

Pacé (35) Le Ponant
15/16 novembre 2012

Quel avenir pour nos poissons migrateurs ?



Réussir l'enjeu de la prise en compte
des migrateurs au sein des politiques territoriales,
contexte et retour d'expérience

Colloque régional organisé par :





SOMMAIRE

PROGRAMME DU COLLOQUE
ET INFORMATIONS PRATIQUES **PAGE 4 & 5**

LES RÉSUMÉS DES INTERVENTIONS :

JOURNÉE DU 15 NOVEMBRE PAGE 10 À 24
SESSION "LA PRISE EN COMPTE DES
POISSONS MIGRATEURS AUX DIFFÉRENTS
ÉCHELONS TERRITORIAUX"

JOURNÉE DU 15 NOVEMBRE PAGE 26 À 34
SESSION "LA RESTAURATION
DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE"

JOURNÉE DU 16 NOVEMBRE PAGE 38 À 57
SESSION "CONNAISSANCE ET GESTION"

“ En 20 ans, 800 actions en faveur du saumon, de l’anguille, des aloses et de la lamproie marine ont été réalisées en Bretagne. D’années en années, ces actions rassemblent de plus en plus d’acteurs impliqués dans la sauvegarde de ces espèces, et, plus généralement dans la restauration des milieux aquatiques.

Malgré ces efforts, les populations restent fragiles et réclament toute notre attention ! Aujourd’hui, à travers le plan national de restauration de la continuité écologique, les poissons migrateurs sont au cœur des discussions.

Dès 2013, débiteront le prochain Plan de gestion des poissons migrateurs en Bretagne et le prochain contrat de projet Etat-Région. L’association Bretagne Grands Migrateurs compte s’investir à nouveau dans ces programmes, elle a donc souhaité organiser ce colloque pour faire le bilan afin de mieux préparer l’avenir !



Jean-Yves MOELO,
Président de Bretagne Grands Migrateurs



© FNPF

À l’aube du Plan de Gestion 2013-2017 des Poissons Migrateurs et du prochain Contrat de Projet Etat Région, il apparaît important de sensibiliser et de mieux communiquer sur les actions mises en œuvre en faveur des poissons migrateurs comme la restauration de la continuité écologique et de mieux communiquer sur les résultats obtenus.

Afin de porter à connaissance, d’échanger les points de vue et les expériences sur les actions menées en faveur des grands migrateurs, et valoriser ainsi l’engagement institutionnel, technique et financier de l’ensemble des partenaires, l’association Bretagne Grands Migrateurs a voulu organiser un colloque régional **“Quel avenir pour nos poissons migrateurs ?”**.

Au programme, la journée du 15 novembre dédiée aux collectivités dont l’objectif est de présenter le contexte et les retours d’expériences pour réussir l’enjeu de la prise en compte des migrateurs au sein des politiques territoriales. La table ronde, prévue en fin de journée, sera l’occasion d’échanger et de s’exprimer sur la problématique : Demain, quel gestion pour nos poissons migrateurs ? La journée du 16 novembre, davantage orientée vers les aspects techniques, est dressé un bilan des actions de connaissance menées sur les grands migrateurs. Les conclusions des interventions et des débats permettront de donner des pistes de réflexion pour le prochain programme « poissons migrateurs ».

Pour cet événement, qui se veut être un moment d’échange et de convivialité, sont conviés tous les élus et techniciens des collectivités territoriales, services de l’Etat, chercheurs, associations et porteurs de projets œuvrant sur le thème des poissons migrateurs et de la continuité écologique.



PROGRAMME DU COLLOQUE

Jeudi 15 novembre

📍 Journée spéciale "Collectivités territoriales" animée par Jean-Charles Catteau

RÉUSSIR L'ENJEU DE LA PRISE EN COMPTE DES MIGRATEURS AU SEIN DES POLITIQUES TERRITORIALES, CONTEXTE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE

- 8h45 :** Accueil café des participants
- 9h30 :** Ouverture du colloque par J.Y. Moëlo, Président de Bretagne Grands Migrateurs et T. Burlot, vice-président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'eau, de l'environnement et de la biodiversité. *P. 6 & 7*
- 9h45 :** Introduction : Situation et enjeux des poissons migrateurs en Bretagne (M.A. Arago, ONEMA DIR Bretagne Pays de Loire). *P. 8 & 9*

La prise en compte des poissons migrateurs aux différents échelons territoriaux

- 10h05 :** La gestion des poissons migrateurs aux échelles européenne et nationale (A. Lorthois, MEDDE). *P. 10 & 11*
- 10h25 :** La gestion des poissons migrateurs : les documents de planification régionaux (M. Bâcle, DREAL Bretagne). *P. 12 & 13*
- 10h45-11h05 :** Pausé café
- 11h05 :** Le programme « poissons migrateurs » du CPER, outil régional de coordination financière (G. Germis, BGM). *P. 14 & 15*
- 11h25 :** Exemples d'implications d'une collectivité piscicole dans les politiques migrateurs : le cas de la Fédération de pêche de l'Ille-et-Vilaine (J.P. Lorand, FDPPMA35). *P. 16 & 17*
- 11h40 :** Exemple de prise en compte des poissons migrateurs par une collectivité territoriale : le cas du SAGE Vilaine et du Syndicat de la Seiche (M. Demolder, SAGE Vilaine - Syndicat de la Seiche). *P. 18 & 19*
- 11h55 :** 10^e programme de l'Agence de l'eau : quelle prise en compte des poissons migrateurs ? (L. Maman, Agence de l'eau Loire Bretagne). *P. 20 & 21*

- 12h10 :** Exemples de prise en compte des poissons migrateurs par un Conseil général (J.J. Tromilin, conseiller général du canton de Guéméné sur Scorff). *P. 22 & 23*
- 12h25-12h45 :** Débat « questions / réponses » et conclusions. *P. 24*
- 12h45-14h15 :** Déjeuner

La restauration de la continuité écologique

- 14h15 :** Introduction (B. Le Galliot, ONEMA DIR Bretagne – Pays de Loire). *P. 25*
- 14h30 :** Cadre réglementaire lié à la restauration de la continuité écologique : Mise en œuvre dans le Finistère (S. Sauvagnat, DDTM du Finistère). *P. 26 & 27*
- 14h45 :** Continuité écologique des rivières : L'exemple de l'abaissement du déversoir du Houël sur le Leff (H. Catroux, FDPPMA 22). *P. 28 & 29*
- 15h00 :** Exemple de création d'un bras de contournement sur le seuil du moulin du Val Néant sur le Tromeur, affluent de l'Oust : du chemin de croix à la résurrection (J.P. Gabillet, particulier). *P. 30 & 31*
- 15h15 :** Pourquoi s'impliquer en faveur des poissons migrateurs : retour d'expérience des actions menées sur la vallée du Léguer (J. David, l'Association de la Vallée du Léguer). *P. 32 & 33*
- 15h30 :** La prise en compte des migrateurs amphihalins dans les projets de production d'hydroélectricité (C. Le Roy, Forces motrices de l'Ouest FMO) *P. 34*
- 15h45-16h30 :** Débat « questions / réponses ». *P. 35*

- 16h30 :** TABLE RONDE : « Demain, quelle gestion pour nos poissons migrateurs ? » *P. 36*
- **J.P. Doron**, Pdt de la commission « migrateurs » et vice-président de la FNPF
- **T. Burlot**, vice-président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'eau, de l'environnement et de la biodiversité
- **M. Demolder**, Pdt de la CLE du SAGE Vilaine et du Syndicat intercommunal du Bassin de la Seiche
- **A. Lorthois**, chargé de mission, Bureau des Milieux Aquatiques, Direction de l'eau et de la biodiversité, MEDDE

- **L. Maman**, chef du service "cours d'eau et zones humides", Agence de l'Eau Loire Bretagne
- **A. Huruguen**, vice-présidente du Conseil général du Finistère, chargée de l'eau et de l'énergie

- 17h30 :** Synthèse par l'animateur et clôture par J.Y. Moëlo, Président de Bretagne Grands Migrateurs.
- 17h45 :** Point presse et cocktail de fin de journée

📍 Vendredi 16 novembre : Journée spéciale "Connaissance et gestion"

- 8h15 :** Accueil café des participants
- 9h00 :** Introduction (R. Lucas, GIP Bretagne Environnement). *P. 37*
- 9h10 :** Amélioration des connaissances sur la lamproie marine sur le bassin de l'Ellé (A.L. Caudal, FDPPMA56). *P. 38 & 39*
- 9h25 :** Les suivis réalisés dans le Finistère pour le saumon atlantique : les indices d'abondance de juvéniles de saumons (N. Bourré, FDPPMA29). *P. 40 & 41*
- 9h40 :** L'anguille sur le bassin versant de la Vilaine (C. Briand, EPTB Vilaine). *P. 42 & 43*
- 10h00 :** Rôle et objectif de l'Observatoire des Poissons Migrateurs en Bretagne (A. Basck, BGM). *P. 44 & 45*
- 10h20 :** Débat « questions / réponses » *P. 46 & 47*
- 10h40-11h00 :** Pause café

- 11h00 :** Structure génétique des populations de poissons migrateurs en Bretagne (S. Launey, INRA). *P. 48 & 49*
- 11h20 :** Connaissances et lacunes sur les phases marines et estuariennes des poissons migrateurs amphihalins (E. Lasne, INRA). *P. 50 & 51*
- 11h40 :** Bilan de la restauration de la population de saumon atlantique sur le Couesnon (J.L. Baglinière, INRA). *P. 52 & 53*
- 12h00 :** Evaluation des plans de gestion anguille (L. Beaulaton, ONEMA DG). *P. 54 & 55*
- 12h20 :** Débat « questions / réponses ». *P. 56*
- 12h40 :** Clôture des journées (A. Bonneville, Directrice adjointe de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et J.Y. Moëlo, Président de Bretagne Grands Migrateurs). *P. 57*
- 13h00-14h30 :** Déjeuner

A voir aussi lors du colloque : L'espace communication

Diffusion de films, exposition des panneaux d'information de l'Observatoire des Poissons Migrateurs en Bretagne, mise à disposition de plaquettes et documents, présentation des jeux sur les poissons migrateurs réalisés par LOGRAMI ...

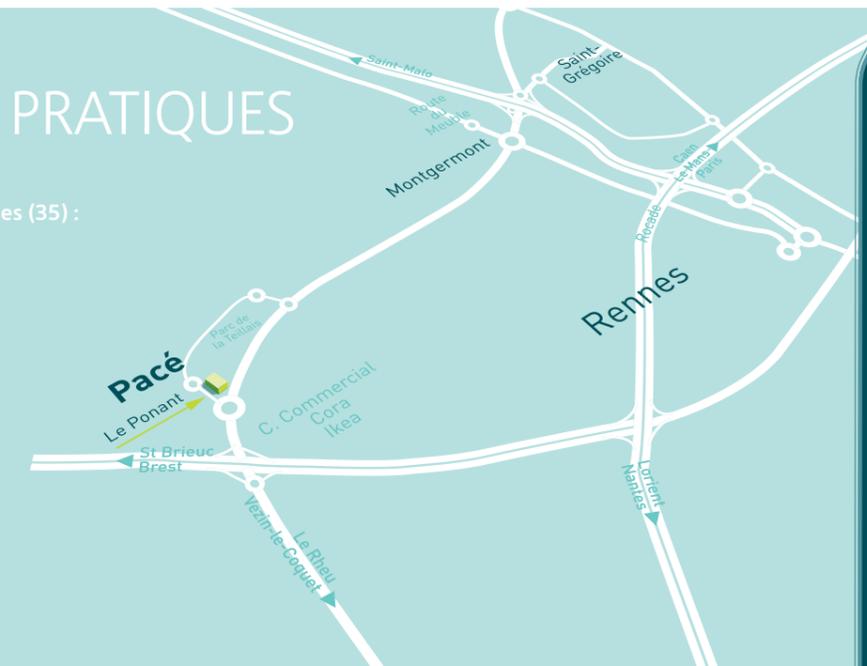
INFORMATIONS PRATIQUES

Le colloque se tient à proximité de Rennes (35) :

À la salle du Ponant
Boulevard Dumaine de la Josserie
35 740 PACE

Accès

En bus de la gare SNCF Rennes :
ligne 22 - Arrêt le Ponant (durée : 30 mn)
En voiture : RN12 (St Brieuc – Rennes)
Sortie "Pacé Centre" puis Pacé Centre ville





DISCOURS D'OUVERTURE



JEAN-YVES MOËLO
*Président de l'association
Bretagne Grands Migrateurs*



THIERRY BURLOT
*Vice-président du Conseil régional
de Bretagne, chargé de l'eau,
de l'environnement et de la biodiversité*



J'en prends bonne **note**



A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning across the bottom right section of the page.

Situation et enjeux des poissons migrateurs en Bretagne



→ **MARIE-ANDRÉE ARAGO**
Ingénieur à la Délégation
Interrégionale Bretagne-Pays de Loire



Les poissons migrateurs sont des espèces patrimoniales dont la présence dans les cours d'eau a une valeur symbolique en rythmant le retour des saisons. Ces espèces au cycle de vie complexe ont aussi une valeur écologique particulièrement forte car elles intègrent la qualité physico-chimique de l'eau et les caractéristiques physiques des milieux aquatiques.

La Bretagne, avec un réseau hydrographique dense accueille neuf espèces de poissons migrateurs amphihalins : le saumon atlantique, la truite de mer, l'anguille européenne, la grande alose, l'alose feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le flet et le mulot porc.

Le **saumon atlantique**, espèce emblématique des cours d'eau bretons, colonise régulièrement un réseau de vingt-cinq fleuves côtiers de la région. La Bretagne est la région de France où se maintiennent le plus grand nombre de populations de saumon fonctionnelles. Le niveau de recrutement en juvéniles se maintient depuis 1997 à un bon niveau malgré une plus forte variabilité entre les rivières. Néanmoins, les stocks de saumons de l'Europe du sud, dont la France et, plus précisément la Bretagne, semblent montrer une plus grande fragilité que ceux du nord de l'Europe. Cette vulnérabilité est liée à un taux de survie en mer de plus en plus variable, qui peut être très faible certaines années.

L'**anguille européenne** constitue un stock unique commun à tous les pays de son aire de répartition qui s'étend le long des côtes de l'Europe et de l'Afrique du nord. Elle est considérée comme étant en danger critique d'extinction dans la liste rouge des espèces de l'IUCN. Les raisons de cette inscription sont un déclin abrupt du recrutement qui risque de se poursuivre dans les années à venir. La Bretagne n'échappe pas à la diminution globale des stocks d'anguilles même si cette régression des densités pour tous les stades est difficile à évaluer.

Sur les côtes de l'atlantique Est, **la grande alose** n'est plus présente d'une manière significative qu'en France et au Portugal. En Bretagne, la grande alose est présente régulièrement et de façon relativement abondante sur le bas de l'Oust et de la Vilaine, ainsi que sur les parties basses du Blavet et de l'Aulne. L'aire de répartition de l'alose se limite à l'aval des premiers obstacles présents sur les cours d'eau. La présence de **l'alose feinte** est à confirmer en Bretagne.



© F. Guérineau FDPPMA35



© M. Le Bouter FD29

L'aire de répartition de la **lamproie marine** recouvre toute l'Europe, le bassin méditerranéen et la côte nord-est du Canada et des Etats-Unis. L'aire de répartition de la lamproie fluviatile est un peu plus restreinte, et s'étend sur l'Europe. En France, la lamproie marine est présente sur la façade maritime Manche-atlantique. Elle est présente sur la plupart des fleuves bretons. La répartition de **la lamproie fluviatile** est similaire, mais sa probable présence en Bretagne demande à être confirmée.

Les cours d'eau bretons sont aussi fréquentés par la truite de mer, le flet et le mulot porc, espèces peu suivies en Bretagne jusqu'à présent.

Ces espèces, avec des besoins très spécifiques pour accomplir leur cycle biologique complexe subissent de nombreuses pressions : dégradation de la qualité de l'eau et des habitats, entrave à la continuité écologique, modifications du milieu marin liées au changement climatique, augmentation de la prédation, surpêche, introduction de certains parasites ou virus. Le défi collectif pour les années à venir est de mettre en œuvre les mesures nécessaires à la préservation de ces espèces, symbole fort de la biodiversité en Bretagne.

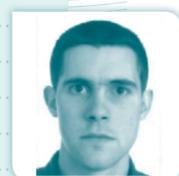


© R.Pellerin FDPPMA35



© MRM

La gestion des poissons migrateurs aux échelles européenne et nationale



→ **AYMERIC LORTHOIS**

Chargé de missions « poissons migrateurs amphihalins. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
Direction de l'eau et de la biodiversité



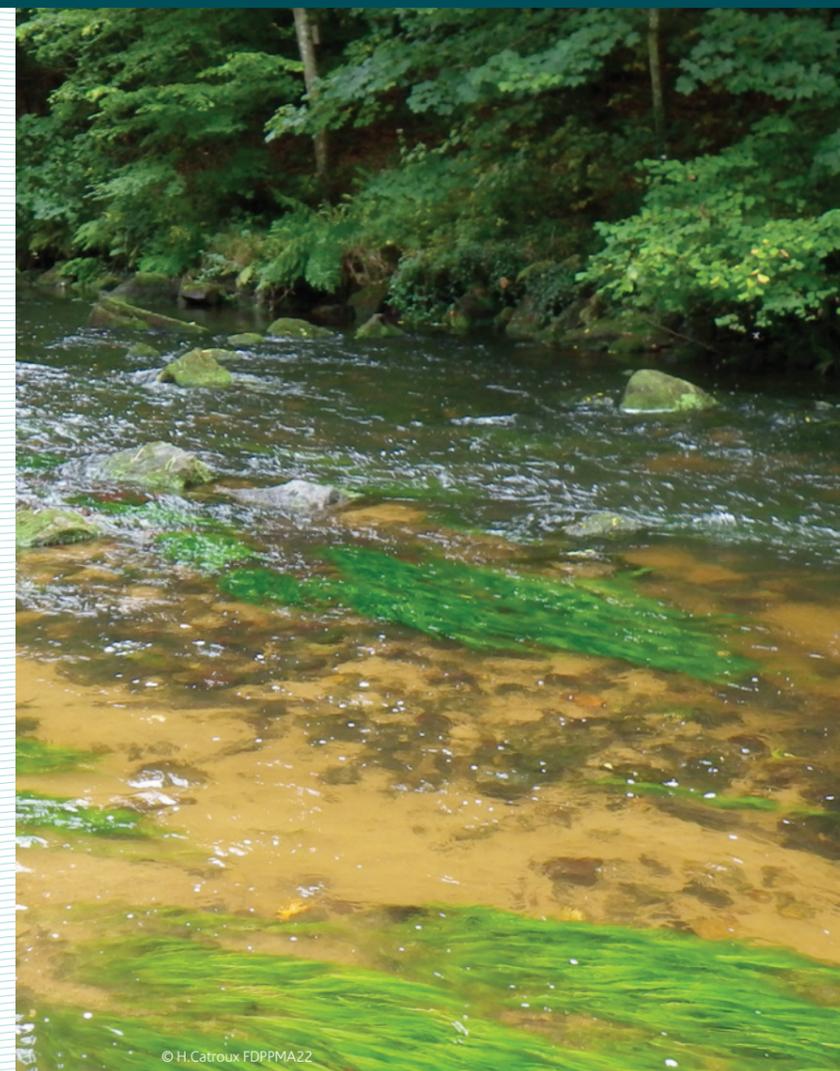
La gestion des poissons migrateurs amphihalins nécessite non seulement d'intervenir sur les captures par pêche, mais aussi sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Ces actions sont encadrées par plusieurs textes européens :

LES TEXTES	LES PRINCIPALES OBLIGATIONS QUI EN DÉCOULENT
La directive cadre sur l'eau	Non dégradation de l'état des eaux Elaboration et mise en œuvre d'un programme de mesures pour restaurer le bon état écologique et physico-chimique des eaux superficielles
La directive cadre stratégie pour le milieu marin	Elaboration et mise en œuvre de plan d'action en faveur du bon état des eaux marines
La directive habitat, faune flore	Maintien ou rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire
La politique commune de la pêche et ses réglementations d'application (notamment le règlement anguille)	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de l'anguille

La stratégie nationale de gestion des poissons migrateurs amphihalins :

Outre la mise en œuvre spécifique de chacun de ces textes, il est apparu nécessaire de fédérer l'ensemble des acteurs concernés par la gestion de ces espèces et d'assurer la cohérence et la visibilité des actions mises en œuvres. Une stratégie nationale de gestion des poissons migrateurs amphihalins (STRANAPOMI) a donc été adoptée fin 2010. Cette stratégie s'articule autour de quatre axes :

- Préserver et restaurer les populations et leurs milieux (agir sur la qualité des milieux et la continuité écologique, gérer durablement la pêche, soutenir le niveau des populations),
- Rénover la gouvernance de la politique de gestion des poissons migrateurs,
- Renforcer l'acquisition des connaissances, le suivi et l'évaluation,
- Développer le partage d'expériences, la communication et la formation autour des problématiques migrateurs.



© H.Catroux FDPMA22

La mise en œuvre de ces politiques :

Un plan d'action pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau a été mis en œuvre depuis début 2010. Il prépare la révision des classements issue de l'article L. 214-17 du code de l'environnement (cours d'eau sur lesquels l'enjeu continuité écologique nécessite la mise en œuvre d'actions spécifiques).

Le plan de gestion national de l'anguille, approuvé en février 2010, prévoit des mesures d'encadrement de la pêche, la mise en œuvre de mesures visant à la restauration de la continuité écologique sur une zone d'action prioritaire, un programme de repeuplement et des actions de suivi.

Un plan national d'action a été mis en œuvre pour l'esturgeon. La mise en œuvre de ces politiques s'appuie au niveau local sur des comités de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) chargés d'élaborer des plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI).

La gestion des poissons migrateurs : les documents de planification régionaux



→ MICHEL BÂCLE
Chargé de mission DREAL Bretagne

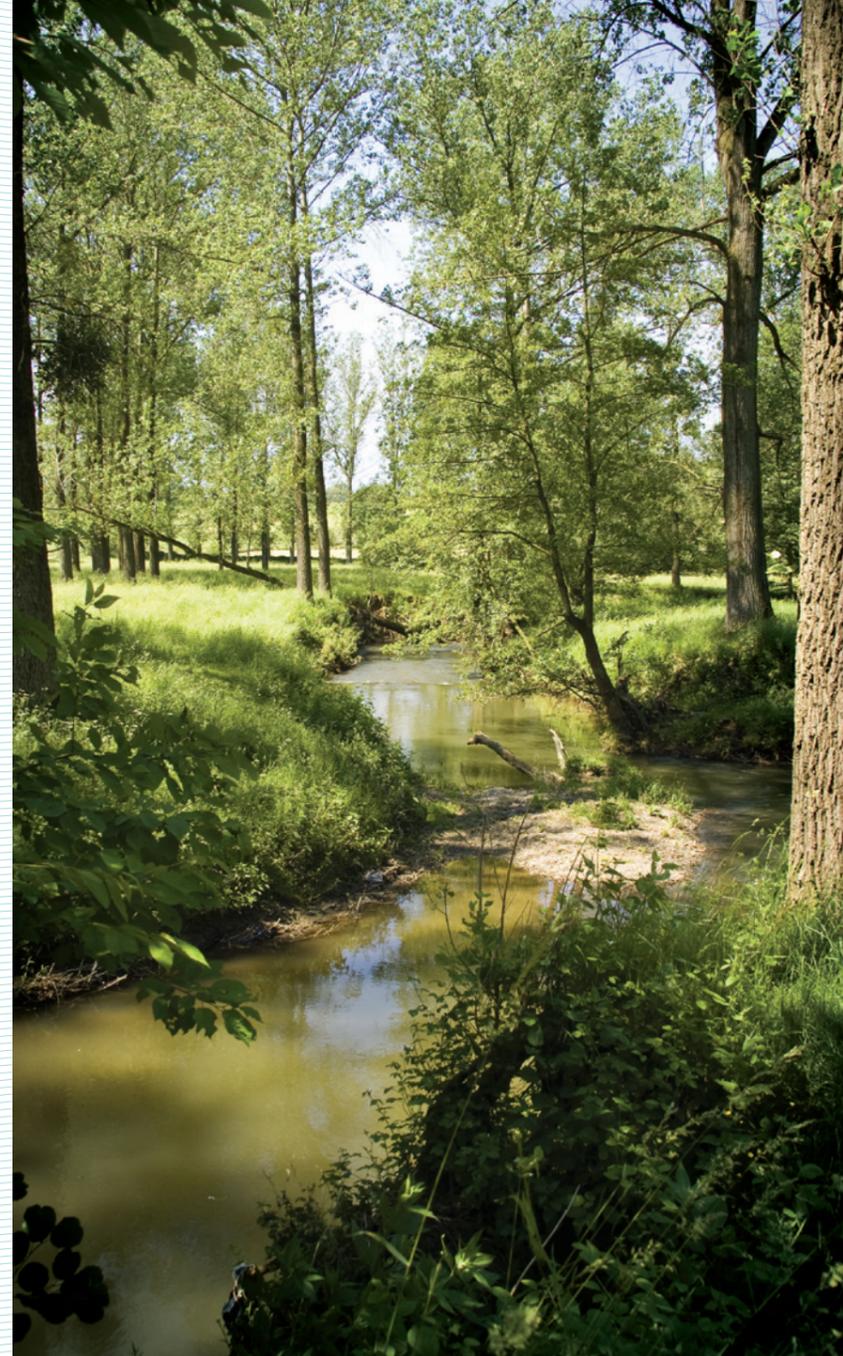


Deux documents de planification régionaux issus du Grenelle de l'environnement de 2007 sont en lien avec la gestion des poissons migrateurs. Le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)** et le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, élaborés conjointement par le préfet de Région et par le président du Conseil régional.

Le SRCAE fixe des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'adaptation au changement climatique et de réduction de la pollution atmosphérique et des gaz à effet de serre. Dans le cadre du développement des énergies renouvelables, le SRCAE identifie un potentiel de développement de l'hydroélectricité tout en intégrant l'objectif potentiellement contradictoire de restauration de la continuité écologique des cours d'eau. C'est à ce niveau qu'intervient la gestion des poissons migrateurs. De fait, la présence, en plus ou moins grand nombre, d'ouvrages transversaux créant des ruptures dans la continuité de la rivière et le ralentissement des vitesses d'écoulement des eaux a pour conséquence de dégrader la qualité des milieux de vie des poissons migrateurs.

Le SRCE vise à l'identification et à la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle régionale. Cette dernière est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent pour permettre aux espèces animales et végétales d'assurer leur survie et permettre que les écosystèmes rendent à l'homme de nombreux services. La préservation des populations de poissons migrateurs est au cœur du volet bleu de la TVB qui intègre les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Ce classement intègre deux listes : la liste 1 qui comprend des cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire et la liste 2 qui comprend des cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer la libre circulation des poissons migrateurs. Au-delà de ce classement réglementaire, la gestion des poissons migrateurs sera prise en compte dans un élément clef du schéma : le plan d'action stratégique. L'élaboration du SRCE se poursuivra jusqu'en 2013 en concertation avec les acteurs locaux. Il sera ensuite pris en compte dans les documents de planification et les projets des collectivités.

Le réseau de site Natura 2000 breton (instauré par la directive européenne habitats 92/43) présente une opportunité de protection des poissons migrateurs (les espèces migratrices sont recensés dans la majorité des sites créés pour la protection



d'un cours d'eau). Ce réseau cohérent de site permet la mise en œuvre d'actions de protection des milieux, de connaissance, de reconquête et de protection d'habitats d'espèces.

Les dispositions du décret n°94-157 du 16 février 1994 relatif à la pêche des poissons migrateurs encadrent la gestion des poissons migrateurs. Chaque grand bassin hydrographique est couvert par un Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI). Cette instance de concertation traite spécifiquement de la problématique de gestion des poissons migrateurs et élabore notamment un **Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)**. Le COGEPOMI des cours d'eau bretons finalise actuellement le PLAGEPOMI 2013-2017. Elaboré pour une durée de 5 ans, le PLAGEPOMI émet des orientations et des recommandations en vue de permettre une gestion des milieux et des activités humaines compatibles avec la sauvegarde des espèces de grands migrateurs. Ainsi, le plan de gestion s'intéresse dans le même temps aux conditions de production, de circulation et de prélèvement des poissons migrateurs.

Le programme "poissons migrateurs" du CPER, outil régional de coordination financière



→ **GAËLLE GERMIS**
Chargée de mission
Bretagne Grands Migrateurs



Dès les années 80, les poissons migrateurs ont suscité l'intérêt des associations environnementales, de l'état, des pêcheurs et des collectivités. Suite aux actions issues du programme « Retour aux Sources » publié par le Ministère de l'environnement en 1992, un plan dédié aux poissons migrateurs en Bretagne a été inscrit dans le Contrat de Plan Etat-Région 1994-1999. En 2007, à la suite du volet « poissons migrateurs et milieux aquatiques » du Contrat de Plan 2000-2006, un volet intitulé « poissons migrateurs » a été inscrit dans le Contrat de Projet Etat-Région 2007-2013.

Les mesures définies dans ce programme comprennent notamment des actions de restauration de la libre circulation des poissons migrateurs, des actions d'amélioration de la connaissance et de suivi des populations pour quatre espèces : l'anguille, le saumon, la lamproie marine et les aloses, ainsi que des actions de communication (Figure 1).



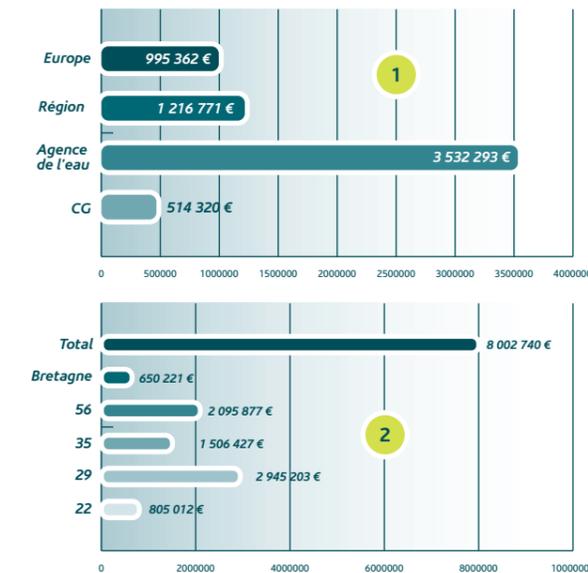
Figure 1 : Exemple d'action de communication menée dans le cadre du programme "poissons migrateurs" du Contrat de Projet Etat-Région 2007-2013 : conception de panneaux d'information sur le programme anguille sur le Frémur (BGM, 2010)

De ce programme d'actions découlent un budget prévisionnel et un engagement financier de chacun des partenaires du programme : l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'Europe via le Fond Européen de Développement Régional (FEDER), le Conseil régional de Bretagne et les Conseils généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan. Le taux de financement public cumulé des actions est situé entre 50 et 80 % selon les projets.

En concertation avec les différents partenaires institutionnels et les porteurs de projets, Bretagne Grands Migrateurs assure la coordination des actions inscrites dans ce programme.

De 2007 à 2012, 250 opérations ont été financées dans le cadre du programme pour un montant total de près de 8 millions d'euros (Figure 3) et plus de 50 maîtres d'ouvrage (Fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique, collectivités territoriales, privé...).

Figure 3 : Montants engagés sur la période 2007-2012 par partenaires financiers (1) et par zone géographique (2)



Sur cette période, l'Agence de l'eau Loire Bretagne a apporté 3,5 millions d'euros, la Région Bretagne, 1,2 million d'euros et le FEDER, 1,0 million d'euros. Les aides apportées par le Conseil général du Finistère représentent 235 000 euros, 72 000 euros pour le Conseil général des Côtes d'Armor, 19 500 euros pour le Conseil général de l'Ille-et-Vilaine et 190 000 euros pour le Conseil général du Morbihan.

Le nombre de dossiers et les montants engagés pour des opérations visant à améliorer la libre circulation des poissons migrateurs ont considérablement augmenté à partir de 2010. Sur la période 2007-2009, 27 dossiers en moyenne ont été programmés chaque année ; sur la période 2010-2012, ce nombre est passé à 57 dossiers.

Par rapport aux besoins identifiés en 2007, le taux de réalisation des opérations 2007-2012 atteint près de 67%.

Cette tendance traduit la réussite du programme grâce notamment à la cohérence entre la politique de l'Etat et les objectifs des financeurs ainsi qu'au bon fonctionnement du réseau d'acteurs au niveau local via les structures départementales et régionales (cellule d'animation technique, Agences de l'eau, FDPPMA, BGM...).

Le Contrat de Projet Etat-Région arrive à son terme très prochainement. Les réflexions sur le prochain programme ont déjà été engagées de la part de l'Etat, des collectivités et de l'Europe. L'Agence de l'eau Loire-Bretagne lance son X^e programme en 2013 avec un renforcement du financement sur les actions visant à restaurer la continuité écologique.

Concernant le futur programme « poissons migrateurs », les réflexions débuteront en 2013.

Pour poursuivre la politique de restauration de la continuité écologique en lien avec le nouveau classement des cours d'eau et plus globalement pour atteindre le bon état écologique, le futur programme d'actions et les enveloppes financières allouées devront être en cohérence avec l'atteinte de ces objectifs. Le prochain programme devra également prendre en compte les mesures définies dans le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) des cours d'eau bretons 2013-2017 en cours de validation.

Exemples d'implications d'une collectivité pisci- cole dans les politiques migrateurs :

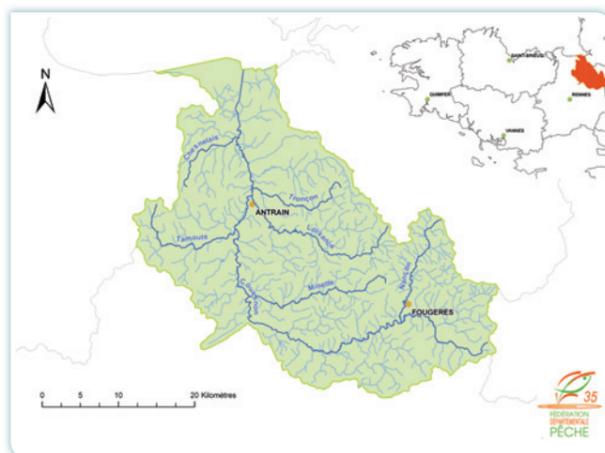
le cas de la Fédération
de pêche de l'Ille-et-Vilaine



→ **JEAN-PAUL LORAND**
*Président de l'AAPPMA la gaulle Anrainaise,
Secrétaire de la FDPPMA 35.
Fédération départementale pour la pêche et la
protection du milieu aquatique de l'Ille-et-Vilaine*



Les Fédérations de pêche bretonnes ont très vite été impliquées dans les programmes de restauration des poissons migrateurs notamment pour mener des actions en faveur de la restauration du saumon. Le bassin versant du Couesnon en est un bon exemple.



Le bassin du Couesnon a subi de très nombreuses agressions : pollutions minières et industrielles, construction d'un barrage dès l'estuaire, lourds travaux hydrauliques... ce qui a eu pour conséquence une quasi disparition de la population de saumon.

Classée rivière à grands migrateurs sur une grande partie de son cours ainsi que sur la Loisance, son plus gros affluent, les prises de saumons diminuaient d'année en année (de zéro à huit) alors qu'elles se situaient aux environs de soixante avant la construction du barrage.

Etant donnée cette situation critique, des expérimentations ont été menées et ont conduit à mettre en évidence l'importante capacité d'accueil de deux affluents, la Loisance et le Tronçon, en particulier.

Néanmoins, dès les premières expérimentations et malgré la présence de juvéniles de saumons, de nombreuses difficultés sont apparues avec des destructions massives voire totales causées par des pollutions industrielles chroniques et accidentelles. Une seule fois les jeunes saumons ont pu rejoindre la mer.



© G. Germis, BGM

Après plusieurs procès verbaux et condamnations en pénal et en civil, l'AAPPMA a pu reprendre les expérimentations à plus grande échelle. C'est avec l'aide de la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine et les partenaires de l'AAPPMA qu'a été mis en place un véritable programme de restauration du saumon sur le bassin du Couesnon.

Un investissement dans une écloserie et des bassins de grossissement, la construction d'un piège de capture sur la Loisance ont permis en 1994, d'observer les premiers saumons rejoindre la Loisance.

Aujourd'hui, le cours principal souffre toujours des lourds travaux hydrauliques et seules des actions de renaturation pourront redonner au Couesnon ses capacités d'accueil pour l'ensemble des migrateurs. Quant aux affluents, ils contribuent de manière importante à la production de juvéniles de saumons.

De nombreux aménagements ont été réalisés sur les seuils de moulins ; les travaux prévus dans le cadre de la restauration de la continuité écologique contribueront à rétablir en partie les fonctionnalités du bassin du Couesnon.

Les actions des Fédérations de pêche en faveur des poissons migrateurs ne se limitent plus aujourd'hui aux actions en faveur de la restauration du saumon atlantique. Sans détailler l'ensemble des opérations réalisées, les Fédérations mènent, en collaboration avec des partenaires techniques et scientifiques tels que Bretagne Grands Migrateurs, l'ONEMA ou l'INRA, des actions :

- D'amélioration des connaissances et de suivi des populations de poissons migrateurs : Réalisation d'inventaires de juvéniles de saumon, suivi du stock d'anguille jaune... ;
- De restauration de la libre circulation des poissons migrateurs : conception de la passe à poissons du moulin Neuf sur la Loisance, effacement du seuil du moulin de l'Angle sur le Couesnon et du moulin de Rochereuil sur le Semnon... ;

La Fédération de pêche de l'Ille-et-Vilaine apporte également un appui technique auprès des AAPPMA et des syndicats de bassins pour des opérations de restauration et d'entretien des habitats et de gestion piscicole.

Exemple de prise en compte des poissons migrateurs par une collectivité territoriale :

le cas du SAGE Vilaine
et du Syndicat de la Seiche



→ **MICHEL DEMOLDER**
Président de la CLE du SAGE Vilaine
Président du Syndicat de la Seiche
SAGE VILAINE/ SYNDICAT DE LA SEICHE



Les poissons migrateurs font partie du patrimoine historique des rivières du bassin versant de la Vilaine. La restauration de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques du bassin versant de la Vilaine, et la restauration de la continuité écologique des cours d'eau sont des enjeux majeurs pour ce bassin.

A l'échelle du syndicat de la Seiche, le classement des cours d'eau au titre du L214-17 a conduit au classement de 16 ouvrages hydrauliques. Ces derniers devront être mis en conformité, et aménagés pour restaurer la continuité piscicole et sédimentaire d'ici 2017. Dans la même dynamique, 7 ouvrages ont été identifiés au titre du « Grenelle » et vont bénéficier de plan de financements particuliers.

Pour répondre à cette exigence réglementaire, mais aussi face au constat que la succession d'ouvrages de la Seiche constitue une des principales atteintes morphologique sur le cours d'eau, une étude a été lancée en septembre 2011, afin de réaliser un diagnostic sur chaque ouvrage, d'élaborer des scénarios d'aménagement ou de gestion, et de réaliser les projets de travaux.

L'information et la concertation avec les propriétaires d'ouvrage et les usagers, leur sensibilisation aux enjeux de la restauration de cours d'eau en bon état, sont des éléments clés de la réussite ou du blocage des opérations de restauration de la continuité écologique. L'objectif de cette présentation est donc de donner un compte rendu du travail effectué par le syndicat de la Seiche, et les autres syndicats de bassins versants réunis au sein du SAGE Vilaine, pour faire évoluer nos rivières vers un milieu de bonne qualité.

MOULIN DES BOUILLANTS SUR LA SEICHE



CLAPET DE NOYAL CHÂTILLON SUR SEICHE SUR LA SEICHE



10^e programme de l'Agence de l'eau :

quelle prise en compte
des poissons migrateurs ?



→ **LUCIEN MAMAN**
Chef du service
« cours d'eau et zones humides »



Pour répondre à certains usages de l'eau, les milieux aquatiques ont été aménagés notamment avec l'installation d'obstacles sur les cours d'eau. Cette artificialisation des milieux modifie leur morphologie et perturbe durablement l'équilibre des écosystèmes. La qualité de l'eau et celle des habitats des espèces se trouvent altérées. Les effectifs de certains poissons migrateurs sont encore trop faibles pour assurer une population pérenne.

Lors de l'adoption du 9^e programme d'intervention (2007-2012), le comité de bassin avait décidé de tripler par rapport à la période précédente les moyens financiers attribués à la restauration des milieux aquatiques. Les travaux engagés sont bien en augmentation mais ils sont encore insuffisants pour atteindre le bon état des eaux. L'effort doit donc être encore amplifié : une augmentation des crédits est prévu au 10^e programme et des actions devront être engagées partout où c'est nécessaire.

10^e PROGRAMME D'INTERVENTION 2013-2018 LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES, COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

Les actions de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, aidées par l'agence, relèvent essentiellement de programmes d'actions contractualisés, qui déterminent les différents soutiens à apporter selon les problématiques locales à traiter. Il s'agit par là d'éviter le saupoudrage des aides sur le territoire en les concentrant sur un tronçon de cours d'eau ou un secteur de zones humides, pour plus d'efficacité. L'élaboration et le portage de ces contrats territoriaux sont aidés.

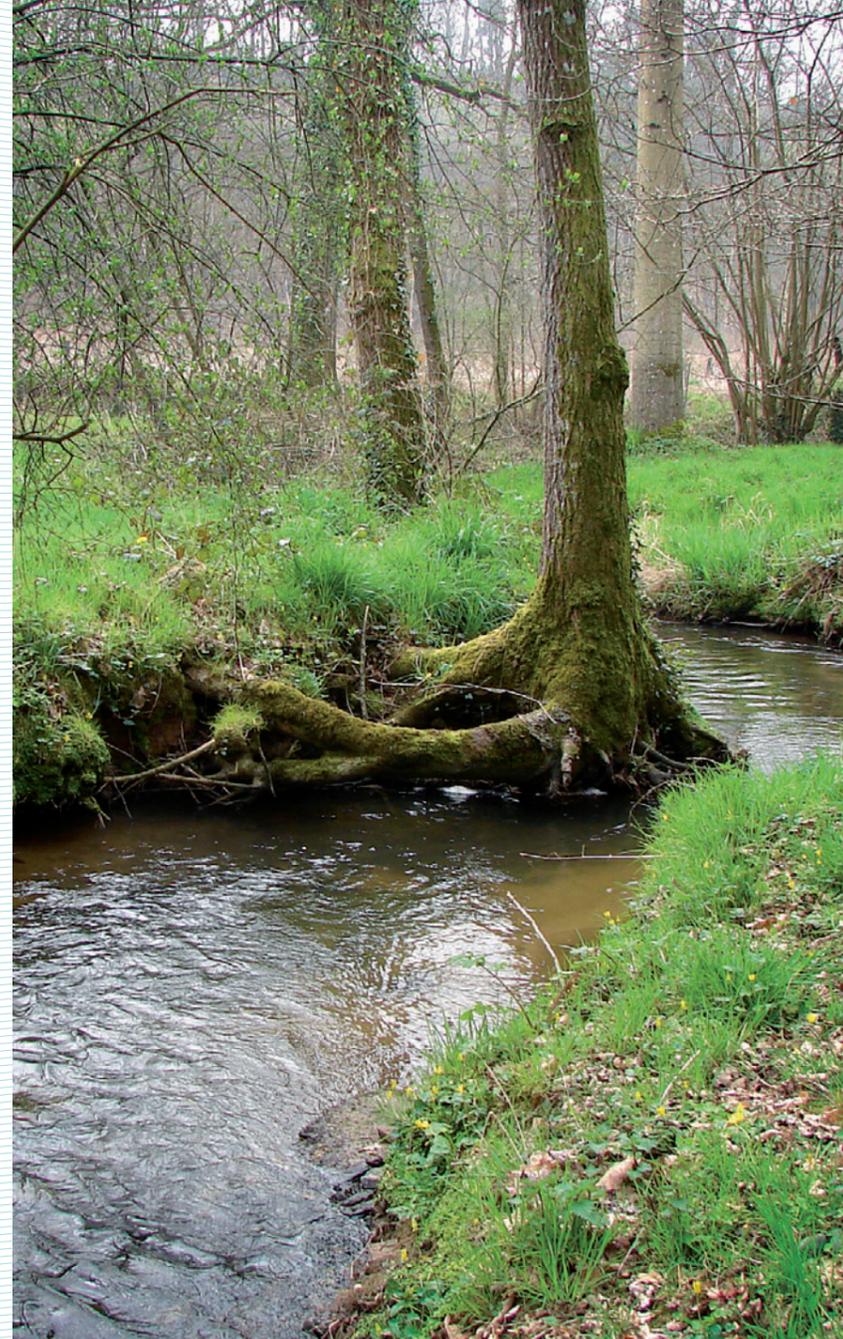
Le 9^e programme a été révisé en 2010 pour répondre aux enjeux du Grenelle **en faveur de la continuité écologique** et de l'acquisition de zones humides.

Les priorités nationales et européennes ont fait aussi s'amplifier les actions en faveur des poissons grands migrateurs.

Au presque terme de ce 9^e programme, malgré les ambitions et les moyens déployés, des objectifs « Grenelle » restent à atteindre, notamment pour les zones humides, des masses d'eau sont encore dégradées et certaines sont « orphelines », c'est-à-dire qu'aucune action n'y est encore engagée.

Les priorités pour les milieux aquatiques du 10^e programme de l'agence

Les résultats du 9^e programme de l'agence, pour la politique « milieux aquatiques » et la mise en œuvre du programme de mesures, conduisent à poursuivre et renforcer les interventions sur les altérations des milieux les plus pénalisantes pour l'atteinte du bon état.



Cette politique doit être accentuée au 10^e programme, selon les principes suivants d'interventions :

- corriger les altérations du lit et des berges des cours d'eau,
- **rétablir la continuité écologique, dans le cadre de la trame verte et bleue du Grenelle de l'environnement,**
- restaurer ou recréer les zones humides dégradées, conformément au plan national d'action en faveur des zones humides,
- préserver et maintenir le bon état des masses d'eau, pour éviter leur dégradation,
- **favoriser le rétablissement des populations de poissons grands migrateurs et d'espèces menacées, liées aux milieux aquatiques, dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité,**
- accompagner les maîtres d'ouvrage pour faciliter la mise en œuvre de ces interventions sur le terrain.

Exemples de prise en compte des poissons migrateurs par un Conseil général



→ JEAN-JACQUES TROMILIN
Conseiller général du canton
de Guéméné sur Scorff



Le département du Morbihan tient compte des poissons migrateurs à la fois en tant que maître d'ouvrage et en tant qu'appui technique aux maîtres d'ouvrages sur les bassins versants. Le département apporte également un financement aux actions de suivi et d'acquisition de connaissances sur les populations de poissons migrateurs.

Nous verrons dans un premier temps, comment le département a intégré la problématique de la continuité à la fois dans ses projets routiers neufs et ses projets de rénovation.

Dans un second temps, le département présentera son appui au quotidien aux maîtres d'ouvrages publics pour mener à bien leur projet de rétablissement de la continuité écologique, au travers d'un exemple concret : l'effacement de l'étang de Pont-Calleck sur le bassin du Scorff.

I - Politique de la Direction des Routes et continuité écologique

Dans le cadre de ses projets neufs et de rénovation, le département du Morbihan intègre la continuité écologique.



EXEMPLE DU CHANTIER
DE COLLEC (AFFLUENT
DU LOCH) :

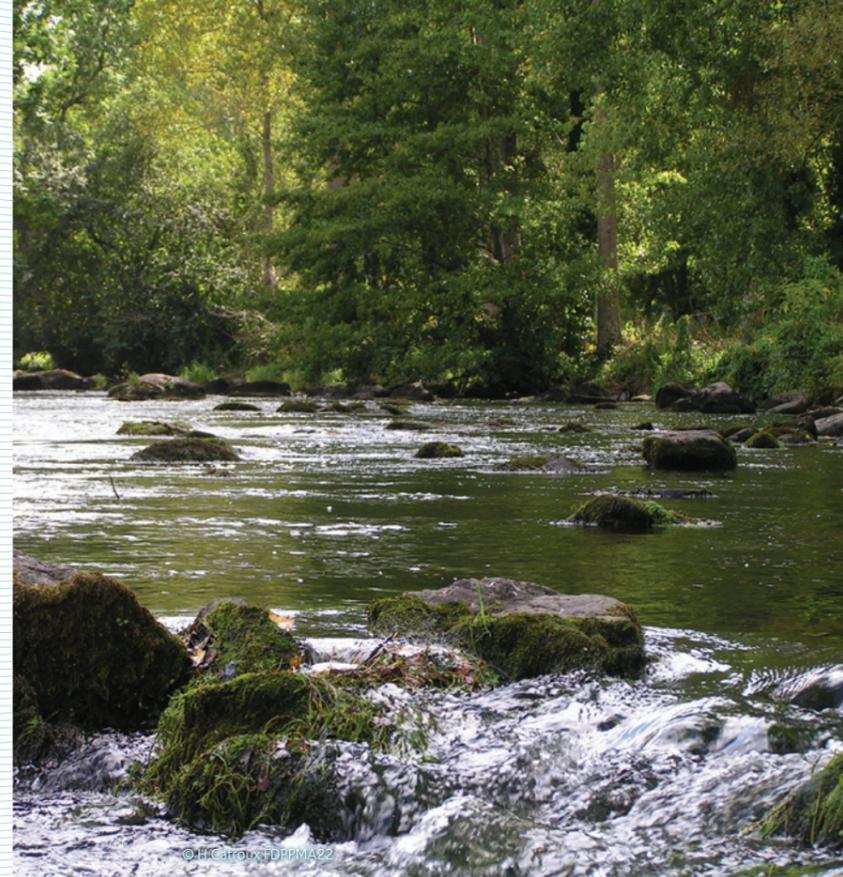
AVANT TRAVAUX



PENDANT TRAVAUX



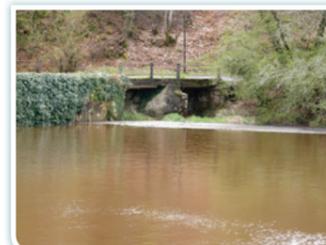
APRÈS TRAVAUX



II - L'appui aux maîtres d'ouvrages publics

Le département s'est muni d'une cellule ASTER en 2007 qui permet d'apporter UN appui technique à sa politique volontariste en matière de milieux aquatiques, et en particulier concernant la continuité écologique.

Nous verrons l'exemple de l'effacement de l'étang de Pont-Calleck sur le bassin du Scorff.



EXEMPLE DU CHANTIER DE
PONT CALLECK (BASSIN DU
SCORFF) :

AVANT TRAVAUX



PENDANT TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX

Cadre réglementaire lié à la restauration de la continuité écologique

Mise en œuvre dans le Finistère

→ **SOPHIE SAUVAGNAT**
Chargée de la mission d'appui
à l'animation de la MISEN
DDTM du Finistère



La préservation des migrateurs est introduite dans le droit français avec la loi du 31 mai 1865 imposant des échelles à poisson sur des cours d'eau classés. Leur prise en compte sera par la suite croissante et les enjeux seront progressivement élargis pour tenir compte des milieux aquatiques dans leur ensemble.

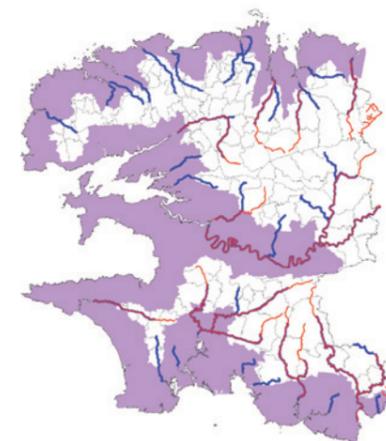
Les dispositions des lois du 15 juillet 1980 modifiant la loi du 16 octobre 1919 réglementant la production d'hydroélectricité instaure les cours d'eau réservés sur lesquels aucune nouvelle centrale ne peut plus être autorisées ou concédées. Avec la loi pêche du 29 avril 1984, codifiée à l'article L432-6 du code de l'environnement, est introduit une obligation de résultat et d'entretien constant des dispositifs de franchissement et une obligation d'aménagement des ouvrages dans les cinq ans après la publication d'un arrêté d'espèce.

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 prévoit la réforme de ces classements de cours d'eau. Elle a été menée par le Préfet de Bassin en lien avec les Préfets de département et a abouti aux arrêtés du 10 juillet 2012 définissant les listes 1 et 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement pour le bassin Loire-Bretagne. Ces classements se substituent aux classements précédents.

Les départements ont contribué à l'élaboration des avant-projets de listes de cours d'eau qui ont été proposés au Préfet de Bassin. Après un zoom sur le contexte finistérien, il sera présenté la façon dont a été menée la concertation au niveau départemental.

En parallèle de cette refonte des classements de cours d'eau menée entre mai 2010 et juillet 2012, a été mis en œuvre le plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique, circulaire en date du 25 janvier 2010. Dans le contexte lié à la directive cadre sur l'eau fixant un objectif général de non-dégradation et d'atteinte du bon état et des engagements pris par la France en application du règlement européen du 18 septembre 2007 instaurant des mesures pour la reconstitution des stocks, le plan prévoit la définition d'ouvrages prioritaires

pour le rétablissement de la continuité écologique devant être mis en transparence avant fin 2012, échéance du IXème programme des Agences de l'Eau. Le comité de bassin Loire Bretagne a arrêté le 5 octobre 2010 la liste des ouvrages prioritaires, qui en compte 71 pour le département du Finistère. Il sera exposé la façon dont le plan a été mis en œuvre au niveau départemental, les difficultés rencontrées ainsi que l'avancement de la démarche au niveau départemental.



Anciens classements



Classements en vigueur depuis le 10/07/2012

Continuité écologique des rivières :

L'exemple de l'abaissement
du déversoir du Houël sur le Leff



→ **HUBERT CATROUX**
Chargé d'études
Fédération des Côtes d'Armor pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique



En Côtes d'Armor, des travaux ont été engagés sur le Leff au niveau de l'ancien moulin du Houël. Cette opération pilote a fait l'objet d'un reportage filmé qui constitue un outil d'information sur ce type d'action et ses effets bénéfiques sur le milieu naturel.

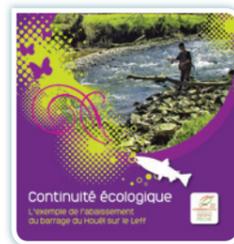
La rivière du Leff est caractérisée par une succession importante de biefs de moulins qui affecte la circulation des poissons migrateurs et altère également la qualité des habitats biologiques. **Le taux d'étagement est proche de 80 % sur la partie basse du cours d'eau.** Dans ce contexte, le Leff a été classé par la DCE en « risque de non atteinte du bon état en 2015 ».

Le déversoir du moulin du Houël a été désaffecté en 1925, il appartient à la Fédération de Pêche depuis 1954. Cet ouvrage situé en partie aval n'est que légèrement perturbant pour la migration des poissons. Il a toutefois un impact fort sur les habitats puisqu'il **modifie les écoulements sur 700 mètres de rivière en amont** ; les zones courantes y sont absentes. L'aménagement de cet ouvrage a été classé comme prioritaire dans le cadre de la Trame Bleue du Grenelle de l'Environnement.

Compte tenu de l'état de son impact, la Fédération de Pêche a engagé en octobre 2010 des travaux pour **abaisser de plus d'un mètre la crête de l'ouvrage** (1.3 m) sur la moitié de sa longueur. La rivière a depuis retrouvé des courants et des rapides bénéfiques à la vie piscicole et au fonctionnement hydraulique. Cette action est l'aboutissement d'une longue réflexion débutée en 2008, basée sur une **étude de faisabilité** et sur la **concertation** des acteurs locaux.

A l'heure où la réglementation impose le bon état écologique de nos rivières, cette opération démontre qu'il est possible de trouver un **compromis d'aménagement** entre les besoins écologiques, les attentes des différents acteurs et la valeur patrimonial du site.

LE REPORTAGE FILMÉ EST CONSULTABLE SUR LE LIEN SUIVANT :
<http://www.federation-peche22.com/La-Continuite-Ecologique-sur-Le.html>



LE DÉVERSOIR DU HOUËL AVANT L'ABAISSEMENT



LE LEFF AVANT L'ABAISSEMENT DU DÉVERSOIR DU HOUËL : VUE AMONT



LE LEFF APRÈS L'ABAISSEMENT DU DÉVERSOIR DU HOUËL



Exemple de création d'un bras de contour- nement sur le seuil du moulin du Val Néant sur le Tromeur, affluent de l'Oust :

Du chemin de croix à la résurrection



→ **JEAN-PAUL GABILLET**
Particulier



Le moulin du Val Néant est situé sur le « Tromeur », affluent de l'Oust (Vilaine - 56) dans lequel il se jette, sur la commune du Roc Saint André.

Avant la Révolution Française, le moulin dépendait du manoir du Val Néant, propriété du Seigneur de Plaudren, Le Douarin de Trévelec. Ce dernier s'exilât en 1789 et le manoir fut annexé par l'État et revendu le Thermidor an IV (1796) comme bien national. L'acte de vente de la propriété du Val Néant mentionne le moulin à eau et lui confère ainsi la qualité de « fondé en titre ».

La famille L'Hospitalier a exploité ce moulin à farine de 1850 à 1990 en tant que locataire puis propriétaire. Depuis une dizaine d'années, une réflexion pour rénover le moulin a été engagée. L'objectif était d'exploiter le droit d'eau et les aménagements existants (turbine) pour produire une énergie renouvelable, tout en se conformant aux exigences environnementales.

La démarche a été initialisée en 2009 par une demande de couverture du canal de fuite de la turbine qui s'avérait dangereux dans un contexte d'habitation du moulin.

Les péripéties qui s'en sont suivies ont conduit, après de nombreuses difficultés, à l'aboutissement positif du projet.

Les étapes du projet ont consisté en :

- De nombreux échanges administratifs essentiellement relatifs à la définition des mesures compensatoires à l'autorisation d'exploiter ;
- La réalisation d'une étude d'impact et l'élaboration d'un dossier Loi sur l'Eau pour réaliser les travaux ;
- La consultation d'experts juridiques des associations de moulins ;
- La négociation technique et financière avec les parties concernées : DDTM, AELB et ONEMA.

En 2011, un projet d'arrêté départemental était rédigé pour fixer les exigences en termes d'aménagements et poser les bases de la modification du droit d'eau.

Le contenu du projet spécifiait :

- La réalisation d'un bras de contournement du déversoir en amont du bief, permettant de répartir la dénivellation sur une suite de seuils franchissables ;
- La mise en place d'une goulotte de dévalaison ayant une fonction d'exutoire pour les anguilles ;
- Le remplacement de la grille anti-intrusion des poissons à l'entrée de la turbine ;
- Les aménagements annexes : passerelle d'entretien des déversoirs et drome de déviation des flottants.

La responsabilité de maître d'œuvre pour la conduite du projet et l'exécution des travaux a été menée par Mr Jean-Paul Gabillet. Une partie des travaux a été financée par l'Agence de l'eau et l'Europe via le Fond européen de Développement régional (FED-ER). Les travaux ont été menés de fin septembre 2011 à mars 2012.

Pour conclure, le retour d'expérience de ce projet a été bénéfique et devrait pouvoir servir d'exemple à d'autres réalisations. Lorsque les différentes parties sont prêtes à écouter les besoins de l'autre, en se concentrant sur leurs objectifs prioritaires, des solutions apparaissent. La Bretagne possède un potentiel d'énergie hydraulique intéressant qui peut être raisonnablement exploité tout en respectant les contraintes environnementales.



Pourquoi s'impliquer en faveur des poissons migrateurs : retour d'expérience des actions menées sur la vallée du Léguer



→ **JEAN DAVID**
Président de l'association
Vallée du Léguer



La démolition du barrage hydro-électrique de Kernansquillec en 1996, une première en France sur une rivière à saumons, a permis d'araser l'obstacle principal pour les migrateurs vers leurs zones de frayères amont (les 2/3 du linéaire global). Les collectivités locales, épaulées par les pouvoirs publics, se sont alors mobilisées pour reconquérir en douceur ce site naturel exceptionnel, en conciliant écologie et économie. Reconnu pilote au niveau national, le plan d'aménagement marque fortement la volonté des acteurs pour reconquérir leur vallée. Ce programme mené sur 6 ans moyennant un budget de 1.31 million d'euros pour des travaux de démolition et de réhabilitation, a mobilisé de nombreux partenaires financiers (Europe, Région Bretagne, département des Côtes d'Armor, Agence de l'Eau).

La rivière du Léguer, située à l'ouest des Côtes d'Armor, et plusieurs de ses affluents, sont classés dans le SDAGE comme rivières nécessitant la protection des poissons migrateurs. Suivant la situation de l'ouvrage, les espèces cibles varient : Saumon Atlantique, Lamproie Marine, Aloses, Anguille, Truite de mer. Les masses d'eau du bassin versant du Léguer sont considérées en

très bon état écologique suivant les objectifs de la DCE. De ce fait, ils sont tous concernés par le futur classement en liste 1 visé par l'article L 214-17 du code de l'Environnement. D'autre part, la liste 2 qui exige le rétablissement de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) reprend une grande partie des axes grands migrateurs du bassin du Léguer pour sa première phase de classement. Enfin, le cours d'eau du Léguer fait l'objet d'un site Natura 2000 avec un volet cours d'eau, protection des espèces et des habitats piscicoles.

Cependant, la problématique de la continuité écologique n'est pas pour autant résolue. Comme de nombreuses rivières en France, le Léguer est fortement aménagé. On dénombre 109 ouvrages plus ou moins en état sur les cours principaux, avec une densité de 0.9 moulins/km de cours d'eau sur le Léguer.

Cette succession d'ouvrages a des incidences sur la répartition des espèces et la valorisation du potentiel de production de la rivière. L'aloise et la lamproie, par exemple, sont bloquées très en aval de la rivière. Le saumon ne pourra atteindre ses zones amont que si les conditions hydrauliques sont favorables. Les indices d'abondance anguilles montrent une régression rapide des densités vers l'amont avec une rupture brutale à 17 km de la mer.

Ainsi, depuis 2010, les acteurs de la Vallée se sont engagés dans le cadre du programme « milieux aquatiques » du contrat de Bassin versant du Léguer dans un nouveau projet ambitieux pour l'amélioration de la continuité écologique sur le Léguer. Deux axes sont développés :

- Des aménagements pilotes (études et travaux) sur plusieurs des ouvrages identifiés comme prioritaires dans le cadre de l'application de la loi de grenelle ;
- Une étude globale avec pour objet la réalisation de l'état des lieux et de la mise en place de scénarii d'amélioration de la continuité écologique à l'échelle des cours d'eau du Léguer et du Guic.

Elle comprend plusieurs parties qui seront menées en parallèle avec des partenaires variés (bureau d'étude, ONEMA, universités/projet REPPAVAL) et coordonnées par les animateurs de l'association vallée du Léguer, l'objectif étant la mise en place d'une analyse multi-critères et participative qui cherchera à concilier à l'échelle de la vallée la mise en valeur d'un l'héritage paysager et historique et la restauration de la qualité écologique de la rivière.

NOM DE L'OUVRAGE	ETAT D'AVANCEMENT
Station de pompage de Lestrez	Création d'une échancrure Travaux d'aménagement prévus en 2013
Milin Paper	Accord des propriétaires pour étude à engager en 2012
Moulin de Kerguiniou aval	Accord des propriétaires pour étude à engager en 2012
Moulin de Kerguiniou amont	Accord des propriétaires pour étude à engager en 2012
Station de pompage de Traou Long	Abaissement partiel de l'ouvrage Travaux d'aménagement prévus en 2013
Ancien barrage de Kernansquillec	Arasement en 1996 et création d'une passe naturelle en enrochement Travaux d'aménagement prévus en 2013
Moulin de la Ville	Abaissement total de l'ouvrage Travaux d'aménagement prévus en 2013
Moulin Guerson	Accord des propriétaires pour étude à engager en 2012

DES EXEMPLES DE PROJETS ET D'ÉTUDES CONCRETS SUR LE BASSIN DU LÉGUER



ILLUSTRATIONS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU SITE DU MOULIN DE LA VILLE À BELLE ISLE EN TERRE PAR PHOTOMONTAGES – TRAVAUX PROGRAMMÉS EN 2013 – BUREAU D'ÉTUDE BIOTEC



La prise en compte des migrateurs amphihalins dans les projets de production d'hydroélectricité



→ **C. LEROY**
Gérant de la Société F.M.O.

La Société Force Motrice de l'Ouest (FMO) exploite plusieurs centrales hydro-électriques en Bretagne.

Dans le cadre des obligations de classement des rivières, nous travaillons sur un projet de rétablissement de continuité écologique prenant en compte les migrateurs amphihalins sur le seuil de l'ouvrage de La Née sur l'Oust (56).

Pour ce projet, les espèces ciblées dans la liste 2 de l'arrêté du 10 juillet 2012 du Code de l'environnement sont l'anguille, le saumon atlantique, la truite de mer, l'alose, la lamproie marine.

Actuellement en phase d'étude d'impact, nous reviendrons sur les étapes suivies lors du démarrage du projet et sur la prise en compte des aspects économiques.

SEUIL DE L'OUVRAGE DE LA NÉE SUR L'OUST, AFFLUENT DE LA VILAINE (56)



Débat

Questions / réponses



Amélioration de la connaissance sur la lamproie marine sur le bassin de l'Ellé



→ ANNE-LAURE CAUDAL
Ingénieure halieute FDPPMA56



LES PRÉLÈVEMENTS D'AMMOCÈTES PERMETTENT DE MESURER L'EFFICACITÉ DE LA FRAIE DES LAMPROIES

La lamproie marine est l'espèce de poissons migrateurs la moins connue au niveau national et international, aussi bien en ce qui concerne sa biologie que sa dynamique de population. La reproduction de la lamproie marine fait l'objet de suivis réalisés par différents opérateurs (ONEMA, INRA...) sur certains bassins morbihannais (Scorff, Oust, côtiers...). Sur le bassin de l'Ellé, où elle est également présente, son aire de répartition n'est pas très bien connue, et on ne dispose pas de données quantitatives sur le stock de géniteurs. Des suivis sont donc menés depuis 2010 par la Fédération de pêche du Morbihan pour compléter les connaissances sur ce bassin.

En 2010, la reproduction de la lamproie marine a été suivie par comptage de frayères sur le cours principal de l'Inam. Ce comptage a été réalisé sur des secteurs de référence, présentant des caractéristiques favorables à la fraie des lamproies marines (principalement des radiers ou plats courants à granulométrie grossière). Les résultats font apparaître une colonisation exclusivement sur la partie très basse de l'Inam, en aval du 1^{er} obstacle difficile à franchir en condition d'étiage sévère.

En 2011, c'est le cours principal de l'Ellé qui a fait l'objet de suivis par les fédérations de pêche du Finistère et du Morbihan.

Les comptages de frayères ont montré que la majorité d'entre elles (près de 73% du nombre total) étaient situées sur l'Ellé aval, dans sa partie finistérienne.

L'échantillonnage au stade larvaire a été réalisé en suivant une méthodologie mise au point conjointement par l'INRA, le MNHN et l'ONEMA. Celle-ci consiste à prélever du sédiment favorable aux juvéniles de lamproies (litière, sédiment fin) sur 30 points par station, à déterminer les éventuelles larves (lamproies marines ou lamproies de planer / lamproie fluviatile) et à les mesurer individuellement avant de les remettre à l'eau.

Les suivis sur les ammocètes sur l'Ellé ont montré une bonne représentation des larves de lamproies (sans doute des lamproies de planer) sur le cours médian de l'Ellé. Les larves de lamproies marines étaient présentes sur les deux stations prospectées, mais en densité faible, en particulier sur les stades les plus jeunes. Ces résultats peuvent être liés à un défaut de prospection sur des secteurs à faible profondeur de substrat.

En 2012, ce sont l'Aër et le Naïc qui font l'objet de comptages de frayères et d'ammocètes.

A partir de 2013, l'ensemble des principaux cours d'eau du bassin de l'Ellé aura donc fait l'objet de ces premières prospections. Il pourrait être envisagé la mise en place d'un réseau de suivi régulier, dans le but de quantifier l'évolution interannuelle de la fréquentation du bassin par les lamproies marines.



LES FRAYÈRES DE LAMPROIES MARINES, DE GRANDE TAILLE, SONT BIEN VISIBLES ET DONNENT UNE INDICATION SUR L'ACTIVITÉ DES GÉNITEURS.

Les suivis réalisés dans le Finistère pour le saumon atlantique



→ **NICOLAS BOURRÉ**
Chargé d'études
Fédération départementale de pêche
et de protection du milieu aquatique du Finistère



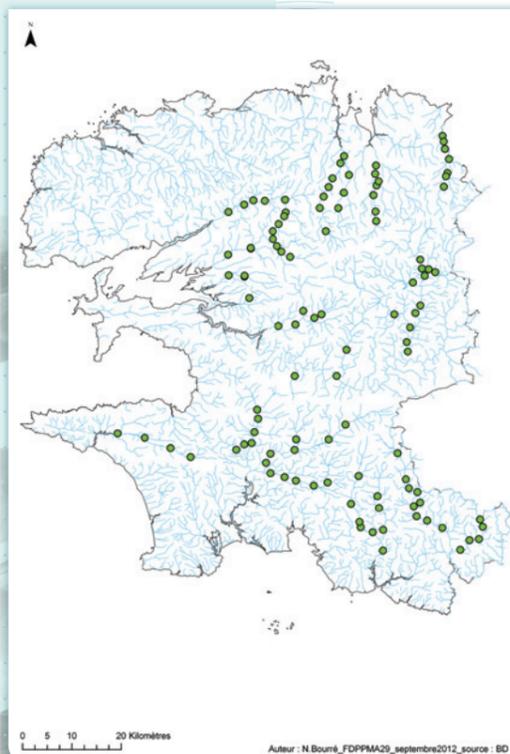
Le département du Finistère présente un réseau hydrographique relativement préservé, garantissant pour les espèces piscicoles des conditions satisfaisantes pour l'accomplissement de leur cycle de vie. Compte tenu des caractéristiques physiques des cours d'eau, les peuplements sont essentiellement de type salmonicole, avec la truite fario comme espèce repère.

Une vingtaine d'entre eux sont régulièrement colonisés par le saumon atlantique. Poisson symbolique, poisson convoité, il fait l'objet de nombreuses études relatives à son cycle de vie. Ainsi, en Finistère, comme dans les autres départements bretons, un suivi par la méthode des indices d'abondance en juvéniles de saumons (Prévost et Baglinière, 1993) a été instauré.

Cette méthode est spécifique aux pêches de juvéniles de Saumon Atlantique de l'année (tacons 0+) et s'applique aux cours d'eau à salmonidés d'une largeur supérieure à 3 m. Les pêches doivent s'effectuer dans des secteurs de radiers et de rapides (voire plats courants à fond grossier et peu profonds) qui sont les habitats préférentiels des juvéniles de saumon au stade 0+.

En Finistère, 10 bassins versants sont suivis annuellement selon cette méthode. Cela représente 105 stations à pêcher. Ce travail permet de connaître annuellement le recrutement en juvéniles de saumons de l'année et permet une comparaison entre bassins. Ce recrutement s'exprime par un indice (nombre de juvéniles de l'année capturés en 5 minutes de pêche) pondéré par les surfaces de production du bassin. La cartographie des habitats piscicoles est donc un préalable nécessaire à l'application des indices d'abondance.

LOCALISATION DES STATIONS D'INDICES
D'ABONDANCE DE JUVÉNILES DE SAUMONS DANS
LE DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE (SOURCE : FDPMA29,
2012)



Auteur : N. Bourré, FDPMA29, septembre 2012, source : BD Cartho



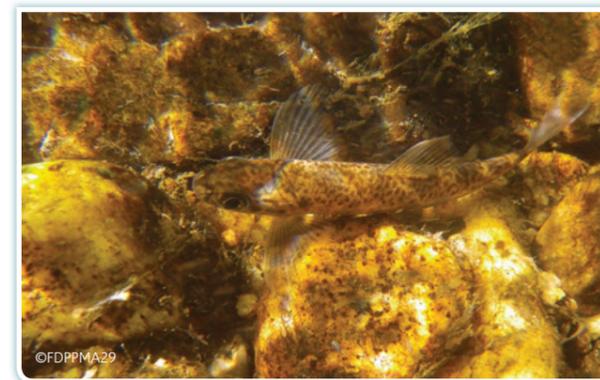
©FDPMA29

HABITAT DE PRODUCTION EN JUVÉNILES
DE SAUMON DE TYPE RADIER.

Les résultats obtenus montrent une disparité annuelle du niveau de recrutement selon les bassins mais les tendances sont toutefois similaires. Les séries de données disponibles (certaines depuis 1994) permettent de mettre en évidence une évolution cyclique des indices d'abondance.

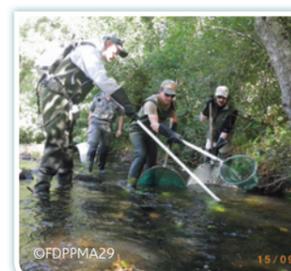
Globalement, à l'échelle du département, le recrutement en juvéniles de saumons est bon voire très bon. Il démontre la fonctionnalité des cours d'eau pour satisfaire aux exigences de l'espèce en eau douce (libre circulation, habitats préservés).

Il s'agit donc d'un outil pertinent de connaissance et de suivi de l'espèce.



©FDPMA29

TACON



©FDPMA29

PÊCHE ÉLECTRIQUE PAR
LA MÉTHODE DES INDICES
D'ABONDANCE DE JUVÉNILES
DE SAUMON.

L'anguille sur le bassin versant de la Vilaine :



→ **CÉDRIC BRIAND**
Chef de service Milieu Naturel
EPTB Vilaine



La Vilaine débouche dans la zone du Golfe de Gascogne où les arrivées de civelles sont les plus importantes en Europe. Malgré leur déclin, les arrivées de civelles continuent de d'assurer le maintien d'une pêcherie de civelles dans l'entonnoir que forme le barrage d'Arzal au niveau de l'estuaire.



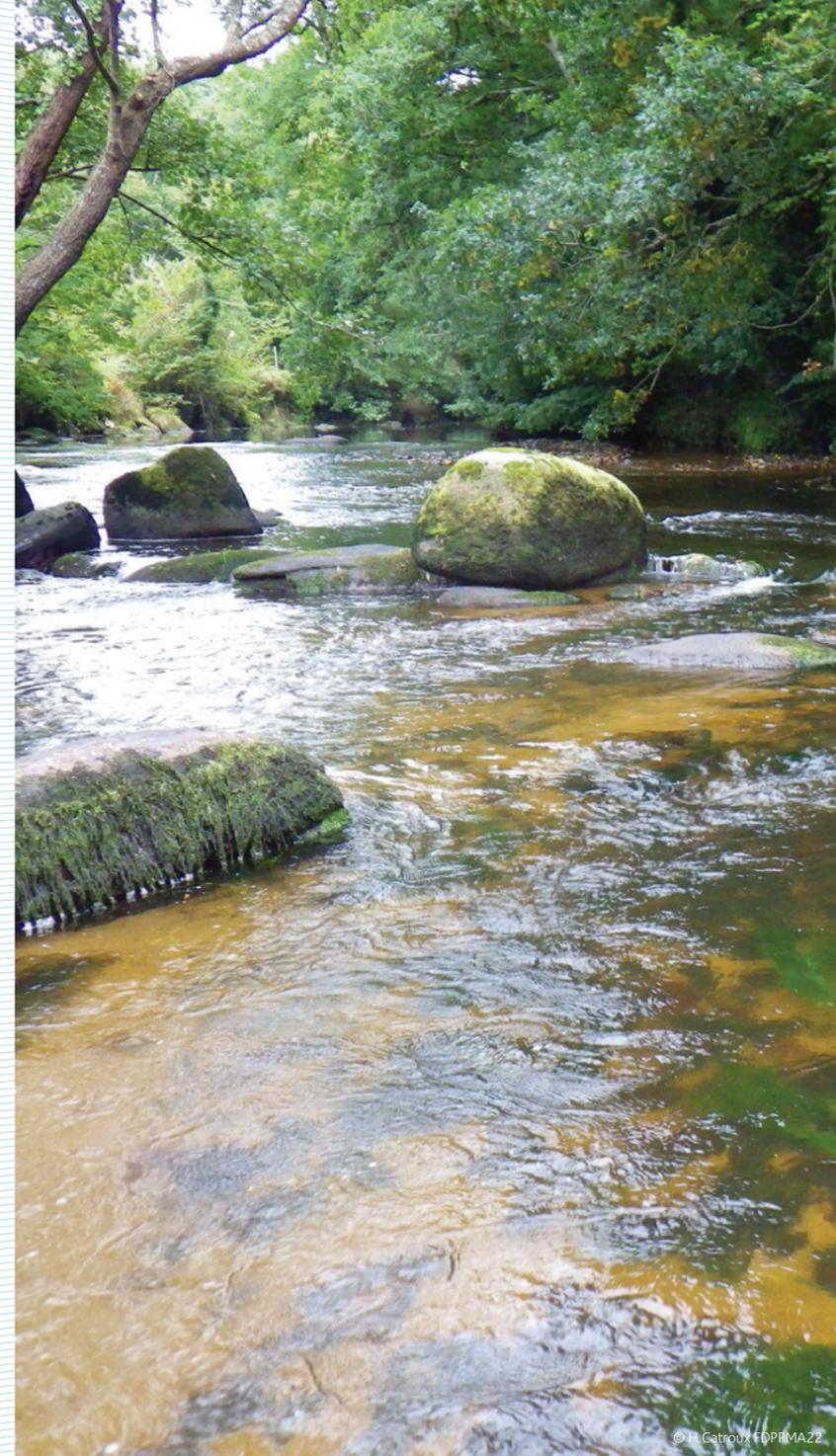
Le barrage d'Arzal, qui a longtemps été le point noir en terme de blocage des poissons migrateurs, a été ré-ouvert à la migration avec la construction de deux passes en 1996. Le suivi de ces passes, dans le cadre du contrat de projet Etat Région, renseigne sur le nombre de civelles et de jeunes anguilles qui montent vers le fleuve, et sur la dynamique de population et de migration des civelles dans un estuaire exploité.



Plus en amont le suivi des anguilles jaunes sur le bassin par pêche électrique, donne l'évolution d'abondance de l'anguille sur le bassin.

Au niveau Européen, depuis les années 1980, tous les cinq ans, on observe une division par deux du recrutement : avons-nous mis en place des mesures de gestion adéquates, tant sur l'habitat que sur la pêcherie, pour contrer cette tendance et augmenter de nombre de géniteurs partant du bassin ?

De la civelle au géniteur d'anguille, quels sont les facteurs de mortalité ? Les arrivées de civelles continuent-elles à diminuer ? Quel est le nombre de géniteurs partant de la Vilaine ? Quelle est l'efficacité des dispositifs de franchissement mis en place sur les ouvrages ? Les rivières index pour l'anguille en Bretagne, le Frémur et la Vilaine, doivent permettre d'évaluer les mesures de gestion mises en œuvre, pour permettre de les ajuster et décider ensemble de l'avenir de nos poissons migrateurs.



Rôle et objectifs de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne



→ **ARMELLE BASCK**
Chargée de l'animation
de l'Observatoire des poissons
migrateurs en Bretagne

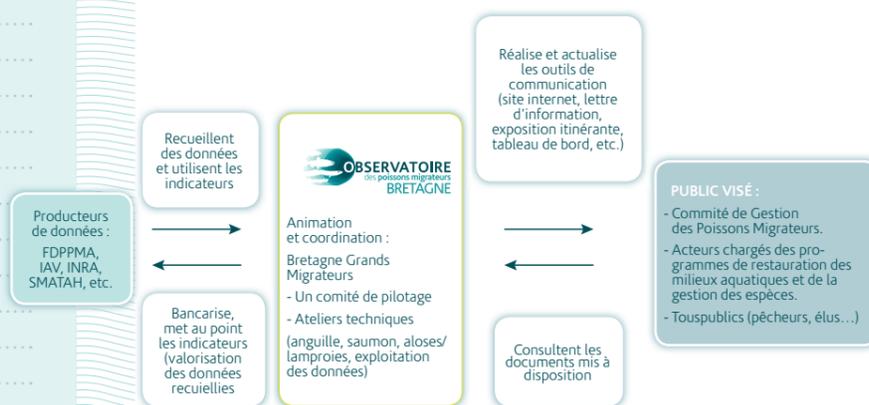


Le projet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne a été lancé en 2007 à l'initiative de l'association Bretagne Grands Migrateurs (BGM) en partenariat avec les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDPMA), de l'Etat et du Conseil régional de Bretagne.

L'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne est né d'un double constat : d'une part, une grande quantité d'informations collectées depuis le premier programme Poissons migrateurs en 1994 ; d'autre part, un manque de diffusion des résultats des études et des suivis réalisés dans le cadre de ce programme.

Les nombreuses informations sur les populations de migrateurs amphihalins sont collectées par les quatre FDPMA bretonnes, les établissements de recherche (INRA), les collectivités territoriales de bassins versants (EPTB, Syndicats intercommunaux de bassin versant, ...) et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques. Ces actions de suivis et de connaissance portent sur les 7 espèces de grands migrateurs présentes sur l'ensemble des bassins versants en Bretagne.

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE L'OBSERVATOIRE
DES POISSONS MIGRATEURS EN BRETAGNE



Toutes ces informations étaient jusqu'alors stockées auprès des maîtres d'ouvrage producteurs de la donnée. Les données brutes numérisées dispersées en divers sites n'étaient par conséquent ni valorisées, ni sécurisées. Le rôle de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne est de :

- Rassembler l'ensemble des données en provenance des divers producteurs de données,
- Bancariser les données dans un format standardisé compatible avec leur diffusion dans le Système d'Information sur l'Eau (seules les données collectées par les FDPMA faisaient l'objet d'une harmonisation dans le cadre de la coordination assurée par BGM),
- Construire les indicateurs en concertation avec les scientifiques et les producteurs de données dans le cadre d'ateliers techniques,
- Diffuser les informations sous la forme d'indicateurs pertinents.

Les indicateurs sont destinés à être diffusés afin de faire prendre conscience à un large public de l'état de ce patrimoine naturel unique et de permettre aux gestionnaires de définir les modalités de gestion les plus appropriées à l'état des populations. La diffusion des indicateurs est assurée par le biais de la lettre d'information annuelle, d'une exposition itinérante gratuite et d'un site Internet dédié aux migrateurs amphihalins présents en Bretagne.



Structure génétique des populations de poissons migrateurs en Bretagne



→ SOPHIE LAUNEY
Chercheur INRA - Agrocampus



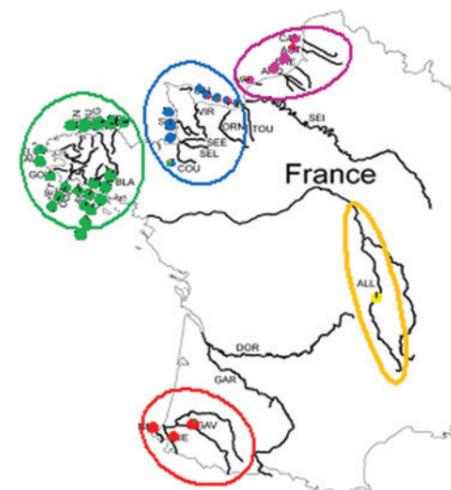
La **génétique des populations** est une discipline scientifique ayant pour but la compréhension de la composition génétique d'une population et des facteurs qui déterminent cette composition et ses changements au cours des générations. Elle se base sur l'utilisation de marqueurs génétiques (fragments d'ADN), dont on peut étudier la variation inter-individuelle à partir d'un échantillon de petite taille (écaille, fragment de nageoire...). L'UMR « Ecologie et Santé des Ecosystèmes » (INRA-Agrocampus Rennes) met en œuvre des approches de génétique des populations des différentes espèces de poissons amphihalins à l'échelle nationale afin d'étudier l'évolution des populations en particulier face aux pressions anthropiques (depuis l'introduction de poissons de repeuplement jusqu'au changement climatique en passant par les altérations des habitats ou de la connectivité).

Chez **le saumon atlantique**, les résultats montrent que les populations françaises sont structurées en cinq grands ensembles : la Haute-Normandie, la Basse-Normandie, la Bretagne, l'Allier et le bassin de l'Adour. La population de l'Allier est fortement différenciée des autres stocks. Les repeuplements utilisant des souches non-locales produisent une baisse de structuration entre les populations, à la fois entre les grands ensembles nationaux mais aussi au sein de ceux-ci ; leurs effets peuvent être détectés même dans des populations peu ou pas repeuplées mais géographiquement proches de populations fortement repeuplées.

Chez **la truite commune**, les résultats ont montré une différenciation entre les populations bretonnes et normandes, ainsi qu'une forte différenciation entre les rivières bretonnes elles-mêmes. Cette structuration peut s'expliquer par une quasi-absence de la forme migratrice (truite de mer) en Bretagne, absence qui peut être reliée à des conditions moins favorables pour l'espèce dans la zone côtière. Une situation comparable se retrouve chez **les lamproies**, pour lesquelles nos études suggèrent même que la lamproie fluviatile (migratrice, rare en Bretagne) et la lamproie de Planer (sédentaire) ne seraient pas deux espèces distinctes, mais deux formes écologiques de la même espèce.



Chez **la grande alose**, les populations françaises se séparent en deux groupes principaux : Normandie-Bretagne, et façade atlantique (de la Vilaine à l'Adour). Cependant les échanges entre ces groupes (et au sein des groupes) restent relativement importants. Les populations d'**alose feinte** semblent plus différenciées, mais des questions se posent encore sur la répartition de cette espèce, en particulier en Bretagne.



STRUCTURE GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS DE SAUMON ATLANTIQUE EN FRANCE (SOURCE : PERRIER ET AL. MOLECULAR ECOLOGY 2011)

Connaissances et lacunes sur les phases marines et estuariennes des poissons migrateurs amphihalins



→ **EMILIEN LASNE**
Chargé de Recherche à l'INRA



Avec la contribution d'A. Acou, E.Reveillac, J-L. Baglinière, C. Rigaud et d'E. Feunteun

Dans un contexte de changements globaux où les populations de poissons migrateurs amphihalins sont souvent fortement menacées et où diverses démarches visent à les protéger, une compréhension globale de leurs cycles biologiques sur l'ensemble de leurs aires de vie apparaît de plus en plus indispensable. Parmi les zones très peu ou mal connues, les habitats marins et dans une moindre mesure estuariens, figurent en bonne place.



SI LES POPULATIONS DE LAMPROIES MARINES SONT DE MIEUX EN MIEUX CARACTÉRISÉES EN RIVIÈRE, NOTAMMENT GRÂCE À L'OBSERVATION DES GÉNITEURS SUR LES ZONES DE FRAI (ICI UNE LAMPROIE MARINE DU SCORFF), LES OBSERVATIONS EN MER SONT BEAUCOUP PLUS RARES.

C'est dans ce contexte que s'est réuni, sous l'égide du GRISAM, un groupe de travail constitué d'une vingtaine de scientifiques s'intéressant aux phases marines des poissons amphihalins. Les principaux objectifs étaient 1- de faire un bilan partagé sur les connaissances actuelles sur ces phases particulières et les principales lacunes ressenties 2- de recenser les méthodes d'investigations disponibles pour combler ces lacunes 3- de réfléchir à une stratégie d'approche efficace (zones ateliers communes, mutualisation des outils, analyse coordonnée des bases de données existantes,...).



LE SUIVI PAR TÉLÉMÉTRIE ACOUSTIQUE PERMET D'Étudier LES DÉPLACEMENTS DES POISSONS ET L'INFLUENCE DES CONTRAINTES DU MILIEU LE LONG DE LEUR PARCOURS, EN MER ET EN RIVIÈRE. ICI, UN ÉMETTEUR EST INSÉRÉ DANS UNE LAMPROIE MARINE DANS L'ESTUAIRE DE LA LOIRE.

En Bretagne comme ailleurs en France métropolitaine, les données concernant les amphihalins dans les zones estuariennes, côtières et marines sont rares, et le manque de lien entre phases marines et terrestres est patent. L'ensemble des participants au groupe de travail s'est accordé sur le fait qu'une démarche de conservation de ces espèces diadromes avait peu de chance d'aboutir en faisant l'impasse sur les phases marines. Il apparaît ainsi clairement que le succès des actions menées actuellement surtout en cours d'eau, ne seront utiles à terme que si les processus se déroulant en milieu marin le permettent et que s'il existe une continuité réglementaire, scientifique et technique à l'échelle du cycle des espèces.

Ainsi, une meilleure connaissance des voies préférentielles de migration, des habitats et zones de regroupements marins est susceptible de contribuer utilement à la protection raisonnée de ces espèces. Pour avancer dans cette voie, des outils et des méthodes existent. Génétique des populations, microchimie et microstructure des pièces calcifiées, isotopie stable, télémétrie, etc. sont d'ores et déjà mobilisables et mobilisés. La mutualisation de ces outils et des approches à une échelle nationale, voire internationale, est maintenant nécessaire pour progresser plus efficacement dans la connaissance. Cette mutualisation doit s'effectuer dans le cadre de programmes de recherche fondamentale sur du moyen et long terme en s'appuyant possiblement sur des zones privilégiées et communes de suivi et d'observation équipées à cette fin.

Bilan de la restauration de la population de saumon atlantique sur le Couesnon



→ **JEAN-LUC BAGLINIÈRE**
Directeur de recherches
UMR 0985 INRA
Agrocampus Ouest Ecologie
et Santé des Ecosystèmes



Le Couesnon est un des quatre petits fleuves de la baie du Mont Saint Michel, colonisé par le saumon (*Salmo salar*). Son bassin versant a subi de nombreux aménagements et de pressions (Pollutions chimiques, travaux hydrauliques, construction de barrages) qui a conduit à la raréfaction du saumon.

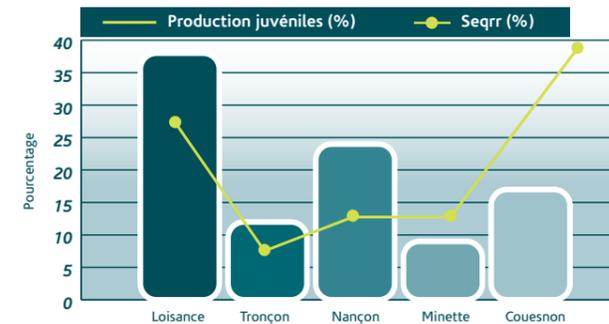
Face aux enjeux patrimoniaux et écologiques associés à cette espèce, un programme de réhabilitation de la population s'est mis en place depuis de trente ans sur le Couesnon. Il intègre un ensemble d'opérations allant du soutien d'effectif à la restauration et l'amélioration de l'accessibilité des habitats de reproduction et de croissance. Le taux de réussite du programme a été évalué à l'aide du suivi des indices d'abondances en juvéniles de saumons et des captures à la ligne et par piégeage des saumons adultes et juvéniles en migration.

Le croisement des données issues des différentes opérations met en évidence un taux de réussite global mitigé suivant les périodes et surtout des divergences significatives entre le cours principal et les affluents. Le taux de retour des individus issus du repeuplement de la Loysance (1.11%), le plus gros affluent, est 55 fois supérieur à celui du Couesnon. Le soutien d'effectifs a été arrêté sur cet affluent en 1999. Trois affluents (Loysance, Tronçon et Nançon) produisent 74 % des juvéniles pour 48 % des surfaces de production. Le nombre de captures ligne est revenu au niveau qu'il avait avant la période d'aménagement mais reste moyen (30-40 captures/an). La population du Couesnon a été fortement introgressée génétiquement par les souches d'élevage et cette introgression est également observée chez les populations des rivières voisines.



© H.Catroux FDPMA22

Le soutien d'effectifs a été arrêté en 2010, en raison d'une faible capacité d'accueil du cours principal, les habitats favorables étant essentiellement localisés sur certains affluents. Actuellement, la population restaurée reste fonctionnelle mais fragile. La poursuite du programme de restauration passe par une réhabilitation des habitats à saumon particulièrement sur le cours principal et une amélioration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin versant.



RELATION ENTRE LA PRODUCTION DE JUVÉNILES DE SAUMON (HISTOGRAMME EN %) ET LA SURFACE RELATIVE D'ÉQUIVALENTS RADIERS-RAPIDES (COURBE, EN %) SUR LE COUESNON ET SES AFFLUENTS



Evaluations des plans de gestion anguille



→ **LAURENT BEAULATON**
Chargé de mission
"migrateurs amphihalins" à la Direction
de l'Action Scientifique et Technique
ONEMA



Afin d'enrayer la chute de la population d'anguille, le conseil européen a adopté en 2007 un règlement « instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes ». En application de ce règlement, la France a présenté un plan de gestion de l'anguille fin 2008 qui a été adopté par la commission européenne en février 2010. En application de l'article 9 de ce règlement, tous les Etats Membres devaient présenter à la commission européenne en juin 2012 (et il en sera ainsi tous les 3 ans) un compte rendu des suivis effectués, des mesures mises en place et de leur efficacité. La présente intervention, après avoir rappelé le contexte écologique et réglementaire, présente le processus d'évaluation, les mesures prises et l'évaluation de leur efficacité, à la fois au niveau national et international.

L'anguille européenne constitue une seule et unique population qui se répartit sur une grande partie de l'Europe et en Afrique du Nord (panmixie). Les causes de son déclin sont multiples et sa restauration nécessite des actions importantes sur l'ensemble de son aire de distribution. Le règlement européen permet d'avoir un objectif commun : la restauration de l'espèce à son niveau historique. Il laisse néanmoins à chaque Etat Membre le soin d'adapter les mesures à son territoire. Parmi le panel des mesures prises en Europe, on retrouve la diminution ou la fermeture des pêcheries, les transferts ("repeuplement") d'individus, la restauration de la continuité écologique et plus généralement des milieux aquatiques.

Les rapportages au titre de l'article 9 constituent la première étape importante dans les évaluations des plans de gestion. Il existe en fait plusieurs évaluations, répondant à différentes questions et nécessitant des données et des méthodes différentes. Ces évaluations sont en outre déclinables aux différentes échelles d'organisation administrative ou écologique.

Les questions sont :

- quel est l'état de l'espèce ou de la sous-population ? Quelle est son évolution ? Est-on sur le chemin de la « reconstitution du stock » ? Il s'agit d'une évaluation écologique. Les indicateurs de biomasse d'anguille argentée ou de recrutement (indicateur utilisé au niveau international) sont utiles pour décrire l'état du stock, mais compte tenu de l'écologie de l'anguille (variabilité naturelle, longévité, panmixie), ils ne peuvent décrire qu'une évolution à long terme. Les indicateurs de mortalités anthropiques permettent de qualifier l'impact des activités anthropiques sur l'anguille et de pouvoir anticiper l'évolution des populations.



© G. Germis, BGM

- les Etats Membres (les unités de gestion anguille, ...) ont-ils respecté les engagements de leur plan de gestion ? Il s'agit là d'une évaluation technico-administrative. Cette évaluation est nécessaire pour avoir un premier jugement sur les plans de gestion. Elle n'est néanmoins pas suffisante pour en connaître l'efficacité des mesures de gestion sur la reconstitution du stock.
- Quelle est l'efficacité de telle ou telle mesure de gestion ? C'est le lien entre les deux types de questions précédentes : comment la mise en œuvre d'une mesure de gestion particulière (dont la conformité au plan de gestion est évaluée lors de l'étape technico-administrative) va-t-elle permettre de diminuer l'impact d'une pression anthropique et donc à terme de reconstituer le stock. Cette question peut être abordée à différentes échelles : par exemple l'aménagement de tel obstacle sur telle rivière ou la mise en place des quotas pour la pêche de la civelle en France.

À partir des informations disponibles en octobre 2012, nous exposerons des exemples d'évaluations à différentes échelles (internationales, nationales, unité de gestion) et discuterons des limites méthodologiques.



Ce colloque est organisé par Bretagne Grands Migrateurs



dans le cadre du programme « poissons migrants »
du Contrat de projet Etat-Région 2007-2013



Nous remercions l'ensemble des partenaires financiers
qui ont permis la tenue de cet évènement :

Le Conseil régional de Bretagne



L'Agence de l'Eau Loire Bretagne



Les Conseils généraux des Côtes d'Armor, du Finistère,
de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan



La Fédération nationale de la pêche en France (FNPF)



Les Fédérations départementales pour la pêche
et la protection du milieu aquatique (FDPPMA)
des Côtes d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan



Ce colloque est organisé en partenariat avec :

L'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA)



La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Bretagne (DREAL Bretagne)



L'Europe avec les Fonds européens de développement régional (FEDER)





Bretagne
Grands Migrateurs



9, rue Louis Kerautret-Botmel
CS 26713 - 35067 - RENNES Cedex
Téléphone : 02 99 22 81 84

bretagne.grands.migrateurs@gmail.com