

PLAN DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DU BASSIN DE LA LOIRE, DES COTIERS VENDEENS ET DE LA SEVRE NIORTAISE 2009 – 2013



PLAN DE GESTION

SAUMON

ALOSES

LAMPROIES

TRUITE DE MER

*L'ETAT DES LIEUX ET LES MESURES RELATIFS A L'ANGUILLE
SERONT DESORMAIS TRAITES DANS LE CADRE D'UN PLAN
SPECIFIQUE EN APPLICATION DU REGLEMENT EUROPEEN DU
18 SEPTEMBRE 2007 INSTITUANT DES MESURES DE
RECONSTITUTION DU STOCK D'ANGUILLES EUROPEENNES.*

SOMMAIRE

I. L'ORGANISATION DE LA GESTION DES GRANDS MIGRATEURS.....	1
1.1. LES ESPECES CONCERNEES	1
1.2. LE COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS (COGEPOMI)	1
1.2.1 <i>Champ géographique</i>	1
1.2.2 <i>Composition</i>	2
1.2.3 <i>Organisation</i>	2
1.2.4 <i>Missions</i>	2
1.3. LE PLAN DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS (PLAGEPOMI)	3
1.4. LA GESTION DU SAUMON : ORGANISATION SPECIFIQUE	4
1.4.1 <i>Rappel du contexte</i>	4
1.4.2 <i>Mise en place d'une nouvelle gouvernance</i>	4
II. CONTEXTE GENERAL DU TERRITOIRE	6
2.1 CONTEXTE NATUREL	6
2.1.1 <i>Régions naturelles</i>	6
2.1.2 <i>Distribution des potentialités naturelles</i>	6
2.1.3 <i>Hydrographie et qualité de l'eau</i>	7
2.2 CADRE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF.....	10
2.2.1 <i>La Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000</i>	10
2.2.2 <i>La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 23 décembre 2006</i>	10
2.2.3 <i>Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne</i>	11
2.2.4 <i>Le Plan Loire Grandeur Nature III</i>	11
2.2.5 <i>Pour le saumon : le plan français de mise en œuvre des recommandations de l'OCSAN en matière de protection, de gestion et de mise en valeur du saumon atlantique</i>	12
III. LES MIGRATEURS DU BASSIN : HABITATS	13
3.1 AXES DE MIGRATION.....	13
3.1.1 <i>Potentialités à prendre en compte</i>	13
3.1.2 <i>Cadre réglementaire relatif à la libre circulation</i>	13
3.1.3 <i>Etat des circuits de migration : les obstacles à la libre circulation piscicole</i>	14
3.2 HABITATS DE REPRODUCTION ET DE CROISSANCE.....	20
3.2.1 <i>Cadre réglementaire relatif aux habitats</i>	20
3.2.2 <i>Déclinaison par espèce</i>	24
IV. LES MIGRATEURS DU BASSIN : ECOLOGIE, REPARTITION ET STOCKS	27
4.1 LE SAUMON	29
4.1.1 <i>Ecologie</i>	29
4.1.2 <i>Evolution de l'aire de répartition sur le bassin de la Loire</i>	29
4.1.3 <i>Etat des stocks</i>	30
4.2 LES ALOSES	40
4.2.1 <i>Ecologie</i>	40
4.2.2 <i>Répartition</i>	41
4.2.3 <i>Etat des stocks</i>	42
4.3 LES LAMPROIES	43
4.3.1 <i>Ecologie</i>	43
4.3.2 <i>Répartition</i>	44
4.3.3 <i>Etat des stocks</i>	44
4.4 LA TRUITE DE MER.....	46
4.4.1 <i>Ecologie</i>	46
4.4.2 <i>Répartition</i>	46
4.4.3 <i>Etat des stocks</i>	47

V. BILAN DU PLAN DE GESTION 2003-2007 PROROGÉ JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 2008.....	48
VI. PLAN 2009 – 2013 : ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION	49
6.1 MENACES SUSCEPTIBLES DE PESER SUR LA POPULATION	49
6.1.1 <i>Le saumon</i>	49
6.1.2 <i>Les autres espèces potamotoques</i>	50
6.2 ENJEUX	50
6.2.1 <i>Le saumon</i>	50
6.2.2 <i>Les autres espèces potamotoques</i>	50
6.3 OBJECTIFS	51
6.3.1 <i>Objectifs communs de gestion des stocks</i>	51
6.3.2 <i>Objectifs communs de restauration du réseau de migration</i>	51
6.3.3 <i>Objectifs de restauration par espèce</i>	53
VII. DEFINITION DES MESURES	55
7.1 MESURES COMMUNES A L'ENSEMBLE DES GRANDS MIGRATEURS	55
7.1.1 <i>Restaurer et garantir la libre circulation migratoire</i>	55
7.1.2 <i>Assurer la préservation et la reconquête des habitats</i>	60
7.1.3 <i>Organiser la connaissance sur les espèces et les milieux</i>	60
7.1.4 <i>Conforter et améliorer les connaissances sur les espèces et les milieux</i>	60
7.1.5 <i>Communiquer sur les enjeux et les actions</i>	61
7.2 PLAN DE GESTION « SAUMON »	61
7.2.1 <i>Protéger et gérer le saumon</i>	61
7.2.2 <i>Repeupler en juvéniles de saumon</i>	62
7.2.3 <i>Recueillir des données biologiques</i>	64
7.2.4 <i>Mettre en place des actions de recherche</i>	65
7.2.5 <i>Communiquer sur les enjeux et les actions</i>	65
7.3 TRUITE DE MER.....	65
7.4 ALOSES, LAMPROIES	66
7.4.1 <i>Relève des engins et des filets (pour l'ensemble des pêcheurs)</i>	66
7.4.2 <i>Les lamproies</i>	66
7.4.3 <i>Les aloses</i>	66
ANNEXE 1 : L'ORGANISATION DES PECHERS PROFESSIONNELS ET DE LOISIR - RAPPEL DES CONDITIONS REGLEMENTAIRES GENERALES RELATIVES A L'EXPLOITATION DES GRANDS MIGRATEURS.....	68
ANNEXE 2 : CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF DE L'EXERCICE DE LA PECHE.....	75
ANNEXE 3	80
ANNEXE 4.....	85

**LE PLAN DE GESTION A ETE REDIGE PAR LES PERSONNELS DES DIREN PAYS-DE-LA-LOIRE
ET DE BASSIN LOIRE-BRETAGNE, DE L'ONEMA ET DE LOGRAMI**



I. L'ORGANISATION DE LA GESTION DES GRANDS MIGRATEURS

Jusqu'au début du XIX^{ème} siècle, toutes les espèces amphihalines abondaient dans le bassin de la Loire. Depuis le début des années 1980, les populations de poissons migrateurs connaissent une chute importante sur le territoire du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise, ainsi qu'à l'échelle de l'ensemble de leur aire de répartition. **Certaines espèces telles que le saumon présentent aujourd'hui des situations très critiques et des tendances de régression constante qui font craindre leur extinction.**

Cette régression des populations de migrateurs a conduit à prendre des mesures de protection et de gestion conciliant différents enjeux, parfois antagonistes :

- **l'enjeu patrimonial du maintien de la biodiversité** reposant sur le maintien de l'aire de répartition des espèces, la richesse des peuplements, les densités des populations et leur équilibre avec la capacité d'accueil du milieu,
- **l'enjeu économique** consistant à maintenir la viabilité des pêcheries professionnelles et les activités de loisir liées à l'exploitation de la ressource, ainsi que la conciliation avec les activités industrielles,
- **l'enjeu halieutique** garantissant aux pêcheurs un accès et un partage équitable de la ressource, la variété des modes de pêche et l'étendue du domaine pêchable.

La gestion des poissons grands migrateurs est encadrée par les dispositions des articles R.436-44 à R. 436-68 du code de l'environnement.

1.1. Les espèces concernées

Sept espèces sont visées par ces dispositions réglementaires :

- saumon atlantique (*Salmo salar*)
- grande alose (*Alosa alosa*)
- alose feinte (*Alosa fallax*)
- lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*)
- anguille (*Anguilla anguilla*)
- truite de mer (*Salmo trutta*, f. *trutta*)

Ces espèces, dites amphibiotiques ou amphihalines, vivent alternativement en eau douce et en eau salée afin de réaliser leur cycle biologique complet.

Parmi elles, le saumon atlantique, la truite de mer, les aloses et les lamproies se reproduisent en rivière et grossissent en mer (espèces anadromes ou potamotoques). L'anguille se reproduit en mer et grossit en rivière (espèce catadrome ou thalassotoque).

1.2. Le comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI)

1.2.1 Champ géographique

Chaque grand bassin hydrographique est couvert par un COGEPOMI dont la compétence s'étend aux cours d'eau et aux canaux affluant à la mer, tant en amont de la limite de salure des eaux que dans leurs parties comprises entre cette limite et les limites transversales de la mer, à leurs affluents et sous-affluents ainsi qu'aux plans d'eau avec lesquels ils communiquent, dans la mesure où s'y trouvent des poissons migrateurs.

En aval de la limite transversale de la mer, le COGEPOMI peut proposer au préfet de région compétent en matière de pêche maritime l'application de mesures appropriées dans tous les cas où elles seraient nécessaires à une gestion équilibrée des poissons migrateurs. Le souci de cohérence hydrographique de la

gestion de la ressource matérialisé par le plan de gestion peut donc être prolongé en mer, par des dispositions complémentaires.

Le COGEPOMI du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre Niortaise couvre en totalité ou en partie 28 départements et 9 régions administratives (Pays de la Loire, Basse-Normandie, Poitou-Charentes, Limousin, Centre, Bourgogne, Auvergne, Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon).

1.2.2 Composition

Le COGEPOMI est présidé par le Préfet de la région Pays de la Loire. Il est composé de :

- **Membres à voix délibérative**

Représentants de l'Etat :

DIREN Centre, Pays de la Loire, Auvergne et Limousin

DRAM Poitou-Charentes Aquitaine

DRAM Pays de la Loire

DDAM Loire-Atlantique

DDAF Loire-Atlantique, Haute Loire et Vienne

Représentants des différentes catégories de pêcheurs :

4 représentants des AAPPMA

4 représentants des pêcheurs professionnels en eau douce

3 représentants des marins-pêcheurs professionnels

Représentants des usagers :

un propriétaire riverain désigné par le président du comité

Représentants des collectivités territoriales :

deux conseillers régionaux de la circonscription du comité désignés par leur assemblée

deux conseillers généraux de la circonscription du comité désignés par leur assemblée

- **Membres associés à titre consultatif**

Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), IFREMER, Loire Grands Migrateurs (LOGRAMI), Agence de l'eau Loire-Bretagne (AELB), Etablissement Public Loire, COREPEM Pays de la Loire et Poitou – Charentes, EDF, Conservatoire national du saumon sauvage (CNSS), le PNR de Brière, le Parc interrégional du Marais-Poitevin.

1.2.3 Organisation

Le secrétariat du COGEPOMI est assuré conjointement par le directeur régional de l'environnement (DIREN) du Centre, délégué de bassin Loire-Bretagne, par le directeur régional de l'environnement (DIREN) des Pays de la Loire et par le directeur régional des affaires maritimes (DRAM) des Pays de la Loire.

En vue d'assurer la préparation des séances du COGEPOMI, deux groupes de travail ont été créés réunissant les différents partenaires impliqués :

- un groupe « Anguille », piloté par la DIREN Pays de la Loire
- un groupe « Saumon et autres espèces potamotoques », piloté par le DIREN Centre, délégué de bassin Loire-Bretagne

1.2.4 Missions

Le COGEPOMI est chargé :

- d'élaborer et suivre l'application du plan de gestion des poissons migrateurs et recueillir tous les éléments utiles à son adaptation ou à son amélioration,
- de formuler à l'intention des pêcheurs les recommandations nécessaires à la mise en œuvre du plan, et notamment celles relatives à son financement,

- de recommander aux détenteurs de droits de pêche et aux pêcheurs maritimes les programmes techniques de restauration de populations de poissons migrateurs et de leurs habitats, adaptés au plan de gestion, ainsi que les modalités de financement appropriées,
- de définir et de mettre en œuvre des plans de prévention des infractions,
- de proposer aux préfets de régions (Pays de la Loire et Aquitaine) compétents en matière de pêche maritime, l'application de mesures appropriées au-delà des limites transversales de la mer dans tous les cas où ces mesures seraient nécessaires à une gestion équilibrée des poissons migrateurs,
- de donner un avis sur les orientations de protection et de gestion des milieux aquatiques du bassin, sur le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et sur les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Lieu d'échange et de concertation, le COGEPOMI a vocation à assurer une gestion cohérente des poissons migrateurs sur l'ensemble du bassin.

1.3. Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)

Le document de référence en matière de gestion des migrateurs par bassin est le Plan de gestion des poissons migrateurs. Elaboré par le COGEPOMI et arrêté par son président, le plan de gestion est publié au recueil des actes administratifs de chacun des départements concernés.

Il détermine, pour une période de cinq ans et pour les espèces concernées, par bassin, par cours d'eau ou par groupe de cours d'eau :

- les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des poissons migrateurs, sous réserve des dispositions prévues par l'article L. 432-6 du code de l'environnement, relatif au classement des cours d'eau devant comporter des dispositifs assurant la circulation des migrateurs,
- les modalités d'estimation des stocks et d'estimation de la quantité qui peut être pêchée chaque année,
- les plans d'alevinage et les programmes de soutien des effectifs,
- les conditions dans lesquelles sont fixées les périodes d'ouverture de la pêche,
- les modalités de la limitation éventuelle des pêches, qui peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques propres à la pêche professionnelle et à la pêche de loisir,
- les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche.

Elaboré en concertation avec les principaux usagers de l'eau, le PLAGEPOMI émet des orientations et des recommandations en vue de permettre une gestion des milieux et des activités humaines compatible avec la sauvegarde des espèces de grands migrateurs.

Le premier plan de gestion a été approuvé le 26 décembre 1996. Il a fait l'objet d'un bilan à mi-parcours en juin 1999. Arrivé à échéance le 31 décembre 2000, il a été prorogé jusqu'à la fin de l'année 2002.

Le deuxième plan, applicable sur la période 2003-2007 a été arrêté par le préfet de la région Pays de la Loire le 24 mars 2003. Il a été prorogé jusqu'au 31 décembre 2008 par arrêté du 16 juin 2008.

Le présent plan est donc le troisième élaboré pour le bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise et s'applique sur la période 2009-2013. Pour son actualisation, il a été procédé au bilan des mesures qui avaient été préconisées ou arrêtées dans le cadre du deuxième plan (partie 6). Cette évaluation a été réalisée au travers d'un état des lieux concernant les conditions de circulation des poissons, la dynamique des espèces et la mise en application des dispositions réglementaires relatives à la pêche. (Parties 1 à 5)

Un plan anguille spécifique qui résulte de la mise en œuvre du règlement européen du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes précisera en 2009 les mesures spécifiques à cette espèce. Le présent plan ne concerne donc pas les mesures relatives à l'anguille.

1.4. La gestion du saumon : organisation spécifique

1.4.1 Rappel du contexte

Depuis plusieurs dizaines d'années, le saumon fait l'objet de programmes de restauration successifs sur le bassin de la Loire. En 1994, la sauvegarde de cette espèce emblématique est inscrite au sein du Plan Loire grandeur Nature. A l'issue du PLAGEPOMI 2003-2007 et du deuxième plan Loire en 2006, des actions fortes ont pu être réalisées : fermeture de la pêche, effacement de plusieurs ouvrages constituant des obstacles importants pour les migrations, mise en place d'un réseau d'outils de suivi de l'espèce et construction d'une grande salmoniculture.

En 2007, la direction de l'eau du Ministère de l'Ecologie demande à la DIREN de bassin Loire-Bretagne, co-secrétaire du COGEPOMI, de :

- **piloter l'écriture et la mise en œuvre d'un nouveau plan de gestion du saumon** dans le cadre du Plan Loire III,
- **coordonner l'action des différents partenaires impliqués** dont les principaux opérateurs que sont l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), l'association Loire Grands Migrateurs (LOGRAMI) et le Conservatoire National du Saumon Sauvage (CNSS).

1.4.2 Mise en place d'une nouvelle gouvernance

Le rôle de chacun des opérateurs a été précisé :

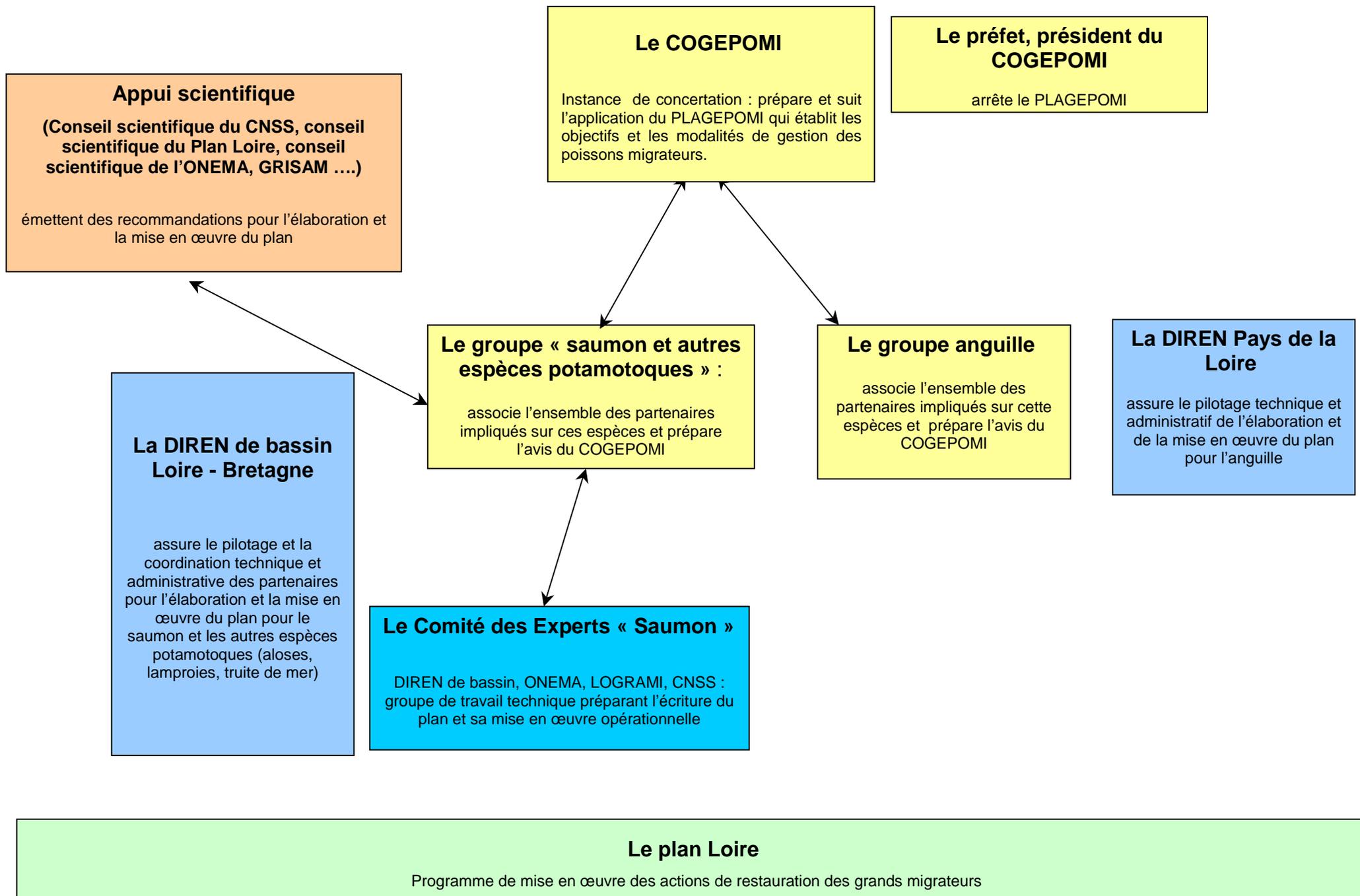
- Le CNSS est dorénavant responsable de l'ensemble de la filière du repeuplement ce qui inclut les captures de géniteurs, la production de juvéniles et leurs déversements pour l'ensemble du bassin de la Loire.
- LOGRAMI est en charge des suivis en continu (tels que les stations de comptage) et plus généralement de la coordination du recueil des données biologiques.

Il convient de rappeler que l'ONEMA est l'organisme technique français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques et, à ce titre, participe à l'élaboration et à la mise en œuvre des actions relatives à la sauvegarde du saumon.

Pour assister la DIREN dans l'écriture et la mise en œuvre du plan, un groupe technique, nommé le **Comité des Experts « Saumon »** et réunissant l'ONEMA, LOGRAMI et le CNSS a été constitué.

En parallèle, un conseil scientifique, composé principalement de spécialistes internationaux, s'est réuni en février 2008 et a émis des orientations sur l'écriture du plan. Ce conseil de 9 membres, créé par le CNSS pour traiter des aspects d'élevage et de repeuplement, a vocation à être élargi dans sa composition et requalifié dans ses attributions pour traiter l'ensemble des thématiques abordées par le plan de gestion.

Plus généralement, la DIREN a réamorcé un dialogue avec un certain nombre de partenaires extérieurs (financeurs, associations de protection de la nature, producteurs d'hydroélectricité, pêcheurs, collectivités locales...).



II. CONTEXTE GENERAL DU TERRITOIRE

2.1 Contexte naturel

2.1.1 Régions naturelles

Le plan de gestion des poissons migrateurs s'applique

- aux cours d'eau et groupes de cours d'eau inscrits dans le bassin hydrographique de la Loire qui s'étend sur 102 000 km²,
- aux cours d'eau côtiers vendéens et à la Sèvre niortaise qui s'étendent sur 15 000 km²
- plus généralement, à l'ensemble du réseau hydrographique ainsi qu'aux plans d'eau et zones humides reliés au réseau fréquenté par les migrateurs.

Les estuaires constituent la zone névralgique de la migration puisque ce sont les passages obligés à la montaison et à la dévalaison des différentes espèces. Leur qualité physico-chimique reflète l'état général du bassin versant ; elle varie selon les fluctuations saisonnières du régime fluvial combinées aux oscillations des marées. Si l'estuaire de la Loire est le plus important, ceux des côtiers vendéens ont un rôle non négligeable car ils donnent accès à des réseaux denses d'étiers, de canaux et de fossés des marais littoraux (Marais breton et Marais poitevin notamment).

La partie de l'estuaire soumise au front de la marée de salinité et les marais littoraux comprennent des zones marécageuses étendues de grand intérêt. Leur dégradation s'est accélérée sous l'effet des différentes sources de pollution (agricole, urbaine, industrielle) alors que les aménagements portuaires, les modifications du lit des cours d'eau et la multiplication des ouvrages hydrauliques ont bouleversé les caractéristiques hydrauliques.

2.1.2 Distribution des potentialités naturelles

Les caractéristiques topographiques, géologiques et hydrologiques du bassin scindent le réseau ligérien en différents secteurs. Globalement, le bassin se partage en deux grandes composantes hydrographiques qui présentent des niveaux de potentialités différents au regard des densités d'habitat de reproduction disponibles.

Les terrains du Massif armoricain et les tables sédimentaires du bassin parisien jusqu'aux frontières du bassin aquitain, représentent les deux tiers du réseau hydrographique. Ce vaste territoire couvre toute la partie aval du réseau et plus largement l'ensemble de la partie centre-ouest du bassin. Au plan de la distribution géographique, ce secteur représente les plus importantes potentialités d'accueil pour des poissons migrateurs amphihalins, en raison de sa superficie et de son positionnement en prise directe sur la façade atlantique.

Pour autant, les contraintes physiques et les pressions anthropiques qui s'exercent sur les cours d'eau du massif armoricain ou des tables sédimentaires limitent la formation de faciès productifs pour les espèces potamotoques, en particulier à cause des faibles niveaux de pente naturelle qui caractérisent les versants de ce secteur aval et des ouvrages transversaux qui accentuent fortement ce déficit de pente naturelle.

La nature dominante des fonds doit également être prise en compte dans la mesure où la granulométrie constitue un élément déterminant de la qualité des habitats utilisés par les espèces potamotoques. En effet les géniteurs ont besoin de lits de cailloux et de graviers grossiers pour y déposer leurs œufs et les pontes sont très sensibles au colmatage par les éléments fins. Les caractéristiques granulométriques des cours d'eau de la partie centre-ouest du bassin sont également limitantes à cet égard, sous l'effet des contraintes naturelles et des transformations hydromorphologiques qui pèsent sur les cours d'eau.

Enfin, malgré la proximité de l'océan, la faiblesse des reliefs et le caractère imperméable des terrains du massif armoricain limitent aussi le débit d'étiage et les conditions hydrologiques favorables au maintien des faciès d'eau courante pendant les phases de croissance juvénile (QMNA = 0.1 l/s/km² en moyenne dans la partie armoricaine du bassin).

Les anciens cours d'eau du massif central couvrent une surface plus limitée (un tiers de la superficie totale du bassin) mais leurs caractéristiques topographiques, géologiques et hydrologiques sont plus favorables aux espèces potamotoques. En effet les éléments structurants de ce secteur hydrographique favorisent la formation de zone de frayères et d'habitats productifs pour les juvéniles.

Ces cours d'eau bénéficient d'altitude, de gradient de pente et de conditions hydrologiques (12 à 17 l/s/km² en moyenne annuelle), qui se traduisent par une dominante naturelle de faciès courant sur des fonds à granulométrie grossière.

En outre, contrairement au profil d'équilibre des rivières armoricaines et sédimentaires, la morphologie des cours d'eau du massif central est soumise à de nombreux accidents topographiques et affleurements rocheux. Ces conditions augmentent la fréquence d'apparition des radiers et rapides le long des parcours migratoires, y compris dans les parties aval des cours d'eau, en zone de piémont.

- **Pressions anthropiques**

Les différences régionales d'habitat vis-à-vis de la reproduction des espèces potamotoques sont aussi largement amplifiées par le niveau d'artificialisation des cours d'eau, en particulier sous l'emprise des ouvrages transversaux.

Sous l'effet conjugué des facteurs limitants de la géographie physique et de la pression anthropique, le potentiel productif du réseau ligérien suit un gradient longitudinal qui sépare les hautes terres du massif central et les bas reliefs d'une très vaste zone aval. **Ainsi la mise en valeur des potentialités du bassin passe nécessairement par la restauration des conditions de libre circulation jusqu'aux habitats exceptionnels qui caractérisent le secteur amont.**

Le potentiel migratoire des territoires aval n'est pas moins intéressant dans la mesure où celui-ci est plus directement accessible. En tout état de cause, **la partie aval du réseau doit être parfaitement traitée en matière de libre circulation, car celle-ci conditionne l'accès aux zones amont ainsi que le « retour » à la mer dans de bonnes conditions, sur des circuits de migration particulièrement longs.**

2.1.3 Hydrographie et qualité de l'eau

Plusieurs paramètres environnementaux peuvent influencer la migration et la survie des populations de poissons migrateurs. Il s'agit notamment :

- **de la température de l'eau et du débit** qui, dans l'hypothèse du réchauffement climatique peut engendrer de nouvelles conditions thermiques et hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur la migration, la survie, la croissance, la reproduction et la répartition des différentes espèces de poissons migrateurs.
- **de la teneur en oxygène dissous** susceptible d'agir sur la survie de ces espèces.

2.1.3.1 Hydrographie

Le régime de la Loire et de ses affluents ainsi que celui des cours d'eau vendéens et de la Sèvre Niortaise est de type pluvial, c'est à dire que la modulation saisonnière des débits se calque sur l'abondance des pluies et ses variations temporelles conjuguées à celles de l'évapotranspiration. La période de hautes eaux correspond à la fin de l'automne et à l'hiver, avec un maximum au mois de février. Les basses eaux durent de mai à octobre avec un minimum en août qui pour certains cours d'eau peut se matérialiser par un tarissement total.

Les pluies méditerranéennes contribuent plus rarement à modifier le régime hydrologique dans les hauts bassins. Elles peuvent entraîner des crues importantes ou exceptionnelles. Dans la partie moyenne du bassin, le minimum estival est accentué en raison de la faiblesse des précipitations.

Tout en présentant la même allure générale, le régime des cours d'eau de Vendée et des affluents aval de la Loire peut présenter de fortes variations aux hautes comme aux basses eaux en raison de l'exiguïté des bassins versants et de la rapidité de l'écoulement, aggravée par les prélèvements d'eau, les travaux d'hydraulique agricole et l'interception des écoulements d'étiage par les plans d'eau.

Les variations interannuelles du régime sont importantes; elles se répartissent en cycles pluriannuels secs et humides d'une durée comprise entre 5 et 9 ans.

Ces variations intra et interannuelles ont une incidence importante sur les conditions de circulation des poissons migrateurs.

2.1.3.2 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau est l'un des facteurs impactant de façon conséquente les populations de poissons et plus spécifiquement les espèces migratrices. En effet, **la pollution des cours d'eau affecte tous les stades de développement des espèces, tant dans les zones d'habitat et de reproduction que sur les axes de migrations par la difficulté de circulation à travers certaines masses d'eau (estuaire).**

Au cours des dix dernières années, on constate une amélioration globale de la qualité des eaux du bassin de la Loire sur tous les paramètres principaux de mesure (azote, phosphore, phytoplancton, matières organiques et oxydables) directement liée à la diminution des rejets et à des débits moyens annuels plus favorables depuis 20 ans.

On note plus particulièrement que les bassins de l'Allier et de la Vienne sont de bonne qualité, par contre, les secteurs de la Loire aval du bassin de la Maine, des côtiers vendéens et de la Sèvre Niortaise sont beaucoup plus dégradés. En effet, la qualité des eaux évolue en fonction des activités humaines et se dégrade progressivement vers l'aval du bassin.

Elle est aujourd'hui considérée comme satisfaisante sur l'amont du bassin sauf quelques exceptions ponctuelles dues aux rejets de certaines villes (St Etienne) ou dans les retenues (Grangent, Villerest) (phénomènes d'eutrophisation).

Les zones urbaines et les voies de communication suivent le réseau hydrographique. Ainsi, de la confluence de l'Allier jusqu'à l'estuaire, la concentration massive de populations engendre des pollutions ponctuelles dues notamment aux rejets de certaines grandes agglomérations du Val de Loire. Leur impact négatif est par ailleurs accru par la faiblesse des débits dans la zone Loire aval, les cours d'eau vendéens et la Sèvre en aval de Niort. De plus, sur l'aval du bassin se concentrent les cultures de la région Centre et Poitou-Charentes et l'élevage intensif de la façade armoricaine, induisant des pollutions agricoles diffuses.

Les matières organiques, provenant pour l'essentiel des rejets domestiques, industriels (agroalimentaires) et de l'élevage intensif, consomment l'oxygène de la rivière. Les plus gros rejets sont localisés à l'aval des grandes agglomérations avec une densité forte dans la zone Loire aval et rétro littorale. Ces apports sont nettement plus faibles en tête de bassin versant. Cette forme de pollution a fortement régressé depuis les années 90 grâce à un effort soutenu dans la rénovation des dispositifs de dépollution des collectivités locales et des industriels.

La qualité des eaux du point de vue des nitrates est constante ou en légère amélioration depuis quelques années après une longue période de dégradation. Les zones les plus contaminées en azote et nitrates sont les zones d'agriculture céréalière intensive, l'impact étant estimé de moyen à fort sur l'ensemble du bassin de la Loire en aval du bec d'Allier ainsi que sur les côtiers vendéens et la Sèvre niortaise. L'Auvergne et le Limousin sont relativement épargnés.

Concernant plus précisément les apports azotés issus des élevages, plusieurs grands ensembles pollués peuvent être encore nettement identifiés : les zones sud de la basse Loire : plaine vendéenne, Marais Poitevin, Layon, Thouet..., le bassin de la Maine et notamment celui de la Mayenne.

Concernant les altérations en matière phosphorée dues principalement aux rejets ponctuels industriels, urbains ou d'élevage, on constate des améliorations sur l'ensemble du bassin depuis les années 90. Comme pour les autres paramètres, la bonne qualité se situe principalement en Loire amont, sur la Vienne et la Creuse. Les zones les plus dégradées sont situées en Loire moyenne et côtiers vendéens.

Une autre forme de pollution se manifeste par l'accroissement des proliférations végétales qui entraîne une variation de l'acidité et de l'oxygénation de l'eau et augmentation de la turbidité. Les mesures effectuées sur le bassin de la Loire montrent qu'une majorité des stations de suivi physico-chimique est en bonne voire très bonne qualité (amont de la Creuse et de la Vienne notamment). Les stations de mauvaise qualité sont situées à l'aval d'agglomérations importantes.

Enfin, en ce qui concerne la pollution par les matières toxiques, les cours d'eau du bassin sont peu contaminés sauf ponctuellement à l'aval de certaines grandes agglomérations. Pour les pesticides, le val de Loire jusqu'au pays nantais est la zone la plus contaminée à cause de l'agriculture qui y est pratiquée.

- **Cas particulier de l'estuaire de la Loire**

L'estuaire de la Loire est une des zones les plus critiques du bassin en terme de pollution qui concentre les apports de l'ensemble du bassin et engendre une consommation importante en oxygène. Le bouchon vaseux mobile peut devenir à certains moments de l'année et plus particulièrement en période d'étiage une barrière physico-chimique infranchissable. C'est à ce niveau qu'une altération à intensité égale est la plus pénalisante pour les grands migrateurs, puisque c'est un passage obligé à la montaison et à la dévalaison.

Cette zone reçoit des flux importants de matières oxydables, en relation avec l'eutrophisation de la Loire. Des algues se décomposent au niveau de l'estuaire en consommant de grandes quantités d'oxygène. Ce phénomène est encore accru en période estivale par la baisse des débits et l'augmentation des températures. La survie des espèces piscicoles est menacée en période de crise. Dans les années 1990, la teneur en oxygène dans l'estuaire interne chutait entre 0 et 1 mg/l, en dessous des seuils de survie des espèces piscicoles les plus résistantes, sur plus de 20 km entre Cordemais et Nantes (PANSN juin 1992, septembre 1992) et en dessous de 3 mg/l sur plus de 50 km lors des vives eaux d'étiage (SAURIAU et GUILLAUD, 1996).

On observe une amélioration de la qualité des eaux dans l'estuaire depuis le début des années 2000. Cela s'explique notamment par la réduction des pollutions sur le bassin, plus particulièrement le traitement du phosphore dans le cadre de la lutte contre les phénomènes d'eutrophisation.

Malgré cette amélioration, les crises d'anoxie persistent et peuvent avoir un impact important lorsqu'elles coïncident avec les périodes de migration de certaines espèces.

La fenêtre physico-chimique se réduit en situation d'étiage précoce ou prolongé de telle sorte qu'en cas de sécheresse répétée, **l'écran du bouchon vaseux peut affecter sévèrement les populations des espèces les plus exposées et les plus fragiles, notamment le saumon, l'aloise feinte et la grande aloise.** En dépit des présomptions qui pèsent sur l'estuaire de la Loire, aucune étude spécifique n'a été menée à ce jour sur l'impact du bouchon vaseux à l'égard des conditions de survie des grands migrateurs du bassin de la Loire.

- **Cas particulier du bassin de l'Allier pour le saumon**

Les rivières du bassin de l'Allier où le saumon atlantique se reproduit et assure sa première phase de croissance ont une qualité le plus souvent évaluée comme bonne à très bonne au regard des paramètres habituellement utilisés.

Cependant des signaux encore inexpliqués, tels qu'une surabondance de diatomées ou bien une insuffisance relative dans l'abondance des macro-invertébrés, montrent qu'il est à ce jour impossible d'affirmer que les critères habituels (SEQ-Eau, IBGN, IBD) garantissent des conditions optimales pour le saumon dans ses phases de vie en eau douce.

La restauration de cette espèce suppose que la garantie soit apportée sur ces conditions et donc que ces anomalies soient expliquées et que des paramètres déterminants, tels que la température soient analysés sur une période représentative.

2.2 Cadre réglementaire et administratif

La cohérence des objectifs de politique publique relatifs aux poissons migrateurs est assurée par leur transcription convergente dans plusieurs documents de cadrage et de planification.

Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2009-2013 intervient dans un cadre réglementaire renouvelé : une nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques a été publiée le 30 décembre 2006 ; la directive cadre sur l'eau du 22 décembre 2000 est en cours de mise en oeuvre. Ces textes créent de nouveaux outils pour améliorer la qualité de l'eau et rénovent l'organisation de la pêche en eau douce.

Au plan local, les documents de cadrage sont également en cours de révision : le SDAGE sera adopté en 2009 ; un nouveau plan Loire Grandeur Nature (incluant un programme opérationnel FEDER) a été signé en 2007.

Les objectifs définis par ces documents ont vocation à être repris dans les SAGE, les Schémas Départementaux de Vocation Piscicole (SDVP), les Plans Départementaux de gestion des ressources piscicoles et de protection du milieu aquatique (PDPG), les contrats de rivière, les Contrats Restauration Entretien ...

2.2.1 La Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000

La Directive cadre sur l'eau, transposée en droit français par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, repense l'organisation de la gestion des eaux afin de prévenir et de réduire leur pollution, de promouvoir leur utilisation durable, de protéger leur environnement, d'améliorer l'état des écosystèmes aquatiques.

Elle fixe des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux. Chaque Etat doit en effet mettre en œuvre les mesures nécessaires pour atteindre le bon état, écologique et chimique, des eaux d'ici 2015, prévenir la détérioration de la qualité de ses eaux et assurer la continuité écologique sur les cours d'eau qui est en lien direct avec le bon état écologique.

2.2.2 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 23 décembre 2006

La LEMA crée de nouveaux outils pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état fixés par la directive cadre européenne (DCE). Elle repense les institutions intervenant dans le domaine de l'eau et crée l'ONEMA dans lequel a été dissout le CSP (décret n° 2007-443 du 25 mars 2007). Enfin, elle modifie en profondeur le droit de la pêche en eau douce et rénove son organisation. Ce point sera précisé dans la partie 5 du PLAGEPOMI relative à l'exploitation.

Cette loi comporte plusieurs dispositions destinées à prendre en compte les migrateurs et plus largement les poissons et à leur donner un environnement permettant de mieux assurer leur cycle de vie.

2.2.2.1 Dispositions relatives aux cours d'eau

La LEMA réforme le dispositif de classement des cours d'eau au titre de la libre circulation piscicole (anciens cours d'eau classés et réservés) afin de prendre en compte la notion de continuité écologique introduite par la directive cadre et de mettre en place sur certains cours d'eau, une protection complète des poissons migrateurs en interdisant la construction de tout nouvel ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique. Le détail de ces dispositions sera traité dans la partie 3 du PLAGEPOMI relative à la libre circulation.

2.2.2.2 Dispositions relatives à l'information

La LEMA instaure une **obligation d'information des fédérations et associations départementales de pêche professionnelles et amateurs sur les autorisations** relatives aux ouvrages, travaux, activités et installations qui sont de nature à détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole (L. 214.3 du code de l'environnement).

2.2.2.3 Dispositions pénales relatives à la protection des espèces et de leurs conditions de vie

La LEMA étend le champ des comportements portant atteinte au milieu qui doivent être sanctionnés. Ainsi, est dorénavant puni de 12 000 € d'amende le fait d'exploiter un ouvrage sur un cours d'eau classé au titre du 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement qui ne permet pas la circulation des migrateurs.

La destruction des frayères ou des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est qualifiée de délit et punie de 20 000 € d'amende. Le tribunal peut ordonner la remise en état du milieu aquatique. Le décret n°2008-283 du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole précise les notions de « frayères » et de « zones de croissance et d'alimentation » (article L. 432-3 du code de l'environnement).

Plusieurs dispositions de la loi traitent de la lutte contre le braconnage. Est notamment sanctionné d'une amende de 3 750 € le fait de vendre des poissons sans avoir la qualité de pêcheur professionnel ou d'acheter sciemment des poissons à une personne n'ayant pas cette qualité (articles L. 436-14 et L. 436-15 du code de l'environnement).

Est dorénavant puni d'une amende d'un montant de 22 500 € le fait de pêcher des espèces protégées dans des zones ou à des périodes interdites, d'utiliser des engins interdits pour pêcher ces espèces... (article L. 436-16 du code de l'environnement). Le saumon atlantique figure sur la liste des espèces concernées par ces dispositions.

2.2.3 Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne

En France, la mise en œuvre de la DCE passe par la rédaction de plans de gestion (SDAGE) qui déterminent les objectifs particuliers à atteindre par bassin hydrographique et de programmes de mesures qui identifient les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. Le SDAGE Loire-Bretagne est en cours de révision en vue de son adoption par le Comité de bassin et le Préfet coordonnateur de bassin en 2009.

Outre les orientations permettant de satisfaire la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, le SDAGE définit à l'échelle du bassin versant, les dispositions concernant **la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole** (article L. 212-1 du code de l'environnement).

Le projet de SDAGE du bassin Loire-Bretagne relatif à la période 2010 – 2015 comprend 15 parties dont une consacrée aux migrateurs intitulée « *Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs* ». Il fixe des orientations relatives :

- à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau,
- aux axes prioritaires, aux espèces cibles et aux solutions à privilégier pour le rétablissement de la transparence migratoire,
- à l'information concernant les actions menées sur les poissons migrateurs,
- à la gestion équilibrée de la ressource piscicole,
- à la mise en valeur du patrimoine halieutique.

2.2.4 Le Plan Loire Grandeur Nature III

Le plan Loire Grandeur Nature est un cadre contractuel associant l'Union européenne (FEDER), l'Etat, l'Agence de l'eau et les collectivités locales **destiné à mettre en œuvre des mesures cohérentes d'aménagement du bassin de la Loire**. Sur la base d'un document stratégique, il se concrétise par un contrat de projet et un programme opérationnel FEDER. Lancé en 1994, le premier plan Loire a été poursuivi de 2000 à 2006.

Un troisième plan a été signé pour la période 2007-2013 comprenant un volet relatif à la restauration de la diversité écologique du milieu dont l'un des objectifs est la sauvegarde des espèces de poissons grands migrateurs. **Le plan Loire est l'outil de mise en œuvre de l'ensemble des mesures relatives aux poissons grands migrateurs sur le bassin de la Loire.**

2.2.5 Pour le saumon : le plan français de mise en œuvre des recommandations de l'OCSAN en matière de protection, de gestion et de mise en valeur du saumon atlantique

L'Organisation de Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN) est une organisation intergouvernementale créée en 1984 pour contribuer à la conservation, la restauration, la mise en valeur et la gestion rationnelle des stocks de saumon dans l'Océan Atlantique Nord. Elle a pour parties contractantes les Etats Unis d'Amérique, le Canada, la Norvège, le Danemark et l'Union européenne. Elle a en particulier vu le jour pour gérer les pêcheries marines de saumon au Groenland Ouest, du nord de la Mer de Norvège et des Iles Féroé (eaux internationales), apparues dans les années 1960, et qui ont de son fait progressivement été réduites ou fermées au début des années 1990.

L'OCSAN s'appuie sur un groupe de travail scientifique du Conseil International pour l'Exploration des Mers (CIEM), le groupe de travail sur le saumon de l'Atlantique, qui établit chaque année un rapport très complet répondant aux questions posées par l'organisation : statistiques de captures, statut des populations, options de capture admissibles pour le futur, derniers éléments de la recherche (caractérisation génétique, routes de migration marine...), évaluation des modes de gestion et retours d'expérience. D'autre part, un staff scientifique international est mobilisé par l'OCSAN pour établir une synthèse des 'bonnes pratiques' faisant consensus parmi les biologistes et les gestionnaires des pêcheries et des biotopes associés à cette espèce.

Récemment, **l'organisation a défini une approche stratégique et demandé à chacune de ses parties contractantes d'établir un « plan de mise en œuvre »** montrant comment elles s'efforcent d'appliquer les orientations, recommandations et résolutions de l'OCSAN éditées depuis 1998. **Le plan français établi pour répondre à cette demande comporte 24 pages et propose 20 actions principales, réparties en cinq chapitres : la gestion des pêcheries, la protection et la restauration de l'habitat, les programmes de restauration de populations, l'aquaculture, les introductions et les transferts, la connaissance et l'échange d'information.** Le plan a été officiellement validé par l'organisation en juin 2008 à Gijon, Espagne.

Le plan français est téléchargeable sur le site Internet de l'ONEMA à l'adresse suivante : http://www.onema.fr/IMG/pdf/Plan_Francais_de_mise_en_oeuvre_NASCO.pdf

Plusieurs des actions du « plan de mise en œuvre » français concernent directement le bassin de la Loire, et sont de ce fait été intégrées au présent plan.

III. LES MIGRATEURS DU BASSIN : HABITATS

3.1 Axes de migration

3.1.1 Potentialités à prendre en compte

Le territoire du COGEPOMI Loire, côtiers vendéens et Sèvre Niortaise bénéficie d'une configuration hydrographique privilégiée pour l'accueil des poissons migrateurs :

- **position centrale sur la façade atlantique**, particulièrement bien située par rapport à la distribution océanique des flux migratoires,
- **surface importante** totalisant 120 000 km de cours d'eau sur plus de 1/5 du territoire français, à des altitudes favorables à la colonisation des milieux aquatiques par les espèces migratrices,
- **contexte hydro-écologique très riche suivant la diversité du relief** et de la géologie des régions naturelles à l'intérieur du bassin,
- **régions naturelles à fort potentiel productif**, en particulier pour le saumon atlantique sur les terrains anciens du massif central.

Suivant leur gradient de pente, les zones de socle du bassin amont répondent bien aux conditions morphodynamiques nécessaires à la reproduction des grands migrateurs (saumon, lamproies, aloses). Par ailleurs, l'intégrité de ces milieux est relativement bien conservée dans les parties amont du bassin, souvent préservées par un espace rural à dominante herbagère ou forestière.

3.1.2 Cadre réglementaire relatif à la libre circulation

3.1.2.1 Cadre réglementaire des classements existants au titre de la libre circulation piscicole

Jusqu'au classement des cours d'eau au titre de la continuité écologique en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, les objectifs et les programmes de restauration des voies de migration du bassin de la Loire portent pour l'essentiel sur :

- des cours d'eau classés au titre de l'ancien article L. 432-6 du code de l'environnement,
- des rivières réservées au titre de l'article 2 de la loi de 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Le dispositif permet de préserver et restaurer les voies de migration selon deux régimes d'obligation :

- **Sur les cours d'eau classés par décret**, au titre de l'ancien article L.432-6 du code de l'environnement, l'obligation d'assurer la libre circulation piscicole au moyen de dispositifs de franchissement s'applique aux ouvrages nouveaux, y compris ceux ayant fait l'objet de renouvellement d'autorisation administrative et ceux qui n'ont pas d'existence juridique. C'est une **mesure conservatoire** qui vise à préserver l'état des voies de migration et à les restaurer à l'occasion des renouvellements d'autorisation.
- **Sur les cours d'eau où le classement est complété par un arrêté fixant la liste des espèces migratrices** à prendre en compte, au titre de l'ancien article L.432-6 1^{er} et 2^{ème} alinéas, l'obligation est étendue à tous les ouvrages existants. Qu'ils soient nouveaux ou anciens, la mise en conformité systématique des ouvrages s'impose dans un délai de 5 ans à compter de la publication de la liste des espèces. Il s'agit donc d'une véritable **mesure de reconquête** migratoire, avec de fortes implications en terme d'obligation réglementaire.

3.1.2.2 Nouveaux classements au titre de la continuité écologique

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) adoptée le 30 décembre 2006 a réformé le dispositif de classement des cours d'eau afin de l'adapter aux exigences de continuité écologique de la directive cadre sur l'eau (DCE) dont l'objectif principal est l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

L'article L. 214-17 du code de l'environnement précise que l'autorité administrative établit, pour chaque bassin :

- 1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou **dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.**

Sur ces cours d'eau, le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des grands migrateurs.

- 2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et **la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.**

Dans tous les cas (anciens et nouveaux classements), la réalisation des dispositifs de franchissement est assortie d'une obligation de résultats. Ceci implique de procéder à la vérification de l'efficacité des passes réalisées et aux modifications nécessaires selon les résultats de suivi.

Le délai ultime pour procéder à ces nouveaux classements est le 1^{er} janvier 2014, date à laquelle les classements pré-existants à la LEMA seront abrogés.

Enfin, l'article L. 214-4 du code de l'environnement (introduit par la LEMA) dispose qu'à partir du 1^{er} janvier 2014, en application des objectifs et des orientations du SDAGE, sur les cours d'eau classés au titre du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, l'autorisation relative à l'exploitation d'un ouvrage peut être modifiée, sans indemnité, dès lors que le fonctionnement des ouvrages ou des installations ne permet pas la préservation des poissons grands migrateurs.

3.1.3 Etat des circuits de migration : les obstacles à la libre circulation piscicole

Compte tenu de la dimension du réseau ligérien, à l'intérieur du bassin, le premier facteur limitant des populations de poissons migrateurs résulte des distances et des contraintes de migration qui se démultiplient entre la mer et les habitats à fort potentiel situés dans les zones humides et dans la partie amont de l'hydrosystème.

C'est de cette dimension que découle l'originalité écologique des stocks ligériens, à l'instar du saumon qui effectue encore des remontées de plus de 800 km sur l'axe Loire-Allier. Mais c'est aussi de cette dimension hydrographique que résultent les principales difficultés de conservation et de restauration des stocks, sous l'effet cumulatif des impacts qui s'accroissent le long de circuits de migration. Ainsi, l'expression des potentialités naturelles du bassin passe par la fonctionnalité de ses axes de migration, jusqu'aux habitats préservés qui caractérisent les zones amont.

Les cours d'eau du bassin de la Loire, des fleuves côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise sont marqués par la présence de très nombreux ouvrages transversaux. Au total, plus de 10 000 ouvrages sont présents sur le bassin dont environ 2 800 sur les principaux axes qui présentent un enjeu particulier pour les grands migrateurs. Il s'agit à 87 % de seuils implantés sur des sites d'anciens moulins. On en compte en moyenne **un tous les 3.4 km de cours d'eau sur le réseau principal de colonisation du bassin.**

3.1.3.1 Bilan de la restauration des circuits de migration

Suite à l'intensification des objectifs en terme de restauration de la transparence migratoire, un certain nombre d'ouvrages de l'axe Loire-Allier a été aménagé depuis 2001 et notamment :

- Aménagement d'une 3^{ème} passe à poissons pour le franchissement du seuil de la centrale de Belleville sur Loire (2003)
- Effacement définitif du barrage de Blois (2006)
- Aménagement d'un dispositif de franchissement à Descartes sur la Creuse avec mise en place d'une station de contrôle des migrations (2006)

Les résultats de l'étude radiopistage menée en 2006 sur l'axe Loire-Allier confirment que les équipements mis en place permettent une **franchissabilité des ouvrages de l'axe Loire-Allier globalement satisfaisante et qu'aucun obstacle n'est totalement bloquant sur un linéaire de près de 1000 km.**

D'autres ouvrages problématiques de cet axe ont depuis été traités ou sont en cours d'aménagement et notamment :

- Aménagement d'un dispositif de franchissement piscicole au barrage des Guétins à l'entrée de l'Allier (2007)
- Aménagement d'un dispositif de franchissement piscicole aux Lorrains à l'entrée de l'Allier (2008)
- Réhabilitation du dispositif de franchissement de Decize à St Léger des Vignes sur la Loire (2008)

Toutefois, persistent des problèmes d'entretien et de fonctionnement des dispositifs mis en place qui peuvent parfois engendrer des blocages et retards importants.

L'état globalement satisfaisant de l'axe principal conduit à mettre en lumière les difficultés encore présentes sur les autres axes et notamment les affluents.

3.1.3.2 Modalités d'évaluation

Les conditions de circulation des poissons sur les circuits de migration sont décrites dans une base de données constituée par l'ONEMA pour le bassin Loire-Bretagne. Pour le bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise, cette base contient, à ce jour, **2800 ouvrages répartis sur les axes présentant un enjeu particulier pour les grands migrateurs, jusqu'aux grands verrous actuellement infranchissables.**

Les obstacles sont représentés suivant leurs impacts migratoires et une échelle de couleurs inspirée du Système d'Evaluation de la Qualité des eaux. Les cartes du diagnostic sont établies pour les différentes espèces cibles retenues dans le cadre du contrat retour aux sources (CSP/Ministère de l'Environnement, 1992 – régulièrement actualisé et complété pour ce qui concerne le bassin de la Loire).

Cette évaluation couvre les cours d'eau classés au titre de l'article L. 432-6 du code de l'Environnement et les autres cours d'eau actuellement fréquentés par les poissons migrateurs. Les descripteurs (hauteurs de chute, dispositifs) et les critères d'évaluation figurent dans des documents annexes qui récapitulent, axe par axe, toutes les données relatives aux obstacles, à la montaison comme à la dévalaison.

Cette démarche porte sur l'évaluation de la franchissabilité :

- **d'ouvrages dépourvus de passe à poissons**, ce qui reste le cas de la grande majorité des obstacles recensés (taux d'équipement de 7% des ouvrages inventoriés sur le réseau, en dépit des obligations réglementaires existantes sur les cours d'eau classés depuis 1905 ou après 1984). L'impact de chaque obstacle est ainsi apprécié en fonction de ses possibilités de franchissement dans différentes conditions hydroclimatiques, tenant compte des deux facteurs principaux : le débit et la température de l'eau. Il s'agit d'établir un diagnostic des axes de migration, en vue d'orienter les actions prioritaires de restauration vers les points les plus limitants de la libre circulation piscicole.
- **d'obstacles déjà équipés de passes à poissons**. Il s'agit alors d'évaluer la franchissabilité des ouvrages et de leur dispositif, en leur affectant des classes équivalentes, à niveau d'impact identique, suivant la même grille que les obstacles non équipés.

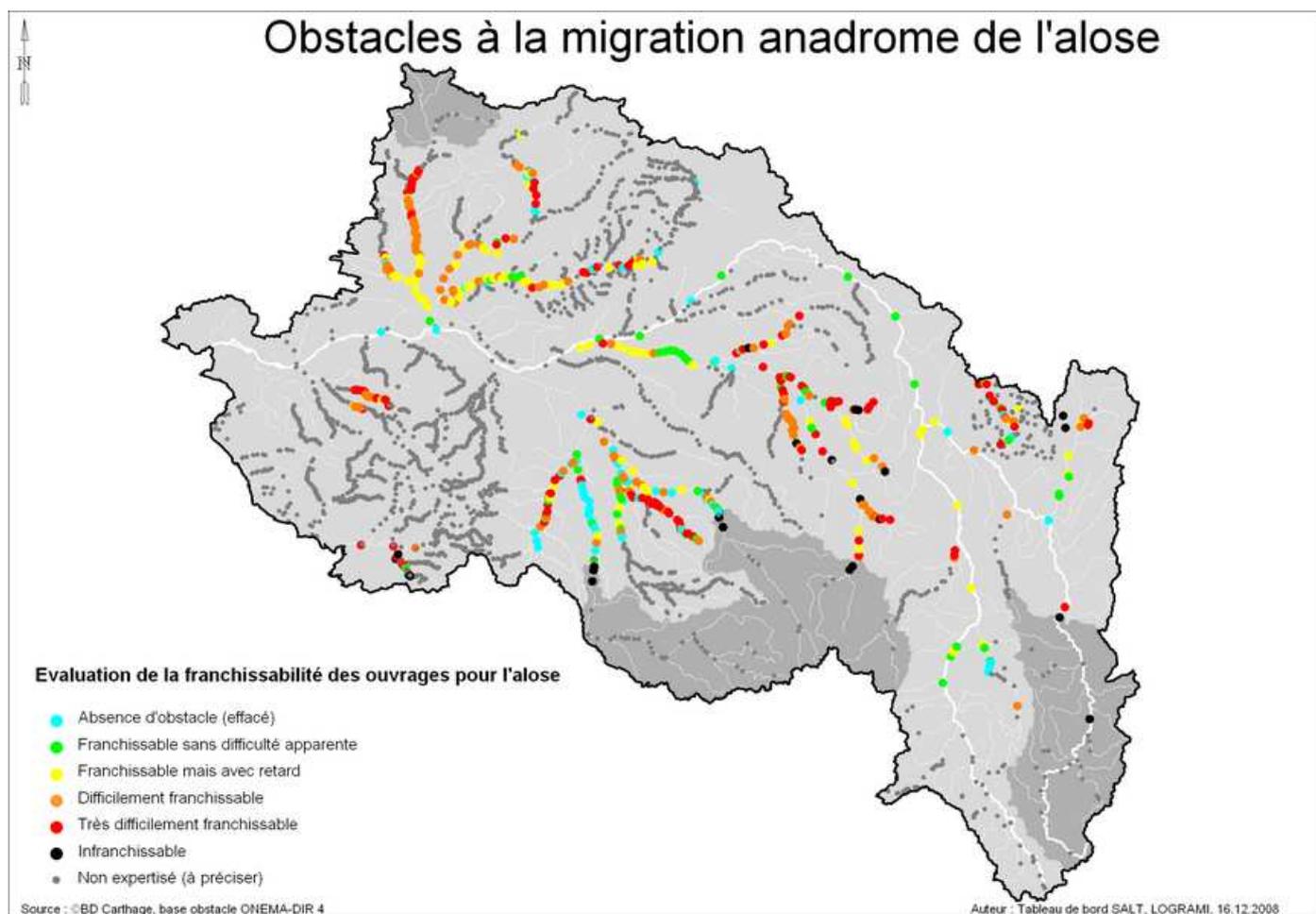
Pour pouvoir intégrer les impacts cumulatifs, l'évaluation s'intéresse non seulement à la proportion de migrateurs réussissant à emprunter le dispositif (efficacité partielle), mais aussi au retard de migration généré par l'obstacle (efficacité globale).

3.1.3.3 A la montaison

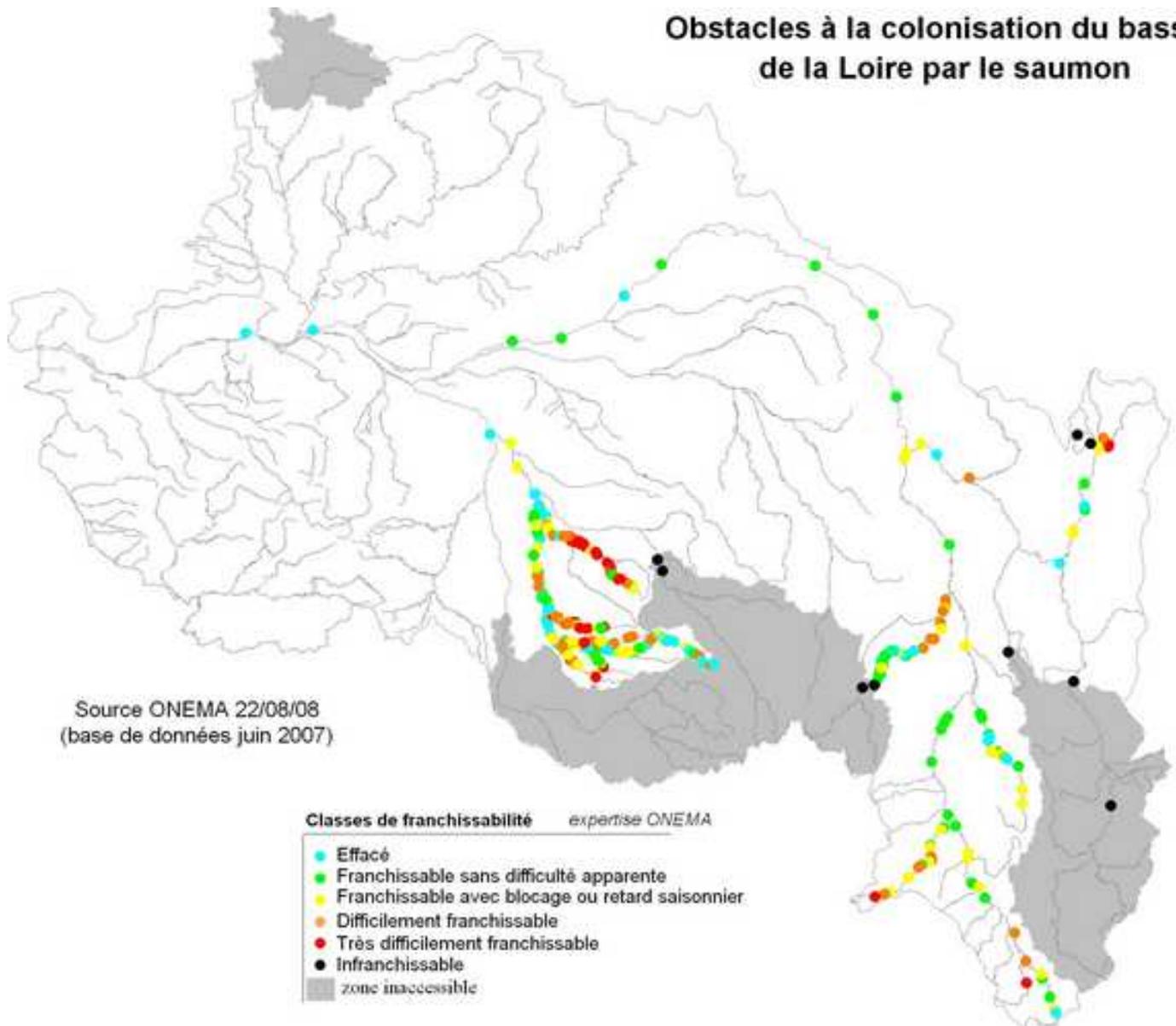
Le bilan de l'expertise de chaque obstacle est indiqué suivant 6 classes de franchissabilité, depuis l'absence d'obstacle (classe 0) jusqu'à l'ouvrage totalement infranchissable (classe 5), suivant les critères figurant dans la grille suivante.

Grille d'évaluation des obstacles à la montaison de 0 à 5

classe	appréciation	(équivalence avec dispositif de franchissement)
0	absence d'obstacle (ruiné, effacé ou sans impact)	
1	franchissable sans difficulté apparente (libre circulation assurée à tout niveau de débit)	(dispositif de franchissement efficace)
2	franchissable mais avec risque d'impact (retard ou blocage en conditions hydroclimatiques limitantes)	(dispositif de franchissement relativement efficace, mais insuffisant pour éviter des risques d'impact)
3	difficilement franchissable (impact important en conditions moyennes)	(dispositif de franchissement insuffisant)
4	très difficilement franchissable (passage possible seulement en conditions exceptionnelles)	(dispositif de franchissement très insuffisant)
5	Infranchissable (passage impossible y compris en conditions exceptionnelles)	



Obstacles à la colonisation du bassin de la Loire par le saumon



3.1.3.4 A la dévalaison

La franchissabilité des ouvrages vers l'aval est également appréciée, en estimant le taux de mortalité globale affectant les flux dévalant au passage de l'obstacle. L'évaluation est exprimée en cinq classes :

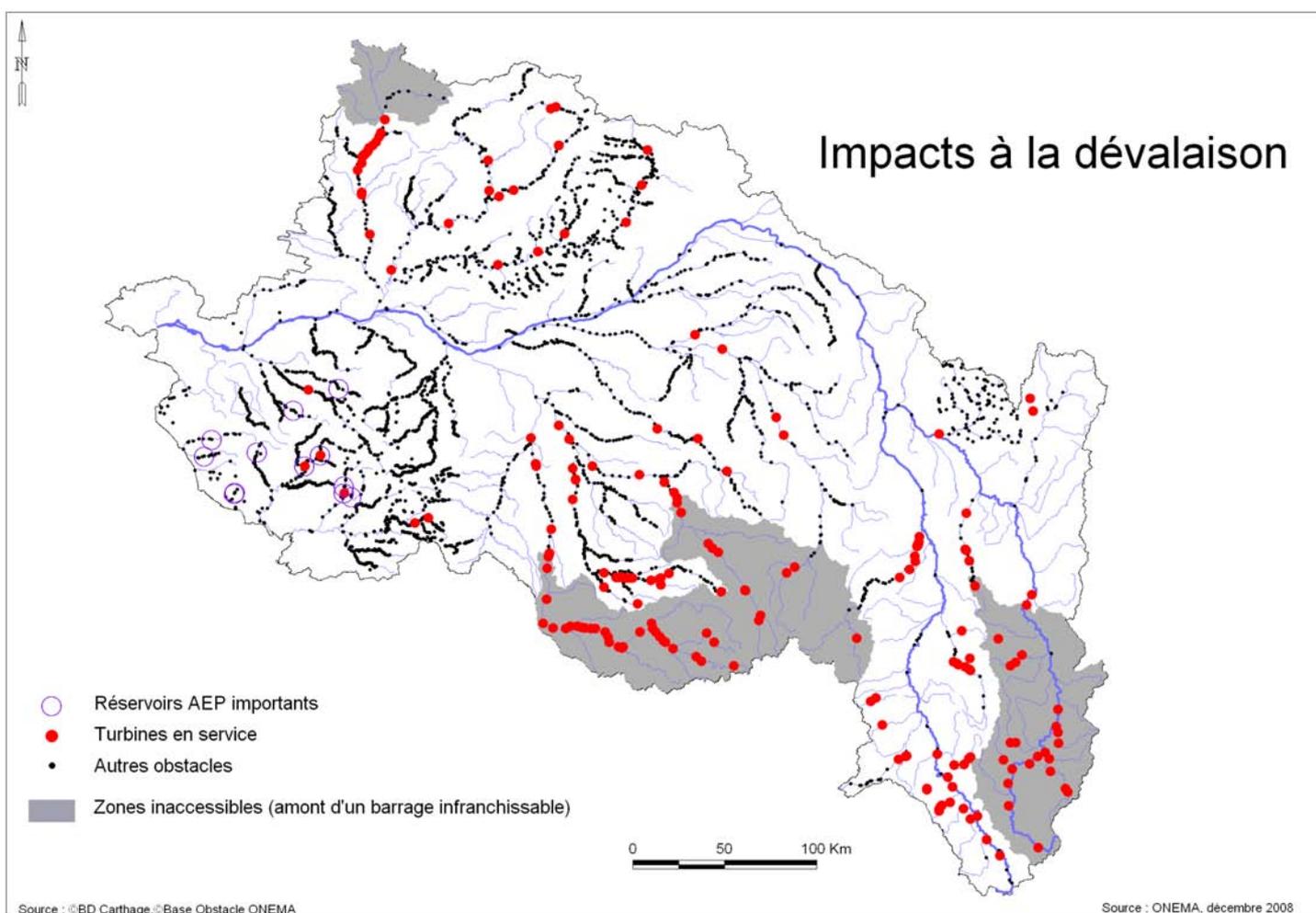
- classe 0 aucune mortalité ou retard (obstacle transparent pour la dévalaison)
- classe 1 mortalité < ou égale à 3%
- classe 2 3% < mortalité < ou égale à 10%
- classe 3 10% < mortalité < ou égale à 25%
- classe 4 25% < mortalité < ou égale à 50%
- classe 5 50% < mortalité < ou égale à 100%

Comme pour la montaison, l'évaluation à la dévalaison tient compte des aptitudes de l'espèce-cible à prospecter les voies de franchissement disponibles et à exploiter les passages favorables. S'il existe un dispositif de franchissement, la classe d'impact de l'obstacle ne dépend pas seulement de la proportion de migrateurs réussissant à emprunter le dispositif (efficacité partielle), mais du bilan des passages et de la survie sur le parcours de migration, entre l'amont et l'aval *in fine* à l'échelle du site (efficacité globale).

Par ailleurs, lorsque l'obstacle engendre des retards significatifs à la dévalaison et des blessures entraînant des mortalités différées sur une fraction importante des effectifs dévalant, le niveau d'impact retenu est augmenté d'une classe, par rapport à l'évaluation du seul taux de mortalité à l'aval immédiat du site.

En effet, la question des contraintes inhérentes aux délais de migration est particulièrement importante dans le contexte hydrographique et biologique du bassin de la Loire, compte tenu de la longueur des axes de migration et des besoins de franchissement de l'estuaire (contrainte relative à la formation du bouchon vaseux).

L'expertise des impacts à la dévalaison est réalisée par l'ONEMA sur l'Allier et la Mayenne et en cours sur les axes qui présentent les enjeux les plus importants (Sioule, Cher, Sarthe, Loir...). Ce travail nécessite le recueil préalable des données administratives et techniques relatives aux ouvrages hydroélectriques.



3.1.3.5 L'entretien des dispositifs de franchissement existants

Dans le cadre des programmes de restauration mis en œuvre ces dernières années, environ 200 ouvrages ont pu être équipés de dispositifs de franchissement (passes à poissons ...). **Toutefois, les derniers recensements de l'état de ces dispositifs révèlent que 60 % sont non fonctionnels (problème de conception ou défaut d'entretien)** alors que la perte de fonctionnalité d'une seule passe peut compromettre la colonisation d'un axe entier par les migrateurs.

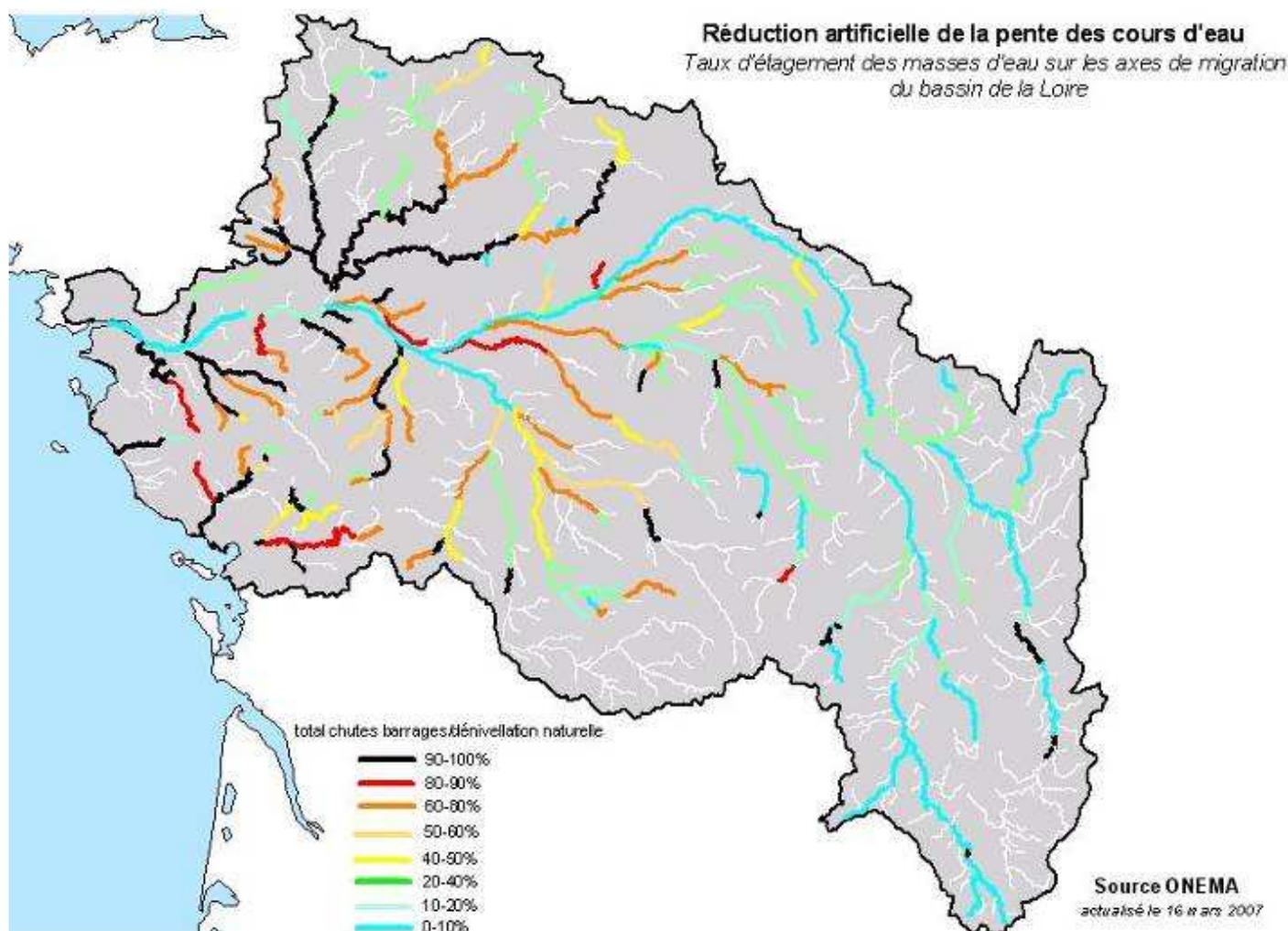
Les causes de dysfonctionnement sont multiples (colmatage par embâcles, engrèvement, absence de réglage hydraulique, gestion inadaptée, défaut d'alimentation en eau, actes de vandalisme ...)

3.1.3.6 Le taux d'étagement

A côté du recensement des ouvrages et de l'évaluation spécifique de l'impact de chaque obstacle sur la libre circulation des poissons migrateurs, un indicateur pertinent dit « **taux d'étagement** » est mis en place, **pour appréhender les effets cumulés des obstacles sur la continuité écologique et l'hydromorphologie des cours d'eau**. Ce taux correspond à **la réduction artificielle de pente** sous l'emprise des ouvrages. Il s'agit du rapport entre la somme des hauteurs de chute artificielle rencontrées le long d'un axe fluvial et la dénivellation naturelle du tronçon ou de l'axe considéré. **On mesure ainsi l'altération de la continuité longitudinale des cours d'eau et leur perte d'habitat d'eau courante** (habitat productif en zone de frayères et de croissance juvénile notamment pour les espèces potamotoques).

Le calcul de ce taux sur les axes fréquentés par les poissons migrateurs montre que, pour ce qui concerne les branches maîtresses du réseau, l'accumulation et l'emprise des obstacles sont particulièrement fortes sur les axes du **secteur aval** (60 ouvrages/100 km sur la Sèvre Nantaise), ce qui se traduit par un **taux d'étagement généralement compris entre 60% et 100%**. **Cette densité d'aménagement et cette emprise diminuent progressivement vers les zones amont** qui bénéficient d'un potentiel plus important en terme de pente naturelle (5 ouvrages/100 km sur les grands axes amont du bec d'Allier), ce qui correspond à un **étagement plus faible, généralement compris entre 0% et 20%**.

En règle générale, des perturbations du peuplement piscicole (concernant l'ensemble des grands migrateurs) sont constatées lorsque le taux d'étagement du cours d'eau est supérieur à 40 %.



3.2 Habitats de reproduction et de croissance

3.2.1 Cadre réglementaire relatif aux habitats

Adoptée en 2004 et adossée à la Constitution, **la Charte de l'environnement rappelle que « les ressources et les équilibres naturels ont conditionné l'émergence de l'humanité et en conditionnent toujours l'existence »**. Depuis les années 1990, le monde prend conscience de l'absolue nécessité de protéger la biodiversité : la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) dite convention de Rio, adoptée en 1992 reconnaît la conservation de la biodiversité comme étant une « préoccupation commune à l'humanité ».

Face à cet enjeu, la stratégie nationale pour la biodiversité, dont les finalités et orientations ont été arrêtées en février 2004, vise à stopper la perte de biodiversité d'ici 2010 et à valoriser les territoires par une gestion durable du patrimoine naturel.

S'inscrivant dans cette logique, plusieurs dispositifs réglementaires permettent aujourd'hui de mettre en place des mesures de protection et de gestion des habitats en vue de sauvegarder les espèces et notamment les poissons migrateurs.

3.2.1.1 Le réseau Natura 2000

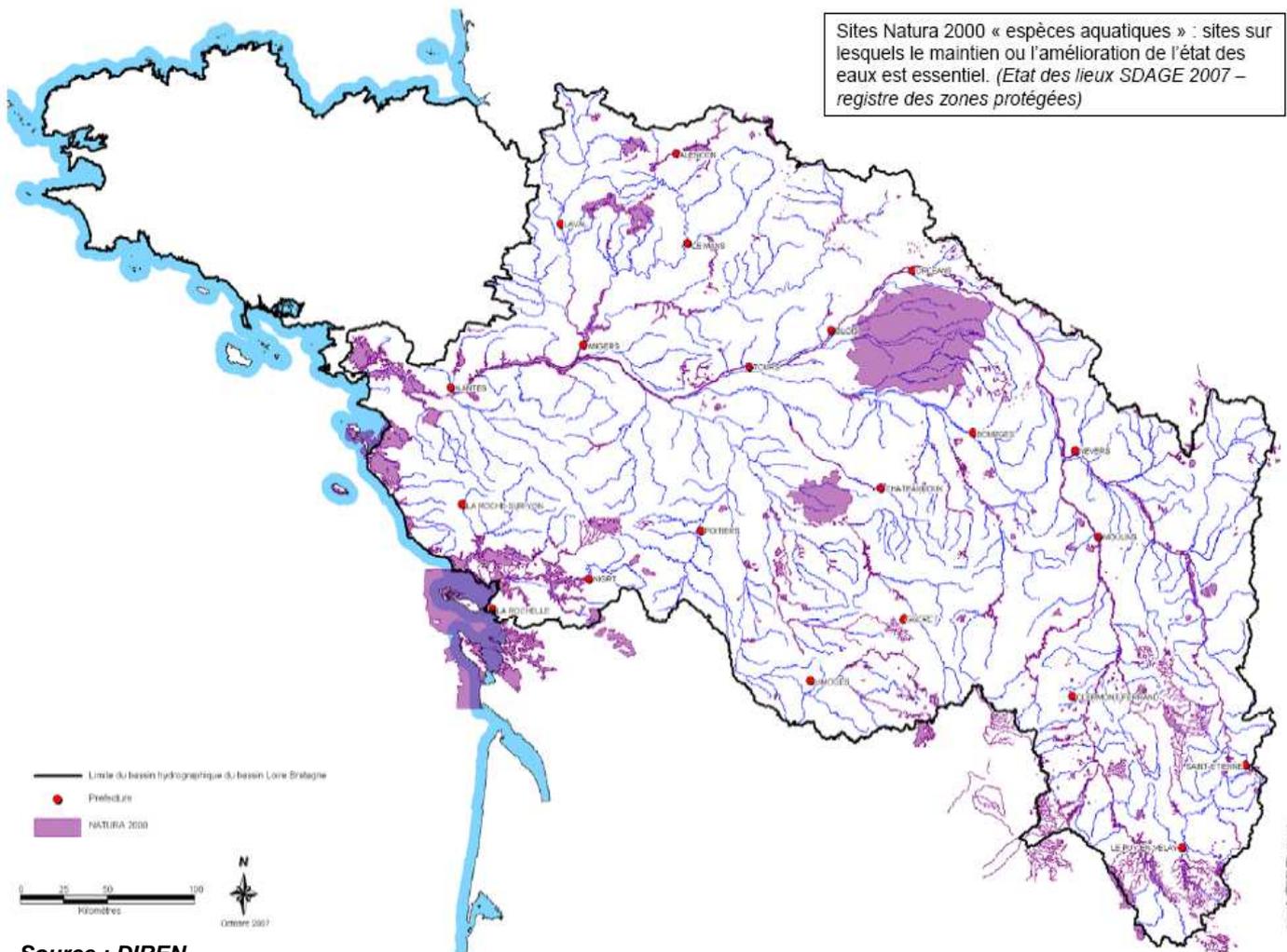
En 1979, les États membres de la Communauté européenne adoptent la directive « Oiseaux », dont l'objectif est de protéger les milieux nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. En 1992, la directive « Habitats » vise à la préservation de la faune, de la flore et de leurs milieux de vie. Il s'agit plus particulièrement de protéger les milieux et espèces (hormis les oiseaux) rares, remarquables ou représentatifs de la biodiversité européenne, listés dans la directive, en désignant des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les objectifs de cette directive sont :

- la protection de la biodiversité dans l'Union européenne,
- le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.
- la conservation des habitats naturels (listés à l'annexe I de la directive) et des habitats d'espèces (listés à l'annexe II de la directive) par la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). Les habitats visés sont :
 - Les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou encore qu'ils constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou plusieurs de six régions biogéographiques.
 - **Les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ; les espèces concernées sont mentionnées à l'annexe II : sont notamment visés les lamproies fluviatiles et marines, l'alose et le saumon atlantique.**

Chaque Etat doit mettre en place des mesures destinées à éviter la détérioration des habitats et des mesures de conservation répondant aux exigences écologiques des habitats naturels. Il est ainsi créé **une obligation de gestion écologique des milieux.**

Sites Natura 2000 « espèces aquatiques » : sites sur lesquels le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux est essentiel. (Etat des lieux SDAGE 2007 – registre des zones protégées)



Source : DIREN

3.2.1.2 Les réserves naturelles nationales

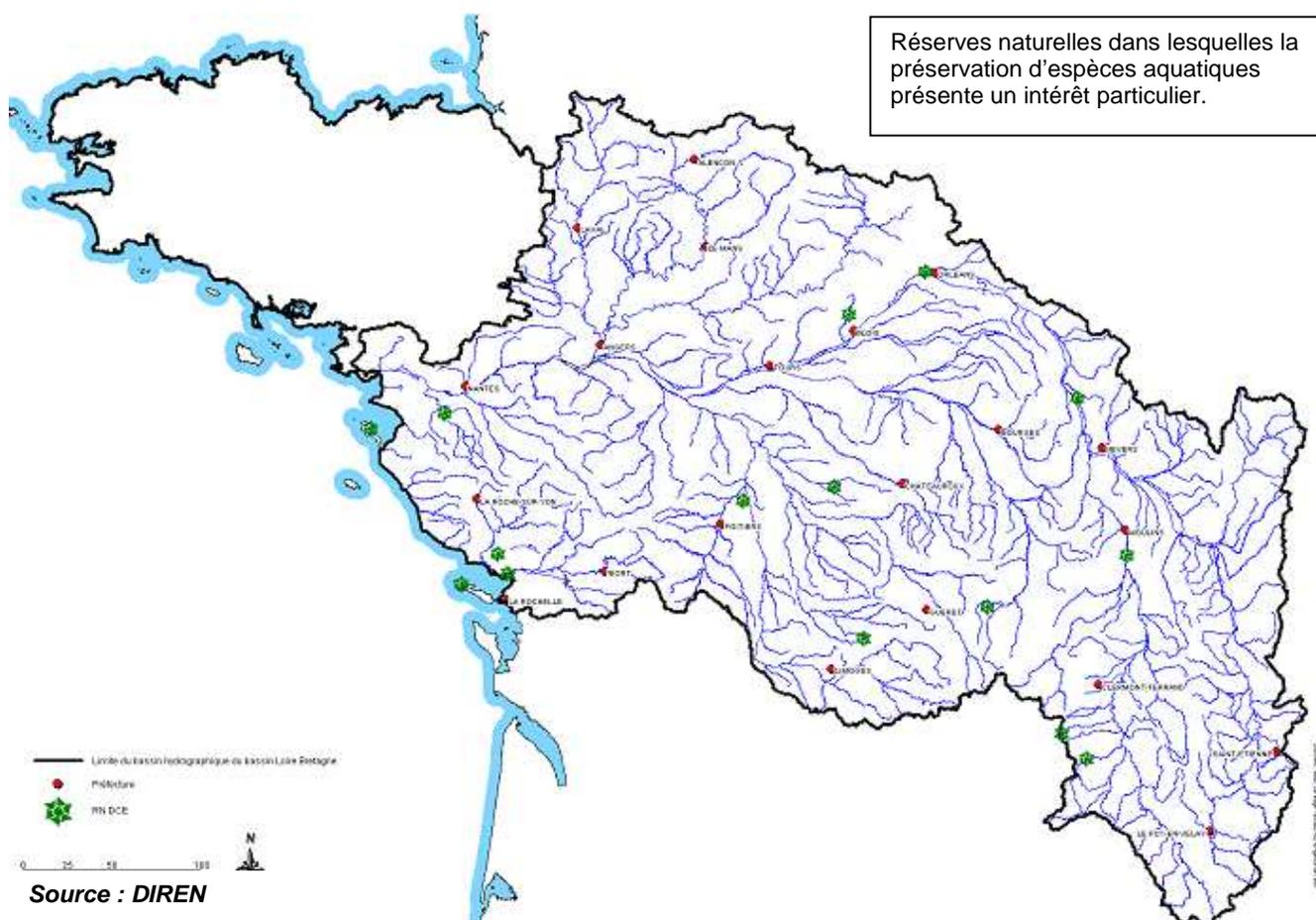
Créées par décret et placées sous l'autorité du préfet, les réserves naturelles nationales concernent des parties de territoires dans lesquelles la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présentent une importance particulière.

Les objectifs sont notamment :

- la préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national,
- la reconstitution des populations animales ou végétales ou de leurs habitats,
- la préservation de biotope et de formations géologiques ou spéléologiques remarquables,
- la préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage.

Le classement d'un territoire en réserve naturelle protège le milieu de toute destruction et toute modification anthropique. Chaque site naturel étant unique, l'ampleur de la réglementation et des interdictions sur le territoire d'une réserve est déterminée au cas par cas et décrite dans l'arrêté préfectoral qui institue la création de la réserve.

Sur le territoire du COGEPOMI, des réserves ont été instituées dans plusieurs régions : Auvergne, Pays de la Loire, Limousin, Bourgogne ... On peut notamment citer le Lac de Grandlieu (Pays de la Loire), le Val de Loire en Bourgogne qui visent explicitement la protection des eaux et des poissons.

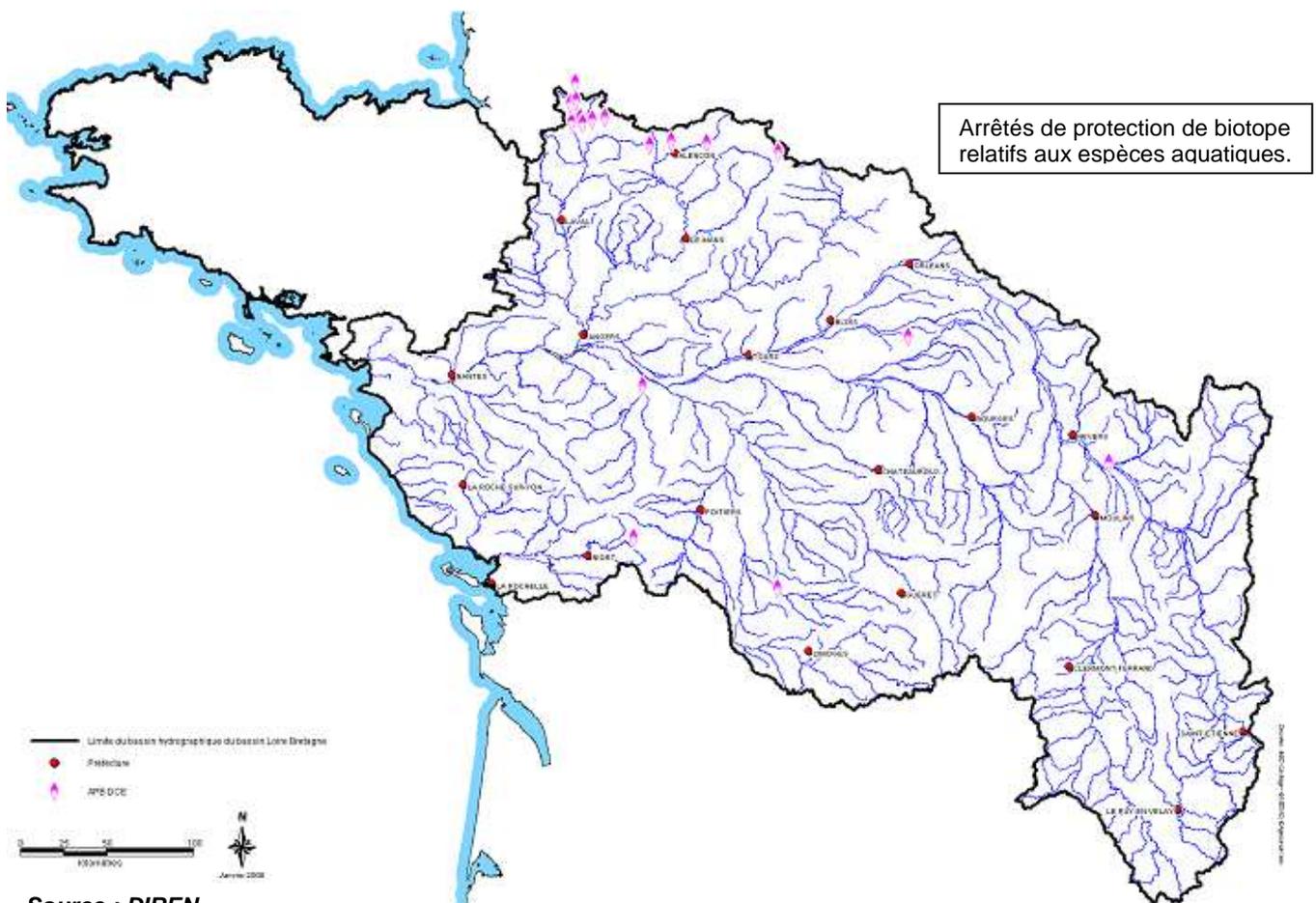


3.2.1.3 Les arrêtés de protection de biotope

Instituée par arrêté préfectoral, **la protection de biotope vise à prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes** (entendu au sens écologique d'habitat) nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie, ces biotopes pouvant être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

Un arrêté de protection de biotope peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indirecte à l'équilibre biologique des milieux telle que l'écobuage, le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies, l'épandage de produits antiparasitaires.

Sur le territoire du COGEPOMI, **la Gartempe dans le Limousin est protégée sur 40 km. L'arrêté prescrit certaines restrictions des activités humaines en vue de prévenir la disparition du fond des rivières et préserver ainsi les habitats nécessaires au saumon. La Loire en Bourgogne a également fait l'objet d'un arrêté en vue de protéger les frayères d'alose.** Il existe par ailleurs de nombreux arrêtés de protection définis par rapport à d'autres espèces aquatiques (truites fario, écrevisses ...)



3.2.2 Déclinaison par espèce

3.2.2.1 Zones de reproduction du saumon

- Données historiques

R. Bachelier, (L'histoire du saumon en Loire, 1963, 1964) estimait que les zones de frayères fréquentées par le saumon à la fin du 18^{ème} siècle étaient de 2 200 hectares pour le bassin ligérien :

- 560 ha sur la Loire supérieurs et ses affluents
- 760 ha sur l'Allier et ses affluents
- 760 ha sur la Vienne et ses affluents
- 120 ha sur le Cher

La construction de barrages destinés à la production d'électricité, ou la création de réservoirs d'eau pour l'irrigation, a progressivement stérilisé pour longtemps de nombreuses zones de frayères, contribuant à la disparition du saumon de la plupart des rivières (Grangent en 1957 puis Villerest en 1984 sur la Loire, Saint-Etienne du Vigan en 1897 puis Poutès en 1941 sur l'Allier, Maison Rouges sur la Vienne en 1922).

Faciliter l'accès des géniteurs aux secteurs les plus amont (amont de Langeac et Poutès) a souvent été considéré comme le meilleur moyen d'améliorer l'efficacité de la reproduction naturelle. Historiquement sur l'Allier, les zones de reproduction s'étendaient de Vichy (03) à Laveyrune (07) (Bureau 1891, Bernadeau 1905). Les zones les plus aval de ces secteurs semblent de moins en moins favorables au développement, à la survie et à la production de juvéniles. En effet la survie de l'œuf au tacon apparaît à ce jour faible de Langeac à Brioude voire quasi nulle sur les zones à l'aval de Brioude. Ces zones ne sont plus valorisées par la reproduction naturelle du fait d'une très mauvaise survie lors des premiers stades de déversement (CSP, 2001). Or ces secteurs accueillait pourtant dans les années 70 à 80 plus de 50 % des frayères.

- Evaluation des habitats potentiels et estimation de la production potentielle d'adultes en fonction des zones du bassin aujourd'hui accessibles

Les habitats potentiels de reproduction du saumon ont été cartographiés et quantifiés sur l'ensemble des cours d'eau en cours de restauration pour cette espèce depuis 1976 (Plan Saumon, Contrat Retour aux Sources, Plan Loire Grandeur Nature, programme LIFE, Contrats de rivières...).

Le référentiel commun de cette évaluation passe par la mesure pondérée des faciès d'écoulement favorable à la fraie et à la croissance des juvéniles. Ce mode de quantification est présenté en terme de Surface d'Equivalent-Radier-Rapide (SERR = Surface des Radiers + Surface des Rapides + 1/5 des Surfaces de Plat-courant).

Ainsi exprimés, les résultats bruts se répartissent comme suit :

- 50.0 ha SERR sur la Gartempe limousine et ses affluents (LOGRAMI/CSP-DR4, 2000) + 9 ha à confirmer sur la Gartempe poitevine en aval de Saulgé où la qualité des frayères est médiocre (zone intéressante pour la croissance des saumoneaux, mais moins favorable pour les stades juvéniles plus précoces)
- 17.8 ha SERR sur les affluents de l'Arroux (CSP-DR5, 2000). 12.6 ha sur l'axe principal présentent des faciès conformes au plan hydro-dynamique mais d'autres facteurs apparaissent limitants (température, colmatage)
- 119.2 ha SERR sur l'axe Allier (LOGRAMI / CSP-DR6, 1999) + 32.1 ha SERR sur la Sioule + 28.8 ha SERR sur la Dore + 35.6 ha SERR sur l'Alagnon + 12.6 ha SERR sur le Chapeauroux.

Ces surfaces potentielles de production sont convertibles en effectifs théoriques d'alevins ou de saumoneaux, en fonction de leur capacité d'accueil biologique et des taux de survie des juvéniles jusqu'au stade de la dévalaison.

Le bassin de l'Allier ainsi que le cours principal de l'Arroux ont également fait l'objet d'une quantification plus fine par expertise. Cette approche est basée sur l'expérience acquise en Auvergne depuis 1978 (CSP-DR6) à travers le suivi des frayères et de zones de croissance juvénile. Elle repose sur des données de productivité, tenant compte d'un spectre d'habitats plus variés, de la granulométrie des fonds, de la succession des faciès et du fonctionnement écologique des zones de fraie en liaison avec les zones de croissance juvénile. Cette quantification approfondie par expertise a permis de conforter les données issues de la quantification des Equivalents-Radiers-Rapides et de corriger l'évaluation de certains cours d'eau, notamment la Dore et l'Arroux qui présentent des profils peu adaptés au calcul théorique des Equivalents-Radiers-Rapides.

La productivité de l'Arroux et de ses affluents a par ailleurs fait l'objet d'un test biologique en vraie grandeur (CSP-DR5, 1999 et 2000). Dans ce sous-bassin de taille modeste, où le saumon a disparu depuis plus d'un siècle, la capacité d'accueil du milieu a été testée en saturant toutes les zones de production disponibles avec des alevins provenant de la salmoniculture d'Augerolles. L'évaluation biologique a ensuite été conduite in situ en suivant les densités et les taux de survie juvéniles jusqu'au stade dévalant. Une étude biologique analogue avait déjà été menée dans le cadre de la réintroduction du saumon sur la Gartempe et ses affluents (CSP-DR4, 1991). C'est aussi ce type d'expérience qui a permis de développer les capacités d'expertises des opérateurs intervenant sur le bassin de l'Allier.

Le croisement de ces différents travaux de quantification (SERR, expertise, test biologique) conduit au bilan suivant, exprimé en terme de production potentielle moyenne au stade saumoneaux.

Les données du tableau ci-dessous concernant les adultes de retour sont des estimations qu'il conviendra d'affiner pendant la durée du plan.

	SMOLTS	ADULTES (selon taux de retour)		
		TR bas	TR moyen	TR haut
Gartempe limousine	13 000	65	117	286
Affluents Gartempe	2 000	10	18	44
Total Gartempe	15 000	75	135	330
Arroux	3 700	19	33	81
Affluents Arroux	5 300	27	48	117
Total Arroux	9 000	45	81	198
Allier	58 000	290	522	1 276
Sioule	30 000	150	270	660
Dore	8 000	40	72	176
Alagnon	16 000	80	144	352
Chapeauroux	10 000	50	90	220
Total Allier	122 000	610	1 098	2 684
TOTAL BASSIN	146 000	730	1 314	3 212
Tous bassins : taux de retour de 0,5%, 0,9% et 2,2%				

Remarque : Les trois hypothèses de taux de retours sont basées sur les moyennes des dix dernières années des 6 rivières « atelier » d'Europe et de Scandinavie qui fournissent des données pour les saumons de plusieurs hivers marins (données du Conseil International pour l'Exploration des Mers). On leur a de plus affecté un coefficient de 0,7 pour tenir compte de possibles captures côtières, de la part importante de saumons de 3 hivers de mer parmi les saumons de l'Allier, et de la longueur de migration entre l'estuaire et les stations de contrôle ou les zones de fraie.

Ce bilan ne tient pas compte des surfaces de production historiques situées sur les territoires du massif central dont l'accès est condamné par les grands barrages hydroélectriques (bassin de la Loire en amont de Villerest, bassin de la Vienne en amont de l'Isle-Jourdain, bassin de la Creuse en amont d'Eguzon, bassin de la Sioule en amont de Queuille, bassin du Cher à l'amont de Prat/Rochebut, bassin de la Besbre à l'amont de Châtel Montagne...).

En dehors de cette région de basse et moyenne montagne qui correspond à la partie la plus continentale du réseau ligérien, les secteurs hydrographiques qui s'étendent sur les terres du massif armoricain et du bassin parisien n'offrent pratiquement pas d'habitats conformes aux exigences du saumon. Ces régions de faible altitude présentent des gradients de pente insuffisants et des conditions hydrologiques trop limitantes pour la reproduction et le développement juvénile de l'espèce.

3.2.2.2 Zones de reproduction de l'aloise, la lamproie et la truite de mer

Les autres grands migrateurs qui reviennent frayer en eau douce (aloses, lamproies et truites de mer) ont des exigences moins strictes que le saumon, notamment en ce qui concerne les caractéristiques morphodynamiques de leurs habitats de reproduction. En outre, compte tenu du manque de connaissance sur la biologie et le statut de ces espèces dans le bassin (lamproies et truite de mer en particulier), sur les conditions de saturation de leurs zones de reproduction et sur leurs taux de survie juvéniles, le potentiel productif des cours d'eau n'est actuellement pas quantifié pour ces espèces.

Il est seulement possible de comparer et d'apprécier la capacité productive des cours d'eau et des principaux sous-bassins, en fonction de données descriptives simples, notamment à partir de la dimension des surfaces mouillées et de leurs faciès d'eau courante (écoulements libres et pertes d'habitat à travers l'emprise des seuils et barrages).

Les zones hydrographiques qui développent les plus grandes surfaces d'habitats favorables à la reproduction de ces espèces sont les portions de rivière importantes où la pente naturelle génère de nombreuses zones courantes sous forme de radier à substrat grossier.

Ainsi les secteurs les plus riches en frayères potentielles correspondent aux grands axes de migration en amont des zones à faible pente. Les aires de reproduction de l'aloise, de la lamproie et de la truite de mer recouvrent en partie celle du saumon, lorsque les conditions de libre circulation et d'accès aux zones amont sont assurées. Moins exigeantes en ce qui concerne la pente et la granulométrie des fonds, la lamproie marine et la grande alose peuvent aussi exploiter des zones courantes situées sur le cours médian des grands axes et sur la partie basse de leurs principaux affluents.

IV. LES MIGRATEURS DU BASSIN : ECOLOGIE, REPARTITION ET STOCKS

Le bassin Loire est caractérisé par une richesse importante et une grande diversité en ce qui concerne les poissons migrateurs. Les sept espèces visées par le décret 94-157 (décret dit amphihalins) sont représentées sur le bassin.

Six espèces dites « potamotoques » c'est-à-dire qui effectuent l'essentiel de leur développement en mer et se reproduisent en rivière.

- Le saumon atlantique (*Salmo salar*)
- La grande alose (*Alosa alosa*)
- L'alose feinte (*Alosa fallax*)
- La lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- La lamproie fluviatile (*Petromyzon fluviatilis*)
- La truite de mer (*Salmo trutta*)

Une espèce dite « thalassotoque » c'est-à-dire qui effectue son développement en rivière et se reproduit en mer.

- L'anguille (*Anguilla anguilla*) : cette espèce fera l'objet d'un plan distinct en application du règlement européen du 18 septembre 2007 ;

En plus de ces sept espèces, il convient de mentionner la présence régulière du mulot porc (*Liza ramada*) et d'ajouter que l'Esturgeon Européen (*Acipenser sturio*) colonisait le bassin Loire jusqu'au début du XXème siècle.

Les données quantitatives concernant l'état des stocks des espèces amphihalines du bassin de la Loire proviennent aussi bien de déclarations de captures émanant de pêcheries que de résultats issus d'opérations annuelles visant à améliorer la connaissance sur ces espèces.

Outils de suivi- types d'informations disponibles

La mise en place du Plan Loire Grandeur Nature en 1994, intégrant un important volet « poissons migrateurs », a permis de développer des outils de suivi des populations de poissons migrateurs et notamment un réseau de stations de comptage sur les axes migratoires faisant l'objet de programmes de restauration.

Le suivi du réseau de stations de contrôle du bassin de la Loire permet d'acquérir des données précises sur l'état des populations de poissons migrateurs sur le bassin ainsi que sur les flux migratoires. Les stations de contrôle permettent d'analyser les migrations des espèces « grands migrateurs » toute l'année. L'étude des passages annuels nous renseigne sur l'état quantitatif des stocks et sur les conditions de migration.

Sur le bassin de la Loire, **8 stations de contrôle permanentes** ont été installées pour dénombrer les passages à la montaison. Plusieurs types de contrôle sont réalisés :

- le contrôle permanent par vidéo : Descartes (Creuse), Châtelleraut (Vienne), Gueugnon (Arroux), Decize (Loire) (permanent à partir de 2009), Vichy (Allier) ainsi que Langeac et Poutès. Composé d'une caméra reliée à un ordinateur, le contrôle s'effectue toute l'année par enregistrement vidéo, déclenché par le passage des poissons dans le champ de la caméra.
- un système de compteur à résistivité : Châteauponsac (Gartempe). Ce système de comptage permet de déterminer le sens du passage et la classe de taille du poisson mais pas de différencier l'espèce (notamment truite de mer et saumon atlantique). Cependant, à ce niveau de l'axe, on considère que les poissons de plus de 70 cm sont des saumons.

En outre, une station de contrôle permanent est équipée d'une vidéosurveillance sur la Sèvre Niortaise, au barrage du Marais Pin.



Des recensements des nids de ponte de saumon sont dans la mesure du possible effectués annuellement dans l'Allier et ses principaux affluents (Sioule, Dore, Alagnon, Chapeauroux) ainsi que dans la Vienne, la Creuse, la Gartempe. Le comptage et la localisation des frayères sont réalisés par survol des rivières en hélicoptère ou par des prospections à pied. Ces opérations permettent d'avoir un indice sur l'abondance et la répartition géographique des géniteurs au moment de la reproduction ainsi que, pour le saumon, sur la survie entre les comptages réalisés aux printemps à Vichy et la reproduction à l'automne.

Enfin, **des pêches à l'électricité de juvéniles de saumons** sont réalisées chaque automne sur tous les axes en cours de restauration et permettent de disposer d'indices d'abondance concernant les juvéniles de l'année.

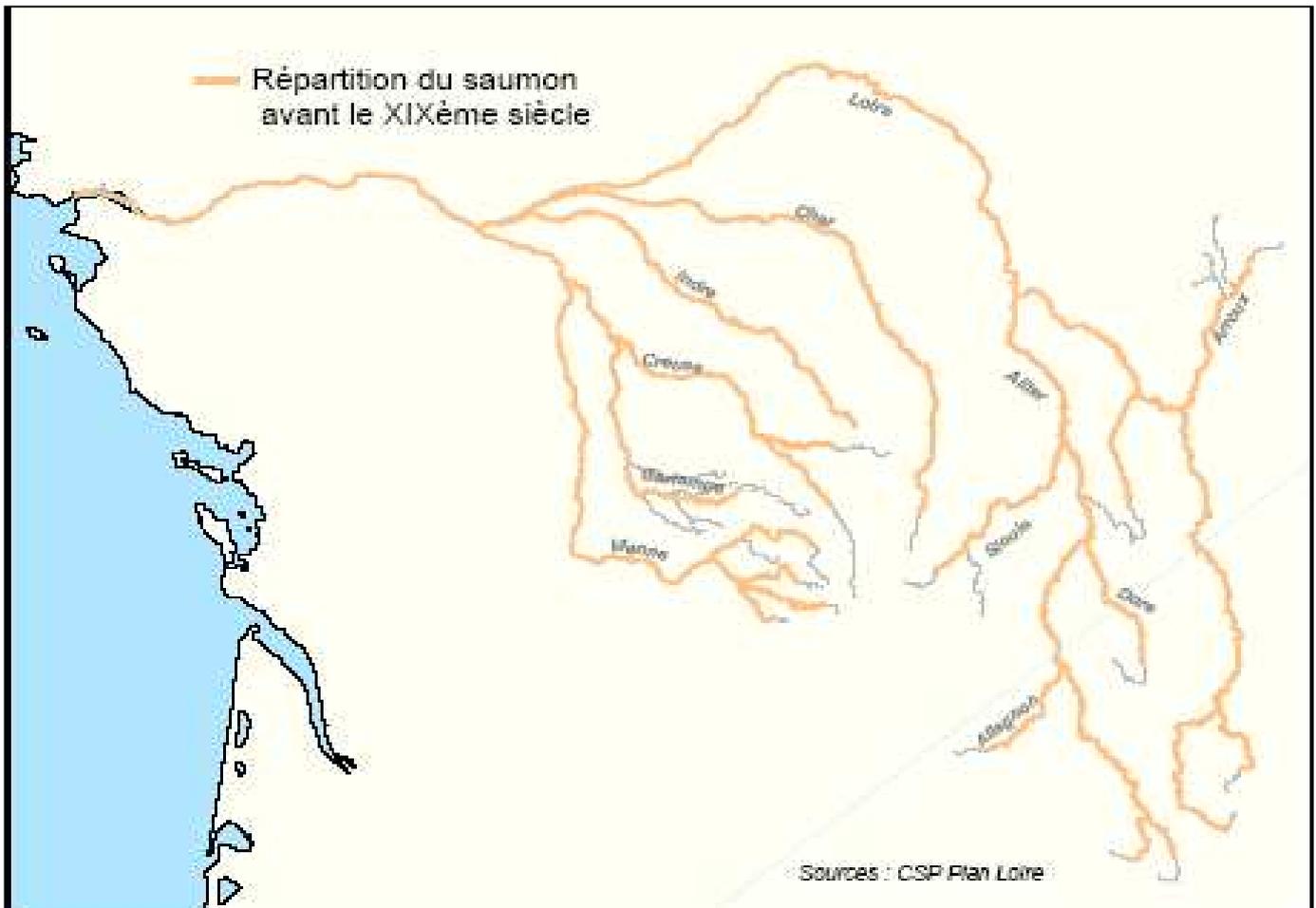
4.1 Le saumon

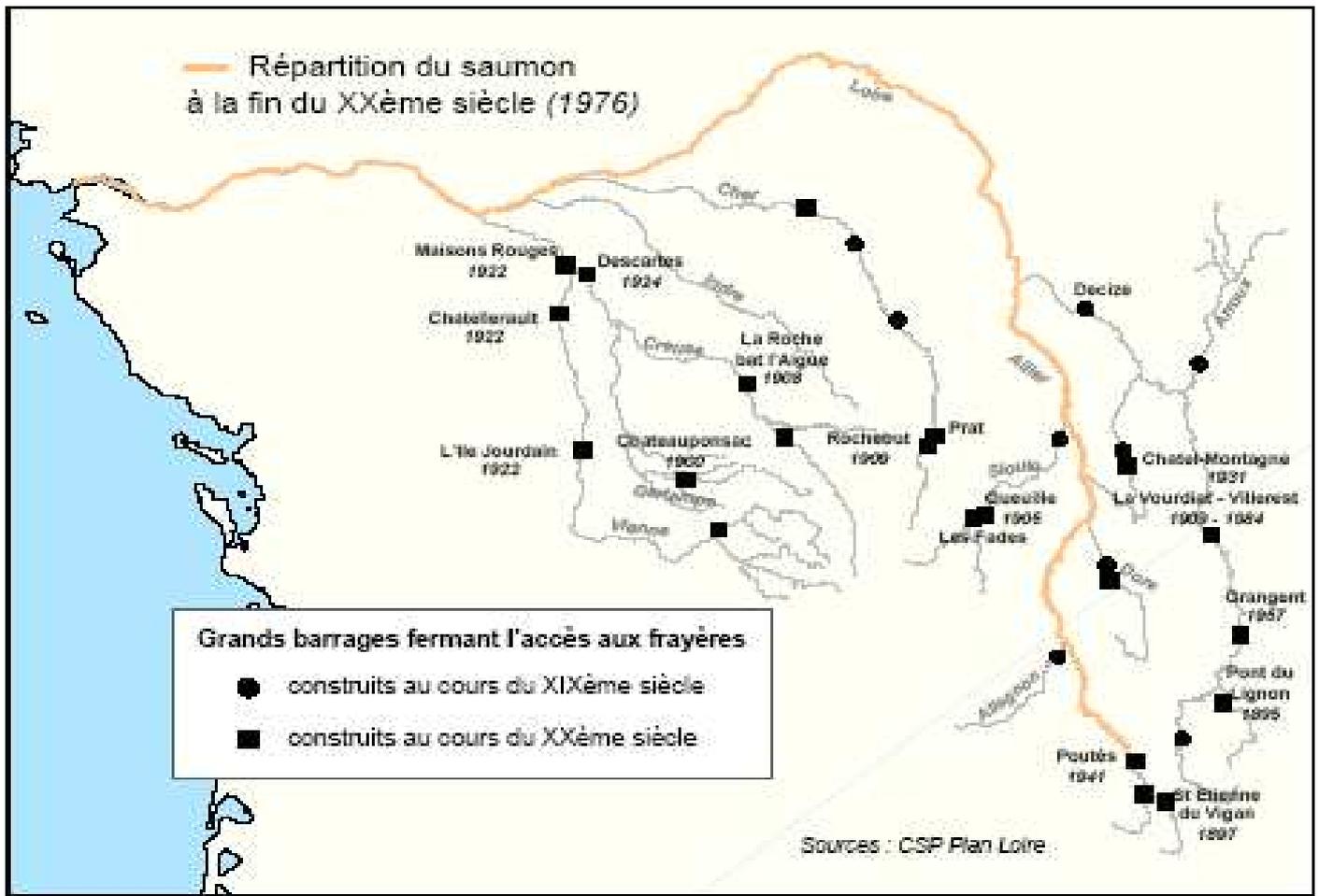
4.1.1 Ecologie

Le saumon atlantique, espèce anadrome, se reproduit en rivière où les juvéniles passent de 1 à 2 ans avant de descendre vers la mer pour rejoindre les zones d'engraissement situées dans l'atlantique Nord. Les adultes passent généralement de 1 à 3 hivers en mer puis reviennent en eau douce pour se reproduire généralement sur la rivière où ils sont nés, phénomène appelé « homing ».

La population du bassin de la Loire, dénommée généralement « souche Loire-Allier », est essentiellement, pour la fraction « adultes », composée de poissons de 2 ou 3 étés de mer. Compte tenu de l'éloignement des zones de frayères de l'estuaire et donc de la longueur du parcours migratoire dans les eaux continentales, le saumon de Loire est extrêmement sensible aux conditions hydroclimatiques et à l'état des axes migratoires.

4.1.2 Evolution de l'aire de répartition sur le bassin de la Loire





4.1.3.1 Contexte historique

Historiquement, on estime qu'au début du XVIIIème siècle, plus de 100 000 saumons se présentaient chaque année à l'estuaire de la Loire. La construction des grands barrages au XIXème et au XXème siècles bloque progressivement l'accès aux zones amont du bassin et limite la possibilité de reproduction.

Entre 1890 et 1930, le nombre de saumons estimés sur le bassin de la Loire passe de 45 000 à 15 000 pour atteindre 2 000 au début des années 80 et seulement une centaine en 1990. Au-delà des aspects de libre circulation, la population sauvage est exposée à de multiples pressions tant en zone marine qu'en eau douce.

4.1.3.2 Contexte international

Les populations de saumon sont affaiblies au niveau mondial depuis de nombreuses années, en particulier à cause de taux de survie en mer qui ont été divisés en moyenne d'un facteur deux dans l'Atlantique Nord, depuis les années 1980. Les captures mondiales de saumon sauvage des toutes dernières années sont à leur plus bas niveau historique (moins de 3000 tonnes), à la fois à cause de la survie marine qui reste faible et du fait des nombreuses réductions d'efforts de pêche dans les eaux internationales (en 1993 et 1994) ou consenties depuis 1998 par beaucoup de pays.

Selon les modélisations effectuées par le groupe de travail sur le saumon du Conseil International pour l'Exploration des mers (CIEM), les stocks d'Europe du Nord, pris globalement et avant que la pêche ne s'exerce, sont généralement en effectif satisfaisant. **A l'inverse, le groupe des saumons de plusieurs hivers marins est fréquemment classé « en capacité reproductive réduite » pour ce qui concerne l'Europe de l'Ouest (Espagne, France et Royaume Uni).**

Dans le schéma d'ensemble de la raréfaction du saumon atlantique, les saumons à long séjour marin, qui caractérisent justement la population de l'Allier, sont donc en situation de survie plus délicate que les castillons.

4.1.3.3 Evaluation quantitative des stocks sur le bassin

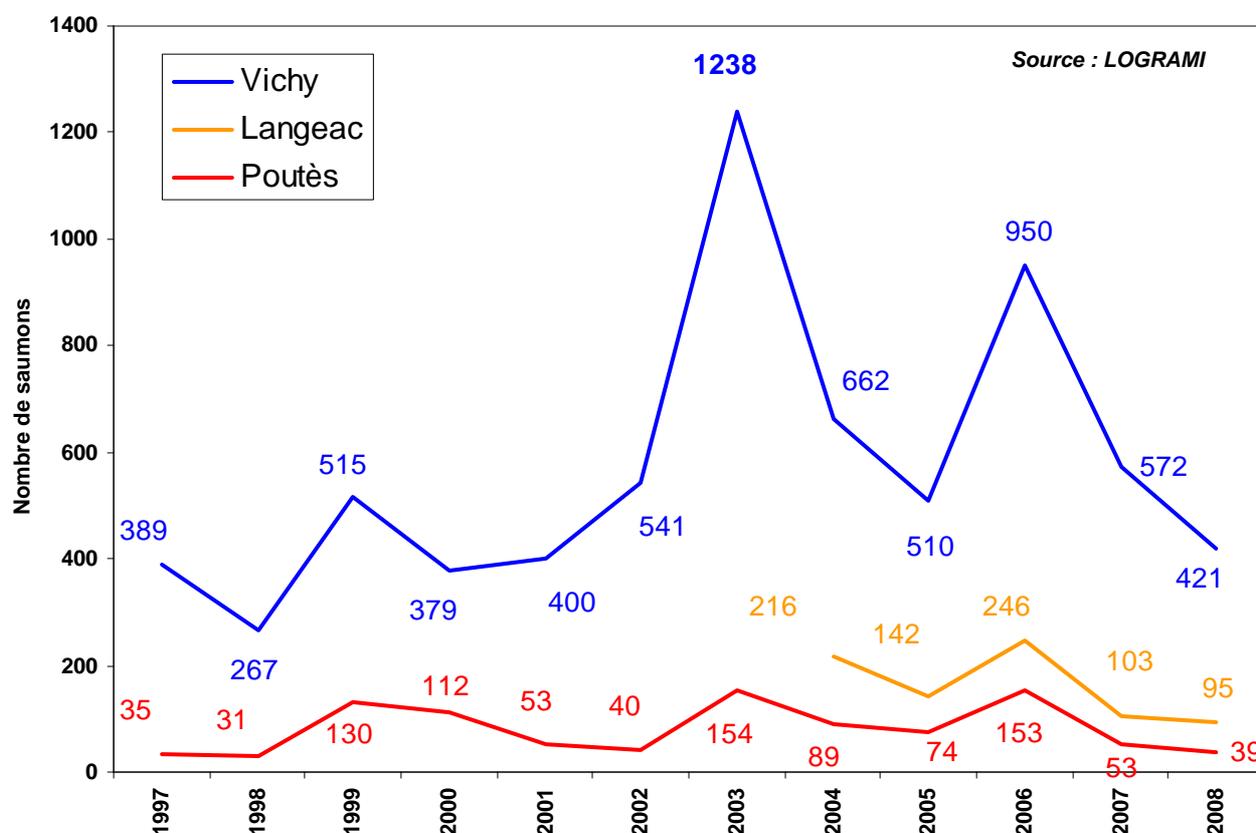
- **Bilan des remontées de géniteurs**

Sous-bassin de l'Allier

Les effectifs observés à Vichy (depuis le début des comptages en 1996) ont plafonné entre 400 et 500 individus jusqu'en 2002. L'année 2003 a été marquée par une nette progression des remontées de saumons, totalisant 1238 géniteurs. Il s'agit vraisemblablement du plus gros contingent de saumons remontant l'Allier depuis la fin des années 1980. Malheureusement, on estime que la totalité de la reproduction naturelle de ce contingent important a été détruite par une crue trentennale enregistrée sur l'Allier en décembre 2003. Les retours encourageants de 2003 ont été atténués par des retours plus limités en 2004 (662 adultes), avec une faible proportion de saumons de 2 ans de mer, ce qui témoigne de la fragilité du stock actuel.

La moyenne interannuelle de saumons observée entre 1997 et 2008 à la station de comptage de Vichy s'élève à 570 individus.

Evolution des effectifs de saumons comptabilisés aux stations de comptage sur l'Allier de 1997 à 2008



Il convient de préciser qu'en 2008, 25 saumons ont été capturés au printemps pour contribuer aux opérations de repeuplement.

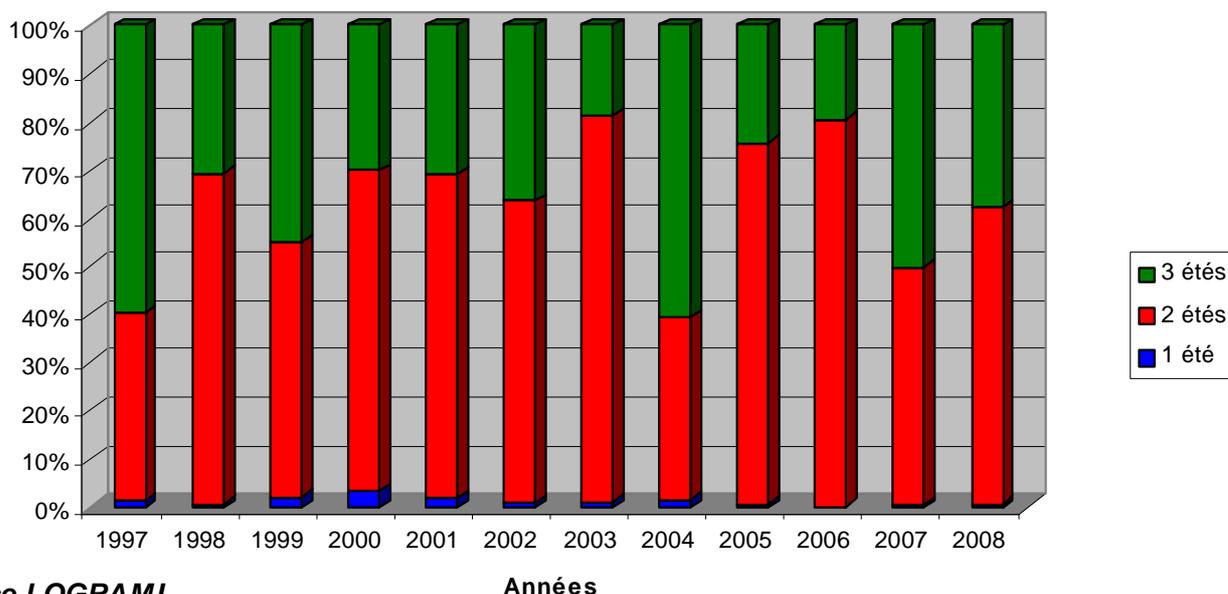
Une augmentation significative des effectifs est observée depuis 2002. Toutefois, cette tendance ne traduit nullement la capacité de la population à se renouveler de manière naturelle. D'une manière générale, la proportion de saumons observés à Vichy et franchissant le barrage de Poutès varie entre 10 et 20 % en fonction des années, ce qui traduit les difficultés rencontrées par les géniteurs pour progresser vers leurs zones de reproduction.

Les difficultés de progression semblent plutôt se situer entre Vichy et Langeac puisqu'en 2007, moins d'un saumon sur cinq recensé à Vichy a franchi la passe de Langeac. Par la suite, environ un saumon sur 2 observé à Langeac franchit le barrage de Poutès.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Moyenne 1997-2008
Langeac/Vichy								33%	28%	26%	18%	23%	28%
Poutès/Vichy	9%	12%	25%	30%	13%	7%	12%	13%	15%	16%	9%	9%	14%
Poutès/Langeac								41%	52%	62%	51%	41%	50%

Proportion de saumons franchissant les barrages de Langeac puis de Poutès par rapport au nombre de saumons comptabilisés à Vichy puis à Langeac (source : LOGRAMI)

Répartition en âges de mer des saumons comptabilisés à Vichy depuis 1997



Source LOGRAMI

Années

La composition de la population observée à Vichy se caractérise par une forte proportion de grands saumons de plusieurs hivers marins et un très faible pourcentage de saumons de 1 an de mer (moins de 1%).

Cet aspect est une des caractéristiques actuelle du stock ligérien, à mettre en rapport avec la longueur et la difficulté du parcours migratoire. On observe des variations interannuelles importantes. Alors que les saumons de 2 ans de mer sont généralement majoritaires, respectivement $\frac{3}{4}$ de 2 ans et $\frac{1}{4}$ de 3 ans, l'année 2004 a été marquée par une majorité de saumons de 3 ans de mer (61%). Ces retours de 3 ans de mer sont à mettre en relation avec les forts retours de 2 hivers marins constatés en 2003, les saumons étant issus de la même cohorte dévalante.

Outre les conditions de survies en mer, les conditions de dévalaison, notamment les conditions hydrologiques printanières, sont un facteur important qui influe directement sur les retours de saumons adultes. Par exemple, depuis le début des suivis de Vichy, l'année 2001 est la seule où les débits relevés sur l'Allier et la Loire sont, en continu de début mars à fin mai, jusqu'à trois fois supérieurs aux moyennes mensuelles de référence, ce qui s'est traduit par de bons retours en saumons de 2 ans de mer en 2003 et de 3 ans de mer en 2004.

Globalement, la cohorte dévalant en 2001 a engendré des retours d'environ 1400 saumons adultes, alors que les retours de la cohorte de dévalants en 2002 ne compte qu'environ 400 saumons adultes, soit un effectif 3,6 fois plus faible.

Le potentiel reproductif des saumons de 3 hivers est 2,5 fois plus important que celui des saumons de 2 étés. Les variations interannuelles dans la composition de la population ont une influence sur la dépose d'œufs potentielle. Les conditions d'accessibilité des saumons aux meilleures zones de frayères ne sont pas très satisfaisantes. Depuis le début du suivi comparatif entre Vichy et Poutès, le pourcentage de dépose d'œufs potentielle en amont de Poutès atteint en moyenne 14% des passages à Vichy. Les zones de frayères d'excellente qualité situées à l'amont du barrage de Poutès restent très sous exploitées. Elles représentent pourtant 47% du potentiel productif du bassin de l'Allier en amont de Vichy.

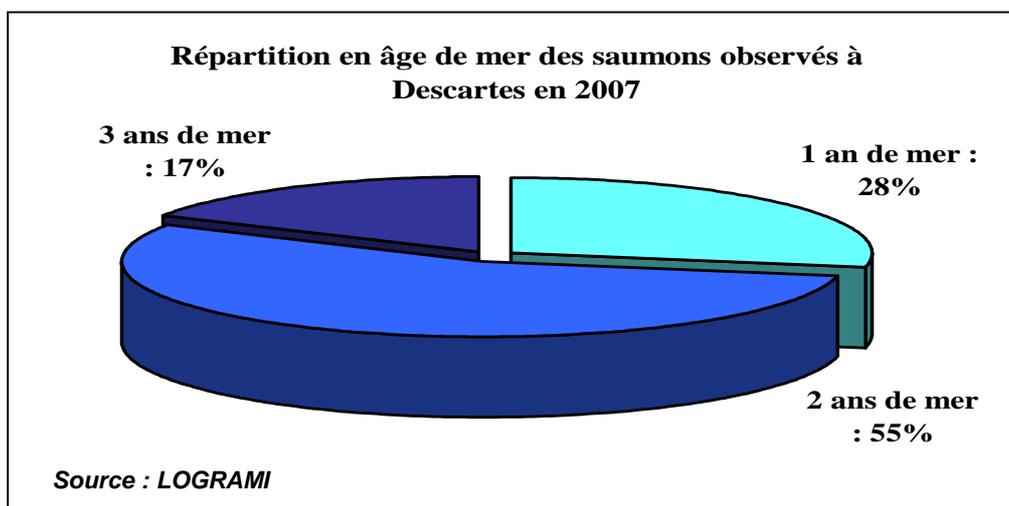
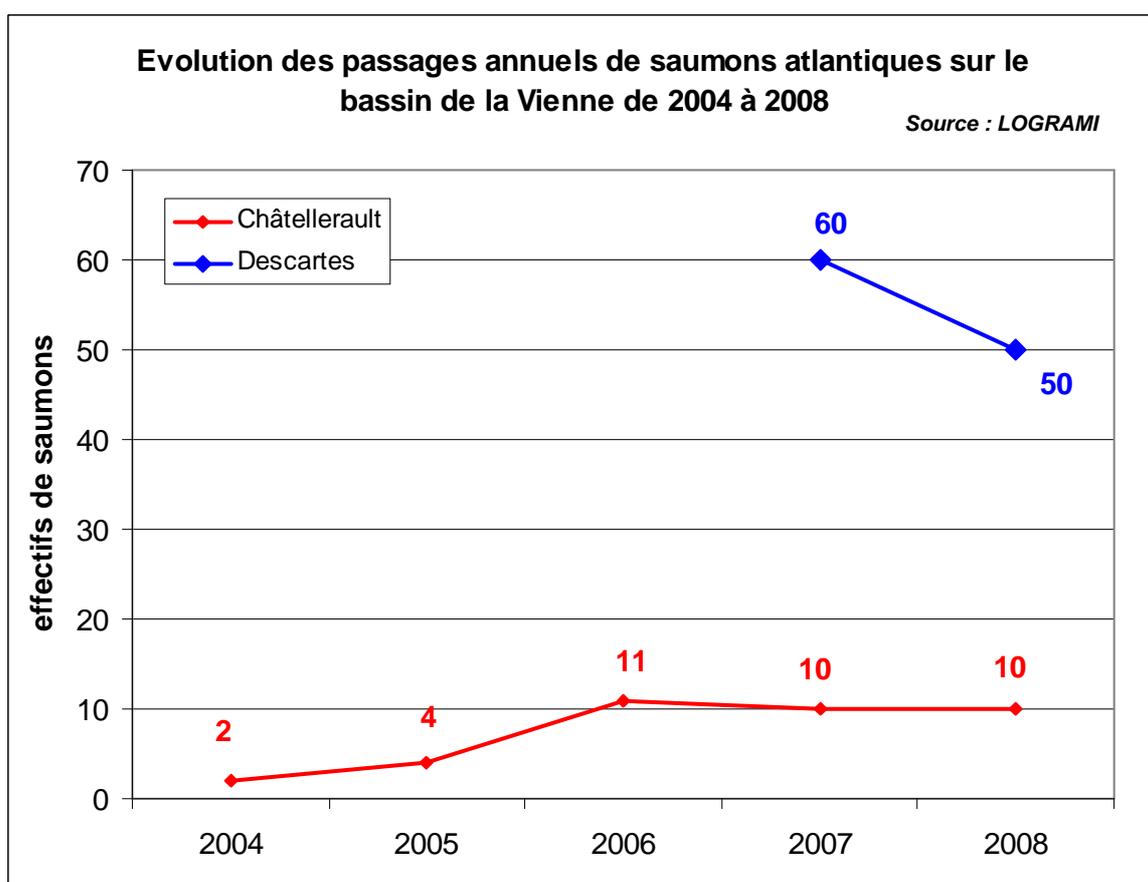
Sous-bassin de la Gartempe

Depuis 2001, le compteur à résistivité installé sur le barrage de la Roche Etrangleloup à Châteauponsac sur la Gartempe en Haute Vienne fournit des données sur la colonisation du saumon à ce niveau de l'axe. Les effectifs fluctuent depuis 2001 entre **7 et 57 individus**. Le système de contrôle de Châteauponsac est situé

très en amont sur la Gartempe et ne comptabilise qu'une petite fraction du stock qui colonise l'axe Vienne-Creuse-Gartempe. **De plus, les faibles effectifs observés certaines années peuvent s'expliquer par des conditions de migration très difficiles. Les seuils de moulins qui jalonnent la Gartempe, avec de faibles débits, sont difficilement franchissables et provoquent des retards dans la migration. L'impact cumulatif de ces seuils ne permet pas aux poissons d'atteindre des zones où les températures leur permettent de passer l'été dans de bonnes conditions.**

Cependant, les effectifs comptabilisés sur la Gartempe conjugués aux observations régulières de reproduction naturelle font que les résultats en terme de retour d'adultes sur l'axe Vienne-Creuse-Gartempe sont encourageants. En effet, l'espèce était pratiquement absente avant 1998 (malgré les efforts de réintroduction) et l'effacement du barrage de Maisons-Rouges sur la Vienne.

La mise en place de la station de comptage à Descartes en 2007 permet désormais de comptabiliser la population de saumon sur la Creuse à l'aval du bassin de la Gartempe. **En 2007, 60 saumons ont pu être recensés. A noter que sur la branche Vienne, quelques saumons sont comptabilisés chaque année depuis la mise en service de la station de comptage du barrage EDF de Châtellerault (2004) alors qu'aucune opération de repeuplement n'a été engagée sur cet axe.**



Sous-bassin de l'Arroux

L'étude des potentialités du bassin de l'Arroux a permis de déterminer que cet affluent de la Loire présente encore les caractéristiques pour assurer la reproduction des saumons et permettre le développement et la croissance des juvéniles. Depuis 1998, un programme de réintroduction qui prévoit le déversement annuel d'alevins est réalisé sur les affluents de l'Arroux. Des retours d'adultes sont désormais confirmés sur cet axe puisque des saumons ont été observés à la station de comptage de Gueugnon depuis 2006. De plus, chaque année, plusieurs grands salmonidés sont identifiés dans la passe à poissons de Decize (en aval de l'Arroux) de 3 à 40 individus par an, sans possibilité de distinguer saumons et truites de mer.

Ces résultats sur l'axe Arroux apparaissent faibles compte tenu des efforts de restauration (notamment l'alevinage) réalisés en faveur de cette espèce. On peut avancer l'hypothèse que les difficultés récurrentes de franchissement du barrage de Decize peuvent contraindre les saumons à se rediriger sur l'axe Loire-Allier.

Années	Nombre de saumons observés à la station de Gueugnon
2006	1
2007	2
2008	2

- **Bilan de reproductions**

Axe Allier

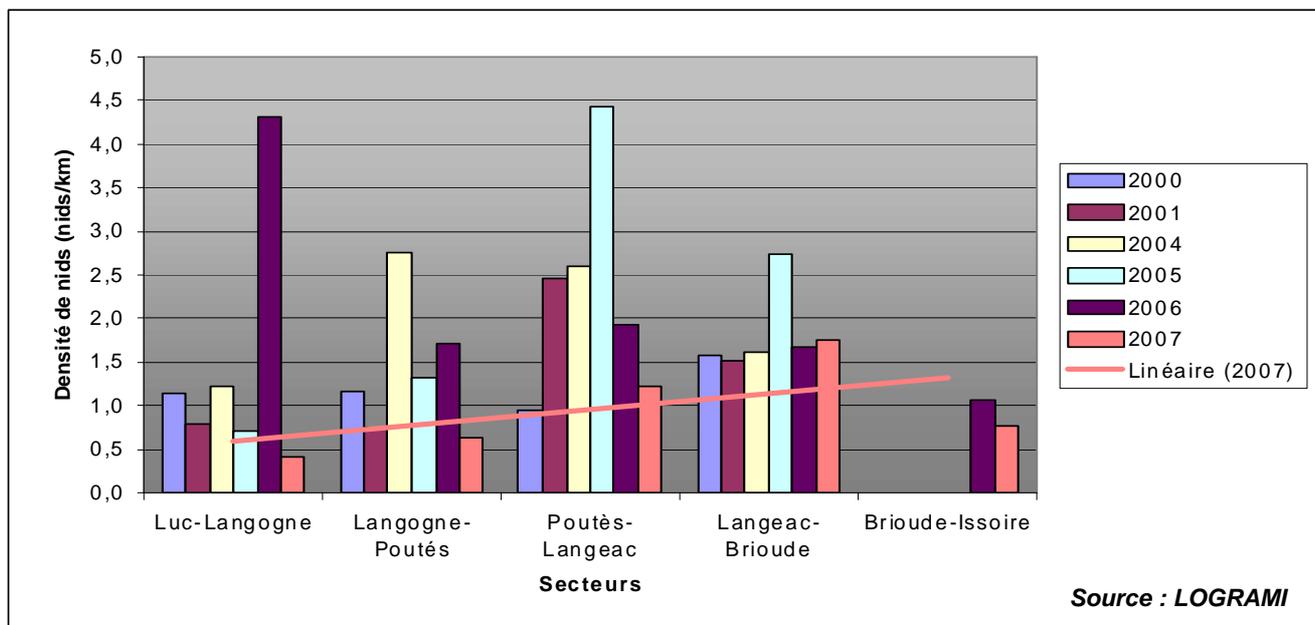
Sur l'Allier, l'analyse de la densité kilométrique de nids (obtenue à partir de l'opération de dénombrement et localisation des frayères) montre de **fortes variations en fonction des années sur les secteurs influencés par le barrage de Poutès et, à l'inverse, une relative stabilité sur le secteur situé à l'aval de Langeac, où l'accessibilité par les saumons est identique tous les ans.**

En 2006, seulement environ 40 % du contingent de retour sur l'Allier aurait survécu et contribué à la reproduction naturelle. Ces résultats indiquent les difficultés que rencontrent ces poissons pour atteindre les meilleures zones de frayères situées très en amont sur le Haut-Allier.

Depuis plusieurs années, le nombre de nids constaté sur le secteur à l'aval de Langeac est modeste comparé aux géniteurs potentiellement présents. Une forte mortalité estivale probablement en lien avec un état sanitaire dégradé pourrait expliquer cette situation.

Par contre, au vu des résultats de 2006, il est à noter que les saumons qui franchissent le barrage de Poutès vont se reproduire sur les zones les plus amont de la rivière Allier, entre Chapeauroux et Luc. En effet, plus aucun obstacle sur ce secteur n'est susceptible de retarder ou bloquer les saumons.

Eu égard aux habitats potentiels disponibles, cela engendre un déficit de reproduction naturelle sur le secteur Chapeauroux-Poutès (faible nombre de nids sur ce secteur) lié à un déficit de géniteurs qui colonisent chaque année l'amont de Poutès



Densité de nids de ponte par secteur

Axe Sioule

Les opérations de dénombrement et localisation de frayères réalisées par LOGRAMI et l'ONEMA permettent d'estimer que **le stock présent sur la Sioule chaque année varie entre 10 et 70 géniteurs au moment de la reproduction**. Ce niveau d'effectifs représente **seulement 25% de la capacité d'accueil des frayères de la Sioule en aval du barrage de Queuille**, 90% des zones de production se situent sur le cours amont de la Sioule. La répartition des frayères est inégale suivant les années. Elle est liée aux conditions de circulation des géniteurs le long de l'axe. En 2001, comme en 2005, la reproduction s'est effectuée majoritairement sur les zones au plus fort potentiel productif. En 2004, la reproduction s'est cantonnée aux zones à la productivité plus faible.

La Sioule est marquée par une succession d'obstacles entravant fortement la remontée des géniteurs sur cet axe. En l'absence de circonstances hydrauliques améliorant les conditions de franchissabilité, l'effet cumulatif des blocages et des retards imposés par ces ouvrages s'avère nuisible au bon déroulement de la migration de reproduction. En effet, les années où l'hydraulité est faible ou moyenne, les difficultés rencontrées permettent seulement à une proportion infime de géniteurs d'atteindre le secteur des gorges, qui correspond au potentiel productif le plus élevé.

La productivité potentielle en tacons automnaux de la Sioule représente 25 % du potentiel du bassin de l'Allier (Minster & Bomassi, 1999), soit 20 % de la potentialité du bassin de la Loire. Actuellement, la production de juvéniles est essentiellement liée aux effets des repeuplements et non à la reproduction naturelle.

Axe Dore, Alagnon, Chapeauroux

Sur la Dore, quelques observations permettent de confirmer la présence de saumons chaque année, notamment en aval des ouvrages de l'usine hydroélectrique de Sauviat.

Sur l'Alagnon, les opérations de localisation et de dénombrement de frayères permettent d'estimer que **le stock présent chaque année varie entre 30 et 150 géniteurs** (182 frayères comptabilisées en 2004). Ces variations dans la colonisation peuvent s'expliquer par des différences d'attractivité de cet affluent d'une année sur l'autre par rapport à l'Allier en fonction des conditions hydrologiques observées.

Sur le Chapeauroux, l'observation de frayères de saumons confirme la présence régulière de l'espèce sur cet affluent de l'Allier.

Sous-bassin de la Gartempe

	Gartempe	Ardour	Couze	Vincou
2001	1	9	0	0
2002	1	4	0	0
2003	4	1	2	1
2004	16	5	0	0
2005	8	1	0	0
2006	0	1	0	0
2007	Aucune prospection			

Bilan des frayères observées sur le bassin de la Vienne

- Bilan des croissances de juvéniles

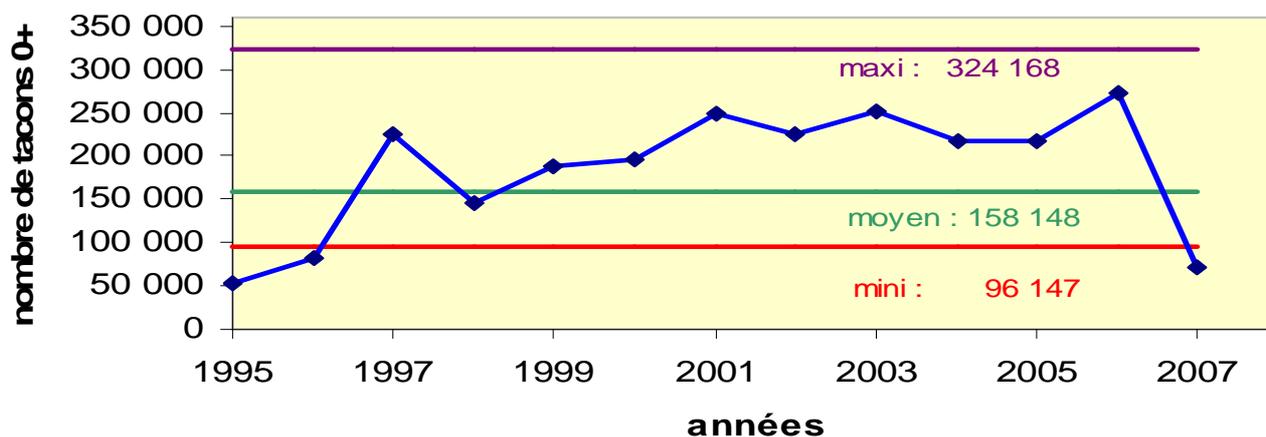
Sous-bassin de l'Allier

Allier

Entre 1998 et 2006, **l'abondance en tacons 0+ est supérieure au niveau moyen potentiel de production de l'Allier. Ces résultats sont dus pour une large part à une excellente survie des juvéniles sur le secteur de l'amont de Langogne** qui représente à lui seul près de 30% de cette production totale alors qu'il ne contribue que pour moins de 10% à la totalité des surfaces productives de l'Allier.

Les faibles abondances observées en 2007 sont la combinaison de deux facteurs :

- une diminution de l'effort de soutien d'effectif qui influe directement sur les densités de tacons
- des conditions hydroclimatiques défavorables au développement des premiers stades biologiques du saumon (incubation, éclosion, émergence...).



Source : LOGRAMI

Nombre de tacons 0+ de 1995 à 2007

Alagnon et Dore

Les résultats montrent les excellentes potentialités de l'Alagnon pour la production de tacons et une bonne valorisation des déversements d'alevins issus de pisciculture, en l'absence actuelle de colonisation suffisante par les géniteurs sauvages.

Les effectifs échantillonnés sur la Dore en 2006 sont faibles en l'absence de déversements sur les secteurs pêchés, mais, comme en 2004 et 2005, **une reproduction naturelle est confirmée en amont de Vertolaye.**

Sioule

Les très bonnes potentialités de la Sioule pour la production de tacons sont confirmées. Les déversements d'alevins issus de pisciculture contribuent pour l'essentiel à ces résultats. La colonisation de ce cours d'eau par les géniteurs sauvages a progressé ces dernières années mais elle reste encore insuffisante pour assurer à elle seule la restauration d'une population durable.

Sous-bassin de la Gartempe

L'analyse de la répartition des classes de taille met en évidence une **bonne implantation des juvéniles sur les radiers amont de la Gartempe et de l'Anglin.**

Elle met aussi en évidence des différences en terme de structure des populations. En effet, les affluents Couze et Semme présentent des individus 0+ de taille inférieure à ceux observés sur l'axe principal : 42 mm pour la Couze et 76 mm pour la Semme contre 96 mm pour la Gartempe. De même alors que les 0+ représentent 80 % de la population de saumons contrôlée sur l'axe, ils ne représentent que 52 % sur la Couze et 65 % sur la Semme. L'implantation des juvéniles sur ces deux affluents n'est donc pas optimale pour 2006.

Sous-bassin de l'Arroux

Les densités de tacons se maintiennent, entre les années 2000 et 2005, entre 13 et 25 individus pour 100 m².

Conclusion : Les densités de 2006 sont systématiquement plus faibles sur toutes les rivières par rapport aux autres années. Il existe donc un facteur global qui a joué à l'échelle complète du bassin. Ce facteur ne peut être directement le débit. En effet, même si l'hydrologie a été faible pendant l'été 2006, elle est restée supérieure ou égale en moyenne à celles des années 2003 et 2005.

4.1.3.4 Eléments qualitatifs

- **Aspects génétiques**

La capture de géniteurs pour servir à la reproduction artificielle s'accompagne de prélèvements de tissus destinés à mieux cerner génétiquement la population de saumon de l'Allier. Les premières analyses montrent que les saumons de l'Allier sont distincts de ceux des autres fleuves. Ils sont cependant beaucoup plus proches de ceux des Iles britanniques que de ceux du Sud de la France ou de l'Espagne.

Les premiers éléments de l'étude GENESALM, achevée en 2008, indiquent que la diversité génétique des poissons de l'Allier est inférieure à celle observée sur les populations de poissons sauvages.

- **Aspects sanitaires**

Depuis quelques années, différentes observations ont mis en évidence **qu'une forte proportion de la population de saumons présentait un état sanitaire fortement dégradé.** Cette proportion est en augmentation constante (environ 60% du contingent migrant sur les quatre dernières années).

La plupart des saumons présentent des **lésions externes importantes** (lésions étendues, plaies profondes). Il est fort probable que les saumons soient extrêmement affaiblis ou fragilisés, ce qui peut se traduire par une migration de montée incomplète et/ou des taux de mortalité importants compromettant gravement les possibilités de participation à la reproduction.



Source : LOGRAMI

Exemples de lésions observées sur des saumons à Vichy

Ce constat alarmant a conduit la direction régionale des services sanitaires de la région Auvergne (DRSV) à engager en 2007 une action spécifique de surveillance. Avec la participation de LOGRAMI et de l'ONEMA et sous le contrôle d'un vétérinaire aquacole (Dr A. LAUTRAITE), des prélèvements ont été réalisés sur 5 saumons adultes et transmis, pour examen et analyses, à deux laboratoires spécialisés (Laboratoire Départemental d'Analyses du Jura (LDA 39) et Laboratoire d'Anatomie Pathologique Vétérinaire à Metz (LAPV)).

Les conclusions de ces analyses identifient plusieurs causes non exhaustives pouvant être à l'origine des lésions :

- papillomatose et autres viroses cutanées (maladie d'origine virale)
- argulus (parasite) qui entraîne des lésions de grattage
- traumatisme occasionné par le franchissement d'obstacles

Ces analyses ne permettent pas de conclure à une cause évidente et la poursuite des études est nécessaire pour préciser les origines des ces lésions.

4.2 Les aloses



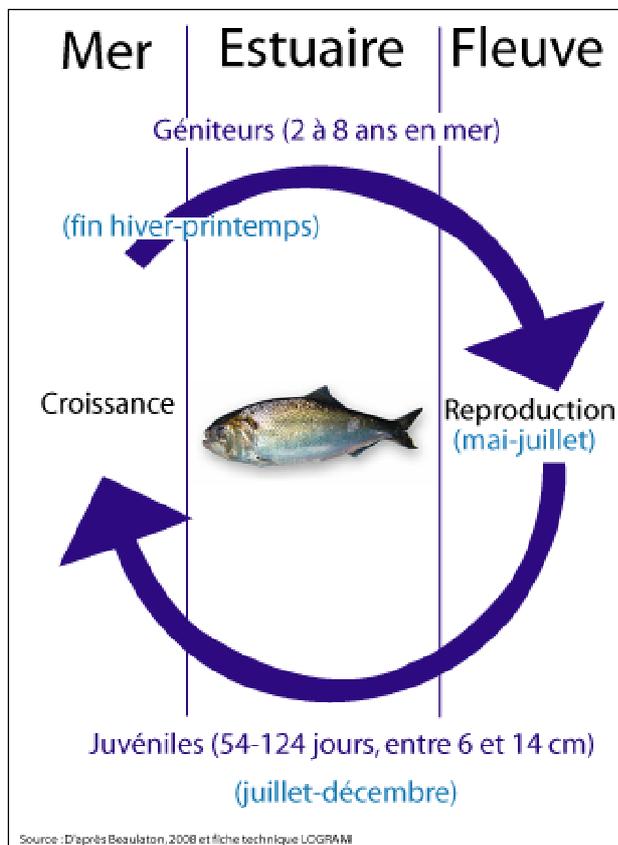
Grande Alose - *Alosa alosa*



Alose feinte – *Alosa fallax*



4.2.1 Ecologie



La période de reproduction de l'aloise se situe entre mai et juillet. La ponte a lieu de nuit, en pleine eau.

Les juvéniles restent quelques mois en rivière (moins de 3 mois – Lochet, 2006) puis gagnent la mer, en ne passant qu'un temps très court en estuaire (quelques jours).

C'est en mer, près des côtes, qu'ils vont effectuer leur croissance, pendant 2 à 8 ans selon les espèces et le sexe (maturation sexuelle plus longue chez la femelle).

La migration des géniteurs se déroule de la fin de l'hiver à la fin du printemps, suivant un gradient latitudinal (les populations les plus au sud sont les plus précoces).

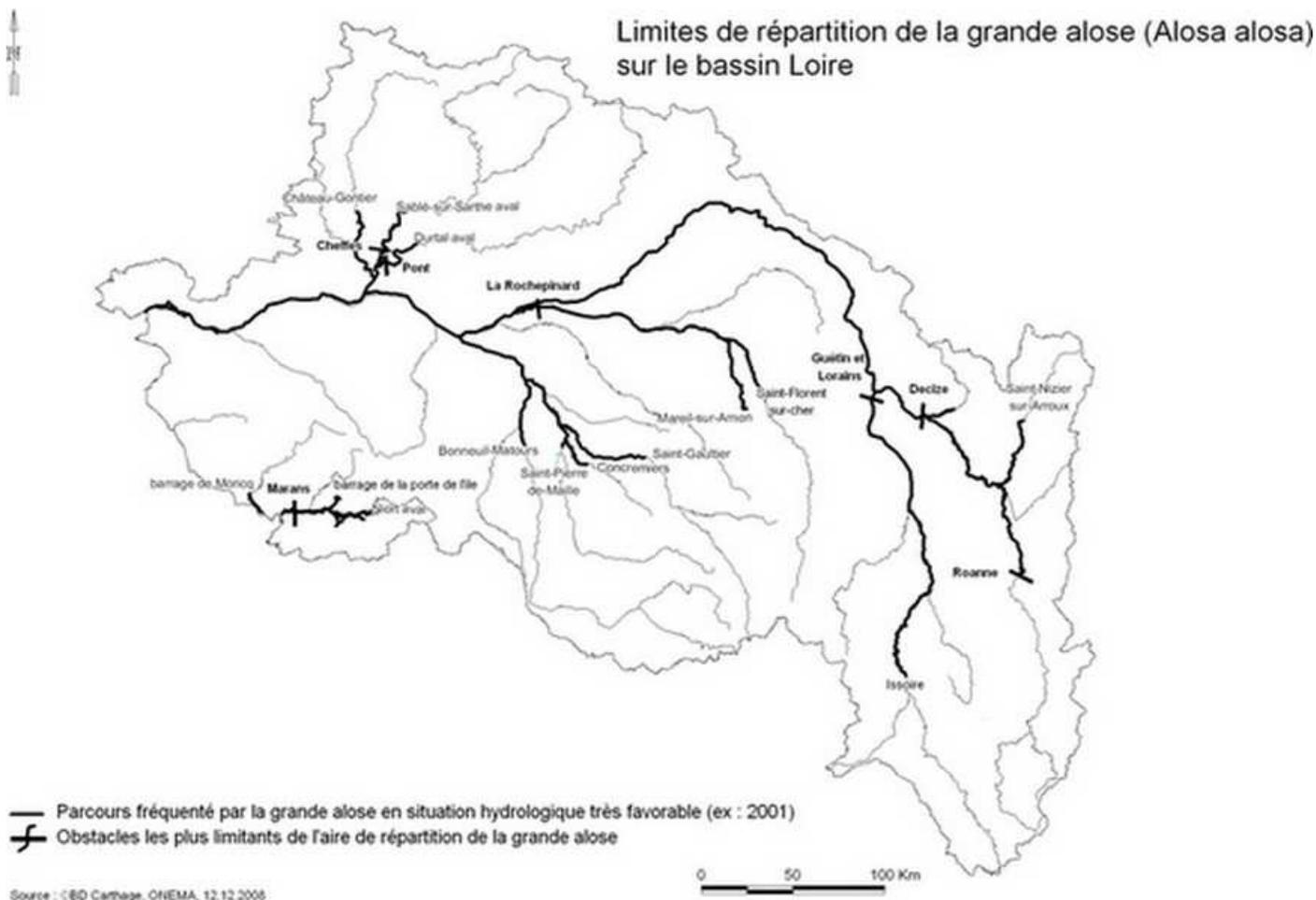
La population de grandes aloses du bassin a une dynamique particulière. En plus d'une relation stock/recrutement, le suivi des captures réalisées en Loire moyenne entre 1984 et 1998 par un réseau de pêcheurs échantillonneurs au filet barrage a montré que **les succès reproducteurs sont liés aux conditions d'hydraulicité durant la reproduction et la croissance des juvéniles**. L'indice d'abondance établi à partir de cette pêcherie met en évidence que l'importance des cohortes dépend fortement de l'hydraulicité printanière de leur année de naissance (AIPPBLB, 1999).

Le retour d'adultes est généralement élevé une génération après l'avènement d'un printemps exceptionnellement humide (1983), lorsque les hautes eaux réduisent l'impact des barrages et facilitent l'accès aux frayères productives sur le cours amont des grands axes. En revanche, le recrutement est faible en cas d'hydraulicité défavorable (printemps secs 1990 à 1993) même si les géniteurs étaient nombreux à se présenter dans l'estuaire.

4.2.2 Répartition

La grande alose constitue la plus grande partie du stock de ce genre et occupe l'aire de répartition la plus importante, qui correspond aux grands axes de migration du bassin. L'aloise feinte ne représenterait que 1 à 5 % des populations étudiées. Elle resterait cantonnée à la partie aval du réseau, jusqu'en Loire moyenne, sur le cours inférieur de ses affluents (Mayenne, Sarthe, Vienne, Cher), ainsi que dans le marais poitevin (Sèvre niortaise).

La ressemblance entre les deux espèces peut conduire à la confusion en dehors de suivis scientifiques et techniques, d'autant que la présence d'hybrides complique l'identification. Les données de base utilisées recouvrent globalement l'ensemble du genre *Alosa*, sachant qu'elles permettent surtout d'apprécier l'évolution de la population de grandes aloses.



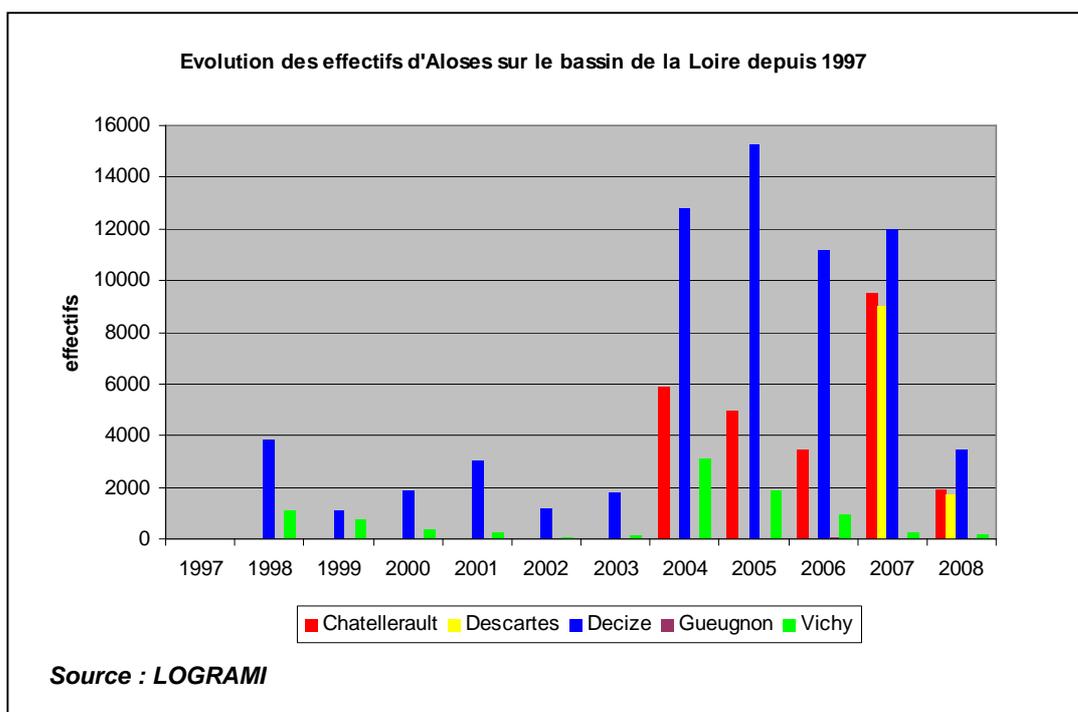
Les données de pêche issues des déclarations des captures des pêcheurs professionnels font état d'une capture moyenne annuelle de 12,8 t sur le bassin de la Loire (Loire estuaire, aval et moyenne) sur la période 1999-2002. Les captures par unité d'efforts sur la période 1999-2002 montrent de fortes variations interannuelles puisque la CPUE varie annuellement de 5 à 65 kg par sorties de pêche sur la Loire aval et moyenne.

4.2.3 Etat des stocks

Le niveau historique d'abondance des stocks n'est pas connu. On sait seulement que d'importantes quantités de géniteurs remontaient autrefois en amont du bec d'Allier.

Le développement du réseau de stations de comptage sur le bassin de la Loire permet désormais d'avoir un indicateur quantitatif fiable et précis sur des séries chronologiques de l'ordre de 10 ans (Decize/Vichy) ainsi que la répartition des effectifs sur les différents sous-bassins (Vienne, Allier, Loire amont, Arroux).

Cet indicateur montre sur la période 2003-2007 une forte augmentation des effectifs sur l'ensemble des cours d'eau fréquentés par l'aloise sur le bassin.



A Decize sur la Loire amont, le niveau de population a atteint 12 à 15 000 aloses annuellement alors que les effectifs stagnaient autour de 3000 individus depuis 1998. Cette augmentation traduit une pénétration plus importante des aloses à l'intérieur du bassin plus que la confirmation d'une augmentation générale des effectifs à l'échelle du bassin et du contingent se présentant à l'estuaire. **L'augmentation des effectifs à partir de 2004 coïncide avec l'amélioration des conditions de circulation en Loire moyenne et la levée de verrous préjudiciables pour sa migration.**

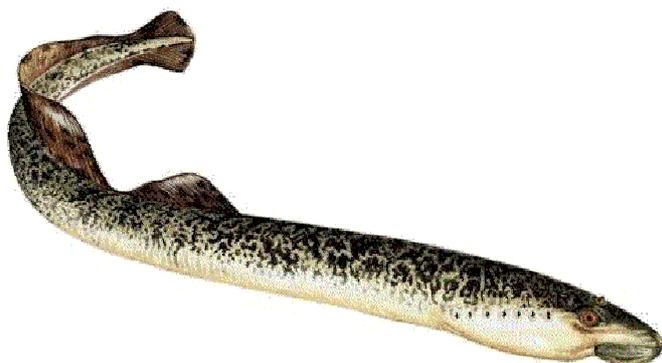
Les effectifs colonisant l'Allier oscillaient annuellement entre 10 et 3 000 individus. Les difficultés de franchissement récurrentes rencontrées au niveau du complexe Guétin/Lorrains à l'entrée du bassin de l'Allier pour cette espèce contraignent peut-être les aloses à s'engager sur le bassin de la Loire. **La Loire est donc l'axe privilégié pour les aloses.**

Sur cette même période, sur **l'axe Vienne**, on peut remarquer que seulement 7 ans après l'arasement du barrage de Maisons-Rouges et la réouverture du bassin de la Vienne aux poissons migrateurs, la population d'aloises sur ce bassin est devenue importante. A la station de comptage de Châtellerault, **les effectifs oscillent entre 4 000 et 6 000 individus depuis le début des comptages en 2004.** A compter de 2007, le suivi de la station de Descartes permet d'avoir une connaissance complète sur les effectifs colonisant le bassin de la Creuse. Le dénombrement de 8 690 individus sur cette station en 2007 tendait à confirmer le retour de cette espèce sur le bassin de la Creuse.

L'analyse de cette tendance favorable est à relativiser au vu de la très forte baisse des effectifs comptabilisés en 2008 sur le bassin (peut-être due en partie aux mauvaises conditions hydroclimatiques, hydrologiques et à la pollution de l'estuaire) et eu égard à la situation préoccupante de l'espèce sur l'ensemble des bassins fluviaux français, en particulier son effondrement récent dans le bassin Garonne-Dordogne.

Ainsi en 2008, on compte seulement environ 3000 aloses à Decize, environ 1900 à Châtellerault, environ 1700 à Descartes.

4.3 Les lamproies



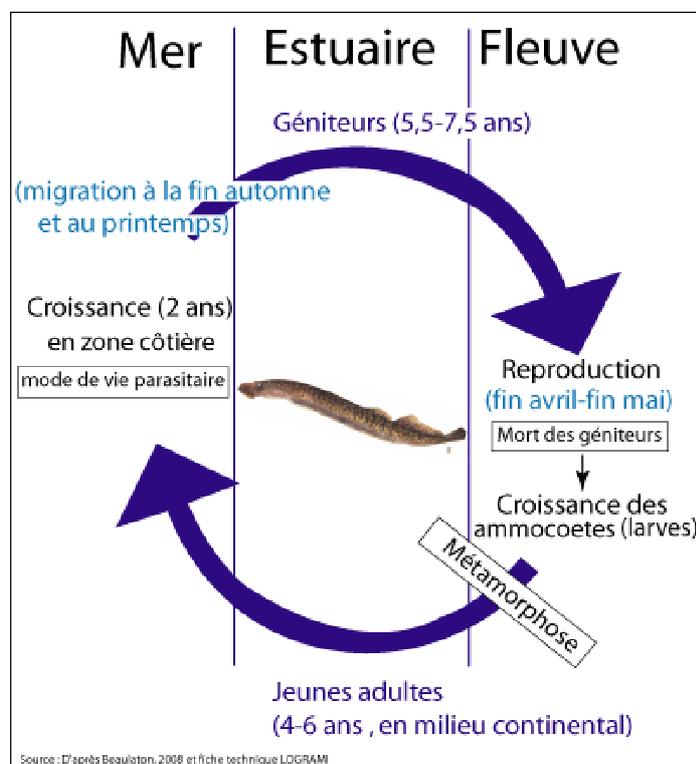
Lamproie marine – Petromyzon marinus



© Association LOGRAMI

4.3.1 Ecologie

Très fragmentaire, la connaissance des populations de lamproies est surtout d'origine anglo-saxonne. Dans le bassin de la Loire, la lamproie marine constitue l'essentiel du stock. La lamproie fluviatile est signalée occasionnellement à l'aval du bassin, et depuis 2005, elle est observée au niveau de la station de contrôle de Châtelleraut sur la Vienne (3 en 2006 et 4 en 2005).



La reproduction de la lamproie marine a lieu de fin avril à fin mai.

Après la ponte, les géniteurs meurent. Les ammocoètes (larves) croissent en milieu continental pendant 4 à 6 ans. A ce terme, elles subissent une métamorphose les préparant à la dévalaison vers la mer (en hiver).

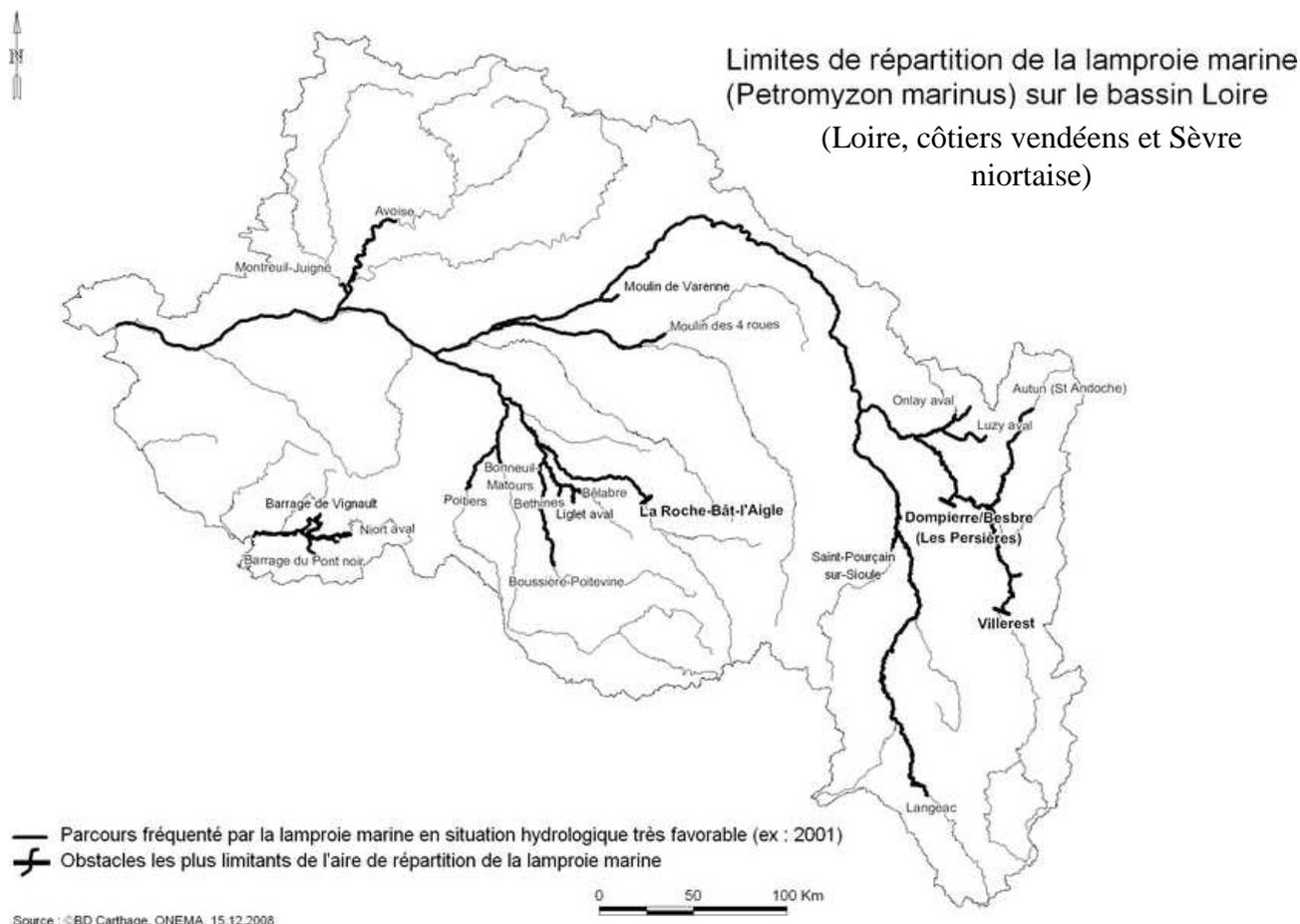
La croissance en zone côtière dure en moyenne 2 ans, et durant leur vie marine, les lamproies adoptent un mode de vie parasitaire. En effet, la lamproie se ventouse sur un poisson et va digérer la chair de l'hôte.

Elles entament en hiver et au printemps une migration active depuis la mer pour rejoindre les zones de reproduction en eau douce.

4.3.2 Répartition

Comme les autres espèces qui se reproduisent dans les sections médianes et amont des cours d'eau, la lamproie marine a subi l'impact des différents épisodes d'aménagement de barrages. Toutefois, elle conserve une aire de répartition relativement large à l'intérieur du bassin et un front de migration qui peut s'étendre très en amont certaines années (Observée à Langeac sur le Haut-Allier en 2003).

Elle est présente sur l'ensemble des principaux axes du réseau de migration et sur certains axes secondaires : Sèvre Niortaise, Autise et Mignon, Loire, Mayenne aval, Sarthe aval, Vienne, Creuse, Gartempe, Cher aval, Allier, Sioule, Arroux, Aron, Anglin...



4.3.3 Etat des stocks

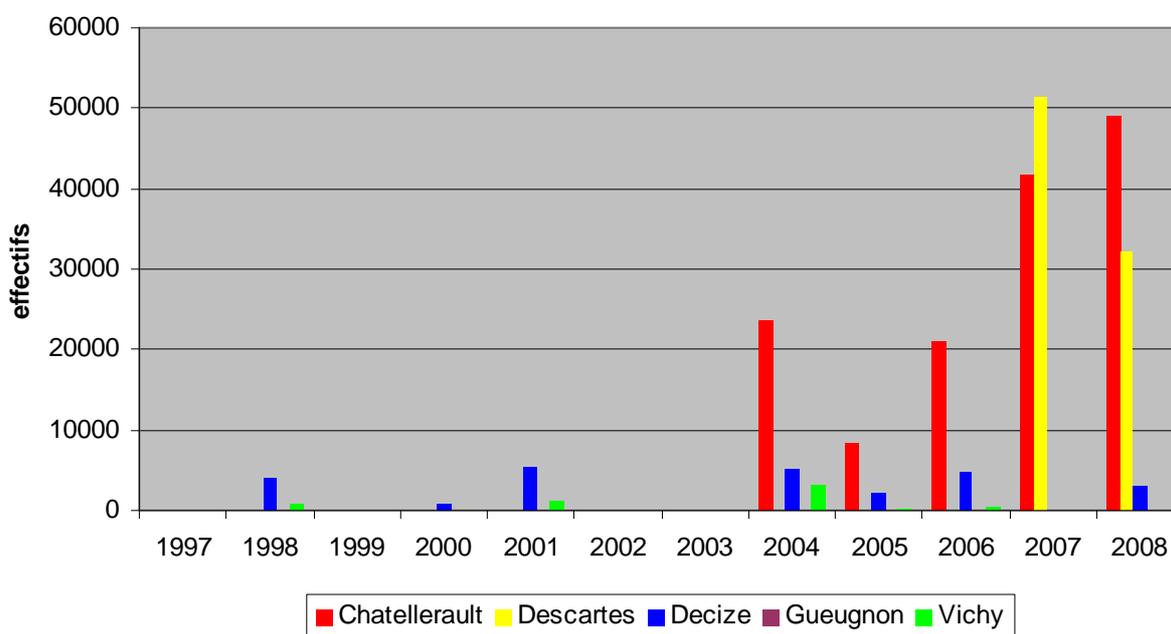
Les données quantitatives proviennent comme pour l'aloise des déclarations totales de captures émanant de pêcheries bien établies et des mesures directes de flux migratoires au niveau des stations de contrôle. Les déclarations de captures de lamproies par les pêcheurs professionnels font apparaître une moyenne annuelle sur la période 1999-2002 de 42 tonnes. L'observation des données de captures par unité d'effort de lamproies par les pêcheurs professionnels laisse apparaître une tendance globale à l'augmentation de ces CPUE.

Concernant les effectifs comptabilisés au niveau des stations de comptage du bassin, il apparaît clairement **que la Vienne est l'axe privilégié pour les lamproies marines avec un contingent migrant annuel à la station de Châtelleraut qui oscille entre 8 000 et 49 000 individus.** La mise en place de la station de comptage de Descartes en 2007 permet de confirmer l'intérêt particulier des zones de la Vienne pour cette espèce. (51 000 lamproies en 2007 et 32 000 en 2008)

Sur la Loire amont, à Decize, les effectifs varient depuis 1997 de 0 à plus de 5 000 individus. Jusqu'en 2003, les remontées de lamproies marines à ce niveau de l'axe étaient irrégulières avec des années où aucun géniteur n'était observé. Les passages sont plus importants et plus stables depuis les améliorations apportées à la libre circulation en Loire moyenne (sauf exception 2007). **Les effectifs restent généralement faibles sur l'Allier au niveau de la station de comptage de Vichy,** puisque les retours annuels, à ce niveau de l'axe entre 1997 et 2006, s'élève à seulement 600 individus en moyenne. Cette différence peut s'expliquer, en partie, par un éloignement à l'estuaire de la station de Vichy plus important que la station de Decize.

Les résultats des flux migratoires enregistrés au niveau des différentes stations de comptage montrent des fluctuations cycliques corrélées à la durée du cycle biologique ainsi qu'une colonisation clairement orientée vers un axe privilégié. Ces données confirment le fait que la population ligérienne semble suivre une relation stock–recrutement ainsi qu'une répartition géographique orientée.

Evolution des effectifs de lamproies marines sur le bassin de la Loire depuis 1997



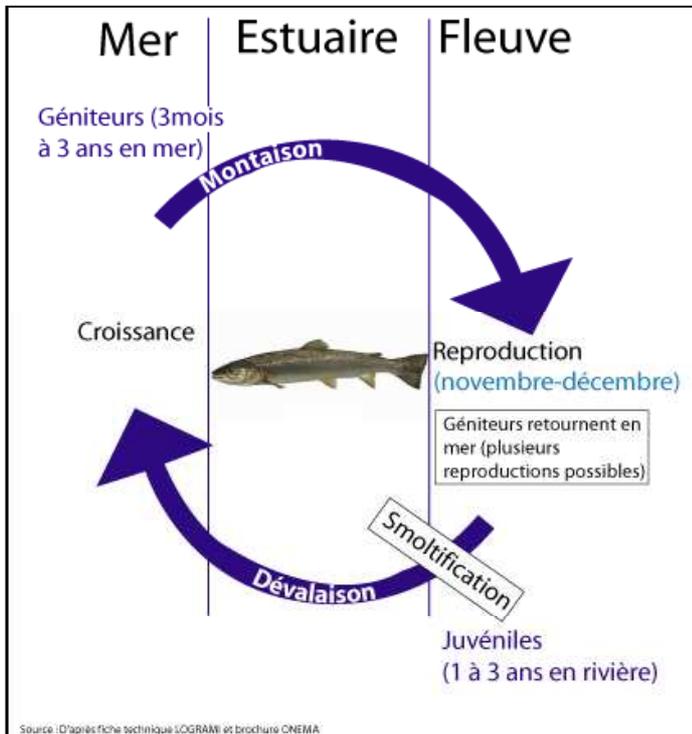
Source : LOGRAMI

4.4 La truite de mer



Salmo trutta

4.4.1 Ecologie



La reproduction de la truite de mer a lieu de mer à lieu de novembre à décembre.

Après la ponte, les géniteurs quittent rapidement les zones de frayères et retournent en mer. Ils pourront effectuer plusieurs reproductions durant leur vie.

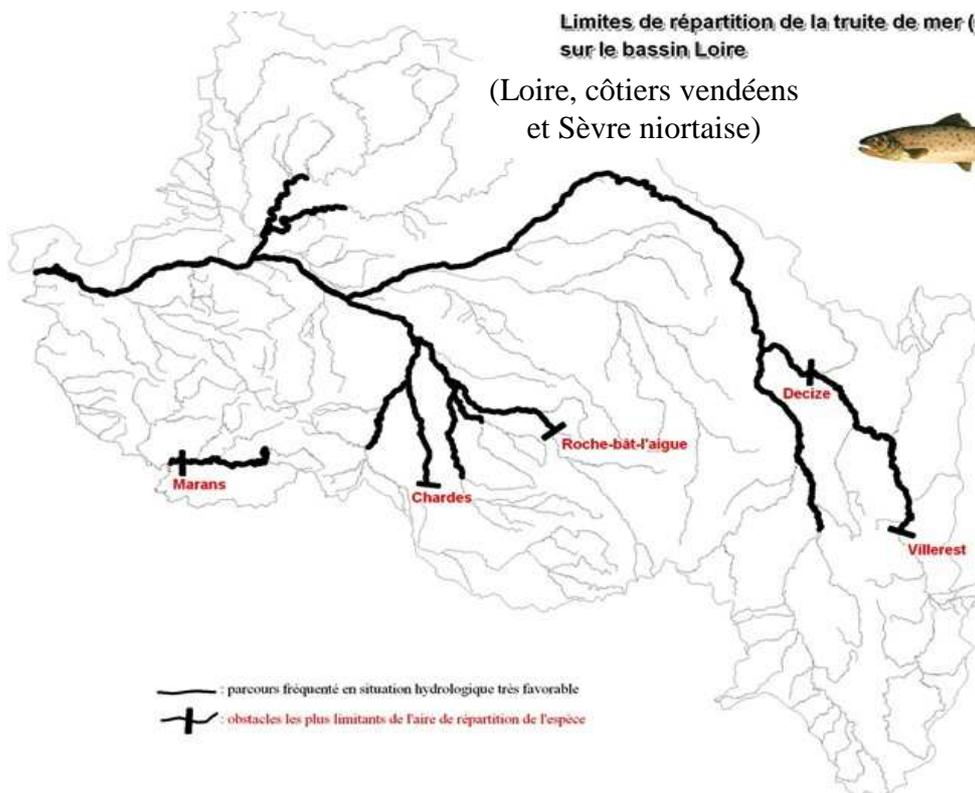
Les juvéniles restent de 1 à 3 ans en rivière puis subissent la smoltification, métamorphose leur permettant de s'adapter au milieu marin.

Le temps passé en mer varie selon les individus. Certaines truites (Finnock) ne restent que 3 mois en mer avant de reprendre la migration vers les zones de frayères (eau douce). D'autres restent plus longtemps (jusqu'à 3 ans).

4.4.2 Répartition

Limites de répartition de la truite de mer (*Salmo trutta trutta*) sur le bassin Loire

(Loire, côtières vendéennes et Sèvre niortaise)



Source : ONEMA

4.4.3 Etat des stocks

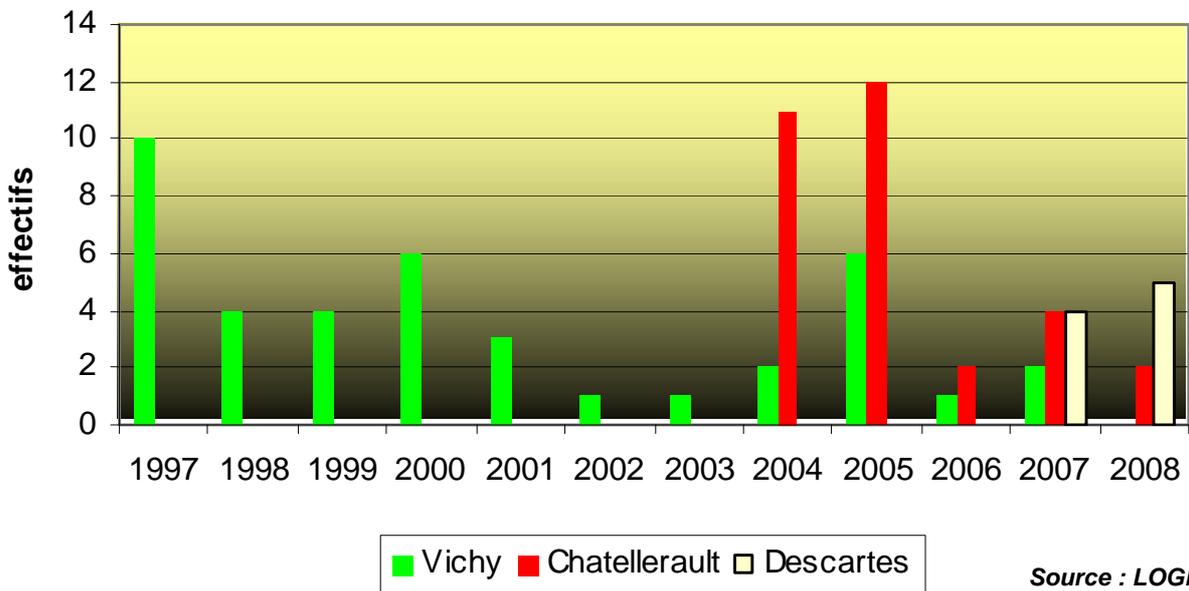
Le stock de truite de mer est toujours très mal connu sur le bassin de la Loire et la similitude de cette espèce avec le saumon ne facilite pas l'acquisition de données spécifiques pour améliorer la connaissance de cette population.

Celle-ci est présente dans le bassin, mais compte tenu de sa plasticité biologique, **on ne sait pas s'il s'agit d'une population naturelle autonome génétiquement et démographiquement**, d'une fraction migratrice d'une ou plusieurs populations de truites sédentaires ou d'introductions involontaires entretenues par des alevinages en truites fario.

En tout état de cause, les effectifs de truite de mer sont faibles sur le bassin de la Loire et même anecdotiques en amont du bec de Vienne. Le nombre de passages au droit des stations de Vichy sur l'Allier et même de Châtellerault sur la Vienne, située plus près de l'estuaire, ne dépasse jamais la dizaine d'individus et est même nul certaines années. Sur la branche Loire, les effectifs observés au niveau de Decize ne sont pas plus importants qu'à Vichy sur l'Allier.

Les déclarations des pêcheurs professionnels fluviaux de Loire-Atlantique sur la période 1999-2002 faisaient état d'une centaine de capture en moyenne annuelle sur la Loire aval. Toutefois, les derniers éléments recueillis en 2008 révèlent que le stock est maintenant relictuel, quelques individus seulement sont encore recensés sur le bassin.

Evolution des effectifs de truite de mer sur le bassin de la Loire depuis 1997



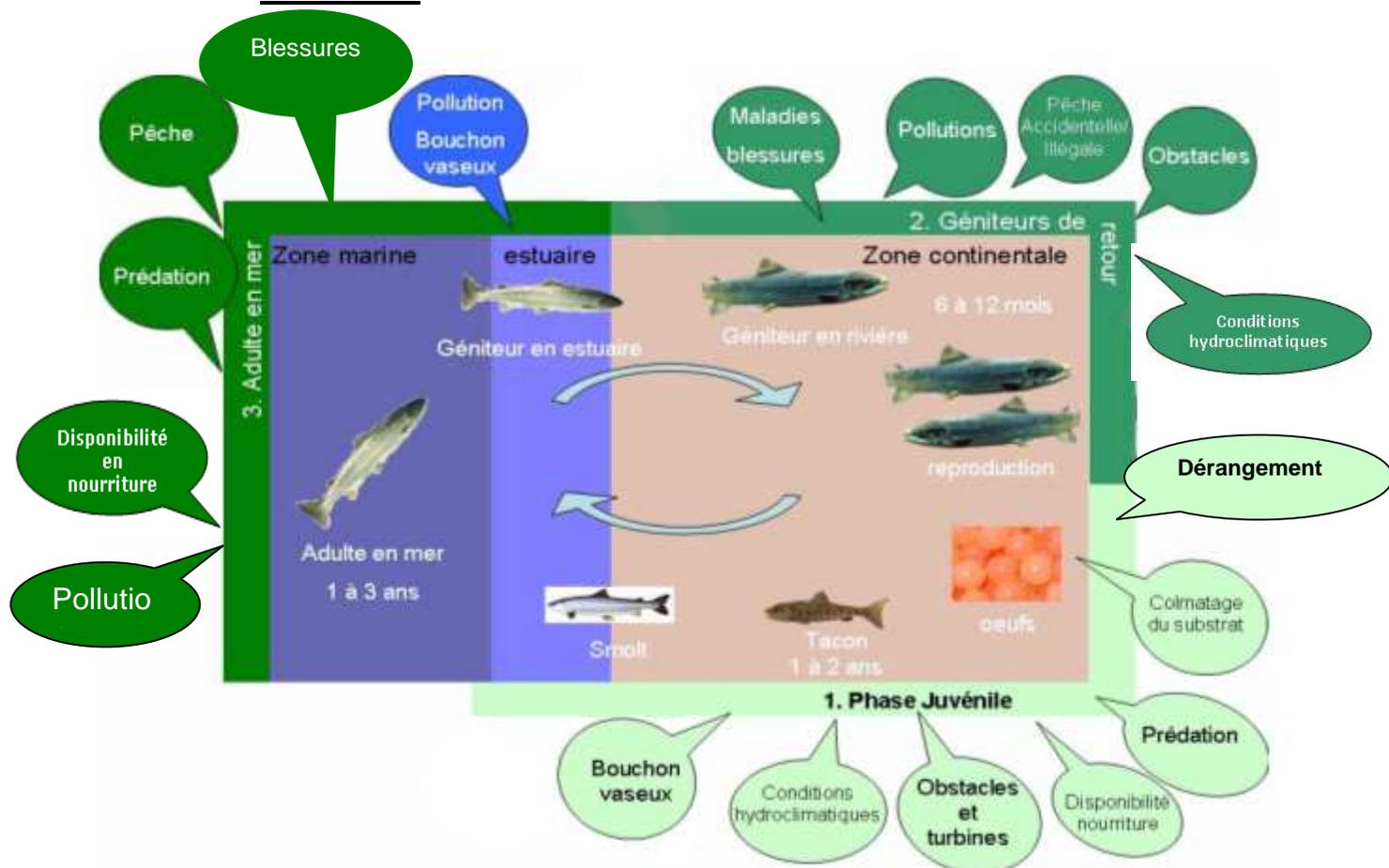
V. BILAN DU PLAN DE GESTION 2003-2007 PROROGÉ JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 2008

Le bilan du plan 2003/2007 figure en annexe 4 du présent document

VI. PLAN 2009 – 2013 : ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

6.1 Menaces susceptibles de peser sur la population

6.1.1 Le saumon



Compte tenu de l'éloignement des zones de frayères de l'estuaire et donc de la longueur du parcours migratoire dans les eaux continentales (plus de 700 km), **le saumon de Loire est potentiellement exposé à plus de risques en eau douce** que, par exemple, les saumons bretons qui n'ont souvent qu'une quarantaine de kilomètres à parcourir. **Il est de ce fait sensible à l'état des axes migratoires et aux conditions hydroclimatiques (débits, températures, bouchon vaseux ...)** : les variations de débits, température de l'eau, et plus largement sa qualité, conditionnent fortement la possibilité pour l'adulte de rejoindre les zones de frayères et pour le juvénile d'atteindre la mer.

Un certain nombre de **pressions potentielles sont identifiées mais il est aujourd'hui impossible de quantifier leur impact respectif sur les saumons** : mortalités ? blessures ? retards ?

Des captures accessoires par les engins ciblant d'autres espèces ou des captures illégales de saumon sont constatées ou relatées sur l'ensemble de l'axe Loire. Des captures sont également réalisées dans la zone maritime.

Enfin, la phase marine est également très peu connue : mortalités diverses, pêche, disponibilité en nourriture, impact sanitaire ou parasitaire des élevages ...

Compte tenu des incertitudes ci-dessus, une des difficultés actuelles réside dans la hiérarchisation des priorités d'action. **Toutefois, la situation délicate du saumon conduit à ne négliger aucune menace potentielle, toute pression supplémentaire étant susceptible de dégrader encore l'état de la population.**

6.1.2 Les autres espèces potamotoques

L'ensemble des pressions identifiées pour le saumon pèse également sur les autres espèces de grands migrateurs pour lesquelles il convient d'ajouter la pêche, parfois la surpêche en eau douce et en eaux salées.

Comme pour le saumon, l'impact de chacune de ces pressions n'est pas connu précisément.

6.2 Enjeux

6.2.1 Le saumon

L'ensemble des actions réalisées depuis une quinzaine d'années a sans doute permis de conserver une population de saumons sur le bassin de la Loire.

En l'absence d'éléments précis sur les facteurs internes (sex-ratio, consanguinité, effectif total, répartition) pouvant influencer la dynamique de la population et ses possibilités de rétablissement, il n'est actuellement pas possible de savoir si la population de saumon sur le bassin de la Loire pourrait ou non être en mesure de se renouveler naturellement. **Compte tenu des différents résultats présentés, cette population apparaît extrêmement vulnérable. La situation est à ce jour très préoccupante : le risque d'extinction de cette espèce dans le bassin de la Loire reste présent.**

Le non rétablissement des stocks à l'issue du plan de gestion 2003-2007 et la nouvelle menace constituée par le mauvais état sanitaire des géniteurs à la montée **justifient la mise en œuvre d'un plan de sauvegarde de la population de saumons de l'Allier comprenant l'adoption de mesures de protection strictes, au plan général et dans toute la zone fréquentée par cette population, le renforcement du programme de surveillance, l'analyse des risques et l'application d'un principe de précaution en matière d'interventions directes sur les peuplements.**

Dans les conditions actuelles de vulnérabilité des stocks de saumon de plusieurs hivers, notamment au sud de l'aire de répartition de l'espèce (cas du bassin de la Loire), l'enjeu le plus important pour la conservation et la reconstitution durable du stock repose sur **l'amélioration de l'état sanitaire des géniteurs, l'optimisation effective des taux de survie aux différents stades et sur tous les secteurs de reproduction et l'exploitation optimale du potentiel productif des habitats naturels.**

6.2.2 Les autres espèces potamotoques

6.2.2.1 La truite de mer

La truite de mer est aujourd'hui sur le bassin une espèce quasi disparue. Quelques individus sont encore capturés chaque année. De par les modes de pêche utilisés, la pêche de cette espèce conduit à des captures accidentelles de saumon. **L'enjeu majeur de sauvegarde du saumon conduit à la nécessaire mise en place de mesures de gestion cohérentes pour l'ensemble des grands salmonidés.**

6.2.2.2 Les aloses et les lamproies

L'enjeu pour ces espèces est de maintenir un stock dégageant un surplus pour permettre la pêche, surplus suffisant pour assurer la viabilité des pêcheries professionnelles. Les fluctuations constatées d'une année à l'autre sur ces stocks doivent conduire à une vigilance particulière en vue d'adapter si nécessaire les mesures de gestion mises en place.

6.3 Objectifs

6.3.1 Objectifs communs de gestion des stocks

Le plan de gestion 2009–2013 des poissons migrateurs du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise répond à quatre objectifs généraux :

- **Obtenir et assurer la pérennité des espèces en permettant le renouvellement naturel des populations. Quelle que soit l'espèce concernée, le présent plan donne priorité à la répartition naturelle des poissons migrateurs et à la capacité productive de leurs habitats,**
- **Garantir une gestion durable de la ressource : pêche, usages commerciaux, usages récréatifs, touristiques, pédagogiques et scientifiques, qu'ils soient réglementés ou non.**
- **Améliorer la connaissance sur le statut et la dynamique des populations de poissons migrateurs et développer et pérenniser les dispositifs de suivi de ces espèces,**
- **Evaluer les actions réalisées par des moyens d'expertise indépendants non impliqués dans la mise en œuvre de ces actions.**

6.3.2 Objectifs communs de restauration du réseau de migration

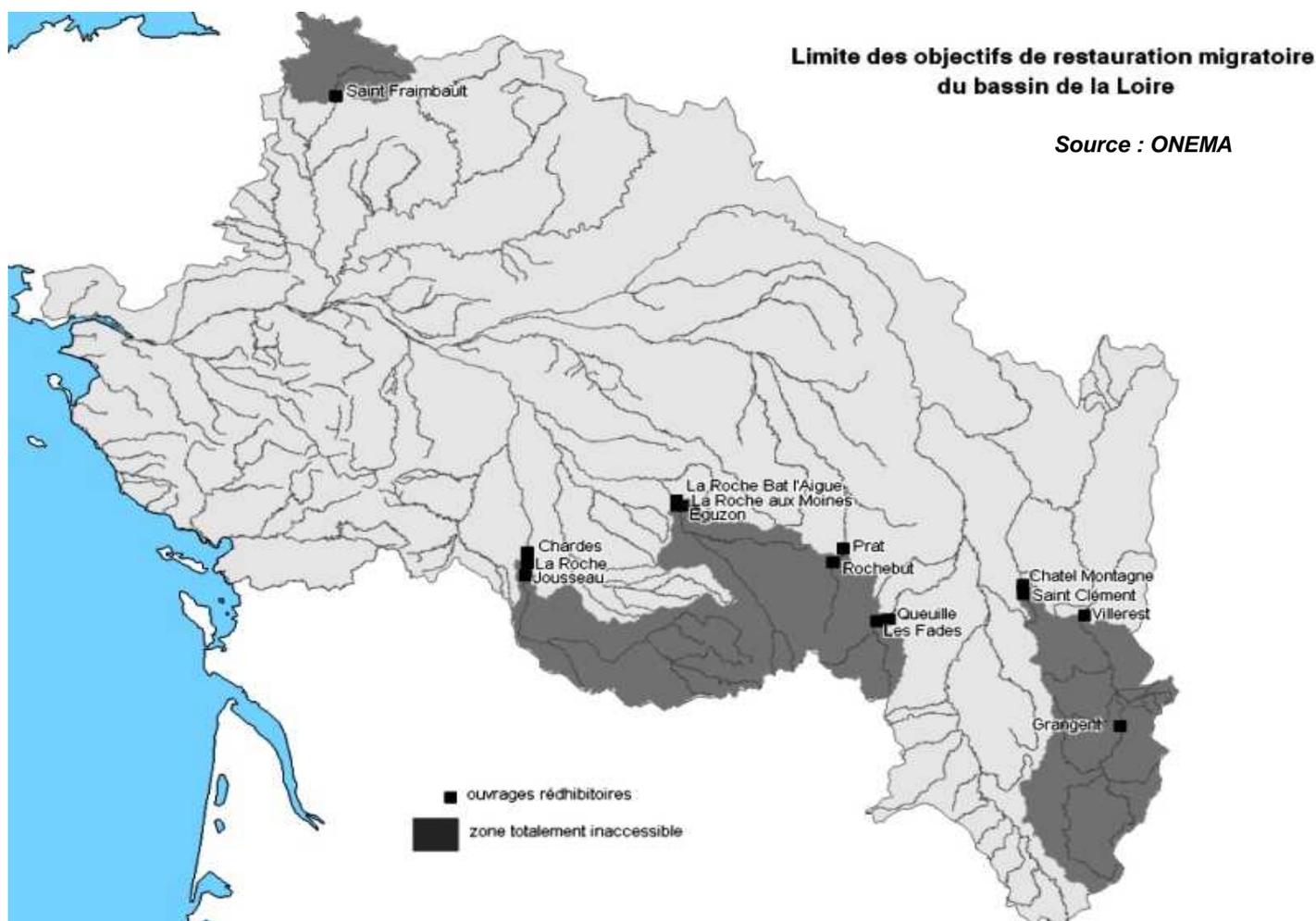
En premier lieu, les objectifs de restauration des poissons migrateurs portent, dans le périmètre du COGEPOMI, sur des espèces et des cours d'eau qui sont classés au titre des anciens articles L. 432-6 et L. 432-7 du code de l'environnement (cours d'eau à migrateurs).

Sur la base de cette trame réglementaire, les **axes prioritaires correspondent à la restauration des parcours où le rétablissement de la libre circulation est réalisable à court ou moyen terme (montaison et dévalaison).**

A ce stade, il s'agit de rétablir la fonction des axes de migration jusqu'aux principaux verrous amont (c'est-à-dire à hauteur des grands ouvrages hydroélectriques **jugés rédhibitoires du fait de leur infranchissabilité et de leurs effets cumulés** qui ferment aujourd'hui les gorges de la plupart des grands axes à salmonidés migrateurs du bassin) et dans certains cas à l'aval.

Les principaux verrous amont sont les suivants :

- Villerest/Grangent sur la Loire,
- Chardes/les Roches/Jousseau sur la Vienne,
- La Roche Bat l'Aigue/La Roche aux Moines/Eguzon sur la Creuse,
- Prat/Rochebut sur le Cher,
- Queuille/Les Fades-Besserve sur la Sioule,
- Chatel Montagne/Saint-Clément sur la Besbre,
- Saint Fraimbault sur la Mayenne



Les objectifs de reconquête migratoire sont définis de façon structurée à l'échelle du réseau hydrographique. Ils sont fixés par axe prioritaire et par espèce cible sur chaque circuit de migration.

Les espèces-cibles se regroupent sur les branches principales du réseau et se distribuent géographiquement, de l'aval vers l'amont, suivant le gradient naturel qui limite leur aire de répartition.

gradient naturel de répartition des espèces cibles	espèces retenues suivant le continuum des axes de migration		
	cours aval	cours médian	cours amont
1 Lamproie fluviatile			
2 Alose feinte			
3 Grande alose			
4 Lamproie marine			
5 Anguille			
6 Truite de mer			
7 Saumon atlantique			

6.3.3 Objectifs de restauration par espèce

6.3.3.1 Le saumon

- **Objectifs généraux**

Pour la période 2009-2013, il s'agit **d'enrayer l'extinction de l'espèce** en :

- sauvegardant les individus encore présents sur le bassin
- conservant un noyau de population apte à survivre dans le milieu

Pour atteindre cet objectif, l'ensemble des mesures proposées devra conduire à limiter au niveau minimum l'impact des différentes pressions qui s'exercent sur la population (braconnage, maladies ...) et sur ses zones de vie (obstacles aux migrations, qualité de l'eau et des habitats ...)

- **Stratégie globale**

Sur le bassin de l'Allier

L'étude des potentialités du bassin met en évidence que la zone amont de l'Allier est la meilleure en terme d'habitats de reproduction. **La préservation des qualités de cette zone apparaît donc comme indispensable à la sauvegarde de l'espèce.**

Aussi, **la zone à l'amont de Langeac sera considérée comme une zone « refuge »**, à préserver, réservée au saumon sauvage :

- zone au sein de laquelle l'impact des pressions anthropiques doit être réduit au maximum (obstacles et principalement le barrage de Poutès, qualité de l'eau ...)
- zone réservée à la population naturelle dans laquelle aucun repeuplement ne sera effectué
- zone au sein de laquelle un suivi particulier sera réalisé sur les saumons adultes à la montaison, sur les nids de frai et l'incubation des œufs, sur les juvéniles en phase de croissance puis lors de leur dévalaison.

Par ailleurs, **l'ensemble des mesures mises en œuvre à l'échelle du bassin doit favoriser l'accès d'un maximum de saumons à cette zone « refuge » et la dévalaison jusqu'à la mer.**

Sur les sous-bassins de la Gartempe et de l'Arroux

Le programme consiste à poursuivre la réintroduction du saumon en vue de stabiliser la présence d'une population de saumon sur ces sous-bassins.

6.3.3.2 Les aloses

- **Rappel des objectifs généraux de restauration migratoire**

La cible alose est retenue en priorité sur le cours aval et médian des grands axes du réseau de migration. Il s'agit de rétablir un très bon niveau général de transparence migratoire, sur l'axe principal et les branches maîtresses du réseau hydrographique. Les aloses sont particulièrement sensibles aux obstacles et intègrent une grande partie des exigences migratoires des espèces qui les accompagnent. Ainsi, l'effort à consentir pour ces espèces indicatrices de continuité fluviale est bénéfique pour toutes les autres espèces cibles du plan de gestion.

- **Cibles en terme de fronts de reconquête migratoire**

En contre-partie de leurs exigences migratoires, les aloses sont généralement très réactives en terme de reconstitution de stock, dès lors que la continuité biologique des cours d'eau est rétablie et à condition que d'autres facteurs limitants ne viennent pas contrecarrer les progrès réalisés en matière de continuité biologique.

Au plan quantitatif, on cherche à retrouver un niveau d'abondance en rapport avec les potentialités des milieux productifs disponibles sur les cours aval et médian de ces grands axes. Les frayères à aloses situées dans la limite des fronts de migration connus en début de programme doivent ainsi être rendues régulièrement accessibles et réutilisées en fin de programme. Il s'agit de faire en sorte que **les stocks se stabilisent autour d'un niveau équivalent à celui qui était atteint par le passé de manière occasionnelle, à la faveur des années de forte hydraulité.**

Il n'a pas été défini d'objectifs spécifiques pour la lamproie et la truite de mer.

VII. DEFINITION DES MESURES

Les administrations compétentes en matière de police de la pêche :

- veilleront au respect de la réglementation (périodes d'ouvertures, autorisations, engins) et des mesures du présent plan de gestion sur l'ensemble du territoire du COGEPOMI (mesure de police de l'eau et de la pêche, plans de contrôle ciblés sur la protection et à la gestion des populations de poissons migrateurs).
- veilleront au respect des puissances motrices autorisées (bridage des moteurs).

7.1 Mesures communes à l'ensemble des grands migrateurs

7.1.1 Restaurer et garantir la libre circulation migratoire

7.1.1.1 Définir un cadre de référence pour la circulation grands migrateurs : mettre en place un statut adéquat des axes de migration

Compte tenu des enjeux identifiés, il s'agit de mettre en place les conditions qui permettent aux grands migrateurs d'accéder à des surfaces de reproduction suffisamment étendues pour assurer leur survie. Les actions menées sur les cours d'eau présentant un enjeu prioritaire pour la restauration des grands migrateurs ne doivent pas conduire à dégrader la situation actuelle notamment par l'installation de nouveaux aménagements n'assurant pas une totale transparence migratoire à la montaison et à la dévalaison.

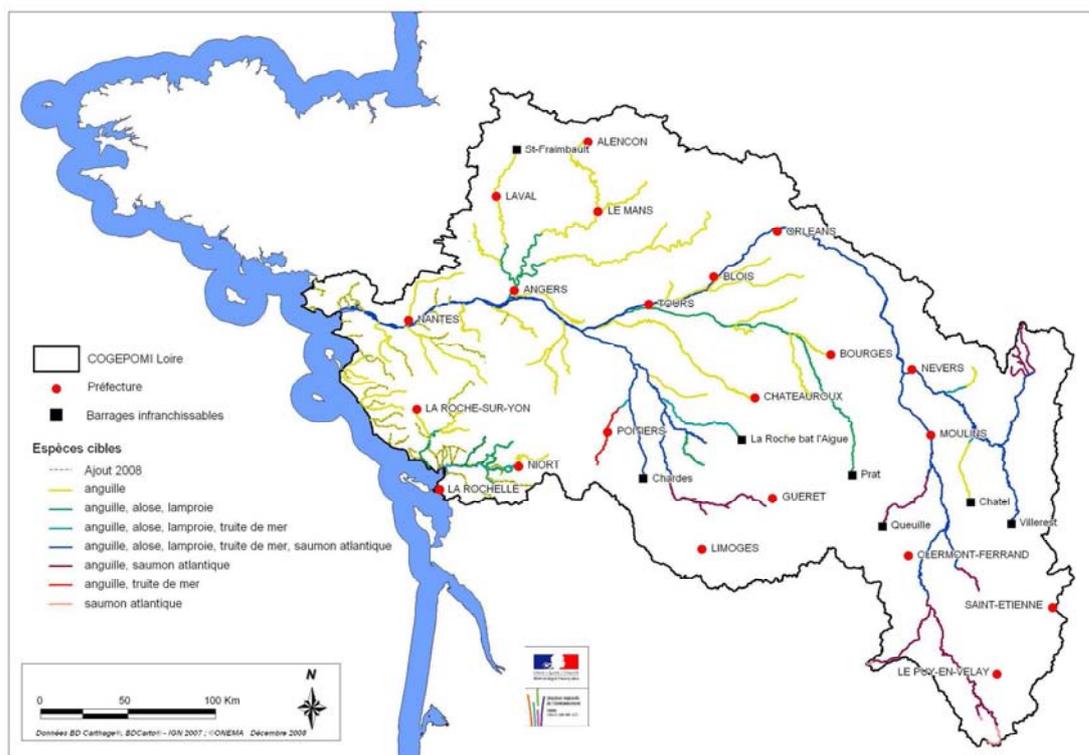
Mesure 1. Enjeu prioritaire 1 : recommander l'interdiction de nouveaux ouvrages constituant un obstacle à la continuité écologique.

Sur ces cours d'eau, l'objectif de restauration des grands migrateurs conduit à recommander :

- qu'aucune autorisation ou concession ne soit accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- que le renouvellement de concession ou d'autorisation des ouvrages existants soit subordonné à des prescriptions permettant d'assurer la protection des poissons grands migrateurs.

(La liste des cours d'eau correspondant à la carte figure en annexe 3)

CARTE PROVISOIRE DANS L'ATTENTE DE L'ADOPTION DU SDAGE EN 2009

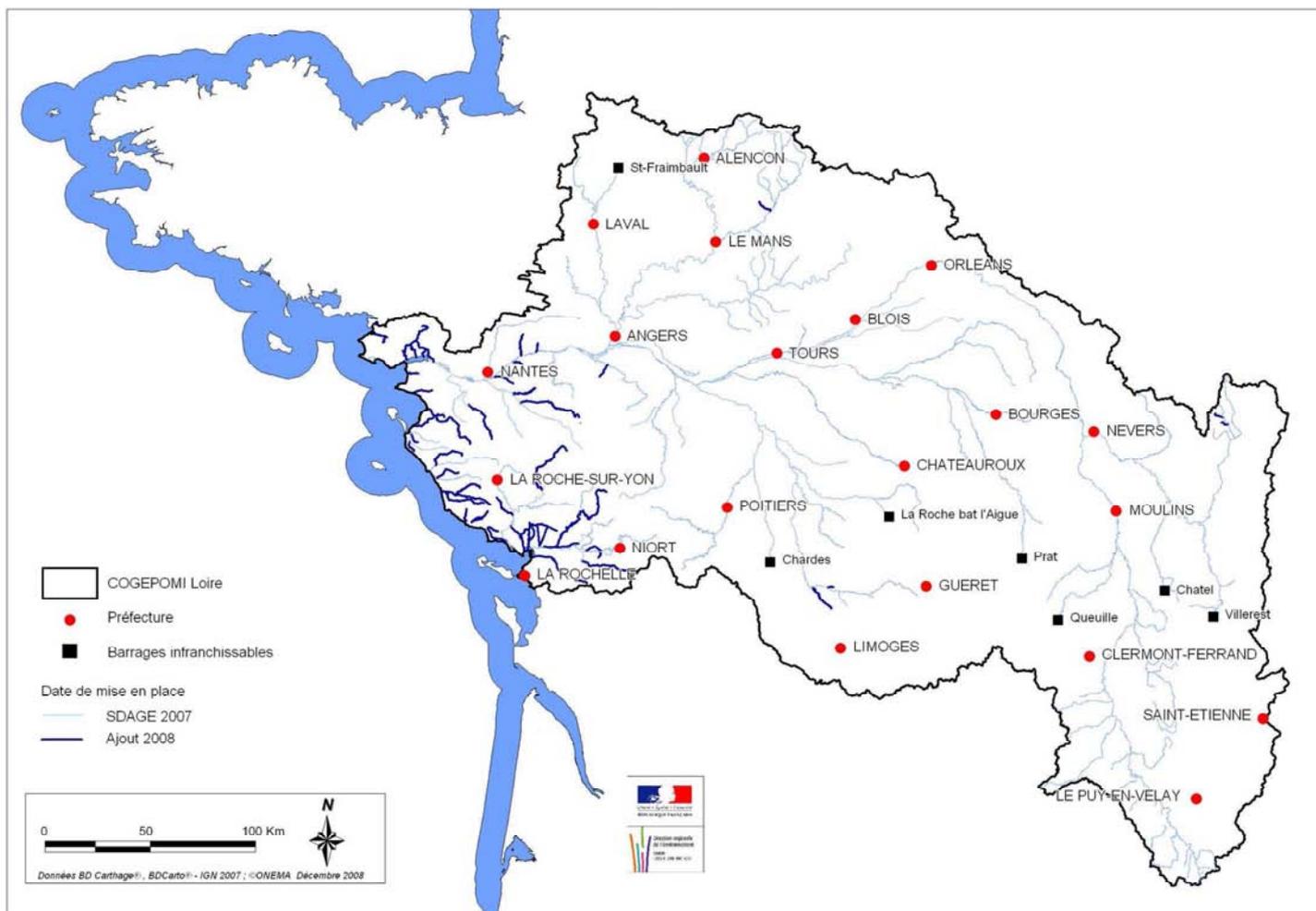


Mesure 2 : Enjeu prioritaire 2 : recommander la libre circulation des grands migrateurs

Sur ces cours d'eau, il est recommandé d'assurer la continuité écologique et notamment la libre circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative en concertation avec le propriétaire.

(La liste des cours d'eau correspondant à la carte figure en annexe 3)

CARTE PROVISOIRE DANS L'ATTENTE DE L'ADOPTION DU SDAGE EN 2009



7.1.1.2 Orienter l'application de la réglementation et améliorer la prise en compte des grands migrateurs dans les décisions administratives et les documents de planification

Dans l'attente de l'adoption du SDAGE en 2009 qui fixera les orientations en matière de restauration de la transparence migratoire, les principes de gestion à prendre en compte sont les suivants :

Principes de gestion (projet de SDAGE validé par le comité de bassin le 30 novembre 2007)

Tout projet concernant la restauration des conditions de franchissement d'ouvrage à la montaison doit être mené conjointement avec le traitement des impacts sur le déroulement des phases de dévalaison.

Pour le franchissement des obstacles, les mesures de restauration doivent privilégier les solutions d'effacement physique garantissant la transparence migratoire pour toutes les espèces, la pérennité des résultats, ainsi que la récupération d'habitats fonctionnels et d'écoulements libres. L'effacement des seuils et barrages produit non seulement une solution complète des problèmes de rétention migratoire, mais aussi un gain de qualité hydromorphologique et des bénéfices de restauration d'habitats pour l'ensemble de la faune aquatique.

Les objectifs de résultats en matière de transparence migratoire à long terme conduisent à retenir l'ordre de priorité suivant :

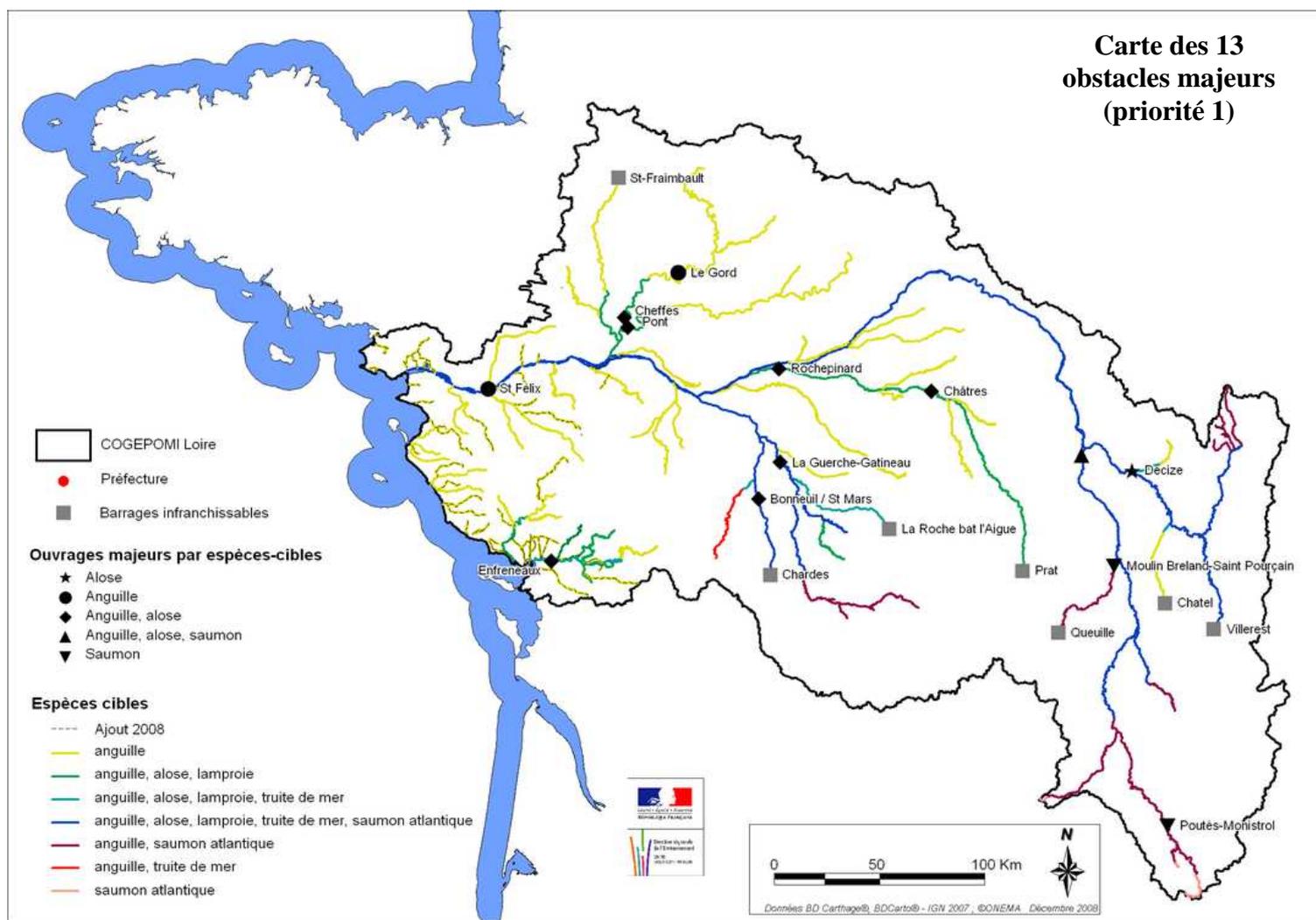
- 1° effacement ;
- 2° arasement partiel et aménagement d'ouvertures (échancrures, ...), petits seuils de substitution franchissables par conception ;
- 3° ouverture de barrages (pertuis ouverts en permanence) et transparence par manœuvre d'ouvrage (ouverture des parties mobiles pendant les périodes de migration, arrêt de turbinage) ;
- 4° aménagement de dispositif de franchissement (passes à poissons, rivière de contournement, exutoires de dévalaison, grilles fines...) avec exigence de résultat, ce qui comporte une obligation d'entretien permanent et de fonctionnement optimal en période de migration.

Mesure 3. L'effort de réouverture à la migration porte en priorité sur l'effacement ou à défaut l'aménagement des ouvrages les plus impactant (priorité 1)

- **13 obstacles (ouvrages ou groupes d'ouvrages) majeurs** correspondant à des points extrêmement singuliers, là où un rétablissement de la transparence migratoire doit se traduire par un gain biologique d'une importance telle que la réponse attendue sera perceptible à l'échelle des populations de migrateurs amphihalins du bassin tout entier.

Ces obstacles sont particulièrement impactants pour une ou plusieurs espèces-cibles. Toutefois, à l'occasion du rétablissement de la libre circulation, les besoins de l'ensemble des grands migrateurs pour lesquels l'axe concerné est identifié comme un enjeu devront être pris en compte.

Nom de l'ouvrage	Commune	Cours d'eau	Espèces-cibles principales	Espèces présentes à prendre en compte
Decize	St Léger des Vignes	Loire	Anguille, Alose	Anguille, alose, lamproie, truite de mer, saumon
St Félix	Nantes	Erdre	Anguille	Anguille
Cheffes	Cheffes sur Sarthe	Sarthe	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie
Le Gord	Noyen sur Sarthe	Sarthe	Anguille, Alose	Anguille
Pont	Briollay	Loir	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie
Bonneuil/St Mars	Bonneuil-Matours	Vienne	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie, truite de mer, saumon
La Guerche-Gatineau	La Guerche-Yzeure sur Creuse	Creuse	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie, truite de mer, saumon
Rochepinard	Tours	Cher	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie
Châtres	Châtres sur Cher	Cher	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie
Guétin - Lorrains	Apremont sur Allier	Allier	Anguille, alose, saumon	Anguille, alose, lamproie, truite de mer, saumon
Poutès-Monistrol	Alleyras	Allier	Saumon	Anguille, saumon
Moulin Breland – Saint Pourçain	Saint Pourçain sur Sioule	Sioule	Saumon	Anguille, alose, lamproie, truite de mer, saumon
Enfreneaux	Marans	Sèvre niortaise	Anguille, alose	Anguille, alose, lamproie, truite de mer



Mesure 4 : Une liste des obstacles à traiter en priorité (priorité 2) correspondant à des points très singuliers sera établie durant le premier semestre 2009. Pour ces obstacles, le rétablissement de la transparence migratoire doit se traduire par un gain biologique très important, perceptible à l'échelle des populations de migrateurs amphihalins d'un sous-bassin d'un axe prioritaire.

Mesure 5. Les services et organismes en charge de la gestion de l'eau au niveau local (SAGE, contrats de milieux, collectivités ...) intègrent dans leurs plans d'actions les objectifs et mesures fixés par le PLAGEPOMI.

Sur les axes à enjeux migrateurs, **l'autorité administrative veille dans l'instruction des demandes d'autorisation ou de déclaration à la prise en compte des besoins des grands migrateurs**, à la préservation de leurs habitats notamment en terme de fixation de débits.

Mesure 6. Les documents de planification prennent en compte les besoins des grands migrateurs.

Mesure 7. Pour l'instruction des demandes d'autorisation ou de concession pour l'installation de nouveaux ouvrages, il est recommandé que **dans l'attente de la publication des nouvelles listes de cours d'eau au titre de l'article L.214-17-I-1° du Code de l'Environnement, l'autorité administrative tienne compte des axes à fort enjeu migratoire définis dans le présent plan.**

En outre, il est recommandé que les impacts sur la libre circulation piscicole soient réduits à l'occasion des renouvellements de titre administratif, y compris sur les cours d'eau ou portion de cours d'eau non classés, dès lors que la présence de poissons grands migrateurs est mise en évidence dans le cadre des études d'incidence ou des études d'impacts.

Les mesures de restauration doivent aussi **tenir compte des effets cumulés des obstacles successifs** à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce.

Mesure 8. Lorsque la restauration de la libre circulation passe par **la mise en place d'un dispositif de franchissement, les choix de conception d'implantation et de dimensionnement** doivent être étudiés de façon à :

- maximiser les taux de franchissement des espèces cibles,
- intégrer le mieux possible les autres espèces au sens de la DCE (continuité écologique),
- réduire au maximum les risques de retard migratoire
- réduire au maximum les risques d'obstruction et de dysfonctionnement des dispositifs.

Ces solutions doivent être étudiées, validées et mises en œuvre en tenant compte de l'état de l'art et des avancées techniques éprouvées : guide technique sur la conception des passes à poissons (CSP collection mise au point 1994), guide pour la conception des prises d'eau ichtyocompatibles pour les petites centrales hydroélectriques (ADEM/GHAAPPE 2008), guide des passes naturelles (GHAAPPE 2006), ... Transit à travers les turbines des installations hydroélectriques (BFPP 2002) ...

Concernant les micro-centrales, les pistes d'amélioration du franchissement reposent sur la mise en place de **turbines ichtyocompatibles** (actuellement en phase de tests approfondis et dont les premiers résultats sont très prometteurs), **de grilles** (associées à des exutoires) évitant le passage des poissons (en général < 20 mm) et à **défaut et dans l'attente d'équipements, d'arrêts de turbinage au cours de la période de dévalaison.**

Mesure 9. Pour chaque ouvrage, le dispositif de franchissement est choisi **en tenant compte de l'impact cumulé de l'ensemble des ouvrages à l'échelle du cours d'eau.** La performance de chaque dispositif doit croître avec le nombre d'ouvrages.

Mesure 10. Les arrêtés d'autorisation ou de concession relatifs à l'exploitation d'un ouvrage sur lequel existe un dispositif de franchissement (ou des modalités de gestion particulières) comprennent des prescriptions relatives au contrôle par le propriétaire de son bon fonctionnement (fréquence des contrôles pendant les périodes de migration, éléments à contrôler tels que le débit d'attrait, modalités de transmission des résultats à l'autorité administrative...).

Mesure 11. Sous l'égide des Missions Inter-services de l'Eau **des plans de contrôle sont élaborés et mis en œuvre pour s'assurer du respect par les propriétaires d'ouvrages de leurs obligations réglementaires relatives à la continuité écologique.** Lors du constat de dysfonctionnement ou de non entretien des passes, une action sera entreprise auprès du maître d'ouvrage en vue de restaurer la fonctionnalité et l'efficacité du dispositif. Il est rappelé que conformément aux dispositions du décret 2003-

385 du 10 septembre 2003, l'obligation d'achat de l'électricité produite est suspendue lorsqu'elle provient d'ouvrages en situation d'infraction réglementaire.

Mesure 12. Des opérations d'information et de sensibilisation des propriétaires d'ouvrages sont menées sur la nécessité de restaurer la transparence migratoire sur les axes prioritaires et les modalités de réalisation (exemple : diffusion du guide LOGRAMI relatif à l'entretien des dispositifs de franchissement...).

7.1.2 Assurer la préservation et la reconquête des habitats

7.1.2.1 Protection réglementaire des zones de production

Mesure 13. Pour la reproduction de la lamproie marine, le COGEPOMI recommande que soit étudiée en priorité **la prise d'arrêtés de protection de biotope sur le bassin de la Maine** (exemple : la Vègre en aval du Moulin de l'Isle).

7.1.2.2 Plans de restauration des zones humides d'intérêt majeur

Mesure 14. Le COGEPOMI recommande **l'adoption de mesures efficaces pour la préservation et la restauration du fonctionnement hydroécologique des grandes zones humides du bassin de la Loire, des fleuves côtiers vendéens et la Sèvre niortaise**

- o Grande Brière, Marais du Mès et de Guérande
- o Estuaire de la Loire et zones humides adjacentes - Grand lieu – Marais de Goulaine ...
- o Marais breton
- o Marais des Olonnes et de Talmont ...
- o Marais Poitevin
- o Basses vallées angevines...
- o Brenne, Sologne...

7.1.3 Organiser la connaissance sur les espèces et les milieux

Mesure 15. Il est rappelé que, conformément à l'article R 436-64 du code de l'Environnement, **tout pêcheur professionnel, amateur ou de loisir doit tenir à jour un carnet de pêche selon les modalités fixées par le plan de gestion des poissons migrateurs.**

Mesure 16. Mettre en place un **tableau de bord « saumon, aloses, lamproies, truites de mer »**

7.1.4 Conforter et améliorer les connaissances sur les espèces et les milieux

7.1.4.1 Préciser l'impact de la qualité de l'eau et des paramètres environnementaux

Mesure 17. Préciser l'impact de la qualité de l'eau sur les grands migrateurs et plus particulièrement sur le saumon et notamment :

- Impact du bouchon vaseux (travail partenarial à mener avec le SAGE Estuaire),
- Impact de la qualité de l'eau sur les zones de frayères,
- Impact du réchauffement climatique.

7.1.4.2 Evaluer l'impact des prédatons

Mesure 18. Evaluer l'impact des prédateurs (cormorans, silures ...) en terme de prédation et de retards ou blocages à la migration au niveau de la Loire moyenne principalement pour le saumon.

7.1.5 Communiquer sur les enjeux et les actions

Mesure 19. Réaliser une plaquette d'accompagnement dès la sortie du plan de gestion à destination du grand public.

Mesure 20. Organiser des colloques, journées d'information.

7.2 Plan de gestion « saumon »

7.2.1 Protéger et gérer le saumon

7.2.1.1 Mettre en place un statut adéquat du saumon du bassin de la Loire

Mesure 21. Proposer une modification réglementaire pour adapter le statut de l'espèce à sa situation actuelle.

7.2.1.2 Contrôler le respect de l'interdiction de la pêche

Mesure 22. La pêche du saumon est interdite sur le bassin de la Loire.

Mesure 23. Il est recommandé que la pêche du saumon soit interdite à l'aval de la limite transversale de la mer.

Mesure 24. Les services de police de l'eau et de la pêche porteront une attention particulière à la lutte contre le braconnage. Des plans de contrôle seront mis en place sur tous les axes prioritaires.

Mesure 25. Des opérations d'information et de sensibilisation seront menées sur ce sujet auprès et avec les fédérations départementales de pêche et les associations de pêcheurs professionnels.

7.2.1.3 Préciser et limiter l'impact des différentes pressions sur le saumon

Mesure 26. Préciser l'impact de la pêche accidentelle. (Mettre en place un suivi particulier avec les pêcheurs professionnels).

Mesure 27. Préciser les conditions de migration des adultes sur le bassin de la Gartempe : réalisation d'une étude de radiopistage.

7.2.1.4 Encourager le partenariat avec les collectivités

Mesure 28. Mettre en place un partenariat avec les collectivités notamment les Etablissement Publics territoriaux de bassin pour décliner le plan saumon sur des sous-bassins cohérents.

7.2.2 Repeupler en juvéniles de saumon

Les modalités du repeuplement pourront évoluer sur la durée du plan pour être adaptées au vu des aléas naturels et de l'amélioration des connaissances.

Principe : Aucun repeuplement n'est effectué à proximité des zones où de la reproduction naturelle a été constatée à l'hiver précédent.

7.2.2.1 Les captures de saumons sauvages adultes

Mesure 29. Le repeuplement en saumon sur le bassin de la Loire est réalisé à partir de **géniteurs sauvages capturés dans l'Allier au printemps à Vichy.**

Mesure 30. **Les captures de géniteurs sauvages sont étalées sur la période de migration** afin de disposer d'un échantillon représentatif de la diversité du contingent migrant.

Mesure 31. **Le nombre de géniteurs sauvages capturés est adapté annuellement au vu du nombre de géniteurs de retour.** Toutefois, ce nombre n'excédera pas 50 et respectera un sex ratio de un mâle pour une femelle.

7.2.2.2 La production de juvéniles de saumon

Mesure 32. **Une partie de la reproduction artificielle sera réalisée à partir de smolts dévalants**

Mesure 33. Devant le déficit chronique de mâles pour la reproduction artificielle (1 mâle pour 4.7 femelles en 2007) et des difficultés rencontrées lors du reconditionnement de ceux-ci, **l'utilisation de la cryoconservation de sperme sera envisagée.**

Mesure 34. **Une partie de la reproduction artificielle pourra être réalisée à partir de tacons spermants.**

Mesure 35. La production est orientée afin de **maximiser le nombre de juvéniles issus de géniteurs capturés dans l'année, avec une contribution égale de ces géniteurs à tous les stades de déversements (base ESSD).**

7.2.2.3 Les déversements

Mesure 36. **L'ensemble des juvéniles de saumons déversé sur le bassin de la Loire est suivi de façon à identifier, lors de retours de géniteurs, les individus nés dans la rivière de ceux issus de la reproduction artificielle** (traçabilité génétique et assignation parentale pour les stades alevins, ablation de la nageoire adipeuse pour les stades plus avancés comme les smolts).(voir mesure n°58).

Sur l'Allier

Mesure 37. **Dans la zone « refuge » à l'amont de l'Allier, aucun déversement ne sera réalisé.**

Mesure 38. **A l'aval de la zone « refuge », des déversements d'alevins sont réalisés sur l'Allier et sur ses affluents.**

Mesure 39. **A l'aval de la zone « refuge », des déversements de smolts sont réalisés sur l'Allier.**

Mesure 40. **A l'aval de la zone « refuge », des œufs seront placés en incubateurs de terrain.**

Sur la Gartempe

Mesure 41. Sur la Gartempe et ses affluents, **des déversements d'alevins sont réalisés.**

Mesure 42. Sur la Gartempe, **des déversements de smolts sont réalisés.**

Sur l'Arroux

Mesure 43. Sur l'Arroux et ses affluents, **des déversements d'alevins sont réalisés.**

Mesure 44. Sur l'Arroux, **des déversements de smolts sont réalisés.**

7.2.2.4 L'évaluation des repeuplements

Mesure 45. **L'efficacité des déversements sera évaluée sur chaque sous-bassin** (suivi par pêches de tacons à l'électricité, voir mesure n°53)

7.2.3 Recueillir des données biologiques

7.2.3.1 Poursuivre le suivi existant par stations de comptage

Mesure 46. Poursuivre le **suivi des migrations** à partir des 8 stations de contrôle présentes sur le bassin.

Mesure 47. Mettre en place un **suivi sur deux nouveaux axes** : la Sioule à St Pourçain et la Loire à Roanne.

Mesure 48. Pérenniser les dispositifs de suivi existant : établir un partenariat à l'échelle du bassin avec l'ensemble des propriétaires des ouvrages disposant de stations de contrôle (conventions pluriannuelles ...).

7.2.3.2 Evaluer les pertes en ligne et en préciser les causes

A la montaison

Mesure 49. Evaluer l'état du stock de saumon entrant dans le bassin de la Loire : mettre en place une étude destinée à identifier le nombre de saumons adultes entrant dans l'estuaire et leur état sanitaire.

Mesure 50. Mettre en place un suivi des migrations de saumons adultes sur l'ensemble de l'axe Loire-Allier pour identifier les zones à problème et préciser les causes des pertes en ligne (pit-tags, radiopistage)

Lors de la reproduction

Mesure 51. Poursuivre le suivi de la reproduction naturelle : recenser les frayères sur l'ensemble des zones de reproduction du bassin.

Mesure 52. Evaluer la survie des œufs sur les zones de reproduction (test de survie sous-graviers) (y compris les affluents)

Mesure 53. Poursuivre le suivi de la croissance des juvéniles : réalisation de pêches de tacons à l'électricité.

A la dévalaison

Mesure 54. Evaluer le stock de juvéniles dévalants sortant du bassin de la Loire : mettre en place des points de contrôle sur l'ensemble de l'axe :

- à la sortie de la zone « refuge » pour l'Allier,
- à l'aval de la zone productive pour tous les sous-bassins (y compris les affluents)
- à la sortie du bassin de la Loire,
- au besoin, à certains points de contrôle des remontées lorsque cela est techniquement faisable.

Mesure 55. Mettre en place un suivi des migrations de smolts dévalants par transpondeurs (pits-tags) et/ou par radio-pistage.

7.2.3.3 Identifier de nouveaux axes de restauration

Mesure 56. Prospecter de nouveaux axes potentiellement favorables au saumon (estimer le gain biologique attendu et les contraintes techniques, financières ...) et plus particulièrement :

- le bassin de la Vienne y compris ses affluents
- les affluents de l'Allier

7.2.4 Mettre en place des actions de recherche

7.2.4.1 Identifier la/les causes de l'état sanitaire dégradé des saumons

Mesure 57. Mettre en place un programme de recherche pour identifier les causes des blessures (quantification annuelle précise des blessures, recherches sanitaires...)

7.2.4.2 Distinguer la part du stock provenant des opérations de soutien des effectifs de celle provenant de la reproduction naturelle

Mesure 58. Evaluer la part de la contribution du repeuplement et de la reproduction naturelle à la population de saumon du bassin.

7.2.4.3 Identifier la population de saumon de l'Allier

Mesure 59. Caractériser la population des saumons de l'Allier en lien avec son comportement : identifier s'il existe des sous-populations.

7.2.4.4 S'appuyer sur l'expertise technique et scientifique

Mesure 60. Pérenniser le **Comité scientifique** et le faire évoluer (composition, mandat ...) pour couvrir l'ensemble des thèmes abordés dans le plan de gestion.

Mesure 61. Associer les structures scientifiques existantes (Conseil scientifique du Plan Loire, Conseil scientifique de l'ONEMA, GRISAM ...)

Mesure 62. Comprendre les modalités de renouvellement de la population : création d'un modèle de dynamique de population.

7.2.5 Communiquer sur les enjeux et les actions

Mesure 63. Réaliser et mettre en œuvre un **plan de communication « grand public »**.

7.3 Truite de mer

Mesure 64. Compte tenu de la faiblesse des stocks connus et dans l'objectif d'éviter les captures « accidentelles » de saumon (confusion entre ces deux espèces), **la pêche de la truite de mer est interdite sur l'ensemble du territoire du COGEPOMI**. Cette mesure s'accompagne d'une évaluation de son efficacité.

Mesure 65. Il est recommandé que la **pêche de la truite de mer soit interdite à l'aval de la limite transversale de la mer**.

Mesure 66. Sera envisagée la possibilité de mener une étude sur **la caractérisation génétique du stock de truite de mer**.

7.4 Aloses, lamproies

7.4.1 Relève des engins et des filets (pour l'ensemble des pêcheurs)

Mesure 67. En eau douces les règles sont fixées par les articles R. 436-16 et 17 du code de l'environnement (36 h hebdomadaires du samedi 18h00 au lundi 6h00).

Mesure 68. En eaux salées, **la relève décadaire** (de 24 h par décade), prévue par le décret du 16/02/1994 s'appliquera conformément aux arrêtés préfectoraux annuels qui seront pris après avis du COGEPOMI.

7.4.2 Les lamproies

7.4.2.1 La pêche

- **Eaux douces**

Mesure 69. La pêche de la lamproie est interdite sur le bassin de la Maine, sur la Loire en amont du bec d'Allier et sur les affluents de la Loire situés en amont du bec d'Allier.

La pêche à la lamproie est interdite en Vendée, dans les Deux Sèvres et en Charente Maritime (bassin de la Sèvre Niortaise).

La fermeture de la pêche de la lamproie en amont du bassin de la Loire et sur le bassin de la Maine est justifiée au titre de la protection l'espèce sur les zones de frayères situées à l'amont (secteurs où aucune exploitation commerciale n'est réalisée). Cette mesure doit aussi permettre de clarifier la situation réglementaire et de limiter le braconnage par pêche à la main.

- **Eaux salées**

Mesure 70. La pêche de la lamproie marine nécessite l'obtention d'un timbre-filet (le même que celui nécessaire pour la pêche de l'alose) pour les marins pêcheurs détenteurs d'une licence du Comité régional des pêches compétent.

Le nombre maximum de timbres-filets est de 40 pour l'estuaire de la Loire est de 40 pour le bassin de la Vendée.

7.4.2.2 Le suivi et la connaissance des stocks

Mesure 71. Poursuivre le suivi des stocks au niveau des stations de comptage

Mesure 72. Assurer un suivi de la reproduction de la lamproie marine afin de mieux connaître les zones de frai et les fronts de migration de cette espèce dans une optique de protection et de reconquête d'habitats et de maintien des stocks.

7.4.3 Les aloses

7.4.3.1 La pêche

- **Eaux douces**

Mesure 73. La pêche des aloses est interdite en Vendée, dans les deux Sèvres et en Charente Maritime (bassin de la Sèvre Niortaise).

- **Eaux salées**

Mesure 74. La pêche des aloses nécessite l'obtention d'un timbre-filet (le même que celui nécessaire pour la pêche de la lamproie) pour les marins pêcheurs détenteurs d'une licence du Comité régional des pêches compétent.

Le nombre maximum de timbres-filets est de 40 pour l'estuaire de la Loire est de 40 pour le bassin de la Vendée.

7.4.3.2 Le suivi et la connaissance des stocks

Mesure 75. Poursuivre le suivi des stocks au niveau des stations de comptage

Mesure 76. Compléter l'**identification des zones potentielles de frayères d'aloses** sur les bassins de la Loire amont, de l'Allier et du Cher.

Mesure 77. Assurer un suivi de la reproduction de l'alose afin de mieux connaître les zones de frai et les fronts de migration de cette espèce dans une optique de protection, de reconquête d'habitats et de maintien des stocks.

Mesure 78. Caractériser la composition du stock d'alose colonisant le bassin de la Vienne et déterminer la proportion de grande alose (*Alosa alosa*) et d'alose feinte (*Alosa fallax*).

Mesure 79. Au vu de la forte baisse des effectifs comptabilisés aux stations de comptage en 2008, **assurer un suivi spécifique de l'alose** en vue de comprendre les raisons de cette chute et de **proposer des mesures de gestion adaptées.**

ANNEXE 1 : L'ORGANISATION DES PECHEURS PROFESSIONNELS ET DE LOISIR - RAPPEL DES CONDITIONS REGLEMENTAIRES GENERALES RELATIVES A L'EXPLOITATION DES GRANDS MIGRATEURS

(SITUATION A L'ECHEANCE DU PLAN 2003-2007)

A l'instar des autres poissons qui présentent une valeur certaine pour la consommation, les espèces amphihalines subissent une pression de pêche suffisamment forte qui constitue de ce fait un des facteurs de mortalités. Cette pêche se répartit selon la nature des eaux et la catégorie des pêcheurs qui l'exerce.

- **En eaux douces**

En amont de la limite de salure des eaux, où s'applique la réglementation fluviale, quatre catégories de pêcheurs peuvent exercer leurs activités :

- **les marins-pêcheurs d'estuaire et les pêcheurs professionnels d'origine maritime** ont accès à la zone mixte des estuaires, entre à l'aval la limite de salure des eaux et à l'amont l'ancienne limite des affaires maritimes, en fonction des droits ouverts par l'administration par le biais de licences spéciales et sous réserve d'adhérer à l'association de pêcheurs professionnels en eau douce (AADPPMFEDLA).
- **les pêcheurs professionnels fluviaux** peuvent accéder au domaine public fluvial en fonction des droits ouverts par l'administration (locations ou licences professionnelles) ainsi qu'aux cours d'eau ou plans d'eau non domaniaux avec l'accord du propriétaire.
- **les pêcheurs amateurs membres d'une AAPPMA** ont accès aux eaux douces du domaine privé et du domaine public, pour les secteurs où l'AAPPMA est locataire.
- **les pêcheurs amateurs membres d'une ADAPAEF** ont accès au domaine public fluvial, par le biais de la délivrance de licences amateurs (dite « petite pêche » en Loire atlantique).

Les pêcheurs professionnels doivent adhérer à l'association agréée départementale ou interdépartementale de pêcheurs professionnels en eau douce, territorialement compétente du lieu où ils exercent leur activité. Les pêcheurs amateurs sont membres d'une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA) ou d'une association départementale agréée de pêche aux engins et filets (ADAPAEF). Seuls les pêcheurs professionnels sont habilités à vendre le produit de leur pêche (article L.436-13 et L. 436-16 du code de l'environnement).

- **En eaux salées**

Entre la limite de salure des eaux et la limite transversale de la mer, l'accès est réservé aux marins-pêcheurs estuariens au moyen de licences délivrées par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins (CRPMEM). Toutefois en Loire, une tolérance est accordée à 28 unités fluviales en 2007, après vérification de la sécurité des navires, pour pêcher dans une zone s'étendant de la limite de salure des eaux à une ligne allant du phare de Paimboeuf à la Tour des moutons.

S'agissant de la pêche à pied en eaux salées, elle est interdite pour la catégorie des pêcheurs professionnels à pied de coquillage pour la civelle et l'anguille. Pour les amateurs, la pêche de la civelle est interdite et la pêche de l'anguille limitée en quantité.

Les marins pêcheurs estuariens

1. Caractérisation des bassins Loire et Vendée (source CRPMEM Pays de la Loire)

Le Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMEM) organise et gère la pêche professionnelle maritime sur le territoire métropolitain. Il ventile les licences vers 11 groupes de rivières et bassins. Le territoire relevant de la compétence du COGEPOMI « Loire » est concerné par le bassin Loire et le bassin Vendée.

Le bassin « Loire » comprend l'estuaire de la Loire.

Les marins-pêcheurs détenant une licence CRPMEM « timbre Loire » relèvent du comité local de Loire-Atlantique Sud (113 en 2006), et accessoirement de Noirmoutier (43 en 2006), de la Turballe (18 en 2006) ; voire St Gilles Croix de Vie (9 en 2006) et d'Auray – Vannes (5 en 2006).

Deux groupes de marins-pêcheurs exercent sur la Loire :

- **les « estuariens »** au sens strict travaillent uniquement en estuaire : basés à St Nazaire, St Brévin, Paimboeuf, Frossay et Cordemais, certains pêchent civelles, lamproies et aloses.
- **les « maritimes »** basés plutôt au Croisic, la Turballe, Pornic, Noirmoutier ou St Gilles Croix de Vie, qui entrent en estuaire seulement pour la campagne à la civelle.

Le bassin « Vendée » s'étend du sud de la Loire Atlantique jusqu'au bassin de la Sèvre Niortaise.

4 comités locaux sont concernés :

- Le CLPMEM de Noirmoutier regroupe les marins-pêcheurs basés à Noirmoutier et surtout à l'Epoids. Plus de la moitié détiennent une licence du CRPMEM Pays de la Loire, certains d'entre eux possèdent un double timbre « Loire » et « Vendée », pour pêcher en Loire et dans les étiers de la Baie de Bourgneuf. En 2007, 58 marins pêcheurs possédaient un timbre « Vendée », dont 40 un double timbre « Loire » et « Vendée » et 3 un timbre Loire.
- Le CLPMEM de St Gilles Croix de Vie regroupe les marins pêcheurs exerçant surtout sur la Vie (civelle) et un peu sur la Loire. En 2007, 23 marins pêcheurs possédaient un timbre « Vendée », dont 7 un double timbre « Loire » et « Vendée » et 2 un timbre Loire.
- Le CLPMEM des Sables d'Olonne regroupe les marins-pêcheurs basés surtout à l'Aiguillon-sur-Mer qui pêchent la civelle dans le Lay et accessoirement les marins pêcheurs sablais, qui pêchent la civelle dans la Sèvre Niortaise. En 2007, 59 marins pêcheurs possédaient un timbre « Vendée ».
- La Sèvre Niortaise est fréquentée en majorité par des pêcheurs immatriculés à la Rochelle. Les Licences sont délivrées par le CRPMEM de Poitou-Charentes, mais les timbres « Vendée » le sont par celui des Pays de La Loire pour le CLPMEM de la Rochelle (83 timbres délivrés en 2007).

2. Organisation de la profession

Le marin pêcheur doit disposer d'une licence CRPMEM et d'un timbre « bassin » pour pratiquer son activité. Lorsqu'il exerce son activité sur la partie fluviale d'un fleuve, il a l'obligation d'adhérer à une association agréée de pêcheurs professionnels. La gestion des licences relève des différentes structures interprofessionnelles organisant les pêches maritimes et les élevages marins (loi 91-411 du 2 mai 1991) qui comprennent le CNPMEM déjà cité, les 13 comités régionaux et les 39 comités locaux.

Créée en 1978, la CIPE est l'une des 12 commissions spécialisées du CNPMEM. Elle est chargée d'organiser les activités de pêche en estuaire pour les marins pêcheurs, en gérant depuis 1993 le système des licences. Ce dispositif constitue un système spécifique de limitation de l'effort de pêche.

Fixé par le CNPMEM sur proposition de la CIPE, le contingentement national de licences est de 1137 depuis 1996. Ces licences sont réparties entre les CRPMEM, par délibération annuelle du CNPMEM puis entre CLPMEM, par délibération annuelle du CRPMEM. En 2007, le nombre de licences effectivement délivrées a été de 246 au comité régional des Pays de la Loire, sur 273 licences délivrables.

Le pêcheur doit disposer en outre d'un timbre « bassin » correspondant à la zone où il va exercer son activité. La licence est attribuée par le comité régional dont dépend le marin pêcheur. Le timbre « bassin » est délivré par le comité régional de la zone où il va exercer son activité.

Le même pêcheur peut disposer de 1, 2 voire 3 timbres « bassin ». D'autres timbres sont également accolés à la licence :

- le timbre « civelle » avec un système de quotas : 240 pour le bassin « Loire » et 240 pour le bassin « Vendée ».
- le timbre « filets » permettant de pêcher l'alose et la lamproie en estuaire maritime : 240 pour le bassin « Loire » et 240 pour le bassin « Vendée ». Seulement, 42 timbres pour la Loire ont réellement été délivrés en 2006 et 8 pour la Vendée.
- le timbre « anguille » 240 pour le bassin « Loire » et 240 pour le bassin « Vendée ». Seulement, 49 timbres ont réellement été délivrés en 2006 pour la Loire et 21 pour la Vendée.

3. Evaluation de la population maritime estuarienne

Le nombre de timbres délivrés est un bon indicateur de l'effort de pêche bien que la possibilité de disposer de plusieurs timbres bassins biaise le bilan :

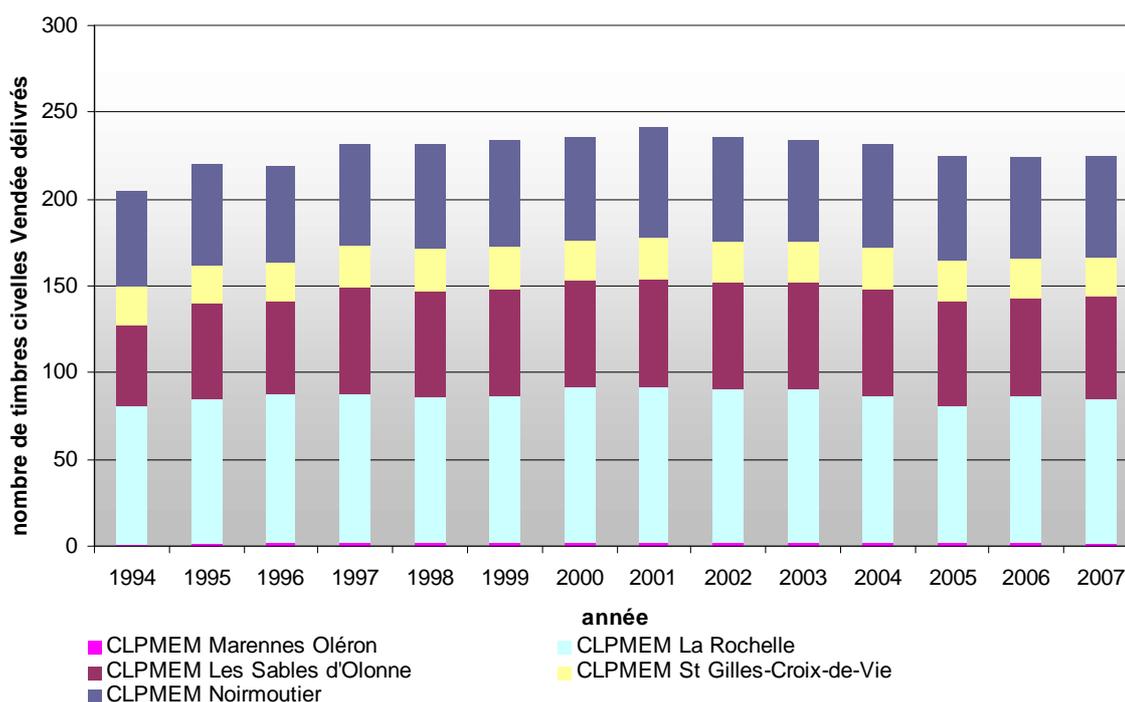
- L'étude LEN CORRAIL a évalué pour 1998 à 314 le nombre de pêcheurs estuariens ayant réellement exercé dans la circonscription Pays de Loire : Bassin Loire = 200 + Vendée = 114 titulaires d'une licence CRPM « civelle Loire » à rapprocher des 471 timbres Loire et Vendée délivrés alors.

	Timbres civelles Loire	Timbres civelles Vendée
1998	236	235
2003	201	234
2007	176	229

- Sur les 200 marins pêcheurs (environ) exerçant en Loire, 100 détenaient en 1998 en outre une licence « spéciale civelle » délivrée par la DDAF 44 pour les lots 14 et 15 de la zone mixte estuarienne. En 2007, ce chiffre est passé à 78.

Nombre de timbres civelles pour le bassin "Vendée" délivrés par année et CLPMEM

(Source : COREPEM et comités locaux concernés)



4. La production

D'après l'enquête LEN CORRAIL, l'anguille adulte (tous bassins confondus) est après la civelle l'espèce la plus recherchée, suivie de la lamproie et de l'alose. Dans les bassins Loire et Vendée, la production des autres espèces, incluant les autres migrateurs et non migrateurs est à peine supérieure à 10 % du chiffre d'affaires total dégagé en estuaire en 1998. L'anguille représente 130 kg par pêcheur en moyenne en 2002-2003 pour 25 bateaux pratiquant cette activité (*sources Tableau de bord anguille et CNTS*)

Les pêcheurs professionnels en eau douce

1. Caractérisation

La qualité de pêcheur professionnel en eau douce est reconnue (article R. 434-35 du code de l'Environnement) à toute personne exerçant la pêche à temps partiel ou plein dans les eaux citées à l'article L. 431-3 du code de l'Environnement à condition d'adhérer à l'association agréée départementale de pêcheurs professionnels de la circonscription où il exerce (article R. 434 - 39 du code de l'environnement), de tenir un carnet de pêche et de consacrer au moins 600 heures par an à cette activité (article R. 434 - 40 du code de l'environnement).

Entrent dans cette catégorie, en ce qui concerne le bassin de la Loire :

- **Les pêcheurs professionnels fluviaux (stricto sensu, c'est-à-dire d'origine continentale)** qui sont adhérents de l'association agréée interdépartementale des pêcheurs professionnels en eau douce du bassin de la Loire et des cours d'eau bretons (AAIPPBLB) et / ou de l'association agréée départementale des pêcheurs professionnels fluviaux et maritime en eau douce de Loire-Atlantique (AADPPMFEDLA).
- **Les pêcheurs professionnels d'origine maritime** qui sont des marins pêcheurs exerçant une partie de leur activité dans l'estuaire de la Loire en amont de la limite de salure des eaux. Ils appartiennent à l'association agréée départementale des pêcheurs professionnels fluviaux et maritimes en eau douce de Loire-Atlantique (AADPPMFEDLA).

2. Cadre général de l'exercice de la pêche professionnelle en eau douce

L'activité est exercée essentiellement sur le domaine public fluvial jusqu'à la limite de salure des eaux. Le pêcheur doit posséder le droit de pêche, que l'Etat attribue par adjudication, amodiation ou licence.

Les pêcheurs professionnels en eau douce sont majoritairement rattachés à la mutualité sociale agricole. Ils sont assujettis à la TVA depuis 1994. En matière de normes sanitaires, 3 textes réglementaires définissent les conditions d'hygiène, de manipulation, de conservation et de transport : arrêtés du 01/02/74, du 18/12/92 et du 09/05/95.

La pêche professionnelle en eau douce est encadrée par les associations agréées départementales (AAPPED) et désormais, par le comité national de la pêche professionnelle en eau douce, créé par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30/12/06 et qui regroupe obligatoirement l'ensemble des AAPPED.

3. Evaluation de la population de pêcheurs professionnels en eau douce

Au niveau national, le nombre de pêcheurs professionnels a fortement chuté depuis le milieu des années 70 pour se stabiliser autour de 750 pêcheurs au cours de la dernière décennie. Dans le bassin de la Loire, le dénombrement LEN-CORRAIL fait apparaître en 1997 :

- un effectif de 48 fluviaux en Loire-Atlantique (+ 100 marins-pêcheurs exerçant en amont de la limite de salure des eaux)
- un effectif de 33 fluviaux pour le reste du bassin, qui s'amenuise de l'aval vers l'amont.

Les pêcheurs fluviaux de Loire-Atlantique représentent près de 21 % de l'effectif national (seulement 5 % pour le reste du bassin).

En 2007, (source DDAF 44)

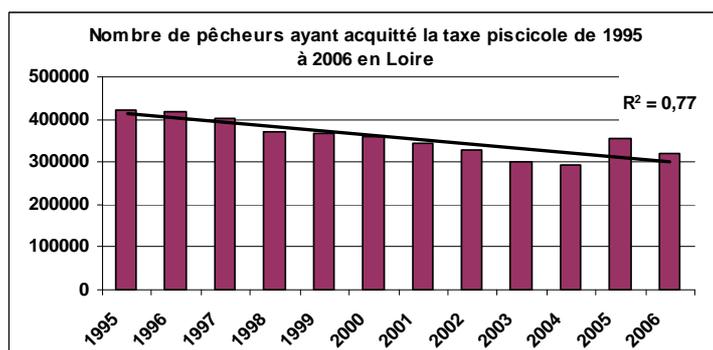
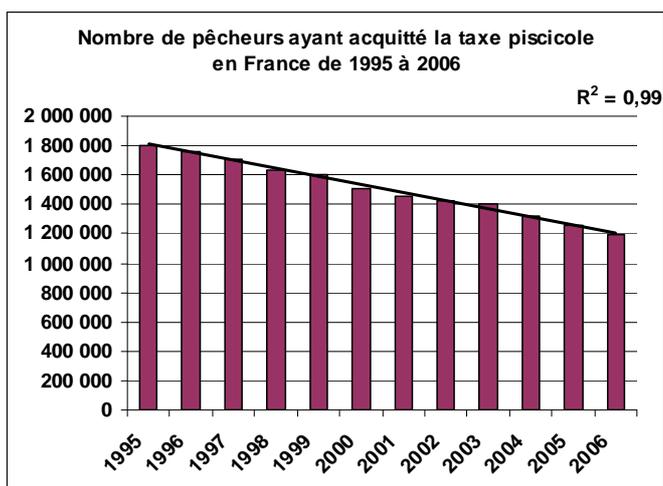
- L'effectif de fluviaux en Loire-Atlantique est de 48 (+ 77 marins-pêcheurs) adhérents de l'association départementale de Loire-Atlantique.
- L'effectif de fluviaux du bassin hors Loire-Atlantique est de 35.

Les pêcheurs amateurs des AAPPMA

1. Caractérisation

Le nombre de pêcheurs d'AAPPMA continue de décroître au niveau national et sur le bassin de la Loire (Figures). Le nombre de pêcheurs d'AAPPMA sur le territoire COGEPOMI est estimé, pour l'année 2006, à 320 900 alors qu'il était de plus de 423 000 en 1995 et 360 000 en 2000 (Source Tableau de Bord « anguilles » & ONEMA).

Par contre il représente près de 27 % des pêcheurs à l'échelle nationale alors que ce pourcentage était proche de 20 % dans les années 1990. La décroissance semble donc moins marquée dans le bassin Loire.



La pression de pêche sur les espèces migratrices est faible excepté sur l'anguille au stade sub-adulte notamment dans les départements du cours inférieur de la Loire, en Deux Sèvres et en Vendée.

2. Conditions d'exercice de la pêche

Pour pêcher sur le domaine fluvial, un pêcheur aux lignes doit adhérer à une Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Cette adhésion se fait par l'acquisition d'une carte de pêche qui lui permettra de pêcher dans les lots de l'AAPPMA et des fédérations départementales pour lesquels il existe une réciprocité et dans le domaine public fluvial.

En prenant sa carte de Pêche, le pêcheur aux lignes acquitte la cotisation statutaire de l'AAPPMA et la Cotisation Pêche et Milieux Aquatiques (CPMA). Depuis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, une Fédération Nationale de la Pêche et de la protection du Milieu Aquatique a été créée et regroupe les fédérations départementales des AAPPMA. Cette Fédération Nationale perçoit les cotisations (CPMA) versées par les Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique proportionnellement au nombre de pêcheurs adhérant aux AAPPMA que ces dernières regroupent.

Le timbre CPMA et donc le type de carte de pêche varient en fonction de l'âge du pêcheur et de la période de pêche. Ainsi, il existe une carte pour les personnes majeures (85 % en 2006 sur le Bassin Loire), pour les personnes mineures et une carte « découverte » pour les jeunes de moins de 12 ans (8% en 2006). En outre, il existe une carte « vacances » (4% en 2006) et une carte « journalière » (6% en 2006).

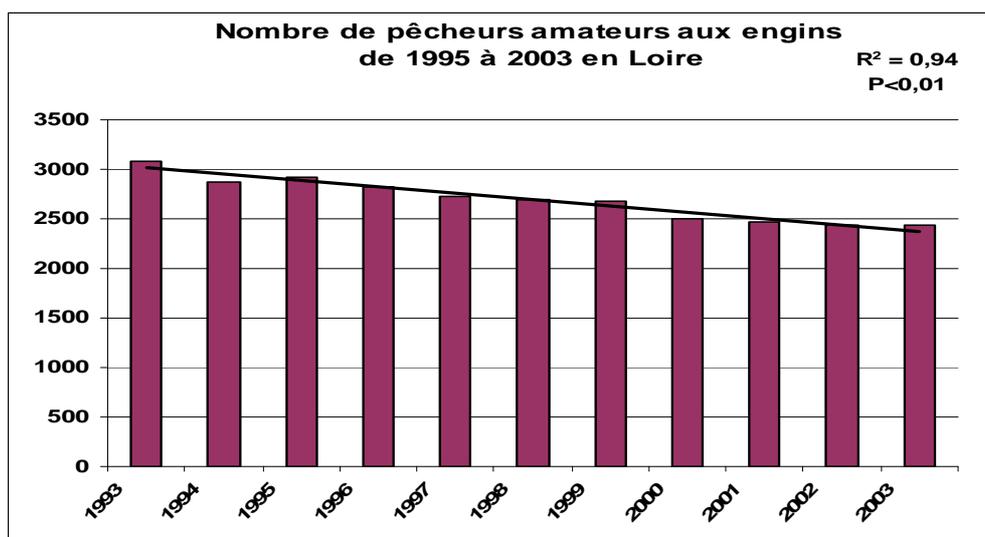
Tout pêcheur qui se livre à l'exercice de la pêche du saumon ou de la truite de mer doit avoir en plus acquitté le timbre CPMA « Migrateurs ».

Dans le cadre de la réciprocité totale, l'adhésion à l'Entente Halieutique du Grand Ouest ou au Club Halieutique permet, avec le paiement d'un timbre supplémentaire, de pêcher dans la quasi-totalité des départements du bassin de la Loire. (Exceptés les départements de la Lozère et de l'Ardèche).

Les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur le domaine public fluvial (ADAPAEF)

1. Caractérisation

En moyenne de 1993 à 2003, le nombre de pêcheurs amateurs aux engins et filets était de 2700 soit 35 % des pêcheurs au niveau national. Ce chiffre a relativement peu évolué comparativement aux pêcheurs aux lignes, cependant une légère diminution est observée.



De nouvelles informations devraient nous parvenir avec la mise à jour des données du Suivi National de la Pêche aux Engins.

2. Conditions d'exercice de la pêche

Pour pêcher sur le Domaine Public Fluvial, un pêcheur de loisir aux engins et aux filets doit adhérer à l'association départementale agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets du département dans lequel il pêche. En outre, il doit être muni d'une licence de pêche délivrée par le service gestionnaire dont il acquitte le montant auprès de la trésorerie générale de son département et acquitter la taxe piscicole « engins et filets ». (A partir de 2008, ils acquitteront auprès des agences de l'eau une redevance dite protection du milieu aquatique.)

Les engins utilisables selon les départements sont inscrits au cahier des clauses particulières annexé au cahier des charges pour l'exploitation du droit de pêche de l'Etat.

Les titulaires de licences se livrant à la pêche doivent être porteurs de leur titre comportant la photographie, le nom, le prénom, l'adresse, la signature du titulaire, ainsi que la nature, les dimensions, le nombre et les conditions d'utilisation des engins et des filets accordés par la licence. Les licences doivent être présentées à toute réquisition des agents chargés de la police de la pêche en eau douce, faute de quoi leurs titulaires seront considérés comme ayant pêché sans la permission de celui à qui le droit de pêche appartient.

Le titulaire de la licence doit consigner au fur et à mesure, pour chaque espèce de poissons, chaque sortie de pêche et chaque type d'engin utilisé, les résultats de sa pêche sur une fiche mensuelle fournie par le service gestionnaire. Cette fiche est adressée à la fin de chaque mois à l'ONEMA (direction générale, service technique), immeuble Le Péricentre, 16 avenue Louison-Bobet, 94 32 Fontenay-Sous-Bois Cedex, qui en assurera le traitement statistique, avec l'aide des associations des pêcheurs concernés.

La collecte et le traitement des fiches sont assurés par le service gestionnaire de la pêche qui adresse le détail des déclarations à l'ONEMA (DG, Direction de la Connaissance et de l'Information sur l'Eau).

ANNEXE 2 : CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF DE L'EXERCICE DE LA PECHE

(SITUATION A L'ECHEANCE DU PLAN 2003-2007)

La nature des eaux

1. Régime juridique des cours d'eau au sens de la domanialité

• **les cours d'eau domaniaux** appartiennent au domaine public de l'Etat. Le droit de pêche y est exercé au profit de ce dernier (article L. 435-1 du code de l'environnement). Les contentieux relèvent des tribunaux administratifs. Les eaux du domaine public sont réparties entre :

- le domaine public fluvial, en amont de la limite transversale de la mer (article 1 du code du domaine public maritime),
- le domaine public maritime, en aval de la limite transversale de la mer.

• **les cours d'eau non domaniaux** appartiennent aux propriétaires riverains (article L. 215 2 du code de l'environnement) ainsi que le droit de pêche (article L. 435-4 du code de l'environnement). Les contentieux relèvent des tribunaux civils.

2. Régime juridique des cours d'eau au sens de l'exercice de la pêche

• **Sur les eaux en amont de la limite de salure des eaux (dites "eaux douces")** qu'elles soient domaniales ou non, s'applique le titre 3 du livre IV du code de l'Environnement « Pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles ». Les dispositions du titre 3 s'appliquent aux pêcheurs professionnels et de loisir (article L. 431-1 du code de l'environnement).

La police de la pêche est assurée par les DDAF pour les eaux non domaniales et certaines eaux domaniales, par les DDE pour la plupart des eaux du domaine public fluvial.

• **Sur les eaux comprises en aval de la limite de salure des eaux, (zone sous réglementation maritime)** s'applique la réglementation prise par le(s) préfet(s) compétent(s) en matière de pêche maritime sur la base des décrets des :

- 9 janvier 1852, modifié par la loi du 22 mai 1985,
- 25 janvier 1990 fixant les conditions générales d'exercice de la pêche maritime,
- 11 juillet 1990 relatif à la pêche maritime de loisir.

Les activités de police relèvent des directions départementales et régionales des affaires maritimes. La réglementation est définie dans les arrêtés :

- 96/DRAM/2077 du 16 décembre 1996 du préfet de la région Pays de la Loire en Loire-Atlantique et Vendée,
- du 14 avril 1995 du préfet de la région Aquitaine, pour la partie salée des cours d'eau du bassin Loire-Bretagne situés en Charente-Maritime.

La classification des cours d'eau en fonction de leur nature piscicole

Les cours d'eau sont classés en deux catégories (article L. 436-5 du code de l'environnement) :

- la première catégorie comprend ceux qui sont principalement peuplés de truites,
- la seconde catégorie, tous les autres cours d'eau.

Le classement est prononcé par arrêté du ou des préfets de département (article R. 436-43 du code de l'environnement) qui conduit la procédure et sollicite l'avis de la commission des milieux naturels et aquatiques du bassin, du Conseil supérieur de la pêche (maintenant de l'ONEMA) et de la fédération départementale des AAPPMA. A défaut, les dispositions du décret 58-873 du 16 septembre 1958 modifié restent en vigueur.

Le droit de pêche

- **En eaux non domaniales**, le droit de pêche appartient aux propriétaires riverains (article L. 435-4 du code de l'environnement) qui peuvent le concéder à un particulier, une AAPPMA ou à une association de pêcheurs professionnels à titre onéreux ou gratuit.

- **En eaux domaniales**, il appartient à l'Etat (article L. 435-1 du code de l'environnement). Un décret en conseil d'Etat fixe les conditions d'exploitation de ce droit par adjudication, amodiation ou licence. Les conditions d'exercice de la pêche sont régies par les dispositions de l'article L. 436-1 du code de l'environnement qui précise l'obligation de verser la taxe piscicole annuelle quelle que soit la catégorie de pêcheurs, ainsi que d'adhérer à une AAPPMA, à une ADAPAEF ou à une association de pêcheurs professionnels en eau douce.

La police de la pêche est assurée en amont de la limite de salure par la DDAF et en aval par la DDAM.

1. Sur le domaine public fluvial (DPF)

Les modalités d'attribution du droit de pêche de l'Etat sont précisées des articles R. 435-2 à 435-31 du code de l'environnement. Les eaux du DPF sont divisées en lots (article R.435-2 du code de l'environnement).

- **Modalités d'attribution du droit de pêche de l'Etat sur le DPF :**

- **Par location des lots** à une AAPPMA ou à la Fédération départementale ou à des pêcheurs professionnels après adjudication ou amodiation amiable,
- **Par licences**, annuelles délivrées par le préfet pour les amateurs et quinquennales pour les professionnels (dans les eaux où le droit de pêche aux engins et filets peut faire l'objet d'une location à un professionnel, seules des licences amateurs pourront être délivrées.)

- **Organismes consultatifs:**

Pendant la durée des baux d'exploitation du droit de pêche de l'Etat (5 ans), deux commissions sont consultées par le préfet:

- **la commission technique départementale de la pêche** : sur les modalités de lotissement et annuellement sur les modifications du nombre de licences ou d'engins et de filets (article R. 435-14 du code de l'environnement),
- **la commission de bassin pour la pêche professionnelle en eau douce** (article R. 435-15 du code de l'environnement)

2. Sur la zone maritime

Depuis la loi du 2 mai 1991, la pêche professionnelle maritime est gérée par le comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMM) et ses échelons régional (CRPMM) et local (CLPMM). Les demandes de licences sont instruites par les comités locaux et les services des affaires maritimes.

Annuelles et renouvelables, les licences ne peuvent être ni vendues, ni cédées. Elles sont attribuées conjointement au patron de pêche et à son navire, sous réserve du respect de conditions strictes, en particulier en termes de longueur et puissance des navires ainsi que des déclarations annuelles de captures.

3. Le cas de l'estuaire de la Loire

En amont de la limite transversale de la mer, l'estuaire de la Loire est partagé d'aval en amont en 4 zones:

- **la zone 1 dite maritime jusqu'à la limite de salure des eaux** (Cordemais : juillet 1853) sous réglementation maritime (Affaires maritimes),
- **la zone 2 (zone mixte actuelle: lots 14 et 15)** : de la limite de salure des eaux jusqu'aux limites actuelles des Affaires maritimes (pont Anne de Bretagne à Nantes: décembre 1938 et juillet 1959) sous réglementation fluviale,
- **la zone 3 (zone mixte "ancienne" : lot 13)** du pont Anne de Bretagne jusqu'à l'ancienne limite de l'inscription maritime (pont de Thouaré : juillet 1853), sous réglementation fluviale.
- **la zone 4 (en amont du Pont de Thouaré jusqu'à Ingrandes – lots 7 à 12)** qui constitue la partie aval de la zone fluviale stricto sensu, sous réglementation fluviale.

En eaux salées (zone 1), les CRPMEM délivrent les autorisations de pêche sous forme d'une licence attribuée pour un couple patron - bateau portant un timbre mentionnant le nom du bassin auquel elle donne accès et un ou plusieurs timbres mentionnant le mode de pêche pratiqué.

En eaux douces sur les lots 13, 14 et 15, la D.D.A.F de Loire-Atlantique délivre les autorisations de pêche sous la forme exclusive de licences aux filets et engins pour les professionnels en eau douce d'une durée de 5 ans (dites aussi « grande pêche ») et de licences annuelles pour les amateurs aux engins et filets (dites aussi « petite pêche »)..

Pour la civelle, la lamproie (en Loire-Atlantique) et l'anguille d'avalaison, une licence spéciale complémentaire est nécessaire avec des quotas précis. L'accès des professionnels d'origine maritime aux lots 13, 14 et 15 pour la pêche à la civelle est défini par des règles particulières.

En eaux douces en amont du pont de Thouaré (lots 7 à 12), la DDAF de Loire-Atlantique délivre les autorisations sous forme de bail uninominal de location d'une durée de 5 ans pour les lots 7 à 10, de licences professionnelles sur les lots 11 et 12, ainsi que de licences "amateurs" (ADAPAEF) sur tous les lots. Les locations sont réservées aux seuls pêcheurs professionnels pour la pêche aux engins et filets et aux AAPPMA pour la pêche aux lignes. Les licences sont contingentées par lot.

Les conditions réglementaires générales de pratique de la pêche (Situation à l'échéance du Plan 2003-2007)

1. Les engins de pêche

Les règles relatives aux engins et aux filets de pêche, y compris les lignes, ainsi que leurs modalités d'usage sont fixées par les dispositions des articles R. 436-23 à 436-35 du code de l'environnement. Les conditions d'utilisation sont ensuite précisées dans les cahiers des clauses particulières pour l'exploitation du droit de pêche de l'Etat en eau douce établis par les préfets de département et par arrêté du préfet compétent en matière de pêche maritime.

Les listes des engins de pêche autorisables pour les AAPPMA, les ADAPAEF et les associations de pêcheurs professionnels sont fixées respectivement aux articles R. 436-23, 24 et 25 du code de l'environnement. L'usage des engins et filets est autorisé seulement dans les eaux de seconde catégorie piscicole.

Le nombre et les dimensions d'engins ou de filets pour les professionnels sont définies dans le cadre de la location du droit de pêche de l'Etat pour les eaux du DPF (cahier des clauses particulières) et par arrêté préfectoral dans les autres cas.

2. La relève des engins et filets

- **En eaux douces**, la relève hebdomadaire des filets et engins est instituée par l'article R. 436-16 du code de l'environnement.
- **En eaux salées**, le décret "amphihalins" a institué la relève de 24 h par décade pour les filets et engins autorisés pour la pêche des poissons migrateurs. La liste et les jours de relève doivent être fixés par le préfet de région compétent en matière de pêche maritime.

3. Les heures de pêche

La pêche en eaux douces est autorisée d'½ h avant le lever du soleil jusqu'à ½ h après son coucher (article R. 436-13 du code de l'environnement). Des dérogations peuvent être définies par arrêté préfectoral, en particulier pour les poissons migrateurs (article L. 436-14 du code de l'environnement).

Les membres des associations agréées de pêcheurs professionnels en eau douce peuvent également placer, manœuvrer ou relever leurs engins et filets de 2 h avant le lever du soleil jusqu'à deux heures après son coucher (article R. 436-15 du code de l'environnement) ou à toute heure dans les cas prévus aux alinéas 3 et 4 de l'article R. 436-14 du code de l'environnement.

4. Les périodes de pêche

L'article R. 436-7 du code de l'environnement fixe les périodes de pêche dans les eaux de seconde catégorie. Elle est en général autorisée toute l'année sauf interdiction spécifique (brochet, ombre...).

L'article R. 436-6 du code de l'environnement fixe les périodes de pêche dans les eaux de première catégorie (pêche aux lignes). La pêche est autorisée en général du 2ème samedi de mars au 3ème dimanche de septembre sauf exceptions.

Toutefois, pour les migrateurs, les périodes d'ouverture sont souvent plus courtes et précisées par :

- les arrêtés réglementaires permanents et les avis annuels d'ouverture de la pêche pour la pêche en eau douce,
- les arrêtés des préfets compétents en matière de pêche maritime pour la partie salée, sur proposition du COGEPOMI.

5. Les embarcations (longueur – tonnage – puissance des moteurs)

- **en zone maritime**

Seuls sont admis au bénéfice de la licence "pêche dans les estuaires/ timbre civelles" les navires :

- d'un tonnage inférieur à 10 tonneaux ou 10 ums et d'une longueur hors tout inférieure ou égale à 11 m, sauf mesures dérogatoires pour les navires d'une longueur comprise entre 11 et 12 m et entrés en flotte avant l'arrêté du 6 décembre 1996,
- équipés d'un moteur d'une puissance maximale embarquée de 150 CV certifiée par la notice du constructeur (norme ISO 3046/l), réduite à 100CV soit 73 KW certifiée par un certificat de bridage.

- **en zone fluviale (Loire)**

En amont de la limite de salure des eaux, la puissance motrice des navires ne doit pas excéder 100 CV pour la pratique de la pêche. Quand la puissance embarquée est comprise entre 100 et 150 CV, le pêcheur doit produire un certificat qui certifie du bridage du moteur à une puissance inférieure à 100 CV.

Le tonnage ne doit pas excéder 10 tonneaux ou 10 ums et la longueur 10 m (9 m pour les nouveaux licenciés) sur les lots 13, 14 et 15 pour la pêche à la civelle. La largeur ne doit pas dépasser 3,50 m sur les lots 14 et 15 ; et 3,30 m sur le lot 13 de la Loire, ainsi que sur les lots 6 et 7 de la Sèvre Nantaise.

Pour les autres pêcheries, les bateaux employés restent adaptés à la pratique de l'activité concernée (la longueur peut être supérieure à 10 m pour des raisons de sécurité, stabilité et portabilité).

6. Tailles de captures

La taille minimale de capture de l'alose est fixée à 30 cm en eaux douces comme en eaux salées (décret "amphihalins" article 19 codifié à l'article R. 436-62 du code de l'environnement– annexe II du règlement CEE n°3094-86 du 07/01/86).

La taille minimale est fixée à 40 cm pour la lamproie marine, et à 20 cm pour la lamproie fluviatile (article 19 du décret "amphihalins" codifié article R. 436-62 du code de l'environnement. Ceci est valable jusqu'à la limite transversale de la mer.

7. Modes de pêche

L'alose est surtout capturée à l'aide de filets (filets tramails dérivants ou filets – barrages) dont la maille est égale ou supérieure à 27 mm, en eaux douces (les caractéristiques et dimensions des engins et filets sont fixées par l'article R. 436-26 du code de l'environnement). Ce type de filet est réservé aux professionnels en eaux douces (R. 4236-25 du code de l'environnement).

Les lamproies fluviatiles et marines sont principalement capturées avec deux types d'engins :

- en amont de la zone d'influence de la marée, la lamproie se pêche au filet tramail dérivant ou à l'aide de grandes nasses d'1 m de diamètre et de 2 m de longueur. Il n'existe pas de dimensions réglementaires.
- dans la zone d'influence de la marée, elle se pêche à la lampresse. Ce filet tramail dérivant est réservé aux professionnels en eaux douces; les caractéristiques des engins sont précisées par l'article L. 436-26 du code de l'environnement.
- en zone maritime, elle est exclusivement pêchée au filet tramail dérivant de surface.

ANNEXE 3

Liste des cours d'eau correspondant aux mesures 1 et 2 du PLAGEPOMI (pages 55 et 56)

AVERTISSEMENT : Les espèces citées sont données à titre d'orientation en tant qu'espèces cibles. Toutefois, à l'occasion du rétablissement de la libre circulation, les besoins de l'ensemble des migrateurs présents sur l'axe devront être pris en compte.

Cours d'eau	Mesure 1 : propositions de cours d'eau sur lesquels il est recommandé de n'accorder aucune autorisation ou concession pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.	Mesure 2 : propositions de cours d'eau dans lesquels il est recommandé d'assurer la circulation des poissons migrateurs
Acheneau	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Alagnon	ANG+SAT : de la confluence avec l'Allier à la confluence avec le ruisseau du Passadou SAT : de la confluence avec le ruisseau du Passadou jusqu'aux sources	ANG+SAT : de la confluence avec l'Allier à la confluence avec le ruisseau du Passadou SAT : de la confluence avec le ruisseau du Passadou jusqu'aux sources
Allier	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : De la confluence de la Loire à la confluence avec la Couze Pavin ANG+SAT : de la confluence avec la Couze Pavin à la confluence avec le Liauron SAT : De la confluence avec le Liauron jusqu'à la source	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : De la confluence de la Loire à la confluence avec la Couze Pavin ANG+SAT : de la confluence avec la Couze Pavin à la confluence avec le Liauron SAT : De la confluence avec le Liauron jusqu'à la source
Ance du Sud		ANG+SAT : en aval du barrage de Pouzas
Anglin	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence de la Gartempe au ruisseau de l'Abloux	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : De la confluence de la Gartempe au ruisseau de l'Abloux
Anost	ANG+SAT : De la confluence avec la Chaloire à la confluence avec le ruisseau des Péchues	ANG+SAT : De la confluence avec la Chaloire à la confluence avec le ruisseau des Péchues
Ardour	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au barrage de Pont à l'Age non inclus	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au barrage de Pont à l'Age non inclus
Argenton	ANG : De la confluence avec le Thouet à la confluence avec le ruisseau la Madoire	ANG : De la confluence avec le Thouet à la confluence avec le ruisseau la Madoire
Arnon	ANG : De la confluence avec le Cher à la confluence avec le ruisseau l'Étang Villiers	ANG : De la confluence avec le Cher à la confluence avec le ruisseau l'Étang Villiers
Aron	ANG+ALA+LPM+TRM : de la confluence de la Loire au barrage de Cercy ANG : du barrage de Cercy à la confluence avec le Trait	ANG : Tout son cours
Arroux	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM de la confluence du Ternin à la confluence de la Loire	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : De la confluence du Ternin à la confluence de la Loire
Aumance		ANG+ALA+LPM : De la confluence avec le Cher à la confluence avec le ruisseau les Blains
Authion	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Autize+Jeune Autize	ANG+ALA+LPM : De la confluence avec la Sèvre niortaise à la confluence avec le Saumort	ANG+ALA+LPM : De la confluence avec la Sèvre niortaise à la confluence avec le Saumort
Auzance	ANG : tout son cours	ANG : Tout son cours
Barbenan		ANG : Tout son cours
Benaize	ANG+ALA+LPM : De la confluence avec l'Anglin à la confluence avec le ruisseau le Glevert	ANG+ALA+LPM : De la confluence avec l'Anglin à la confluence avec le ruisseau le Glevert
Besbre	ANG+ALA+LMP+TRM : de la confluence de la Loire jusqu'au barrage des Persières ANG : du barrage des Persières au barrage de St Clément	ANG+ALA+LMP+TRM : de la confluence de la Loire jusqu'au barrage des Persières ANG : du barrage des Persières au barrage de St Clément
Beuvron	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau Mallard	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau Mallard
Boivre	ANG : De la mer au ruisseau de la Gravelle	ANG : De la mer au ruisseau de la Gravelle
Bouble		ANG + SAT : Tout son cours
Boulogne	ANG : Du Lac de Grand Lieu à sa confluence avec l'Issoire	ANG : Du Lac de Grand Lieu à sa confluence avec l'Issoire
Bouzanne		ANG+ALA+LPM+TRM : Tout son cours
Bras de Sevreau	ANG+ALA+LPM : Tout son cours	ANG+ALA+LPM : Tout son cours
Braye	ANG : De la confluence avec le Loir à la confluence avec la Grenne	ANG : De la confluence avec le Loir à la confluence avec la Grenne
Brenne	ANG : De la confluence avec la Cisse à la confluence avec le Madelon	De la confluence avec la Cisse à la confluence avec le Madelon
Briante		ANG : Tout son cours
Brivet	ANG : De la mer à la confluence avec le Canal Joseph	ANG : De la mer à la confluence avec le Canal Joseph

Canal de Ceinture des Hollandais	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de Champagné	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de Haute Perche	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de la Ceinture	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de la Taillée	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de la Vieille Autise	ANG+ALA+LPM : Tout son cours	ANG+ALA+LPM : Tout son cours
Canal de Luçon	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de Martigné	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de Trignac	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal de Vienne	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal du Bourdeau	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal du Clain	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal du Curé	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canal du Mignon et ses bras secondaires	ANG+ALA+LPM : En aval du pont de la RN 11 à Mauze sur le Mignon	ANG+ALA+LPM : En aval du pont de la RN 11 à Mauze sur le Mignon
Canal du Priory	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Canche	ANG+SAT : De la confluence de la Celle à l'aval du Pont de la RD 978	ANG+SAT : De la confluence de la Celle à l'aval du Pont de la RD 978
Celle-Chaloire-Cussy	ANG+SAT : Tout son cours	ANG+SAT : Tout son cours
Céroux		ANG+SAT : en Haute-Loire
Chandon		ANG : Tout son cours
Chapeauroux	ANG+SAT : de la confluence avec l'Allier au Pont d'Auroux inclus SAT : du Pont d'Auroux à la confluence avec la Clamouze	ANG+SAT : de la confluence avec l'Allier au Pont d'Auroux inclus SAT : du Pont d'Auroux aux sources
Chenal Vieux	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Chêne Galon		ANG : Tout son cours
Cher	ANG+ALA+LPM : de la confluence de la Loire au pied du barrage de Prat.	ANG+ALA+LPM : de la confluence de la Loire au pied du barrage de Prat.
Ciboule		ANG : De la confluence avec l'Auzance à la confluence avec le ruisseau Villedor
Cisse	ANG : De la confluence avec la Loire à la traversée de Chousy sur Cisse	ANG : De la confluence avec la Loire à la traversée de Chousy sur Cisse
Clain	ANG+ALA+LPM+TRM : De la confluence avec la Vienne au Moulin de la Perrière ANG+TRM : du Moulin de la Perrière à la confluence avec la Dive	ANG+ALA+LPM+TRM : De la confluence avec la Vienne au Moulin de la Perrière ANG+TRM : du Moulin de la Perrière à la confluence avec la Dive
Claise	ANG : De sa confluence avec la Creuse à la confluence avec l'Yoson	ANG : De sa confluence avec la Creuse à la confluence avec l'Yoson
Commauche		ANG : Tout son cours
Contre Booth de Vix	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Corbionne		ANG : Tout son cours
Cosson	ANG : De la confluence avec le Beuvron à la confluence avec la Canne	ANG : De la confluence avec le Beuvron à la confluence avec la Canne
Coudre		ANG : Tout son cours
Courance	ANG : de sa confluence avec le Mignon à sa confluence avec le ruisseau du Marnais	ANG : de sa confluence avec le Mignon à sa confluence avec le ruisseau du Marnais
Couze	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au barrage de St Pardoux non inclus	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au barrage de St Pardoux non inclus
Couze Chambon		ANG+SAT : En aval de la chute du barrage des Granges
Couze d'Ardes		ANG+SAT : Tout son cours
Couze Pavin		ANG+SAT : Tout son cours
Couzou		ANG+ALA+LPM+TRM+SAT : Tout son cours
Crédogne		ANG+ALA+LPM+TRM+SAT : Tout son cours
Creuse	ANG+ALA+LPM+TRM : de la confluence avec la Vienne à la confluence avec la Gartempe ANG+ALA+LPM+TRM : de la confluence avec la Gartempe au barrage de La Roche bat l'Aigue	ANG+ALA+LPM+TRM : De confluence avec la Vienne au barrage de La Roche bat l'Aigue
Cronce		ANG+SAT : en Haute-Loire
Curé	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours

Dème		ANG : Tout son cours
Desges		ANG+SAT : en Haute-Loire
Dinan		ANG : Tout son cours
Divatte	ANG : De la confluence avec la Loire au Pont de la D763 inclus	ANG : De la confluence avec la Loire au Pont de la D763 inclus
Dive	ANG : de la confluence avec le Thouet à la confluence avec le ruisseau la Briande	ANG : De la confluence avec le Thouet à l'amont de la ville de Moncontour
Dive du sud		ANG : Tout son cours
Dolore		ANG : Tout son cours
Donozau		SAT : Tout son cours
Dore	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence de l'Allier à la confluence du ruisseau de Mende ANG+SAT : de la confluence du ruisseau de Mende à la confluence avec le ruisseau de la Sagne	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence de l'Allier à la confluence du ruisseau de Mende ANG+SAT : de la confluence du ruisseau de Mende aux sources
Due		ANG : Tout son cours
Erdre	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau des Mandit	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau des Mandit
Ernée		ANG : Tout son cours
Erre		ANG : Tout son cours
Escotais		ANG : Tout son cours
Espézonnette		SAT : Tout son cours
Etangsort		ANG : Tout son cours
Etier de la Gravelle	ANG : De la confluence avec l'Etier de la Salle au Pont de la D64 inclus	ANG : De la confluence avec l'Etier de la Salle au Pont de la D64 inclus
Etier de la Salle	ANG : De la confluence avec le Falleron à la confluence avec l'Etier de la Gravelle	ANG : De la confluence avec le Falleron à la confluence avec l'Etier de la Gravelle
Etier de Pont Mahé	ANG : De la mer à l'étang du pont de Fer inclus	ANG : De la mer à l'étang du pont de Fer inclus
Etier du Dain	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours
Etier du Pont d'Arm	ANG : De la mer au marais de Mézérac	ANG : De la mer au marais de Mézérac
Etier du Pont de Angéliér	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours
Etier du Pré Colas		ANG : tout son cours
Etier du sud du Falleron	ANG : Tout son cours	Tout son cours
Evre	ANG : De sa confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau du Cazeau	ANG : De sa confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau du Cazeau
Falleron	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Fare		ANG : tout son cours
Faye		ANG+SAT : Tout son cours
Fouzon	ANG : De la confluence avec le Cher à la confluence avec le Renon	ANG : De la confluence avec le Cher à la confluence avec le Renon
Gartempe	ANG+ALA+LMP+SAT+TRM : de la confluence avec la Creuse au moulin du Cluzeau ANG+SAT : du moulin du Cluzeau à la confluence avec le ruisseau de Chenaud	ANG+ALA+LMP+SAT+TRM : de la confluence avec la Creuse au moulin du Cluzeau ANG+SAT : du moulin du Cluzeau à la confluence avec le ruisseau de Chenaud
Goulaine	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le Poyet	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le Poyet
Grand Etier de Sallertaine	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Graon	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours
Grée ou Pouillé	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau des Saugères	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau des Saugères
Guerne		ANG : Tout son cours
Guy Gorand	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Hàvre	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le Pont Neuf	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le Pont Neuf
Hoëne		ANG : Tout son cours
Huisne	ANG : de la confluence avec la Sarthe à la confluence avec la Mème	ANG : tout son cours
Hyrôme	ANG : De la confluence avec le Layon à la confluence avec le ruisseau de la Malaiserie	ANG : De la confluence avec le Layon à la confluence avec le ruisseau de la Malaiserie
Ile Bernard	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Indre	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau l'Angolin	ANG : De la confluence avec la Loire à la confluence avec le ruisseau l'Angolin
Jambée		ANG : Tout son cours
Jaunay	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours

Langouyrou		SAT : Tout son cours
Lay	ANG+ALA+LPM : de la mer au Moulin Braud ANG : du Moulin Braud à sa confluence avec l'Arguignon	ANG+ALA+LPM : de la mer au Moulin Braud ANG : du Moulin Braud au barrage de Rochereau inclus
Layon	ANG : de la confluence de la Loire avec le ruisseau des Touches	ANG : Tout son cours
Lignerou	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours
Loir	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Sarthe au barrage de Chauffour ANG : du barrage de Chauffour à la confluence avec le ruisseau du Torrent	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Sarthe au barrage de Chauffour ANG : du barrage de Chauffour à la confluence avec le ruisseau du Torrent
Loire	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la mer à l'aval de Villerest	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la mer à l'aval de Villerest
Long ou Vandoeuvre		ANG : tout son cours
Louet	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : Tout son cours	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : Tout son cours
Maine	ANG+ALA+LPM : tout son cours	ANG+ALA+LPM : tout son cours
Maine (nantaise)- Petite Maine	ANG : de sa confluence avec la Sèvre nantaise à sa confluence avec le Doulay	ANG : de sa confluence avec la Sèvre nantaise à sa confluence avec le Doulay
Masméjan		SAT : Tout son cours
Mayenne	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Maine à sa confluence avec le ruisseau le Béron ANG : du ruisseau le Béron à barrage de St Fraimbault	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Maine à sa confluence avec le ruisseau le Béron ANG : du ruisseau le Béron à barrage de St Fraimbault
Méchet	ANG+SAT : Tout son cours	ANG+SAT : Tout son cours
Même		ANG : Tout son cours
Mende		ANG+SAT : Tout son cours
Mère		ANG+ALA+LPM
Mès	ANG : De la confluence avec l'Etier du Pont d'Arm au Ponceau de Kérován	ANG : De la confluence avec l'Etier du Pont d'Arm au Ponceau de Kérován
Moine	ANG : De la confluence avec la Sèvre nantaise jusqu'au barrage du Verdon inclus	ANG : De la confluence avec la Sèvre nantaise jusqu'au barrage du Verdon inclus
Montretaux		De la confluence avec l'Huisne à la confluence avec le Rosay
Oudon	ANG : de la confluence avec la Mayenne à la confluence avec la Mée	ANG : de la confluence avec la Mayenne à la confluence avec la Mée
Petit Chenal des Hautes mers au Payré	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Petit lay (nord)	ANG : tout son cours	ANG : tout son cours
Petite Sauldre		ANG : tout son cours
Plesse		ANG : Tout son cours
Renaison		De la confluence avec la Loire au pied du barrage AEP
Rieufrais		SAT : Tout son cours
Rigole d'Amuré	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Rigole de la Garette	ANG+ALA+LPM : Tout son cours	ANG+ALA+LPM : Tout son cours
Rigole de la Rive Droite	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Roche - Elie		ANG : Tout son cours
Rosay-Est		ANG : Tout son cours
Rougette		ANG : Tout son cours
Ruisseau de Batz sur mer	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Ruisseau des marais de la Char	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Sanguèze	ANG : De la confluence avec la Sèvre nantaise à la confluence avec le ruisseau de la Musse	ANG : De la confluence avec la Sèvre nantaise à la confluence avec le ruisseau de la Musse
Sarthe	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Maine à la confluence avec la Vaige ANG : de la confluence avec la Vaige à la confluence avec la Briante	ANG+ALA+LPM : de la confluence avec la Maine à la confluence avec la Vaige ANG : de la confluence avec la Vaige à la confluence avec la Briante

Sarthon		ANG : Tout son cours
Sauldre	ANG : de la confluence avec le Cher à la confluence avec la Petite Sauldre	ANG : tout son cours
Semme	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au Pont de Bolinard	ANG+SAT : De la confluence avec la Gartempe au Pont de Bolinard
Sénoire		ANG+SAT : Tout son cours
Serres		SAT : Tout son cours
Seuge		ANG+SAT : en Haute-Loire en aval du barrage de Luchadou
Sèvre Nantaise	ANG : De sa confluence avec la Loire à la confluence avec le Gué Viaud	ANG : De sa confluence avec la Loire à la confluence avec le Gué Viaud
Sèvre Niortaise	ANG+ALA+LPM+TRM : De la mer à la confluence avec le Lambon ANG : de la confluence avec le Lambon à la confluence avec le ruisseau du Puits d'Enfer	ANG+ALA+LPM+TRM : De la mer à la confluence avec le Lambon ANG : de la confluence avec le Lambon à la confluence avec le ruisseau du Puits d'Enfer
Sichon		ANG+ALA+LPM+TRM+SAT : Tout son cours
Sioule	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence avec l'Allier au Moulin de la Ville (St Pourçain) ANG+SAT : du Moulin de la Ville au barrage de la Queuille	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence avec l'Allier au Moulin de la Ville (St Pourçain) ANG+SAT : du Moulin de la Ville au barrage de la Queuille
Smagne	ANG : de la confluence avec le Lay à la confluence avec le ruisseau de la Sauvagère	ANG : Tout son cours
Sornin		ANG+ALA+LPM+TRM+SAT : Dans le dpt de la Loire
Taillée	ANG : Tout son cours	ANG : Tout son cours
Tenu	ANG : De sa confluence avec l'Acheneau à sa confluence avec le ruisseau de la Roche	ANG : De sa confluence avec l'Acheneau à sa confluence avec le ruisseau de la Roche
Ternin	ANG+SAT : Tout son cours	ANG+SAT : Tout son cours
Thouet	ANG : de la confluence avec la Loire au ruisseau l'Acheneau (le Gateau)	Tout son cours
Tusson		ANG : Tout son cours
Vendée	ANG+ALA+LPM : de sa confluence avec la Sèvre niortaise au barrage de Mervent	Tout son cours
Vertonne	ANG : tout son cours	Tout son cours
Veuve		ANG : tout son cours
Vezone		ANG : Tout son cours
Vie	ANG : de la mer à sa confluence avec le Ruth	ANG : Tout son cours
Vieille Autise	ANG+ALA+LPM : Tout son cours	ANG+ALA+LPM : Tout son cours
Vienne	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence de la Loire au barrage des Chardes non inclus	ANG+ALA+LPM+SAT+TRM : de la confluence de la Loire au barrage des Chardes non inclus
Vieux Mignon	ANG : De la confluence avec le canal du Mignon à la confluence avec la Courance	ANG : De la confluence avec le canal du Mignon à la confluence avec la Courance
Villette		ANG : Tout son cours
Vincou		SAT : De la confluence avec la Gartempe à la commune de Verneuil incluse
Vonne		ANG+TRM : Tout son cours
Yèvre	ANG : de la confluence avec le Cher à l'entrée des marais de Bourges	ANG : tout son cours
Yon	ANG : de sa confluence avec le Lay à sa confluence avec le ruisseau de la Riallée	ANG : Tout son cours

Bilan de l'atteinte des objectifs de gestion fixés par le plan 2003 - 2007

Espèces	Objectifs par espèce		Atteinte des objectifs	Commentaires / indicateurs
Saumon	Reconquérir le potentiel de frayères disponible sur les affluents de la Loire libres d'obstacles rédhitoires : sous-bassins de l'Allier, de la Gartempe et de l'Arroux	1700 géniteurs à Vichy	800 géniteurs à l'amont de Poutès 240 géniteurs sur la Dore 110 géniteurs sur le Chapeauroux 300 géniteurs sur l'Allagnon 150 géniteurs sur la Sioule	En moyenne, sur les 4 années, 800 géniteurs à Vichy
		400 géniteurs sur le bassin de la Gartempe	170 géniteurs en amont du barrage de la Roche-Etrangleloup	
		150 géniteurs à Gueugnon	60 géniteurs en amont des ouvrages d'Autun	
Truite de mer	Conserver ou renforcer la présence de cette espèce, notamment sur le bassin de la Vienne	Amélioration de la connaissance du stock et de sa dynamique	Mise en place de réseau de stations de contrôle et suivi des captures	
Alose	Stabiliser la population à un niveau en relation avec le potentiel migratoire du bassin	Faciliter l'accès aux frayères en confortant les fronts de reconquête migratoire	Niort sur la Sèvre niortaise	
			Château-Gontier sur la Mayenne	
			Le confluent de la Vègre sur la Sarthe	
			L'amont de Durtal sur le Loir	
			Pont de Lussac sur la Vienne	
			Ruffec sur la Creuse	
			Saulgé sur la Gartempe	
			Roanne sur la Loire	
			L'amont de Gueugnon sur l'Arroux	
Lamproie	Améliorer l'état général du stock	Rétablir l'aire de répartition jusqu'aux obstacles infranchissables à l'amont	Villereest sur la Loire	
			Barrage de la Roche-bât-l'Aigle sur la Creuse	
			L'Ile Jourdain (barrage de Chardes) sur la Vienne	
			Queuille sur la Sioule	
			Prat sur le Cher	
Anguille		Maintenir l'aire de répartition de l'espèce jusqu'aux grands verrous	Villereest sur la Loire	
			Barrage de la Roche-bât-l'Aigle sur la Creuse	
			L'Ile Jourdain (barrage de Chardes) sur la Vienne	
			Prat sur le Cher	
			Saint Fraimbault sur la Mayenne	
		Maintenir voire augmenter la population d'anguilles jaunes pour permettre un prélèvement par la pêche professionnelle et amateur sur le DPF exploité	La Loire de l'estuaire au bec d'allier	
			La Vienne aval	
			La Mine	
			La Sèvre nantaise aval	
			La Sèvre niortaise	
			L'Erdre	
			L'estuaire de la Loire et le lac de Grandlieu	
			Aménagement de dispositifs de franchissement adaptés	
Restauration des habitats à forte capacité d'accueil				
Pression de pêche compatible avec un échappement suffisant pour contribuer efficacement au renouvellement du stock				
Application des mesures de protection existantes				
Améliorer la connaissance sur l'espèce	Contrôle et suivi des stades migratoires de l'espèce	Recrutement estuarien		
		Recrutement fluvial		
		Population en place		
		Production naturelle de géniteurs		

	100 % d'atteinte des objectifs
	Atteinte des objectifs > ou = à 80 %
	Atteinte des objectifs > ou = à 50 %
	Atteinte des objectifs < ou = à 50 %
	Absence de données suffisantes

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

TOUTES ESPECES

1. Mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des poissons

Thème	Objectif	Appréciation de l'atteinte de l'objectif	Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs
A. Actions sur les hydrosystèmes	Amélioration de la qualité des hydrosystèmes		Maîtriser les pollutions diffuses d'origine agricole		
			Maintenir des débits minimaux compatibles avec la circulation migratoire, la reproduction et la colonisation (adaptation des débits réservés du haut bassin – maîtrise des prélèvements dans les nappes)		
			Améliorer la franchissabilité du bouchon vaseux estuarien		
B. Protection et restauration des habitats	Restauration des milieux aquatiques et notamment des zones humides de l'estuaire, des vallées alluviales et du chevelu hydrographique et des marais littoraux		Anguilles : restauration et protection des zones humides à forte capacité d'accueil		
			Saumon : préservation des frayères		
C. Classement et qualification au titre de la libre circulation piscicole	Amélioration de la libre circulation piscicole		Compléments de protection d'axes importants (classement par décret)		Décrets de classement (L 432-6 du Code de l'environnement)
			Renforcement du statut migratoire d'axes classés (qualification par arrêté)		Arrêtés de qualification (L 432 – 6 du code de l'Environnement)
			Requalification d'axes classés (ajout d'espèces nouvelles)		
D. Restauration des voies migratoires	Aménagement ou effacement des obstacles les plus impactants		Aménagement des obstacles majeurs à l'accès vers le(s) haut(s) bassin(s) (11 obstacles)		Etat des programmes de restauration (bilan CSP Cellule Loire)
			Aménagement des dispositifs de dévalaison notamment pour le saumon et l'anguille d'avalaison		Programme prévisionnel de restauration (p. 74 PGM)

Mesures d'évaluation et d'acquisition de connaissance associées

			Dénombrement des frayères à saumon dans les bassins de l'Allier, de l'Arroux et de la Gartempe		
			Contrôle de la production des juvéniles issus de la reproduction naturelle et du soutien d'effectif		
			Evaluation du potentiel productif Allier, Arroux, Gartempe		

Amélioration du dispositif de suivi des migrations sur le bassin	Mise en place de stations de contrôle		à Châtellerault (Vienne)		
			à Descartes (Creuse)		
			à Decize (Loire)		
			à Langeac (Allier)		
			à Châteauponsac (Gartempe)		
			à Gueugnon (Arroux)		
			à Moulin-Breland (Sioule)		

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

2. Modalités d'estimation des stocks et quantités pêchables annuellement

Objectif : Améliorer les connaissances sur les différentes espèces de migrateurs

Espèces	Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs
Saumon	Mise en place avec les organisations professionnelles d'un dispositif de recueil de données (individus migrants, captures accidentelles)		
Alose	Suivi des captures aux engins (SNPE, CRTS...)		Problème de traitement des données SNPE
	Contrôle des migrations au niveau des stations de comptage		
	Suivi de la dynamique des populations		
Lamproie marine	Poursuite des suivis de capture		
	Poursuite des contrôles migratoires		
	Valorisation des données de capture (SNPE, CRTS)		Problème de traitement des données SNPE
Anguille	Mise en place d'un dispositif de suivi de la pêche et des fractions de population d'anguilles (Loire, côtiers vendéens, Sèvre niortaise)		
	Mise en place d'un tableau de bord anguille : - valorisation des outils de suivi existants (CRTS, SNPE, RHP...) - indicateurs de population (indices d'abondance pour tous les stades) indicateurs de milieux - indicateurs halieutiques (évaluer les mortalités par pêche)		

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

3. Plans d'alevinage et programmes de soutien des effectifs

Espèces	Mesures		Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs	
Saumon	Production de 2 400 000 ovules par an	1 800 000 ovules provenant de géniteurs enfermés, élevés en eau douce			
		300 000 ovules directement issus de géniteurs sauvages			
		300 000 ovules de géniteurs reconditionnés			
	Production de 500 000 œufs embryonnés pour alimenter les incubateurs de terrain dont 300 000 destinés aux affluents de l'Allier				
	Production pour les unités satellites de la Gartempe et de l'Arroux	650 000 œufs verts			
		292 000 alevins pré-grossis en régime thermorégulé			
	Déversements de produits d'élevage	Allier	350 000 alevins nourris de 3 mois		
			227 000 saumoneaux d'un an		
		Gartempe	275 000 alevins nourris		
			20 000 à 30 000 saumoneaux d'un an		
Arroux	75 000 alevins nourris				
Anguilles	Transferts possibles autorisés	Sur des distances limitées			
		Dans des secteurs hydrographiques proches de l'estuaire			
		Etablissement obligatoire d'un protocole (qualité sanitaire)			

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

4. Conditions de fixation des périodes d'ouverture de la pêche

Objectifs	Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs
Assurer le suivi permanent des dispositions établies au niveau départemental	Transmission régulière par les Préfets de département au Président du COGEPOMI de l'ensemble des documents ou décisions concernant les espèces amphihalines : arrêtés réglementaires permanents, cahier des clauses particulières pour l'exploitation du droit de pêche de l'Etat, avis annuels d'ouverture ...		voir commentaires * en bas de page

Espèces							
Saumon		Reconduite de l'interdiction de la pêche du saumon					
Truite de mer		En eaux douces, pêche interdite en amont du bec de Vienne sur la Loire et ses affluents (y compris le bassin de la Vienne), en Vendée, Deux Sèvres et Charente Maritime					
		En eaux salées, pêche interdite en Vendée et Charente Maritime					
Lamproie		En eaux salées, pêche autorisée toute l'année en Vendée, Loire-Atlantique et Charente Maritime					
		En eaux douces, pêche autorisée pendant les périodes d'ouverture générale à l'exception des départements de Vendée, Deux-Sèvres et Charente Maritime pour le bassin de la Sèvre niortaise					
Alose		En eaux douces, pêche interdite en Vendée, Deux Sèvres et Charente Maritime pour le bassin de la Sèvre niortaise					
		En eaux salées, pêche autorisée toute l'année en Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime pour le bassin de la Sèvre niortaise					
Anguille	Civelle	2003 - 2005	Pêcheurs professionnels	Ouverture	Estuaire de la Loire - zone maritime : 1er décembre - 30 avril		
				Ouverture	Sèvre niortaise - zone maritime : 15 novembre - 15 avril		
			Ouverture	Côtière vendéens - zone maritime : 15 novembre - 15 avril			
			Ouverture	Estuaire de la Loire - zone fluviale (lots 13, 14 et 15) et Sèvre nantaise (lots 6 et 7) : 1er décembre - 15 avril			
		Interdiction	Sèvre niortaise et côtiers vendéens - zone fluviale				
		Pêcheurs amateurs	Ouverture	Engins et filets : Estuaire de la Loire - zone fluviale (lots 13, 14 et 15) et Sèvre nantaise (lots 6 et 7) : 1er janvier - 31 mars			
			Ouverture	Pieds : Estuaire de la Loire et côtiers vendéens - zone maritime : 1er décembre au 15 mars			
			Ouverture	Sèvre niortaise - zone maritime : 15 novembre - 15 mars			
	Interdiction		Sèvre niortaise et côtiers vendéens - zone fluviale				
	2006 - 2007	Pêcheurs professionnels	Ouverture	En zone maritime : 1er décembre - 15 avril			
Ouverture		En zone fluviale : 1er décembre - 15 avril ; interdiction toute l'année dans le département de la Vendée					
Pêcheurs amateurs	Interdiction	Territoire du COGEPOMI					
Anguille jaune (sédentaire)		En zone fluviale, pêche autorisée en période d'ouverture générale selon la catégorie du cours d'eau					
		En zone maritime, pêche autorisée toute l'année					
Anguille d'avalaison		Pêcheurs professionnels	Ouverture sur le DPF avec dideau et autres engins autorisés	En zone fluviale, pêche autorisée : 1er octobre - 15 février en Loire-Atlantique, Maine et Loire et Deux-Sèvres			
			Ouverture	Sur la Loire, pêche peut être autorisée : 15 septembre - 15 février			
		Pêcheurs amateurs	Ouverture	En zone maritime : pêche autorisée toute l'année			
			Ouverture	1er octobre - 31 décembre en Loire Atlantique, Vendée et Indre jusqu'à échéance des autorisations en cours			

* Les informations sur le respect des mesures "pêche" s'appuient sur l'analyse de 11 arrêtés annuels collectés dans le cadre de la commission de bassin de la pêche professionnelle .

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

5. Modalités de limitation éventuelle des pêches

A. Attribution des autorisations administratives

Espèces	Mesures				Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs
Civelle	Zone maritime	Marins pêcheurs détenteurs d'une licence CPRM	Nombre de timbres "civelles" plafonné à 240			Informations fournies par les services gestionnaires (DDAF, DRAM) et les organisations professionnelles (Comités régionaux des pêches)
			Pas d'attribution d'autorisations spéciales à de nouveaux professionnels fluviaux		?	
	Licences du CPRME susceptibles d'être réattribuées chaque année dans la limite de 3 licences nouvelles pour 4 libérées par des marins pêcheurs		?			
	Timbres "civelles" en surnombre ne pourront faire l'objet de transfert entre CLPM		?			
	Zone fluviale	Professionnels fluviaux d'origine continentale sur les lots 13, 14 et 15	Nombre de licences délivrables plafonné à 45			
			Nombre de licences délivrables plafonné à 100 (Doivent détenir une licence en zone maritime, munie du timbre civelle Loire)			
		Professionnels d'origine maritime sur les lots 14 et 15	Doivent être détenteurs d'une licence sur les lots 14 et 15			
			Jusqu'au 31 décembre	Renouvellement possible des licences dans la limite de 57		
		Professionnels d'origine maritime sur le lot 13	Réattribution partielle des licences libérées au profit des professionnels fluviaux à temps partiel			
			A partir du 1er janvier 2004	Licences délivrées en 2003 aux professionnels d'origine maritime seront versées dans la catégorie des professionnels fluviaux à temps partiel		
Professionnels fluviaux à temps partiel sur le lot 13	Objectif fixé à 45 licences en 2007					
	Doivent être détenteurs d'une licence sur les lots 14 et 15					
	Jusqu'au 31 décembre 2003	Renouvellement possible des licences dans la limite de 3				
	A partir du 1er janvier 2004	Réattribution partielle des licences libérées par les professionnels d'origine maritime sur la base d'une licence sur deux libérées, dans la limite de 45 licences				
Amateurs aux engins et filets sur le DPF	Renouvellement possible des licences délivrées jusqu'alors aux professionnels d'origine maritime et des licences délivrées aux pêcheurs fluviaux à temps partiel sur la base des licences délivrées en 2003					
	Réattribution partielle des licences délivrées jusqu'alors aux professionnels d'origine maritime					
Sèvre nantaise, lots 6 et 7	Professionnels fluviaux d'origine continentale	Nombre de licences délivrables plafonné à 15 pour les seuls détenteurs d'une licence sur les lots 13, 14 et 15 de la Loire				
	Amateurs aux engins et filets sur le DPF	Nombre de licences plafonné à 20				
Côtière vendéens et Sèvre niortaise - zone maritime	Nombre de licence plafonné à 240					
Anguille d'avalaison	Pêcheurs professionnels sur le DPF	Maintien du nombre d'engins autorisés par département figurant dans le cahier des clauses particulières du droit de pêche de l'Etat 1999-2003 (sauf exception fixées par département pour les professionnels dans une mesure compatible avec une gestion équilibrée de la ressource)			?	
	Pêcheurs amateurs sur le domaine privé	Aucune nouvelle autorisation ni renouvellement possible				

B. Les engins de pêche

Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Indicateurs

C. La relève décadaire en zone maritime

Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Indicateurs
Fixation des dates de la relève par le président du COGEPOMI (Relève toutefois non appliquée dans l'attente de dispositions nationales)		Arrêté préfectoral du 4 décembre 2007

D. La lutte contre le braconnage

Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Indicateurs
Sanctionner les contrevenants en refusant le renouvellement de leur licence en cas de condamnation (zone fluviale)		Rapports annuels des services chargés de la police de la pêche
Encadrer les filières de commercialisation		
Poursuivre l'effort de coordination des services de l'Etat concernés par la lutte contre le braconnage et sa filière		
Développer des actions concertées de contrôle sur le terrain (CSP et affaires maritimes)		

E. Les réserves de pêche

Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Indicateurs
Mise en place de mesures de protection interdisant la pêche en aval des barrages pendant les périodes de migration pour les obstacles à la libre circulation	?	

Suivi de la mise en œuvre des mesures du plan 2003/2007

6. Conditions de délivrance et de tenue des carnets de pêche

Mesures	Appréciation de la mise en place des mesures	Commentaires / Indicateurs
Tenue du carnet de pêche (anguille, aloses, lamproies, grands salmonidés)	Marins pêcheurs	
	Professionnels fluviaux	
	Amateurs aux engins et filets	
	Pêcheurs amateurs	
Mise en place d'un système de collecte des données de capture des pêcheurs amateurs		