ouvrages existants**
- **Associer à la construction de 4 petites centrales hydroélectriques (PCH)** par la CNR, la réalisation de passes à poissons sur les aménagements de Vallabrègues, Donzère, Rochemaure et Le Pouzin. Ces PCH ont vocation à valoriser les débits réservés du Vieux-Rhône par la production d'une énergie 100% renouvelable et s'inscrivent dans des projets environnementaux plus vastes (réhabilitation de îlons, construction de passe à poissons...).
- **Optimiser la migration par les écluses :** les centrales hydroélectriques, à l'exception de celle de Sauveterre, sont équipées d'une écluse. Celles-ci peuvent être utilisées comme dispositif de franchissement : cela consiste notamment à renforcer les éclusages en période de migration et à faire fonctionner les écluses de nuit (expérimentations dans le cadre du 2<sup>ème</sup> plan de Missions d'Intérêt Général de la CNR), pour s'adapter à la biologie des anguilles et des lamproies. Cette solution offre actuellement le meilleur rapport coût/efficacité parmi les aménagements possibles.
- **Suivre l'efficacité des efforts accomplis et mieux connaître les populations :** les suivis biologiques ont pour objectifs d'acquérir des connaissances sur les milieux, les espèces, l'impact des ouvrages et d'évaluer les résultats des aménagements réalisés.



## Focus sur les actions de restauration de la continuité écologique sur le Rhône et ses affluents



**Le projet de passe à poissons sur le barrage de Sauveterre (30), un chantier de grande ampleur, priorité de la stratégie poissons migrateurs pour le Rhône**

Après de longues études et une concertation avec l'appui d'experts, le projet de passe à poissons sur le barrage de Sauveterre, situé sur l'aménagement hydroélectrique de la CNR à Avignon, est en cours d'instruction auprès des services de l'Etat. Cette passe à poissons constitue le 2<sup>ème</sup> obstacle sur le Rhône après le barrage de Vallabrègues. L'aménagement d'une passe à poissons devrait permettre de multiplier par deux (de 33 % à 63 %<sup>1</sup>) le passage des anguilles, aloses et lamproies sur le Rhône en provenance de la Méditerranée.

Ce doublement serait alors maintenu jusqu'au Vieux Rhône de Donzère Mondragon et à l'Ardèche, deux secteurs présentant un grand nombre d'habitats favorables à la reproduction de l'aloise.

Le projet de Sauveterre est le seul qui sera réalisé sur le cours principal du Rhône (bras d'Avignon), dont le débit moyen est de 800 m<sup>3</sup>/s.

Il constitue le plus important projet de passe à poissons sur le bassin Rhône-Méditerranée, tant par ses enjeux écologiques que par ses contraintes techniques liées à la puissance du fleuve.

- **4 passes à anguilles ont été mises en service par la CNR au printemps 2012 sur ses aménagements hydroélectriques d'Avignon et de Caderousse (84).** Le coût des travaux s'est élevé à 195 000 euros, dont 120 000 euros ont été financés par l'Union Européenne (FEDER) et 20% par la CNR.
- **Une passe à poissons est en cours d'aménagement sur le barrage de Rochemaure (26),** à l'occasion de la construction d'une petite centrale hydroélectrique (PCH). Pour faciliter le franchissement d'une hauteur totale de plus de 10 m, 49 bassins se succéderont, avec des hauteurs de chute respectives de 22,5 cm. Parallèlement, pour protéger les poissons lors de leur dévalaison, la prise d'eau de la PCH sera équipée d'une grille de protection guidant les poissons vers un exutoire, évitant ainsi leur passage dans la turbine de la PCH. Les travaux devraient s'achever fin 2013. Leur budget s'élève à 3,6 millions d'euros, dont 45 % sont pris en charge par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse, 30% par l'Union Européenne, 5 % par la Région Rhône-Alpes et 20% par la CNR.
- **Une passe à poissons va être créée d'ici 2015 sur le barrage de Le Pouzin (26),** conjointement aux travaux de construction d'une PCH. 49 bassins successifs permettront de franchir une hauteur de près de 11 m. Pour la dévalaison, la prise d'eau de la PCH sera protégée par des grilles fines empêchant les poissons de passer à travers la turbine et les guidant vers un exutoire. Cette passe à poissons sera celle située le plus en amont sur l'axe Rhône par rapport à l'objectif de reconquête du fleuve par les poissons migrateurs. Elle marquera une étape particulièrement importante dans la restauration de la continuité piscicole sur le fleuve et ses affluents, car elle permettra, avec l'écluse de Baix-Logis Neuf (située au même niveau sur le canal du Rhône), d'ouvrir au total 110 km de cours d'eau sur le Rhône, l'Ouvèze, l'Eyrieux et la Drôme aux poissons migrateurs. Evalués à 5,1 millions d'euros, ces travaux seront pris en charge à 50 % par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse, 17% par l'union Européenne, 3% par la Région Rhône-Alpes et 30% par la CNR.

<sup>1</sup> Résultat de l'étude radiopistage alose (CSP 2006)

- **Une étude de risques inhérents aux passages des poissons migrateurs sur l'écluse de Bollène (84)**  
La CNR envisage d'aménager l'écluse de Bollène (Donzère Mondragon) en vue de réaliser des éclusages facilitant le passage des poissons migrateurs. La configuration actuelle de l'écluse de Bollène, la plus ancienne du Bas-Rhône, ne permet pas de telles opérations et nécessite la création d'équipements spécifiques. Toutefois, cela ne doit pas se faire au détriment de la sécurité et du bon fonctionnement de la navigation fluviale. Dans cette perspective, la CNR s'apprête à lancer avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse une étude de risques inhérents aux passages des poissons migrateurs. Le budget s'élève à 40 000 euros, dont 50 % sont pris en charge par l'Agence et 50% par la CNR.

### ➤ **Sur les affluents**

*La restauration progressive de la continuité écologique des affluents du Rhône, entre la mer et la confluence de la Drôme, favorise la migration des poissons vers des habitats favorables à leur vie ou à leur reproduction.*

- **Ardèche**  
3 passes à poissons ont été respectivement installées sur les seuils de Lanas/Saint-Maurice d'Ardèche, de Gos et de Vallon-Salavas par le Syndicat Mixte Ardèche Claire. A terme, 6 autres seuils seront équipés pour rétablir la libre circulation des poissons (apron, aloses, anguilles) sur 80 km de rivière, d'Aubenas au Rhône.
- **Drôme**  
Une rivière artificielle a été créée par la Compagnie Nationale du Rhône, pour permettre à l'apron le franchissement du seuil de Livron, dans le cadre du programme européen LIFE APRON 2.
- **Gardon**  
4 passes à poissons ont été aménagées, et un seuil effacé ouvrant ainsi le bas Gardon, premier affluent du Rhône, à la circulation des poissons migrateurs.

### ➤ **Des premiers résultats probants**

L'association Migrateurs Rhône Méditerranée effectue régulièrement des captures afin de connaître au mieux la dynamique migratoire des espèces.

- Entre le 30 avril et le 13 juin de cette année, environ 245 000 anguillettes ont été capturées à hauteur de l'aménagement hydro-électrique de Beaucaire, premier ouvrage sur le Rhône, situé à 68 km de la mer, équipée depuis 2006 de 2 passes à anguilles.
- Au cours de cette même période, Migrateurs Rhône Méditerranée a prélevé respectivement 31 100 anguilles à Avignon et 3 200 à Caderousse, dont les ouvrages viennent d'être équipés de passes à poissons.

Les observations et recherches conduites par l'association Rhône Migrateurs Méditerranée visent ainsi à améliorer la compréhension du comportement des poissons migrateurs et grâce à cela à optimiser progressivement les futurs équipements destinés à favoriser leur circulation.

---

## 3 espèces menacées de poissons migrateurs sur le Rhône

---

Les poissons migrateurs amphihalins doivent se déplacer entre l'eau douce et la mer afin de réaliser complètement leur cycle biologique:

- **L'anguille** naît en mer, migre vers les fleuves, pour grandir et atteindre l'âge adulte avant de retourner vers les océans pour s'y reproduire.
- **L'alose et la lamproie** naissent en eau douce, vivent quelque temps en zone fluviale et/ou en estuaire pour grandir et s'acclimater à la salinité croissante, et migrent vers le milieu océanique pour atteindre l'âge adulte avant de migrer à nouveau vers l'amont des fleuves pour s'y reproduire.

Ces poissons migrateurs utilisent par conséquent plusieurs habitats (frayères, nourriceries, zones d'abris) en milieu fluvial et ils ont besoin d'une bonne connectivité entre ces habitats parfois distants de plusieurs dizaines de kilomètres, pour pouvoir compléter leur cycle vital.

La dégradation de ces habitats, voire leur disparition, ainsi que les barrages et les seuils qui réduisent fortement la connectivité dans les grands fleuves ont contribué à la réduction des populations de poissons migrateurs et à la disparition de certaines espèces.

### L'alose

---

Les aloses se rassemblent à l'embouchure du Rhône pour entreprendre leur migration. Elles se reproduisent la nuit, en juin-juillet. Les œufs, pondus en très grande quantité, éclosent au bout de 3 à 5 jours.

Il s'écoule entre 2 et 4 mois entre l'éclosion et la migration vers la mer en septembre-octobre.

Jusqu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, cette espèce endémique du Rhône, remontait depuis la mer jusqu'au canal de Savière, l'exutoire du lac du Bourget, situé à plus de 450 km.

Aujourd'hui, elle canalise le Rhône sur environ 180 km, jusqu'à Montélimar.

### L'anguille

---

Les anguilles se reproduisent en février-mars en mer des Sargasses, à plus de 6000 km des côtes européennes. Après l'éclosion des œufs des milliers de larves dérivent vers nos côtes, se métamorphosant en civelles transparentes avant de coloniser les milieux aquatiques continentaux (fleuves, rivières, lacs de plaines, lagunes...). Les civelles deviennent des anguillettes puis des anguilles jaunes qui poursuivent leur croissance tout en remontant les cours d'eau. Ces phases de croissance s'achèvent par une deuxième métamorphose, transformant les anguilles jaunes en anguilles argentées, prêtes à regagner l'océan. Les anguilles auront ainsi passé 4 à 12 ans de leur vie en eau douce.

La population d'anguilles ne serait plus aujourd'hui que de 10 à 30 % de ce qu'elle a été.

Les facteurs de ce déclin sont nombreux : changement climatique, toxique, pêche, dégradation des habitats, ... auxquels il faut ajouter les ouvrages sur le Rhône.

Ces obstacles restreignent la capacité de l'anguille à coloniser le fleuve et ses affluents.

Une fois adulte, lorsque l'anguille retourne à la mer, la dévalaison des aménagements hydro-électriques provoque une importante mortalité.

## **La lamproie**

---

Les lamproies marines vivent une partie de leur vie en mer (2-3 ans) et ne gagnent les eaux continentales que pour se reproduire. Elles migrent dès l'automne pour une période de reproduction allant de mars à mai.

Après l'éclosion des œufs, les larves restent enfouies 3 à 6 ans dans les sédiments. Passé ce stade, elles se transforment en petites lamproies entre juillet et octobre et migrent vers la mer entre mars et juin.

La dernière observation de lamproies sur le Gardon, autrefois abondantes, remonte à 2001 mais des individus sont régulièrement observés sur le bassin Rhône-Méditerranée.

---

## La restauration de la continuité écologique des cours d'eau : enjeux et cadre réglementaire

---

Près de 60 000 barrages, écluses, seuils ou encore anciens moulins désaffectés barrent les cours d'eau en France. A l'origine de profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie des milieux aquatiques, ils perturbent la vie aquatique et le transfert des sédiments dans les cours d'eau. Ils sont autant d'obstacles infranchissables pour les organismes aquatiques qui doivent pourtant pouvoir circuler librement afin d'accéder aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance ou encore leur alimentation, et ce de la mer aux rivières lorsqu'il s'agit des poissons migrateurs. Si environ 2 000 obstacles sont utilisés pour la production d'électricité, la grande majorité d'entre eux, en revanche, est sans usage avéré.

L'altération de la continuité écologique des cours d'eau compromet l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques, objectif fixé par la directive cadre sur l'eau.

C'est pourquoi les réglementations française et européenne - directive cadre sur l'eau, loi sur l'eau, plan national de gestion pour l'anguille, loi Grenelle, plan national de restauration – convergent désormais vers l'obligation de restaurer la continuité écologique dans les milieux aquatiques.

Le plan d'action pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau a été lancé en 2009 par le Secrétariat d'Etat en charge de l'Ecologie.

Ce plan a pour objectif de mieux coordonner et de créer des synergies entre les politiques portées par l'Etat et ses établissements publics, notamment les Agences de l'eau et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA).

Il se décline en 5 piliers cohérents et complémentaires :

- la connaissance
- la définition des priorités par bassin
- la révision récente des 10èmes programmes des agences de l'eau et les contrats d'objectifs des établissements publics
- la mise en œuvre de la police de l'eau
- l'évaluation des bénéfices environnementaux ;

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (DCE) fixe aux Etats membres un objectif général de non dégradation et d'atteinte du « bon état » des cours d'eau à l'échéance de 2015.

- La France s'est engagée à travers la loi « Grenelle » à atteindre ce bon état en 2015 pour 66% des eaux douces de surface.
- Outre les plans saumon et esturgeon, la France s'est engagée en 2009 dans un plan de gestion de l'anguille en application du règlement européen instituant des mesures pour la reconstitution d'un stock d'anguilles en Europe. Dans le cadre de ce plan de gestion, près de 1500 ouvrages faisant obstacle à la migration de l'anguille ont été identifiés pour être traités d'ici à 2015.
- A l'occasion du Grenelle de l'environnement, l'Etat s'est également engagé à la mise en place à l'échéance 2012, d'une trame verte et bleue, visant à restaurer des continuités écologiques pour les milieux terrestres et les milieux aquatiques et préserver la biodiversité.