



Liberté • Egalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction Régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

# Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Artois-Picardie 2015-2020



Décembre 2014

## Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires
V1	Bureau d'études FISH-PASS	29/11/2013 pour le comité de suivi du 5 décembre et le COGEPOMI du 16 décembre 2014
V2	Bureau d'études FISH-PASS	19/12/2013 suite à la réunion du COGEPOMI du 16 décembre 2013
V3	Bureau d'études FISH-PASS et DREAL NPdC	06/03/2014 suite à la relecture de la DREAL NPdC
V4	Bureau d'études FISH-PASS	27/05/2014 suite aux remarques lors des 3 groupes de travail (GT « milieu » le 07/04/14, GT « réglementation » le 24/03/14 et GT « connaissance » le 22/04/14)
V5	Bureau d'études FISH-PASS et DREAL NPdC	01/07/2014 correction des cartographies des linéaires colonisés – première écriture des mesures
V6	Bureau d'études FISH-PASS	25/07/2014 ajout pagination
V7	Bureau d'études FISH-PASS et DREAL NPdC	02/12/2014 intégration des remarques de la consultation des partenaires en juillet et août et relecture de la DREAL NPdC
V8	Bureau d'études FISH-PASS	17/12/2012 intégration des remarques suite à la réunion du COGEPOMI du 2 décembre 2014

## Affaire suivie par

Célia TIXIER - Service milieux
Tél. 03 20 13 48 00
Mél : <a href="mailto:celia.tixier@developpement-durable.gouv.fr">celia.tixier@developpement-durable.gouv.fr</a>



Liberté • Egalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET COORDONNATEUR  
DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Direction Régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement

**Préambule pour le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du Bassin Artois-Picardie 2015-2020:**

La quasi totalité des poissons migrateurs (saumon atlantique, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie fluviatile, lamproie marine et anguille européenne) fréquentent ou pourraient fréquenter la plupart de nos cours d'eau. Le précédent plan de gestion des poissons migrateurs ainsi que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de notre bassin ont permis des avancées certaines sur certains fleuves côtiers. Tous les objectifs du plan de gestion n'ont pas été atteints et l'ambition doit être poursuivie.

La reconquête des populations de poissons migrateurs, la restauration des milieux aquatiques et la réduction du cloisonnement de ces milieux sont des enjeux écologiques fondamentaux pour le bassin Artois-Picardie. Ces actions participent à la stratégie nationale pour la biodiversité et plus particulièrement à la mise en œuvre du plan de gestion anguille national, espèce en voie de disparition à l'échelle mondiale. La continuité écologique à l'échelle de plusieurs masses d'eau et la qualité des milieux aquatiques jouent également un rôle majeur dans la capacité d'un cours d'eau à atteindre le bon état au sens de la directive cadre sur l'eau.

Le présent plan de gestion prend en compte les nouveaux outils, comme le SDAGE, en cours de révision, et la nouvelle obligation réglementaire de rétablissement de la continuité écologique pour certaines rivières, prévue par le code de l'environnement au titre du 2°) de son article L214-17. Après l'arrêt le 20 décembre 2012, de la liste des cours d'eau concernés par cette obligation, le plan de gestion permettra d'obtenir de meilleures avancées dans l'objectif d'atteinte de leur bon état écologique.

Ce plan de gestion des poissons migrateurs est le fruit d'une large concertation. Il propose un cadre pour aller plus avant dans l'objectif de reconquête des cours d'eau en tirant les enseignements des démarches passées. Ce document comporte des informations de référence qui n'étaient pas encore publiées dans un document de synthèse, notamment en termes de connaissance des populations de poissons. Il est basé sur des données et une expertise mises en commun par l'ensemble des partenaires de cette démarche. Je remercie vivement tous ceux qui ont pu participer au travail ainsi accompli. Toutes conditions et tous les moyens doivent désormais être mis en œuvre pour favoriser l'émergence d'une réelle gestion patrimoniale des poissons migrateurs de notre bassin en tant que bien commun.

Jean-François CORDET

# Sommaire

<b>Comité et plan de gestion des poissons migrateurs amphihalins .....</b>	<b>8</b>
Le CO.GE.PO.MI du bassin Artois-Picardie .....	8
<i>Missions du comité</i> .....	8
<i>Composition du CO.GE.PO.MI</i> .....	9
<i>Domaine de compétence du CO.GE.PO.MI Artois-Picardie</i> .....	9
Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Artois-Picardie .....	10
<b>Le bassin Artois-Picardie .....</b>	<b>11</b>
Présentation générale du bassin .....	11
<i>Géographie physique</i> .....	11
<i>Hydrographie et géologie</i> .....	13
Impacts des activités anthropiques .....	17
<i>Sur la qualité des masses d'eau</i> .....	17
<i>Sur la qualité physique des masses d'eau et les habitats</i> .....	21
<i>Sur la continuité écologique</i> .....	23
<b>Les outils de protection et de gestion des poissons migrateurs.....</b>	<b>25</b>
Outils de protection des habitats .....	25
<i>Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope</i> .....	25
<i>Le réseau Natura 2000</i> .....	25
<i>Les arrêtés préfectoraux « des inventaires frayères »</i> .....	25
<i>Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale</i> .....	26
Plans de gestion spécifiques aux poissons migrateurs.....	26
<i>Le Plan Anguille, volet national et volet de l'UGA Artois-Picardie</i> .....	26
<i>Le plan français pour le saumon</i> .....	27
<i>La stratégie nationale pour les poissons migrateurs amphihalins (STRA.NA.PO.MI)</i> .....	28
<i>Plans internationaux</i> .....	31
Autres plans de gestion.....	32
<i>Les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G)</i> .....	32
Les SDAGE et SAGE, documents de planification de la DCE .....	32
Autres documents de planification .....	33
<i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i> .....	33
<i>Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie</i> .....	34
<i>Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) Manche-Mer du Nord</i> .....	35
<i>Plan de Gestion du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale</i> .....	35
La réglementation pour rétablir la libre circulation des poissons migrateurs .....	35

Outils relatifs à la gestion des stocks.....	38
<i>Règles de gestion toutes espèces de migrateurs.....</i>	<i>38</i>
<i>Règles de gestion pour l'anguille.....</i>	<i>38</i>
<i>Règles de gestion pour les aloses et lamproies.....</i>	<i>39</i>
<i>Règles spécifiques au saumon et à la truite de mer.....</i>	<i>39</i>
<i>Les cours d'eau classés à saumon et à truite de mer.....</i>	<i>40</i>
<i>Modalités de contrôle des captures et limitations de capture des grands salmonidés.....</i>	<i>41</i>
<b>Les outils de suivi et de connaissance du bassin.....</b>	<b>44</b>
Les stations de contrôle des migrateurs.....	44
La BDMAP.....	45
Le monitoring anguille (pêche électrique).....	45
Le programme MIG62.....	46
GéoIF.....	46
Les suivis des pêcheries.....	47
<i>Les suivis des captures par les pêcheurs amateurs et professionnels confondus.....</i>	<i>47</i>
<i>Les suivis des captures par les pêcheurs amateurs.....</i>	<i>48</i>
<i>Les suivis des captures par les pêcheurs professionnels.....</i>	<i>48</i>
Campagnes CGFS de l'IFREMER.....	49
Le programme de repeuplement de l'anguille.....	50
Le plan national PCB.....	50
Les sciences participatives.....	50
<i>Evaluation de l'évolution des populations de poissons migrateurs.....</i>	<i>50</i>
<b>Etat des lieux, pression et évolution des poissons migrateurs du bassin Artois-Picardie et des districts Escaut et Meuse.....</b>	<b>51</b>
Le saumon atlantique.....	51
<i>Présentation générale.....</i>	<i>51</i>
<i>Etat des lieux du saumon atlantique en Artois-Picardie.....</i>	<i>52</i>
<i>Pressions sur le Saumon atlantique en Artois-Picardie.....</i>	<i>52</i>
<i>Evolution du Saumon atlantique en Artois-Picardie.....</i>	<i>54</i>
<i>Le Saumon atlantique dans le district international de l'Escaut.....</i>	<i>59</i>
<i>Le Saumon atlantique dans le district international de la Meuse.....</i>	<i>59</i>
La truite de mer.....	63
<i>Présentation générale.....</i>	<i>63</i>
<i>Etat des lieux de la truite de mer en Artois-Picardie.....</i>	<i>63</i>
<i>Pressions sur la Truite de mer en Artois-Picardie.....</i>	<i>64</i>
<i>Evolution de la Truite de mer en Artois-Picardie.....</i>	<i>65</i>
<i>La Truite de mer dans le district international de l'Escaut.....</i>	<i>70</i>
<i>La Truite de mer dans le district international de la Meuse.....</i>	<i>70</i>
Les aloses.....	74

<i>Présentation générale</i> .....	74
<i>Etat des lieux des aloses en Artois-Picardie</i> .....	74
<i>Pressions sur les Aloses en Artois-Picardie</i> .....	75
<i>Evolution des Aloses en Artois-Picardie</i> .....	75
<i>Les aloses dans le district international de l'Escaut</i> .....	75
<i>Les aloses dans le district international de la Meuse</i> .....	76
La lamproie marine.....	79
<i>Présentation générale</i> .....	79
<i>Etat des lieux de la lamproie marine en Artois-Picardie</i> .....	79
<i>Pressions sur la Lamproie marine en Artois-Picardie</i> .....	79
<i>Evolution des Lamproies marine en Artois-Picardie</i> .....	80
<i>La lamproie marine dans le district international de l'Escaut</i> .....	81
<i>La lamproie marine dans le district international de la Meuse</i> .....	81
La Lamproie fluviatile.....	85
<i>Présentation générale</i> .....	85
<i>Etat des lieux de la lamproie fluviatile en Artois-Picardie</i> .....	85
<i>Pressions sur la Lamproie marine en Artois-Picardie</i> .....	86
<i>Evolution des Lamproies fluviatiles en Artois-Picardie</i> .....	86
<i>La Lamproie fluviatile dans le district internationale de l'Escaut</i> .....	88
<i>La Lamproie fluviatile dans le district internationale de la Meuse</i> .....	88
L'anguille européenne.....	92
<i>Présentation générale</i> .....	92
<i>Etat des lieux de l'anguille européenne en Artois-Picardie</i> .....	92
<i>Pressions sur l'anguille européenne en Artois-Picardie</i> .....	94
<i>Evolution de L'anguille européenne en Artois-Picardie</i> .....	99
<i>L'anguille européenne dans le district international de l'Escaut</i> .....	99
<i>L'anguille européenne dans le district international de la Meuse</i> .....	99
Autres espèces de poissons migrateurs du bassin Artois-Picardie.....	105
<i>Le flet</i> .....	105
<i>Le Mulet porc</i> .....	105
Synthèse sur l'état des lieux des poissons migrateurs du bassin.....	105
<i>Le Saumon atlantique</i> .....	105
<i>La Truite de mer</i> .....	106
<i>Les Aloses (Alose feinte ou Grande alose)</i> .....	106
<i>La Lamproie marine</i> .....	106
<i>La Lamproie fluviatile</i> .....	106
<i>L'anguille</i> .....	106
<b>Bilan du PLA.GE.PO.MI 2007-2012</b> .....	<b>107</b>
Milieu.....	107

<i>Bilan des actions</i> .....	107
<i>Indicateurs de réalisation</i> .....	108
Analyse des difficultés de mise en œuvre du précédent plan.....	112
Connaissance et suivi des populations .....	113
<i>Bilan des actions</i> .....	113
<i>Indicateurs de réalisation</i> .....	114
<i>Analyse des difficultés de mise en œuvre du précédent plan</i> .....	116
Exploitation/Contrôle des pêcheries.....	116
<i>Bilan des actions</i> .....	116
<i>Indicateurs de réalisation</i> .....	118
<i>Analyse des difficultés de mise en œuvre</i> .....	120
Synthèse sur le bilan du précédent PLAGEPOMI .....	120
<b>Les mesures de gestion du plan 2015-2020 .....</b>	<b>122</b>
Encadrement et mesures de gestion de la pêche sur le bassin Artois-Picardie.....	123
<i>Mesures générales concernant l'ensemble des poissons migrateurs</i> .....	123
<i>Mesures réglementaires pour la protection des grands salmonidés sur le bassin Artois-Picardie</i> .....	124
Protection et restauration des habitats .....	125
Amélioration des connaissances et suivi des populations de poissons migrateurs .....	128
<i>Orientations générales de connaissance</i> :.....	128
<i>Orientations spécifiques aux grands salmonidés</i> .....	130
<i>Orientations spécifiques aux anguilles</i> :.....	131
<i>Orientations spécifiques aux lamproies et aloses</i> .....	132
Soutien des effectifs de poissons migrateurs.....	132
<b>Annexes .....</b>	<b>134</b>
<b>Abréviations .....</b>	<b>163</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>165</b>
<b>Avec la participation de : .....</b>	<b>166</b>

## Comité et plan de gestion des poissons migrateurs amphihalins

Les poissons migrateurs amphihalins figurent parmi les plus menacés des espèces fréquentant nos cours d'eau. En effet, ils sont particulièrement sensibles à la qualité de l'eau et des habitats, et voient leurs migrations compromises par une trop forte pression de pêche et par la multiplication, sur le cours des rivières, d'obstacles qui perturbent voire empêchent l'accomplissement de leur cycle de vie. La présence de ces poissons revêt donc une signification forte en matière de bon équilibre et de fonctionnalité des milieux aquatiques.

Outre cette importance patrimoniale, ils peuvent présenter un intérêt économique en eau douce et en mer. A titre d'exemple, l'étude économique réalisée pour le SAGE de l'Aulne en 2004 a retenu une valeur de 870 000 € pour la pêche au saumon par an et pour l'ensemble du Finistère (ACT 2004). A niveau d'effort et structure de dépenses des pêcheurs égaux, cette somme correspond à plus d'un million d'euros d'aujourd'hui.

Pour toutes ces raisons, des dispositifs réglementaires spécifiques ont très tôt été institués pour garantir la préservation des populations de poissons migrateurs. En particulier, le décret n°94-157 du 16 février 1994 (codifié aux articles R.436-44 à R.436-68 du Code de l'Environnement par le décret n°2005-935 du 2

août 2005, dénommé ci-après « décret de 1994 ») a imposé la création, au sein de huit grands bassins versants, d'instances spécifiques appelées Comités de Gestion des Poissons Migrateurs (CO.GE.PO.MI). Ces comités de gestion sont notamment chargés de faire des propositions aux préfets compétents, d'émettre des avis, de formuler des recommandations à l'intention des détenteurs de droits de pêche et de rédiger un document de planification : le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLA.GE.PO.MI), qui fixe les mesures utiles à la préservation des populations de poissons migrateurs, notamment les objectifs de restauration de leurs habitats et les conditions d'exercice de leur pêche.

Conformément à l'article R436-44 du code de l'environnement, les espèces concernées par le présent plan sont les suivantes :

- Le saumon atlantique, *Salmo salar* ;
- La truite de mer, *Salmo trutta trutta* ;
- La grande alose, *Alosa alosa* ;
- L'alose feinte, *Alosa fallax* ;
- La lamproie marine, *Petromyzon marinus* ;
- La lamproie fluviatile, *Lampetra fluviatilis* ;
- L'anguille européenne, *Anguilla anguilla*.

D'autres espèces de poissons migrateurs amphihalins existent (par exemple : le mulot porc (*Liza ramada*), le flet (*Platichthys flesus*), l'éperlan (*Osmerus eperlanus*),...) mais ne sont pas concernées par le présent plan de gestion. Ils seront évoqués à titre indicatif.

## Le CO.GE.PO.MI du bassin Artois-Picardie

Le comité de gestion prépare et propose le plan de gestion (PLA.GE.PO.MI) au préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie, qui l'arrête. Un arrêté approuvant le plan et indiquant où il est consultable est ensuite publié au Recueil des actes administratifs de chacun des départements faisant partie de la circonscription du comité : Nord, Pas-de-Calais, Somme, Oise et Aisne. Le plan est prévu pour une durée de 5 ans à partir de son approbation.

### Missions du comité

Aux termes de l'article R436-17 du code de l'environnement, le comité de gestion des poissons migrateurs est chargé :

- De suivre l'application du plan de gestion et de recueillir tous les éléments utiles à son adaptation ou à son amélioration ;
- De formuler à l'intention des pêcheurs de poissons migrateurs et aux différents acteurs susceptibles d'être impliqués, 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 aux plans de gestion, ainsi que les modalités de financement appropriées ;
- De définir et de mettre en œuvre des plans de prévention des infractions ;
  - De proposer au préfet de la région Haute-Normandie - seul compétent en matière de pêche maritime sur le littoral du bassin Artois-Picardie (décret n°90-94 du 25 janvier 1990) - 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 telles qu'elles sont prévues par l'article L. 433-1 du Code de l'Environnement, tant qu'elles se rapportent aux poissons migrateurs, ainsi que sur le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin et sur les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des groupements de sous-bassins ou des sous-bassins de sa circonscription.

### **Composition du CO.GE.PO.MI**

La composition du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs est définie par l'article R.436-49 du code de l'environnement et l'arrêté du 15 juin 1994 modifié par le décret du 11 février 2010. Il comprend :

#### **Un président :**

- Préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie (préfet de la région Nord-Pas-de-Calais) ou son représentant.

#### **Des membres à voix délibératives :**

- De représentants de l'Etat: le directeur régional de l'environnement du Nord Pas de Calais, les directeurs départementaux des territoires et de la mer du Pas-de-Calais et de la Somme
- Deux représentants des fédérations départementales des associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques ;
- Deux représentants de l'association interdépartementale agréée des pêcheurs professionnels en eau douce ;
- Deux représentants des marins-pêcheurs professionnels exerçant leur activité dans la zone comprise entre la limite de salure des eaux et la limite transversale de la mer ;
- D'un représentant de propriétaires riverains de la circonscription du comité désigné par le préfet de région ;
- D'un représentant de propriétaires riverains de la circonscription du comité désigné par le préfet de région ;
- Deux conseillers régionaux et deux conseillers généraux de la circonscription du comité, désignés par leurs assemblées respectives.

#### **Des membres associés à titre consultatif :**

- Un délégué régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ;

- Un représentant de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER)

Les modalités de désignation des membres du comité de gestion ont été précisées par un arrêté conjoint du ministre chargé de la pêche en eau douce et du ministre chargé des pêches maritimes, en date du 15 juin 1994.

Les membres du CO.GE.PO.MI du bassin Artois-Picardie ont été désignés par l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2014. De plus, des hydroélectriciens et des associations de protection de l'environnement sont également associés aux travaux du CO.GE.PO.MI lorsque ceux-ci portent sur la gestion des milieux aquatiques.

### **Domaine de compétence du CO.GE.PO.MI Artois-Picardie**

Le décret de 1994 s'applique « 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 ».

Tous les cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont concernés par le présent plan de gestion (Figure 1). Le bassin de la Bresle est traité dans le PLAGEPOMI Seine Normandie. Cependant, le bassin de la Bresle est inclus dans le précédent PLAGEPOMI uniquement pour l'aspect «

connaissance ». En effet, il existe sur ce bassin des stations de comptages des poissons migrateurs apportant des informations nécessaires à l'évaluation de l'état des populations. Les préconisations du plan s'appliquent également aux plans d'eau et aux zones humides reliées au réseau hydrographique fréquenté par les migrateurs. Les objectifs et mesures du plan de gestion s'appliquent aussi aux estuaires, entre la limite de salure des eaux et les limites transversales de la mer. Mais, afin de garantir une gestion cohérente de la ressource, le CO.GE.PO.MI peut également « proposer au préfet de région compétent 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 » (R436-48 CE). L'ANNEXE 1A, présente les limites de compétence du CO.GE.PO.MI., les services compétents et les documents de référence dans divers domaines liés à la préservation des poissons migrateurs.

Les positions des limites de salure des eaux et des limites transversales de la mer pour les cours d'eau du bassin, telles qu'elles sont actuellement connues du comité de gestion, sont détaillées en ANNEXE 1B.

## Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Artois-Picardie

Les différents CO.GE.PO.MI élaborent chacun un PLA.GE.PO.MI pour leur territoire. Ce plan de gestion est applicable 5 ans à compter de son approbation, et l'article R436-65 du code de l'environnement dispose que ce plan doit déterminer :

- « Les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation de ces poissons, sous réserve des dispositions prévues par l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement abrogé par le L 214-17;
- 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 loisirs ;
- Les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche, sous réserve des dispositions de l'article R. 436-64.
- Toutefois, en ce qui concerne l'anguille, le PLA.GE.PO.MI contribue à l'exécution du plan national de gestion de l'anguille pris pour

*l'application du règlement (CE) n° 1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes et des actes pris pour la mise en œuvre de ce plan ».*

Ainsi le plan de gestion a pour objet à la fois les conditions de production, de circulation et d'exploitation des poissons migrateurs. Il préconise des opérations de restauration et des modalités de gestion piscicole permettant de concilier le maintien des populations sur le long terme et les formes adaptées d'exploitation. "Le 1er plan de gestion de POMI a été approuvé le 28 avril 1995 pour la période 1996 - 2001 puis un second plan pour la période 2007 - 2013 "

La structure adoptée pour le présent PLA.GE.PO.MI correspond globalement au canevas proposé en annexe de la circulaire du 2 septembre 1994, à savoir :

- 1 : Etat des lieux de la situation des poissons migrateurs dans le bassin ;
- 2 : Bilan du précédent PLA.GE.PO.MI ;
- 3 : Objectifs visés par le présent plan de gestion et modalités de gestion ou de restauration des populations ;
- 4 : Eléments d'évaluation du coût du plan ;
- 5 : Modalités de suivi du plan de gestion.

## Le bassin Artois-Picardie

### Présentation générale du bassin

S'étendant sur une superficie d'environ 20000 km<sup>2</sup> et comptant environ 12200 km de cours d'eau dont 1000 km de voies navigables, le bassin Artois-Picardie couvre trois départements en quasi-totalité (Nord, Pas-de-Calais et Somme) ainsi qu'une partie de l'Aisne (la région de Saint-Quentin et l'ouest de la Thiérache) et de l'Oise (tête des masses d'eau Avre, Noye et Selle) (Figure 1, page suivante).

Les deux caractéristiques principales du bassin Artois-Picardie sont :

- L'absence de très grands fleuves ;
- L'absence de reliefs importants, ce qui a permis à l'homme de canaliser les cours d'eau et de tisser très tôt un réseau maillé de canaux de liaison entre les différents bassins. Seuls l'Authie, la Canche, la Liane, le Wimereux et la Slack sont hydrauliquement indépendants.

### Géographie physique

Il existe dans le bassin une forte concordance entre relief et hydrographie, l'écoulement des eaux se faisant à partir d'un axe topographique principal allant de l'Avesnois au Boulonnais. Cet axe est formé par les collines de l'Artois, d'une altitude moyenne de 150 m, qui séparent ;

- Au Nord, les cours d'eau qui versent, directement ou indirectement, dans la Mer du Nord : l'Aa, l'Yser, la Lys, l'Escaut et la Sambre ;
- Au Sud, ceux qui versent dans la Manche : les cours d'eau du Boulonnais, la Canche, l'Authie et la Somme.

Ce relief, pourtant de faible amplitude, joue un rôle capital dans la répartition des précipitations. Celles-ci, en moyenne de l'ordre de 700 à 750 mm par an, peuvent être très variables selon les années et le lieu.

Les secteurs où les précipitations sont les plus importantes se situent sur les plateaux du Haut Boulonnais et du Haut Artois ainsi que sur les contreforts des Ardennes, à l'extrême Est de la région. Les autres secteurs peuvent subir jusqu'à deux fois moins de précipitations.

Le sous-sol crayeux d'une grande partie du bassin Artois-Picardie favorisant l'infiltration, les débits des rivières sont relativement faibles par rapport à la superficie de leur bassin versant. Cependant, la faiblesse de ces débits, la simplicité d'une alternance saisonnière des hautes-eaux d'hiver et des basses-eaux d'été, et la pondération des débits par les réserves souterraines ne doivent pas masquer la grande irrégularité dans le temps et la grande diversité dans l'espace des comportements hydrologiques. En effet, les crues sont rapides dans les bassins où la concentration du ruissellement est rapide du fait des pentes et de la nature du sol, et notamment le Boulonnais et l'Avesnois, relativement pentus et imperméables, ou le bassin de l'Yser, région peu

pentue d'altitude peu élevée où les sols sont naturellement gorgés d'eau. D'importantes inondations assurent également le fonctionnement écologique des basses vallées larges et plates de l'Escaut, de la Lys moyenne et de la Somme aval, particulièrement à la fin de l'hiver quand la charge des nappes alluviales est maximale.

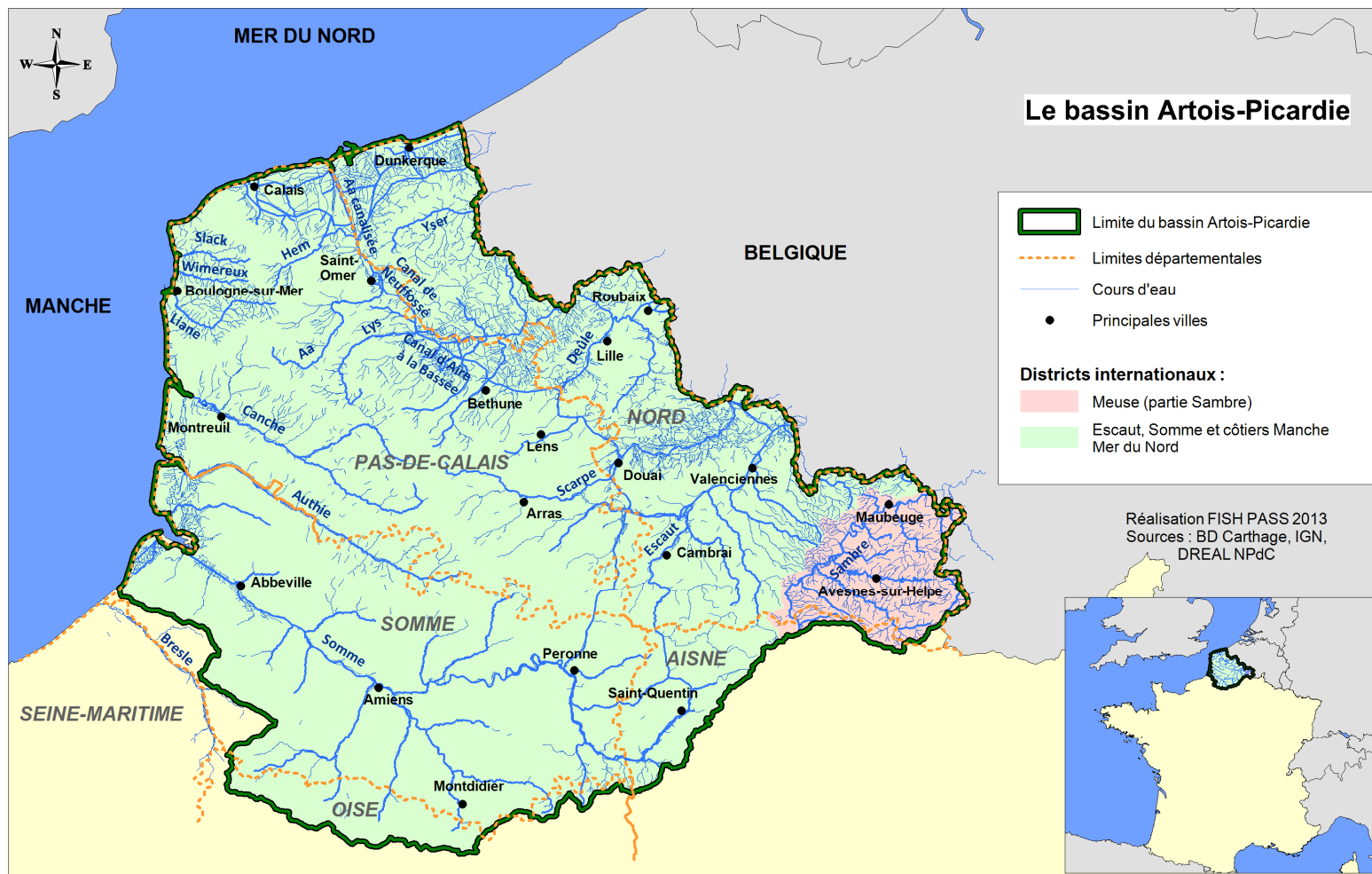


Figure 1 : Le bassin Artois-Picardie.

## Hydrographie et géologie

Les caractéristiques principales des cours d'eau du bassin concernés par le présent plan de gestion figurent dans le Tableau 1, page 16.

### Les waterings (Delaine. 1969 ; Giannetti. 1995)...

On appelle ici Waterings l'ensemble des marais s'étendant sur près de 90 000 ha, dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, à l'intérieur d'un triangle « Calais/Saint-Omer/Dunkerque ». Il s'agit de terres basses, d'altitude souvent inférieure à celle des plus hautes mers. Le territoire des Waterings a fait l'objet d'importants aménagements hydrauliques pour permettre :

- L'agriculture : création d'un réseau très dense de canaux de drainage, équipés de vannes, de « portes à flot », de stations de pompage...
- La navigation fluviale (sur l'Aa et le canal de Calais).

Les 4 exutoires du réseau des Watergangs sont les suivants et sont tous classés en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole :

- Le canal de Calais;
- L'Aa canalisée à Gravelines ;
- Le canal de Bourbourg à Dunkerque ;
- En Belgique, par le delta de l'Yser à Nieuwpoort.

### L'Aa...

L'Aa rivière est un petit fleuve côtier qui prend sa source dans les collines crayeuses de l'Artois.

Après une cinquantaine de kilomètres dans une vallée étroite, il atteint la plaine flamande argileuse où il s'épand dans le marais audomarois. L'Aa alors canalisée se jette dans la mer du Nord à Gravelines. L'Aa rivière est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### La Hem...

La Hem prend sa source à Escoeuilles et se jette dans l'Aa canalisée à Hennuin. Elle est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole sauf sur sa portion classée Waterings (le Meeulestroom) où elle se trouve en 2<sup>ème</sup> catégorie.

### L'Escaut...

L'Escaut prend sa source près de Gouy (Aisne), à une altitude de 97 mètres. Il traverse Valenciennes, puis Tournai, Gand et Anvers en Belgique, et rejoint la mer du Nord aux Pays-Bas, après un parcours d'environ 430 km. Il est canalisé et navigable à partir de Cambrai, quelques 250 écluses et barrages ont été implantés sur son cours et ses principaux affluents (Selle, Scarpe, Lys, Sensée...). L'Escaut est en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole sur sa partie amont jusqu'à Cambrai où il est classé en 2<sup>nd</sup>e catégorie.

### La Scarpe...

La Scarpe constitue un des principaux affluents rive gauche de l'Escaut sur le territoire français, prenant sa source à Berles-Monchel. D'une longueur de 100 km, elle est canalisée sur les deux tiers de sa longueur, d'Arras jusqu'à Mortagne du Nord où elle se jette dans l'Escaut. La Scarpe est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie jusqu'à

Arras. Sur toute sa partie canalisée, elle est classée en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole.

### La Lys...

La Lys, autre affluent rive gauche de l'Escaut, rejoint le cours du fleuve à Gand, en Belgique, après un parcours de 195 km dont 100 en France. Ce cours d'eau à faible pente, drainant la vaste Plaine de la Lys, prend sa source à Lisbourg et est également canalisée sur la majeure partie de son linéaire, à partir d'Aire sur la Lys. La Lys est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie jusqu'à Aire sur la Lys. Plus à l'aval, elle est classée en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole.

### La Deûle...

La Deûle constitue le principal affluent rive droite de la Lys qu'elle rejoint à Deûlémont, après un parcours de 59 km. Ce cours d'eau, canalisé sur environ les trois quarts de son linéaire (à partir de Lens), est nommé la Souchez sur son cours amont et prend sa source dans le village du même nom. La Deûle est un cours d'eau à pente très faible (inférieure à 0.5‰). La Deûle est classée en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole sur tout son cours.

### L'Yser...

L'Yser prend sa source à Buysscheure (Département du Nord) à 35 m au-dessus du niveau de la mer et s'écoule vers la mer du Nord, en traversant les Flandres française et belge pour rejoindre la mer à Nieuwpoort en Belgique, après un parcours de 96 km dont 32 en France. L'Yser est également un cours d'eau à pente faible (inférieure à 0.8‰). Ce n'est pas une rivière

canalisée en France mais elle a subi des travaux importants de rectification de son cours. L'Yser est classée en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole sur tout son cours.

### La Sambre...

La Sambre prend sa source dans le bois de Cartignies, sur le plateau de Saint-Quentin. Elle traverse Hautmont, Maubeuge (en France), puis Thuin, Charleroi (en Belgique) et vient se jeter dans la Meuse à Namur. Son cours est long d'environ 180 km (dont 88 km en France).

Elle est canalisée au gabarit Freycinet (250t à 1,8 m d'enfoncement) de Landrecies jusqu'à Monceau et au gabarit 1350t en aval jusqu'à Namur.

Les principaux affluents de la Sambre sont : la Riviérette, l'Helpe Mineure, l'Helpe Majeure, la Solre, la Hante, la Thure, l'Eau d'Heure et l'Acoz (ces quatre derniers coulent en partie ou totalement en Wallonie). Les poissons migrateurs peuvent circuler dans la Meuse de l'embouchure jusqu'à Namur, et jusqu'à l'Ourthe en amont de Namur. La Sambre est classée en 2<sup>nd</sup>e catégorie piscicole sur tout son cours. Cependant, la partie amont de l'Helpe majeure, le Tarcy, la Soire et la Thure sont classées en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### Les cours d'eau côtiers du Boulonnais (d'après Breton, 1943)...

Les cours d'eau situés dans la « boutonnière du Boulonnais », affleurement jurassique sous le crétacé relativement imperméable, forment un

réseau totalement isolé des autres par la lèvre de la bordure crétacique :

- La Slack prend sa source à Hermelinghen sur le mont Binôt, et se jette dans la Manche près d'Ambleteuse après un parcours d'environ 20 km ;
- Le Wimereux (21 km) naît à Colembert et se jette dans la Manche à Wimereux ;
- La Liane, longue de 39 km, possède des sources nombreuses qui jaillissent à une altitude moyenne de 99 m. L'étendue de la surface drainée par le fleuve et ses nombreux tributaires en font une rivière boulonnaise par excellence.

Les eaux de la Liane, du Wimereux et de la Slack sont bien oxygénées et riches en sels minéraux. Ces cours d'eau sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### L'Authie...

La rivière Authie se situe à la limite des départements de la Somme et du Pas-de-Calais. Son bassin-versant est constitué du Nord de la Picardie et de l'Artois, d'une partie du Ponthieu et des Bas-Champs. Elle ne comporte que 4 grands affluents (et quelques écoulements temporaires) :

- La Grouche et la Quilienne (en rive droite) ;
- La Rivière de Marieux et la Gézaincourtoise (en rive gauche).

Le cours principal de l'Authie a une pente de 1,2‰ (la pente réelle en tenant compte des barrages n'est plus que de 0,67‰). L'Authie est

donc une rivière assez lente due à sa pente moyenne à faible et à l'existence de nombreux barrages. L'Authie est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### La Canche...

La Canche est un petit fleuve dont le bassin versant (superficie : 1.300 km<sup>2</sup> environ) s'étend en totalité dans le département du Pas-de-Calais, dans le haut et surtout le moyen pays d'Artois. La Canche prend sa source à Gouy-en-Ternois, à une altitude de 135 m et se jette dans la Manche après un cours de 90 km (pente moyenne 1,5‰).

Le fleuve et ses affluents coulent sur les formations argilo-crayeuses crétacées de l'Artois. La craie constitue le matériau essentiel de la région, mais elle est presque partout recouverte par des formations tertiaires et quaternaires. Ces dernières, constituées principalement d'argiles à silex et de limons, jouent un rôle d'écran plus ou moins imperméable qui s'oppose à la percolation directe de la pluie dans la craie. Le réservoir aquifère de la craie assure une bonne régularisation des débits de la Canche (débit moyen de 11 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>).

La Canche coule le long de la bordure sud de son bassin versant, les affluents rive gauche sont pratiquement inexistantes. Les affluents rive droite les plus importants sont la Ternoise, la Planquette, la Créquoise, le Bras de Brônne, la Course, la Dordogne et l'Huitrepin.

La Canche et ses affluents ainsi que l'Authie présentent d'excellentes potentialités pour le développement des poissons migrateurs (eau froide et de qualité relativement bonne en provenance de la nappe) et sont classées en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

### La Somme...

La Somme prend sa source à Fonsommes, à une dizaine de kilomètres au nord-est de Saint-Quentin (Aisne), et se jette dans la Manche par la baie de Somme, entre Le Crotoy et Saint-Valéry-sur-Somme, après un cours de 245 km. La Somme reçoit plusieurs affluents, dont les principaux sont:

- En rive droite, l'Omignon, la Cologne, l'Ancre, l'Hallue, la Nièvre et le Scardon ;
- En rive gauche, l'Avre, la Selle, le Saint-Landon, l'Airaines, la Trie et l'Amboise.

De Péronne à Vecquemont, le fleuve décrit de nombreux méandres, sa vallée est étroite et encaissée. En aval de la ville, elle s'élargit et prend une direction nord-ouest. La Somme a été canalisée sur une grande partie de son parcours, notamment pour relier la région de Saint-Quentin à la mer. Les principaux canaux sont les suivants :

- Le canal de la Somme est établi de Saint-Simon, où il est en contact avec le canal de Saint-Quentin, jusqu'à Bray sur Somme.
- la Somme canalisée s'étend de Bray sur Somme à Abbeville, constituée d'un premier linéaire de 53km latéral à la rivière naturelle de la Somme,

puis de biefs de navigation et de bras de décharge.

- le canal maritime, à partir d'Abbeville, où une dérivation scinde la boucle de la Somme. La voie se poursuit ensuite jusqu'à Saint-Valéry-sur-Somme.

Les deux ouvrages de Saint-Valéry-sur-Somme constituent l'exutoire du canal, et donc du fleuve, sur la mer. Leur rôle est d'assurer le passage des bateaux, désormais pour la plupart, de plaisance, et de permettre l'évacuation du débit naturel de la Somme. Ils constituent en fait les têtes d'une écluse dont le sas est constitué par la section du canal comprise entre eux.

La Somme passe en siphon sous le canal du Nord (siphon en aval de Péronne).

Le cours principal de la Somme est classé en 2<sup>nde</sup> catégorie piscicole mais de nombreux affluents sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie.

Tableau 1 : Caractéristiques principales des principaux cours d'eau du bassin Artois-Picardie concernés par le PLA.GE.PO.MI.

	Surface Bassin Versant (km <sup>2</sup> )	Longueur (km) (Source : BD Carthage 2011)									Pente moyenne (‰) (Source : IGN 1/25.000 <sup>ème</sup> )	Débit (Source : DIREN NPDC- SEMARN/Banque HYDRO)				
		Axe			Affluents			Total Axe + Affluents				Etiage (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	Module (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	Hautes eaux (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	Station de référence	Surface de bassin versant contrôlé à la station de référence (km <sup>2</sup> )
			Dont classé liste 1 (L214-17)	Dont classé liste 2 (L214-17)		Dont classé liste 1 (L214-17)	Dont classé liste 2 (L214-17)		Dont classé liste 1 (L214-17)	Dont classé liste 2 (L214-17)						
Wateringues, Aa et Hem	1836															
Aa (rivière)	487	53	53	53	236	50	0	289	103	53	2,2	2,20	5,30	25,00	Wizernes	392
Hem	160	26	26	20	101	29	0	127	55	20	3,5	0,31	1,50	12,00	Guémy	105
"Wateringues"	1189	224	224	32	1300	0	0	1524	224	32	0,2	/	/	/	/	/
Slack	155	22	22	11	121	102	28	143	124	39	4,5	0,05	0,61	10,00	Rinxent	38,4
Wimereux	83	22	22	14	73	28	0	95	50	14	5,2	0,08	1,04	18,00	Wimille	78
Liane	271	37	37	30	253	212	7	290	249	37	2,6	0,29	1,83	26,00	Wirwignes	100
Canche	1396	88	88	85	494	244	155	582	332	240	1,5	7,30	12,00	27,00	Brimeux	894
Authie	1151	103	93	92	702	95	31	805	188	123	1,2	4,50	7,81	17,00	Dompierre	784
Somme	6000	245	189	76	1689	730	213	1934	919	289	0,4	19,00	34,81	62,00	Abbeville	5560
Sambre	1129	82	66	0	1187	165	113	1269	231	113	1,2	2,50	15,00	110,00	Maubeuge	1200
Lys	1736	100	100	0	1731	78	0	1831	178	0	1,5	0,70	2,03	15,00	Delettes	158
Deûle	1114	59	0	0	606	0	0	665	0	0	0,3	/	/	/	/	/
Scarpe	1643	94	67	0	1014	0	0	1108	67	0	1,1	/	/	/	/	/
Yser	383	32	32	0	277	93	0	309	125	0	0,8	0,07	1,80	32,00	Bambecque	239
Escaut	2834	99	63	0	1333	201	45	1432	264	45	1,2	/	/	/	/	/
Maye	38	38	38	38	/	/	/	38	38	38	/	0,37	1,04	3,10	Arry	109



## Impacts des activités anthropiques

### *Sur la qualité des masses d'eau*

La qualité de l'eau en Artois-Picardie a été et est toujours fortement impactée par les activités anthropiques. Les efforts entrepris ces dernières années ont permis d'améliorer la qualité de l'eau, cependant il reste beaucoup à faire pour atteindre le bon état écologique.

Dans sa partie nord-est, le bassin présente une importante densité de population et d'industrie, l'agriculture y est également très bien implantée. Les secteurs plus au sud sont un peu moins concernés par les impacts industriels et les problématiques liées à la concentration urbaine mais disposent également d'une activité agricole très importante. Ainsi, les rejets industriels, urbains et agricoles ont entraîné une forte dégradation de la qualité de l'eau et donc du milieu aquatique sur ce bassin. Suite aux efforts réalisés sur les performances des systèmes de traitement des rejets industriels et urbains, les pressions ponctuelles par les macropolluants ont tout de même diminué. Cette diminution a été très forte sur les matières organiques, avec une baisse de l'ordre de 70 % des flux rejetés (domestiques et industriels) sur la période 1992-2007 (source : tableau de bord du SDAGE 2010-2015).

Les prélèvements d'eau de surface associés à ces pressions se répercutent également sur l'état du milieu, particulièrement en période d'étiage. Sur le bassin, la majorité des prélèvements a essentiellement un usage industriel.

La qualité de l'eau peut devenir un facteur limitant pour les espèces de grands migrateurs et ce, principalement de 2 manières :

- En bloquant les migrations des espèces par la présence de foyer de pollution important. Dans le Nord notamment, certains secteurs présentent une anoxie stoppant toute colonisation par les migrateurs ;
- En altérant la qualité des zones de reproduction des géniteurs et de grossissement des juvéniles et par extension en altérant l'efficacité de la reproduction.

La qualité de l'eau peut être évaluée à travers l'état physico-chimique des masses d'eau de surface au sens de la DCE. Les données les plus récentes font état de la situation du bassin Artois-Picardie en 2010-2011 et sont présentées en ANNEXE 2.

Ainsi, dans le bassin, la partie nord-est présente une majorité de stations en mauvais état physico-chimique, du fait de la concentration de la population et des industries sur cette partie du territoire. Sur les autres secteurs (côtiers du Boulonnais, bassins de la Somme, de la Canche et de l'Authie), l'état physico-chimique au sens de la DCE est majoritairement bon ou moyen.

La masse d'eau de transition de l'estuaire de la Somme est notée comme étant médiocre. Une mauvaise qualité d'eau en estuaire peut constituer un frein important pour la migration des espèces amphihalines, entre autres en perturbant les mécanismes qui leur permettent d'accomplir leur homing.

En analysant les données d'état chimique des masses d'eau (liées aux micropolluants), seules 6 stations sur 84 analysées étaient en bon état chimique sur l'année 2011 dans le bassin Artois-Picardie (Figure 2).

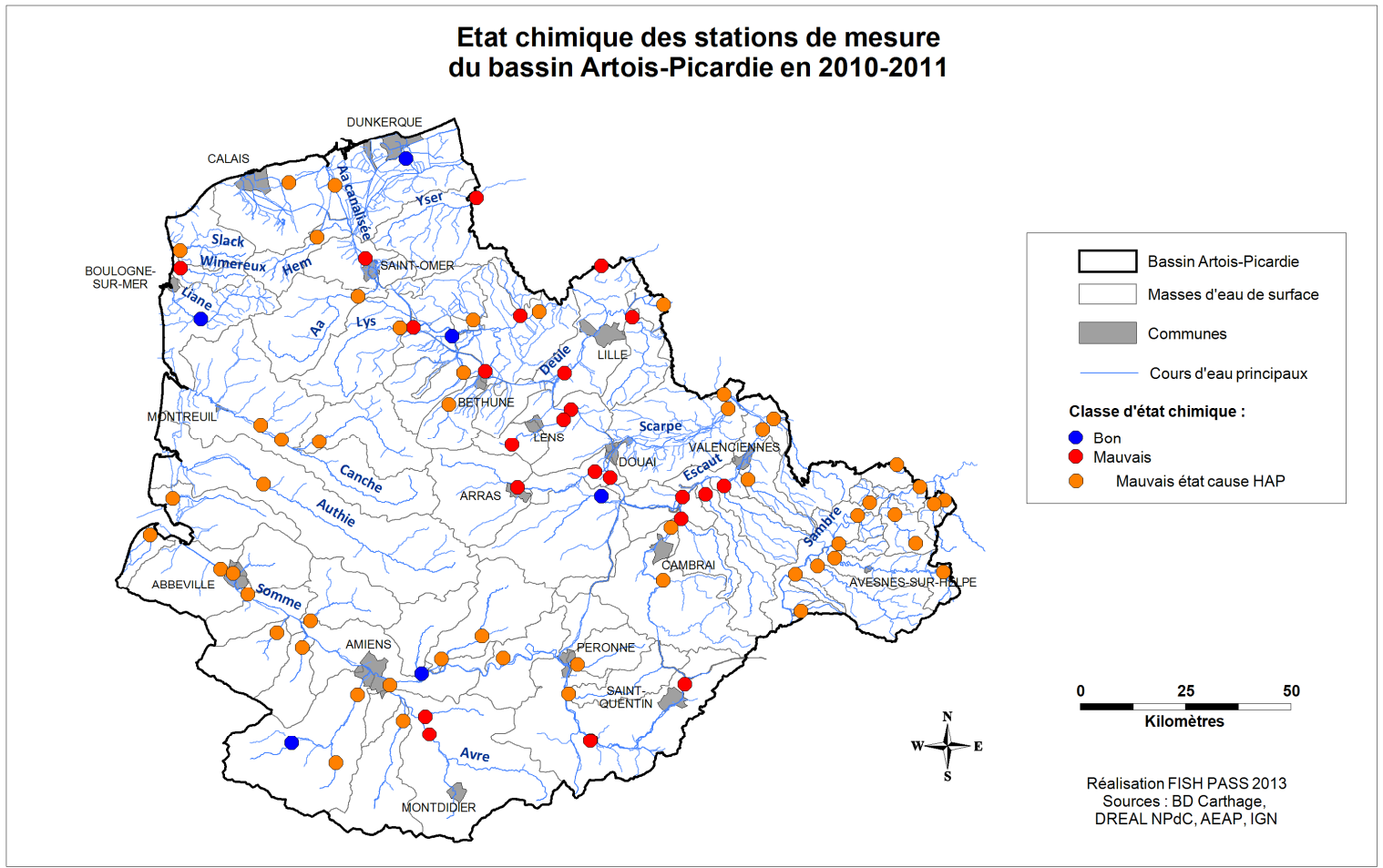


Figure 2 : Etat chimique des stations et des masses d'eau du bassin Artois-Picardie en 2010-2011.

La qualité de l'eau peut également être évaluée en intégrant la dimension biologique à la physico-chimie via l'état écologique des masses d'eau au sens de la DCE. Celle-ci est mesurée à l'aide de plusieurs indicateurs biologiques (macro-invertébrés, poissons, flore aquatique) et à l'aide des indicateurs de la qualité physico-chimique sur deux ans. L'état écologique des différentes masses d'eau du bassin est présenté pour la période 2010-2011 sur la Figure 4 page suivante.

Les masses d'eau du nord du bassin (Wateringues, Lys, Deûle, Scarpe et Escaut, Figure 4) sont classées en mauvais état écologique, du fait d'une qualité physique très fortement altérée (chenalisation) et d'une qualité physico-chimique dégradée, notamment liées aux fortes densités de population et d'industries sur cette partie du bassin. Les côtiers du Boulonnais sont en état moyen tout comme une partie de la Somme. La Canche, l'Authie et le cours principal de la Somme sont quant à elles classées en bon état.

Le bassin ne présente, pour l'instant, pas une seule masse d'eau en très bon état écologique ou physico-chimique.

Entre 2006-2007 et 2010-2011, la situation écologique des masses d'eau de surface a peu évolué (Figure 3). Une légère diminution du nombre de masses d'eau de surface en mauvais et en bon état est observée au profit des classes moyennes et médiocres.

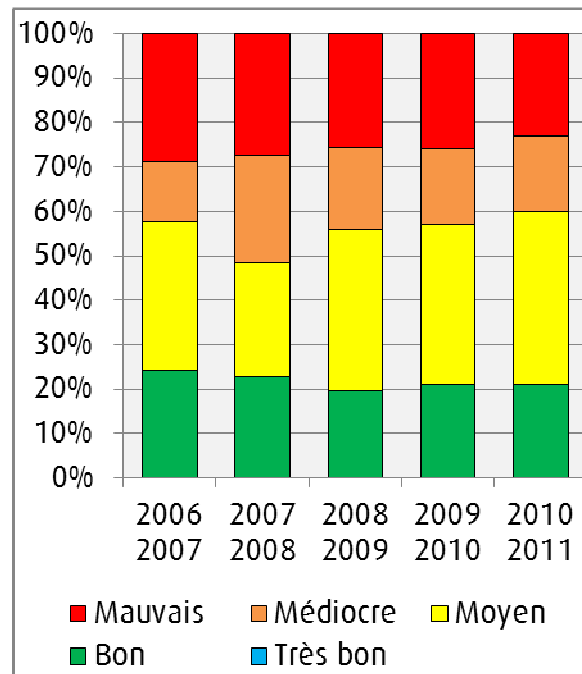


Figure 3 : Evolution de l'état écologique des masses d'eau de surface entre les périodes 2006-2007 et 2010-2011 (Source : DREAL NPdC - AEAP).

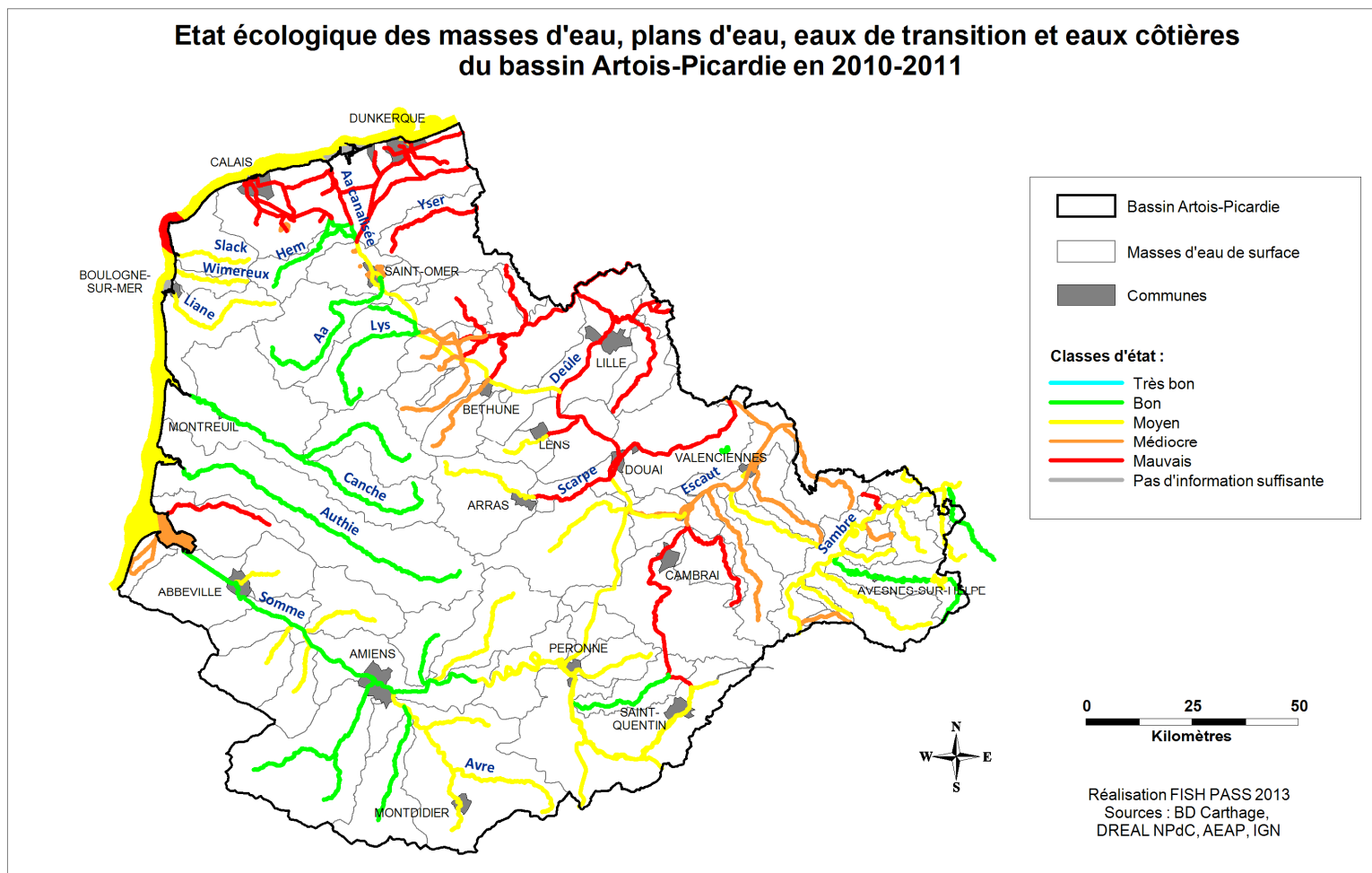


Figure 4 : Etat écologique des masses d'eau, plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières du bassin Artois-Picardie en 2010-2011.

### *Sur la qualité physique des masses d'eau et les habitats*

Dans le bassin Artois-Picardie, une part importante des masses d'eau est modifiée au sens de la DCE. Ainsi les Wateringues et les bassins de la Lys, de la Deûle, de la Scarpe, de l'Escaut et de la Somme présente, des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) et des Masses d'Eau Artificialisées (MEA). De multiples activités anthropiques sont à l'origine de ces altérations morphologiques, notamment la création parfois très ancienne de réseaux maillés de cours d'eau canalisés et de canaux navigables pour le transport de l'eau et des marchandises. Les travaux hydrauliques et aménagements tels que les obstacles à l'écoulement (cloisonnement), le recalibrage et le curage régulier des cours d'eau (entretien, navigation, drainage des terres agricoles, etc.), l'artificialisation des berges conduisent à une dégradation voir une disparition des habitats aquatiques et impactent la biodiversité aquatique. En outre, les altérations de l'hydrologie peuvent entraîner des problématiques pour les migrateurs amphihalins. Ainsi, en raison de pompages trop importants, les assèchements de certaines parties de tête de bassin entraînent des problèmes d'accès aux frayères les plus amonts.

Sur le bassin, les migrateurs amphihalins sont impactés par ces modifications des habitats de diverses manières :

- La canalisation et le recalibrage des cours d'eau, l'artificialisation des berges entraînent notamment une augmentation des vitesses d'écoulement et une uniformisation du milieu, engendrant à leur tour la perte des habitats préférentiels et particulièrement des zones de frai et de grossissement des juvéniles ;
- L'érosion des sols agricoles et le lessivage vont, en plus d'impacter la qualité de l'eau, colmater les frayères jusqu'à les rendre inexploitable pour les migrateurs ;
- Le cloisonnement et l'étagement des cours d'eau par les ouvrages interrompent la continuité écologique mais perturbent également la dynamique sédimentaire (perte d'habitats, banalisation, etc.) et accentue l'eutrophisation ;

L'importance des altérations morphologiques est évaluée dans le cadre de la DCE. Cette synthèse des altérations morphologiques sur le bassin prend en compte à la fois : la structure de la rive (artificialisation des berges, état de la ripisylve, etc.), la structure et le substrat du lit (modification des faciès, colmatage, etc.) et la profondeur et la largeur (modification de la géométrie du lit).

D'après l'état des lieux de la DCE, le compartiment morphologie est relativement dégradé en Artois-Picardie, notamment sur la quasi-totalité des masses d'eau fortement modifiées ou des masses d'eau artificielles (MEFM ou MEA), ce qui s'explique par la vocation

d'une grande partie des cours d'eau du Nord, à savoir la navigation fluviale à grand gabarit.

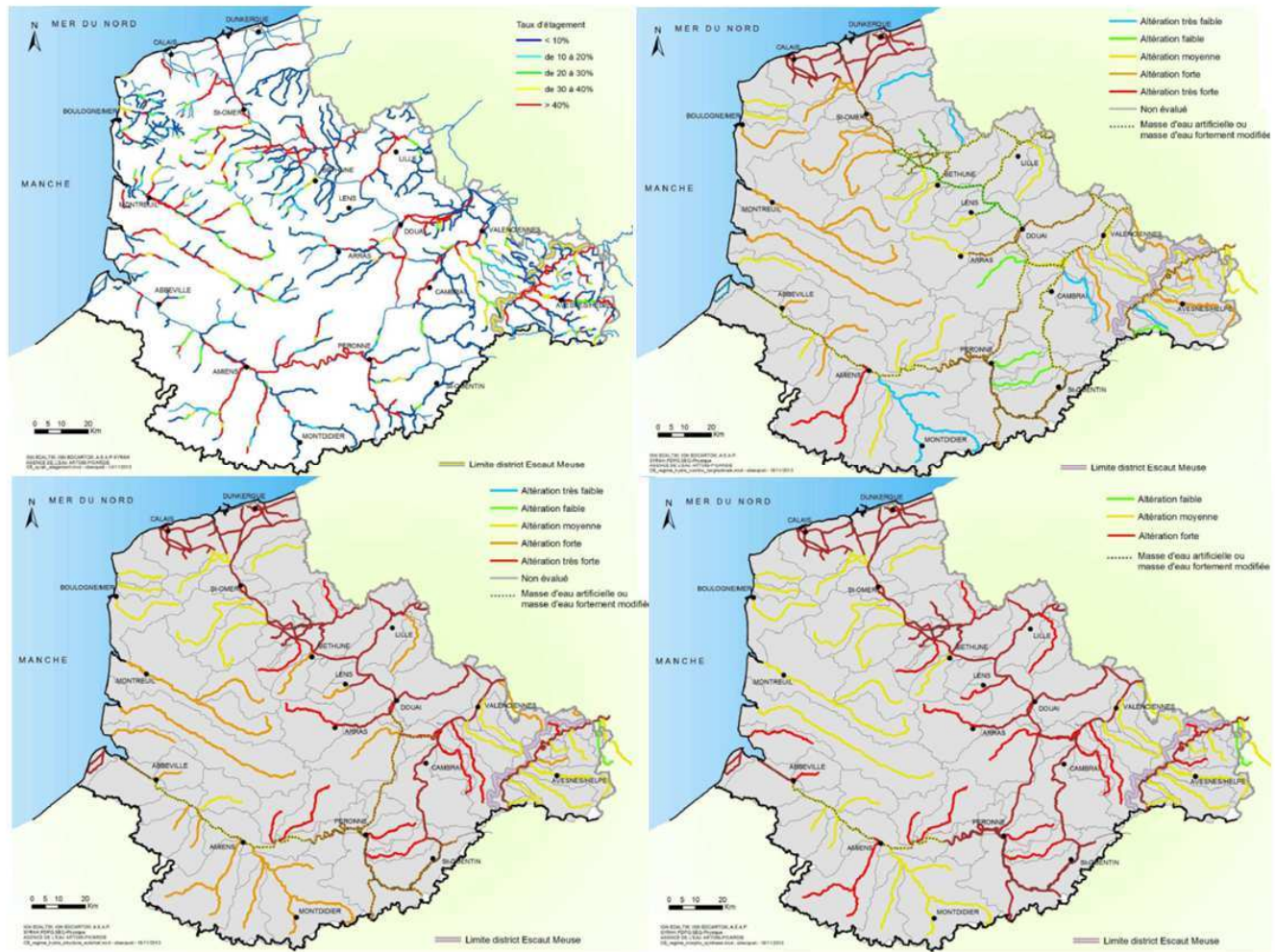


Figure 5 : Principales altérations morphologiques de l'état des lieux DCE du bassin Artois-Picardie en 2012 (Source : DREAL NPdC)

### *Sur la continuité écologique*

L'ensemble des ouvrages présents sur les cours d'eau, qu'ils soient de type écluse, moulin, barrage avec ou sans vanne, seuil, porte à flot, etc., constituent des obstacles à la migration des espèces amphihalines. L'impact de chaque ouvrage sur les espèces amphihalines ou autres sera fonction du type et des caractéristiques de l'ouvrage ainsi que de l'espèce (capacité de nage, de saut, etc.) et de la période (montaison, dévalaison, débits).

#### **Le bassin Artois-Picardie**

Le bassin Artois-Picardie présente une densité d'ouvrages importante sur ses cours d'eau. La base de données « ouvrages » de la fédération de pêche du Pas de Calais (version juillet 2013) recense 2166 ouvrages en travers du lit mineur. Cela représente une densité moyenne d'un ouvrage tous les 5,6 km de rivière.

Les principaux impacts induits par les ouvrages sont les suivants :

- **Obstacle à l'écoulement des eaux et par extension à la migration des espèces, amphihalines en particulier ;**
- **Obstacle au transport des sédiments.**

La migration des espèces aquatiques et donc l'accès aux frayères sont rendus difficiles voire impossibles par la présence d'obstacles. Sur le milieu cela entraîne un effet dit « de bief » important en amont de chaque ouvrage, les

linéaires étant ennoyés. Les hauteurs d'eau augmentent, les vitesses d'écoulement sont réduites et les paramètres physico-chimiques sont dégradés (réchauffement des eaux, diminution de la teneur en oxygène) ce qui provoque la disparition d'habitats potentiels, notamment pour la reproduction et la croissance, et donc la régression des espèces. Ces effets « de biefs » s'enchaînent d'un ouvrage à l'autre, et sur certains cours d'eau, c'est presque la totalité du linéaire qui est sous l'influence des ouvrages. Sur le bassin Artois-Picardie, du fait des faibles pentes qui le caractérisent, même les ouvrages de taille modeste (moins de 2 mètres) induisent cet effet. Le taux d'étagement (Figure 5), présentant le pourcentage du dénivelé global d'un tronçon sous influence d'ouvrages hydrauliques, est un bon indicateur de l'impact de ces aménagements sur un cours d'eau ou une partie de cours d'eau. De plus, l'érosion des sols agricoles et le lessivage des surfaces imperméabilisées provoquent des arrivées massives de particules fines qui sont amplifiées par l'effet « retenue » des ouvrages. Ces éléments décantent en l'absence de courant et envasent les lits des rivières. Il en résulte une détérioration des habitats (colmatage des frayères par exemple) et une diminution de la capacité auto-épuratrice des cours d'eau.

La Figure 5 montre qu'une bonne part des axes principaux des cours d'eau d'Artois-Picardie présente un taux d'étagement supérieur à 40 % et sont donc fortement soumis à l'influence des ouvrages hydrauliques. La Somme par exemple

présente un taux d'étagement de plus de 40 % sur la quasi-totalité de son cours. Les taux d'étagement les plus faibles du bassin Artois-Picardie sont plutôt observés sur les côtiers du Boulonnais et les grands affluents, principalement du secteur nord-ouest du bassin, avec un taux d'étagement inférieur à 10 % voire entre 10 et 20%. D'après une étude menée en Loire Bretagne, pour un taux d'étagement supérieur à 60%, l'atteinte du bon état des peuplements de poissons est fortement compromise. Cette valeur dépendrait cependant des territoires étudiés. Ainsi, sur le bassin Loire Bretagne, cette valeur seuil est plutôt située entre 20% et 40% d'étagement pour les stations du lot « Est » alors qu'elle se situe entre 40% et 60% d'étagement pour les stations du lot « Ouest ».

Le rétablissement de la continuité écologique pour les populations piscicoles peut être assuré via l'effacement des ouvrages, la mise en place de systèmes type « passes à poissons » ou la gestion des ouvertures. Certaines années, des conditions hydrologiques particulièrement favorables peuvent également permettre le franchissement d'obstacles habituellement infranchissables, il s'agit cependant de situations exceptionnelles. Les dispositifs de franchissements ou la gestion des ouvertures ne permettent pas d'assurer la transparence totale d'un cours d'eau et entraînent malgré tout un impact négatif sur les populations aquatiques. Ainsi, l'effet du cumul des ouvrages, même franchissables ou aménagés via des passes à poissons, entraîne un retard à la migration et l'épuisement des géniteurs (espèces

potamotoques). La synergie de l'ensemble des pressions s'exerçant sur les migrateurs amphihalins et de cet effet « cumul d'ouvrages » peut fortement compromettre la reproduction et donc la pérennité des populations. L'effacement des ouvrages est donc toujours préférable à la mise en place de dispositifs de franchissement piscicoles, il faut cependant composer avec les divers usagers de la ressource et les nécessités économiques, énergétiques et sociales.

Certains ouvrages hydrauliques peuvent aussi constituer des facteurs de mortalités des individus en dévalaison (migration de l'amont vers l'aval). Ces facteurs de mortalité sont liés à la présence de turbines de production d'hydro-électricité ou de certains types de prise d'eau (notamment par pompage). L'Artois-Picardie est peu concernée par ce type d'aménagements. **En effet, sur les 2167 ouvrages recensés par la BD\_OH, seuls 18 sont concernés par la production d'hydro-électricité (ANNEXE 3).**

#### **Le bassin international de l'Escaut**

La quasi-totalité des principaux obstacles à la migration dans le bassin de l'Escaut se trouve au nord ou dans la périphérie de la zone à marée. L'axe de migration vers l'Escaut Supérieur et la Lys est fermé par le complexe d'écluses de Merelbeke. Le barrage de Dendermonde empêche la migration à partir de l'estuaire vers la Dendre et sur la Dyle, un barrage de Malines constitue un obstacle éventuel. Particulièrement pour les espèces anadromes se reproduisant en amont de la zone de marée, comme les salmonidés et les

lamproies, ces constructions constituent des obstacles importants. Plusieurs affluents et cours supérieurs sont également fortement fragmentés suite aux nombreux barrages, aux moulins à eau, aux chutes, aux siphons et aux ponceaux. La dévalaison est également problématique et est souvent compliquée par les pompes d'épuisement et les turbines pouvant blesser ou tuer les poissons migrateurs (extrait du projet de Masterplan Escaut).

#### **Le bassin international de la Meuse**

A l'heure actuelle, il existe 14 barrages sur le cours de la Meuse (tous équipés de passes) dont 4 pour lesquels les passes ne sont pas fonctionnelles et 1 pour lequel la passe est bien implantée mais dont le dimensionnement doit être revu pour les grands poissons rhéophiles et les migrateurs, **avant de rejoindre le bassin de la Sambre.**

Concernant la dévalaison des poissons migrateurs, en ne considérant que la zone aval du bassin de la Sambre, le cours principal de la Meuse en Wallonie est équipé entre Namur et Lixhe de 6 grandes centrales au fil de l'eau, associées aux barrages de navigation et dont la capacité de turbinage est très proche ou supérieure au module du débit du fleuve. Construites dans les années 1950-1980, elles ne sont pourvues d'aucun aménagement écologique pour permettre la dévalaison des poissons migrateurs. **En première analyse, on peut estimer que chacune de ces centrales provoque une mortalité directe de 5-10 % des smolts de**

**salmonidés (à comparer à une mortalité de 15 % des anguilles argentées) qui dévalent dans la Meuse à leur niveau (extrait du Masterplan Meuse).**

**Le bassin de la Sambre n'est pas traité dans le Masterplan Meuse.**



## Les outils de protection et de gestion des poissons migrateurs

La législation applicable aux milieux aquatiques dans leur ensemble et aux poissons migrateurs en particulier est relativement vaste. Celle-ci se densifie régulièrement et est la résultante d'une superposition de réglementations se déclinant à toutes les échelles, du niveau local au niveau européen (Figure 9 page 43). Les principales et plus récentes sont détaillées ci-après.

### Outils de protection des habitats

Plusieurs outils de protection des habitats et des espèces existent à l'échelle nationale : sites NATURA 2000, APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes), Réserves naturelles, Parcs nationaux, arrêtés préfectoraux des inventaires frayères, classement des cours d'eau art. L.214-17.

#### *Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope*

Aucun APPB dans le bassin n'est directement lié à la protection des migrateurs amphihalins.

#### *Le réseau Natura 2000*

La Directive « Habitats » (92/43/CEE) a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité

au sein de l'Union Européenne via le réseau Natura 2000. Hormis l'anguille et la truite de mer, tous les grands migrateurs figurent à l'annexe II de la directive « Habitats » : le saumon atlantique, les deux lamproies et les deux espèces d'alose sont considérées comme des espèces d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation afin de protéger leurs habitats.

Il existe dans les limites du bassin Artois-Picardie 6 sites d'importance communautaire fréquentés par des migrateurs amphihalins :

- La « Vallée de l'Authie » (FR2200348 dans le département de la Somme), site jugé important pour la conservation du saumon atlantique ;
- Les « Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie » (FR3100492), site jugé important pour la conservation du saumon atlantique ;
- Les « Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie » (FR3100489), avec présence du saumon atlantique,
- Les « Estuaires et le littoral picards (baies de Somme et d'Authie) » (FR2200346), site jugé important pour la conservation de la lamproie de rivière.
- Les « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de

l'Aa » (FR3100487), où sont présents le chabot et la lamproie de planer.

- Les « Falaises et dunes de Wimereux, basse vallée de la Slack, garenne et communal d'Ambleteuse » (FR3100479), site jugé important pour la conservation de la lamproie de rivière.
- La « Baie de Canche et couloir des trois estuaires » (FR3102005), où sont présentes la lamproie marine, fluviatile, l'alose et le saumon atlantique.

#### *Les arrêtés préfectoraux « des inventaires frayères »*

En application de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement et pour répondre aux obligations réglementaires de la LEMA, les zones de frayères, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ont été inventoriées (base de données GéolF) et ont donné lieu à des arrêtés préfectoraux de protection (communément appelés « inventaires frayères »). Ces inventaires doivent être révisés à minima tous les 10 ans (liste 2), et en tant que de besoin (liste 1).

Extrait de l'article L.432-3 du Code de l'Environnement :

*« Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de*

*travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent ».*

Pour les poissons migrateurs, ces zones peuvent être des zones de frayères potentielles (espèces de la liste 1 : saumon atlantique, lamproies et truites) liées à une granulométrie favorable, où des zones où la présence de l'espèce a été constatée (espèces de la liste 2 : aloses).

Les arrêtés délimitant ces zones de frayères ont été signés pour l'Oise, l'Aisne, la Seine Maritime et le Nord, ainsi que la Somme (avril 2014) et le Pas de Calais (17 décembre 2014).

### *Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale*

Ce parc a été créé le 11 décembre 2012 (décret 2012-1389). Il se situe au large de la Seine maritime, de la Somme et du Pas-de-Calais, et s'étend jusqu'au dispositif de séparation du trafic maritime. Il couvre 2300 km<sup>2</sup> de surface maritime, et longe 118 km de côtes. C'est un outil de préservation du milieu marin, de connaissance et de développement durable.

## Plans de gestion spécifiques aux poissons migrateurs

### *Le Plan Anguille, volet national et volet de l'UGA Artois-Picardie*

Après avoir subi un brusque effondrement dans les années 80, le stock d'anguilles européennes poursuit progressivement son déclin, à tel point que son niveau actuel menace la survie de l'espèce. Face à cette situation préoccupante, la commission européenne a émis un règlement européen en 2007 (n°1100/2007 du 18 septembre 2007). Celui-ci institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et demande à chaque Etat membre de soumettre un plan de gestion de sauvegarde de l'espèce. La France a donc mis en place un plan national de gestion de l'anguille au travers de plans triennaux. Le plan national en vigueur actuellement a été approuvé en février 2010.

L'objectif est d'agir à court terme sur les principaux facteurs de mortalité et ce, pour assurer à long terme, conformément au règlement européen, un taux d'échappement vers la mer d'au moins 40% de la biomasse pristine (biomasse théorique dans l'hypothèse d'une absence de contraintes anthropiques sur le milieu, étant difficilement évaluable la biomasse observée dans les années 80 sert de référence).

En parallèle, la qualité environnementale (eau, sédiments, habitats) doit être améliorée pour

pérenniser la reconstitution des stocks. Les principaux facteurs de mortalité et de dérangement de l'anguille étant la pêche, le turbinage pour la production d'hydroélectricité, le braconnage, les pollutions (eau et sédiments) et les pertes d'habitats.

Globalement les mesures du plan de gestion anguille portent sur les thématiques listées ci-dessous :

- La **pêche** : le plafonnement des captures et/ou la réduction de l'effort de pêche (limitation du nombre de pêcheurs, diminution de la saison de pêche, mise en place de mesures techniques) ;
- Les **obstacles à la circulation des anguilles** : le volet « ouvrage » du plan prévoit d'ici 2015 la mise aux normes de plus de 1500 obstacles à l'échelle de la France et situés dans les zones d'actions prioritaires (ZAP) ;
- La mise en place d'un **programme de repeuplement** européen : jusqu'à 60% des jeunes anguilles capturées par les pêcheurs professionnels sont dédiées au repeuplement ;
- La **restauration des habitats et de la qualité de l'eau** via l'atteinte des objectifs de la DCE ;
- Le **braconnage** : mettre fin aux filières illégales en renforçant l'encadrement et la traçabilité.

Le PGA prévoit un programme de suivi, dit « **monitoring** », des populations d'anguilles pour évaluer les stocks, la répartition et l'efficacité des mesures afin d'atteindre l'objectif d'échappement des 40%. Deux outils de suivi sont proposés dans le PGA (Ministère de l'Ecologie, 2010):

- **Les rivières index** : qui sont suivies afin d'évaluer le recrutement et la dévalaison → la Somme est la rivière index en Artois-Picardie, la Bresle est également rivière index ;
- **Les réseaux spécifiques anguille** : qui complètent le RCS de l'ONEMA afin d'évaluer la biomasse en anguilles jaunes → les pêches électriques effectuées par les FDAAPPMA du bassin constituent ces réseaux spécifiques complémentaires.

Il existe deux échelles de travail pour ce plan : une échelle nationale permettant un cadre de travail homogène, et une échelle territoriale, permettant de décliner le plan au niveau local en fonction des caractéristiques de chaque territoire. La France est ainsi divisée en neuf Unités de Gestion de l'Anguille (UGA) dont celle d'Artois-Picardie.

Le Plan de Gestion Anguille (PGA) définit pour chaque UGA, des Zones d'Actions Prioritaires (ZAP) pour lesquelles les mesures de gestion devront être mises en place en priorité d'ici 2015 (Figure 6). Différents niveaux de priorité peuvent être identifiés :

- Priorité 1 : les cours d'eau prioritaires et leurs affluents feront l'objet d'une programmation de travaux avant 2015 ;
- Priorité 2 : les cours d'eau prioritaires et leurs affluents sur lesquels l'anguille est fortement présente mais où les actions seront menées en fonction des opportunités.

Au sein des ZAP anguille de l'UGA Artois-Picardie, 28 ouvrages sont identifiés comme prioritaires de niveau 1 et devraient être aménagés avant 2015 pour permettre la montaison et la dévalaison. La Figure 6 présente l'état d'avancement de l'aménagement de ces ouvrages. Il est peu probable que l'échéance 2015 soit respectée pour l'ensemble de ces obstacles, certains sont cependant déjà aménagés.

Le PLA.GE.PO.MI doit contribuer à l'exécution des prescriptions et actions du Plan anguille. Si besoin, il peut également proposer d'autres mesures complémentaires en adéquation avec les objectifs définis dans le cadre du PGA. Les mesures de gestion proposées par le présent plan se basent donc sur les volets nationaux et locaux du PGA.

### *Le plan français pour le saumon*

Il s'agit du plan français de mise en œuvre des recommandations de l'Organisation de Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN) en matière de protection, de gestion et de mise en valeur du saumon atlantique et de son habitat pour la période 2007-2012. D'après les recommandations de l'OCSAN, un nouveau plan devrait théoriquement être rédigé pour la période 2013-2018, mais aucune information sur ce point n'est disponible. Les mesures générales concernent :

- La gestion de l'exploitation à partir d'une connaissance des stocks précise (si possible à

partir de relations stock-recrutement) et en évitant les pêcheries sur stocks mélangés, afin de préserver d'éventuelles populations en difficulté combinées à des stocks plus robustes ;

- Le maintien et l'augmentation de la capacité productive en saumon, en procédant si besoin à de la restauration d'habitats ;
- La restauration de stocks en cas de niveau jugé faible ou après disparition.

Au sein du plan français pour le saumon, vingt actions sont proposées sur les thématiques suivantes : la gestion des pêches, la protection et restauration de l'habitat du saumon, les programmes de restauration des stocks, la gestion de l'aquaculture, des introductions et des transferts, la connaissance et l'échange d'informations.

Les actions 4, 7 et 18 concernent l'Artois-Picardie en particulier :

- Action 4 : « Interdire la pêche estuarienne et côtière des salmonidés migrateurs sur toutes les rivières contenant du saumon. Cette mesure concerne la Canche et l'Authie (Artois-Picardie) et la Risle (Haute-Normandie). Il s'agit d'instaurer de nouvelles réserves de pêche établies dans les estuaires de ces rivières ainsi que le permet l'article 5 du décret « poissons amphihalins » de 1994 ayant institué les COGEPOMI ».
- Action 7 : « Permettre ou améliorer les migrations : dévalaison des smolts et accès des saumons adultes aux habitats de reproduction

- [...]. Des besoins importants de libre circulation demeurent pour les fleuves côtiers de Picardie »
- Action 16 : « Appliquer la résolution de Williamsburg au sujet des prélèvements d'adultes et des déversements de juvéniles de saumon en rivière. – Cela suppose de :
    - vérifier l'absence d'impact significatif du prélèvement de géniteurs sur la population dans laquelle on prélève, surtout dans les bassins en cours de réhabilitation;
    - d'éviter l'interaction des juvéniles élevés avec des juvéniles nés dans le milieu (disjonction géographique) et d'ajuster les quantités déversées aux capacités d'accueil des habitats non occupés par les natifs ;
    - d'identifier la composition des populations faisant l'objet de déversements de juvéniles (Allier, Aulne, Couesnon, Gave d'Oloron, Garonne-Dordogne...) afin de clarifier leur statut. Pour cela, marquer les stades juvéniles (comme en Dordogne par pigments fluorescents) ou les typer génétiquement pour contrôler leur proportion dans le peuplement en tacons automnaux, dans les contingents de smolts et dans les adultes remontant. Définir un programme pluriannuel d'échantillonnage à ces différents stades ;
    - d'examiner le bénéfice de l'alevinage pour les populations de saumon semblant en bon état ou en croissance;

○ de ne pas relâcher en rivière les saumons élevés n'ayant aucune chance de contribuer à un cycle naturel; »

**Il est à signaler à ce titre que des déversements sont appliqués localement, notamment par un groupement d'AAPPMA, le GAPVA (Groupement des associations de pêche du Val d'Authie et de ses affluents) sur l'Authie. Le respect de cette action 16 serait alors à vérifier.**

- Action 18 : « Etablir des limites de conservation pour toutes les rivières peuplées en saumon qui n'en disposent pas. Actualiser l'inventaire des rivières à saumon de France. Des limites de conservation seront établies pour les rivières où on n'en dispose pas pour l'instant, avec une priorité pour les bassins où le saumon est exploité par pêche ».

### ***La stratégie nationale pour les poissons migrateurs amphihalins (STRA.NA.PO.MI)***

La STRANAPOMI a été approuvée en décembre 2010. L'axe majeur de cette stratégie consiste à définir des orientations nationales permettant d'optimiser la gestion des poissons amphihalins en vue de leur conservation (Tableau 2, page 30). Elle propose vingt-deux orientations de gestion qu'il convient de décliner dans les bassins hydrographiques. Quatre objectifs sont visés :

- Préserver et restaurer les populations et leurs habitats ;
- Rénover la gouvernance de la politique de gestion des poissons migrateurs ;

- Renforcer l'acquisition des connaissances, le suivi et l'évaluation ;
- Développer le partage d'expériences, la communication et la formation autour des problématiques migrateurs.

Les orientations formulées visent à concilier autant que possible la préservation et la restauration des espèces avec les activités économiques qui peuvent exercer des pressions sur ces espèces.

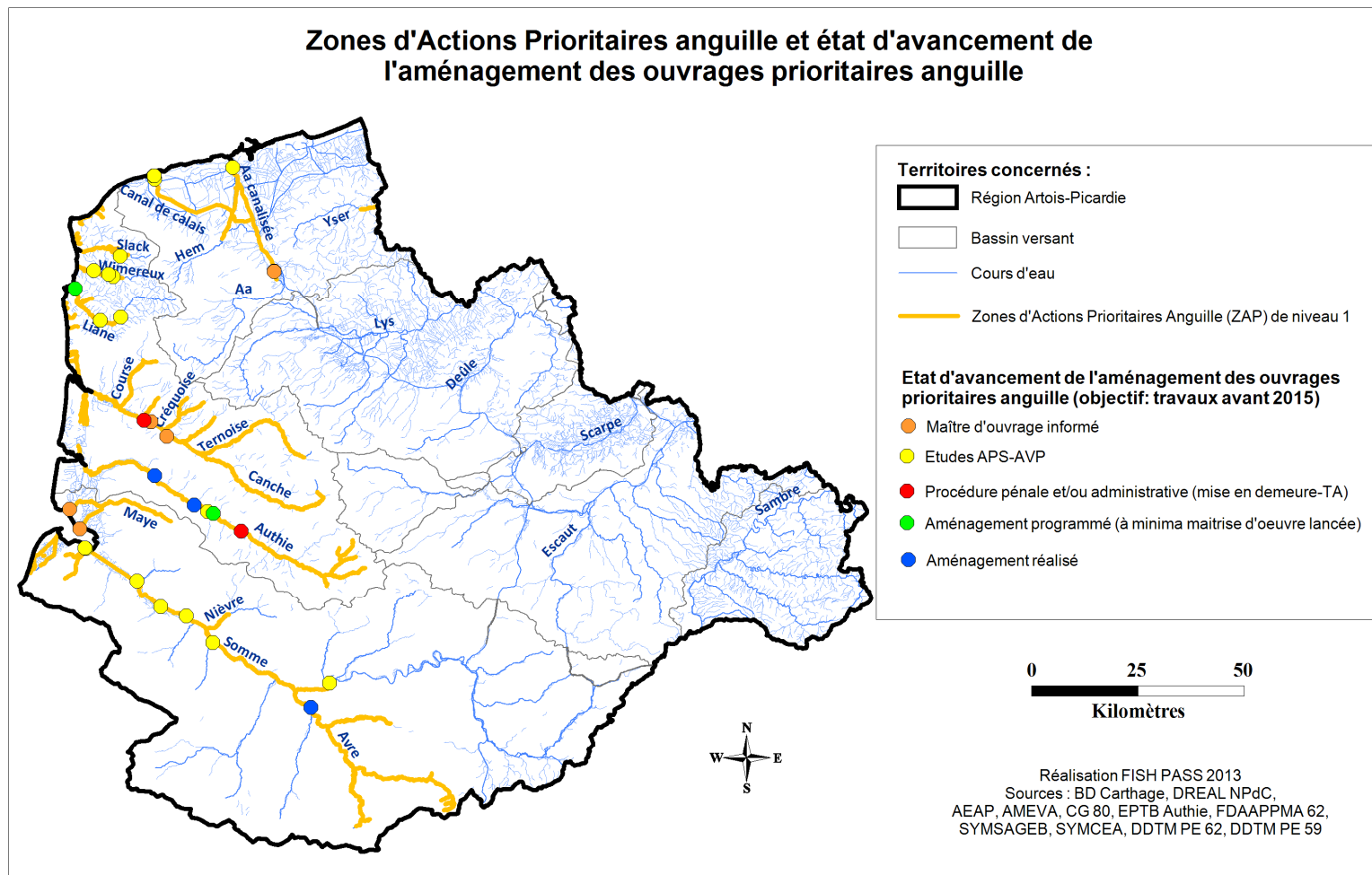


Figure 6 : Zones d'Actions Prioritaires anguille (ZAP) et état d'avancement de l'aménagement des ouvrages prioritaires anguilles

Tableau 2 : Orientations de la STRA.NA.PO.MI.

<b>1. Préserver et restaurer les populations et leurs habitats</b>	<b>Agir sur la qualité des milieux et la continuité écologique</b>	Orientation 1 <i>Assurer la libre circulation des populations</i>
		Orientation 2 <i>Assurer une quantité et une qualité d'eau répondant aux besoins des populations de poissons amphihalins</i>
		Orientation 3 <i>Promouvoir les analyses coût bénéfice en appui à la décision</i>
		Orientation 4 <i>S'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures compensatoires</i>
	<b>Gérer durablement la pêche</b>	Orientation 5 <i>Mettre en cohérence les réglementations de la pêche en eau douce, en mer et en milieux estuariens en vue d'une bonne gestion halieutique</i>
		Orientation 6 <i>Gérer durablement les stocks</i>
		Orientation 7 <i>Améliorer la gestion des mesures d'urgence</i>
		Orientation 8 <i>Valoriser la pêche durable des espèces migratrices</i>
	<b>Soutenir le niveau des populations</b>	Orientation 9 <i>Renforcer l'expertise en amont des projets de repeuplement</i>
		Orientation 10 <i>Encadrer les opérations de repeuplement</i>
<b>2. Rénover la gouvernance de la politique de gestion des poissons migrateurs</b>	Orientation 11 <i>Actualiser la liste des espèces amphihalines en métropole et dans les DOM afin de veiller sur l'ensemble de ces populations</i>	
	Orientation 12 <i>Doter les DOM d'un système de gestion des poissons amphihalins</i>	
	Orientation 13 <i>Réviser la composition, les missions et l'articulation des COGEPOMI vis-à-vis des instances de bassin</i>	
	Orientation 14 <i>Identifier l'enjeu grand migrateur dans les documents de planification</i>	
	Orientation 15 <i>Assurer la cohérence des mesures de gestion sur les bassins transfrontaliers</i>	
	Orientation 16 <i>Appuyer la maîtrise d'ouvrage</i>	
	Orientation 17 <i>Renforcer l'efficacité des plans de contrôle</i>	
<b>3. Renforcer l'acquisition des connaissances, le suivi et l'évaluation</b>	Orientation 18 <i>Améliorer le suivi des populations et des captures</i>	
	Orientation 19 <i>Améliorer la qualité, la cohérence, la disponibilité des données produites</i>	
	Orientation 20 <i>Mettre en place une recherche appliquée répondant aux besoins des gestionnaires</i>	
<b>4. Développer le partage d'expériences, la communication et la formation autour des problématiques migrateurs</b>	Orientation 21 <i>Accroître les transferts entre la connaissance et la gestion</i>	
	Orientation 22 <i>Développer la communication</i>	

## Plans internationaux

Le bassin Artois-Picardie a la particularité de s'intégrer dans des districts internationaux, le district de l'Escaut et celui de la Meuse. Certains cours d'eau prennent leur source au sein du bassin Artois-Picardie avant de traverser les frontières avec la Belgique ou les Pays-Bas. Ces cours d'eau sont les suivants :

- L'Yser, qui prend sa source à Brokzele (Nord), irrigue la Flandre occidentale, puis se jette dans la mer du Nord à Nieuwpoort ;
- L'Escaut, qui prend sa source près de Gouy (Aisne), traverse la Belgique et rejoint la mer du Nord entre Breskens et Flessingue, aux Pays-Bas ;
- La Sambre, qui se jette dans la Meuse à Namur.

Sur ces cours d'eau, la restauration de la libre circulation n'a de sens que si elle est menée conjointement avec les pays situés en aval.

Des initiatives en matière de libre circulation des migrateurs existent : le Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) Belge a ainsi élaboré un programme de construction de passes à poissons sur l'ensemble des cours d'eau navigables de Wallonie.

Des documents de planification sont également mis en place à une échelle internationale afin d'assurer la restauration des poissons migrateurs (Masterplan et Décision Benelux décrits ci-après).

## Le district international de l'Escaut...

La Commission Internationale de l'Escaut (CIE) est une structure de coopération transfrontalière traitant de la préservation des ressources en eau et de la conservation des milieux naturels. Celle-ci a été instituée par l'accord de Charleville-Mézières du 26 avril 1994. Depuis l'accord de Gand du 3 décembre 2002, les missions de cette Commission intègrent les exigences de la DCE et notamment une coordination entre les différents Etats membres pour la rédaction du plan de gestion du district international de l'Escaut. La commission a également pour tâche « *d'élaborer des avis ou recommandations pour améliorer la population et la circulation des poissons* » (art. 4.4.d de l'accord de Gand du 3 décembre 2002). Elle constitue une instance privilégiée pour la coordination des actions à entreprendre avec la Belgique et les Pays-Bas. La CIE rédige actuellement le Masterplan Escaut, certains extraits de ce projet sont d'ailleurs repris au sein du présent plan. Ce Masterplan Escaut a pour but de répondre à la décision Benelux M(2009). Il s'agit de faire l'état des lieux des poissons et de la libre circulation dans le bassin de l'Escaut afin de proposer des solutions pour améliorer la continuité écologique et la qualité piscicole dans les cours d'eau transfrontaliers.

## Le district international de la Meuse...

La Commission Internationale de la Meuse (CIM) constitue également une structure de coopération transfrontalière privilégiée. Un plan directeur (Masterplan Meuse 2011) a été élaboré et est consacré aux poissons migrateurs dans le bassin

de la Meuse. Ce plan directeur a pour objectif de coordonner les initiatives en termes de rétablissement de la continuité écologique prises par les Parties contractantes de la CIM. Et ce, dans le cadre des plans de gestion établis en application de la DCE et des plans de gestion de l'anguille dans le but d'obtenir des populations viables de poissons migrateurs amphihalins.

Trois points ont été traités au sein de ce Masterplan :

- Réalisation d'un état des lieux des obstacles à la migration et des habitats potentiels des poissons migrateurs ;
- Recensement des législations cadres nationales ;
- Définition d'objectifs communs en vue du rétablissement de la continuité biologique de la Meuse et de ses affluents.

En outre, une convention de collaboration transfrontalière a été signée le 2 avril 2005, entre la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (Services Extérieurs de la Pêche) et la Maison Wallonne de la Pêche (qui regroupe l'ensemble des fédérations de pêcheurs de Wallonie). L'objectif est notamment de « *collaborer activement, tant sur les aspects halieutiques que techniques, afin de répondre à la Directive-Cadre sur l'Eau 2000 /60 /CE, de favoriser l'émergence de projets conjoints d'aménagement piscicole et/ou de connaissance instruits au titre de fonds FEDER, FEOGA, EUREKA,*

LIFE ». Les termes et les modalités d'application de cette convention restent à définir, mais seront sans doute abordés conjointement, au fur et à mesure de l'élaboration du SAGE « Sambre » et des contrats de rivière Wallons « Sambre » et « Haute-Sambre ».

### La Décision Benelux (M (2009)1)

La [nouvelle Décision Benelux \(M \(2009\)1\)](#) du 16 juin 2009 remplace et abroge la précédente Décision M (96) 5 du 26 avril 1996. Celles-ci sont relatives à la libre circulation des poissons dans les réseaux hydrographiques Benelux. L'objectif est d'aider les Gouvernements du Benelux à s'accorder sur les priorités et à atteindre leurs engagements en la matière. « *Les Gouvernements assurent la libre circulation des poissons, que ce soit à la montaison ou à la dévalaison, dans tous leurs bassins hydrographiques* ». Leur volonté est de travailler en fonction de **priorités communes** et d'une meilleure coordination des activités sur les cours d'eau transfrontaliers.

## Autres plans de gestion

### Les Schémas Départementaux des Vocations Piscicoles (S.D.V.P)

Les schémas départementaux des vocations piscicoles ont été instaurés par une instruction ministérielle de mai 1982. Ces documents ne sont pas spécifiques aux grands migrateurs mais contribuent fortement à améliorer la qualité du

milieu en général. Les objectifs principaux de ces documents sont les suivants :

- Etablir un diagnostic détaillé de l'état des milieux aquatiques d'un département ;
- Définir des orientations et des objectifs en matière de gestion de ces milieux. Plus particulièrement, un S.D.V.P doit orienter et coordonner les actions envisagées par les collectivités piscicoles (FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques) pour la reconquête des cours d'eau et la restauration des populations piscicoles autochtones, qui peut se traduire par l'élaboration d'un plan de gestion piscicole départemental (P.D.P.G).
- Fournir un programme d'actions techniques relatives à l'entretien, la restauration et la valorisation des milieux aquatiques et au développement du loisir « pêche » ;
- Etre une référence de l'état des milieux aquatiques d'un département pour la rédaction d'autres documents de planification de type SAGE ou SDAGE.

La FDAAPPMA de la Somme a rédigé le 1<sup>er</sup> S.D.V.P en novembre 1990. Les fédérations de pêche du Pas de Calais et du Nord ont approuvé le leur peu de temps plus tard, respectivement en octobre 1991 et en 1993.

Ces schémas n'ont pas vocation à être révisés depuis la création des SDAGE, SAGE et PDPG et le projet de loi sur la biodiversité prévoit leur suppression.

### Les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G)

Les plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles sont les déclinaisons opérationnelles des mesures définies au sein des S.D.V.P. Ce sont des documents techniques présentant le diagnostic de l'état des cours d'eau par département et un programme d'actions nécessaires (P.A.N) pour restaurer les milieux aquatiques perturbés.

Au sein des principaux départements d'Artois-Picardie, la FDAAPPMA du Nord a élaboré le 1<sup>er</sup> P.D.P.G en septembre 2005. Les FDAAPPMA du Pas de Calais et de la Somme ont fait de même, respectivement en octobre 2007 et en septembre 2008.

## Les SDAGE et SAGE, documents de planification de la DCE

La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000 fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux. L'objectif général est d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Cette directive est traduite en droit français par la LEMA et, les SDAGE et SAGE sont les outils de mise en œuvre de cette directive. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006



transpose la DCE en droit français. Elle impose notamment la mise en place de documents de planification (SDAGE et SAGE). Certains articles de la Loi sur l'Eau sont directement liés à la gestion des poissons migrateurs (exemple : art. L214-17 CE).

### **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**

Les SDAGEs sont issus de la loi sur l'eau de 1992 et chaque grand bassin hydrographique en possède un. Il s'agit d'un document de planification décentralisée, bénéficiant d'une légitimité publique et d'une portée juridique, qui définit, pour une période de six ans :

- Les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- Les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans un bassin.

Le SDAGE 2010-2015 du bassin Artois-Picardie a été adopté par le comité de bassin le 16 octobre 2009 et a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin. Il comporte plusieurs préconisations relatives à la libre circulation des espèces migratrices. En particulier, l'orientation 24 prévoit d'assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole. Les orientations sont traduites en disposition. Les dispositions 37 à 41 concernent directement les poissons migrateurs :

- Disposition 37 liée à la priorisation des solutions d'effacement, de contournement et d'ouverture,

- Disposition 38 liée aux ouvrages équipés de turbines,
- Disposition 39 liée à l'inventaire des obstacles à la continuité écologique,
- Disposition 40 liée au classement des cours d'eau,
- Disposition 41 liée à la bonne prise en compte du PLAGEPOMI, PGA et PDPG par les SAGE et autorités compétentes.

### **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Le SAGE est un document de planification de l'eau à l'échelle des sous-bassins qui décline pour chacun d'eux les préconisations du SDAGE.

Sur le bassin Artois-Picardie, 18 SAGEs sont recensés à différents stades d'avancement : un en émergence, huit mis en œuvre et neuf en cours d'élaboration. Il est à noter un SAGE sur la Bresle et deux SAGE dans l'Oise non situés sur le territoire du PLAGEPOMI.

Comme pour le SDAGE, la cohérence doit être garantie entre :

- Les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs d'une part ;
- Et celles des SAGEs et des contrats de rivière d'autre part.

Tous les SAGE en cours de mise en œuvre contiennent des orientations, objectifs ou dispositions directement ou indirectement liés à la protection des poissons migrateurs

notamment à travers la restauration de la continuité écologique :

- SAGE de l'Audomarois : objectif 10, règles V, VII et IX,
- SAGE Côtiers du Boulonnais : orientation 2 : assurer la continuité écologique des cours d'eau,
- SAGE Canche : Objectif N°7 Assurer la reproduction, le développement et la circulation des espèces piscicoles,
- SAGE de l'AA : Objectif 4. Restaurer la libre circulation piscicole,
- SAGE de la Lys : Orientation de gestion O13.13 : Assurer la circulation piscicole sur l'ensemble du réseau hydrographique
- SAGE Scarpe amont : orientation 3E Améliorer la circulation et la reproduction piscicoles.

## **Autres documents de planification**

### ***Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)***

L'objectif du SRCE est de dresser un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ; de constituer la trame verte et bleue régionale et les éléments qui la composent ; et de déterminer un plan d'actions stratégique comprenant notamment les mesures contractuelles et les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités

écologiques pour les communes concernées par le schéma. Ainsi, le SRCE s'applique à la fois aux continuités écologiques terrestres et aquatiques.

En Picardie le schéma est encore en cours d'élaboration, dans le Nord Pas de Calais, celui-ci est en cours d'approbation après consultation du public (enquête publique en novembre 2013)

Le projet de SCRE du Nord-Pas de Calais identifie 3 milieux comme étant des zones d'habitats ou de transits des migrateurs amphihalins (zones humides, cours d'eau et estuaires). Plusieurs priorités d'actions pour ces milieux peuvent concerner les migrateurs amphihalins :

### Zones humides

#### Priorité 1

- Maintien des fonctions hydrologiques et hydrogéologiques des zones humides existantes (cesser leur destruction par drainage/comblement, en particulier, par reboisement ou encore par création d'étangs de chasse ou de loisirs) ;
- Maintien ou restauration de la continuité des grands systèmes alluviaux.

### Cours d'eau

#### Priorité 1

Rétablissement des fonctionnalités et des continuités écologiques et sédimentaires des cours d'eau (suppression de barrage et création de passes à poissons par exemple).

#### Priorité 2

Poursuite des actions visant à améliorer la qualité des cours d'eau, notamment celles qui visent à atteindre le bon état écologique prescrit par la Directive Cadre sur l'Eau,

#### Priorité 3

Rétablissement de la fonctionnalité des lits majeurs des cours d'eau en tête de bassin (admettre les débordements),

Restauration de la qualité des habitats des cours d'eau (méandres, berges végétales, etc.)

Les cours d'eau inscrits en liste 1 du L214-17 du CE ont été intégrés dans les corridors écologiques et les cours d'eau de la liste 2 au titre du L214-17 CE ont été intégrés dans les réservoirs de biodiversité.

### Notion de réservoirs de biodiversité

Les SRCE introduisent la notion de réservoirs de biodiversité. Ces réservoirs ont un statut juridique car ils doivent être « pris en compte » dans les documents de gestion. Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique) ont été intégrées à ces réservoirs. **En Artois-Picardie, 166 ZNIEFF et réservoirs biologiques intègrent des données de présence de poissons migrateurs.**

### Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Certaines orientations du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Nord-Pas de Calais (SRCAE), liées aux hydrosystèmes, peuvent être reliées à la gestion des migrateurs amphihalins :

- Améliorer la connaissance sur les effets probables du changement climatique, notamment sur les débits des cours d'eau [...];
- Intégrer dans l'exercice de révision du SDAGE et du SAGE l'impact des effets du changement climatique sur l'évolution de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Anticiper les effets du changement climatique et faire évoluer en conséquence les modes de gestion des eaux continentales dans les Wateringues.

Dans le SRCAE de la région Picardie, il est précisé que la ressource hydroélectrique est faible, et que l'objectif est de conserver les productions actuelles en rénovant les installations existantes hors service aussi bien du point de vue énergétique que dans le sens de la préservation des corridors écologiques sur les cours d'eau concernés. Cela permettrait donc de porter l'objectif hydroélectrique à 45 GWh soit 4 ktep à l'horizon 2050, sans pour autant développer de nouveaux ouvrages.

Pour la région Nord Pas de Calais, le SRCAE indique que la production d'énergie par hydroélectricité est estimée à 10,8GWh/an (chiffres 2009) pour 2,3MW de puissance installée,

soit 0,01% de la puissance installée en France. Le potentiel d'augmentation est très faible étant donné que tous les sites intéressants pour tirer parti de l'énergie hydraulique ont déjà été aménagés. L'objectif du SRCAE est donc de maintenir le niveau de production existant pour 2020 à 10 800MWh/an.

### *Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) Manche-Mer du Nord*

Dans le cadre de la directive européenne « stratégie pour le milieu marin », qui a pour objectif d'atteindre le bon état écologique des eaux marines d'ici à 2020, chaque État membre de l'Union européenne élabore une stratégie qui se décline en Plans d'Action pour le Milieu Marin, composés de cinq éléments.

- une évaluation initiale de l'état de la sous-région marine : diagnostic de départ (2012),
- une définition du bon état écologique de la sous-région, à atteindre pour 2020 : objectif final à atteindre (2012),
- la fixation d'objectifs environnementaux (2012),
- un programme de surveillance (2014),
- un programme de mesures (2015).

Onze descripteurs qualitatifs, communs à tous les États membres de l'Union européenne, servent à définir le bon état écologique.

### *Plan de Gestion du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale*

Ce plan de gestion est actuellement en cours de rédaction et sera finalisé pour décembre 2015. Ainsi, parmi les huit objectifs du Parc, certaines orientations de gestion sont reliées à la gestion des migrateurs amphihalins. Notamment, toute création éventuelle de réserves de pêche sera soumise à avis du conseil de gestion du Parc, qui se basera pour cela sur le plan de gestion du parc naturel marin.

### *La réglementation pour rétablir la libre circulation des poissons migrateurs*

La restauration de la continuité écologique pour les espèces aquatiques et les sédiments est un enjeu majeur de l'amélioration de l'état des rivières et l'atteinte du bon état 2015. Les cours d'eau ont été protégés à l'aide de différents outils réglementaires afin de favoriser la libre circulation et sont actuellement classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement (Figure 7). Ce nouveau classement des cours d'eau abroge les anciens. En effet, avant la promulgation de la LEMA du 30 décembre 2006, les cours d'eau étaient classés sous deux régimes :

- Les rivières réservées au titre de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 modifiée relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique. Cet article permettait d'établir une liste de rivières réservées sur lesquelles toute construction de nouvel ouvrage était interdite ;
- Les cours d'eau classés au titre de l'article L.432-6 du Code de l'Environnement. Ce classement permettait l'établissement de listes de cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux sur lesquels tout ouvrage devait comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. Un arrêté ministériel fixait la liste des espèces concernées.

Les ouvrages devaient être mis en conformité dans un délai de 5 ans à compter de la parution de l'arrêté fixant la liste d'espèces à prendre en compte.

Pour le bassin Artois-Picardie, les cours d'eau classés au titre du L432-6 du code de l'environnement étaient les suivants :

Tableau 3 : Liste des cours d'eau classés au titre du L432-6 du code de l'environnement

Cours d'eau concernés	Date du décret	Date de l'arrêté fixant la liste d'espèces (à partir de laquelle court le délai de 5 ans pour se mettre en conformité)
La Canche	03-févr-21	02-janv-86
La Ternoise	03-févr-21	02-janv-86
L'Authie	02-févr-22	02-janv-86
Le Baillon	27-avr-95	18-avr-97
Le bras de Bronne	27-avr-95	18-avr-97
La Course	27-avr-95	18-avr-97
La Créquoise	27-avr-95	18-avr-97
L'Embryenne	27-avr-95	18-avr-97
La Planquette	27-avr-95	18-avr-97

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (article 6) du 30 décembre 2006 a adapté la réglementation nationale à l'objectif d'atteinte du bon état des eaux (DCE du 23 octobre 2000). Cela a entraîné une révision des classements existants en étendant la protection réglementaire à la notion de continuité écologique et à l'ensemble des ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique. Ainsi, suite à un long processus de concertation, deux arrêtés du préfet coordonnateur de bassin Artois-Picardie, datés du 20 décembre 2012, ont établi les listes des cours d'eau relevant de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement, qui vise la restauration de la

continuité. Ces arrêtés ont été publiés au JORF le **16 février 2013 pour la liste 2 et le 9 mars 2013 pour la liste 1**. Ce nouveau classement comporte deux listes de cours d'eau ou parties de cours d'eau, nommées « liste 1 » et « liste 2 », chacune ayant des objectifs distincts et entraînant des dispositions réglementaires différentes.

La **liste 1** concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui sont :

- En très bon état écologique ;
- Identifiés comme jouant le rôle de réservoirs biologiques ;
- Nécessitant une protection complète des migrateurs amphihalins.

Sur ces cours d'eau, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. La restauration de la continuité écologique à long terme doit être imposée, au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions, ou à l'occasion d'opportunités particulières. Celles-ci peuvent être des travaux, des modifications d'ouvrages, un renouvellement de contrat d'obligation d'achat ou des changements de circonstances de fait (connaissances nouvelles issues de suivis ou d'études, nouvelle espèce présente au niveau de l'ouvrage, etc.) qui peuvent justifier des prescriptions complémentaires.

La **liste 2** concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer :

- Le transport suffisant des sédiments ;
- La circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu, équipé ou supprimé, selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou à défaut, l'exploitant pour assurer ces deux fonctions dans un délai de 5 ans après la publication des listes. Ce nouveau classement remplace ainsi les dispositifs existants (dits de classement L.432-6 et loi 1919) qui ne concernaient pour le bassin Artois-Picardie que l'Authie, la Canche et la plupart de ses affluents.

L'ensemble des cours d'eau classés au titre du L432-6 du code de l'environnement ont été classés en liste 2 au titre du L214-17 du code de l'environnement.

### Classement de protection des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement sur le bassin Artois Picardie

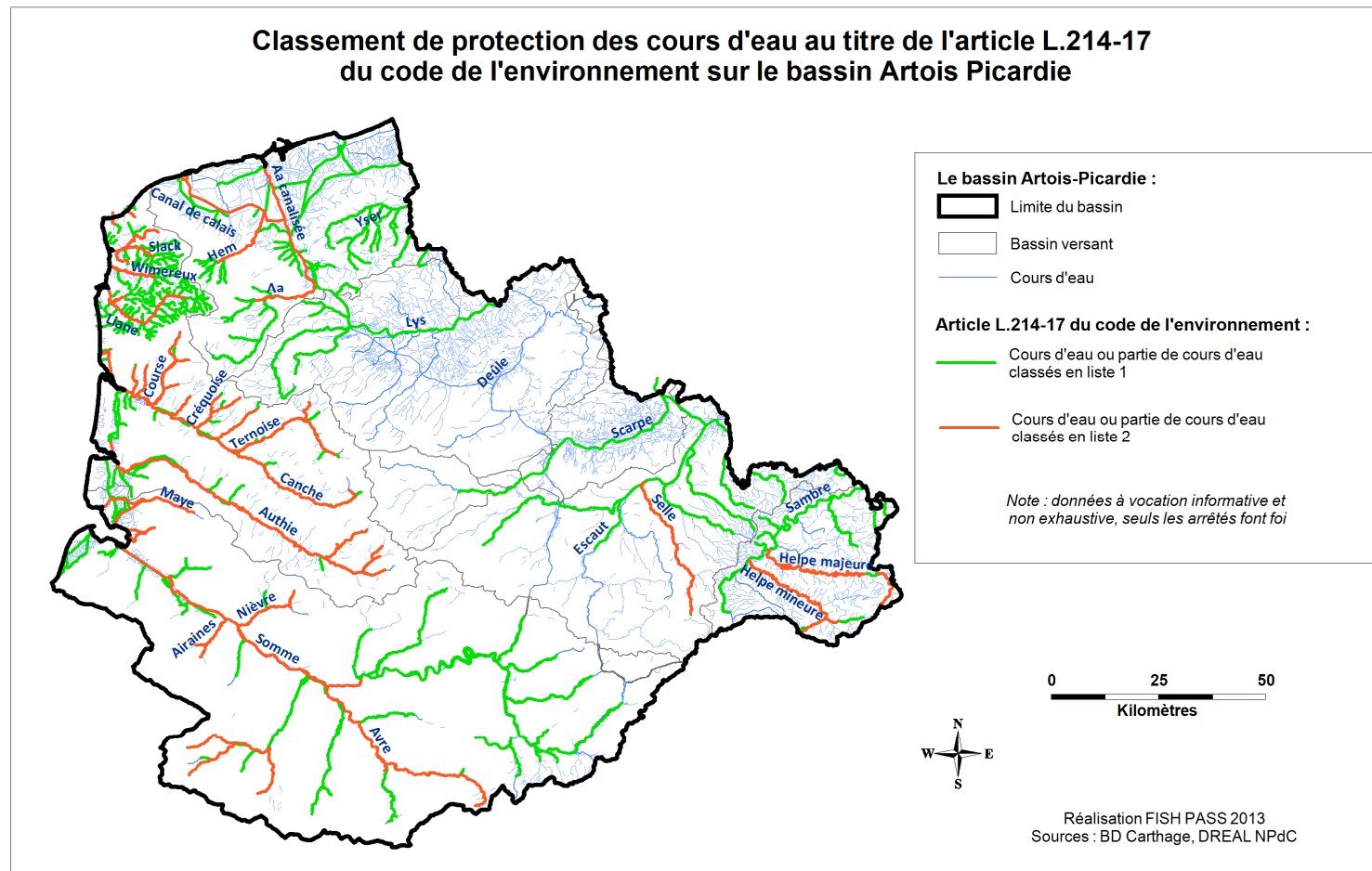


Figure 7 : Classement de protection des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement sur le bassin Artois-Picardie (NB : « Seuls les tronçons indiqués comme ayant un écoulement « permanent » au sens de la BD Carthage sont représentés ici »).

## Outils relatifs à la gestion des stocks

Il s'agit ici d'introduire les outils de gestion de la pression de pêche sur les stocks.

En matière de gestion de la pêche, on distingue plusieurs types de pêche selon les secteurs de pêche et le type de pêche :

- Pêche en zone maritime : on distingue les pêcheurs du bord des pêcheurs embarqués
- Pêche en eau douce : on distingue les eaux de 1<sup>ère</sup> catégorie des eaux de 2<sup>ème</sup> catégorie
- Pêche en estuaire : le code de l'environnement définit l'estuaire comme l'espace entre la limite de salure des eaux (LES) et la limite transversale à la mer (LTM). Ces limites sont fixées par arrêtés ministériels. La limite transversale à la mer détermine la limite entre le domaine public maritime en aval et le domaine public fluvial en amont. Pour la Liane, la Somme, la Canche et l'Authie, l'estuaire est inexistant (limites LSE et LTM) superposées.
- Pêche professionnelle: sur le bassin, il n'y a plus aucun pêcheur professionnel en eau douce. Il reste encore quelques pêcheurs professionnels à la civelle en zone maritime. Les autres pêcheurs professionnels en mer ne ciblent pas la pêche des poissons migrateurs mais peuvent en pêcher exceptionnellement.

- Pêche amateurs : les pêcheurs amateurs en eau douce ne pêchent pas aux engins. Le bassin dispose de nombreuses associations de pêche en eau douce. En milieu marin, la pêche amateur a lieu sur les plages ou à partir d'embarcations. Les modes de pêches en mer sont à la ligne, par filet fixe ou filet trémail.

Le PLAGEPOMI détermine les modalités de la limitation éventuelle des pêches (professionnelle ou de loisir) dans la limite de la LTM.

Cependant le COGEPOMI est chargé de proposer au préfet en charge des affaires maritimes les mesures appropriées au-delà des limites transversales à la mer.

### *Règles de gestion toutes espèces de migrateurs*

Le code de l'environnement limite la pêche des poissons migrateurs au niveau des barrages de la façon suivante :

- en eaux douces (cf code de l'environnement articles R436-71 et R436-72): la pêche n'est pas possible 50m en aval des barrages sauf la pêche à la ligne. Par ailleurs, le préfet de département a la possibilité d'instaurer des réserves de pêche temporaires (où la pêche est interdite) Cette réserve est instaurée au titre de l'article R436-73 et suivants du code de l'environnement et est déterminée pour

une période donnée pouvant aller jusqu'à 5 ans, par arrêté préfectoral, après avis de l'ONEMA et de la FDAAPPMA.

- en estuaires (cf R436-61) : entre LSE et LTM : pêche des poissons migrateurs interdite à moins de 50 m d'un barrage sauf pêche à la ligne flottante.

### *Règles de gestion pour l'anguille*

Les dates de pêche sont fixées par arrêté ministériel chaque année pour :

–la civelle : pêche interdite toute l'année en eau douce et en zone maritime sauf pour les marins pêcheurs : depuis 2011, elle est autorisée par arrêté ministériel, du 15 février au 25 mai dans les Estuaires du bassin Artois-Picardie. En pratique, les marins pêcheurs pêchent exclusivement en Baie de Somme selon les modalités définies par la licence spécifique aux conditions d'exercice de la pêche dans les estuaires et de la pêche des poissons amphihalins, licence CMEA, définie par le CNPME et le CRPME.

–l'anguille argentée : pêche interdite (partout).

–l'anguille jaune : Un arrêté ministériel annuel définit la période de pêche. Depuis 2011, la période fixée sur le bassin est toujours la même :

1ère catégorie piscicole	2ème catégorie piscicole	zone maritime
2 <sup>ème</sup> samedi de mars jusqu'au 15 juillet	15 février au 15 juillet	15 février au 15 juillet

Seuls les détenteurs de la licence CMEA sont autorisés à pêcher l'anguille jaune dans les estuaires et dans les eaux salées jusqu'à la limite des eaux territoriales à condition qu'ils en aient fait la demande. En pratique, aucun des 14 détenteurs de la licence du bassin n'en a fait la demande.

Par ailleurs, dans les eaux douces, des arrêtés recommandant de ne pas consommer l'anguille pêchée voire interdisant cette pratique, en raison de la présence de PCB dans les anguilles, ont été pris depuis 2010 sur un grand nombre de cours d'eau du bassin.

L'arrêté interdisant la consommation des anguilles en date de juillet 2014 sur de nombreux cours d'eau du Nord-Pas-de-Calais induit que le poisson pêché doit être relâché sauf en cas concours de pêche et d'utilisation pour la pêche au vif.

En mer, au-delà des eaux territoriales, la pêche de l'anguille jaune est autorisée mais non pratiquée.

### *Règles de gestion pour les aloses et lamproies*

Les périodes d'ouverture de la pêche sont arrêtées, conformément au PLAGEPOMI, par le préfet de département pour la pêche en eau douce et par le préfet de région compétent en matière de pêche maritime en aval de la limite de salure des eaux (cf R436-57CE). Jusqu'à maintenant le préfet du Pas de Calais interdit cette pêche. Rien n'est spécifié dans le département du Nord.

### *Règles spécifiques au saumon et à la truite de mer*

La pêche du saumon atlantique et de la truite de mer est interdite dans les eaux douces et les estuaires 180 jours entre le 1<sup>er</sup> août de l'année N et le 31 juillet de l'année N+1 dont 120 jours consécutifs entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 30 avril de la même période (code de l'environnement **R436-44 et 55**).

Le PLAGEPOMI indique les périodes qui doivent être prises en compte par les préfets de département qui arrêtent ces périodes d'ouverture de la pêche. Ils peuvent être plus contraignants que le code de l'environnement.

En zone maritime, 3 types de pêche permettent d'attraper ce type d'espèces :

- la pêche du bord de mer, de loisir, par filet fixe. Cette pêche est réglementée dans les estuaires des cours d'eau classés à saumon et truite de mer (voir plus loin). Le décret 90-618 du 11 juillet 1990 permet au préfet de Haute-Normandie d'interdire de façon permanente ou temporaire l'exercice de la pêche dans certaines zones ou à certaines périodes, d'interdire la pêche de certaines espèces ou de limiter les quantités pouvant être pêchées ou transportées.
- la pêche de loisir par bateau : la pêche est autorisée à l'aide d'un filet maillant carré ou d'un filet trémail (longueur maximale : 50 mètres, hauteur maximale : 2 mètres), sauf dans la partie des eaux salées des estuaires et des embouchures des fleuves et rivières affluant à la mer (cf décret 90-618 du 11 juillet 1990). Comme pour la pêche du bord de mer, le préfet de Haute-Normandie peut interdire de façon permanente ou temporaire l'exercice de la pêche dans certaines zones ou à certaines périodes, interdire la pêche de certaines espèces ou limiter les quantités pouvant être pêchées ou transportées.
- la pêche professionnelle en mer par chalut. En pratique dans le bassin, les pêcheurs détenteurs de la licence « Canot », au nombre de 7 en 2014, autorisés à pêcher dans la bande des 3 milles spécifiquement pour la pêche au merlan/cabillaud ou hareng/maquereau pêchent plutôt au large dans une bande comprise entre 2 et 3 milles.

Cependant, les modes de pêche employés ne permettent pas de relâcher les prises de grands salmonidés vivants ou en bon état si exceptionnellement un saumon ou une truite de mer se trouve à proximité du filet.

Pour les bateaux, une règle prévoit que le bateau et son filet ne peuvent faire obstruction à plus de 2/3 du plan d'eau estuarien. Ces bateaux pêchent donc plutôt au large.

La mise en place de réserves de pêche, par exemple dans le cadre du parc naturel marin Estuaire Picards Mer d'Opale qui englobe les estuaires de la Canche et de l'Authie, permettrait d'interdire la pêche sur une zone bien déterminée en zone maritime que ce soit pour la pêche professionnelle ou de loisir.

### *Les cours d'eau classés à saumon et à truite de mer*

Sur ces cours d'eau, le code de l'environnement permet une adaptation des règles de pêche sur les cours d'eau classés à saumon ou à truite de mer, par arrêté ministériel, au titre du R436-66.

C'est le ministre chargé de la pêche en eau douce qui établit la liste des cours d'eau classés comme cours d'eau à saumon et comme cours d'eau à truite de mer en application de l'article R. 436-66 du code de l'environnement .

L'arrêté fixant la liste des cours d'eau classés comme cours d'eau à saumon est l'arrêté du 26

novembre 1987 (NOR : ENVN8700236A) modifié par l'arrêté du 24 novembre 1988 (PRME8881192A) et l'arrêté du 11 janvier 2000 (ATEE0090010A). Les listes de ces arrêtés se cumulent.

L'arrêté fixant la liste des cours d'eau classés comme cours d'eau à truite de mer est l'arrêté du 26 novembre 1987 (NOR : ENVN8700237A) modifié par l'arrêté du 24 novembre 1988 (PRME8881193A) et l'arrêté du 11 janvier 2000 (ATEE0090009A). Les listes se cumulent.

Les dispositions réglementaires spécifiques qui y sont applicables sont :

- En application du 3° de l'article R. 436-7, la pêche de la truite arc-en-ciel n'y est autorisée que pendant la période d'ouverture de la pêche en première catégorie piscicole,
- Le préfet peut autoriser la pêche de la truite de mer jusqu'à deux heures après son coucher dans les cours d'eau figurant comme cours d'eau à truite de mer,
- En application de l'article R. 436-16, le ministre chargé de la pêche en eau douce peut, dans les cours d'eau à saumon, porter à soixante heures la durée de la relève hebdomadaire pendant la période de remontée des migrateurs. Mais cette possibilité n'a apparemment pas été utilisée,

- En application de l'article R. 436-32, dans les cours d'eau et parties de cours d'eau classés comme cours d'eau à saumon, le préfet peut interdire l'usage de la gaffe,
- En application de l'article R. 436-33, l'interdiction de la pêche au vif, au poisson mort ou aux leurres artificiel pendant la période d'interdiction spécifique du brochet ne s'y applique pas à la pêche du saumon dans les cours d'eau ou parties de cours d'eau classés comme cours d'eau à saumon.
- En application de l'arrêté du 2 juillet 1992 fixant les conditions de délivrance des autorisations annuelles de pose de filets fixes dans la zone de balancement des marées ;, les filets fixes ne peuvent être posés à une distance inférieure à deux kilomètres de part et d'autre de l'embouchure des cours d'eau et canaux affluant à la mer classés comme cours d'eau à saumon et à truite de mer, cette distance étant calculée à partir de chaque rive au point d'intersection avec la limite transversale de la mer. Le préfet de département peut étendre la distance jusqu'à dix kilomètres. Sur le bassin, les arrêtés 116-D2002 du préfet de la Somme, et 115-D-2002 du préfet du Pas de Calais précisent les zones concernées.

Les cours d'eau du bassin, classés comme cours d'eau à **saumon** sont (Figure 8):



- La Canche : du pont de la D.916, à Frévent, jusqu'à la limite de salure des eaux à Etaples (pont SNCF) ;
- L'Authie : en aval du pont de la N.16, à Doullens ;
- La Bresle (en Seine Maritime uniquement) : en aval du pont de la D.7 à Hodeng-au-Bosc ;
- La Bresle (dans le département de la Somme uniquement) : en aval du pont de la D.25 à Senarpont.

Les cours d'eau du bassin classés comme cours d'eau à **truite de mer** sont :

- La Canche : en aval du pont de la D.916 à Frévent ;
- L'Authie : en aval du pont de la N.16, à Doullens ;
- L'Aa : en aval du pont de la D.928 à Saint-Omer ;
- La Slack : en aval du pont de la N.1 ;
- La Liane : en aval du pont de la N.1 ;
- La Somme : de l'estuaire à son confluent avec l'Avre ;
- La Bresle (en Seine Maritime uniquement) : en aval du pont de la D.7 à Hodeng-au-Bosc ;
- La Bresle (dans le département de la Somme uniquement) : en aval du pont de la D.25 à Senarpont.

### *Modalités de contrôle des captures et limitations de capture des grands salmonidés*

–Tout pêcheur amateur de Saumon atlantique et Truite de mer doit acquitter une « Cotisation Pêche Milieu Aquatique » (CPMA) spécifique, la « CPMA Migrateurs ».

–Pour ce qui concerne la pêche en eau douce, le code de l'environnement R436-65 indique : « Toute personne en action de pêche du saumon atlantique sur tous les cours d'eau et estuaires où se trouvent des poissons migrateurs doit détenir une marque d'identification non utilisée et son carnet nominatif de pêche. »

–Pour la capture de la truite de mer, la déclaration de capture n'est pas obligatoire mais un formulaire spécifique est prévu pour les déclarations volontaires.

–Pour ce qui concerne la pêche maritime, la pêche au filet fixe est soumise à l'obtention d'une autorisation nominative. La Délégation à la Mer et au Littoral (DML-DDTM) peut exiger la transmission d'un carnet de capture lors du renouvellement annuel des autorisations.

–Des totaux autorisés de captures admissibles peuvent être instaurés sur certains cours d'eau désignés par le préfet de région, président du comité de gestion des poissons migrateurs, au titre de l'article R436-63 du code de

l'environnement. Le PLAGEPOMI prévoit la forme de ces limitations.

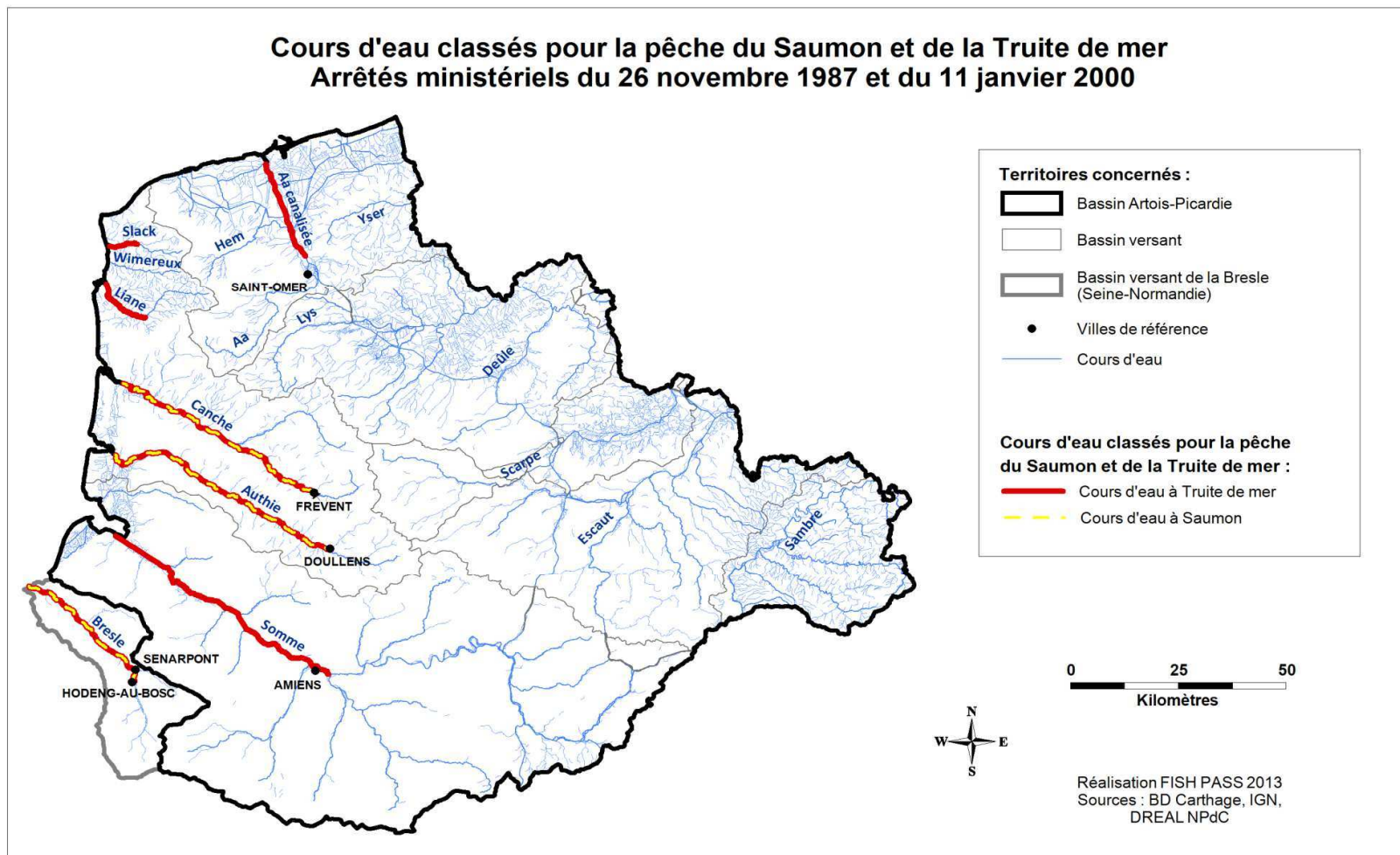


Figure 8 : Cours d'eau classés pour la pêche du Saumon atlantique et de la Truite de mer, Arrêtés ministériels du 26 novembre 1987 et du 11 janvier 2000.

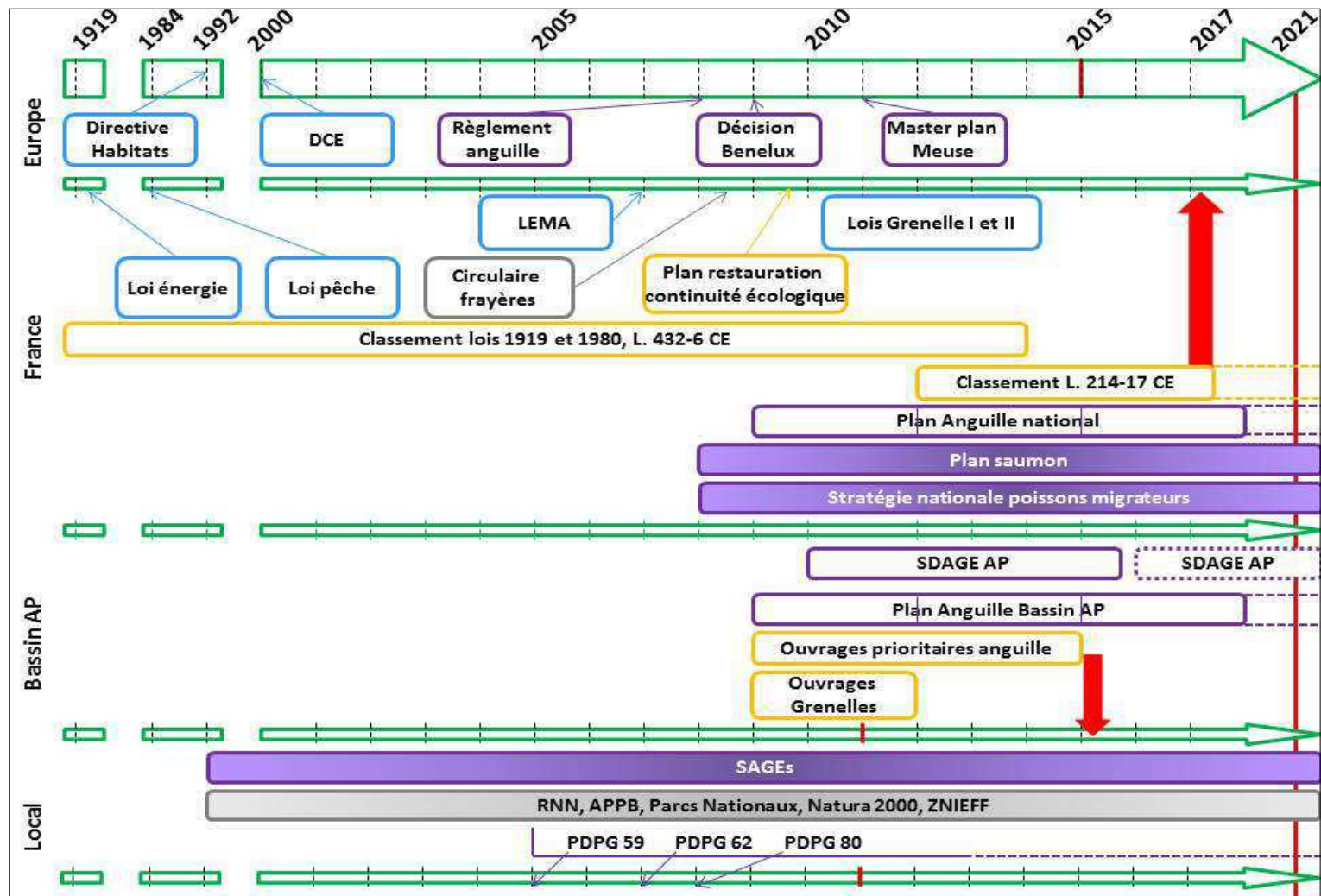


Figure 9 : Contexte réglementaire. En jaune : les outils relatifs à la libre circulation. En violet : les outils de gestion. En gris : les outils de protection des habitats. En bleu: les outils de cadrage.

## Les outils de suivi et de connaissance du bassin

Sur le bassin Artois-Picardie et sur le bassin de la Bresle, plusieurs outils permettent l'acquisition de données sur les poissons migrateurs que ce soit en termes de présence, d'effectifs, de répartition, d'exploitation, etc. Ceux-ci sont présentés ci-après.

### Les stations de contrôle des migrateurs

Il existe peu de stations de contrôle fonctionnelles sur le bassin Artois-Picardie. Les dispositifs existants sont présentés ci-dessous.

#### La station d'Abbeville : suivi de la montaison (Monitoring anguille Somme)

Une passe-piège située à Abbeville (barrage des six moulins) sur la Somme permet le **suivi des anguilles en montaison**. Dans le cadre de son « Plan Anguille », le Conseil général avait installé en 1999 deux passes-pièges sur ce cours d'eau, celle d'Abbeville et une autre à Amiens. Suite aux intempéries de 2001, celles-ci ont été endommagées et n'étaient plus opérationnelles. Elles ont été rénovées récemment et la station d'Abbeville est de nouveau suivie par la FDAAPPMA 80 depuis 2011. Le piégeage s'effectue de mars à novembre et fonctionne en continu. Ce suivi existait déjà pour les années 1999 à 2002 mais les résultats étaient

difficilement exploitables étant donné les difficultés de fonctionnement du dispositif.

Les résultats de ce suivi s'intègrent dans le cadre du « rapportage anguille » à l'Europe, la Somme étant une rivière index (RI). Les rivières index ont été choisies dans le cadre du plan de gestion anguille, celles-ci servent à évaluer le recrutement (stade civelle et anguillette) ainsi que l'échappement (stade anguille argentée) via des dispositifs de contrôle de la migration.

#### Les stations de Cléry-sur-Somme et d'Eclusier-Vaux : suivi de la dévalaison (Monitoring anguille Somme)

Ces stations permettent le **contrôle des anguilles en dévalaison**. Il s'agit d'anciens dispositifs de pêche professionnelle de l'anguille, appelés anguillères, et sont installés sur des systèmes de vannages destinés à réguler le niveau de marais situés en amont.

Le suivi de la dévalaison à Cléry est assuré par la FDAAPPMA de la Somme depuis septembre 2010. A partir de septembre 2013, c'est le dispositif d'Eclusier-Vaux, installé récemment par le Conseil général, qui prendra le relais, l'opérateur restant la fédération de la Somme.

Au même titre que le suivi de la station d'Abbeville, les suivis en dévalaison de Cléry sur Somme et d'Eclusier-Vaux (Figure 10) s'intègrent au monitoring anguille et sont utilisés dans le cadre du rapportage à l'Europe étant donné le statut « rivière index » de la Somme.



Figure 10 : Anguillère d'Eclusier Vaux (FISH PASS 2013).

Ces systèmes (anguillères) présentent l'avantage de pouvoir drainer la totalité du débit du cours d'eau. Cependant, le piégeage n'est pas réalisé à l'année mais de manière ponctuelle sur la période de septembre à mars. La durée de piégeage est d'au moins 12h et s'effectue de nuit à raison d'une nuit par semaine en routine (la fréquence peut être augmentée lorsque les conditions hydroclimatiques sont jugées favorables). Les données issues de ce système de contrôle ne sont donc pas exhaustives, de plus la position très amont de ces anguillères ne permet pas d'estimer précisément les effectifs en dévalaison.

#### Les dispositifs de contrôle sur la Bresle

La Bresle dispose d'un système de contrôle permettant de **suivre la migration, en montaison et en dévalaison, de toutes les espèces pendant la période de migration des salmonidés** (nota :

l'ensemble des mesures de gestion concernant la Bresle sont traitées au sein du PLAGEPOMI Seine-Normandie). Le contrôle des migrateurs sur ce cours d'eau étant orienté « salmonidés », le piégeage ne s'effectue que pendant les périodes de migration de ces espèces et dure plus ou moins longtemps en fonction des années. Ainsi le piégeage des individus de montée s'effectue d'avril à janvier et celui des individus dévalant est réalisé de décembre à mai.

Le dispositif de suivi de la Bresle est composé de deux stations complémentaires situées sur les communes d'Eu et de Beauchamps qui vont contrôler les flux migratoires en montaison et en dévalaison :

- La station d'Eu (située à 3 km de la mer) fonctionne en continu depuis 1984 et permet de contrôler 100 % des zones de reproduction ;
- Celle de Lieu-Dieu (commune de Beauchamps, à environ 15 km de la côte) assure le contrôle de plus de 75% des zones de reproduction.

Pour les salmonidés, l'évaluation quantitative des flux entrants et sortants est faite chaque année, à l'aide d'un protocole de Capture/ Marquage/ Recapture (CMR). Celui-ci permet, en plus des comptages, de calculer l'efficacité du contrôle et ainsi d'estimer plus précisément le stock entrant dans le bassin de la Bresle (données disponibles depuis 1984). Ainsi, on peut voir les effectifs contrôlés à la station et les effectifs estimés, permettant d'apprécier l'ensemble du stock de ce cours d'eau et ce, pour les juvéniles et pour les géniteurs de salmonidés.

Pour les autres espèces de migrateurs, ce suivi n'est pas exhaustif mais apporte tout de même une information. Pour les anguilles, le recrutement en civelles et anguilletes et l'échappement en anguilles argentées ne peuvent être évalués précisément mais les dispositifs de la Bresle permettent de mettre en évidence la tendance chaque année. De plus, pour la dévalaison, des CPUE en nombre d'anguilles par jour de piégeage sont calculées et permettent une comparaison interannuelle et une évaluation plus précise de l'importance de la dévalaison chaque année.

Les données issues des dispositifs de contrôle de la Bresle ne sont pas forcément transposables au Bassin Artois-Picardie. C'est pourquoi ces données sont évoquées dans le présent plan et les figures présentées en ANNEXES.

## La BDMAP

La BDMAP est une base de données regroupant toutes les données de pêche électrique de l'ONEMA (et de l'ancienne structure le Conseil Supérieur de la Pêche), cela inclut le réseau hydrobiologique et piscicole (RHP, de 1994 à 2006), le réseau de contrôle de surveillance (RCS, à partir de 2007), les données SUREMIG (inventaires liés aux migrateurs), les études ponctuelles, etc. Lors de chaque pêche, les données suivantes sont recueillies :

- La liste des espèces capturées ;
- L'effectif total capturé par espèce ;

- La taille de chaque individu pêché ;
- Eventuellement, la biomasse obtenue par mesure directe ou par estimation à partir de la relation taille-poids ;
- Les éléments permettant d'évaluer l'effort de pêche (temps de pêche, surface prospectée...).

Ces résultats peuvent permettre d'établir un état des lieux (estimation des densités, détermination de la structure en âge...). Cependant, le suivi des espèces amphihalines à partir de ces résultats est très incomplet, l'objectif de la plupart de ces pêches électriques étant le suivi annuel des peuplements piscicoles en général, les données recueillies ne permettent pas une estimation des stocks en place de migrateurs. Exceptée pour l'anguille, la BDMAP apporte principalement une information de présence/absence pour les migrateurs amphihalins.

## Le monitoring anguille (pêche électrique)

Dans le but de répondre aux objectifs fixés par le règlement européen en matière de reconstitution du stock d'anguille, le plan de gestion anguille français prévoit un programme de suivi des populations. Ainsi, les réseaux spécifiques anguilles (RSA) ont été créés pour compléter les RHP/ RCS de l'ONEMA afin de caractériser les stocks. Les FDAAPPMA de la Somme, du Pas de Calais et du Nord en ont donc la charge depuis 2010. Les stations sont échantillonnées selon des méthodes choisies en fonction du milieu : par

Echantillonnage Ponctuel d'Abondance (EPA) ou pêche électrique à pied avec un protocole spécifique (inventaire complet) ou par pêche « grand milieu » (pêche en bateau). Systématiquement les anguilles sont mesurées et pesées, les individus d'une taille supérieure à 25 cm font l'objet de mesures supplémentaires afin de caractériser leur stade d'argenture, à savoir, la longueur pectorale, le diamètre oculaire vertical et le diamètre oculaire horizontal.

Au-delà des prescriptions européennes, ces pêches électriques permettent à un niveau plus local de servir d'outil à la décision en évaluant l'efficacité des actions de restauration engagées et en améliorant la connaissance sur l'espèce dans le bassin (pour une analyse détaillée par bassin des résultats du monitoring anguille, les rapports des FDAAPPMA sont disponibles sur leur site internet respectif).

## Le programme MIG62

La FDAAPPMA 62 a mis en place un programme connaissance baptisé « MIG62 » visant à développer la connaissance sur les populations amphihalines du bassin et ce, sur une durée de 3 ans. Ainsi, des actions telles que **l'identification et la caractérisation des zones favorables à la reproduction, le suivi de la reproduction et de son efficacité ainsi que l'amélioration de la connaissance sur les comportements migratoires** constituent une première série de données utiles

comme outils d'aide à la décision pour la gestion des stocks (source : FDAAPPMA 62).

### Les suivis des nids de ponte et les échantillonnages de juvéniles

Des suivis ont été engagés pour mettre en évidence les secteurs de frai de certaines espèces de migrateurs :

- Saumon atlantique ;
- Truite de mer ;
- Lamproies marines et fluviatiles ;
- Alose feinte et grande alose.

Ainsi, différentes zones potentiellement favorables sont prospectées puis les nids de ponte et géniteurs sur frayères observés sont recensés et localisés par espèce.

Par la suite, en complément du SUREMIG (Suivi de la Reproduction des Migrateurs) de l'ONEMA, et pour les salmonidés uniquement, des EPA (Echantillonnage Ponctuel d'Abondance) sont effectués afin de mettre en évidence la présence de juvéniles.

### Le radiopistage sur la Canche et l'Authie

Des études basées sur la technique de radiopistage ont été mises en place sur le bassin de l'Authie (piégeage à Nampont Saint Martin) et de la Canche (piégeage au barrage de Brimeux) pour les saumons atlantique et truites de mer. L'objectif de ces études est d'améliorer la connaissance sur ces espèces et notamment sur la dynamique de ces populations de salmonidés ainsi que sur l'impact des ouvrages sur leur

migration de reproduction. La présence de certaines espèces de migrateurs (lamproies) a d'ailleurs été confirmée sur l'Authie grâce à ces piégeages. Ces études servent également à mettre en évidence auprès du grand public, des pêcheurs, des gestionnaires et des élus, le potentiel d'accueil et de production de ces bassins pour les espèces migratrices amphihalines. L'étude sur la Canche s'est déroulée en 2011 et celle sur l'Authie est en cours en 2013.

## GéolIF

Les données dites GéolIF (Géolocalisation des Inventaires de Frayères) sont issues du travail centralisé par l'ONEMA d'inventaire des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole. Cela regroupe un ensemble de données de présences réelles et à dire d'experts à partir desquelles des aires de répartition ont été construites. Par la suite, des secteurs de frai potentiels ont été mis en évidence et constitue la base de la concertation engagée dans le cadre des arrêtés précisant la localisation potentielle de « frayères ».

## Les suivis des pêcheries

### *Les suivis des captures par les pêcheurs amateurs et professionnels confondus*

#### **Déclaration obligatoire de capture du saumon atlantique en zone fluviale et TAC associé**

En 1987 un système de suivi national et obligatoire pour la pêche du saumon atlantique en zone fluviale a été instauré pour les amateurs et les professionnels (arrêté du 3 février 1987 abrogé et remplacé par celui du 16 octobre 1996). Ainsi, l'ensemble des pêcheurs doivent déclarer leurs captures à l'ONEMA. Le CNICS (Centre National d'Interprétation des Captures de salmonidés migrateurs de l'ONEMA) centralise et exploite ces données. De plus, sur les secteurs où un taux maximal admissible de capture (TAC) a été instauré, les agents de terrain de l'ONEMA vont effectuer des recensements complémentaires directement auprès des pêcheurs afin d'évaluer au mieux les captures réelles et calculer ainsi les « captures estimées ». Cependant ce suivi complémentaire est particulièrement compliqué sur les cours d'eau du bassin car ceux-ci sont des cours d'eau à dominante truite de mer.

La pêche du saumon doit, selon les recommandations de l'OCSAN (Organisation pour la Conservation et la Sauvegarde du Saumon de l'Atlantique Nord) et du CIEM (Conseil International pour l'Exploration des Mers), être encadrée par des Totaux Autorisés de Captures

(TAC). Ces TAC mis en place depuis 1997, représentent le prélèvement de géniteurs acceptable annuellement au sein d'une population. L'objectif étant de laisser un nombre de géniteurs suffisant se reproduire afin de ne pas affecter la capacité de renouvellement d'une population et de maintenir le stock sur le long terme. Ils sont calculés sur les bases des potentialités de production des cours d'eau évaluées à partir de la qualité et de la quantité des habitats pour les juvéniles ainsi qu'à partir de la dynamique de la population concernée (Prévost E., Rivot E., 2004) Les TAC doivent être définis par rivière et pour chacune d'elle d'après les recommandations du Plan Saumon. Par la suite, ils doivent théoriquement être scindés en sous-TAC répartissant les captures autorisées entre les saumons de printemps (plusieurs hivers marins, PHM, >75 cm) et les castillons (un seul hiver marin, <75 cm).

La Bresle possède effectivement ces deux quotas, le TAC est de 10 saumons par an, répartis en huit castillons et deux saumons de printemps.

L'Authie possède également un TAC de 10 saumons par an, par contre celui-ci n'est pas réparti en sous-TAC ce qui ne respecte pas les recommandations de l'OCSAN et du CIEM.

Enfin, la Canche ne possède aucun TAC ce qui n'est pas conforme aux recommandations internationales en matière de gestion du saumon atlantique.

### **Les carnets obligatoires de captures anguilles jaunes pour les pêcheurs en eau douce**

Depuis l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif aux obligations de déclaration des captures d'anguille européenne par les pêcheurs en eau douce, ceux-ci ont l'obligation réglementaire d'enregistrer leurs prises dans un carnet de pêche comportant un certain nombre d'éléments à savoir, la date, le lot ou le secteur de capture, le stade de développement, le poids pour l'anguille de moins de 12 cm et le poids ou le nombre pour les anguilles jaunes et argentées.

S'il y en avait encore sur le bassin, les pêcheurs professionnels devraient déclarer leur capture une fois par mois pour les anguilles jaunes, et dans les deux jours pour les civelles (individu de moins de 12 cm). La même obligation de déclaration s'appliquerait aux pêcheurs amateurs aux engins et aux filets s'il venait à en avoir sur le bassin. Les pêcheurs amateurs aux lignes, seuls présents dans le bassin, n'ont par contre aucune obligation de déclaration de leur capture. Il existe un biais dans ce système obligatoire de suivi pour cette catégorie de pêcheurs, ils sont en effet obligés de renseigner ces carnets appelés « CERFA » et de les garder en leur possession lorsqu'ils pratiquent l'activité, ceux-ci pouvant être réclamés en cas de contrôle. Ils n'ont en revanche aucune obligation de transmission de l'information.

### *Les suivis des captures par les pêcheurs amateurs*

#### **Déclaration volontaire de capture de truite de mer en zone fluviale**

En 1992, un suivi des captures de truites de mer par les pêcheurs amateurs aux lignes a été mis en place. Contrairement au dispositif de déclaration obligatoire du saumon ce système est basé sur le volontariat et est également centralisé par le CNICS. Les pêcheurs ont différents choix possibles pour rapporter leurs captures :

- En déclarant, en cours de saison, au fur et à mesure des captures ;
- En consignat effort de pêche et captures dans un carnet de pêche retourné à l'ONEMA en fin de saison ;
- En fin de saison, en répondant à une enquête par courrier.

#### **Les enquêtes anguilles (pêche amateur)**

Les FDAAPPMA du bassin ont mis en place des enquêtes anguilles afin d'estimer la proportion de pêcheurs qui recherche l'anguille. Cela a pour objectif de caractériser la pratique de cette activité et d'améliorer la connaissance.

Ces enquêtes halieutiques ont commencé sur la saison de pêche de 2010 et sont actuellement poursuivies par les fédérations. Les taux de retour de ces enquêtes sont trop faibles pour permettre une évaluation du prélèvement annuel pour l'instant. Les méthodes d'enquêtes pratiquées sont passives et actives par la distribution de carnet à retourner et en allant directement

interroger les pêcheurs. Pour le Pas de Calais et la Somme, les fédérations ont diffusé deux types de recueils, les carnets CERFA ainsi que des questionnaires fédéraux.

#### **Les captures toutes espèces aux filets fixes sur estran par les pêcheurs amateurs**

Les engins utilisés dans le bassin sont principalement le trémail (par les plaisanciers) et le filet droit (par les pêcheurs à pied sur estran).

La pêche au moyen de filets fixes est interdite dans les estuaires des cours d'eau classés à truite de mer ou saumon atlantique (art. 10.d de l'arrêté du 2 juillet 1992). La pêche de loisir au trémail en zone maritime est interdite dans la partie des eaux salées des estuaires et des embouchures des fleuves et rivières par décret 90-618 du 11 juillet 1990. Les captures se font donc sur le littoral, mais hors estuaire.

Chaque pêcheur à pied sur estran (qui utilise des filets fixes) est soumis à une obligation de déclaration statistique, il lui est demandé de remettre aux Affaires Maritimes une déclaration semestrielle de captures. Ce document renseigne sur les captures réalisées par le pêcheur : par jour de pêche, par espèce (et quantité en kg) et par type d'engin utilisé. Le modèle de fiche de pêche, élaboré conjointement par l'ONEMA, l'IFREMER et les Affaires Maritimes a été instauré en novembre 1999 à Dieppe, puis étendu aux quartiers maritimes de Dunkerque au Havre. Cette obligation n'était respectée jusqu'en 2004 que par une partie des pêcheurs (entre un tiers et

la moitié), mais il a été décidé en 2004 que les demandes de licence présentées par des personnes ne rendant pas leurs statistiques seraient refusées. Cette opération semble avoir plus ou moins fonctionnée puisque sur les données disponibles les taux de retour observés varient de 54 à 83 %. Ainsi, en 2007 et pour les quartiers maritimes de Boulogne et Dunkerque les taux de retour sont respectivement de 71 % et 54%. En 2008, pour le quartier maritime de Dieppe, il est de 83% (source : IFREMER).

### *Les suivis des captures par les pêcheurs professionnels*

#### **Les captures de civelles en estuaire par les pêcheurs professionnels**

L'arrêté du 15 septembre 1993 est venu instituer un régime commun de licences pour la pêche dans les estuaires et la pêche des poissons migrateurs. Cet arrêté dispose, dans son article 1<sup>er</sup>, que l'exercice de la pêche professionnelle, dans la partie maritime des cours d'eau et canaux affluant à la mer est soumis à la détention d'une licence « pour la pêche dans les estuaires et la pêche des poissons migrateurs ». Cette licence de pêche multi-spécifique appelée « licence CMEA » (anciennement CIPE) est délivrée par les Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM). Elle précise pour chaque bassin autorisé, au moyen d'un timbre, la ou les espèce(s) pour lesquelles elle est attribuée : civelle, anguille jaune, et/ou l'engin de pêche autorisé : filet. Le nombre de licences susceptibles



d'être attribuées dans le ressort territorial de chaque Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins est établi chaque année, par délibération du Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMM), en tenant compte notamment « des capacités biologiques des eaux maritimes d'exercice de la pêche ».

En plus des licences, la pêche à la civelle dans les estuaires est soumise à un quota national annuel réparti par la suite en sous-quota entre les différents bassins. Ces quotas sont également répartis entre les pêcheurs professionnels en eau douce et ceux en estuaire/zone maritime. Enfin, ils se divisent en deux, ceux pour les captures à destination de la consommation et ceux à destination du repeuplement. Ces quotas nationaux et ces sous-quotas par UGA sont fixés chaque année par arrêté ministériel. Des transferts de quota peuvent être décidés en cours de saison, particulièrement en faveur des bassins les plus au nord, le dépassement des quotas par les autres bassins commençant la saison de pêche plus tôt pouvant entraîner une fermeture nationale. Le Tableau 13 page 97 détaille les quotas et leur ventilation depuis leur mise en place en 2009-2010.

Les détenteurs de la licence civelle sont tenus de déclarer sous 24h leurs captures auprès de France Agrimer et de la DML (Délégation à la Mer et au Littoral) dont ils dépendent par l'envoi de leurs fiches de pêche, afin de permettre le respect des

quotas (AM 28/10/2013 relatif aux mesures de contrôle).

### Les captures toutes espèces en mer par les pêcheurs professionnels

Les données de captures en mer sont recueillies de deux manières :

- Sur les journaux de bord des communautés européennes (log-book) pour les navires de plus de 10 m ;
- Sur des Déclarations Mensuelles de Production (DMP) pour les navires de longueur inférieure à 10 m.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2010, les poissons migrateurs constituaient des prises accessoires, qui pouvaient ne pas être systématiquement déclarées. En effet, le journal de bord était essentiellement un outil de contrôle communautaire qui ne rendait obligatoire que l'inscription des espèces pêchées en quantité supérieure à 50 kg en équivalent poids vif. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la réglementation a évolué et la déclaration est obligatoire dès le 1<sup>er</sup> kilo pêché, sinon les prises doivent être remises à l'eau immédiatement. Il faut cependant bien garder à l'esprit que l'objectif du log-book est le contrôle des captures d'espèces soumises à des quotas de pêche et non le suivi des populations de poissons migrateurs qui ne sont pas des espèces cibles de ce type de pêche.

Ces données restent donc aléatoires concernant les migrateurs et ne peuvent servir à calculer un quelconque indice d'abondance. Elles apportent

cependant des informations, notamment pour estimer l'importance des prélèvements de cette pêche et en termes de présence/absence.

### Les captures d'anguilles en zone fluviale par les pêcheurs professionnels

Historiquement, il y avait une activité de pêche professionnelle d'anguille en Haute Somme. Cette pêche n'est aujourd'hui plus pratiquée suite aux arrêtés préfectoraux pris pour cause de pollution aux PCB en 2008 et interdisant la commercialisation de l'espèce.

### Campagnes CGFS de l'IFREMER

Les campagnes CGFS (Channel Ground Fish Survey) sont réalisées chaque année en octobre par l'Unité HMMN (Halieutique Manche Mer du Nord) d'Ifremer à Boulogne-sur-Mer et ce, depuis 1988 en Manche Orientale et sud Mer du Nord. Durant ces campagnes des migrateurs amphihalins sont capturés mais ces captures s'avèrent être anecdotiques la plupart du temps, des prises n'étant constatées que certaines années. En effet, le chalut utilisé n'est pas un bon outil d'échantillonnage pour les espèces migratrices et ces campagnes ne s'intéressent qu'aux principales espèces commerciales exploitées sur ces secteurs (merlan, tacaud, morue, plie, etc.). Compte tenu de cet objectif et du tirant d'eau des navires scientifiques, les échantillonnages se font très rarement dans des eaux très côtières, en l'occurrence sur des fonds inférieurs à 10 mètres. Ceci explique en partie le caractère exceptionnel

des prises d'espèces migratrices au cours des chalutages. Ce programme ne peut par conséquent pas prétendre assurer le suivi des espèces amphihalines en mer, mais donne des indications de présence/ absence.

## Le programme de repeuplement de l'anguille

Les prescriptions européennes en matière de gestion de l'anguille imposent de réserver, en 2013, 60% de la production civilière nationale à destination du repeuplement. Au sein de cette production nationale, 5 à 10% doit être déversée dans les bassins français. Ce programme de repeuplement a pour objectif de produire des géniteurs sains en capacité de rejoindre leur zone de reproduction. Il s'agit d'une mesure d'urgence destinée à activer des zones favorables et sous-densitaires aux sources de mortalité réduites (pollution, turbinage, parasitisme...).

Ainsi, les Ministères en charge de l'Environnement et de la Pêche ont lancé des appels à projets pour les campagnes de pêche depuis 2010 afin d'effectuer des repeuplements en civelles dans les eaux intérieures de chaque grand bassin hydrographique. A la suite de chaque alevinage, un suivi par pêche électrique à 6 mois, 1 an puis 3 ans est prévu dans le but d'estimer l'efficacité de la mesure. Une partie ou l'ensemble des individus capturés lors de ces suivis peuvent être sacrifiés pour caractériser l'état sanitaire des populations et

apporte une information supplémentaire sur les populations d'anguilles du bassin.

## Le plan national PCB

Au niveau européen comme international, des dispositions ont été prises pour réduire l'exposition de la population aux dioxines/furanes (PCDD/F) et PCB « dioxin-like » (PCB-DL) et notamment via la fixation en 2006 (règlement n°1881/2006/CE modifié par le règlement n°1259/2011/CE) des teneurs maximales européennes à ne pas dépasser dans les denrées. Compte tenu du dépassement de ces normes dans les poissons d'eau douce de plusieurs cours d'eau français et des interdictions de pêche et de commercialisation des poissons contaminés qui en ont découlées, le gouvernement a décidé de mettre en place un plan national d'actions PCB pour la gestion de cette pollution. Le comité de pilotage et de suivi de ce plan a été installé le 6 février 2008. Ainsi, entre 2008 et 2011 des plans nationaux d'échantillonnage des poissons en milieux aquatiques ont été réalisés sous l'égide de l'ONEMA. En 2008, 28 stations ont été échantillonnées en Artois-Picardie, aucune en 2009 sur le bassin et 38 en 2010 (sur 2008 et 2010, des anguilles ont été prélevées sur 39 des 66 stations échantillonnées).

Différentes espèces de poissons peuvent être utilisées en tant qu'indicateur de la contamination. L'anguille est considérée comme

fortement bio-accumulatrice et fait donc partie des espèces analysées.

## Les sciences participatives

Dans le but d'améliorer les connaissances et d'évaluer l'état des populations de poissons amphihalins, la Région Nord-Pas De Calais et la FDAAPPMA 62 mettent actuellement en place des outils de suivi fonctionnant sur le principe des sciences participatives. Un outil de suivi dénommé « Salmo-Box » est confié aux pêcheurs volontaires qui souhaitent participer à l'acquisition de données scientifiques sur les truites de mer et les saumons atlantiques pour les fleuves de l'Authie et de la Canche. Pour chaque prise, le pêcheur renseigne la taille, le poids, prélève des écailles...etc. et transfère ces informations à la FDAAPPMA 62 afin de les traiter. Cet outil permet d'acquérir des données en continu et sur des sites peu étudiés. Enfin, il implique et sensibilise le « public » à la préservation des poissons migrateurs.

## *Evaluation de l'évolution des populations de poissons migrateurs*

L'évolution par espèce compare entre autre la répartition actuelle des poissons migrateurs dans le bassin et celle de 2005. Les linéaires colonisés en 2005 et 2013 sont présentés et analysés notamment vis-à-vis des objectifs de peuplement fixés dans le plan 2007-2012. Bien que certains

cours d'eau aient vu leurs linéaires colonisables augmenter avec l'amélioration des continuités écologiques telles que la Canche, l'Authie et la Ternoise, il y a certaines limites d'interprétation qu'il est nécessaire de prendre en compte. En effet, les répartitions de 2005 et 2013 étant faites en partie à dire d'experts ces chiffres sont tout de même à relativiser. De plus, les augmentations importantes de certains linéaires colonisés, sont dans bon nombre de cas, plus dues à l'amélioration de la connaissance de la répartition de l'espèce dans le bassin qu'à une réelle ouverture des linéaires. Le bilan de l'aménagement des ouvrages montrant clairement que les objectifs n'ont pas été atteints en termes de rétablissement de la libre circulation bien que des efforts notables aient été faits sur certains bassins. Ainsi les évolutions de linéaire colonisable les plus significatives entre 2005 et 2013 concernent la Canche, l'Authie et la Ternoise et sont signalées par un code couleur.

## Etat des lieux, pression et évolution des poissons migrateurs du bassin Artois-Picardie et des districts Escaut et Meuse

Les espèces de poissons migrateurs qui existent sont répertoriées dans le tableau suivant, néanmoins le présent plan ne prend en compte que les espèces citées par le code de

l'environnement. Les autres sont rapidement présentées à titre informatif.

**Tableau 4 : Liste des migrateurs amphihalins de France métropolitaine**

Nom vernaculaire	Espèce	Types de migrateur
Grande alose	<i>Alosa alosa</i>	Potamotoque
Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	Potamotoque
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Thalassotoque
Esturgeon	<i>Acipenser sturio</i>	Potamotoque
Flet	<i>Platichthys flesus</i>	Thalassotoque
Lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Potamotoque
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	Potamotoque
Mulet porc	<i>Liza ramada</i>	Thalassotoque
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	Potamotoque
Truite de mer	<i>Salmo trutta trutta</i>	Potamotoque

Les migrateurs potamotoques grandissent en mer et se reproduisent en rivière. Les migrateurs thalassotoques se reproduisent en mer et grandissent en rivière. De la même manière, la migration « anadrome » correspond à la migration de la mer vers la rivière (de l'aval vers l'amont), la migration « catadrome » le mouvement de la rivière vers la mer.

## Le saumon atlantique

### Présentation générale

#### Nom scientifique

(*Salmo salar*, Linnaeus 1758)

#### Description



**Figure 11 : Saumon atlantique capturé sur l'Authie (source : FDAAPPMA 62)**

- Longueur maximale de 1,5 m pour un poids de 35 kg ;
- Corps fusiforme recouvert de petites écailles ;
- Tête relativement petite à bouche fendue jusqu'à l'aplomb de l'œil ;
- Pédoncule caudal étroit ;
- Coloration de la robe d'aspect métallique, variable ;
- Présence de mélanophores formant des taches arrondies sur la tête, les opercules et la nageoire dorsale ;

- Juvénile appelé tacon, puis smolt lorsque celui-ci est apte à dévaler pour rejoindre le milieu marin pour sa croissance.

Le cycle biologique de l'espèce est détaillé sur la Figure 13 page 60.

### *Etat des lieux du saumon atlantique en Artois-Picardie*

#### **Répartition**

Le saumon atlantique est présent sur plusieurs cours d'eau d'Artois-Picardie (Figure 14 page 61). Ainsi il est présent sur l'Authie, la Canche et la plupart de ses affluents et sur l'Aa, l'Hem et la Somme. L'espèce colonise également la Bresle dans le bassin Seine-Normandie. La présence du saumon est également supposée sur les côtières du Boulonnais.

#### **Stock et recrutement**

L'importance des populations en place est assez méconnue. En effet, il n'existe pas de station de contrôle des migrations de salmonidés sur le territoire du bassin. Il semblerait qu'il puisse y avoir quelques centaines d'individus sur les bassins de l'Authie et de la Canche (comm. pers. FDAAPPMA 62).

A titre informatif, sur la Bresle, les effectifs estimés de géniteurs en montaison varient d'individus entre 1984 et 2012 et les effectifs de smolts produits entre 0 et un peu moins de 8000 (ANNEXE 4).

Le plan français de mise en œuvre des recommandations de l'OCSAN présente un état des stocks de saumon en France. Cet état des lieux classe la population de la Bresle et celles des cours d'eau d'Artois-Picardie comme stocks à faibles effectifs, perturbés ou courant un risque d'extinction à court ou moyen. De plus, la population de la Bresle est considérée comme hors de ses limites de conservation et est classée vulnérable selon l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Les limites de conservation de la Canche et l'Authie sont inconnues.

Les captures pour étude de dynamique des populations effectuées en 2011 sur la Canche et 2013 sur l'Authie, d'avril à octobre, ont respectivement permis la capture de 2 et 4 individus de saumon atlantique ce qui est relativement faible comparativement à la cinquantaine d'individus de truite de mer capturées sur chaque cours d'eau.

#### **Secteurs de frai**

- **Les secteurs de frai avérés :**

La FDAAPPMA 62, au travers de son programme MIG62 effectue un suivi des nids de ponte de salmonidés. Cette étude, lancée depuis 2010 pour cette espèce, montre que les bassins de l'Authie et de la Canche possèdent un potentiel de reproduction important malgré une faible proportion de surfaces favorables accessibles. La FDAAPPMA et l'ONEMA ont mis en évidence des frayères avérées sur ces cours d'eau ainsi que sur la Figure 15 page 62.

La reproduction du saumon est difficile à évaluer, en effet le suivi des nids de ponte se fait de manière visuelle en observant les individus sur site ou les nids. Or, deux espèces se disputent les frayères au moment de la reproduction, les saumons et les truites de mer. Identifier les saumons au sein des truites de mer n'est pas aisé, c'est pourquoi il est possible que la Figure 15 (page 62) sous-estime le nombre de secteurs de frai avérés du saumon comparativement à la cartographie recensant les frayères de truites de mer. Le programme MIG62 se poursuit et devrait permettre à terme d'améliorer la connaissance sur ce point.

- **Les secteurs de frai potentiels :**

Les secteurs de frai représentent les Arrêtés préfectoraux ou les projets provisoires d'Arrêtés préfectoraux dits « d'inventaires frayères » (Cf. Outils de protection des habitats). Il s'agit donc de potentialité et non de secteur avéré. Les Arrêtés sont disponibles pour les départements de Seine-Maritime, de l'Aisne, de l'Oise et du Nord mais n'en sont qu'au stade de projet en ce qui concerne la Somme et le Pas de Calais.

### *Pressions sur le Saumon atlantique en Artois-Picardie*

#### **Les captures de la pêche amateur en zone fluviale**

L'ONEMA, via le CNICS, centralise les déclarations obligatoires de captures de saumon atlantique par les pêcheurs amateurs depuis 1987. Pour le bassin Artois-Picardie, le CNICS ne possède aucune donnée

de déclaration de capture entre 1990 et 1999 inclus (Figure 12). En plus de ces déclarations, depuis 1988 sur les secteurs où un taux maximal admissible de capture de saumon est fixé, les agents de terrain de l'ONEMA vont estimer ce qu'ils jugent être les captures réelles (Figure 12). En Artois-Picardie, cette estimation est difficile car les cours d'eau sont à dominante truite de mer, espèce que l'on peut confondre facilement avec un saumon. Le taux de participation des pêcheurs à ces déclarations obligatoires est supposé faible. Ainsi, sur la Figure 12 on peut constater des écarts importants, les captures estimées pouvant être 27,5 fois supérieures aux captures déclarées (année 2010) et étant en moyenne 7 fois supérieures.

Les captures estimées et les données d'estimation du stock de saumon sur la Bresle, permettent de calculer un taux d'exploitation estimé par la pêche amateur aux lignes sur ce cours d'eau (ANNEXE 5). Ce taux varie jusqu'à un facteur 10 selon les années, en 2012, il est de 3% et de 30% en 2003, pour une moyenne de 14%.

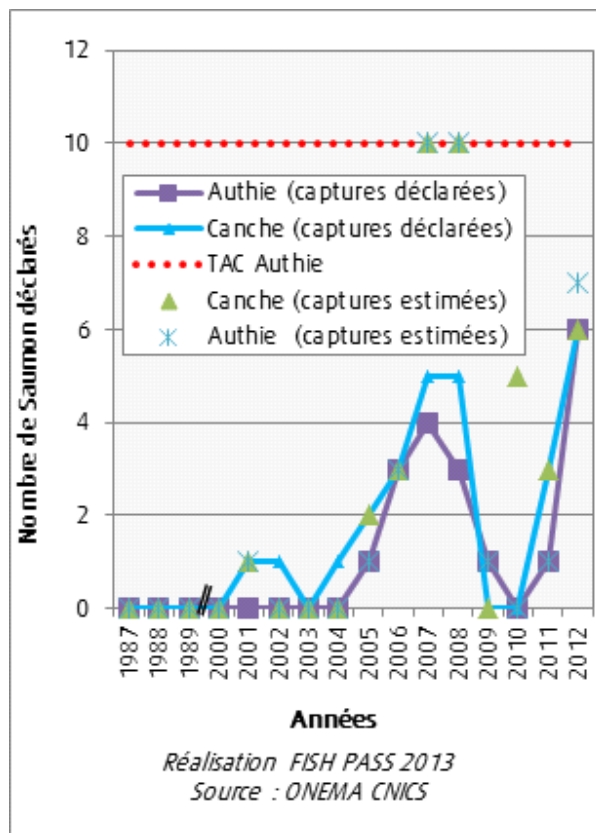


Figure 12 : Déclarations obligatoires et estimées de captures de Saumon atlantique par les pêcheurs amateurs sur les rivières d'Artois-Picardie (Réalisation FISH PASS 2013. Source : ONEMA CNICS Centre National d'Interprétation des Captures de Salmonidés migrateurs).

### Les captures au filet fixe sur estran par les pêcheurs amateurs

Les données de captures au filet fixe sur estran, bien que soumises à déclaration obligatoire ne sont pas disponibles annuellement. Seules quelques années sont accessibles (ANNEXE 7). Ainsi, des résultats ont pu être réunis pour certains secteurs uniquement et pour les années 2000, 2007, 2011, 2012 et 2013.

Le PLAGEPOMI 2007-2012 annonçait que les captures de migrateurs par les amateurs aux filets fixes étaient marginales, cependant les analyses plus récentes de l'IFREMER (Raulin P., 2008, 2011) montrent que les salmonidés font partie des espèces cibles. Les quantités pêchées et la période où l'effort de pêche est maximal témoignent de cette action dirigée. De plus sur certains secteurs, la part des captures de saumon atlantique sur les captures totales de cette pêcherie n'est pas négligeable allant jusqu'à 23,15% pour la plage du Tréport à proximité de l'embouchure de la Bresle. La part des saumons capturés par rapport aux captures totales sur les années de données disponibles est de 0,17% à 23,15%. De même, les quantités pêchées vont jusqu'à 80-105 individus pour le secteur « Nord » plusieurs années de suite et 10-16 individus pour la seule plage du Tréport.

Un suivi mené de 1984 à 1998 auprès des pêcheurs amateurs côtiers au filet fixe devant l'embouchure de la Bresle a mis en évidence un ratio exploitation/échappement de 30%, qui est passé à 9% après 1991 en raison de

l'éloignement imposé de ces filets. En intégrant les pêcheurs professionnels, les captures totales en mer atteignaient 50 à 65% des remontées effectives en rivière selon les années. Cette exploitation était donc très significative au regard du stock concerné (source : Plan Saumon).

#### Les captures en mer par les pêcheurs professionnels

Les données de capture Saumon en mer par les pêcheurs professionnels sont difficilement exploitables en tant qu'indicateurs, la pêche autorisée n'étant pas ciblée sur cette espèce (ciblée merlan/cabillaud ou hareng/maquereau), et la localisation des captures n'étant pas définie. Ces captures évoluent de 0 à un maximum de 84 kg pour l'ensemble des pêcheurs professionnels en mer des départements 59, 62 et 80 (année 2012) ; (ANNEXE 6).

#### Les points de blocage à la montaison

Un certain nombre d'ouvrages bloque la montaison du saumon vers les zones de frai potentielles. La Figure 15 page 62 localise ces points de blocage et l'ANNEXE 8 nomme les dits ouvrages.

La cartographie présentée met l'accent sur les points de blocage les plus amont de l'aire de répartition avérée de l'espèce, cependant l'ensemble des ouvrages en aval ne sont pas à négliger. De même, ces points de blocage peuvent, en fonction des conditions hydrauliques, devenir exceptionnellement franchissables.

Sur les cours d'eau sur lesquels il est présent, le saumon présente un front de migration identique à celui de la truite de mer.

#### Evolution du Saumon atlantique en Artois-Picardie

En 2013, par rapport à 2005, la répartition du saumon atlantique a évolué. La présence de l'espèce est maintenant supposée sur la Somme, les côtiers du Boulonnais et l'Aa, sa présence a été confirmée sur l'Authie et la Canche et ses affluents et elle est également avérée sur la Hem.

En termes de linéaire, en 2005 cela représentait 144 km de cours d'eau dont 58 km où la présence du saumon était avérée. En 2013, le linéaire concerné par l'espèce est de 430 km dont 263 km en avéré (Tableau 6).

Les objectifs 2010-2015 du précédent plan pour le saumon atlantique étaient globalement de doubler le linéaire colonisé en 2005 en développant artificiellement les stocks de la Canche et de l'Authie et en laissant la population de la Bresle s'auto-consolider.

- **Authie** : Les objectifs de peuplement visaient la ville de Doullens comme point de répartition amont, soit 83 km de linéaire. L'aire de répartition de l'espèce sur ce cours d'eau a effectivement augmenté de 17 km par rapport à 2005 mais n'a pas atteint les objectifs fixés. Actuellement 62% du cours principal est colonisé. L'importance des repeuplements effectués ne peut être évaluée, peu d'informations étant disponibles à ce sujet.

- **Canche** : Le cours principal de la Canche et la plupart de ses affluents affichaient un objectif de colonisation totale par l'espèce, soit 88km de linéaire. La présence de l'espèce a été confirmée sur le cours principal et sur la plupart des affluents, cependant, bien qu'ayant légèrement augmenté, les objectifs ne sont pas atteints. Seul 52% du linéaire est occupé par l'espèce ce qui représente à peine la moitié des objectifs fixés. Comme pour l'Authie, l'importance des repeuplements effectués ne peut être évaluée, peu d'informations étant disponibles à ce sujet.
- **Bresle** : La Bresle, selon les objectifs fixés, devait être colonisée jusqu'à la source mais la répartition avérée de l'espèce n'a pas changé sur ce cours d'eau, 58% du linéaire est colonisé.

Le tableau suivant présente les évolutions en termes d'Unité de Productions (UP), qui correspondent aux Surfaces Equivalents Radiers Rapides (SERR), en m<sup>2</sup>, existantes et accessibles entre 1994 et 2014.

Il est à noter une évolution notable des UP accessibles sur tous les cours d'eau, mis à part sur la Créquoise et la Planquette. Ceci est à mettre en avant avec les aménagements de dispositifs de franchissement piscicole. Cependant la surface en UP existantes n'a pas évolué. Ceci est à mettre en relation avec l'absence d'arasement d'ouvrages qui aurait pu mettre à jour des surfaces de radiers, rapides ou plats courants.

Tableau 5 : Evolution des Unités de Production Salmonicoles entre 1994 et 2014 sur les Bassins de la Canche et de l'Authie

Cours d'eau	limite de remontée 1994	limite de remontée 2014	UP accessible 1994	UP accessible 2014	Gain UP	UP existante 1994/2014	Rapport accessible/existante	UP potentielles + existante 1994/2014
<b>Authie</b>	Tollent	Beauvoir-Wavans	59	293	234	633/633	46%	1167/1167
<b>Canche</b>	Marconnelle	St Georges	220	457	237	1281/1281	36%	1644/1644
<b>Course</b>	Beussent (B2)	Beussent (B4)	563	811	248	864/864	94%	891/891
<b>Les Baillons</b>	Beussent	Enquin	0	173	173	173/173	100%	181/181
<b>Créquoise</b>	Seuil amont confluence Embrienne	Seuil amont confluence Embrienne	319	319	0	319/319	100%	319/319
<b>Planquette</b>	Cavron	Cavron	41	41	0	41/41	100%	41/41
<b>Ternoise</b>	Auchy-lès-Hesdin	Anvin	422	950	528	1217/1217	78%	1662/1662

Tableau 6 : Evolution du linéaire colonisé par le saumon atlantique entre 2005 et 2013 sur le bassin Artois-Picardie et la Bresle et comparaison avec les objectifs de peuplement du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 (lorsqu'il existe c'est le linéaire de répartition avéré qui est considéré, à défaut c'est le linéaire supposé qui est pris en compte).

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bresle	68	42 (a)	68	39.5 (a)	-2.5	-28.5	58,00%
Somme	192	0	-	41.3 (s)	41.3	-	22 %
Airaines	12.8	0	-	9 (s)	9	-	70 %
Saint Landon	13.2	0	-	2.8 (s)	2.8	-	21 %
Dien	9.3	0	-	4.2 (s)	4.2	-	45 %
Maye	29.6	0	-	3.9 (s)	3.9	-	13 %
Authie	103	47.3 (s)	82.8	63.9 (a)	16.6	-18,9	62 %
Flier	9.7	0	-	9.7 (a)	9.7	-	100 %
Rau de la Course	2.2	0	-	2.2 (a)	2.2	-	100 %
Conchil	1.7	0	-	1.7 (a)	1.7	-	100 %
Canche	88	38.7 (s)	88	45.8 (a)	7.1	-42.2	52 %
Huitrepin	8.1	0	-	7.6 (a)	7.6	-	94 %
Dordogne	9.9	0	-	9.8 (a)	9.8	-	99 %
Course	24.7	16 (a)	16	14.8 (a)	-1.2	-1.2	60 %
Baillons	9.6	0	-	2.9 (a)	2.9	-	30 %



Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bras de Bronne	10.8	0	10.8	4.5 (a)	4.5	-6.3	42 %
Embrienne	6.2	0	-	2.7 (a)	2.7	-	44 %
Créquoise	14.8	0	14.8	6.2 (a)	6.2	-8.6	42 %
Planquette	11.8	0	-	3.5 (a)	3.5	-	30 %
Ternoise	41.3	0	41.3	13.2 (a)	13.2	-28.1	32 %
Montreuil	2.7	0	-	2.7 (a)	2.7	-	100 %
Liane	36.5	0	-	13.5 (s)	13.5	-	37 %
Ecames	6	0	-	2.6 (s)	2.6	-	43 %
Corette	8.8	0	-	2 (s)	2.0	-	23 %
Wimereux	21.5	0	-	9.7 (s)	9.7	-	45 %
Denacre	5.6	0	-	1 (s)	1.0	-	18 %
Slack	20.2	0	-	14.7 (s)	14.7	-	73 %
Wacquinghen	6.3	0	-	0.6 (s)	0.6	-	10 %
Quelles	5.4	0	-	3.9 (s)	3.9	-	72 %
Val	3.7	0	-	0.8 (s)	0.8	-	22 %
Grillette	4.1	0	-	0.3 (s)	0.3	-	7 %
Fausse rivière	4.3	0	-	1.8 (s)	1.8	-	42 %

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bazinghen	8	0	-	8 (s)	8.0	-	100 %
Crembreux	13.3	0	-	5.4 (s)	5.4	-	41 %
Hem	27.9	0	-	6.8 (a)	6.8	-	24 %
Canal de Calais	32	0	-	0 (a)	0	-	0%
Aa (riv et canalisée)	88	0	-	41.4 (s)	41.4	-	47 %

### *Le Saumon atlantique dans le district international de l'Escaut*

Avant le 20<sup>e</sup> siècle, le saumon était observé dans l'Escaut, le Rupel, la Durme, la Nette, la Dyle et le Demer. Il n'est toutefois pas certain que l'espèce est effectivement parvenue à s'y reproduire. Si le saumon atlantique a pu frayer dans le bassin de l'Escaut, c'était probablement dans les cours supérieurs des rivières se jetant dans le Rupel et probablement dans les cours supérieurs de l'Escaut ou sur le territoire français.

Il semble que le saumon se soit retrouvé en difficultés au Moyen Age suite aux incidences anthropiques. Aux 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles, l'espèce était rarissime. A partir du 20<sup>e</sup> siècle, la pollution grandissante sur les affluents et les cours supérieurs ont rendu impossible la migration et la reproduction du saumon, espèce exigeante en termes de qualité d'eau et du milieu. Les observations récentes de saumon sont rarissimes dans le bassin de l'Escaut et se sont toujours limitées au territoire en aval d'Anvers. La réhabilitation naturelle du saumon dans le bassin de l'Escaut est peu probable voir exclue (extrait du projet de Masterplan Escaut).

### *Le Saumon atlantique dans le district international de la Meuse*

Au début du 19<sup>e</sup> siècle, ce Salmonidé remontait la Meuse jusqu'à Monthermé à

l'embouchure de la Semoy en France et se reproduisait dans la plupart des affluents du fleuve dans les Ardennes françaises, en Wallonie, dans le Limbourg belge et néerlandais (Voer, Gueul, Roer) ainsi que dans le bassin de l'EifelRur en Allemagne. A partir de 1840 (début de l'aménagement de la Meuse belge pour la navigation), le saumon commença à décliner en amont de Liège à cause de la construction de nombreux barrages à aiguilles et vers 1880 il ne se rencontrait plus que dans la Meuse en aval du barrage de Visé et dans l'Ourthe-Amblève. Il s'est éteint en Belgique pendant la période 1925-1935, après la construction sur le cours inférieur et moyen du fleuve de 8 grands barrages à vannes (7 aux Pays-Bas et celui de Monsin-Liège en Belgique). La dernière capture scientifiquement enregistrée en Belgique avant 1980 a eu lieu en 1934 dans une nasse de capture installée sur une échelle à poissons Denil du barrage de Monsin. En 2008-2009, sept saumons adultes issus de repeuplements de réintroduction effectués dans les rivières d'Ardennes furent interceptés dans l'échelle à poissons du barrage de Visé-Lixhe (frontière belgo-néerlandaise). Egalement sur la Rur à Roermond furent capturés quelques saumons en remontée en 2008 et en 2009 dans une échelle à poissons nouvellement installée (extrait du Masterplan Meuse).

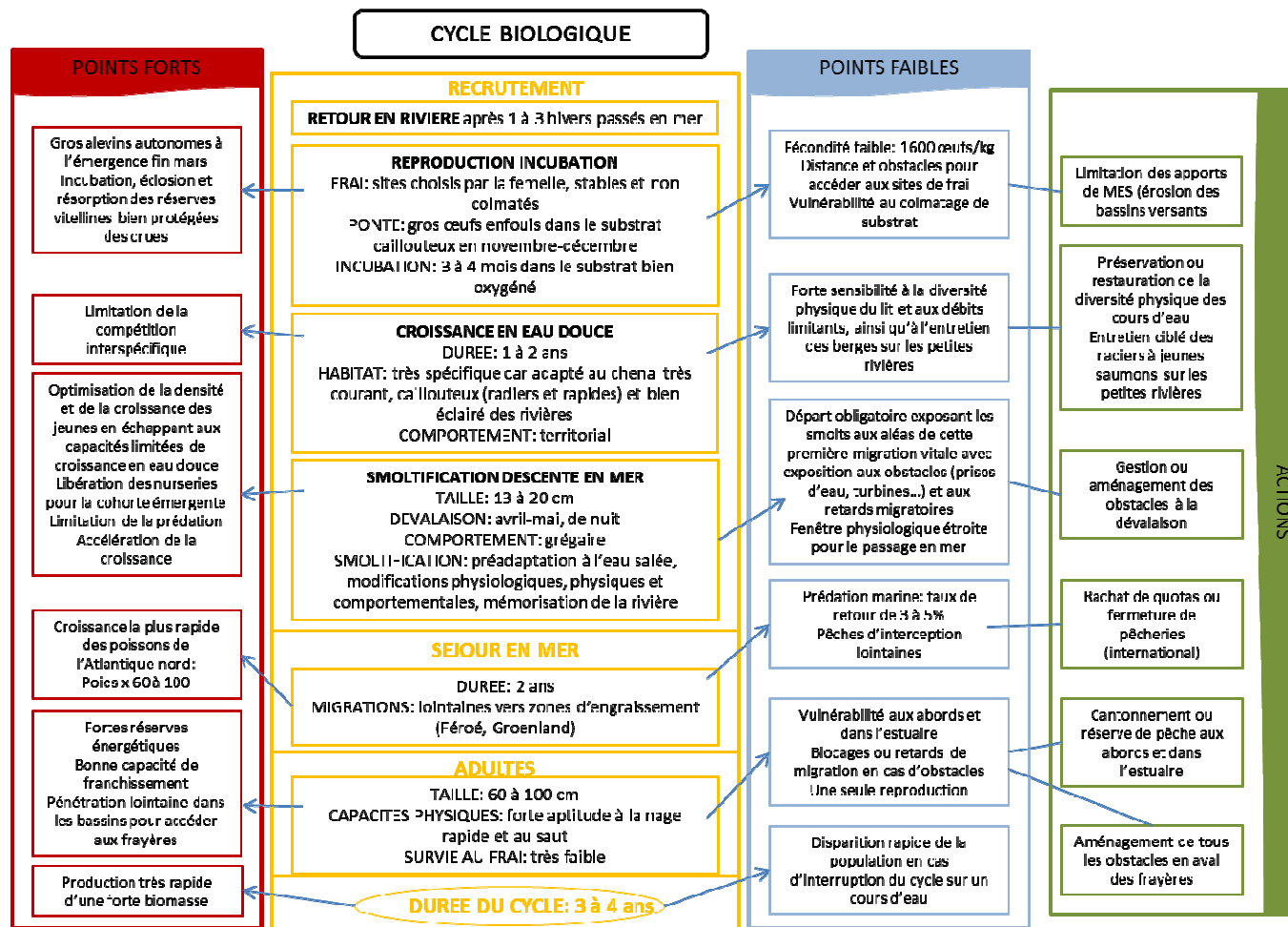


Figure 13 : Cycle biologique du Saumon atlantique

### Aire de répartition avérée et supposée du Saumon atlantique (*Salmo salar*) en 2013

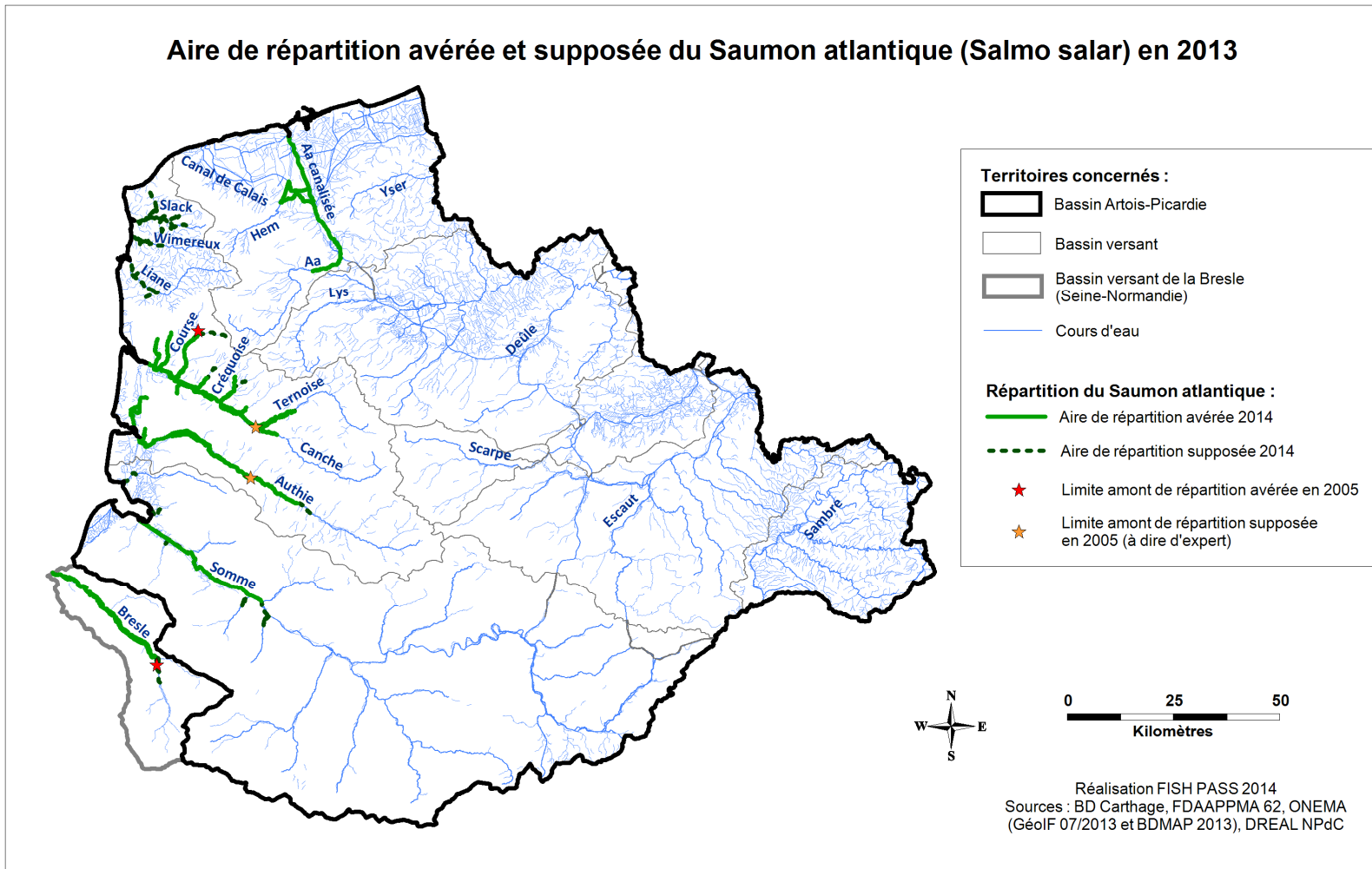


Figure 14 : Aire de répartition avérée et supposée du Saumon atlantique (*Salmo salar*) en 2013

## Ouvrages en limite de l'aire de répartition du Saumon atlantique en 2013 et secteurs de frai avérés

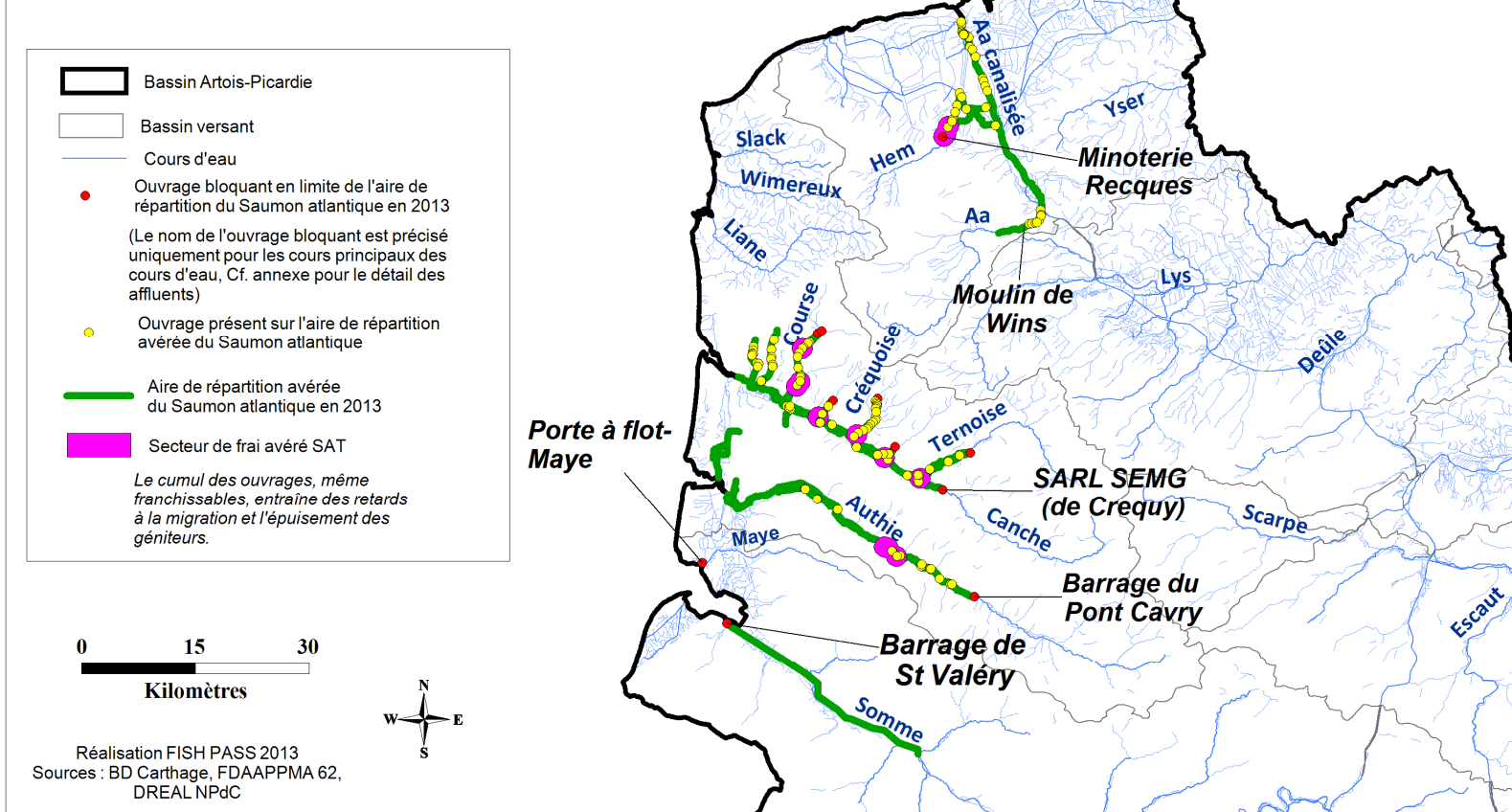


Figure 15 : Ouvrages en limite de l'aire de répartition du Saumon atlantique et secteurs de frai avérés sur le bassin Artois-Picardie en 2013

## La truite de mer

### Présentation générale

#### Nom scientifique

*Salmo trutta trutta* (Linnaeus, 1758)

#### Description



Figure 16 : Truite de mer capturée sur l'Authie (source : FDAAPPMA 62)

- Corps fusiforme ;
- Bouche fendue jusqu'en arrière de l'œil ;
- Base de la queue moins fine, moins échancrée et moins pointue que chez le saumon ;
- Coloration de la robe argentée ;
- La truite de mer est une truite fario qui a évoluée pour aller grossir en mer (écotype : ce n'est pas une sous-espèce)

Le cycle biologique est détaillé page 71.

### Etat des lieux de la truite de mer en Artois-Picardie

#### Répartition

La Truite de mer colonise l'Authie, la Canche et la plupart de ses affluents, les côtiers du Boulonnais, l'Aa, la Hem, la Somme et la Bresle (Figure 20 page 72).

#### Stock et recrutement

En l'absence de station de contrôle des migrateurs sur le territoire du bassin Artois-Picardie il est impossible d'estimer les effectifs des truites de mer présents.

A titre d'exemple, les effectifs réels de smolts produits en 2012, sur le bassin de la Bresle, sont estimés à 8060 truites de mer. Quant aux effectifs estimés à la montaison des géniteurs, ils sont de 1140 truites de mer classant ainsi la remontée comme très moyenne. En effet, il s'agit des plus faibles effectifs d'adultes en montaison observés sur ces dix dernières années (ANNEXE 9).

Les données RHP, et de la BDMAP ONEMA en général, permettent une analyse de fréquence et de présence/absence sur le bassin (ANNEXE 10). La présence relativement importante de cette espèce sur la Canche est confirmée. Concernant la Somme, aucun individu n'a été détecté en vingt ans de pêche électrique. Cependant, ces pêches qu'ils s'agissent d'études ponctuelles ou du réseau RHP, ne sont pas ciblées migrateurs (non correspondance des dates de pêche et de

migration) ce qui peut expliquer en partie le peu d'observations réalisées.

L'étude de piégeage et de radiopistage sur la Canche a permis la capture de 56 truites de mer entre le 21 avril 2011 et le 11 octobre 2011. 40% des effectifs ont été capturés en juin et 30% en juillet/août. L'étude montre également une influence conséquente du débit sur le rythme migratoire des poissons en matière de franchissement des obstacles et d'accès aux zones de frayères. En termes de dynamique de la population, à travers une biométrie détaillée comportant une étude scalimétrique, plusieurs traits de vie ont pu être mis en avant. Il est notamment à retenir qu'il existe une proportion équivalente entre les individus ayant passé une et deux années en rivière au stade smolt et que 80% de la population a entre un et deux hivers de mer (Figure 17). L'étude a enfin mis en avant un blocage temporaire des poissons au droit du barrage de Beaurainville sur la Créquoise dans certaines conditions hydrauliques.

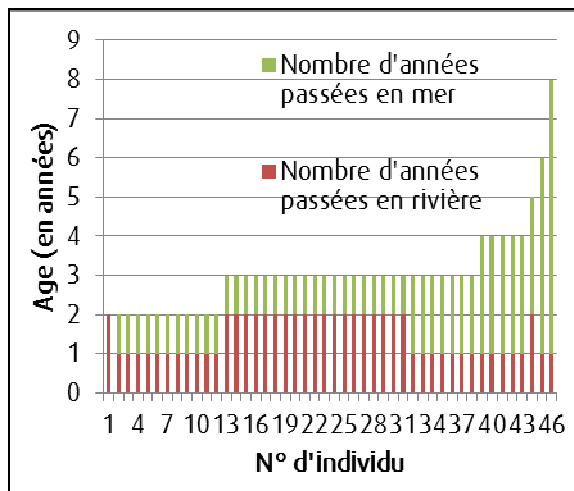


Figure 17 : Structure en âge de la population de truites de mer issue du radiopistage sur la Canche (source : FDAAPPMA 62)

En outre, le piégeage effectuée sur l'Authie entre le 02 avril 2013 et le 29 octobre 2013 a permis la capture de 54 truites de mer, dont 21 équipées pour le radio-pistage. Sur ces 21 individus, 2 sont mortes dans le cours d'eau pendant l'été 2013, une a été capturée et non remise à l'eau (capture déclarée) et 3 ont très probablement été capturées et non remises à l'eau (captures non déclarées).

#### Secteurs de frai

- Les secteurs de frai avérés :

La FDAAPPMA 62, au travers de son programme MIG62 effectue un suivi des nids de ponte de salmonidés et a mis en évidence des secteurs de

frai avérés sur l'Authie, la Canche et ses affluents, les côtiers du Boulonnais, l'Aa et la Hem (Figure 21 page 73). Cette étude, lancée depuis 2010 pour les salmonidés montre que les bassins de l'Authie et de la Canche possèdent un potentiel de reproduction important avec un grand nombre de frayères avérées malgré une faible proportion de surfaces favorables accessibles. Les agents de l'ONEMA ont également mis en évidence des frayères de l'espèce sur l'Authie. Les bassins de la Liane, de l'Aa et de la Hem montrent un potentiel de reproduction intéressant, celui-ci est cependant fortement pénalisé par la présence d'obstacles infranchissables implantés à l'aval. Enfin, les bassins de la Slack et du Wimereux ont un potentiel de reproduction plus limité pour la truite de mer.

- Les secteurs de frai potentiels :

Comme expliqué précédemment, les secteurs de frai potentiels correspondent aux Arrêtés préfectoraux et aux projets provisoires d'Arrêtés préfectoraux dits « d'inventaires frayères » (Cf outils de protection des habitats). Les Arrêtés sont disponibles pour les départements de Seine-Maritime, de l'Aisne, de l'Oise et du Nord mais n'en sont qu'au stade de projet en ce qui concerne la Somme et le Pas de Calais.

### Pressions sur la Truite de mer en Artois-Picardie

#### Les captures de la pêche amateur en zone fluviale

En 1992, un système de déclarations volontaires des captures de truite de mer (DVC TRM) a été instauré pour les pêcheurs amateurs aux lignes en zone fluviale (Figure 18). Ce suivi n'est pas obligatoire contrairement à celui du saumon et il semble que la participation des pêcheurs reste faible. En 2007, il était estimé qu'un pêcheur sur 4 y participait.

Il y a trois captures de truite de mer déclarées sur la Somme, deux en 2000 au début du mois de septembre et une fin mai en 2002 (Figure 18). Toutes trois sont localisées au niveau d'Amiens, en amont de la limite de répartition supposée de cette espèce. La présence de truite de mer aussi haut en amont de la Somme pourrait s'expliquer par les pluviométries importantes observées ces années-là, les ouvrages infranchissables devenant exceptionnellement franchissables. En l'état et en l'absence de conditions hydrologiques exceptionnelles favorisant la montaison, le point de blocage à la montaison pour les truites de mer serait le barrage d'Hangest sur Somme, bien plus en aval. Une capture sur le Wimereux, cours d'eau où la pêche de cette espèce est interdite, a également été déclarée en 2009.



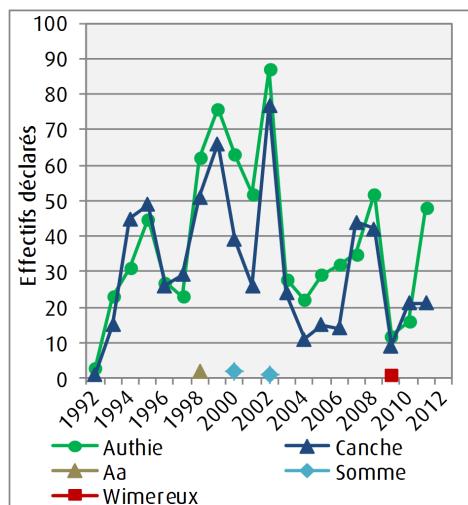


Figure 18 : Déclarations volontaires de captures de Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) sur les rivières d'Artois-Picardie et sur la Bresle depuis 1992 (Réalisation FISH PASS 2013. Source : ONEMA Centre National d'Interprétation des Captures de Salmonidés migrateurs).

### Les captures aux filets fixes sur estran par les pêcheurs amateurs

Ces données sont soumises à déclaration obligatoire mais ne sont pas disponibles annuellement. Seuls les résultats des années 2000, 2007, 2008, 2011, 2012 et 2013 ont pu être réunis, et ce, pour certains secteurs uniquement (ANNEXE 11). L'analyse faite par l'IFREMER sur ces données montre que les truites de mer font partie des espèces cibles de cette catégorie de pêcheurs. Les quantités pêchées et la période où l'effort de

pêche est maximal témoignent de cette action dirigée. Ces captures évoluent de 0 kg dans la somme en 2012 à un maximum de 610 kg 244 individus pour le quartier de Boulogne sur mer en 2007.

### Les captures en mer par les pêcheurs professionnels

Ces captures sont aléatoires et ne peuvent servir à estimer une pression de pêche. Ces captures sont comprises entre 0 et 38 kg selon les années pour tout le bassin (ANNEXE 12).

### Les campagnes CGFS

Les captures de truite de mer sont très anecdotiques puisqu'elles ne concernent que les années 1993 et 2005, et ce uniquement côté français (F. Coppin, J.P. Delpech. 2013). Les captures de truite de mer sont situées dans le carré bordant la Bresle et le sud de la Somme, mais ces captures restent aléatoires et peuvent difficilement servir à déterminer une répartition de l'espèce sur la façade maritime.

### Les points de blocage à la montaison

Un certain nombre d'ouvrages bloque la montaison de la truite de mer vers des zones de frai potentielles. La page 73 localise ces points de blocage, et l'ANNEXE 13 nomme les dits ouvrages. Le front de migration de la truite de mer est identique à celui du saumon pour les cours d'eau sur lesquels celui-ci est présent.

La cartographie présentée met l'accent sur les points de blocage les plus amont de l'aire de répartition avérée de l'espèce, cependant

l'ensemble des ouvrages en aval ne sont pas à négliger. De même, ces points de blocage infranchissables peuvent, en fonction des conditions hydrauliques, devenir exceptionnellement franchissables.

### Evolution de la Truite de mer en Artois-Picardie

Comparativement à la situation en 2005, en 2013 la présence de la truite de mer est confirmée sur l'ensemble du bassin, excepté sur la Somme, bien qu'elle soit fortement pressentie au vu des données disponibles.

En termes de linéaire, en 2005 cela représentait 243 km de rivière concernés par la truite de mer dont 175 km où sa présence était avérée. En 2013, 430 km de cours d'eau concernent l'espèce dont 370 km où la présence de la truite de mer est confirmée (Tableau 7).

Les objectifs de peuplement 2010-2015 pour la truite de mer étaient globalement d'une part, doubler le linéaire de répartition supposée et d'autre part, augmenter de 50% le linéaire où la présence de l'espèce était avérée.

- **Authie** : L'objectif de peuplement était similaire à celui du saumon, soit atteindre la commune de Doullens. L'objectif n'est pas atteint bien que la répartition avérée ait augmenté sur ce cours d'eau actuellement colonisé sur 62 % de son linéaire.

- **Canche** : Sur le cours principal, l'objectif visait une répartition avérée allant plus ou moins jusqu'à l'aval de la commune de Frévent. Le linéaire colonisé a augmenté de 7 km passant à 46 km (soit 52 % du linéaire), mais n'a pas atteint l'objectif de 61 km. Concernant les affluents, l'objectif de colonisation de la Course jusqu'à la source n'est pas atteint mais sa présence a été confirmée sur ce cours d'eau, elle est également supposée sur les Baillons. L'Huitrepin et la Dordonne sont entièrement colonisés et les objectifs de peuplement sur la Ternoise sont quasiment atteints. En revanche sur la Créquoise et le Bras de Bronne le linéaire de répartition avérée en 2013 est inférieur à celui de 2005.
- **Côtiers de Boulonnais** : Sur la Slack, la répartition avérée actuelle de la truite de mer va au-delà des objectifs fixés, cela représente 15 km de linéaire colonisé soit 73 % du cours principal. Sur la Liane et le Wimereux, les objectifs sont quasiment atteints, cependant, pour la Liane cela ne représente que 33 % du cours principal et 26 % pour le Wimereux.
- **Hem** : La limite de répartition avérée en 2013 est légèrement inférieure à celle de 2005, l'objectif était de maintenir la répartition et il n'est donc pas atteint. De plus, le linéaire colonisé ne concerne que 25 % du cours d'eau.
- **Aa** : La présence de l'espèce sur l'Aa a été confirmée et la limite amont de répartition a augmenté passant à 37 km colonisé, soit 42 % du linéaire total, les objectifs de peuplement ne sont cependant pas atteints.
- **Somme** : la truite de mer est avérée jusqu'à la confluence avec la Nièvre (seuil de l'étoile). La répartition supposée de la truite de mer a augmenté et remonte à présent jusqu'à Hangest sur Somme, les objectifs sont donc atteints en terme de répartition supposée sur le cours principal mais pas sur les affluents (Scardon, Airaines, Nièvre). Cela représente 41 km de linéaire soit 22 % du cours principal de la Somme.
- **Bresle** : Le constat est le même que pour le Saumon, la répartition n'a pas changé depuis 2005 et les objectifs de colonisation jusqu'à la source ne sont atteints, 58 % du linéaire total étant colonisé.

Tableau 7 : Evolution du linéaire colonisé par la truite de mer entre 2005 et 2013 sur le bassin Artois-Picardie et la Bresle et comparaison avec les objectifs de peuplement du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 (lorsqu'il existe c'est le linéaire de répartition avéré qui est considéré, à défaut c'est le linéaire supposé qui est pris en compte).

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bresle	68	40.2 (a)	68	39.5 (a)	-0.7	-28.5	58 %
Vimeuse	16.5	0	16.5	0	0.0	-16.5	0 %
Liger	13.8	0	13.8	0	0.0	-13.8	0 %
Somme	192	13.6 (s)	38.8	41.3 (s)	27.7	2.6	2.6
Dien	9.3	0	-	4.2 (s)	4.2	-	45 %
Maye	29.6	0	-	3.9 (s)	3.9	-	13 %
Airaines	12.8	0	12.8	8.9 (s)	8.9	-3.9	69.5 %
Saint Landon	13.2	0	-	2.7 (s)	2.7	-	20 %
Scardon	12.4	0	12.4	0	0.0	-12.4	0 %
Nièvre	22	0	22.6	0	0.0	-22.6	0 %
Domart	11.3	0	11.3	0	0.0	-11.3	0 %
Authie	103	48.4 (a)	82.8	63.89 (a)	15.5	-18.9	62 %
Flier dr.	9.7	0	-	9.73 (a)	9.7	-	100 %
Rau de la Course	2.2	0	-	2.20 (a)	2.2	-	100 %
Conchil	1.7	0	-	1.70 (a)	1.7	-	100 %
Canche	88	38.6 (a)	61.4	45.83 (a)	7.2	-15.5	52 %

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Huitrepin	8.1	0	-	7.56 (a)	7.6	-	93 %
Dordogne	9.9	0	-	9.76 (a)	9.8	-	99 %
Course	24.7	16.1 (s)	24.7	14.78 (a)	-1.3	-9.9	60 %
Baillons	9.6	0	-	2.86 (a)	2.9	-	30 %
Bras de Bronne	10.8	10.8 (a)	10.8	4.5 (a)	-6.3	-6.3	42 %
Embrienne	6.2	0	-	2.7 (a)	2.7	-	44 %
Créquoise	14.8	14.8 (a)	14.8	6.2 (a)	-8.6	-8.6	42 %
Planquette	11.8	0	-	3.5 (a)	3.5	-	30 %
Ternoise	41.3	0	18.5	13.2 (a)	13.2	-5.3	32 %
Montreuil	2.7	0	-	2.7 (a)	2.7	-	100 %
Liane	36.5	4.4 (s)	14.3	12 (a)	7.6	-2.3	33 %
Corette	8.8	0	-	2 (a)	2.0	-	23 %
Wimereux	21.5	6.6 (s)	10.4	5.6 (a)	-1.0	-4.8	26 %
Denacre	5.6	0	-	1 (a)	1.0	-	18 %
Slack	20.2	2.5 (a)	7.3	14.7 (a)	12.2	7.4	73 %
Wacquinghen	6.3	0	-	0.6 (a)	0.6	-	10 %
Quelles	5.4	0	-	3.9 (a)	3.9	-	72 %

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2005 (km)	Objectif de peuplement du PLAGEPOMI 2007-2012 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Etat 2013 par rapport à l'objectif de peuplement (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Val	3.7	0	-	0.8 (a)	0.8	-	22 %
Grillette	4.1	0	-	0.3 (a)	0.3	-	7 %
Fausse rivière	4.3	0	-	1.8 (a)	1.8	-	42 %
Bazinghen	8	0	-	4.1 (a)	4.1	-	51 %
Crembreux	13.3	0	-	5.4 (a)	5.4	-	41 %
Hem (amont)	27.9	12.4 (a)	12.4	7 (a)	-5.4	-5.4	25 %
Hem (aval)	8.2	7 (a)	7	0	-7.0	-7.0	0 %
Canal de Calais	32	0	-	0 (a)	0	-	0%
Tiret	9.5	0	-	9.5 (a)	9.5	-	100 %
Aa (riv. et canalisée)	88	27.6 (s)	58	37.3 (a)	9.7	-20.7	42 %

### *La Truite de mer dans le district international de l'Escaut*

Les observations de truite de mer ont toujours été très exceptionnelles dans le bassin de l'Escaut et il est quasiment certain que l'espèce ne s'est jamais reproduite ici. Au début du 20<sup>e</sup> siècle, la truite de mer était rarissime. En 1943, un seul individu a été pêché à Doel, sur l'Escaut Maritime.

Les observations de truite de mer dans l'Escaut sont rares, et se limitent le plus souvent au territoire en aval d'Anvers. Cependant, plus récemment des truites de mer ont régulièrement été observées sur l'Escaut Occidental, l'Escaut Maritime inférieur, l'embouchure de l'Yser et dans l'avant-port de Zeebrugge (extrait du projet de Masterplan Escaut).

### *La Truite de mer dans le district international de la Meuse*

La truite de mer remontait jadis frayer dans les mêmes rivières du bassin de la Meuse que le saumon atlantique mais moins à l'amont et en plus faible nombre. Pour les mêmes raisons que les autres espèces de poissons migrateurs (construction de barrages, pollution industrielle des eaux et surexploitation par la pêche professionnelle aux engins), elle s'est progressivement raréfiée dans la Meuse moyenne et supérieure. Mais, contrairement au saumon, elle ne s'est jamais vraiment éteinte, même après

1940, car des spécimens de 'grosses truites' ont toujours été signalés en différents points du fleuve et il semble qu'elles ont existé en nombre assez important dans l'estuaire des fleuves Rhin et Meuse aux Pays-Bas. A partir de 1980, plusieurs spécimens de grandes truites interprétées comme étant des 'truites de mer' furent capturées dans la Meuse belge et ses affluents, confirmant la tendance à la reconstitution naturelle de la population observée depuis le milieu des années 1970 dans la Meuse néerlandaise. Cette évolution démographique favorable résultait de deux phénomènes : d'une part, une amélioration sensible de la qualité de l'eau du fleuve permettant désormais la survie de ces salmonidés dans la partie liégeoise de la Meuse jadis très polluée par les rejets chimiques industriels (cyanures, phénols, métaux lourds) et, d'autre part, l'existence d'une dévalaison régulière de smolts qui provenaient probablement des populations de truites de rivière résidentes dans les affluents. Avec l'amélioration de la qualité de l'eau de la Meuse en région liégeoise, ces smolts issus du bassin de l'Ourthe ou des nombreux affluents de l'amont, (Lesse, etc.) parvenaient à gagner la mer, à y atteindre la taille de maturité sexuelle puis à effectuer une migration de retour dans la Meuse pour venir se reproduire dans les affluents du fleuve, probablement en partie à proximité de l'endroit de leur naissance (phénomène de homing reproducteur comme chez le Saumon) (extrait du Masterplan Meuse).

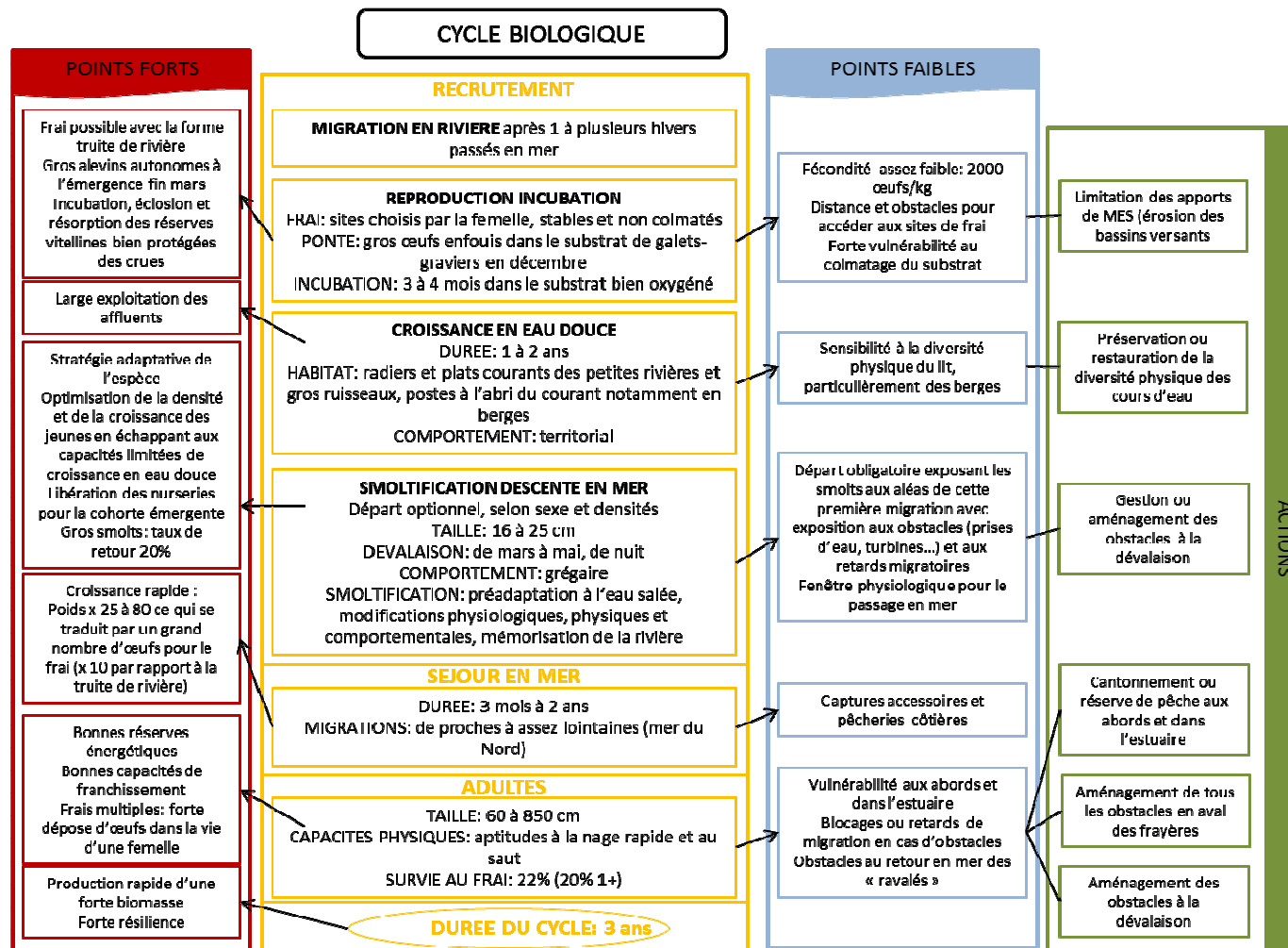


Figure 19 : Cycle biologique de la Truite de mer

## Aire de répartition avérée et supposée de la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) en 2013

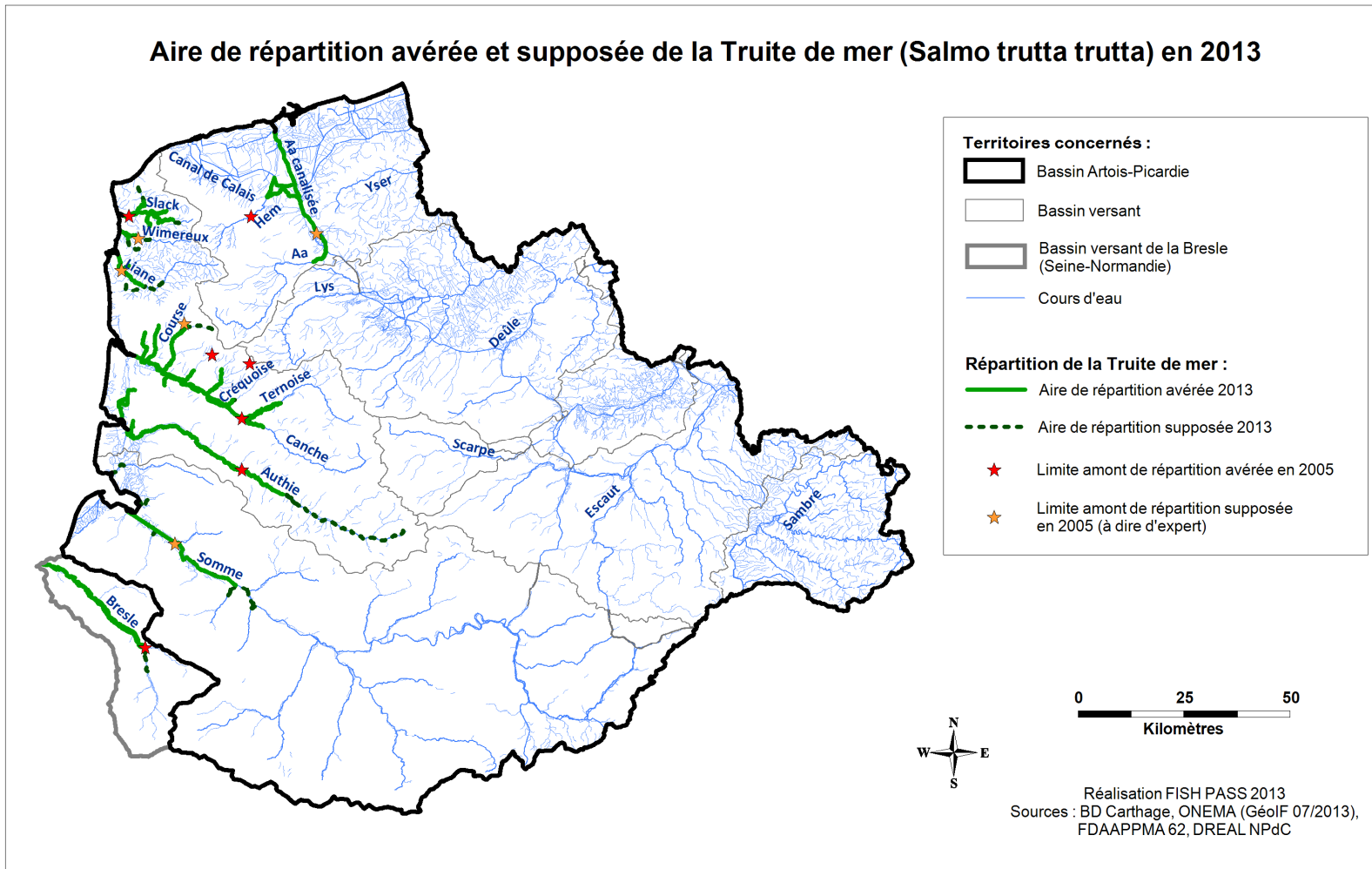


Figure 20 : Aire de répartition avérée et supposée de la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) en 2013.



## Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) en 2013 et secteurs de frai avérés

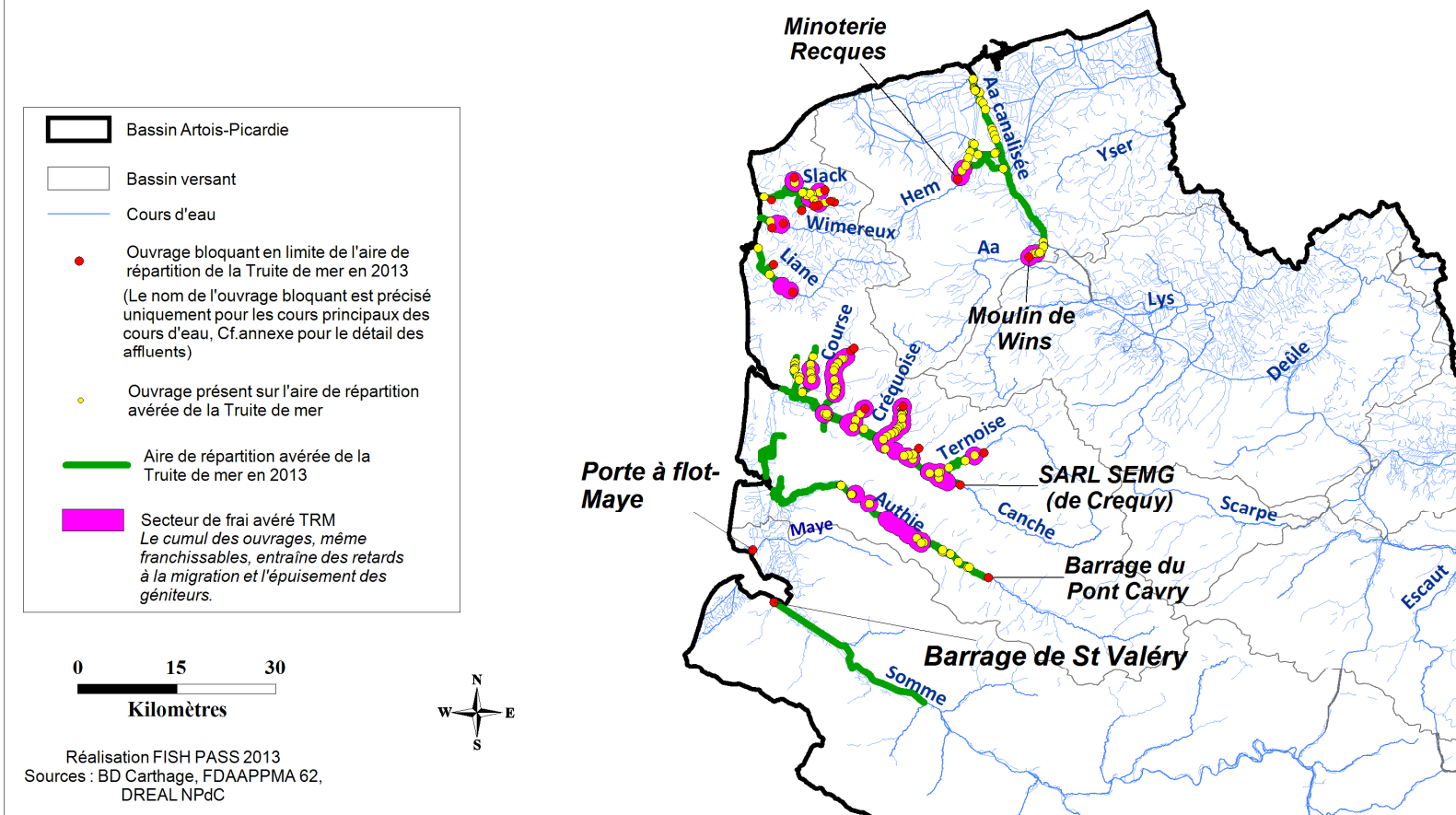


Figure 21 : Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la Truite de mer et secteurs de frai avérés sur le bassin Artois-Picardie en 2013

## Les aloses

### Présentation générale

#### Noms scientifiques

La grande alose : *Alosa alosa* (Linnaeus, 1758)

L'alose feinte : *Alosa fallax* (Lacepède, 1803)

#### Description



Figure 22 : Grande alose (E. Vigneux, ONEMA)

#### La grande alose :

- Taille moyenne : 52 cm (France) ;
- Poids moyen : 1.46 kg ;
- Corps fusiforme comprimé latéralement ;
- Nombre de branchiospines supérieur à 90 ;
- Large tache noire en arrière de l'opercule parfois suivie d'un nombre restreint de plus petites taches ;
- Profil dorsal fortement incurvé ;

- Tête typique, haute, large et latéralement comprimée, avec deux supra-maxillaires ;
- Mâchoire inférieure courte de forme triangulaire ;
- Bouche large et terminale de type supère dont l'ouverture ne dépasse pas l'aplomb de l'œil.

#### L'alose feinte :

- Taille moyenne : 42 cm (France) ;
- Poids moyen : 0,660 kg ;
- Corps fusiforme plus allongé ;
- Nombre de branchiospines inférieur ou égal à 60 ;
- Large tache noire en arrière de l'opercule généralement suivie de 6 à 8 taches plus petites ;
- Profil dorsal fortement incurvé ;
- Tête typique, haute, large et latéralement comprimée, avec deux supra-maxillaires ;
- Mâchoire inférieure courte de forme triangulaire ;
- Bouche large et terminale de type supère dont l'ouverture ne dépasse pas l'aplomb de l'œil.

Les aloses sont des clupéidés migrateurs potamotoques. La grande alose remonte plus ou moins haut dans le réseau hydrographique tandis que l'alose feinte se cantonne aux parties basses du bassin. Le cycle biologique de ces espèces est présenté en Figure 23 page 77.

### Etat des lieux des aloses en Artois-Picardie

#### Répartition

Les deux espèces d'aloses semblent être présentes sur le bassin Artois-Picardie. La FDAAPPMA 62 suppose leur présence sur l'Authie et la Canche (Figure 24 page 78). Leur aire de répartition supposée date de 2011 et aucun élément plus récent ne permet de l'actualiser. Les aloses font partie des migrateurs les moins connus du bassin, il n'existe quasiment pas de donnée ni de suivi les concernant. Cependant, plusieurs éléments semblent indiquer que ces espèces sont bien présentes sur le bassin. Les données CGFS (ANNEXE 15), les captures aux filets fixes sur estran et les captures en mer (Cf. pages suivantes pour plus de détails) vont en ce sens mais ne nous permettent pas de confirmer leur présence avec certitude pour l'instant. De plus, des témoignages de pêcheurs amateurs rapportent des captures d'aloses au pied du barrage de Marguet au niveau de Boulogne-sur-Mer à l'embouchure de la Liane.

#### Les campagnes CGFS

Les captures d'alose feinte faites dans le cadre des campagnes CGFS sont très régulières depuis 1998, avec une répartition côtière très marquée (ANNEXE 15) malgré le fait que la grille d'échantillonnage CGFS ne comprenne que très peu de stations à des profondeurs inférieures à 10m, donc très côtières et estuariennes. Bien que majoritairement observée le long des côtes françaises, on rencontre également l'alose feinte côté britannique (F. Coppin, J.P. Delpech. 2013). La

présence de l'espèce a été constatée au large des côtes entre l'Authie et la Slack, à l'embouchure de l'Aa canalisée et au large des côtes de la Somme et de la Bresle.

La grande alose quant à elle, est rencontrée moins régulièrement que l'alose feinte, elle présente cependant le même patron de répartition spatiale (F. Coppin, J.P. Delpech. 2013). Plus précisément, la grande alose a été observée à l'embouchure de l'Aa canalisée, au large du bassin de la Slack au bassin de la Liane et également au pied des bassins de la Somme et de la Bresle.

Cependant, les données de captures d'amphihalins par les campagnes CGFS sont considérées comme anecdotiques (seules quelques captures aléatoires) et ne permettent pas à ce jour de confirmer la présence des aloses sur tel ou tel cours d'eau.

### Secteurs de frai

Les secteurs de frai éventuels des aloses sont inconnus. La FDAAPPMA 62 dans le cadre de son programme MIG62 a tenté de localiser ces sites en identifiant des secteurs potentiels de reproduction puis en les prospectant à plusieurs reprises. Le but étant d'observer des géniteurs et des « bulls » d'aloses (comportement caractéristique de l'espèce à la surface de l'eau lors de la reproduction). Ainsi, la Canche, l'Authie et l'Aa rivière ont été prospectées en 2011 et 2012 mais sans succès. Ces suivis ne seront pas renouvelés pour l'instant.

### Pressions sur les Aloses en Artois-Picardie

#### Les captures aux filets fixes sur estran par les pêcheurs amateurs

Ces données sont soumises à déclaration obligatoire mais ne sont pas disponibles annuellement. Seuls les résultats des années 2007, 2011, 2012 et 2013 ont pu être réunis, et ce, pour certains secteurs uniquement (ANNEXE 16). Une fois de plus, ces données indiquent la présence d'aloses en secteur maritime sur les façades des départements du Nord et du Pas de Calais. Pour rappel, la pose des filets fixes est interdite, dans le département du Nord, du 1er juin au 14 septembre inclus.

#### Les captures en mer par les pêcheurs professionnels

Bien qu'aléatoires, ces données nous apportent quelques informations de présence sur les côtes tout au moins (ANNEXE 17). En 2010 près d'une tonne d'aloses a été pêchée, les trois quarts ont été déclarées entre fin février et courant mars, ce qui correspond à la période de migration de ces espèces. Le Quartier Maritime concerné est celui de Boulogne-sur-Mer. Cela corrobore et complète les résultats des campagnes CGFS et des autres données de captures pour ces espèces.

### Evolution des Aloses en Artois-Picardie

Les aloses font encore partie des espèces les plus méconnues du bassin. Malgré les efforts fournis par la FDAAPPMA 62 dans le cadre de leur programme MIG62, il est toujours impossible de

confirmer ou d'infirmer leur présence sur le bassin. Elle est cependant supposée sur l'Authie et la Canche (Tableau 8) pour un linéaire total de 50 km.

Tableau 8 : Linéaire supposé colonisé par les aloses dans le bassin Artois-Picardie en 2011.

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire supposé (s) colonisé en 2011 (km)	Pourcentage du linéaire supposé colonisé en 2011
Authie	103	30.8 (s)	30 %
Canche	88	20.8 (s)	24 %

### Les aloses dans le district international de l'Escaut

#### L'alose feinte

Historiquement, l'alose feinte était présente sur l'ensemble de la côte européenne. Aux 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> siècles, l'espèce a été intensément pêchée dans l'Escaut Maritime où elle frayait dans le Durme, le Rupel et l'Escaut jusqu'à Dendermonde. Les bancs de sable à l'embouchure du Rupel constituaient des sites de frai majeurs. Depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle, les observations dans l'Escaut avaient fortement diminué jusqu'à devenir rarissimes. Les causes sont variées et notamment la détérioration de la qualité de l'eau, la disparition des bancs de sable faisant fonction d'habitat frayère et la surpêche.

Jusque récemment, la pêche de l'espèce se limitait à la zone en aval d'Anvers, cependant la

capture d'un individu en 2009 près de l'embouchure du Durme montre, pour la première fois depuis des années, que l'espèce a pu se reproduire dans l'Escaut. Ces éléments récents indiquent une réhabilitation progressive de l'alose feinte dans ce bassin. De plus, depuis 2012, des larves sont retrouvées en grandes quantités dans l'Escaut Maritime.

### **La Grande alose**

Avant 1850, la grande alose colonisait l'Escaut jusqu'à la Nette. Dans la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle, la population de grande alose a fortement diminué, probablement parce que l'espèce n'arrivait plus à se reproduire. Le déclin serait également dû à la canalisation et à la construction de barrages antérieurs à la forte dégradation de la qualité de l'eau de l'Escaut. Il se pourrait également que la surpêche ait joué un rôle. A la fin du 19<sup>e</sup> siècle, l'espèce était rare et n'était qu'occasionnellement observée au-delà d'Anvers en raison de la pollution. La population de l'Escaut s'est probablement éteinte aux alentours des années 1900 et vers 1930, l'ensemble des populations de grande alose colonisant la partie sud de la Mer du nord avaient disparu. Par la suite, les populations n'ont jamais pu se réhabiliter spontanément (extrait du projet de Masterplan Escaut).

### ***Les aloses dans le district international de la Meuse***

La Grande alose et l'Alose feinte remontaient autrefois la Meuse jusqu'à Huy et même Namur et faisaient l'objet d'une pêche importante. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, ces espèces ne subsistaient plus qu'à l'aval du barrage mosan de Visé qui stoppait leur migration de reproduction. En 1905, suite à la rupture du barrage de Visé, des aloses remontèrent frayer dans la Dérivation de l'Ourthe à Liège. Leur disparition définitive de la Meuse belge n'est pas connue avec certitude mais date probablement des années 1920. Les aloses n'ont apparemment jamais été signalées dans la zone de la Meuse française. Dans les affluents allemands, on recense une présence historique de grandes aloses provenant du cours inférieur de l'Eifelrur (v. d. Borne, 1883). Par ailleurs, les aloses ne sont jamais disparues de la Meuse néerlandaise, comme l'atteste la capture de 22 spécimens d'Alosa fallax en 1993 en aval du barrage de Lith (Cazemier et al, 1994 ; extrait du Masterplan Meuse).

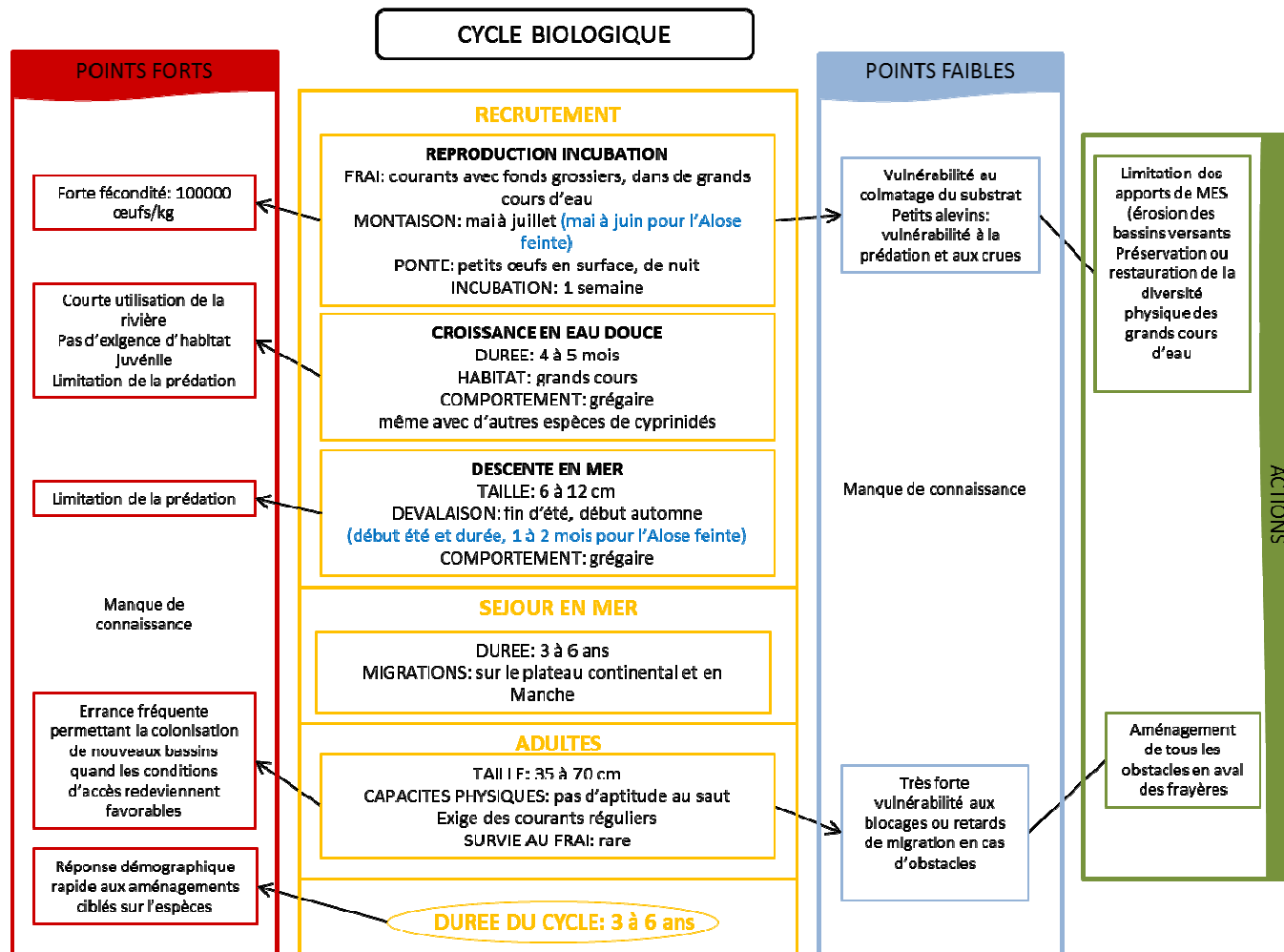


Figure 23 : Cycle biologique des aloses.

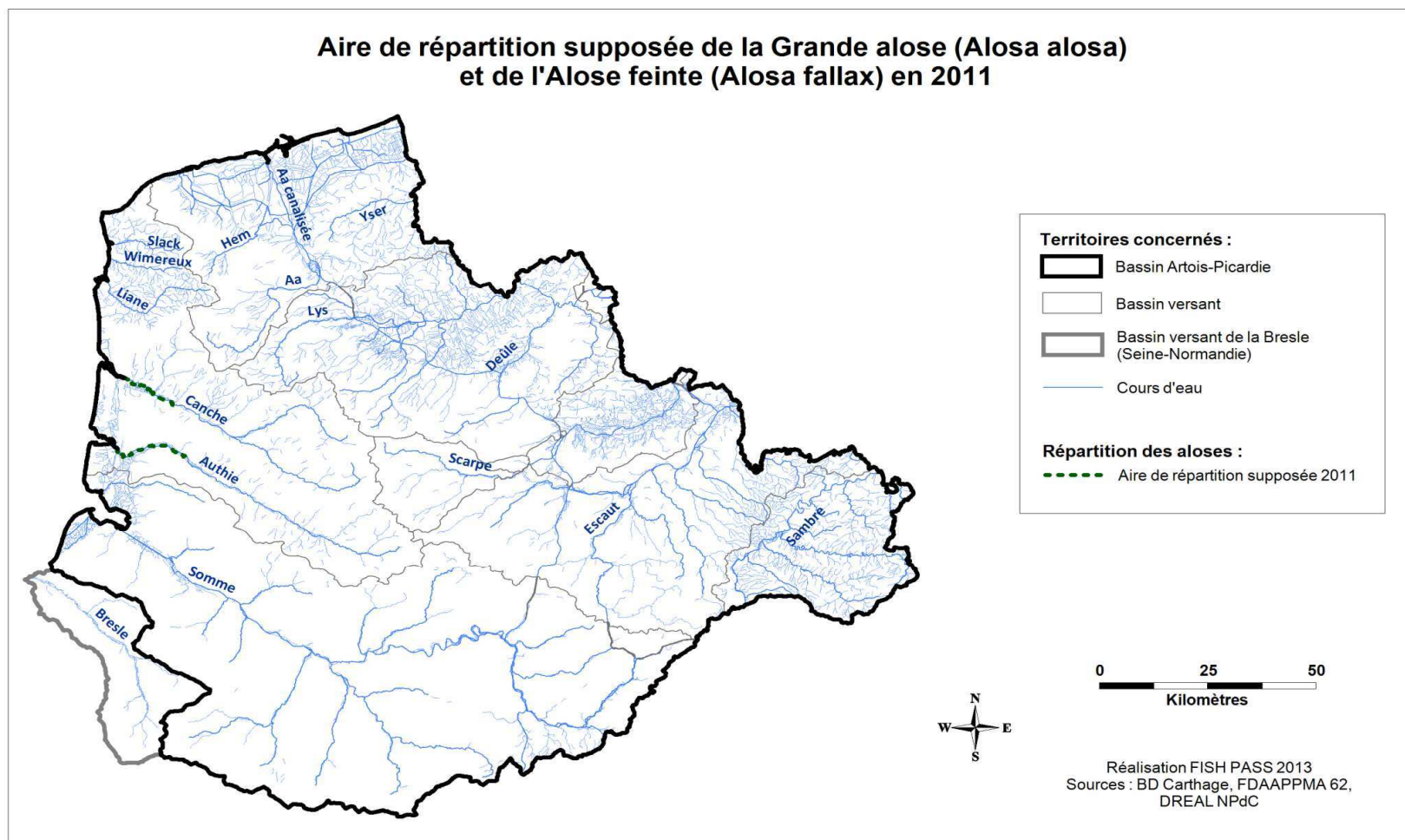


Figure 24 : Aire de répartition supposée de la Grande alose (*Alosa alosa*) et de l'Alose feinte (*Alosa fallax*) sur le bassin Artois-Picardie en 2011.

## La lamproie marine

### Présentation générale

#### Nom scientifique

*Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758)

#### Description



Figure 25 : Photographie de Lamproie marine (source : FDAAPPMA 62)

- Corps anguilliforme lisse, sans écailles ;
- Deux nageoires dorsales séparées, la seconde étant contiguë à la caudale ;
- Bouche circulaire au centre d'un disque buccal adapté à la succion avec plus ou moins de denticules disposés de façon radiale ;

- La taille moyenne est de 80 cm (poids : entre 900 g et 1 kg) pouvant atteindre 120 cm (pour plus de 2 kg) ;
- Coloration jaunâtre, marbrée de brun sur le dos ;
- Yeux développés.

Les lamproies appartiennent à la famille des Petromyzontidae, à l'ordre des Petromyzontiformes et à la super classe des agnathes cyclostomes dont beaucoup de caractéristiques morphologiques et biologiques les différencient des poissons. Le cycle biologique de l'espèce est décrit page 82.

### Etat des lieux de la lamproie marine en Artois-Picardie

#### Répartition

La répartition de la lamproie marine sur le bassin est méconnue. Cependant, récemment sa présence a été avérée sur la Hem, sur l'Authie et sur la Somme (Figure 27 page 83). Sur la plupart des autres cours d'eau de la façade maritime du bassin Artois-Picardie sa présence est supposée. La seule station de contrôle des migrateurs située sur la Bresle n'a jamais enregistré de passage de lamproie marine.

#### Stock

Il existe très peu de données sur la lamproie marine en Artois-Picardie. Parmi les seules données disponibles, il y a les résultats des pêches électriques de l'ONEMA réunis au sein de la BDMAP. Ceux-ci montrent que la lamproie

marine semble très faiblement représentée sur le bassin (ANNEXE 18). L'espèce n'a été rencontrée qu'une fois sur la Slack en 1999. Ces pêches ne sont pas spécifiques migrateurs et peuvent donc sous-estimer la présence et l'importance des populations amphihalines.

#### Secteurs de frai

##### • Les secteurs de frai avérés :

La FDAAPPMA 62 effectue des suivis des nids de ponte dans le cadre de son programme MIG62. Les cours d'eau autres espèces).

##### • Les secteurs de frai potentiels :

Les secteurs de frai potentiels correspondent aux Arrêtés préfectoraux et aux projets provisoires d'Arrêtés préfectoraux dits « d'inventaires frayères » (Cf outils de protection des habitats). Les Arrêtés sont disponibles pour les départements de Seine-Maritime, de l'Aisne, de l'Oise, de la Somme et du Nord mais n'en est qu'au stade de projet pour le Pas de Calais.

### Pressions sur la Lamproie marine en Artois-Picardie

Plusieurs ouvrages bloquent la montaison de la lamproie marine vers des zones de frai potentielles. La Figure 28 page 84 localise ces ouvrages, il s'agit de :

- **Hem** : Moulin Bleu (ROE15259), commune de Recques sur Hem
- **Authie** : Moulin Douriez (ROE10491), commune de Douriez,

- **Somme** : Complexe hydraulique du Long → barrage supérieur de Long (ROE21210), barrage inférieur de Long (ROE21656) et l'écluse Long (ROE21199), commune de Long.

La cartographie présentée met l'accent sur les points de blocage les plus amont de l'aire de répartition avérée de l'espèce, cependant l'ensemble des ouvrages en aval ne sont pas à négliger. Ces points de blocage peuvent, en fonction des conditions hydrauliques, devenir exceptionnellement franchissables.

### *Évolution des Lamproies marine sen Artois-Picardie*

La connaissance sur l'état des populations de lamproie marine du bassin s'est améliorée ces dernières années. Bien que leur répartition exacte et leur abondance restent mal connues, leur présence a été confirmée sur 3 cours d'eau, la Hem, l'Authie et la Somme. Elle est également supposée sur la plupart des côtiers (Bresle, Canche, Slack Liane et Aa). En 2005, la répartition supposée des 2 espèces de lamproies concernait 103 km de cours d'eau, la lamproie marine étant déclarée plus rare. En 2013, 253 km de linéaire sont concernés par la lamproie marine dont 95 km où sa présence est avérée (Tableau 9).

**Tableau 9 : Evolution du linéaire colonisé par la lamproie marine entre 2005 et 2013 sur le bassin Artois-Picardie et la Bresle (lorsqu'il existe c'est le linéaire de répartition avéré qui est considéré, à défaut c'est le linéaire supposé qui est pris en compte)**

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé supposé en 2005 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bresle	68	14.5 (s)	39.5 (s)	25,0	58 %
Somme	192	2 (s)	31.6 (a)	29,6	16 %
Airaines	12.8	0	8.9 (s)	8,9	70 %
Avre	66.1	0	15.7 (s)	15,7	24 %
Authie	103	21.2 (s)	32.8 (a)	11,6	32 %
Canche	88	24.3 (s)	37.8 (s)	13,5	43 %
Course	24.7	4.1 (s)	0	-4,1	0 %
Liane	36.5	3.5 (s)	0	-3,5	0 %
Wimereux	21.5	5.6 (s)	0	-5,6	0 %
Slack	20.2	6.3 (s)	11.4 (s)	5,1	56 %
Hem (amont)	27.9	0	5.1 (a)	5,1	18 %
Hem (aval)	8.2	7 (s)	0	-7,0	0 %
Canal de Calais	32	0	0 (a)	-32	0%
Tiret	9.5	0	7.9 (s)	7,9	83 %
Aa (riv. et canalisée)	88	14 (s)	37.2 (s)	23,2	42,00%



### *La lamproie marine dans le district international de l'Escaut*

Avant 1900, les lamproies marines colonisaient encore l'Escaut jusqu'au Demer et jusqu'à la Lys. L'espèce n'a probablement jamais été présente en abondance dans la partie belge du bassin de l'Escaut et elle a disparu au début du 20<sup>e</sup> siècle. La dégradation de la qualité de l'eau et la construction d'obstacles à la migration (écluses de navigation) sont les principaux facteurs responsables de sa disparition.

Les observations récentes de la lamproie marine dans le bassin de l'Escaut sont très rares. Dans la partie occidentale, 3 observations sont connues, chacune datant des années 1970. Jusqu'à présent, cette espèce était considérée éteinte en Flandre, mais récemment, quelques individus ont été observés près d'Anvers et d'Appels (extrait du projet de Masterplan Escaut).

### *La lamproie marine dans le district international de la Meuse*

Au 19<sup>e</sup> siècle, la lamproie marine remontait frayer dans la Meuse et ses affluents, probablement jusqu'en France. Elle a disparu de la Meuse belge à une date indéterminée (probablement avant 1930) mais était encore présente dans la Meuse néerlandaise limbourgeoise à Linné en 1979. Ces dernières années, une augmentation sensible du nombre de

lamproies marines a été signalée dans la section aval de la Meuse près du barrage de Lith. Il existe des preuves de la présence de lamproies marines dans l'estuaire de la Roer/Rur. Il n'y a pas d'informations sur cette espèce pour les autres affluents allemands (extrait du Masterplan Meuse).

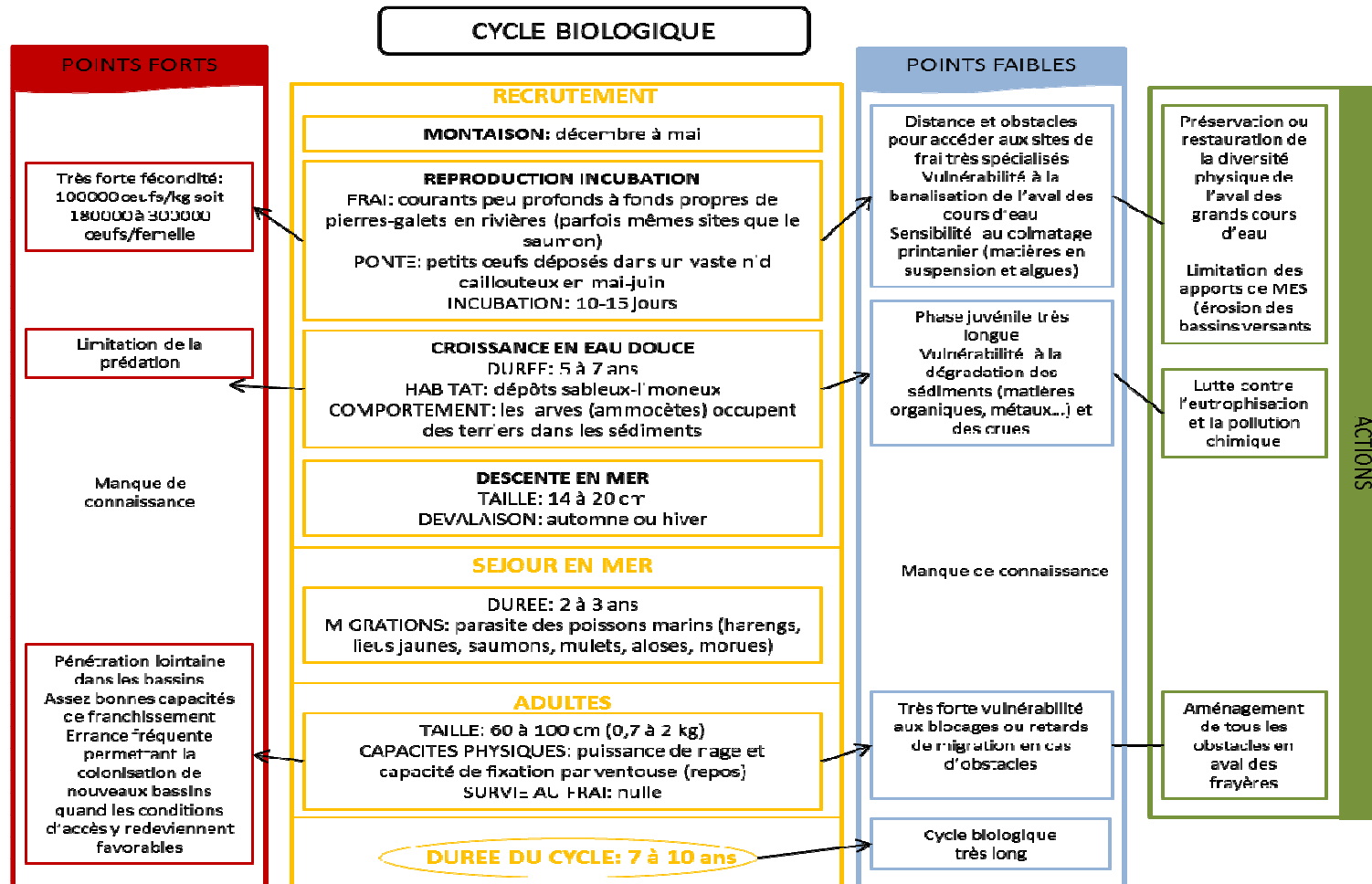


Figure 26 : Cycle biologique de la Lamproie marine

### Aire de répartition avérée et supposée de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) en 2013

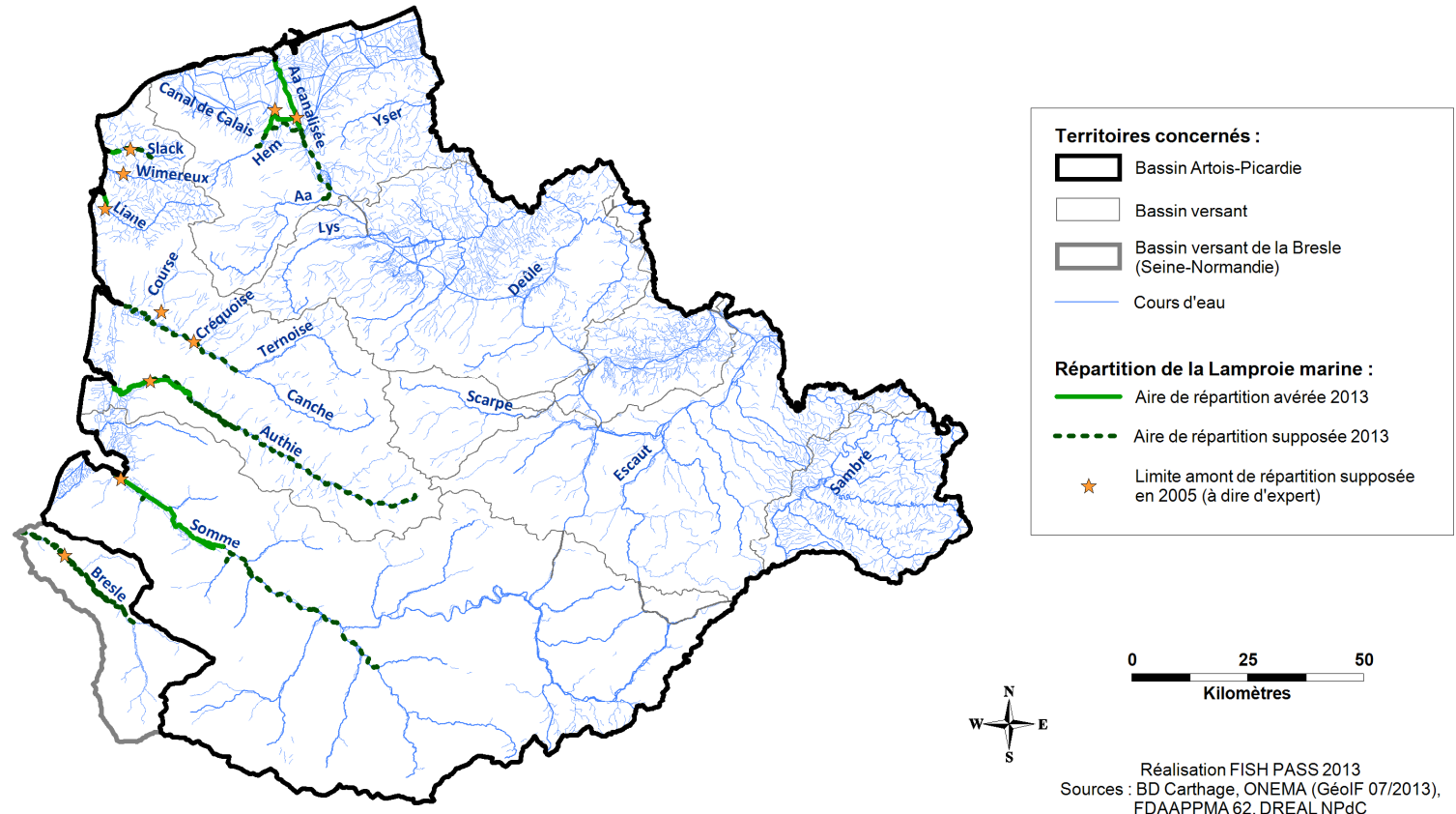


Figure 27 : Aire de répartition avérée et supposée de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) en 2013.

## Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) en 2013 et secteurs de frai avérés

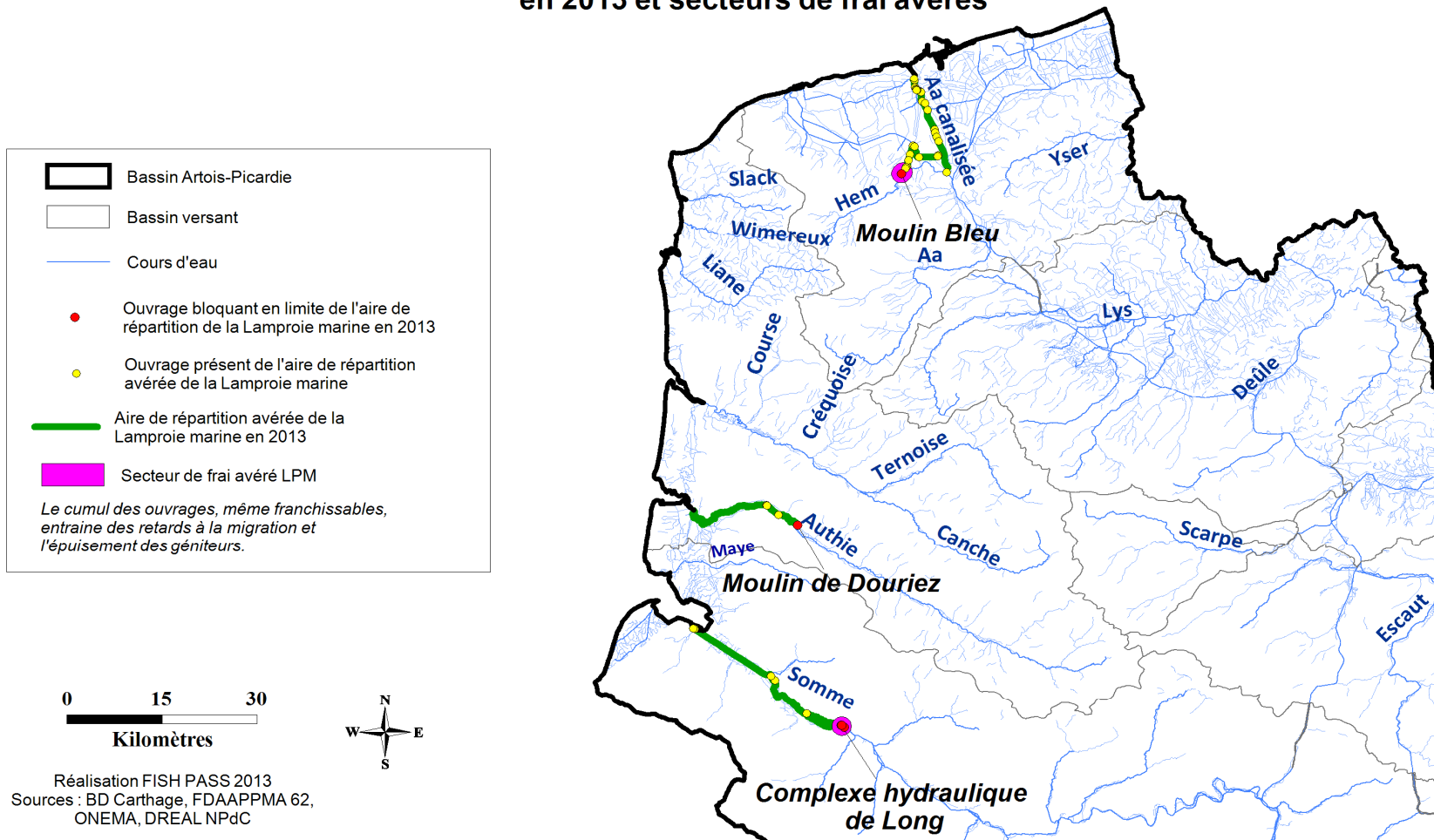


Figure 28 : Ouvrages bloquant la montaison et frayères avérées de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) sur le bassin Artois-Picardie en 2013.

## La Lamproie fluviatile

### Présentation générale

#### Nom scientifique

*Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

#### Description



Figure 29 : Reproduction de Lamproies fluviatiles (source : FDAAPPMA 62)

- Corps anguilliforme lisse, sans écailles ;
- Deux nageoires dorsales séparées, la seconde étant contiguë à la caudale ;
- Bouche circulaire au centre d'un disque buccal adapté à la succion avec plus ou moins de denticules disposés de façon radiale ;
- Les individus mesurent entre 18,5 et 50 cm (30 à 150 g) ;
- Coloration bleuâtre à brun-vert sur le dos et bronzée sur les flancs ;

- Yeux développés.

Les lamproies appartiennent à la famille des Petromyzontidae, à l'ordre des Petromyzontiformes et à la super classe des agnathes cyclostomes dont beaucoup de caractéristiques morphologiques et biologiques les différencient des poissons. Le cycle biologique est détaillé sur la page 89.

### Etat des lieux de la lamproie fluviatile en Artois-Picardie

#### Répartition

La présence de la lamproie fluviatile est avérée sur l'Aa, la Hem, les côtiers du Boulonnais, l'Authie, la Canche et sur la Bresle (page 90). De plus, des arrivées occasionnelles d'individus sont constatées sur la Lys en provenance de l'Escaut, attestant d'une recolonisation de ce bassin par l'espèce. Sa présence est également constatée sur l'Yser côté belge (Figure 31 page 90).

Concernant le bassin de la Somme, sa présence est fortement supposée. Au sein du précédent PLA.GE.PO.MI, il était précisé que les pêcheurs pratiquant la pêche à la civelle dans la Somme capturaient, en plus des civelles, des juvéniles de lamproie fluviatile en quantité parfois importante lorsqu'elles dévalent les cours d'eau pour rejoindre le milieu marin (à partir du mois de mars). Des témoignages rapportent l'existence de regroupement parfois par milliers au niveau de l'écluse de Saint-Valery. Cela tend à confirmer sa présence sur la Somme. D'autres captures

récentes (FISH PASS) au droit de l'écluse de Saint-Valery corroborent également cette information.

#### Stock

Il y a peu de données disponibles sur la lamproie fluviatile. Les données de pêche électrique de l'ONEMA (RHP et études ponctuelles confondues) montrent que l'espèce a été observée sur une seule station, située sur la Slack, entre 1990 et 2011 (ANNEXE 19). Sur cette même station, 4 individus ont été capturés en 1998 et 6 en 2002.

Ces pêches ne sont pas spécifiques migrateurs et peuvent donc sous-estimer la présence et l'importance des populations amphihalines.

#### Secteurs de frai

- Les secteurs de frai avérés :

Dans le cadre du programme MIG62, la FDAAPPMA 62 effectue des suivis des nids de ponte d'agnathes depuis 2009. Ainsi, des secteurs de frai avérés ont été mis en évidence pour cette espèce sur l'Aa, la Hem, la Liane et le Wimereux. L'ONEMA effectue également des recensements de frayères, ainsi d'autres secteurs de frai sont avérés sur l'Authie et sur la Course, affluent de la Canche (Figure 32 page 91).

- Les secteurs de frai potentiels :

Les secteurs de frai potentiels correspondent aux Arrêtés préfectoraux et aux projets provisoires d'Arrêtés préfectoraux dits « d'inventaires frayères » (Cf outils de protection des habitats). Les Arrêtés sont disponibles pour les départements de Seine-Maritime, de l'Aisne, de

l'Oise et du Nord mais n'en sont qu'au stade de projet en ce qui concerne la Somme et le Pas de Calais.

### *Pressions sur la Lamproie marine en Artois-Picardie*

Plusieurs ouvrages bloquent la montaison de la lamproie fluviatile vers des zones de frai potentielles sur son aire de répartition avérée (Tableau 10).

**Tableau 10 : Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la lamproie fluviatile en Artois-Picardie.**

Cours d'eau	Ouvrages en limite de l'aire de répartition	INSEE	Commune
Aa	Moulin Marin ROE34472	62139	BLENDECQUES
Hem	Minoterie Recques ROE15278	62699	RECQUES-SUR-HEM
Slack	Seuil de la Planche du Devin ROE76004	62711	RINXENT
Wimereux	Moulin de Grisendal ROE16019	62546	MANINGHEN-HENNE
Liane	Moulin de Questrecques ROE38852	62679	QUESTRECQUES
Canche	Barrage de la scierie ROE23475 et barrage de la minoterie (sur bras) ROE23478	62177	BRIMEUX
Course	Seuil d'Estrée (tang. Axe) ROE28237	62312	ESTREE
Authie	Moulin de Douriez ROE10491	62275	DOURIEZ

La Figure 32 page 91 localise ces ouvrages. La cartographie présentée met l'accent sur les points de blocage les plus amont de l'aire de répartition avérée de l'espèce en 2013, cependant l'ensemble des ouvrages en aval ne sont pas à négliger. On peut noter que les points de blocage peuvent devenir exceptionnellement franchissables, notamment en fonction des conditions hydrauliques. A titre d'exemple, en 2013 sur la Liane, les lamproies fluviatiles ont franchi le Moulin de Moulighen (ROE38855), obstacle normalement infranchissable et ont pu se reproduire en amont.

### *Evolution des Lamproies fluviatiles en Artois-Picardie*

A l'instar de la lamproie marine, la connaissance de la lamproie fluviatile en Artois-Picardie s'est améliorée. Ainsi, sa répartition est mieux connue et sa présence a été confirmée sur la quasi-totalité du bassin : sur l'Aa, la Hem, les côtiers du Boulonnais, l'Authie, la Canche et la Bresle.

Au sein du précédent PLA.GE.PO.MI, en 2005, la répartition supposée des 2 espèces de lamproies concernait 103 km de cours d'eau. En 2013 cela représente 263 km de linéaire dont 181 km où la présence de la lamproie fluviatile est avérée (Tableau 11).

Tableau 11 : Evolution du linéaire colonisé par la lamproie fluviatile entre 2005 et 2013 sur le bassin Artois-Picardie et la Bresle (lorsqu'il existe c'est le linéaire de répartition avéré qui est considéré, à défaut c'est le linéaire supposé qui est pris en compte).

Cours d'eau	Linéaire total (km)	Linéaire colonisé ou supposé (s) en 2005 (km)	Linéaire colonisé avéré (a) ou supposé (s) en 2013 (km)	Evolution du linéaire entre 2005 et 2013 (km)	Pourcentage du linéaire colonisé en 2013
Bresle	68	14.5 (s)	14.2 (a)	-0.3	21 %
Somme	192	2 (s)	66.6 (s)	64,6	35 %
Amboise	7	0	2.6 (s)	2,6	37 %
Avalasse	7.8	0	7.8 (s)	7,8	100 %
Avre	66.1	0	15.6 (s)	15,6	24 %
Authie	103	21.2 (s)	32.8 (a)	11,6	32 %
Canche	88	24.3 (s)	20.5 (a)	-3,8	23 %
Huitrepin	8.1	0	4 (s)	4,0	49 %
Course	24.7	4.1 (s)	5.4 (a)	1,3	22 %
Bras de Bronne	10.8	0	4.5 (s)	4,5	42 %
Liane	36.5	3.5 (s)	18.5 (a)	15,0	51 %
Wimereux	21.5	5.6 (s)	5.7 (a)	0,1	27 %
Slack	20.2	6.3 (s)	10.3 (a)	4,0	51 %
Bazinghen	8	0	8 (s)	8,0	100 %
Crembreux	13.3	0	4.2 (s)	4,2	32 %
Hem (amont)	27.9	0	6.9 (a)	6,9	25 %
Hem (aval)	8.2	7 (s)	0	-7,0	0 %
Canal de Calais	32	0	0 (a)	-32,0	0%
Aa (riv. et canalisée)	88	14 (s)	34.9 (a)	20,9	40 %

### *La Lamproie fluviatile dans le district internationale de l'Escaut*

La lamproie fluviatile était une espèce abondante dans l'Escaut Maritime. Elle migrait jusqu'au Demer pour se reproduire. Dans l'Escaut Inférieur, elle est très souvent observée vers la moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. On peut supposer que les effectifs ont commencé à baisser vers 1910 et que l'espèce n'arrivait plus à se reproduire suite à la mauvaise qualité de l'eau et aux barrières à la migration

En Flandre, la lamproie fluviatile n'est présente en grandes quantités que dans l'Escaut Maritime Inférieur. Occasionnellement, l'espèce est observée dans les affluents, comme le Zwalm, la Petite Nette et la Lys. Plusieurs barrières à la migration rendent presque impossible la remontée de l'Escaut Supérieur et des affluents. Il existe bons nombres d'indices montrant que l'espèce se reproduit dans l'Escaut. Les secteurs de frai et les habitats de croissance ne sont toutefois pas encore connus.

En Wallonie, la lamproie fluviatile serait complètement éteinte (extrait du projet de Masterplan Escaut).

### *La Lamproie fluviatile dans le district internationale de la Meuse*

Cette espèce de Cyclostome remontait la Meuse et ses affluents en Wallonie et probablement en

France. Elle venait encore frayer dans la basse Berwinne à Moulind dans les années 1950. Elle n'a plus été signalée au stade adulte en Meuse belge depuis cette époque mais 10 spécimens furent capturés en 1993 au barrage de Roermond dans la Meuse limbourgeoise aux Pays-Bas. Huit spécimens, probablement des juvéniles en dévalaison, furent aussi capturés en 1989-1990 dans le Canal Albert à Genk sur les prises d'eau de la centrale électrique de Langerlo. La présence de lamproies fluviatiles dans l'estuaire de la Roer a également été prouvée (extrait du Masterplan Meuse).



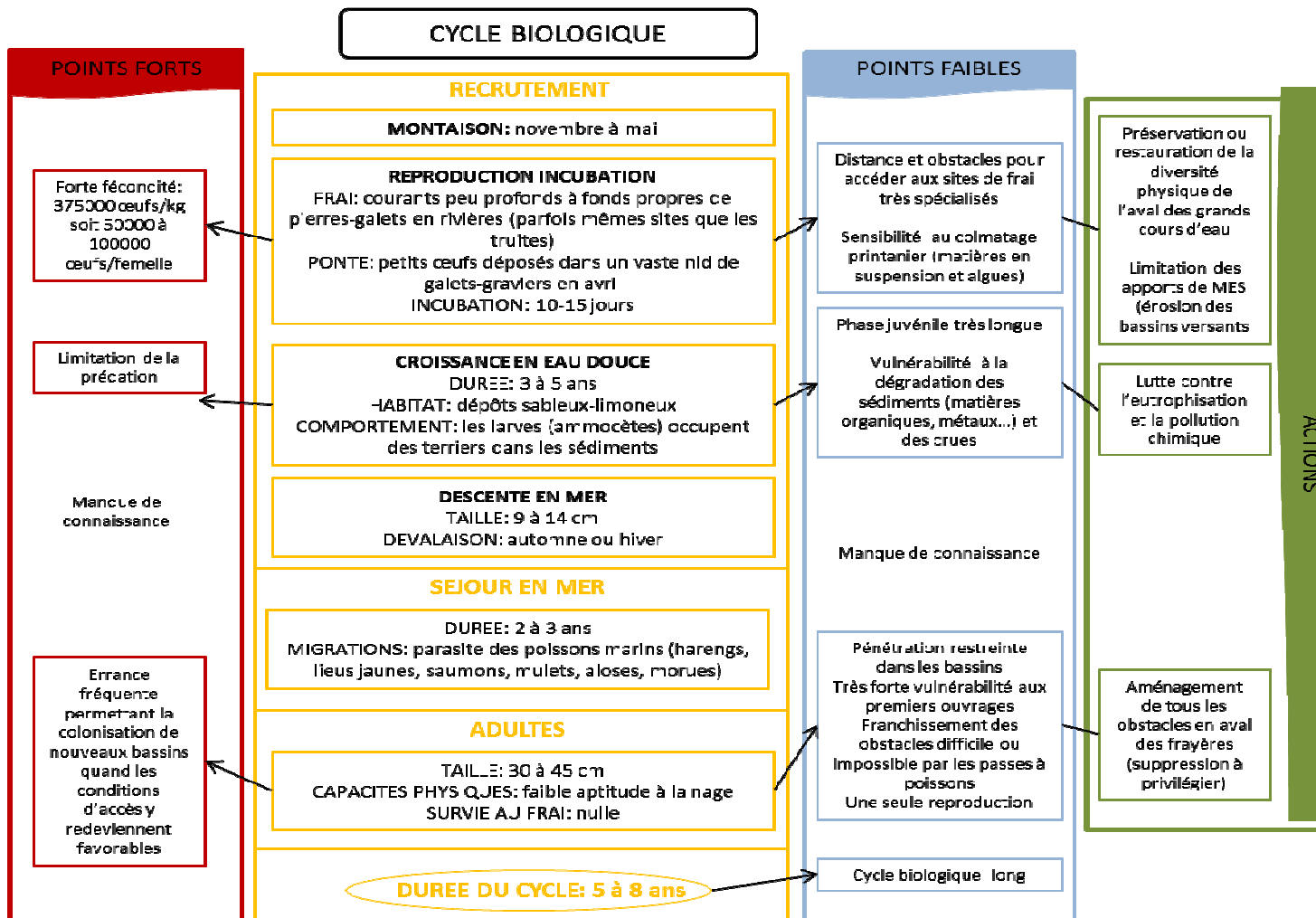


Figure 30 : Cycle biologique de la lamproie fluviatile.

### Aire de répartition avérée et supposée de la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) en 2013

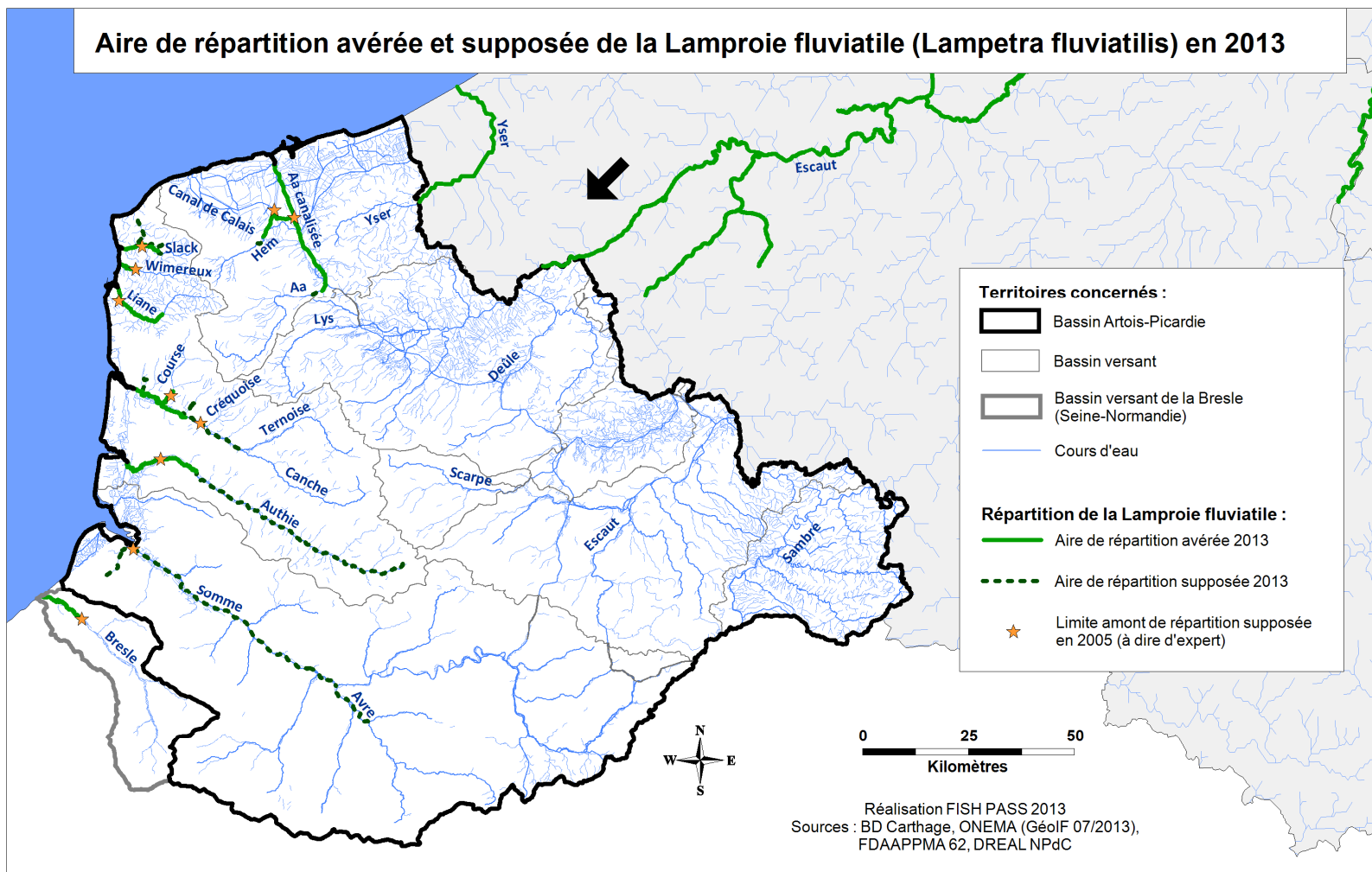


Figure 31 : Aire de répartition avérée et supposée de la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) en 2013.

## Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) en 2013 et secteurs de frai avérés

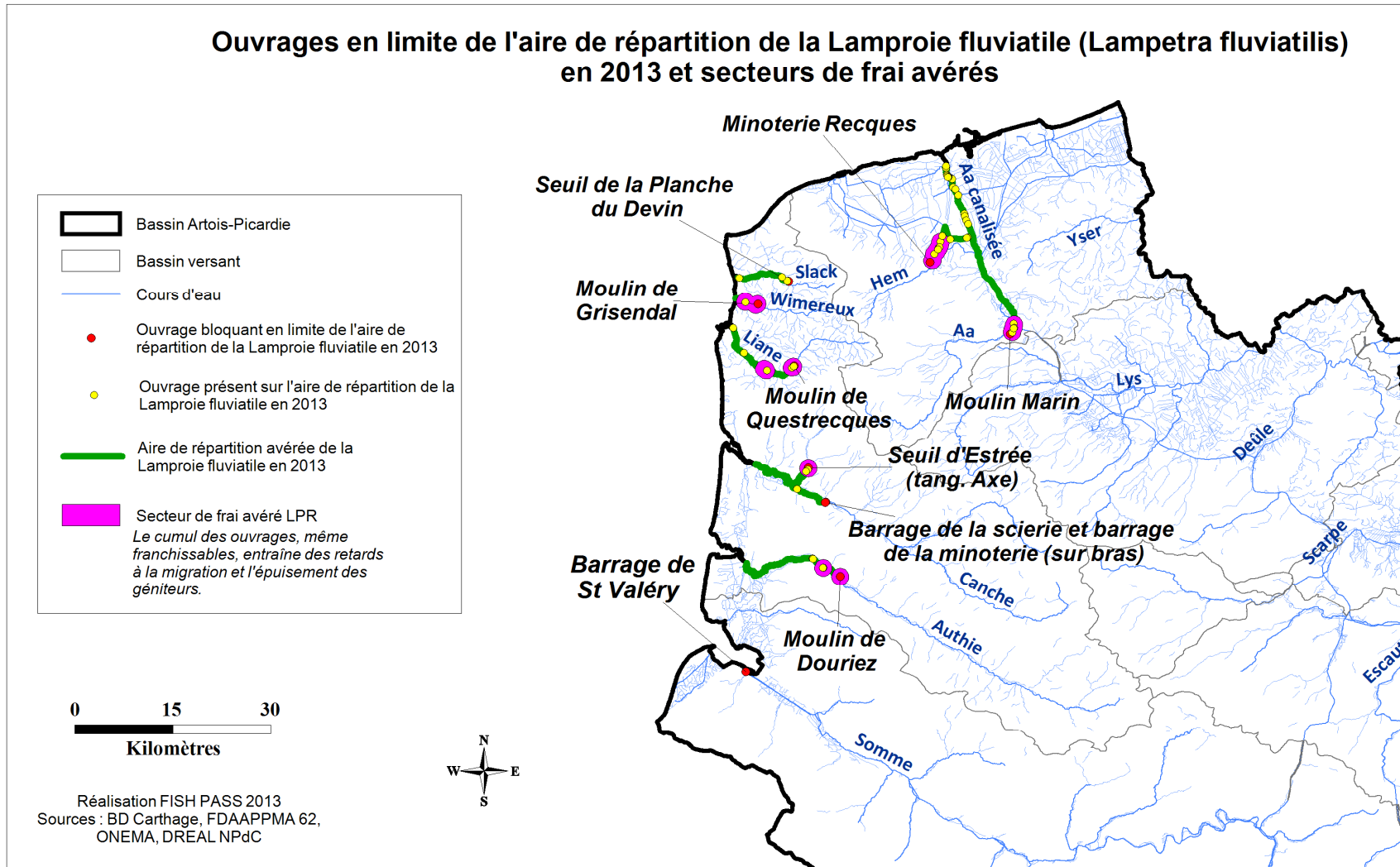


Figure 32 : Ouvrages en limite de l'aire de répartition de la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) et secteurs de frai avérés sur le bassin Artois-Picardie en 2013.

## L'anguille européenne

### Présentation générale

#### Nom scientifique

*Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)

#### Description



Figure 33 : Anguille au stade Anguille jaune (source : FDAAPPMA 62)

- Poisson serpentiforme recouvert d'un mucus abondant ;
- Corps cylindrique dans sa partie antérieure et aplati latéralement dans la région caudale ;
- Ecaillés petites, non couvrantes, profondément incrustées dans le derme apparaissant à 15-20 cm.
- Taille maximale 142 cm pour 6,6 kg ;

- Diagnose : une nageoire impaire unique (fusion dorsale, caudale et anale), allant de l'anus au milieu du dos à mi-distance entre l'aplomb de l'anus et de l'opercule.
- Nageoires pelviennes absentes et pectorales en arrière des branchies.

Le cycle biologique de l'anguille est détaillé page 101.

Depuis les années 1980, on constate une régression drastique du stock d'anguille européenne, celle-ci est aujourd'hui considérée comme en danger critique d'extinction.

### Etat des lieux de l'anguille européenne en Artois-Picardie

#### Répartition et classes de tailles

Contrairement aux autres espèces, les données de répartition de l'anguille intègrent les densités en présence. En effet, les cartographies ont été réalisées à partir des données de pêche électrique de l'ONEMA et du monitoring anguille (données des FDAAPPMA et du PISCIPOLE).

Afin de comparer des données issues de méthodes d'inventaires comparables, 3 cartographies ont été réalisées. La première regroupe les données de pêches complètes, effectuées sur les cours d'eau de faible largeur et entièrement prospectables à pieds. Pour ce type de pêche, l'ensemble de la surface d'un tronçon de cours d'eau est pêché, c'est pourquoi les données sont exprimées en densité (nombre

d'individus pour 100 m<sup>2</sup>). Une seconde cartographie présente les données issues des pêches EPA à pieds ou à pieds et en bateau. Elles peuvent par exemple être réalisées sur des petits cours d'eau non entièrement prospectables à pieds. La troisième cartographie présente les pêches EPA grands milieux réalisées en bateau. La méthodologie EPA se basant sur un inventaire réalisée sur un certain nombre de points, il est difficile d'en tirer une densité. C'est pourquoi des Captures Par Unité d'Effort (CPUE) sont calculées. Elles représentent un nombre d'individus par point. Il a été choisi de séparer les inventaires CPUE à pieds et bateau car les efficacités de pêche peuvent différer entre ces deux méthodologies. Des zones non colonisées peuvent être mises en avant, à partir des stations pour lesquelles aucune anguille n'a été inventoriée.

Ces données mettent tout d'abord en avant des secteurs plus ou moins importants non colonisés par l'espèce. Avec les pêches de 2013 et 2014, l'anguille a été inventoriée sur l'ensemble des affluents de la Somme sauf la Nièvre, l'Ingon et la Tortille. Dans le département du Pas de Calais, les zones non colonisées se limitent à l'ensemble de la Scarpe amont. Dans le département du Nord, ce serait l'ensemble du bassin de la Sambre, une partie des affluents rive droite de l'Escaut, la partie amont de la Marque (affluent de la Deûle) et une partie du bassin de l'Yser où l'espèce serait absente.

Les densités (ou CPUE) les plus importantes sont à l'inverse sur la moitié aval de la Somme (axe

principal), de la Canche, ainsi que sur l'Authie, l'ensemble des côtiers du Boulonnais, l'Aa et la Hem, avec densités et CPUE maximales respectivement sur le Wimereux (78 individus/100m<sup>2</sup>) et la Liane (3.7 individus par points). Des CPUE moyennes sont obtenues pour la Lys amont, les Wateringues et le bas de l'Yser. Pour le reste des cours d'eau, les densités et CPUE sont plutôt faibles.

Sur la base de toutes les stations de pêche électrique (complète ou par EPA), une cartographie de la proportion d'anguilles inférieures à 30 cm, pouvant être utilisée comme indicateur de colonisation récente du bassin versant, a été réalisée. Cela peut permettre d'identifier les secteurs où il n'y aurait pas de renouvellement de la population d'anguilles. Ainsi, pour la Somme aval et la partie basse du bassin de l'Avre, l'ensemble de l'axe principal de l'Authie, la Canche jusqu'à la Ternoise, la majeure partie des côtiers du Boulonnais, l'Yser, l'Aa et la Hem, les anguilles de tailles inférieures à 30 mm sont présentes en proportions correctes à moyennes.

A l'inverse, sur les bassins de la Lys, la Deûle, la Scarpe et l'Escaut, il semble n'y avoir pas à très peu de renouvellement de la population.

### Les zones de blocage

Au vu de la répartition de l'anguille européenne dans le bassin et au vu de ses capacités de franchissement différentes de celles des autres migrateurs, il est plus difficile de mettre en avant

des points de blocage stricts à la montaison. Cependant, dans le cadre du monitoring anguille, la FDAAPPMA 59 a mis en avant des zones de blocages probables de l'anguille dans le département du Nord, tenant compte des paramètres de continuité mais également de facteurs physico-chimiques impactants pour l'anguille (Figure 42, page 104).

### Les stations de contrôle

- **La station d'Abbeville : suivi de la montaison (Monitoring anguille Somme)**

La passe-piège d'Abbeville permet d'évaluer le recrutement sur la Somme depuis 2011 (Figure 34). Ce suivi n'est pas réalisé depuis assez longtemps pour établir une tendance d'autant que la Figure 34 montre une variabilité importante entre les deux années de suivi disponibles. La saison 2012 montrant un recrutement plus de 4 fois supérieur à celui de 2011, respectivement 7837 individus contre seulement 1702. A titre de comparaison, sur la Bresle, les effectifs en montaison contrôlés ont varié de 28000 en 1994 à 2890 en 2012. Il est possible de supposer que cette forte tendance à la diminution du recrutement aurait aussi pu être observée sur la Somme.

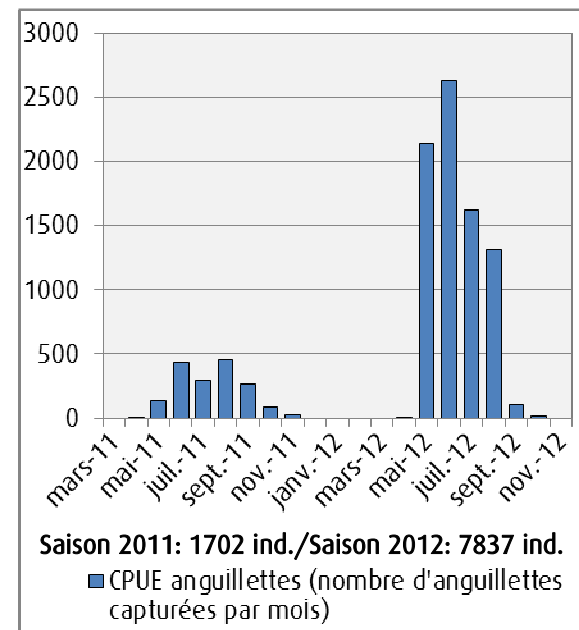


Figure 34 : CPUE d'anguillettes en montaison à la station d'Abbeville sur la Somme pour les saisons 2011 et 2012 (Réalisation FISH PASS 2013. Source : FDAAPPMA 80, station de piégeage d'Abbeville sur la Somme).

- **Les stations de Cléry-sur-Somme et Eclusier-Vaux : suivi de la dévalaison (Monitoring anguille Somme)**

L'anguillère de Cléry-sur-Somme permet d'assurer le suivi de la dévalaison des anguilles argentées depuis 2010 (Figure 35). Ce suivi n'étant pas continu, il ne permet pas d'estimer précisément les effectifs en dévalaison. Durant la saison de

piégeage 2010-2011, 109 individus ont été capturés, contre 73 et 77, respectivement pour les saisons 2011-2012 et 2012-2013.

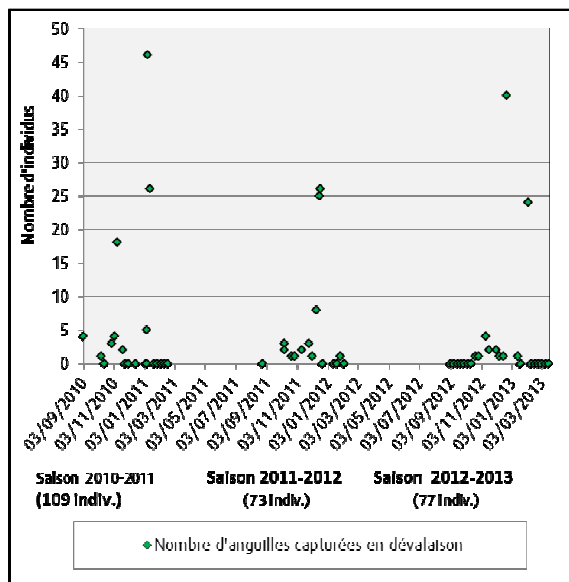


Figure 35 : Nombre d'anguilles capturées en dévalaison à la station de piégeage de Cléry sur Somme de 2010 à 2013 (Réalisation FISH PASS 2013. Source : FDAAPPMA 80, anguillère de Cléry sur Somme).

### Les repeuplements en anguilles

Historiquement, de nombreux repeuplements en anguilles ont eu lieu et continuent sur la Somme amont, sans suivi particulier.

Dans le cadre du plan de gestion Anguille national, trois repeuplements en civelles ont été

effectués sur le bassin de la Somme pour un total de 116 kg de civelles, toutes issues de la pêcherie professionnelle de l'estuaire de la Somme. Ces projets de repeuplement sont portés par le CRPMEM de Boulogne-sur-Mer (Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins) et l'Association de Repeuplement d'Anguille en partenariat technique avec le Syndicat Mixte AMEVA et la FDAAPPMA de la Somme (PISCIPOLE). Ainsi, l'Hallue, la Nièvre et le Saint-Landon ont été alevinés respectivement en 2011, 2012 et 2013. La rivière Hallue et le Saint-Landon ont été retenus pour accueillir le repeuplement suite à des pêches « état zéro » révélant un déficit en anguilles sur ces secteurs. La Nièvre a été choisie suite à des pêches électriques indiquant l'absence d'anguilles en raison d'un ouvrage infranchissable au niveau de la confluence de ce cours d'eau dans la Somme.

Afin d'évaluer l'efficacité du repeuplement, un suivi des populations de poissons est prévu à t-6 mois, t-1 an et t-3 ans. Ces suivis ne sont pas terminés pour l'instant mais les 1<sup>ers</sup> résultats sont disponibles et visibles en ANNEXE 21B.

### Pressions sur l'anguille européenne en Artois-Picardie

#### Les captures de la pêche amateur en zone fluviale

Les différentes FDAAPPMA du bassin ont mis en place des enquêtes anguilles afin d'estimer la proportion de pêcheurs qui recherche l'anguille.

Deux années de données sont disponibles : les enquêtes sur les captures de 2010 et de 2011.

Les taux de retour enregistrés (2 à 14%) ne permettent pas d'analyser la pression de pêche sur l'espèce à l'échelle du bassin. La sensibilisation des pêcheurs à la problématique anguille pourrait permettre d'améliorer ce taux de retour dans l'avenir et d'obtenir des résultats plus exploitables. **Ces enquêtes permettent tout de même d'améliorer la connaissance sur cette activité dans les différents départements échantillonnés.**

Les données du Pas de Calais ne sont pas exploitables faute de retours suffisants et les résultats des enquêtes du Nord et de la Somme ne sont pas représentatifs de l'ensemble des pêcheurs de chaque département mais uniquement du panel échantillonné. Cependant, des tendances peuvent être dégagées pour le Nord et la Somme :

- Dans le Nord, la majorité des pêcheurs interrogés ne pêche pas l'anguille (pêcheurs ne recherchant pas l'anguille : 80% en 2010 ; 79% en 2011) alors que c'est le contraire dans la Somme (31% des pêcheurs enquêtés se revendiquent pêcheurs d'anguilles en 2010 (2.4% retours de questionnaires) contre 71% en 2011 (2.3% retours de questionnaires).
- Dans le Nord, les captures effectuées et les pêcheurs recherchant l'anguille sont majoritairement situés près du littoral.

### Les captures aux filets fixes sur estran par les pêcheurs amateurs

Ces données sont soumises à déclaration obligatoire mais ne sont pas disponibles annuellement. Seuls les résultats des années 2007, 2011, 2012 et 2013 ont pu être réunis, et ce, pour certains secteurs uniquement. Les filets utilisés ont une maille 80 et ne ciblent donc pas l'anguille. Les résultats présentés ci-dessous (Tableau 12) montrent bien que les prélèvements sont anecdotiques et que cette pêche ne représente pas une pression pour l'espèce.

**Tableau 12 : Captures d'anguilles par les pêcheurs amateurs aux filets fixes sur plage (Sources : IFREMER, DDTM DML 59 et DDTM DML 62).**

Années	Quartier Maritime (QM) ou départements	Anguilles (kg)
2007	QM Dunkerque + QM Boulogne-sur-Mer	1 kg
2011	59	0 kg
2012	59 + 62 + 80	0 kg
2013	62 + 80	2,90 kg

### Les captures de civelles en zone maritime et estuarienne par les pêcheurs professionnels

La seule pêcherie professionnelle de civelles en Artois-Picardie est pratiquée en Baie de Somme sur les ports du Crotoy, de Hourdel et de Saint-Valéry. Les pêcheurs professionnels civelliers doivent posséder une licence et déclarer leurs captures. Le nombre de licences délivrées et le nombre de navires actifs sont présentés en Figure 36 ci-contre. Les Déclarations Mensuelles de Production (DMP) permettent une estimation indirecte du recrutement et le calcul d'indicateurs tel que le rendement par sortie (Figure 36). Cependant, depuis l'instauration des quotas pour la saison de pêche 2009-2010 (Tableau 13 page suivante) l'évaluation du recrutement via les données de pêche professionnelle n'est plus pertinente car les quantités pêchées annuellement ne sont plus corrélées au recrutement.

La répartition mensuelle des captures de civelles effectuée par les professionnels mise en évidence par leur DMP, montre que la majorité des civelles est pêchée en mars. Ceci corrobore les précédentes données qui déterminaient la période de migration anadrome de l'anguille en Artois-Picardie, à savoir de la mi-février à mai avec un pic en mars (Legault, 1990).

L'historique des captures de civelles en Baie de Somme disponible dans le PGA de l'UGA Artois-Picardie est présenté en Figure 37 page 97. La légère différence d'effectifs de civelles pêchées en 2007 entre la Figure 37 et la Figure 36 est due

à la source des données. De 1991 à 2007 inclus, ce sont les données validées par le ministère qui sont présentées et de 2008 à 2013, celles du recueil statistique effectué directement auprès des producteurs. Cet historique (Figure 37) montre bien la diminution du recrutement entre les années 1990 et 2000, particulièrement depuis 2004.

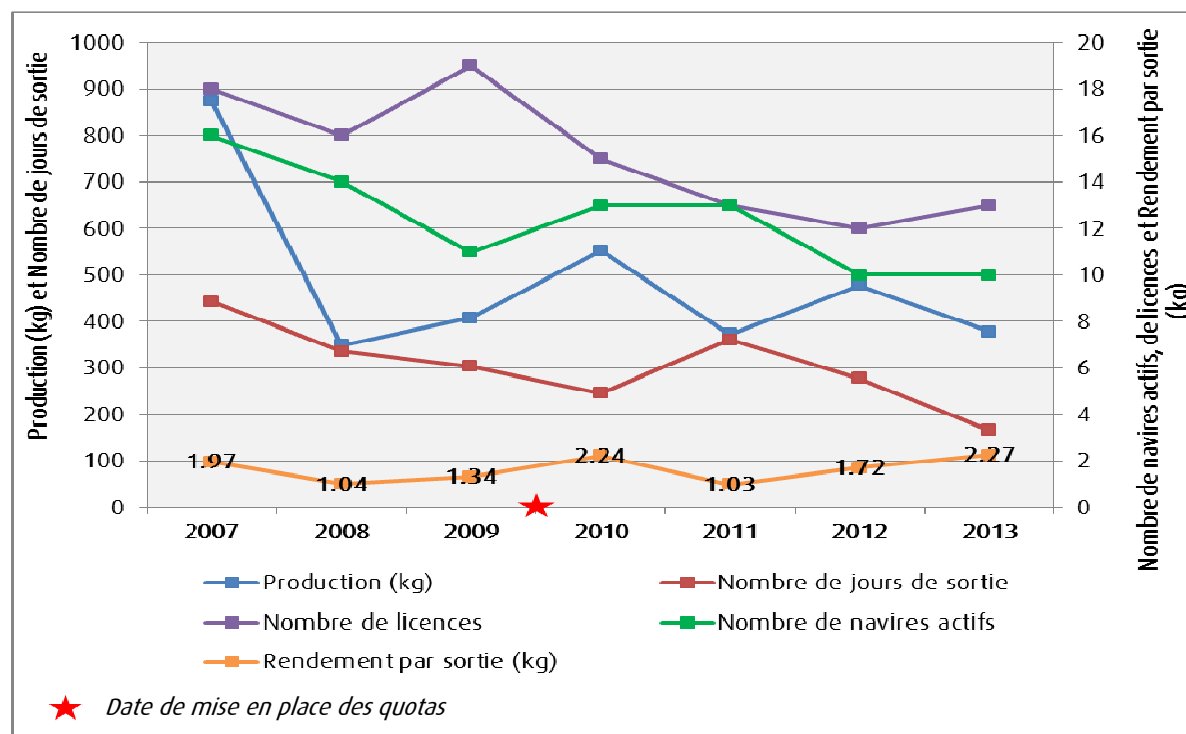


Figure 36 : Indicateurs statistiques relatifs à la pêche professionnelle de la civelle en Baie de Somme de 2007 à 2013 (Réalisation FISH PASS 2013. Source : DDTM DML 62 → recueil statistique effectué auprès des producteurs).



Tableau 13 : Production et répartition des quotas nationaux et sous-quotas par UGA par campagne de pêche annuelle de l'anguille de moins de 12 cm (civelle) (Sources : DDTM DML 62, www.legifrance.gouv.fr).

Saison de pêche	2009	2010	2011	2012	2013
	2010	2011	2012	2013	2014
Production en Artois-Picardie (kg)	552,9	372,63	478,6	378,28	0
Artois-Picardie quota marins pêcheurs	615	600	470	340	425
Artois-Picardie quota consommation marins pêcheurs	400	270	203,5	170	170
Artois-Picardie quota repeuplement marins pêcheurs	215	330	266,5	170	255
France quota total (kg)	61 540	44 666	37 000	34 000	5525
France quota consommation (kg)	40 000	26 800	20 350	17 000	2210 (40%)
France quota repeuplement (kg)	21 540	17 866	16 650	17 000	3315 (60%)
Consommation du quota de l'UGA Artois-Picardie	90 %	62 %	102 %	111 %	0

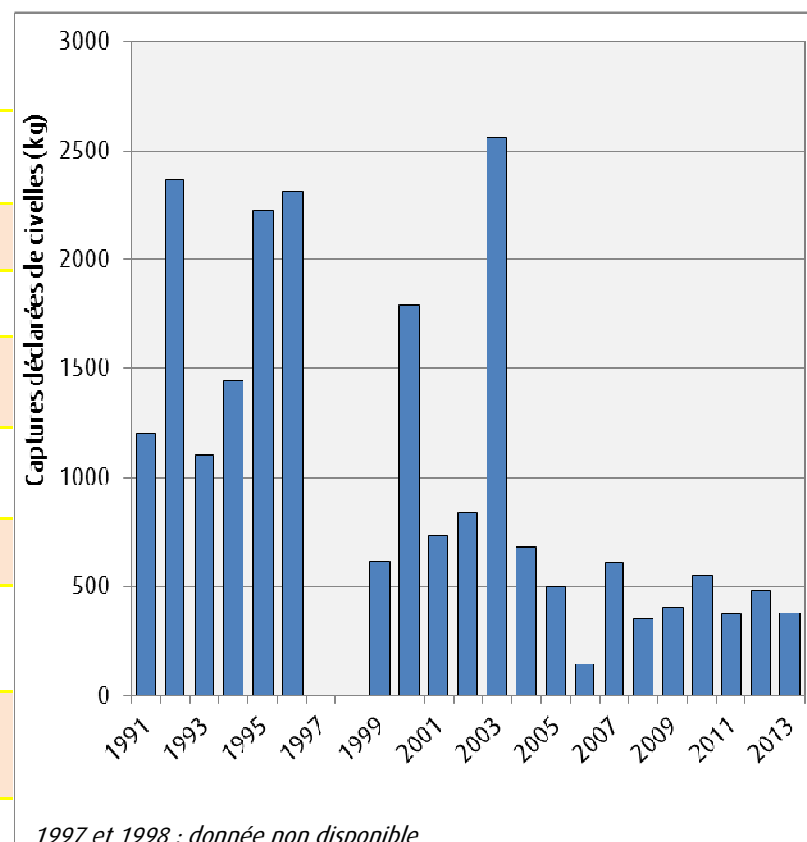


Figure 37 : Historique des captures déclarées de civelles (kg) sur le bassin Artois-Picardie de 1991 à 2013 (Réalisation FISH PASS 2013. Sources : Données de 1991 à 2007 inclus : Plan de gestion anguille UGA ARP, données validées par le ministère. De 2008 à 2013 : données DDTM DML62 recueil statistique effectué directement auprès des producteurs. La différence de source et les ajustements réalisés expliquent la différence entre les chiffres 2007 des recueils statistiques directs et ceux de 2007 validés par le ministère).

### Les captures d'anguilles en mer par les pêcheurs professionnels

Les captures en mer par les pêcheurs professionnels ne permettent pas d'évaluer la ressource, celles-ci étant aléatoires. Entre 2003 et 2012, elles ont évolué entre 62 (2008) et 2301 kg (2004). Il est à noter une forte diminution des captures entre 2004 et 2005 (une à deux tonnes pour les années 2003 et 2004) à 0.5 tonnes en 2005, et des captures n'excédant pas la centaine de kg entre 2008 et 2012 (ANNEXE 20).

### Les campagnes CGFS

L'anguille est rencontrée régulièrement depuis 1988 durant les campagnes CGFS (ANNEXE 21) avec parfois des abondances assez élevées (en 1998, 1999, 2000 et 2009). Sa répartition est toujours très côtière, essentiellement au droit des estuaires, aussi bien côté français que britannique, malgré le fait que la grille d'échantillonnage CGFS ne comprend que très peu de stations à des profondeurs inférieures à 10 m, donc très côtières et estuariennes (F. Coppin, J.P. Delpéch. 2013).

### Les carnets de pêche des anguilles pour les pêcheurs amateurs en eau douce

Il n'y a eu aucune transmission de carnets de captures, que ce soit dans le Pas de Calais, dans la Somme ou dans le Nord. Ceci ne signifie pas obligatoirement qu'il n'y a pas de capture, **aucune obligation n'existant quant à la transmission de ces carnets aux DDTM.**

### Contamination par les PCB, dioxines et furanes

La contamination de l'anguille par les dioxines et PCB est mise en évidence en ANNEXE 22 représentant les résultats des analyses faites sur les anguilles prélevées dans le cadre du plan national PCB. Différents paramètres sont testés, les dioxines, les furanes et les PCB. La connaissance est pour l'instant insuffisante pour pouvoir déterminer le taux de contamination précis au-delà duquel la survie et la reproduction des individus sont impactées et à quel point.

Le seuil de tolérance exact de l'anguille à ces contaminants est donc inconnu, mais il existe des normes européennes en matière de denrées consommables, notamment pour l'anguille. Ces normes, différentes pour chaque contaminant et appelées TMA (Teneur Maximale Autorisée) ont été fixées en 1988, puis revues à la baisse en 2006 et 2011. Si la TMA d'au moins un des contaminants considérés est dépassée alors le produit ne peut être mis sur le marché. C'est le dépassement de ces TMA qui a entraîné les interdictions de commercialisation de l'anguille issue des pêcheries professionnelles de Haute-Somme. Ainsi, faute de pouvoir déterminer des seuils admissibles pour l'anguille elle-même, les normes présentées dans la cartographie en ANNEXE 22 sont celles utilisées pour les denrées consommables.

La campagne de prélèvement a été réalisée en 2008 et 2010 sur le bassin Artois-Picardie, sur 39 stations 159 anguilles ont été prélevées. Les analyses faites sur les individus prélevés

montrent une contamination importante, particulièrement sur certaines stations (notamment le bassin de la Somme, de la Lys, de l'Aa, de la Deûle et de l'Escaut). En considérant le taux moyen de contamination des anguilles par station et pour chaque paramètre (PCDD/Furane, PCDD/Furane PCB-DL et PCB indicateurs), **les TMA sont dépassées sur plus de 82 % des stations échantillonnées où de l'anguille a été prélevée et analysée** (ces résultats sont similaires si on considère les résultats par individus et non les moyennes par stations). Les taux de contamination observés chez les anguilles sont plus importants pour les dioxines + furanes + PCB-DL que pour les PCB indicateurs et les dioxines + furanes. Respectivement, le pourcentage de stations dépassant les TMA pour ces paramètres est de 82%, 62% et 3%.

L'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) émet des avis sanitaires complets disponibles sur son site internet.

### Contamination par *Anguillicola crassus*

Les pêches d'anguilles réalisées dans le cadre du plan national d'actions PCB ont été mises à profit pour réaliser un diagnostic sur le parasite *Anguillicola crassus*, révélant un taux de prégnance de 67% (source : plan de gestion anguille UGA Artois-Picardie). Quelques données parcellaires existent mais ne permettent pas de faire un état des lieux précis sur la contamination par ce parasite. Ainsi, lors du repeuplement de l'Hallue en 2011 (bassin de la Somme), sur 23

anguilles sacrifiées à l'analyse, un seul cas de contamination a été détecté ; en 2013, sur 100 sacrifiées, 5% étaient contaminées (PAWAR comme. pers.).

### *Evolution de L'anguille européenne en Artois-Picardie*

L'espèce anguille a un cycle de vie d'une dizaine d'années. Ainsi, il peut être difficile d'évaluer l'évolution de la population du bassin Artois-Picardie par rapport à l'état des lieux précédent. En outre, contrairement aux autres espèces, la présence de l'anguille européenne est connue sur tous les bassins versants, et en densité évaluable. C'est pourquoi, il est intéressant d'observer l'évolution des densités et des secteurs non colonisés. En termes de densité, il est cependant à signaler le nombre de données bien moindre lors du dernier état des lieux, en l'absence de monitoring anguille.

Sur le bassin de la Somme, il n'est pas observé de différences importantes sur le cours principal avec le précédent état des lieux. Cependant, là où des données étaient mises en avant sur 2 affluents, la plupart des affluents principaux sont aujourd'hui inventoriés, ce qui a permis de mettre en avant des zones considérées comme non colonisées sur les sous bassins suivants : Nièvrès, Hallue, Ancre (présence d'anguilles en aval d'Albert), Germaine, Ingon.

Sur l'Authie, la Canche, la Hem et les côtiers du Boulonnais, aucune évolution par rapport à la précédente cartographie ne sont observées. Sur l'Aa, une station non exploitée lors du précédent état des lieux met en avant une classe de densité maximale en milieu de bassin. Sur l'Yser, une zone non colonisée est mise en avant. Sur les bassins de la Lys, de l'Escaut et de la Sambre, malgré une pression d'inventaires beaucoup plus importante que précédemment, il n'y a pas de grande différence par rapport à l'état des lieux de 2005. Il est cependant à noter une augmentation de la surface en zone non colonisée sur la tête de bassin de l'Escaut.

Globalement, les données ne mettent pas en avant d'évolutions importantes de la population d'anguilles du bassin ; mais permettent de mieux déceler les zones non colonisées (notamment sur les affluents de la Somme) à travers une meilleure connaissance de l'espèce due au monitoring anguille.

### *L'anguille européenne dans le district international de l'Escaut*

Historiquement présente en grande quantité, l'anguille est actuellement en déclin dans le bassin de l'Escaut à l'image de la situation européenne. Dans bon nombre de rivières, la migration des civelles a drastiquement diminué, le recrutement actuel correspond à seulement 1% de celui observé avant 1980.

La majorité des individus présents sur le bassin de l'Escaut se concentre sur les secteurs aval au niveau des cours d'eau polders. Dans la partie Wallonne, l'espèce est bien moins présente (extrait du projet de Masterplan Escaut).

Il est à préciser que pour le département du Nord, du fait d'une part, de la position frontalière du territoire et d'autre part de l'interconnexion des nombreux bassins versants par les canaux de navigation, la colonisation de plusieurs cours d'eau peut se faire à la fois par les estuaires situés sur le territoire national et ceux situés sur le territoire européen (Figure 38 page 100).

### *L'anguille européenne dans le district international de la Meuse*

L'anguille est restée répandue dans l'ensemble de la Meuse internationale et de ses affluents, sauf en amont des grands barrages où l'on n'a pas procédé à des repeuplements. Elle était signalée au début des années 1980 sur le cours de la Meuse en France jusqu'à sa confluence avec le Vair mais depuis cette date on observe, d'une part, une réduction de l'aire de répartition de l'espèce dont la limite amont actuelle se situe en France au niveau de Verdun (près de 100 km plus en aval) et, d'autre part, la population diminue nettement en raison de la baisse du recrutement naturel des civelles venant de la mer, de la formation d'obstacles aux migrations de remontée des juvéniles par les barrages et de l'influence d'autres facteurs réduisant l'abondance des populations locales.

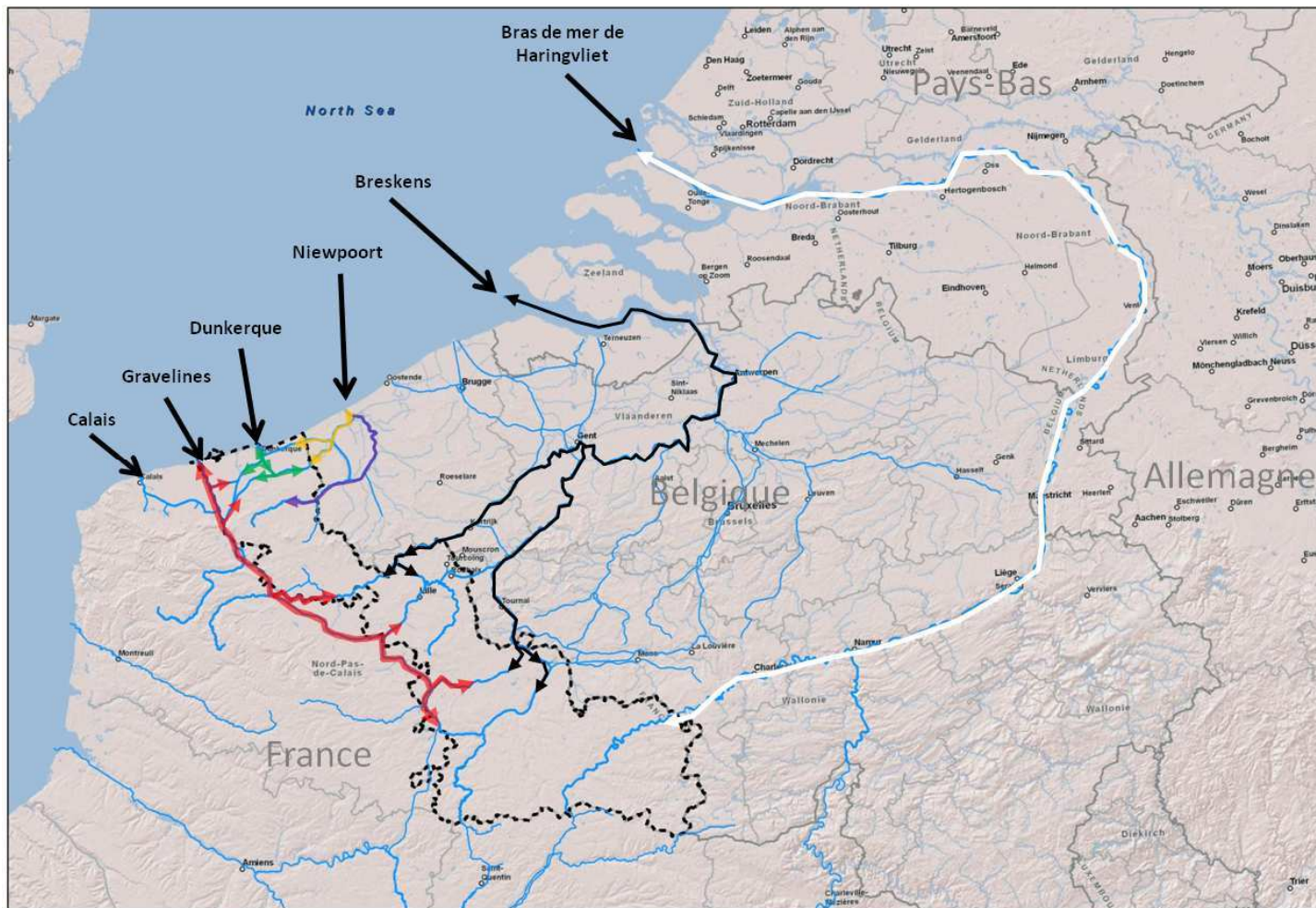


Figure 38 : Axes de migrations de l'Anguille dans le département du Nord (source : FDAAPPMA 59).

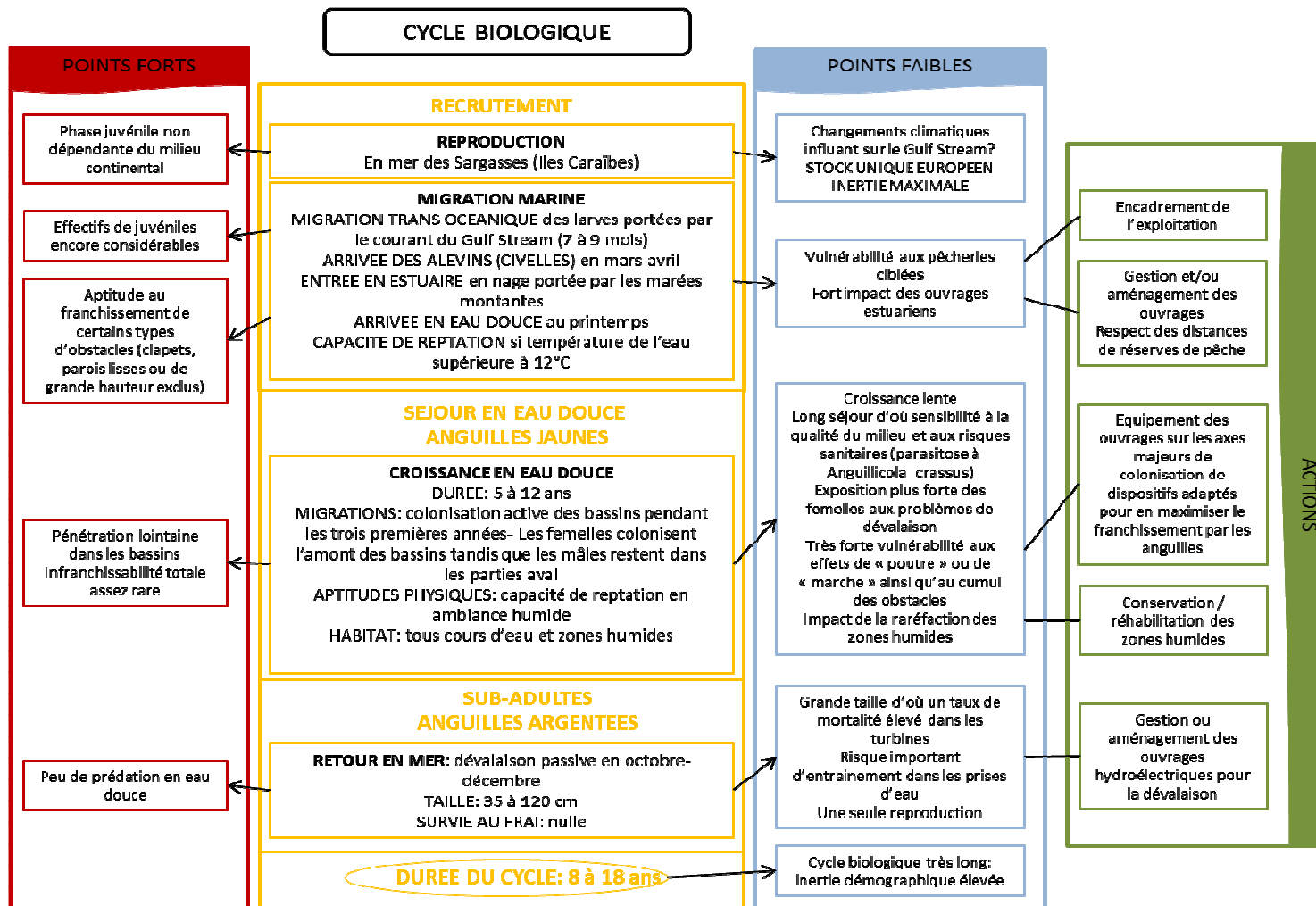


Figure 39 : Cycle biologique de l'Anguille européenne.

### Captures Par Unité d'Effort (CPUE) d'anguilles (*Anguilla anguilla*) par station de pêche électrique par EPA à pied/mixte sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012)

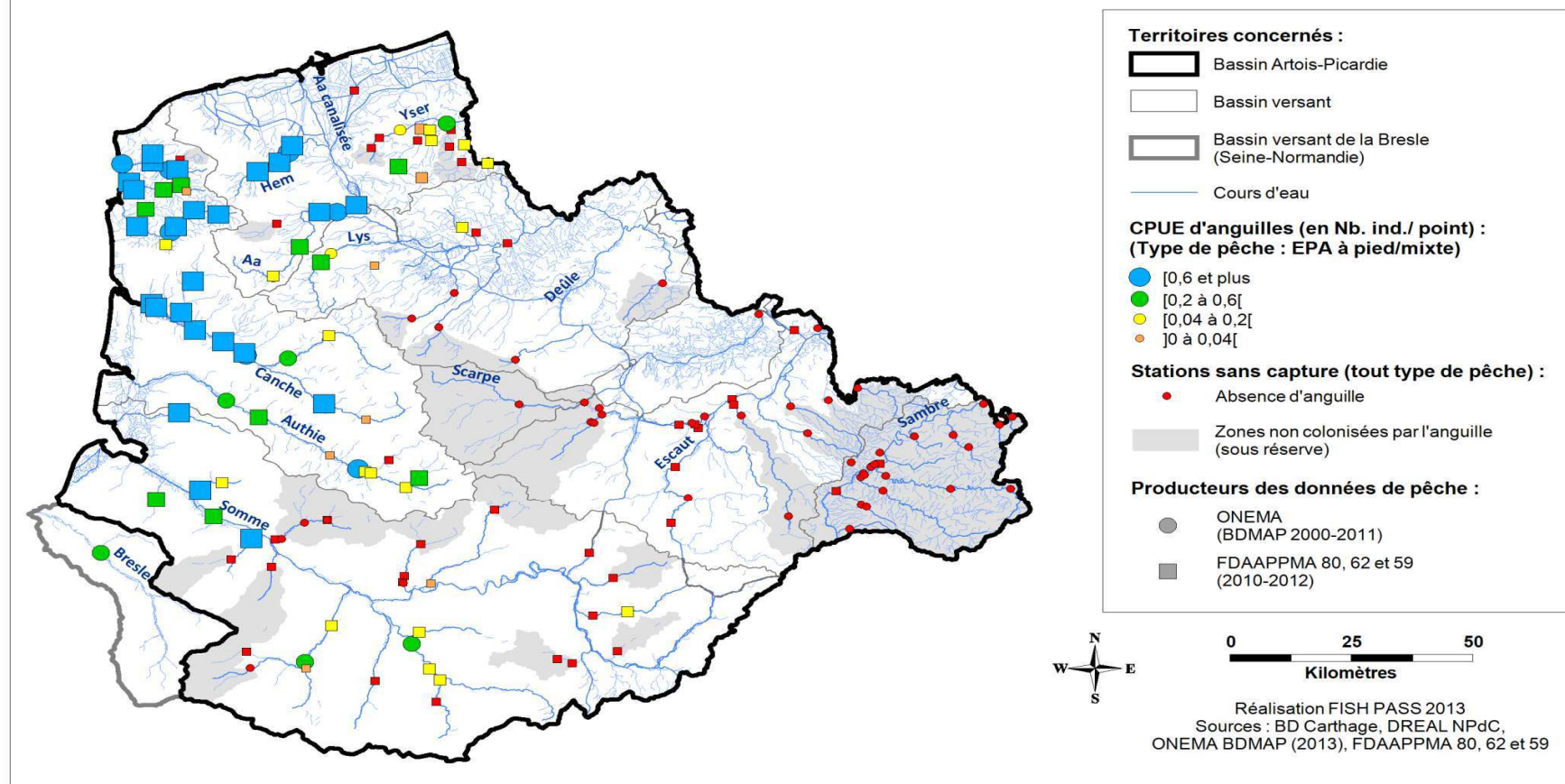


Figure 40 : Captures par unité d'effort (CPUE) d'anguilles (*Anguilla anguilla*) par station de pêche électrique par EPA à pied/mixte sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012).

### Variation spatiale des classes de taille (inférieure et supérieure à 300 mm) d'anguilles par station de pêche électrique sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012)

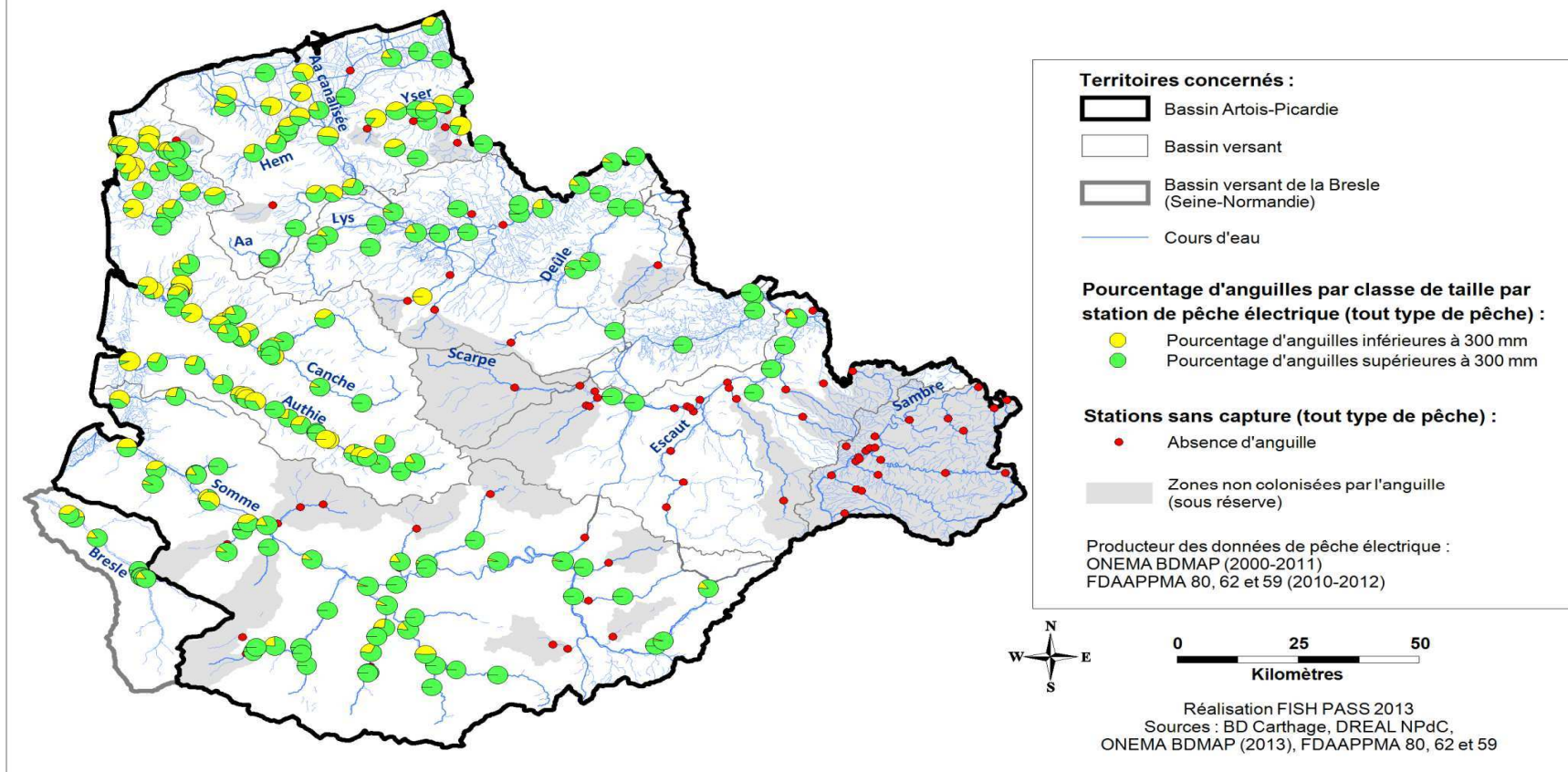


Figure 41 : Variation spatiale des classes de taille (inférieure et supérieure à 300mm) d'anguilles par station de pêche électrique sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012).

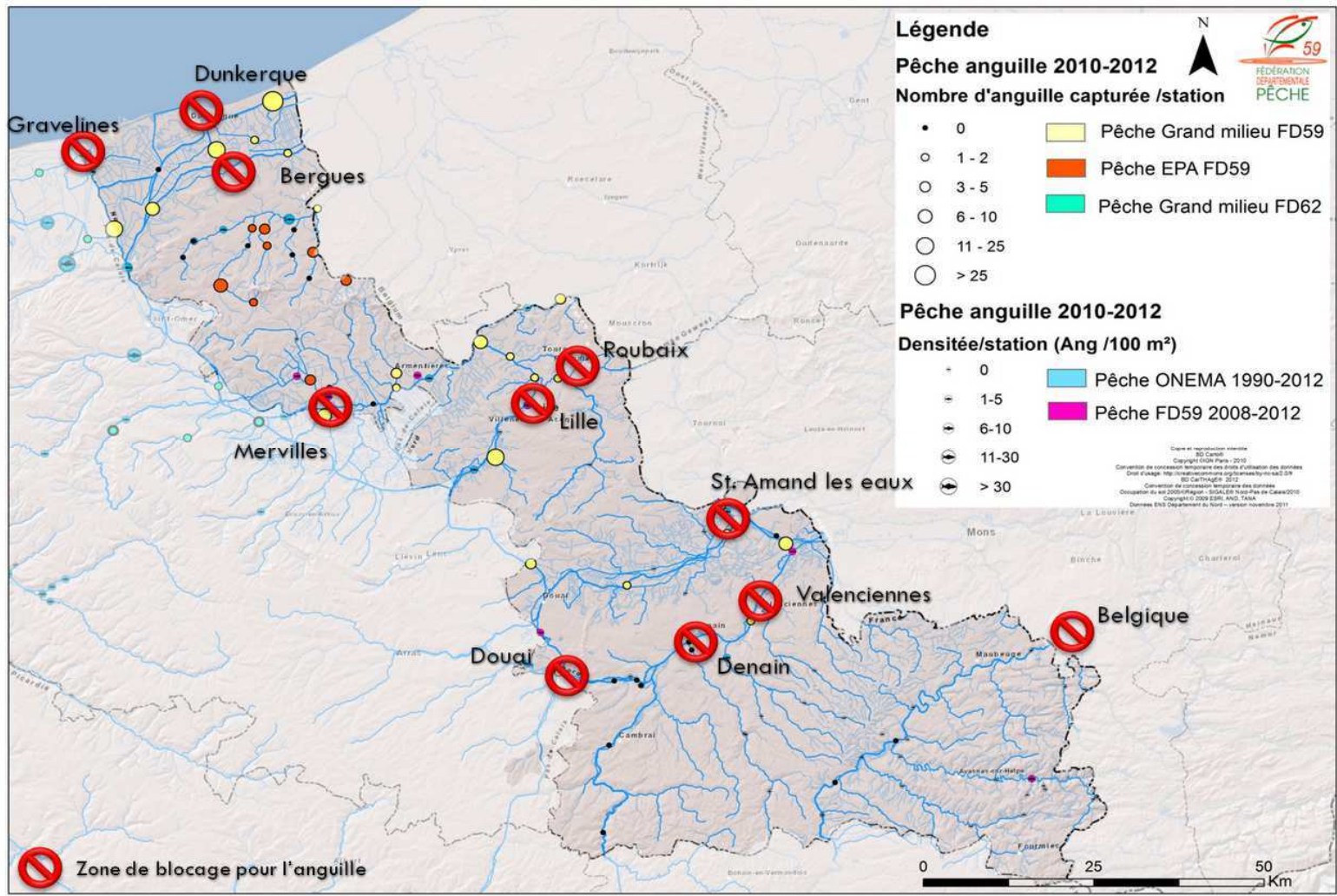


Figure 42 : Zones de blocage probable pour l'Anguille dans le département du Nord (source : FDAAPPMA 59).



## Autres espèces de poissons migrateurs du bassin Artois-Picardie

### Le flet

#### Nom scientifique

*Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758)

#### Description



Figure 43 : Flet (source : FDAAPPMA 62)

- Poisson plat, oval ;
- Les deux yeux situés du côté droit ;
- Ecailles petites et lisses ;
- Ligne latérale incurvée au niveau des nageoires pectorales ;
- Tuberculeux osseux, formés d'écailles épineuses alignées, présents à la base de la dorsale et de l'anale ;
- Taille : 20-50 cm, poids : 1.5 kg max.

### Le flet dans le bassin Artois-Picardie

Le flet est une espèce autochtone, rencontrée dans les parties estuariennes des cours d'eau et à l'aval des cours d'eau. En Artois-Picardie, il a été inventorié dans les cours d'eau suivants : l'Aa canalisée (à Saint Georges sur l'Aa et à Watten), la Slack (à Ambreteuse et à Beuvrequen), la Maye (à Saint Quentin en Tourmont), sur la Course, la Canche (à Estrée), l'Amboise et la Trie (à St Valery sur Somme). A l'échelle et en France en général, cette répartition continentale décline fortement en raison des obstacles estuariens et sur les cours d'eau.

### Le Mulet porc

#### Nom scientifique

*Liza ramada* (Risso, 1827)

#### Description

- Corps fusiforme ;
- Partie dorsale et flancs gris, dessous blanc ;
- Tête massive, aplatie au-dessus des yeux ;
- Petite bouche ;
- Deux nageoires dorsales bien séparées, la première avec 4 à 5 épines ;
- Pectorales fines et placées haut sur les flancs ;
- Ecailles larges ;
- Taille maximale : 70 cm, poids : 2.9 kg max.

### Le Mulet porc dans le bassin Artois-Picardie

Le mulet est une espèce autochtone, rencontrée sur la côte, dans les parties estuariennes des cours d'eau et à l'aval des cours d'eau. En Artois-

Picardie, il a été inventorié dans les cours d'eau suivants (données RHP) : l'Aa canalisée (à Saint Folquin), et la Maye (à Saint Quentin en Tourmont). Le peu de données disponibles peut s'expliquer en partie par la difficulté de capture de l'espèce en pêche électrique.

## Synthèse sur l'état des lieux des poissons migrateurs du bassin

La synthèse sur l'état des lieux des migrateurs du bassin est présentée par espèce ci-après :

### Le Saumon atlantique

Aucune donnée ne permet d'évaluer le stock. De saumon atlantique du bassin Il est seulement possible de dire que **les effectifs semblent très faibles, comparativement à la Truite de mer**. Sur le bassin, il existe 4 cours d'eau où la présence est avérée et 5 autres où la présence est supposée. Globalement, les zones de frai connues se localisent sur la Canche et l'Authie. Il existe également un manque de donnée sur l'exploitation du stock et notamment les données de captures de la pêche de loisirs sont peu exploitables. Cependant, les données permettent de conclure que **le linéaire colonisé par le saumon a augmenté** (plus de 200 km en 8 ans). Cette augmentation est en grande partie liée à une amélioration de la connaissance, mais aussi aux travaux sur la Canche et l'Authie.

### *La Truite de mer*

Comme pour le Saumon atlantique, aucune donnée ne permet d'évaluer le stock de truite de mer du bassin. **Cependant, l'espèce est mieux représentée que ce dernier**, comme peuvent le montrer les résultats des stations de mesures de l'indice poisson rivière. En outre, **sa présence est avérée sur tous les côtiers, sauf pour la Somme où la présence est à confirmer**. Les zones de frai connues sont localisées sur la Canche, l'Authie et les côtiers du Boulonnais. Il existe également un manque de donnée sur l'exploitation du stock en raison de mauvaises déclarations des pêcheurs amateurs de loisirs. Cependant, les données permettent de conclure que **le linéaire colonisé par la truite de mer a augmenté** (plus de 190 km en 8 ans). Cette augmentation est en grande partie liée à une amélioration de la connaissance, mais aussi aux travaux sur la Canche et l'Authie.

### *Les Aloses (Alose feinte ou Grande alose)*

Leur présence n'est encore avérée sur aucun des cours d'eau d'Artois-Picardie. Cependant, ce taxon est capturé par des pêcheurs aux filets fixes sur estran, il y a donc une présence avérée sur les côtes. En outre, la recolonisation récente de l'Escaut permet d'envisager, dans les années à venir, une reconquête des cours d'eau d'Artois-Picardie par ces espèces.

### *La Lamproie marine*

La présence de la lamproie marine est avérée **uniquement sur trois cours d'eau** (Hem, Authie, Somme), mais sa présence est supposée sur de nombreux cours d'eau, il y a donc un manque de données avérées sur cette espèce. L'estimation des stocks n'est en outre pas possible. Les données de frayère sont localisées sur la Hem et la Somme. Il n'y a pas de pression de pêche sur cette espèce. L'analyse met en avant une augmentation de plus de 150 km de cours d'eau colonisés depuis 2005, mais ceci est à lier à l'amélioration de la connaissance de la répartition de l'espèce.

### *La Lamproie fluviatile*

La répartition de la lamproie fluviatile est mieux connue que celle de la Lamproie marine, avec une **présence sur presque tous les côtiers**. Les frayères connues sont cependant localisées sur les côtiers du Boulonnais, la Hem, l'Aa, l'Authie et la Course, affluent de la Canche. Il est également à noter qu'il y aurait une recolonisation de la Lys par la Belgique. Il n'y a pas de pression de pêche sur cette espèce. L'analyse met en avant plus de 60km de cours d'eau colonisés depuis 2005, mais ceci est à lier à l'amélioration de la connaissance de la répartition de l'espèce.

### *L'anguille*

**C'est sur l'Anguille qu'il existe le plus de données.** Concernant le stock, **les meilleures densités sont observées sur la Somme, la Canche, l'Authie aval et les côtiers du Boulonnais**. Cependant les données de dévalaison sont trop parcellaires pour estimer un taux d'échappement et le suivi de la montaison est trop récent pour observer des tendances fiables sur le recrutement. En termes de répartition, de nombreuses zones non colonisées sont à noter sur le bassin de l'Escaut, de la Sambre et de la Somme. En termes de pressions sur l'espèce, aucune donnée ne permet d'estimer l'exploitation par la pêche en milieu fluvial. En outre, la pêche professionnelle civelière est gérée par les quotas liés au plan Anguille. Comme il n'existe pas de suivi des arrivées de civelles en estuaire, il est difficile d'estimer des taux d'exploitation par la pêche civelière. Enfin, il faut signaler que la contamination de l'espèce par les PCB (80% des stations analysées) et la contamination par le parasite *Anguillicola crassus* sont préoccupants.

Pour conclure de manière générale sur l'état des populations des poissons migrateurs du bassin, l'amélioration de la connaissance a permis d'avoir une meilleure idée de la répartition des espèces bien qu'il existe encore des lacunes pour certaines d'entre elles. Cependant, elle ne permet pas d'estimer des stocks et leur taux d'exploitation.

## Bilan du PLA.GE.PO.MI 2007-2012

Le PLA.GE.PO.MI 2007-2012 a été arrêté le 9 juillet 2007. Celui-ci concernait tous les cours d'eau du bassin Artois-Picardie à l'exception de quelques masses d'eau trop fortement dégradées. Les cours d'eau considérés et leur bassin sont listés ci-dessous :

- Somme ;
- Authie ;
- Canche ;
- Côtiers du Boulonnais (Liane, Wimereux, Slack) ;
- Complexe Aa, Hem et Wateringues ;
- Escaut ;
- Sambre ;
- Bresle (pour l'aspect connaissance uniquement).

Dans la continuité du bilan du PLA.GE.PO.MI 1996-2001, le plan 2007-2012 n'a été mis en œuvre que partiellement. Les objectifs définis étaient volontairement plus qualitatifs que quantitatifs, la connaissance des espèces n'étant pas suffisante pour établir des objectifs systématiquement chiffrés. Les objectifs globaux définis dans le précédent plan étaient les suivants :

- D'une part, de poursuivre les efforts (en matière de rétablissement de la libre circulation, de restauration d'habitats, de repeuplement, de suivi des populations et des prélèvements...) sur les rivières concernées par le 1<sup>er</sup> plan de gestion;

- Et d'autre part, de mettre en œuvre des mesures pour engager la restauration des populations de poissons migrateurs sur d'autres cours d'eau (cours d'eau côtiers du Boulonnais, Sambre, Escaut...).

Toutefois, certaines propositions d'objectifs de peuplement avaient pu être cartographiées pour les salmonidés.

Le bilan de la mise en œuvre du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 est présenté dans les chapitres ci-après et est détaillé par cours d'eau sur les « fiches bilans objectifs » (fiches bilans objectifs en annexe). Celles-ci présentent de manière synthétique un bilan des réalisations en fonction des objectifs et sont divisées par thème et par thématique :

- **Milieu** : Rétablissement de la libre circulation et restauration d'habitats piscicoles ;
- **Stock** : Recensement des stocks, recherches et repeuplement en saumon atlantique ;
- **Exploitation** : Recueil des captures en rivières ; recueil des captures en estuaire (suivi des DMP) ; répression en rivière et répression en estuaire.

Ces fiches bilan-objectifs (figurant en annexe 1) sont identiques à celles du précédent plan. Elles sont fortement inspirées, du point de vue de leur structure, de l'étude MCA (Migrateurs en Canche et Authie, CSP, 1994) et des propositions du CSP. Elles ont été rédigées sur la base d'entretien avec les FDAAPPMA, les brigades départementales du CSP

et les MISE, et ce pour chaque département. Elles reprennent en outre des informations des PDPG.

Les volets relatifs au suivi du plan de gestion, à l'animation et à la sensibilisation constituent des actions transversales et ne sont donc pas traités dans les fiches par rivière.

Le bilan des actions et les indicateurs de réalisation sont présentés en quatre parties :

- Le bilan des actions milieux est divisé en deux parties (restauration des habitats, restauration de la continuité écologique),
- Le bilan des actions connaissances synthétise les principales actions mises en place pour améliorer la connaissance sur les poissons migrateurs,
- Le bilan des actions exploitation synthétise les données en termes de recueil des captures et de la répression,
- La partie « indicateurs de réalisation » confronte les actions mises en place aux objectifs fixés par le précédent PLA.GE.PO.MI, en mettant en avant les pourcentages de réalisation.

## Milieu

### *Bilan des actions*

#### **Milieu : restauration des habitats**

Les données recueillies concernant la restauration des habitats (frayères, etc.) sont parcellaires et non représentatives des actions menées par les

différents gestionnaires sur le milieu (exemples : reméandrage, gestion de la ripisylve) pouvant avoir un effet positif sur les poissons migrateurs.

Concernant les aménagements directement orientés migrateurs et/ou salmonidés, il est cependant à noter que des actions restauration de frayères ont été réalisées par les FDAAPPMA et les gestionnaires locaux sur plusieurs cours d'eau (Somme et affluents, Authie, Canche, Aa, Lys et certains affluents de la Sambre).

### Milieu : rétablissement de la libre circulation

La Figure 44 présente la localisation des différents ouvrages du bassin Artois-Picardie et l'état d'avancement de l'aménagement pour les ouvrages Grenelle, prioritaires anguilles et liste 2 du L214-17. Il est à noter que tous bassins confondus, la plupart de ces ouvrages soumis à réglementation particulière sont au stade d'étude pour un aménagement (AVP).

Il est possible de faire le lien entre l'évolution des linéaires colonisés.

### Indicateurs de réalisation

#### Thématiques : Restauration d'habitats piscicoles

Cette thématique s'inscrit dans le cadre des SDAGEs et profite aux poissons migrateurs. La restauration d'habitats, de frayères ainsi que des plantations ont permis d'améliorer les zones de reproduction et de nurseries des peuplements piscicoles.

**Tableau 14 : Bilan par bassin de la restauration des habitats piscicoles dans le bassin Artois-Picardie**

Bassin versant	Restauration (km)	Linéaire planté (km)	Frayère (m <sup>2</sup> )
Aa	20,3	3,14	1010
Authie	19,8	3,11	0
Canche	35,9	4,61	123
Boulonnais (Liane, Slack, Wimereux)	0,1	/	437
Somme	567,8	35,3	3450
<b>Total</b>	<b>643,98</b>	<b>46,15</b>	<b>5020</b>

### Milieu : rétablissement de la libre circulation

Les indicateurs pour cette thématique sont plus aisément calculables, dans le sens où les objectifs étaient la plupart du temps chiffrés (nombre d'ouvrages à étudier / à aménager). Dans ce cas, un objectif / préconisation correspond à un ouvrage.

Sur le bassin Artois-Picardie (sauf complexe Lys, Deûle, Marque), 23% des objectifs d'aménagements d'ouvrages du précédent plan

ont été remplis (soit 88 ouvrages aménagés sur 272 prévus). 4.5% des 1944 ouvrages du bassin seraient équipés (Tableau 14).

Sur la Somme, 100% des objectifs études/travaux ont été réalisés (Figure 45, Figure 46, page 111). Il est à préciser que les objectifs en termes de travaux précisaient l'aménagement de 7 passes à anguilles sur le cours du fleuve. Au total, seuls 10 % des ouvrages du bassin seraient équipés (Figure 47, page 111).

10% des objectifs en termes de travaux de rétablissement de la continuité piscicole ont été réalisés sur l'Authie, pour un objectif de 29 ouvrages à aménager. Environ 6% des ouvrages du bassin sont aujourd'hui équipés.

La Canche a un taux de réalisation d'objectifs d'un peu plus de 40%. Cependant, c'est un des deux bassins pour lesquels les objectifs de réalisation étaient les plus ambitieux (81 ouvrages à équiper). C'est sur la Canche que le plus grand nombre d'ouvrages ont été équipés par rapport au nombre total d'ouvrages du bassin (21% d'ouvrages aménagés).

Bien que les taux de réalisation des phases études soient de 100% pour le Wimereux et la Slack, les taux de réalisation des aménagements sont respectivement de 0 et de 16%, malgré des objectifs d'aménagements de 30 ouvrages au total sur les 2 bassins. Respectivement 0 et 3% des ouvrages des 2 bassins ont été aménagés.

Sur la Liane, non intégrée au précédent plan, il n'y aurait pas eu d'aménagements.

Sur la Hem, seul 3% des 32 ouvrages prévus par le précédent plan ont été aménagés. 1% des ouvrages du bassin seraient équipés.

15 % des objectifs de travaux ont été réalisés sur l'Aa. C'est sur cette rivière que les objectifs d'aménagements étaient les plus ambitieux, avec 89 ouvrages à équiper. Cela porte le pourcentage d'équipement à 8% des ouvrages du bassin.

Sur les Wateringues, 50% des objectifs études et 25% des objectifs travaux ont été remplis, malgré des préconisations d'aménagements sur 4 ouvrages. Seul 0.3% des ouvrages des Wateringues seraient équipés.

Sur l'Escaut et la Scarpe, il n'y avait pas d'objectifs chiffrés en termes de rétablissement de la continuité. Environ 2% des ouvrages de la partie française du bassin de l'Escaut seraient aujourd'hui équipés.

Il n'y avait pas d'objectifs chiffrés en termes d'aménagement pour les ouvrages du bassin de la Sambre. 1% des ouvrages de ce bassin seraient aménagés.

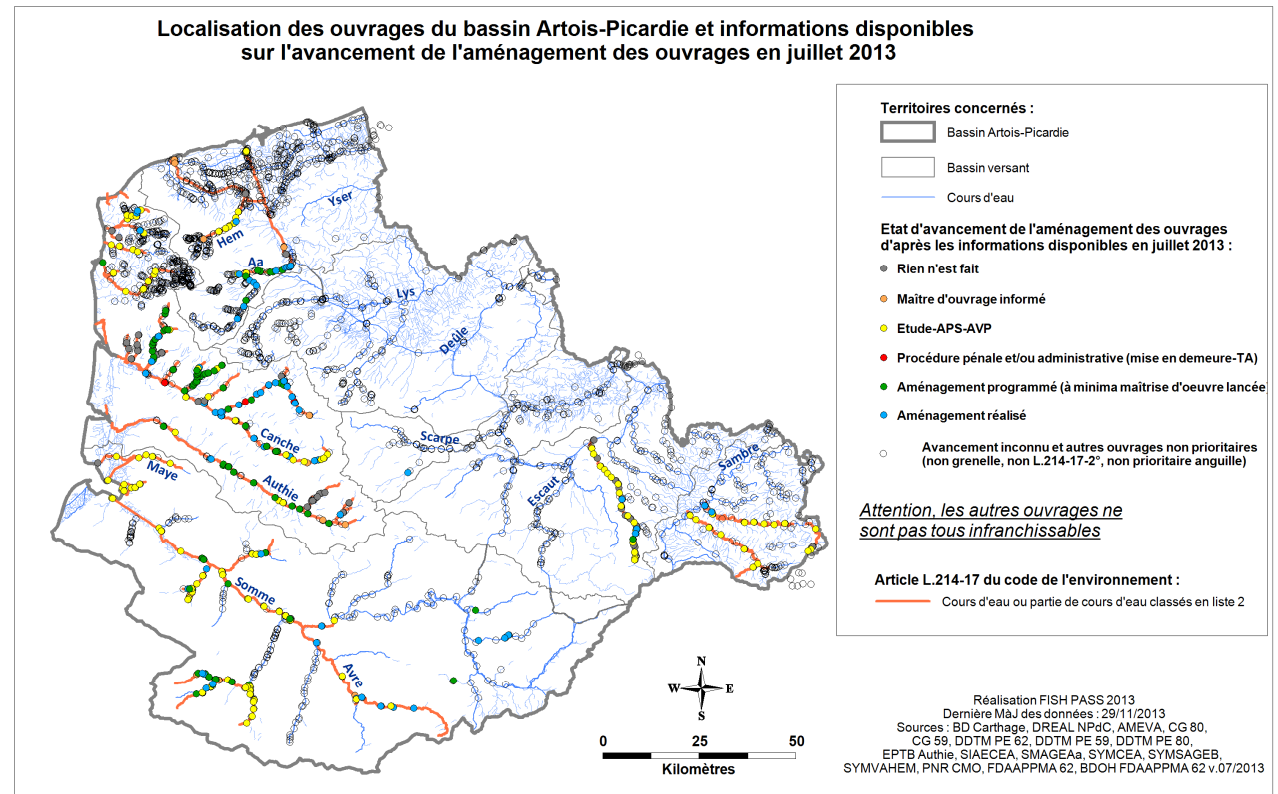


Figure 44 : Localisation des ouvrages du bassin Artois-Picardie et informations disponibles sur l'avancement de l'aménagement des ouvrages en date de juillet 2013

Tableau 15 : Bilan par bassin et global de l'état d'avancement de l'aménagement des ouvrages dans le bassin Artois-Picardie et indicateurs de réalisation par bassin par rapport aux objectifs fixés sur la thématique « libre circulation » du PLA.GE.PO.MI 2007-2012. L'Yser et le complexe Lys Deûle Marque ne sont pas inclus ici car non pris en compte dans le précédent plan (\* : Calcul pour les bassins ayant des objectifs uniquement. Dans le calcul des indicateurs de réalisation, si la réalisation est de 100% par rapport aux objectifs, le nombre d'aménagement, de réalisation est plafonné par rapport à l'objectif pour que l'indicateur soit sur 100%).

Bassin versant	Nombre total d'ouvrages présents	Néant ou état d'avancement inconnu	Maitre d'ouvrage informé	Etude APS-AVP	Procédure pénale et/ ou administrative (mise en demeure- TA)	Aménagement programmé (à minima maîtrise d'œuvre lancée)	Aménagement réalisé	Objectifs « libre circulation : études » du plan 2007-2012 (en nombre d'ouvrages)	Indicateur de réalisation des objectifs « libre circulation : études » du précédent plan	Objectifs « libre circulation : travaux » du plan 2007-2012 (en nombre d'ouvrages)	Indicateur de réalisation des objectifs « libre circulation : travaux » du précédent plan (si existant)	Indicateur de réalisation « libre circulation » (aménagement réalisés par rapport au nombre total d'ouvrages par bassin)
<b>Somme</b>	253	134	8	59	0	28	24	7	100 %	7	100 %	9,5 %
<b>Authie</b>	49	27	2	3	0	14	3	-	-	29	10 %	6,1 %
<b>Canche</b>	160	65	2	13	4	42	34	81	16 %	81	42 %	21,3 %
<b>Liane</b>	223	181	0	41	0	1	0	-	-	-	-	0,0 %
<b>Wimereux</b>	24	8	0	16	0	0	0	11	100 %	11	0 %	0,0 %
<b>Slack</b>	99	65	0	31	0	0	3	19	100 %	19	16 %	3,0 %
<b>Wateringues</b>	381	376	2	2	0	0	1	4	50 %	4	25 %	0,3 %
<b>Hem</b>	103	92	1	9	0	0	1	-	-	32	3 %	1,0 %
<b>Aa</b>	168	140	2	3	0	10	13	-	-	89	15 %	7,7 %
<b>Escaut-Scarpe</b>	333	307	1	16	0	2	7	-	-	-	-	2,1 %
<b>Sambre</b>	151	128	0	21	0	0	2	-	-	-	-	1,3 %
<b>Artois-Picardie (sauf complexe Yser/Lys/Deûle/ Marque)</b>	1944	1523	18	214	4	97	88	122*	43 %*	272*	23 %*	4,5 %

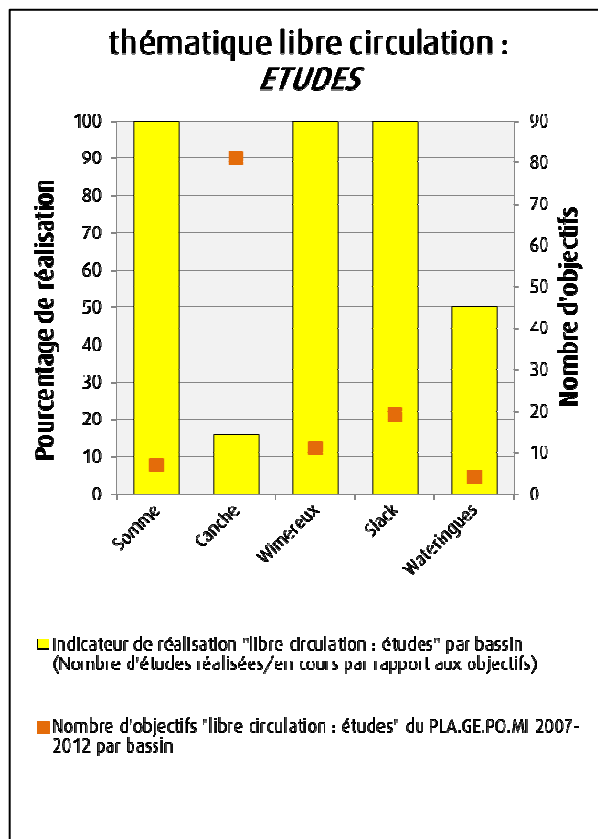


Figure 45 : Indicateurs de réalisation par bassin par rapport aux objectifs fixés sur la thématique « libre circulation » du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 pour la partie étude.

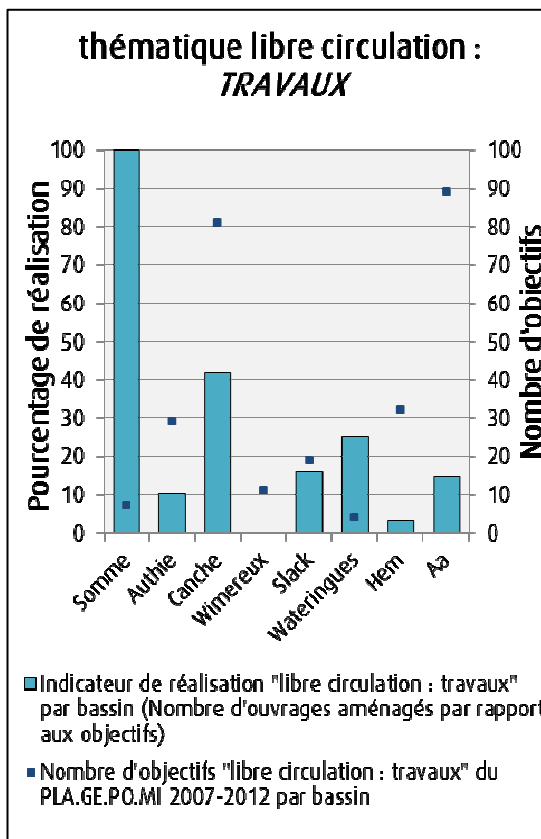


Figure 46 : Indicateurs de réalisation par bassin par rapport aux objectifs fixés sur la thématique « libre circulation » du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 pour la partie travaux.

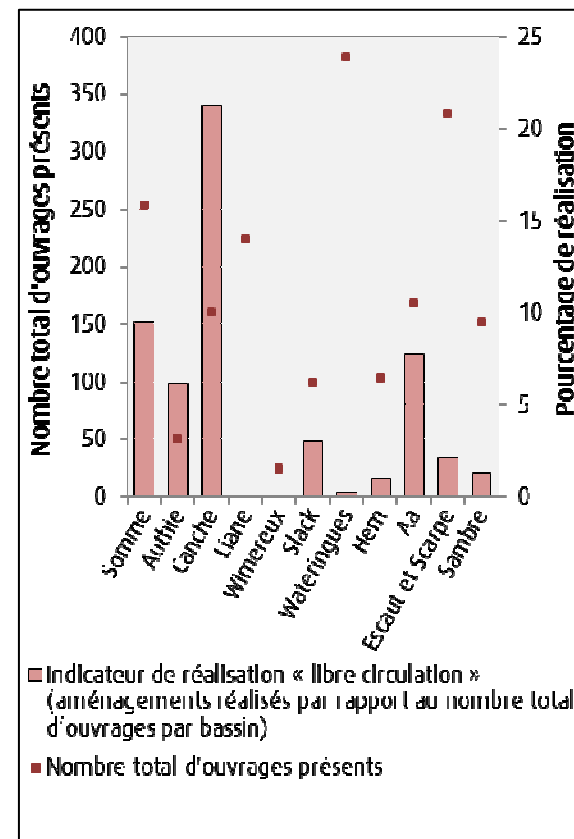


Figure 47 : Indicateurs de réalisation par bassin par rapport au nombre total d'ouvrages par bassin pour la thématique « libre circulation » du PLA.GE.PO.MI 2007-2012 pour la partie travaux.

## Analyse des difficultés de mise en œuvre du précédent plan

Les difficultés rencontrées pour rétablir la libre circulation semblent être partagées par l'ensemble des maîtres d'ouvrages. Les principaux points de blocage identifiés concernent la complexité des procédures administratives à engager, la recherche de financement et la réticence voire le refus des propriétaires.

### La complexité des procédures administratives

Les procédures obligatoires et préalables au rétablissement de la libre circulation sont **lourdes, longues et complexes**.

Ainsi, les phases préalables (état des lieux, scénarios, avant-projet) s'accompagnent d'investigations poussées parfois non nécessaires et les délais de mise en œuvre et de validation peuvent être importants.

Pour les étapes suivantes, c'est-à-dire l'élaboration des dossiers réglementaires (loi sur l'eau notamment), les délais d'instruction peuvent être très importants, certains type de travaux (arasement entre autre) nécessitant une autorisation « loi sur l'eau », une étude d'incidences voire d'impact et la reconnaissance de l'intérêt général. L'instruction est d'autant plus lourde pour les maîtres d'ouvrages travaillant à l'échelle de 2 départements.

### Les propriétaires et riverains

Les propriétaires des ouvrages demeurent les premiers concernés par les mesures de rétablissement de la continuité écologique. Un manque de communication, ainsi qu'un flou juridique concernant les obligations et sanctions et un fort attachement aux ouvrages sont souvent la cause d'abandon ou de retard dans les projets de rétablissement de la libre circulation.

En effet, les propriétaires et riverains peuvent faire obstacle au rétablissement de la libre circulation pour diverses raisons. Bien souvent il s'agit d'attachement affectif ou patrimonial à l'ouvrage et/ou au plan d'eau créé (notion de rivière plan d'eau), de souhait d'exploitation pour l'hydro-électricité « dans l'avenir » ou de propriétaires ayant peur d'une dévalorisation de leur bien dans le cas de moulin par exemple.

De plus, dans le cas des ouvrages présentant une obligation d'aménagement (ouvrages situés sur un tronçon de cours d'eau classé en liste de l'article L.214-17) les propriétaires se doivent de rétablir la libre circulation. Cependant force est de constater qu'il y a un manque de communication et de sensibilisation, certains propriétaires n'étant pas au fait de leurs obligations.

Dans le cas de refus d'un propriétaire d'aménager son ouvrage pour respecter les obligations en matière de continuité écologique, les procédures administratives ou pénales peuvent prendre du temps, et il existe un flou sur les pénalités encourues par les propriétaires.

Enfin, dans le cas d'ouvrage non soumis aux obligations réglementaires en termes de continuité écologique mais pour lesquels il existe un réel intérêt biologique vis-à-vis du rétablissement de la continuité, la mise en œuvre est plus compliquée dans le sens où les leviers d'actions sont moindres. Cela peut mettre en avant des incohérences vis-à-vis de la réalité biologique des cours d'eau classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement.

### Le financement

Plusieurs difficultés sont à relier au financement : d'une part la complexité et la difficulté de la démarche, mais aussi les coûts importants pour les maîtres d'ouvrages et enfin le jugement extérieur porté sur le coût de ces actions.

Ainsi, la recherche de financement, d'autant plus lorsque les financeurs se retirent d'un projet ou quand les différents échéanciers des financeurs se chevauchent et ne se terminent pas au même moment s'avèrent compliqués. De manière générale, l'obtention de financement se fait sur des critères de plus en plus restrictifs (de moins en moins de financement pour les ouvrages de franchissement, financements orientés vers les opérations d'arasement).

En outre, la part financière à la charge des structures porteuses est importante, notamment avec l'obligation des 20 % de participation pour des ouvrages de franchissements qui peuvent très vite atteindre des sommes de plusieurs dizaines voire centaines de milliers d'euros.



Les coûts des études et des aménagements sont bien souvent jugés bien exorbitants au regard de leurs bénéfices économiques « à priori » nuls ou alors difficilement calculables, de la part des tiers. En effet, et d'autant plus en période de difficulté économique, les sommes importantes dépensées pour la continuité écologique peuvent être mal perçues.

## Connaissance et suivi des populations

### Bilan des actions

En termes de bilan des connaissances et suivi des populations, avant de s'intéresser à la situation par bassin, il est important de synthétiser les actions menées à l'échelle de l'Artois-Picardie ou des départements.

A l'échelle du bassin Artois-Picardie, il est nécessaire de rappeler les suivis des réseaux par pêche électrique de l'ONEMA, déjà réalisés dans le cadre des précédents PLAGEPOMI, et les suivis par pêche électrique des FDAAPPMA, réalisés dans le cadre du monitoring anguilles, apport de connaissance important par rapport au précédent état des lieux. Les relevés réalisés sur les taux de PCB et la contamination par *Anguillicola crassus* apportent des éléments importants sur les impacts subis par l'anguille.

Le volume de connaissance est très liée au périmètre départementale de part un contexte piscicole très différent et un portage par les fédérations départementales d'un bon nombre des actions :

### Département du Pas de Calais

Des avancées de la connaissance importantes ont été spécialement, à travers le programme MIG62 (suivi des nids de pontes, des juvéniles de salmonidés et opérations de piégeage et radio-tracking), mais également le programme PRIOFISH, et dans une moindre mesure, les suivis SUREMIG.

**Sur l'Authie**, un dispositif de piégeage pour le comptage des poissons migrateurs en montaison était prévu au barrage de Duriez mais n'a pas été mise en place (problème de fonctionnalité de la passe). Il est cependant à noter le piégeage ponctuel effectué en 2013 dans le cadre de l'étude de radio-tracking MIG 62.

En outre, des Suivis de Nids de Pontes (SNDP) ont été réalisés dans le cadre du programme MIG 62, et des suivis de juvéniles de grands Salmonidés ont été effectués dans le cadre des programmes SUREMIG et MIG62.

L'Authie fait également office de bassin test pour le projet PRIOFISH, outil encore expérimental d'identification et de priorisation des zones d'intérêts piscicoles à restaurer.

Un déversement de 8000 tacons a eu lieu en tête de bassin en septembre 2013, cependant, aucun

protocole n'est prévu pour le suivi de cette mesure.

**Sur la Canche**, 3 dispositifs de comptage prévus sur la Créquoise, la Course et la Haute Canche ont été annulés. Cependant, l'installation d'un dispositif de comptage (de type Vacki) va être réalisé sur la Ternoise à Auchy les Hèsdin.

En outre, des Suivis de Nids de Pontes (SNDP) ont été réalisés dans le cadre du programme MIG 62, et des suivis de juvéniles de grands Salmonidés ont été effectués dans le cadre des programmes SUREMIG et MIG62.

1000 tacons ont été déversés sur la Ternoise en septembre 2013.

Le programme MIG62 a été mis en place pour les **côtiers du Boulonnais** avec un suivi des nids de pontes depuis 2010 pour les salmonidés et 2012 pour les agnathes. Des suivis de juvéniles de grands salmonidés migrateurs par EPA sont également réalisés.

Les côtiers du Boulonnais sont également concernés par le programme PRIOFISH.

**La Hem** est également concernée par le programme MIG62, avec suivis des nids de pontes d'agnathes depuis 2009 et de grands salmonidés depuis 2010 et, suivi spécifique de juvéniles de grands salmonidés en 2009 (SUREMIG) et depuis 2011 (MIG 62).

La Hem est également concernée par le programme PRIOFISH.

Dans le cadre du programme MIG62, un suivi des nids de ponte est effectué depuis 2010 **sur l'Aa** ainsi qu'un suivi des juvéniles de grands salmonidés (EPA).

Un dispositif de comptage des migrateurs sur l'Aa et de type Vaki va être installé sur le Moulin Snick, ce système devrait être déployé en aval au niveau du Grand Vannage (FDAAPPMA 62), qui est équipé d'une passe à ralentisseurs. Ce dispositif sera probablement provisoire et destiné au suivi des migrateurs et à l'évaluation des travaux de restauration de la continuité écologique.

Une évaluation du recrutement en civelles en estuaire était programmée mais n'a pas été réalisée.

#### Département de la Somme

Plusieurs actions ont été réalisées dans le cadre du plan de gestion anguille : mise en place de suivis de la montaison et de la dévalaison, actions de repeuplement. Concernant les autres migrateurs, un manque de connaissance est à signaler, notamment pour confirmer la présence supposée de plusieurs espèces de migrateurs (Lamproie fluviatile, Saumon atlantique, Truite de mer).

**Concernant la Somme**, une station de comptage des Anguilles en montaison a été réhabilitée (sur 2 programmées) et est suivie. En outre, une station de comptage en dévalaison a été

aménagée et est suivie de manière fonctionnelle depuis 2010. Il est à noter qu'un suivi des civelles en estuaire était programmé et n'a pas été réalisé. Des actions de repeuplement anguilles sur plusieurs affluents ont également été réalisées (116 kg déversés entre 2011 et 2013).

L'Authie est à cheval sur les départements de la Somme et du Pas de Calais, mais les actions migrateurs sont effectuées par la FDAAPPMA 62.

#### Département du Nord

Les poissons migrateurs y sont moins présents que dans les deux autres départements en raison du contexte (rivières fortement aménagées, têtes de bassins versants transfrontaliers) et de la même manière les actions de connaissances y sont moins importantes. Le monitoring anguille a cependant permis d'améliorer la connaissance sur les secteurs non colonisés et surtout sur les différentes voies de migration (connexions inter-bassins) et les zones de blocage pour l'anguille.

**Concernant les Wateringues**, des études étaient programmées par le précédent PLAGEPOMI sur les contaminations par les PCB et la parasitose par *Anguillicola crassus*. Des données existent à l'échelle du bassin Artois-Picardie dans le cadre du plan PCB.

Une évaluation du recrutement en civelles en estuaire était programmée mais n'a pas été réalisée.

Un système de suivi des migrateurs était programmé. Une vantelle destinée à l'anguille a

été installée à l'écluse Tixier mais n'est actuellement pas suivie.

**Sur la Sambre**, comme sur tous les autres bassins, les pêches électriques d'inventaires du réseau RHP ont été réalisées annuellement, ainsi que les pêches électriques destinées au monitoring anguille.

**Concernant l'Escaut**, comme sur tous les autres bassins, les pêches électriques d'inventaires du réseau RHP ont été réalisées annuellement, ainsi que les pêches électriques destinées au monitoring anguille.

Comme sur tous les autres bassins, les pêches électriques d'inventaires du réseau RHP ont été réalisées annuellement sur **l'Yser, la Lys et la Deûle**, ainsi que les pêches électriques destinées au monitoring anguille.

#### Indicateurs de réalisation

En termes de recensement des stocks, environ 50% des objectifs ont été réalisés (Figure 48). C'est sur cette thématique que le nombre de préconisations objectives était le plus important (plus de 30). Le principal manque pour cette thématique provient de la non mise en place de stations de comptages des poissons migrateurs sur plusieurs bassins.

La thématique recherche a le deuxième meilleur taux de réalisation d'objectifs (75%), avec un nombre moyen de préconisations (10). Cela est à

mettre en relation avec les campagnes PCB et les recherches sur la parasitose de l'Anguille réalisées dans le cadre du plan PCB. Les travaux réalisés dans le cadre du programme MIG 62 (radio-tracking) et la mise en place du programme PRIOFISH participent également à ce bon taux de réalisation.

C'est sur la thématique repeuplement en Saumon que le plus faible taux de réalisation est trouvé (14%), malgré seulement 7 préconisations. Cela peut s'expliquer par une volonté moins prononcée de la part des maîtres d'ouvrage sur cette thématique. Dans le sens où il n'y a pas de réelle évaluation de l'état des stocks de saumons sur le bassin, comme le préconiserait l'action 16 du plan français pour le saumon, le faible taux de réalisation pour cet objectif n'est pas forcément à évaluer de manière négative.

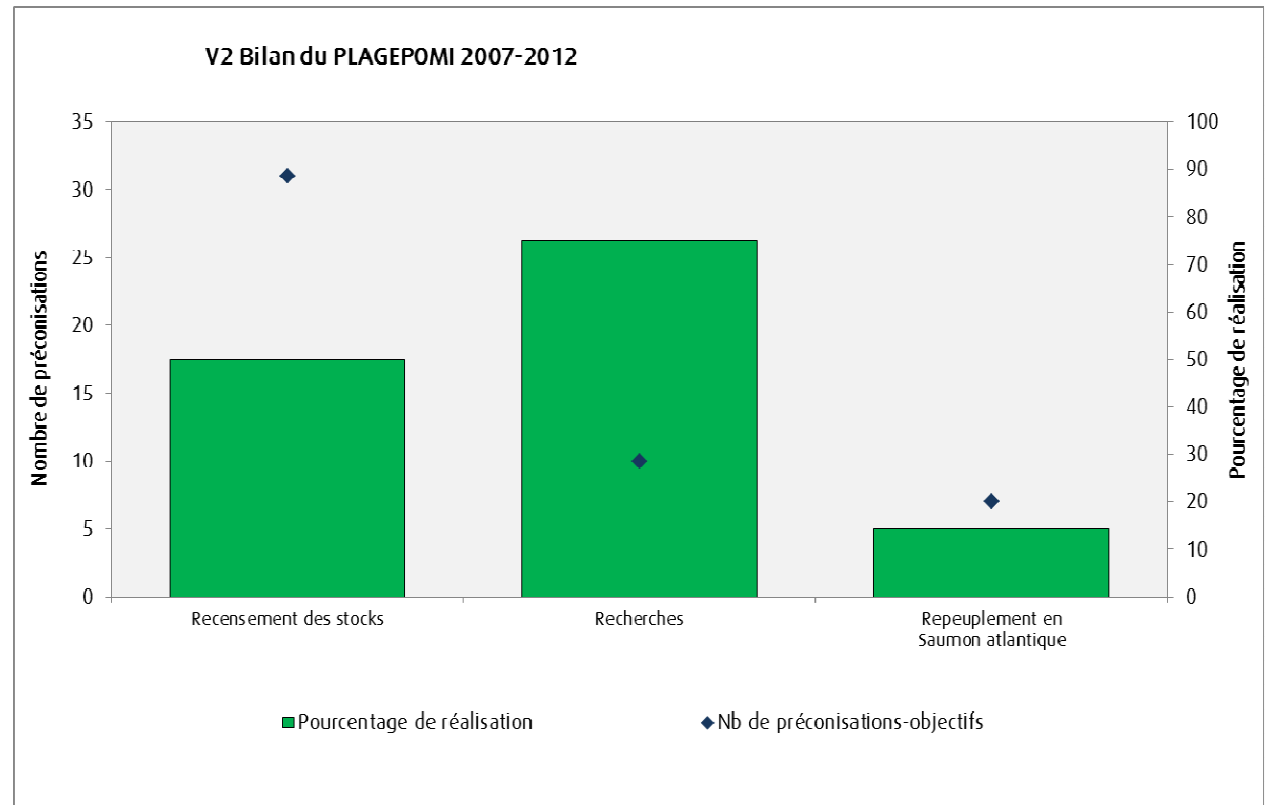


Figure 48 : Indicateurs de réalisation par thématique pour les thématiques recensement des stocks, recherches, repeuplement (saumon).

### *Analyse des difficultés de mise en œuvre du précédent plan*

Les principales mesures non mises en place sur le suivi des populations concernent l'installation de station de comptage des poissons migrateurs, dispositif manquant sur le bassin, nécessaire à l'évaluation et au suivi du recrutement des espèces.

#### **Un défaut de concertation**

Malgré plusieurs aménagements prévus, des avis défavorables aux projets ont été rendus, soit par l'ONEMA, soit par la FDAAPPMA 62 (exemple du moulin de Bleuance). Cela mettrait en avant un défaut de concertation entre les différents acteurs techniques afin d'arriver à un projet abouti.

#### **Choix des sites de suivi**

Le choix des sites de suivi peut également s'avérer délicat. Ainsi, le propriétaire du moulin de Bleuance était finalement disposé à laisser ses vannes ouvertes pour assurer la transparence de l'ouvrage, ce qui a annulé la possibilité de mise en place d'un système de comptage.

#### **Un défaut de financeurs**

Au-delà de leur installation, le suivi des dispositifs de comptage peut nécessiter un investissement annuel important. Ainsi, malgré la volonté de disposer de séries chronologiques sur les poissons migrateurs, il y a peu de financeurs disposés à soutenir de tels systèmes.

## Exploitation/Contrôle des pêcheries

### *Bilan des actions*

A l'échelle du bassin versant Artois-Picardie, le bilan en lien avec la connaissance de l'exploitation est mitigé. En effet, concernant les données disponibles en eau douce, les déclarations volontaires de captures de truite de mer et les déclarations obligatoires de capture pour le saumon atlantique sont très peu réalisées de la part des pêcheurs d'après les agents de terrain. En outre, les enquêtes anguilles, initiatives mises en place par les FDAAPPMA ne bénéficient également que d'un faible taux de retour.

Concernant le secteur maritime, les données des pêcheurs professionnels en mer apportent désormais des résultats intéressants puisque les captures accessoires, dont les poissons migrateurs, doivent être notées dès le premier kilogramme capturé. Globalement, un bon taux de retour est à noter concernant cette catégorie de pêcheurs, ainsi que les pêcheurs aux filets fixes sur estran et les pêcheurs civelliers. Sur la rivière Somme, l'instauration et le suivi de Déclaration Obligatoire de Capture par les professionnels en Haute Somme (anguillères) était prévu, cependant la commercialisation de l'anguille étant interdite depuis 2006 suites aux pollutions au PCB, cette mesure n'a pas eu lieu d'être mise en place.

Cependant, ces données ne sont que déclaratives et méritent d'être contrôlées.

Un plan de contrôle annuel est établi par chaque service en charge des contrôles : ONEMA pour le contrôle de la pêche en eau douce, organisée en services départementaux, et l'unité littorale des affaires maritimes (DML/DDTM62) pour la partie maritime de la pêche. Cette dernière emploie 7 agents en charge de la police des pêches. Ils effectuent des missions de lutte contre le braconnage sur le bassin, de manière indépendante ou conjointement avec l'ONEMA, ils contrôlent également les droits, les engins et les débarquements des pêcheurs professionnels. Près de 200 heures agents ont été consacrées à cette pêche en 2013.

Les moyens de l'ONEMA sont adaptés en fonction de la pression de braconnage constatée sur le terrain. Aussi les moyens à mettre en œuvre sont difficiles à planifier. Les moyens de cette structure pour le contrôle de la pêche ont fortement diminué. Cependant en moyenne 35HJ/an dans la Somme et 28 HJ/an dans le Pas de Calais ont été affectés au contrôle de la pêche des poissons migrateurs. Les fédérations de pêche, grâce à leurs gardes particuliers, sont aussi compétentes pour le contrôle de la pêche sur les tronçons de cours d'eau dont elles ont la gestion. Actuellement aucune coordination des différentes structures en charge des contrôles n'a été mise en place.

### Bilan des campagnes de lutte contre le braconnage des salmonidés de l'ONEMA

Les bilans des campagnes de lutte contre le braconnage des salmonidés (saumon atlantique et truite de mer) effectués par l'ONEMA montrent une disparité importante du nombre de contrôles interannuels et interdépartementaux (Figure 49). Ainsi, entre 2010 et 2011 le nombre de contrôles a doublé, pour diminuer drastiquement en 2012 et 2013 (Figure 49).

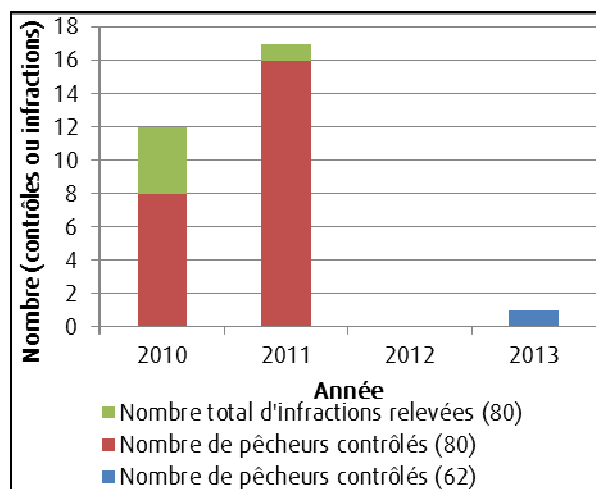


Figure 49 : Campagnes de lutte contre le braconnage des salmonidés dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme par an de 2010 à 2013 (Source : ONEMA).

En 4 ans, 24 pêcheurs ont été contrôlés en Somme, dont 5 en infraction, contre seulement 2 dans le Pas de Calais, en règle.

En 2010 il y a eu 4 infractions relevées sur les 8 pêcheurs contrôlés tous départements confondus. En 2011, bien que le nombre de pêcheurs contrôlés ait augmenté seule 1 infraction a été relevée. En 2012 et 2013, sur les 2 pêcheurs contrôlés il n'y a eu aucune infraction.

Contrairement aux autres espèces sauf l'anguille, il y a eu des contrôles de l'ONEMA ciblés sur les salmonidés en 2010 et 2011. Cependant, la mise en pratique n'est pas évidente en raison de la difficulté à viser la période et l'endroit où cette espèce est pêchée. Ces contrôles sont complétés par les contrôles de la FDPPMA62 et 80.

### Bilan des campagnes de lutte contre le braconnage de l'anguille de l'ONEMA

Les campagnes de lutte contre le braconnage effectuées par l'ONEMA sont dimensionnées en fonction de la pression de pêche estimée afin de cibler l'action de manière efficace. Ainsi, les actions sont beaucoup plus importantes sur la Somme et dans le Pas de Calais que dans le Nord. Ces actions de l'ONEMA sont complétées par la surveillance des gardes pêche des AAPPMA.

Pour l'anguille il y a des actions spécifiques ciblées sur les périodes de pêche de l'anguille.

#### • Campagnes anguille :

Les taux d'infractions ont été calculés sur la base du nombre d'infractions relevées sur le nombre de pêcheurs contrôlés par département et par an. Ce taux d'infraction est nul dans le département du Nord. Le nombre de contrôles y est beaucoup plus faible que pour les deux autres départements, ce qui est à lier à la faible pression

de pêche de l'anguille dans le département. Sur le département de la Somme, le nombre de contrôle est très important (598 de 2010 à 2013 contre 191 dans le Pas de Calais et 75 dans le Nord). Une forte densité d'anguilles est présente en début de saison sur la Somme menant à une augmentation de la pression de contrôle (liée à la forte activité de braconnage). Le taux d'infractions est équivalent en 2010 et 2011 entre le Pas de Calais et la Somme (Figure 50). En 2012 et 2013, le taux d'infractions sur le Pas de Calais est cependant plus faible. Ceci peut s'expliquer par un braconnage concentré sur la Somme.

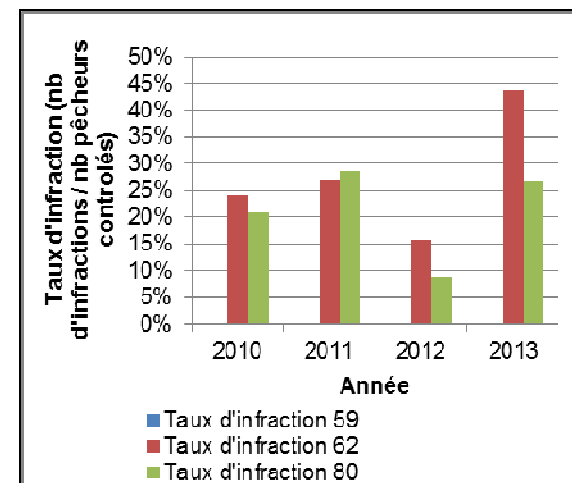


Figure 50 : Campagnes de lutte contre le braconnage de l'anguille en Artois-Picardie par an de 2010 à 2013 (Source : ONEMA).

- **Campagnes civelle :**

De 2010 à 2013, les efforts de contrôle sont à peu près constants pour les 3 départements. Il est cependant à signaler un nombre un peu plus important à la saison 2013 pour la Somme lié à une arrivée massive de civelles en estuaire. Le taux d'infractions est quasi nul pour les 3 départements pour l'ensemble des années.

### *Indicateurs de réalisation*

54% des objectifs de recueil des captures en rivière ont été réalisés. En effet, des faibles taux de retours des captures que ce soit en termes de déclarations obligatoires (Saumon) ou volontaires (Truite de mer) sont signalés. En outre, malgré des initiatives intéressantes de la part des Fédérations de Pêche sur la réalisation d'enquêtes anguilles auprès des pêcheurs, des taux de participation faibles, et ce sur les 3 départements, sont à signaler. Le taux de réalisation pour le recueil des captures en estuaire est de 100%. Cela peut être lié au caractère professionnel des activités visées et à l'enjeu important existant actuellement sur le stade civelle de l'Anguille, principale espèce concernée. Concernant la répression, respectivement 31 et 53% des objectifs fixés en termes d'homme / jour ont été réalisés en rivière et en estuaire. La faible réalisation de ces objectifs serait à lier à la diminution des moyens humains dans le contexte actuel. Le taux de réalisation plus important en estuaire pourrait également être lié à l'enjeu plus fort existant sur la répression du braconnage sur ce

type de secteur, notamment concernant le stade civelle de l'Anguille.

En termes de préconisations objectifs et de taux de réalisation par bassin versant, les bassins Somme, Authie et Canche, avec un nombre de préconisations proches (entre 11 et 13), ont des taux de réalisations équivalents entre 50 (Canche) et 57% (Authie). La Slack, la Sambre et la Hem ont également un nombre de préconisations (entre 6 et 8) et un taux de réalisation assez proche (entre 43% pour le Wimereux et 58% pour la Sambre). C'est pour les Wateringues et l'Aa que les taux de réalisations sont les plus faibles (respectivement 25 et 38%), avec un nombre de préconisations respectivement de 7 et de 13. A l'inverse, c'est pour l'Escaut que le taux de réalisation est le plus important (69%). Cela est à relativiser au regard du niveau d'ambition plus faible que sur les autres bassins (seulement 4 préconisations).

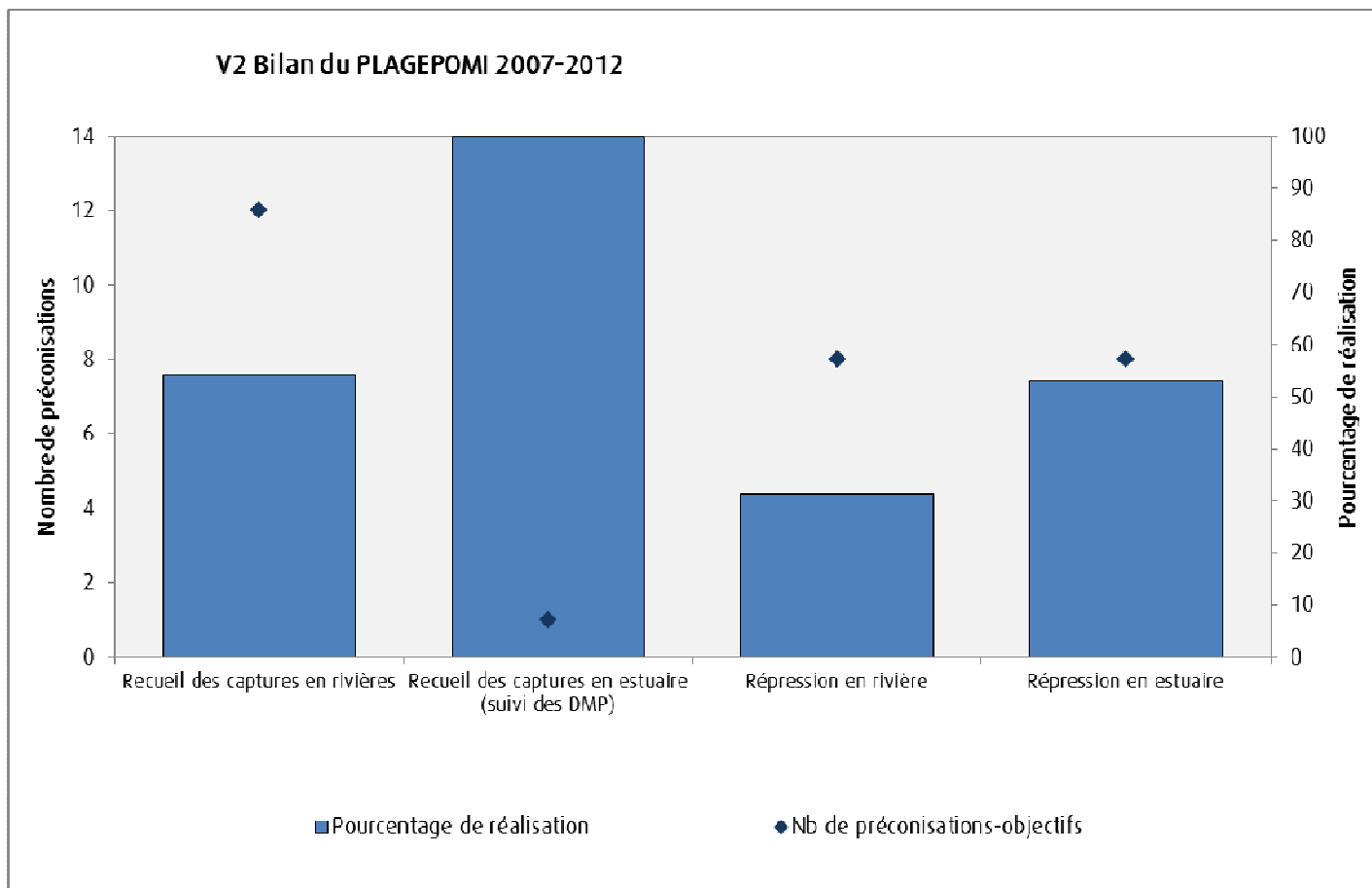


Figure 51 : Indicateurs de réalisation par thématique pour les thématiques recueil des captures et répression.

### *Analyse des difficultés de mise en œuvre*

Les difficultés de mise en œuvre se concentrent sur la répression du braconnage des poissons migrateurs autres que l'Anguille, donc principalement les salmonidés. Ce braconnage se concentre particulièrement dans le Pas de Calais. Cependant, l'activité de braconnage sur ces autres migrateurs est moins importante et les actions plus difficiles à cibler.

Il est à noter une difficulté importante, à savoir la baisse des moyens de l'ONEMA pour 2014, ce qui nécessite alors une meilleure concertation et communication entre les différents acteurs dans la limite de leur territoire, de leurs moyens et de leurs compétences.

### **Synthèse sur le bilan du précédent PLAGEPOMI**

Il est possible de réaliser un bilan du précédent PLAGEPOMI en fonction des objectifs et actions prévus et de ceux réalisés. Il est pourtant à noter que cela est pour certaines thématiques rendu difficile par l'absence d'objectifs chiffrés.

La thématique « Milieu » peut être divisée en deux grandes catégories : restauration d'habitats et continuité écologique. Les données recueillies concernant la restauration des habitats (frayères, etc.) sont parcellaires et non représentatives des actions menées par les différents gestionnaires sur

le milieu (exemple : reméandrage, gestion de la ripisylve) pouvant avoir un effet positif sur les poissons migrateurs. Avec les données disponibles, le nombre d'objectifs réalisés liés à la restauration des habitats piscicoles s'élève au minimum à 40%.

La thématique continuité écologique est plus aisément évaluable (nombre d'ouvrages aménagés/nombre d'ouvrages prévus). 272 ouvrages étaient prévus à l'aménagement, 62 de ces 272 ouvrages ont été aménagés, soit 23% de taux de réalisation en termes de travaux. Il est cependant à noter 26 ouvrages non prévus à l'aménagement qui ont été aménagés. En termes d'étude de continuité, 43% des objectifs ont été atteints. Pour mémoire, 88 ouvrages sur le bassin ont été aménagés, soit 4,5% des ouvrages du bassin (tous n'étant pas à aménager).

La thématique stock peut se diviser en 3 parties : recensement des stocks, recherche, repeuplement.

Sur la partie recensement des stocks, il est nécessaire de rappeler les suivis des réseaux par pêche électrique de l'ONEMA, déjà réalisés dans le cadre des précédents PLAGEPOMI, et les suivis par pêche électrique des FDAAPPMA, réalisés dans le cadre du monitoring anguilles, apport de connaissance important par rapport au précédent état des lieux. Le volume de connaissance est très liée au périmètre départemental de part un contexte piscicole très différent et un portage par les fédérations départementales d'un bon nombre des actions. Ainsi, de nombreuses actions tous migrateurs (avec notamment MIG62) ont été

réalisées en Pas de Calais. Dans la Somme et le Nord, les actions ont été ciblées Anguille, la Somme étant le seul bassin équipé de suivi de la montaison et de la dévalaison. En termes de recensement des stocks, environ 50% des objectifs ont été réalisés. C'est sur cette thématique que le nombre de préconisations objectives était le plus important (plus de 30). Le principal manque pour cette thématique provient de la non mise en place de stations de comptages des poissons migrateurs sur plusieurs bassins.

Sur la partie recherche, la thématique recherche a le deuxième meilleur taux de réalisation d'objectifs (75%), avec un nombre moyen de préconisations (10). Cela est à mettre en relation avec les campagnes PCB et les recherches sur la parasitose de l'Anguille réalisées dans le cadre du plan PCB. Les travaux réalisés dans le cadre du programme MIG 62 (radio-tracking) et la mise en place du programme PRIOFISH participent également à ce bon taux de réalisation.

C'est sur la partie repeuplement en Saumon que le plus faible taux de réalisation est trouvé (14%), malgré seulement 7 préconisations. Cela peut s'expliquer par une volonté moins prononcée de la part des maîtres d'ouvrage sur cette thématique. Dans le sens où il n'y a pas de réelle évaluation de l'état des stocks de saumons sur le bassin, comme le préconiserait l'action 16 du plan français pour le saumon, le faible taux de réalisation pour cet objectif n'est pas forcément à évaluer de manière négative. A noter que le repeuplement en Anguille,



non programmé lors du présent plan, n'est pas comptabilisé.

Enfin, le thème exploitation se divise en deux parties : recueil des captures et bilan de la répression par rapport aux objectifs du précédent PLAGEPOMI. 54% des objectifs de recueil des captures en rivière ont été réalisés. En effet, des faibles taux de retours des captures que ce soit en termes de déclarations obligatoires (Saumon) ou volontaires (Truite de mer) sont signalés. En outre, malgré des initiatives intéressantes de la part des Fédérations de Pêche sur la réalisation d'enquêtes anguilles auprès des pêcheurs, des taux de participation faibles, et ce sur les 3 départements, sont à signaler. Le taux de réalisation pour le recueil des captures en estuaire est de 100%. Cela peut être lié au caractère professionnel des activités visées et à l'enjeu important existant actuellement sur le stade civelle de l'Anguille, principale espèce concernée. Concernant la répression, respectivement 31 et 53% des objectifs fixés en termes d'homme/jour ont été réalisés en rivière et en estuaire. La faible réalisation de ces objectifs serait à lier à la diminution des moyens humains dans le contexte actuel ainsi qu'à la diminution du nombre de civelles remontant les cours d'eau. Le taux de réalisation plus important en estuaire pourrait également être lié à l'enjeu plus fort existant sur la répression du braconnage sur ce type de secteur, notamment concernant le stade civelle de l'Anguille.

## Les mesures de gestion du plan 2015-2020

De nombreux cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont fréquentés par les poissons migrateurs. Leur présence, menacée par de nombreux facteurs, nécessite la mise en place de mesures de préservation et de gestion, ainsi que l'amélioration de la connaissance.

Pour l'anguille, la pression de pêche de loisir ou professionnelle n'est pas précisément quantifiable.

L'espèce, bien que présente dans une grande partie du bassin, reste menacée au niveau mondial. Sa présence reste notable sur les bassins versants ayant un débouché à la mer relativement proche (Canche, Authie, Hem...); mais son abondance reste faible voire quasiment nulle sur des bassins versants plus éloignés hydrauliquement de la mer et dont la partie aval est très artificialisée et canalisée (Aa, Lys, Scarpe...). L'enjeu pour l'anguille est donc de **préserver les populations en net déclin en raison des ruptures de continuité écologique et de la diminution de l'abondance des civelles**.

La diminution des populations d'anguilles est due à de nombreux facteurs agissant en synergie : ouvrages, pollution, destruction d'habitats, pêche, changement climatique, infranchissabilité des barrages. Des mesures de gestion sont donc indispensables pour la préservation de cette espèce. Concernant les grands salmonidés, l'enjeu « saumon » est difficilement différenciable de l'enjeu « truite de mer ». En effet, les cours d'eau à grands salmonidés du bassin Artois Picardie sont

des cours d'eau calcaires à truites de mer où le saumon n'est pas l'espèce dominante. Ces espèces sont pêchées en eau douce et en mer. Cependant, l'impact de cette pêche sur les populations est difficilement quantifiable en raison d'un manque de connaissance des populations et des habitats. Par ailleurs, ces espèces sont très exigeantes en matière d'habitat pour la réalisation de leur cycle de vie (frayères et zones de nurserie). Il est donc essentiel de restaurer la continuité écologique et les habitats de ces espèces. **L'enjeu pour les grands salmonidés est de rendre accessible les secteurs potentiels de reproduction et d'améliorer la connaissance des populations.**

**Les lamproies et les aloses restent encore méconnues et peu étudiées sur le bassin Artois-Picardie. L'enjeu pour ces espèces est un enjeu de connaissances,** concernant particulièrement l'abondance, les cours d'eau fréquentés, les secteurs de frai, etc... Ces apports de connaissances permettront dans un avenir proche une meilleure gestion de ces espèces patrimoniales.

Le tableau ci-après présente les secteurs du bassin concernés par les différents enjeux poissons migrateurs précisés ci-dessus.

Tableau 16 : Bassins versants concernés par les enjeux poissons migrateurs

Enjeux Bassins versants	Préservation anguille et recolonisation civelle	Recolonisation par les grands salmonidés	Connaissance des lamproies et aloses
Somme	x	x	x
Authie	x	x	x
Canche	x	x	x
Liane	x	x	x
Wimereux	x	x	x
Slack	x	x	x
Wateringues	x		
Hem	x	x	x
Aa	x	x	x
Escaut-Scarpe	x		
Sambre			
Yser	x		x
Lys	x		
Deûle	x		

## Encadrement et mesures de gestion de la pêche sur le bassin Artois-Picardie

En complément de la réglementation nationale de la pêche en eau douce, le PLAGEPOMI détermine par bassin, par cours d'eau ou groupe de cours d'eau, 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.

En termes de pêche, le bassin Artois-Picardie est concerné par une pêche de loisir en eau douce et en mer des grands salmonidés. Aucun pêcheur professionnel en eau douce n'existe dans le bassin. Les populations de poissons migrateurs sont plutôt faibles sur le bassin et le principal enjeu est d'augmenter les linéaires colonisables. Ainsi, le PLAGEPOMI prévoit des mesures de limitation de la pêche de loisir en eau douce spécifiques à ces espèces. Des préconisations sont aussi données pour ce qui concerne la réglementation de la pêche en zone estuarienne maritime.

L'anguille est exploitée en estuaire maritime, au stade civelle par la pêche professionnelle, et en eau douce, au stade anguille jaune, par la pêche amateur. Les limitations de pêche relatives à l'anguille sont dorénavant fixées au niveau

national et suivies dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion des anguilles national. Pour ce qui concerne la pêche professionnelle en mer, le nombre de licences CMEA (qui encadrent l'exercice de la pêche dans les estuaires et de la pêche des poissons amphihalins dans la limite des eaux territoriales) reste limité à 14 pour l'année 2014, et à ce jour, aucun pêcheur professionnel en mer n'a d'autorisation de pêcher l'anguille jaune dans le bassin Artois-Picardie.

Les aloses et lamproies ne sont à priori pas concernées par une pression de pêche en eau douce puisqu'il n'y a pas de pêche aux engins dans le bassin et que les aloses ne sont pas recherchées par les pêcheurs en eau douce aux lignes. En mer, seule l'alose feinte est pêchée quelques fois, de manière accidentelle.

C'est pourquoi seule la pêche des grands salmonidés est concernée par des mesures de limitation décrites ci-après. Néanmoins, certaines mesures profitent à tous les migrateurs.

Enfin, la mise en place de mesures réglementaires peut être limitée par le manque de connaissance en matière d'évaluation des stocks de poissons migrateurs et de la pression de pêche. Il est donc important d'améliorer la connaissance à ce sujet. Cependant, en absence de données, des mesures de gestion peuvent être prises selon le principe de précaution.

## Mesures générales concernant l'ensemble des poissons migrateurs

Afin de réduire les pressions sur les poissons migrateurs, il est nécessaire de lutter contre le braconnage et d'améliorer le contrôle de l'application de la réglementation.

### R1 : Coopération de l'ensemble des acteurs dans la surveillance des pêches

Les acteurs concernés sont à la fois l'ONEMA (contrôle de l'application de la réglementation de la pêche en eau douce), les fédérations de pêche (contrôle des cartes de pêche, connaissance), la DDTM (réglementation de la pêche en eau douce), la DREAL (réglementation de la pêche des poissons migrateurs), l'agence des aires marines protégées (gestion et connaissance), le CRPMEM et la DIRM (réglementation de la pêche maritime), et la DDTM62-unité en charge des affaires maritimes (contrôle de la pêche maritime).

Afin d'optimiser les moyens de surveillance des pêches, une meilleure coordination et communication entre les différents acteurs doit être mise en place dans la limite de leur territoire, de leurs moyens et de leur compétence, en veillant à :

- 1) la priorisation des contrôles en fonction des enjeux ;
- 2) la mise en place de renforts inter-services sur des opérations nécessitant des effectifs renforcés ou des compétences complémentaires ;

3) l'amélioration du caractère contrôlable des règles ;

4) la mise en œuvre de suites administratives ou pénales dissuasives

Un bilan annuel sera établi et présenté au COGEPOMI en faisant ressortir les actions menées en ce sens.

## **R2 : Évolution de l'encadrement de la pêche**

Un bilan annuel sur la mise en œuvre de la réglementation de la pêche sera établi et présenté au COGEPOMI, accompagné, le cas échéant, de propositions d'évolution de la réglementation.

### *Mesures réglementaires pour la protection des grands salmonidés sur le bassin Artois-Picardie*

#### *Limitation de la pêche en eau douce*

## **R3 : Encadrer la pêche du Saumon**

Le nombre de prises de saumon lors des pêches de connaissance est très faible et les données disponibles ne permettent pas une évaluation robuste du stock. Il convient donc de limiter la pêche de cette espèce par précaution.

Le rôle des saumons de printemps, dont la population est dans un état fragile, est

particulièrement important sur les rivières en cours de décloussonnement grâce à leur capacité de dépose d'œufs sur les nouvelles frayères. La présence des saumons de printemps permet une réponse biologique rapide suite aux aménagements.

Il est nécessaire d'afficher un message clair auprès des pêcheurs afin de les sensibiliser à la fragilité de cette espèce.

La pêche du saumon est encadrée par les dispositions suivantes :

1 -Obliger la remise à l'eau de toute prise de saumon de printemps (saumon adulte).

2- Instaurer pour les castillons (jeunes saumons) un total de capture admissible (TAC) conservatoire, fixé en COGEPOMI, par bassin, sur les cours d'eau ou partie de cours d'eau en 1ère catégorie dont la liste est fixée en COGEPOMI, sur proposition des fédérations de pêche, après avis de l'ONEMA. Un bilan annuel de la mise en œuvre de ces TAC sera effectué annuellement sur la base des informations disponibles en terme de recensement de la population de saumon et de prélèvement. Le TAC et le linéaire concerné pourront être modifiés en fonction de l'évolution des connaissances.

3- Ne pas autoriser le prélèvement du saumon sur les cours d'eau ou partie de cours d'eau pour lesquels aucun total de capture admissible n'est fixé.

## **R4 : Limiter la pêche de la Truite de Mer**

La pêche de la truite de mer est autorisée sur les parties de cours d'eau où le prélèvement du saumon est autorisé et sur les cours d'eau ou parties de cours d'eau classés à truite de mer au titre de l'article R436-66 du code de l'environnement.

Ce linéaire où la pêche de la truite de mer est autorisée peut être modifié par les préfets de département après avis du COGEPOMI et sur proposition justifiée par un diagnostic des linéaires concernés en matière de dynamique des populations et par des objectifs clairs de gestion à moyen terme.

En dehors de l'ensemble du linéaire précisé par le PLAGEPOMI et éventuellement modifié après avis du COGEPOMI, le prélèvement de la truite de mer n'est pas autorisé.

Compte tenu de l'état des populations, et afin de réduire les prélèvements lors des pics de montaison, il est recommandé de limiter le nombre de prises journalières de truite de mer.

La prolongation crépusculaire sur les cours d'eau ou partie de cours d'eau classés à truite de mer au titre de l'article R436-66 du code de l'environnement ne peut être autorisée que sur des populations de truite de mer bien établies ou en expansion.

### **R5 : Instaurer des réserves de pêche au niveau de certains ouvrages stratégiques pour les poissons migrateurs**

Les ouvrages sur les cours d'eau engendrent des blocages ou des retards à la migration provoquant des accumulations de poissons migrateurs à leurs abords. Ainsi, il est proposé aux préfets de département d'instaurer des réserves temporaires de pêche au titre de l'article R436-73 CE sur les fosses de dissipation des ouvrages non franchissables par les poissons migrateurs.

### **R6 : Dates d'ouverture de la pêche des grands salmonidés**

Dans la continuité du précédent PLAGEPOMI et en l'absence d'éléments nouveaux justifiant un changement de ces dates, les dates d'ouverture de la pêche aux grands salmonidés sont fixées entre le dernier samedi d'avril et le dernier dimanche d'octobre.

### **R7 : Interdire l'usage de la gaffe sur les cours d'eau à Saumons**

Afin de préserver les populations de Saumon, il est recommandé d'interdire le port et l'usage de la gaffe sur les cours d'eau où le saumon est susceptible d'être présent.

A cette fin, en l'état de la réglementation, il est nécessaire de modifier les linéaires classés à saumon au titre de l'article R 436-66 du code de l'environnement.

### *Pêche maritime et estuarienne*

### **R8 : Localiser par plage les déclarations de capture au filet fixe en mer (DDTM)**

Afin de disposer d'informations plus précises et localisées sur le saumon en mer, il est proposé aux Directions des Territoires et de la Mer de collecter les données de capture au filet fixe par plage.

### **R9 : Réglementer la pêche des grands salmonidés en zone estuarienne et maritime**

Afin de préserver les populations de Saumon et de Truite de mer, il est recommandé au préfet compétent en matière de pêches maritimes de réglementer les dates d'ouverture de la pêche de cette espèce en zone estuarienne ainsi que limiter les zones pouvant être pêchées. En particulier, il est proposé au préfet compétent en matière de pêches maritimes d'instaurer des réserves de pêche sur les parties « aval des ouvrages estuariens » relevant de leurs compétences (exemple de Marguet, Gravelines, Saint-Valéry-sur-Somme...). Les dates de pêche fixées devront être cohérentes avec celles appliquées en eau douce. Le matériel de pêche pourra aussi être réglementé en interdisant par exemple l'usage d'engins ou filets ou nasses sur certains secteurs.

### **R10 : Instaurer une limitation des captures de salmonidés**

Afin de préserver les populations de Saumon et de Truite de mer, il est recommandé au préfet compétent en matière de pêches maritimes de limiter les captures de salmonidés pour la pêche d'estran afin de favoriser un meilleur retour des salmonidés migrateurs dans les cours d'eau.

### **R11 : Interdire la pêche des aloses**

Par précaution, étant donné le faible nombre de captures connues d'aloses, il est recommandé aux préfets de département d'interdire la pêche de l'alose.

## **Protection et restauration des habitats**

Le bassin Artois-Picardie compte plus de 2000 ouvrages hydrauliques qui constituent des obstacles à la continuité écologique en cloisonnant les cours d'eau. Ces ouvrages lorsqu'ils sont non aménagés bloquent ou ralentissent la circulation des poissons migrateurs entre la mer et leurs zones de grossissement ou de reproduction altérant ainsi la bonne réalisation de leur cycle de vie continental.

Leur phase de vie en milieu continental est en outre impactée par une qualité globalement moyenne du milieu sur le bassin. Pour les grands salmonidés (Saumon, Truite de Mer), les zones de frayères et de nurseries sont souvent détériorées

par un colmatage et une fermeture du milieu. Ces sites spécifiques nécessitent donc une réhabilitation et une protection afin d'éviter leur modification ou dégradation. Des efforts de restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau, très dégradés en Artois Picardie, doivent être menés pour retrouver des habitats plus naturels et favorables au retour et au développement des poissons migrateurs.

L'anguille, moins exigeante en termes d'habitats, passe la plus grande partie de sa vie en eau douce, directement en contact avec des sédiments que l'on sait de mauvaise qualité dans la plupart des cours d'eau du bassin. Les études ne permettent pas actuellement de déterminer les facteurs les plus impactant pour les populations d'anguilles, un effet de cumul étant sûrement en cause (migration entravée par les ouvrages, pollutions chimiques, parasitisme, ...). Ainsi, l'amélioration de la qualité de l'eau et des sédiments et le rétablissement de la continuité écologique auront des effets bénéfiques pour la population d'anguilles du bassin.

L'outil réglementaire article L214-17CE a été instauré pour rétablir la continuité écologique. Sa mise en œuvre nécessite un investissement important de l'ensemble des acteurs pour remplir l'objectif ambitieux de restaurer la continuité écologique d'ici février 2018 pour ce qui concerne les cours d'eau en liste 2. Au regard de ces enjeux de préservation des grands salmonidés et des anguilles, des mesures sont préconisées ci-après, certaines pouvant être reprises dans le SDAGE

Artois Picardie afin de leur donner une portée juridique.

### **M1 : Faciliter les démarches administratives pour les projets de rétablissement de la continuité écologique ou de restauration des habitats**

L'article L214-17 du code de l'environnement impose aux propriétaires d'ouvrages listés au titre du 2° par arrêté du 20 décembre 2012, de rétablir la continuité écologique du cours d'eau dans le délai de 5 ans. Or, nombreux travaux nécessitent des procédures administratives assez longues. Afin de ne pas démultiplier le temps passé dans ces procédures notamment pour les ouvrages prioritaires, les services de l'état sont invités à accompagner en amont les porteurs de projet, pour le montage de leurs dossiers administratifs (DIG, étude d'impact, dossier loi sur l'eau ...) afin d'accélérer la mise en œuvre des projets en s'appuyant sur les doctrines du bassin. Notamment un document explicitant l'ensemble des éléments à fournir en fonction du type de travaux sera établi. De plus, les services dans la limite de leurs moyens sont invités à accompagner le maître d'ouvrage sur le choix de la solution retenue et sa conception. Enfin, la police de l'eau pourra intervenir pour formaliser les délais de réalisation d'ici l'échéance.

### **M2 : Prioriser les aménagements des ouvrages**

Sous réserve d'ichtyocompatibilité tant à la montaison qu'à la dévalaison, les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale s'appuient sur une étude et privilégient ou l'effacement ou le contournement de l'ouvrage (bras de dérivation...) ou l'ouverture des ouvrages par rapport à la construction de passes à poissons après étude.

### **M3 : Rappeler les obligations en cas d'aménagements**

Les autorisations ou déclarations au titre des lois relatives à l'eau et à l'énergie portant sur les aménagements nouveaux ou existants équipés de turbines doivent être limitées à des projets assurant la continuité écologique et sédimentaire. Pour la continuité écologique, les aménagements devront permettre la montaison, la dévalaison, et limiter les dommages sur les espèces.

### **M4 : Tenir compte des opportunités et de l'importance de l'ouverture des ouvrages en limite de l'aire de répartition et des ouvrages en aval pour augmenter le linéaire colonisé**

La continuité écologique des cours d'eau en liste 2 au titre du L214-17 du code de l'environnement doit être rétablie avant le 16 février 2018. Cette liste prend en compte les poissons migrateurs. Ainsi, toute opportunité de rétablissement de la continuité écologique sur les cours d'eau en liste 2

au titre du L214-17 du code de l'environnement doit être favorisée.

Cependant, lors de la mise en œuvre des travaux de rétablissement de la continuité écologique, si une priorité doit être donnée entre plusieurs opportunités de rétablissement de la continuité écologique, celle-ci prendra en compte les ouvrages situés en limite de l'aire de répartition des différentes espèces de migrateurs ou la logique aval vers l'amont.

### **M5 : Évaluer les aménagements**

À la suite des aménagements, des suivis piscicoles sont préconisés pour évaluer leur fonctionnalité et efficacité. Le cas échéant, des mesures correctives pourront être demandées.

Par ailleurs, des réflexions préalables à la construction des aménagements doivent être menées pour étudier les opportunités de mise en place de système de vidéo-comptage, notamment sur les bassins de la Canche, de la Somme et de l'Authie afin d'améliorer la connaissance globale sur le bassin et de concourir à l'évaluation diachronique des aménagements réalisés.

### **M6 : Évaluer les potentialités des cours d'eau à grands salmonidés**

Les SAGEs intègrent sur les zones à enjeu grands salmonidés une évaluation des potentiels en matière d'habitats, de zones de croissance et de reproduction des poissons migrateurs en vue de

favoriser des actions de restauration sur ces secteurs potentiels.

### **M7 : Améliorer la qualité des habitats des cours d'eau à grands salmonidés**

Les SAGEs intègrent les différents rejets problématiques au regard des enjeux de préservation des poissons migrateurs. Ceux-ci sont identifiés au sein des plans de gestion lors de la définition des zones à enjeu environnemental (ZEE) (zones où la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectifs devient obligatoire dans un délai donné par l'arrêté du 27 avril 2012).

### **M8 : Entretenir et restaurer les habitats des grands salmonidés**

La gestion des milieux aquatiques doit prévoir un entretien ciblé et/ou une restauration des zones de reproductions et de nurseries des grands salmonidés en rechargeant en substrat grossier les zones de radiers, en luttant contre le colmatage des zones de radier, et en entretenant la ripisylve de ces secteurs qui conditionne la productivité de ces milieux.

### **M9 : Lutter contre le colmatage des habitats**

Les actions de lutte contre l'érosion des sols ont un effet très bénéfique pour les poissons migrateurs sur les bassins versants des cours d'eau en liste 2 au titre du L214-17 CE à enjeux

grands salmonidés (voir tableau récapitulatif des enjeux).

Ces actions doivent être mises en œuvre en premier lieu sur ces bassins.

Ainsi, la mise en place de haies, de couvert végétal ou de bandes enherbées prévient l'apport de sédiments fins et l'implantation de clôtures et d'abreuvoirs d'eau empêche le piétinement des berges par le bétail et permettent aussi de lutter contre le colmatage des habitats et des frayères.

### **M10 : Préserver l'anguille lors des travaux de curage et de faucardage**

Lors des travaux de curage, d'aménagement de fossés et de faucardage, en particulier en marais, il convient de prendre en compte la présence de l'anguille. Il est ainsi préconisé de réaliser des pêches de sauvetage avant la réalisation des travaux. Préalablement des mesures d'évitement et compensatoires (restauration habitats ....) doivent être prévues.

### **M11 : Préserver les habitats restaurés**

Lors des travaux de curage et d'aménagement de fossés, une attention particulière devra être portée pour mettre en œuvre toutes les dispositions pour préserver les habitats situés dans les cours d'eau dans lesquels se rejettent ces fossés.

## **M12 : Restaurer et préserver les habitats de l'anguille**

Éviter les renforcements de berges (type palplanche ...), préserver et restaurer les annexes alluviales, les zones humides et les lagunes.

## **Amélioration des connaissances et suivi des populations de poissons migrateurs**

Une bonne connaissance des poissons migrateurs est déterminante pour une bonne gestion de ces espèces patrimoniales. Sur le bassin Artois-Picardie, l'état des populations de poissons migrateurs est encore mal connu du fait d'un manque d'information sur ces espèces en terme de recherche fondamentale appliquée au bassin, de l'absence de station de comptage pour les grands salmonidés, des caractéristiques des stations de comptage pour l'anguille et du manque de données pour l'alose et les lamproies. De plus, les données de captures existantes, aussi bien en milieu maritime qu'en eau douce, sont peu précises, non exhaustives et parfois basées sur le volontariat... Récemment, des études ont été lancées par diverses structures pour améliorer la connaissance des migrateurs sur le bassin, mais il apparaît une hétérogénéité des protocoles et des formats de données, rendant plus difficile la réalisation de bilan à l'échelle du bassin. Cependant, ces études doivent être poursuivies afin de disposer de séries de données plus conséquentes permettant de rendre compte des

évolutions des populations en parallèle de la mise en place de mesures de gestion. Un appui scientifique doit être trouvé pour la mise au point de nouveaux protocoles et la standardisation des anciens.

En particulier, le bassin Artois-Picardie a besoin d'avoir une meilleure connaissance de la population de saumons en vue de la gestion de la pression de pêche sur les saumons. Or le contexte sédimentaire du bassin Artois-Picardie ne dispose pas, contrairement au contexte armoricain, d'une méthodologie pour évaluer les stocks et les limites de conservation du saumon. Les axes de travail pour les grands salmonidés dépendent donc des travaux de recherche qui seront lancés par les structures de recherche.

Enfin, la diffusion des connaissances sur les poissons migrateurs auprès d'un large public devrait permettre une sensibilisation du plus grand nombre et une meilleure acceptation des projets et mesures mis en place.

Afin de répondre à ces manques, le PLAGEPOMI propose plusieurs axes de travail permettant une amélioration des connaissances et le suivi des populations des poissons migrateurs de manière générale, des axes de travail spécifiques aux grands salmonidés et des axes de travail spécifiques aux aloses et lamproies.

## ***Orientations générales de connaissance :***

### **C1 : Favoriser une animation de la connaissance des poissons migrateurs au niveau du bassin**

La connaissance des poissons migrateurs permet d'avoir un suivi de l'amélioration de la continuité piscicole. Or, contrairement aux autres bassins, le bassin Artois-Picardie ne dispose pas d'une animation de cette connaissance par une association poissons migrateurs impliquée et active à l'échelle du bassin Artois-Picardie.

Sur le bassin Artois-Picardie, de nombreux acteurs interviennent dans la gestion des poissons migrateurs (fédérations de pêche, associations, collectivités,...). De nombreuses données sont produites. Cependant, les données ne sont pas toujours récoltées ou traitées de la même façon rendant difficile les comparaisons entre les études et les cours d'eau du bassin versant. De plus, certains cours d'eau étant transfrontaliers (Belgique), des échanges inter bassins doivent être favorisés.

Toute action d'animation de la connaissance des poissons migrateurs est donc à encourager en vue d'organiser, coordonner et normaliser le recueil et l'analyse des données relatives au suivi des populations des poissons migrateurs à l'échelle du bassin.



## **C2 : Favoriser l'aménagement d'un comptage toutes espèces sur le bassin**

La connaissance des stocks des espèces de poissons migrateurs est très lacunaire au niveau du bassin. Aussi, disposer d'un comptage de toutes les espèces permettrait d'alimenter en données en vue de favoriser le développement de référence de bassin en matière de peuplement piscicole. Cependant, l'endroit qui permettrait d'avoir une information afin de répondre aux différentes questions exposées de connaissance reste à déterminer et dépendra aussi des opportunités.

Le suivi en continu par vidéo-comptage constitue l'unique solution pour répondre aux besoins de connaissance pour fixer un taux de capture admissible. Le suivi vidéo avec chambre de visualisation est à ce jour le système le plus robuste et sa mise en place se fait sur un ouvrage équipé d'une passe à bassins.

Le suivi de la colonisation par les migrateurs amphihalins pourrait être composé :

- d'un suivi fixe et continu sur les deux grands axes du bassin que sont la Canche et l'Authie (système de vidéo-comptage avec une chambre de visualisation sur le 1er ouvrage à partir de l'aval équipé d'une passe à bassins, voir mesure M5)

- d'un suivi ponctuel sur ces deux même axes et les autres cours d'eau principaux (Wimereux, Liane, Slack, Aa, Hem,...) . Ce suivi peut prendre différentes formes : suivi par vidéo-comptage

grâce à un capteur de silhouette déplaçable (système VAKI), radiopistage, suivi de frayères et d'évaluation du recrutement (voir mesures S2, S3 et S5 ci-après).

## **C3 : Suivre le rétablissement de la continuité écologique**

L'état réalise le suivi, au niveau du bassin, du rétablissement de la continuité écologique des ouvrages en liste 2 au titre du L214-17CE.

Un bilan pour ce qui concerne les ouvrages concernés par les poissons migrateurs sera communiqué en COGEPOMI annuellement au titre du suivi de la mise en œuvre de l'action milieu spécifique du PLAGEPOMI.

## **C4 : Suivre l'efficacité des travaux de restauration et communiquer les résultats**

Des suivis des aménagements ont déjà été effectués à la fois par les fédérations de pêche à l'aide de protocoles normalisés (IPR à minima) et par les collectivités. L'agence de l'eau participe au financement d'un certain nombre de ces suivis.

Ce suivi nécessite une évaluation de plusieurs années avant et après travaux afin d'avoir des éléments pertinents à analyser. Il peut pour certaines espèces se limiter aux suivis des pêches électriques de suivi régulier prévus par les FDAAPPMA ou l'ONEMA si ces pêches sont situées à proximité des ouvrages concernés.

On dispose d'ores et déjà de séries chronologiques (par exemple sur le Barrage des 13 saules sur Pas-en-Artois) permettant d'évaluer l'efficacité des travaux engagés.

L'ONEMA avec l'aide de l'IRSTEA au niveau national a mis en place un programme de développement de la valorisation des retours d'expérience notamment suite au démantèlement d'ouvrages, l'équipement d'ouvrages pour la restauration de la continuité écologique ou la renaturation de cours d'eau. Dans ce cadre, des sites tests sont recherchés pour suivre un protocole assez lourd sur environ 9 ans, établi au niveau national. Ces suivis ne peuvent donc pas être prévus pour tout aménagement.

Toute opportunité de mise en place de sites test pour évaluer l'efficacité des aménagements est à encourager. Un partage des résultats des différents suivis doit être encouragé au niveau du bassin Artois Picardie.

## **C5 : Améliorer les liens avec les partenaires marins en termes de connaissance en mer**

Au vu des changements en termes de suivi des populations piscicoles par l'IFREMER, un besoin en terme de retour d'informations sur les stocks et la pression de pêche en mer a été identifié.

En premier lieu, ce besoin doit être pris en compte au niveau national au niveau du plan de gestion anguille et du plan saumon.

En deuxième lieu, étant donné la mise en œuvre de la directive cadre stratégie milieux marins, le

COGEPOMI associera en sus de l'IFREMER, l'agence des aires marines protégées, structure susceptible d'apporter des éléments de connaissance.

### **C6 : Organiser la collecte des données de captures au niveau du bassin (DREAL/DIRM/CNICS/DDTM)**

Annuellement, en vue de faire le bilan en COGEPOMI, l'État organise la collecte au niveau du bassin des données de captures de poissons migrateurs : captures de saumon et truite de mer en eau douce, captures au filet fixe et captures par les pêcheurs professionnels en mer. Les fédérations de pêche seront sollicitées pour compléter avec les données qu'elles auraient collectées (enquêtes,...).

### **C7 : Diffuser les connaissances sur les poissons migrateurs**

Les poissons migrateurs sont encore mal connus du grand public. Diffuser des informations synthétiques et vulgarisées relatives aux cycles de vie, aux besoins des espèces et à l'état des stocks, auprès d'un large public permet de sensibiliser le plus grand nombre et permet une meilleure acceptation des études et projets.

### **C8 : Favoriser la coopération internationale en termes d'échange de connaissances et de gestion des poissons migrateurs**

Le bassin Artois-Picardie a la particularité de s'intégrer dans des districts internationaux, le

district de l'Escaut et celui de la Meuse. Certains cours d'eau nécessitent une gestion partagée avec la Belgique ou les Pays-Bas. Ainsi, il est recommandé d'échanger les connaissances acquises sur les populations de poissons migrateurs qu'hébergent ces cours d'eau et de coordonner les interventions et mesures de gestion avec les autres pays, notamment sur les cours d'eau transfrontaliers.

### ***Orientations spécifiques aux grands salmonidés***

#### **S1 : Favoriser les travaux de recherche qui permettraient d'établir une méthodologie pour évaluer les stocks et les limites de conservation du saumon dans le contexte sédimentaire (où la truite de mer est privilégiée par rapport au saumon)**

Dans l'état actuel des connaissances sur les bassins Artois Picardie et Seine Normandie, aucun taux de capture admissible ne peut être calculé. Seul un taux conservatoire arbitraire peut être fixé. La méthodologie pour fixer un TAC qui a été développée en Bretagne (Prévost et Porcher, 1996) n'est pas adaptée à la typologie des cours d'eau du bassin Artois-Picardie. C'est pourquoi la mise en place d'une méthodologie adaptée au contexte local apparaît primordiale pour la bonne gestion de cette espèce.

L'amélioration de la connaissance sur les stocks et limites de conservation du saumon dans le

contexte sédimentaire permettrait d'étayer la justification technique des taux de captures admissibles. Notamment, une méthode doit être recherchée pour fixer le potentiel maximum exploitable de Saumon sur les cours d'eau pour garantir une dépose d'œufs suffisante à la fin de la saison de pêche, ainsi que le maintien du stock au niveau optimal.

Ces besoins sont à remonter au niveau national dans le cadre du plan saumon.

#### **S2 : Favoriser le suivi de l'évolution de l'aire de répartition des saumons et truites de mer par le suivi des nids de ponte et frayères**

Ce suivi, déjà effectué, donne des informations très intéressantes sur la colonisation par les poissons migrateurs et doit donc être poursuivi et étendu aux cours d'eau à enjeu non encore suivis.

#### **S3 : Favoriser les travaux de définition d'un indice d'occupation des frayères sur le bassin Artois Picardie**

Le suivi des frayères déjà réalisé ne dispose pas actuellement de références suite à une étude de recherche permettant le calcul d'un indice comparable entre les différentes frayères et permettant d'apprécier la qualité de l'occupation par les poissons migrateurs.

La définition d'un indice d'occupation des frayères permettrait de donner une idée de l'ampleur des populations de grands salmonidés observées.

Ce besoin est à remonter au niveau national et toute opportunité de partenariat avec la recherche est à favoriser.

#### **S4 : Favoriser les animations de terrain permettant les remontées d'information de capture**

Toute action permettant la remontée d'informations de capture (exemple : salmobox) doit être encouragée.

#### **S5 : Favoriser l'aménagement d'une station de comptage des grands salmonidés**

L'aménagement d'une station de comptage des grands salmonidés doit être favorisé afin de disposer de données en vue de tester une méthodologie pour évaluer l'abondance de la population et d'avoir une référence régionale.

Plusieurs sites sont à l'étude à ce jour:

- Installation d'un dispositif de piégeage des migrateurs (salmonidés) à la montaison au barrage de Dourriez
- Installation d'un compteur sur la Ternoise (salmonidés) (commune d'Auchy-les-Hesdins)
- Installation d'un compteur sur la Course et la Canche (salmonidés) (sites non définis)
- Installation d'une passe piège sur le Wimereux (salmonidés) (par exemple le moulin de Grisendal)
- Installation d'un compteur sur la Somme à Abbeville

- Installation d'un compteur sur la Liane à Mourlinghem

Une attention particulière des financeurs devra être apportée sur le contenu des protocoles de suivi et les périodes de suivi afin que ceux-ci prennent en compte les besoins en connaissance énoncés au sein du PLAGEPOMI.

#### ***Orientations spécifiques aux anguilles :***

##### **A1 : Continuer le monitoring anguille**

Le monitoring anguille permet la production d'une carte de présence, voire d'une carte du front de colonisation, indicateur des enjeux relatifs à l'anguille. Il doit donc être poursuivi sur l'ensemble des points suivis.

Les travaux permettant l'intercalibration entre la densité et les indices d'abondance doivent être encouragés pour permettre de répondre aux exigences des réseaux spécifiques anguille.

##### **A2 : Améliorer la connaissance des pressions sur l'anguille dans les zones non colonisées**

L'état des lieux du bassin Artois-Picardie met en évidence des zones non colonisées par l'anguille. Il convient donc d'identifier les pressions sur l'anguille sur ces secteurs afin d'y remédier.

##### **A3 : Améliorer le suivi de la dévalaison**

Depuis quelques années, la station de Cléry-sur-Somme puis d'Eclusier-Vaux permet de collecter des données de dévalaison. Cependant, le protocole donne des informations sur la dévalaison sur le bassin versant en amont de la station de comptage et l'extrapolation à l'échelle de la Somme et du bassin Artois-Picardie est compliquée. Pourtant, cette station de suivi est approuvée par l'ensemble des acteurs du plan anguille (ONEMA, AEAP, FD80...). Par ailleurs, il n'existe pas d'étude à ce jour de l'impact des pompes ou des vis sans fin dans les Wateringues françaises.

Toute action de connaissance sur ce thème est à favoriser.

Un appui scientifique pour envisager un nouvel outil de suivi de la dévalaison des anguilles plus efficace est nécessaire.

##### **A4 : Suivre le recrutement en civelles entrant dans le système fluvial**

Au niveau national, un protocole d'évaluation des civelles en mer a été établi par l'IRSTEA.

L'évaluation dans les estuaires doit être favorisée.

L'installation d'une passe piège à la civelle sur les ouvrages des fleuves côtiers (dont la Liane et l'Aa) est à favoriser afin de permettre de disposer d'informations sur les petits estuaires du bassin.

### **A5 : Suivre la phase de grossissement (anguille jaune)**

Maintenir un réseau de pêche électrique afin d'affiner la connaissance sur la phase de grossissement, la colonisation des sous-bassins et sur la part de dévalantes (évaluation de l'argenteure).

### ***Orientations spécifiques aux lamproies et aloses***

#### **AL1 : Continuer le suivi des nids de ponte sur les secteurs de présence de la lamproie et améliorer la connaissance générale sur les lamproies**

Le suivi des nids de ponte par la FDAAPPMA62 a permis d'améliorer la connaissance de l'aire de répartition des lamproies. La continuation de ce suivi doit être favorisée afin de suivre l'évolution de cette aire de répartition.

#### **AL2 : Favoriser les actions de recherche permettant de vérifier l'impact du régime thermique des cours d'eau du bassin sur la présence des aloses**

Ces espèces sont retrouvées en faible quantité lors des pêches de connaissance en eau douce et seule l'alose feinte est pêchée de manière exceptionnelle en mer. Ces données sont insuffisantes pour évaluer l'état de ces

populations. Par ailleurs, il n'est pas sûr que les cours d'eau du bassin Artois-Picardie soient adaptés à ces espèces car les facteurs thermiques sont très importants pour celles-ci. Actuellement, les températures ne sont pas optimales pour ces espèces dans le bassin Artois-Picardie mais l'évolution du climat pourrait modifier ces facteurs.

Une analyse des paramètres thermiques relevés pourrait être intéressante pour spécifier le potentiel pour ces espèces.

#### **AL3 : Identifier des zones de reproduction potentielles des aloses**

Les zones de reproduction naturelle des Aloses répondent à des caractéristiques spécifiques en termes de courantologie, profondeurs et granulométrie. Certaines frayères peuvent également être dites « forcées » lorsque les aloses ne peuvent rejoindre des sites de reproduction naturelle par rupture de la continuité piscicole. L'identification des zones de reproductions potentielles présente deux intérêts. Le premier permettrait de confirmer les cours d'eau à enjeu pour cette espèce. Le deuxième serait de confirmer la présence de l'alose sur le bassin en validant l'existence de « bulls » en périodes de reproduction sur certains de ces sites.

### **Soutien des effectifs de poissons migrateurs**

Les soutiens d'effectifs de poissons migrateurs sont des mesures à prendre avec discernement en tenant compte de la biologie des espèces et du milieu. Ces mesures devraient être strictement encadrées afin d'éviter toute dérive. En effet, pour le Saumon, les soutiens d'effectifs sur le bassin ne sont plus souhaitables afin d'éviter une pollution génétique des populations locales. L'anguille, non concernée par ces aspects génétiques (les anguilles sont une population où tous les individus peuvent se croiser et/ou se reproduire au hasard), fait, par contre, l'objet de mesures spécifiques de repeuplement dans le cadre de son plan de gestion national. Dans ce cadre, chaque bassin doit proposer des sites potentiels pouvant être repeuplés.

Ces considérations sont déclinées en trois mesures du PLAGEPOMI :

#### **E1 : Ne pas encourager les actions de soutien d'effectifs en saumon dans le bassin.**

Les soutiens des effectifs en Saumon ne sont pas souhaitables sur le bassin afin d'éviter :

- De perturber le suivi du retour naturel des populations autochtones.
- De faire rentrer en compétition des populations génétiquement différentes avec la population autochtone.

Cependant, si une action est néanmoins prévue, tout porteur d'une action d'alevinage devra mettre en place un protocole précis de suivi avant et après alevinage dont il informera l'état (DDTM). Il devra appliquer les protocoles de suivis harmonisés des opérations de déversement pouvant être définis au niveau national.

En particulier, ces protocoles devront permettre :

- d'identifier l'origine des juvéniles (ce qui nécessite d'analyser le patrimoine génétique des juvéniles inventoriés et de tracer l'élevage pour connaître le patrimoine génétique des deux parents d'un individu déversé dans le cours d'eau).
- d'évaluer la contribution des individus déversés à la reproduction à l'issue de leur cycle de grossissement : Il s'agit d'être en mesure d'identifier l'origine du poisson de retour soit par prélèvement de tissu et d'écaillés sur les saumons de retours (dont l'analyse de leur ADN rend possible l'assignation des saumons de retours à leurs parents, si ces derniers sont originaires de la salmoniculture), soit par identification visuelle après marquage physique du saumon déversé.

## **E2 : Favoriser la recherche des sites potentiels pour accueillir des actions de repeuplement en anguille**

Dans le cadre du plan de gestion anguille de la France, des civelles sont réservées au

repeuplement (60% de la production nationale) dont une partie peut-être déversée dans les bassins français. L'objectif est d'essayer d'introduire des individus sains qui seront en capacité de repeupler des zones sous-densitaires favorables à la vie de l'espèce puis de rejoindre la mer.

Des repeuplements ont déjà été effectués sur des affluents de la rivière index du bassin Artois Picardie, le fleuve Somme. Ceci n'est pas souhaitable en raison de la qualité du fleuve Somme en tant que site d'observation du repeuplement naturel de l'anguille. D'autres sites doivent donc être recherchés.

Aussi, le secrétariat du COGEPOMI collectera les données nécessaires à la sélection de sites, aidera à l'analyse des données et favorisera la rencontre des acteurs concernés. Chaque partenaire mettra à disposition les données nécessaires.

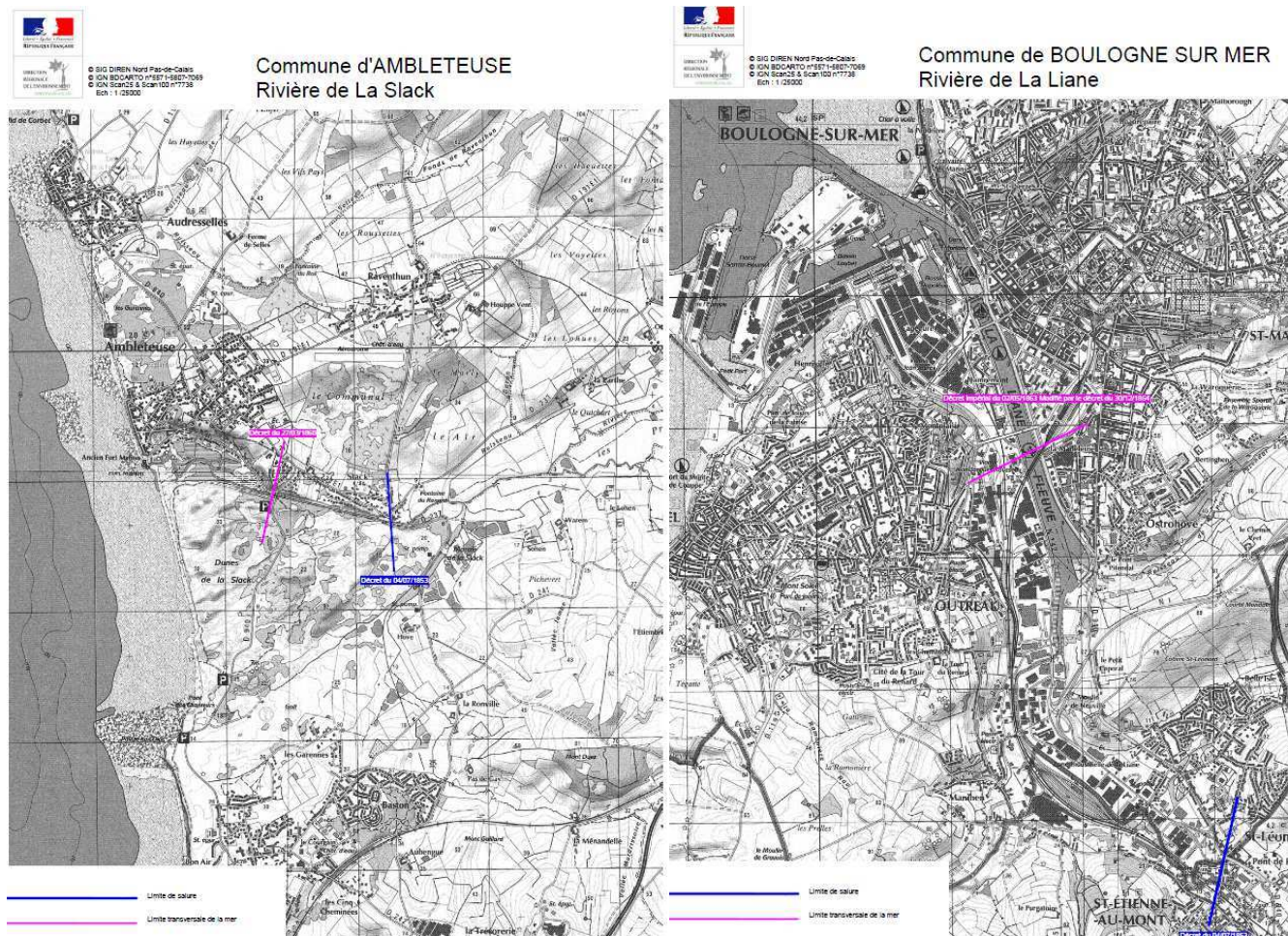
## Annexes

## ANNEXE 1A : Limites de compétence du CO.GE.PO.MI., les services compétents et les documents de référence dans divers domaines liés à la préservation des poissons migrateurs

(LSE : limite de salure des eaux ; LTM : limite transversale à la mer ; APJ : agent de police judiciaire ; OPJ : officier de police judiciaire)

	Domaine fluvial (amont de la LSE*)	Estuaire juridique, quand il existe (entre les LSE et les LTM*)	En aval des LTM*
Suivi de l'application du plan et recueil des éléments utiles à son adaptation	COGEPOMI	COGEPOMI DIRM et DDTM	DIRM et DDTM (éventuellement sur proposition du CO.GE.PO.MI.)
Plan de prévention des infractions	COGEPOMI DDTM Police de l'Eau et de la Pêche DDPP (pour les piscicultures) ONEMA / ONCFS	COGEPOMI - DIRM DDTM DML Plan inter-régional de contrôle des pêches maritimes à terre	DIRM et DDTM Programme national de contrôle des pêches du 9 mai 2012 Plan inter-régional de contrôle des pêches maritimes en mer Plan inter-régional de contrôle des pêches maritimes à terre
Police (en plus des APJ* et OPJ*)	ONEMA, DDTM, gardes particuliers (art. L. 437-1 III C. env.)	DIRM et DDTM (article L 942-1 du code rural et de la pêche maritime)	DIRM et DDTM (article L 942-1 du code rural et de la pêche maritime)
Réglementation de la pêche (dont la détermination des dates d'ouverture)	Préfet coordonnateur de bassin « conformément au plan de gestion des poissons migrateurs » (art. 14 du décret de 1994)	Préfet de la Région Haute-Normandie / DIRM et DDTM « conformément au plan de gestion des poissons migrateurs » (art. 14 du décret de 1994) / Code rural et de la pêche maritime / Arrêté ministériel du 28/10/2013 / Arrêtés ministériels annuels de gestion du quota d'anguille	Préfet de la Région Haute-Normandie / DIRM et DDTM / (éventuellement sur proposition du CO.GE.PO.MI.) / Code rural et de la pêche maritime / Arrêté ministériel du 28/10/2013 / Arrêtés ministériels annuels de gestion du quota d'anguilles
Connaissance	COGEPOMI ONEMA	COGEPOMI DIRM et DDTM IFREMER	DIRM et DDTM - IFREMER (éventuellement sur proposition du CO.GE.PO.MI.)

## ANNEXE 1B : Cartographies des limites de salures des eaux







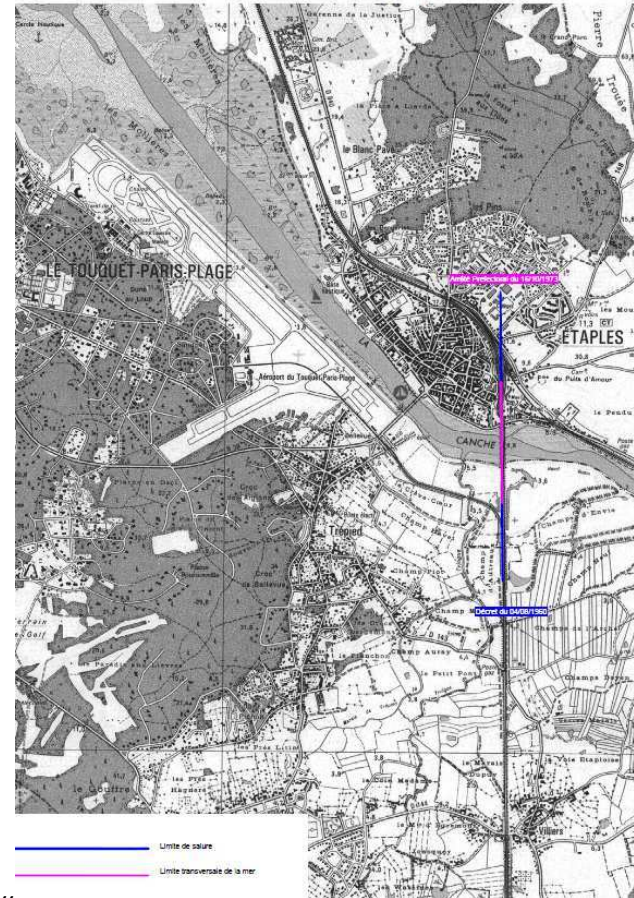
© SIG DIREN Nord Pas-de-Calais  
© IGN BD CARTE n°5871-6887-7069  
© IGN SCoS & Scan 100 n°77738  
Ech : 1/25000

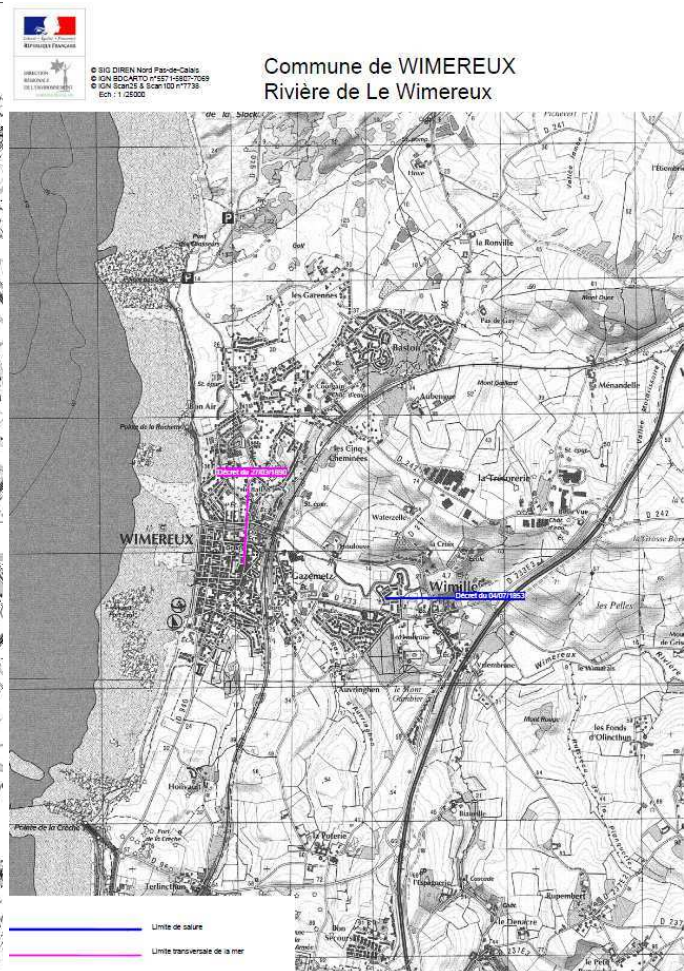
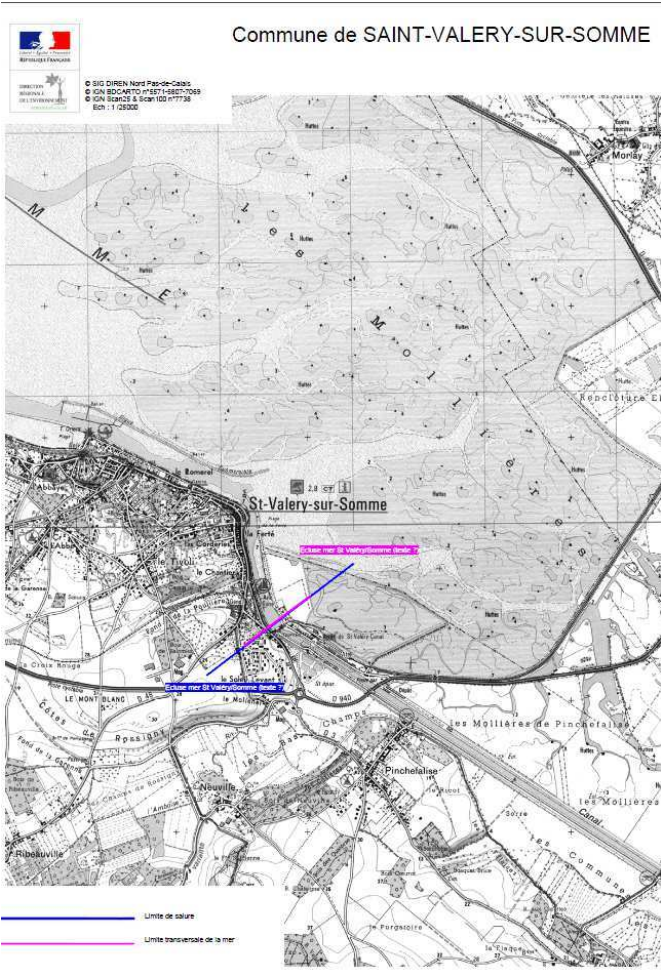
### Commune de CONCHIL LE TEMPLE Rivière l'Authie



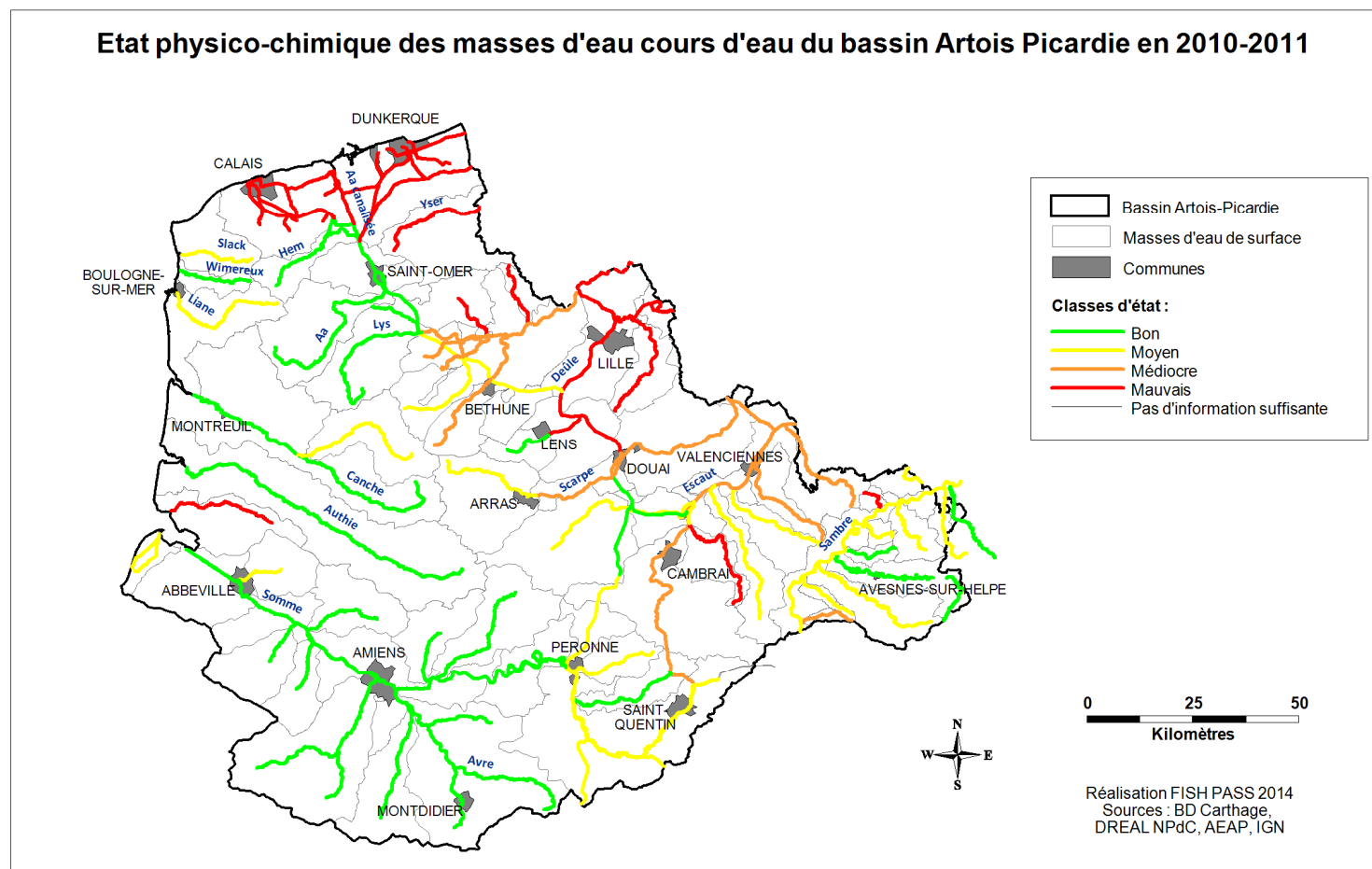
© SIG DIREN Nord Pas-de-Calais  
© IGN BD CARTE n°5871-6887-7069  
© IGN SCoS & Scan 100 n°77738  
Ech : 1/25000

### Commune d'ETAPLES SUR MER Rivière de La Canche





## ANNEXE 2 : État physico-chimique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie en 2010-2011



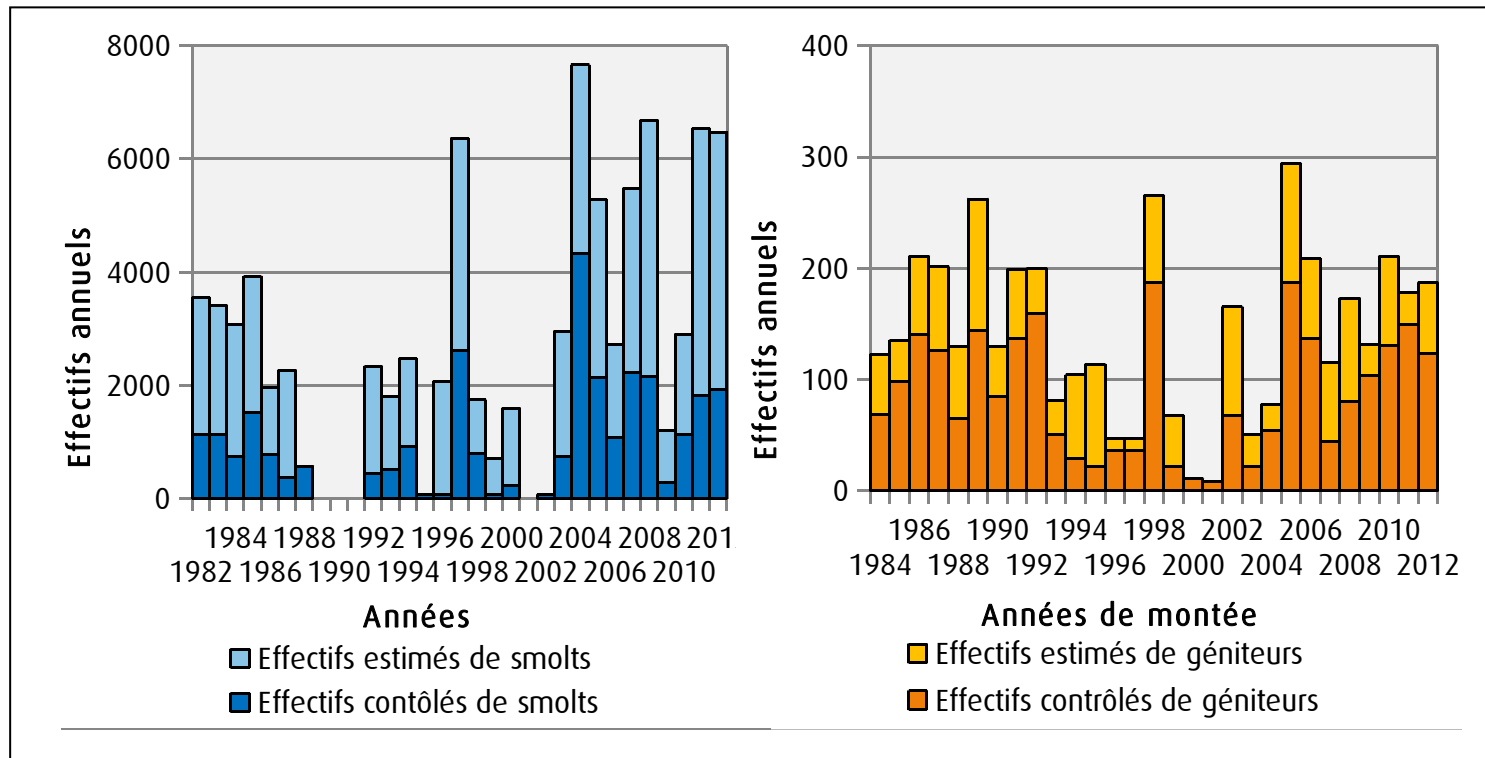
### ANNEXE 3 : Ouvrages concernés par la production d'hydro-électricité (source : BD-OH FDAAPPMA 62 et informations transmises par les partenaires)

Cours d'eau	Ouvrage	Identifiant ROE	INSEE	Commune
L'Aunelle	Moulin de Sébourg	ROE22514	59559	SEBOURG
La Selle - Nord	Minoterie Goubert	ROE20357	59440	NOYELLES-SUR-SELLE
La Selle - Nord	Moulin de Douchy	ROE20347	59179	DOUCHY-LES-MINES
L'Authie	Barrage d'Outrebois*	ROE21859	80614	OUTREBOIS
L'Authie	Barrage du Moulin à huile	ROE10529	80810	VITZ-SUR-AUTHIE
L'Authie	Moulin d'Enconnay (tang. Axe)	ROE10525	80118	TOLLENT
L'Authie	Barrage du Moulin d'Occoches*	ROE21877	80602	OCCOCHES
La Ternoise	Barrage de Blingel	ROE8952	62142	BLINGEL
La Ternoise	Grands Moulins de Rollancourt*	ROE8949	62719	ROLLANCOURT
La Ternoise	Barrage d'Auchy-lès-Hesdin*	ROE8947	62050	AUCHY-LES-HESDIN
La Ternoise	Barrage de Grigny*	ROE8943	62388	<b>GRIGNY (arrêt complet de l'usage hydroélectricité prévu 2015-2016)</b>
La Ternoise	Moulin de l'abbaye	ROE8953	62138	BLANGY SUR TERNOISE
La Canche	Barrage de la minoterie (sur bras)*	ROE23478	62177	<b>BRIMEUX (arrêt complet de l'usage hydroélectricité prévu)</b>
La Canche	Moulin de Rollepote	ROE23397	62361	FREVENT
La Hem	Minoterie Recques	ROE15278	62699	RECQUES-SUR-HEM
L'Ancre	Turbine de Meaulte	ROE23871	80016	ALBERT
La Selle - Somme	Turbine du château Wailly	ROE25342	80211	CONTY
L'Hallue	Turbine de Fréchencourt	ROE26099	80351	FRECHENCOURT

\* pas de fonctionnement des turbines actuellement

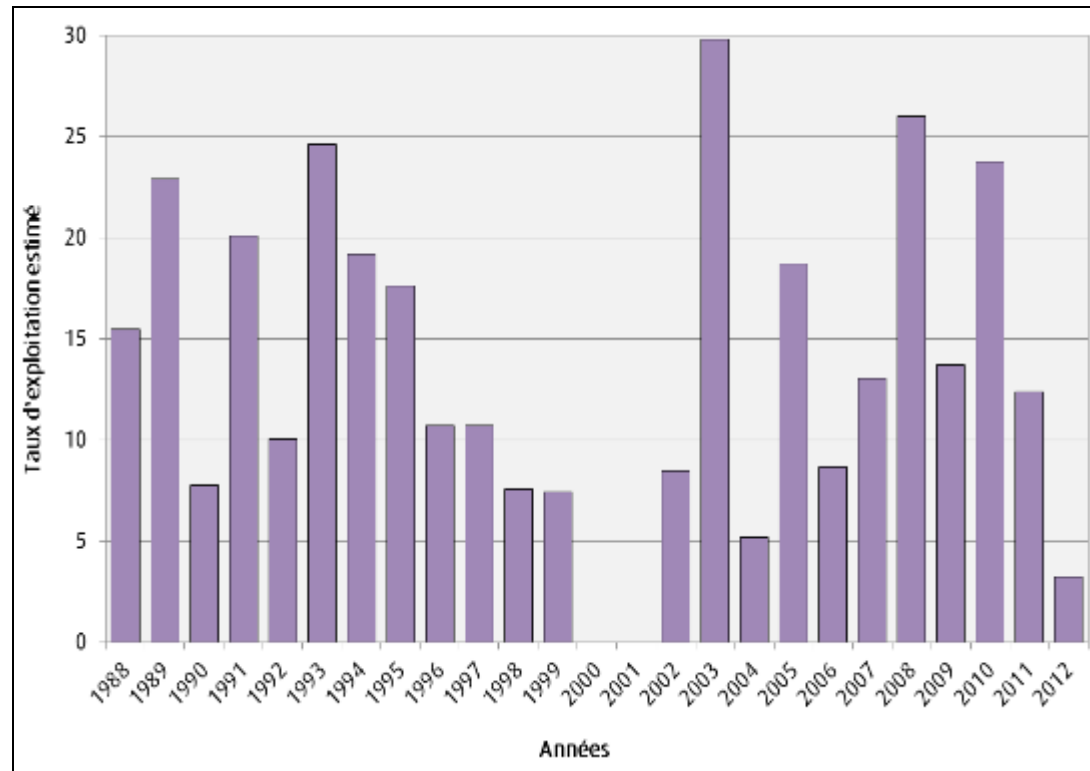
## ANNEXE 4 : Effectifs annuels de smolts et de géniteurs de Saumon atlantique (*Salmo salar*) produits sur le bassin de la Bresle de 1982 à 2012

Réalisation FISH PASS 2013. Source : ONEMA/ EPTB Bresle, stations de contrôle des poissons migrateurs de Eu et Lieu-Dieu sur la Bresle



## ANNEXE 5 : Taux d'exploitation estimé (%) du Saumon atlantique sur la Bresle de 1987 à 2012

(toutes pêches confondues) (Sources : ONEMA/ EPTB Bresle, ONEMA CNICS).



## ANNEXE 6 : Captures en mer de saumon atlantique par les pêcheurs professionnels

Sources : DDTM DML 59 et DDTM DML 62

Années	Départements de déclaration	Saumon (kg)
2003	59	18 kg
2004	59	30 kg
2005	59	15 kg
2006	59	7 kg
2007	59	0 kg
2008	59+62+80	0 kg
2009	59+62+80	0 kg
2010	59+62+80	0 kg
2011	59+62+80	10 kg
2012	59+62+80	84 kg
2013	59+62+80	0 kg
2014 (au 21 octobre)	59+62+80	66 kg

## ANNEXE 7 : Captures de saumon atlantique par les pêcheurs amateurs aux filets fixes sur plage

Sources : IFREMER et DDTM DML 59 et 62.

Années	Secteurs	Poids (kg) et effectifs (ind.)	Pourcentage des captures de saumon par rapport à l'ensemble des captures aux filets fixes toutes espèces confondues sur le secteur	Pourcentage de saumons capturés par plage par rapport aux captures totales de saumons sur ce secteur	Nombre d'autorisations (tous les pêcheurs ne pratiquent pas l'activité)
2000	Plage du Tréport (Quartier Maritime de Dieppe)	41 kg <b>16 ind.</b>	13,06 %	/	12
2007	Quartier Maritime de Boulogne-sur-Mer	40 kg <b>16 ind.</b>	0,17 %	/	841
	Quartier Maritime de Dunkerque	262 kg <b>105 ind.</b>	7,94 %	45% à Bray-Dunes, et dans une moindre mesure : Clipon, Leffrinckoucke (15% chacune) et Gravelines (9%).	282
2008	Plage du Tréport (Quartier Maritime de Dieppe)	25 kg <b>10 ind.</b>	23,15 %	/	130 pour l'ensemble du Quartier Maritime de Dieppe
2011	Département du Nord	205 kg <b>82 ind.</b>	4,25 %	/	/
2012	Département du Nord	200 kg <b>80 ind.</b>	2,81 %	/	/
	Département du Pas De Calais	6,40 kg <b>3 ind.</b>	0,03%	/	700
	Département de la Somme	0 kg	0,00%	/	113
2013	Département du Pas De Calais	40 kg	0,25%	/	683
	Département de la Somme	0 kg	0 %	/	110

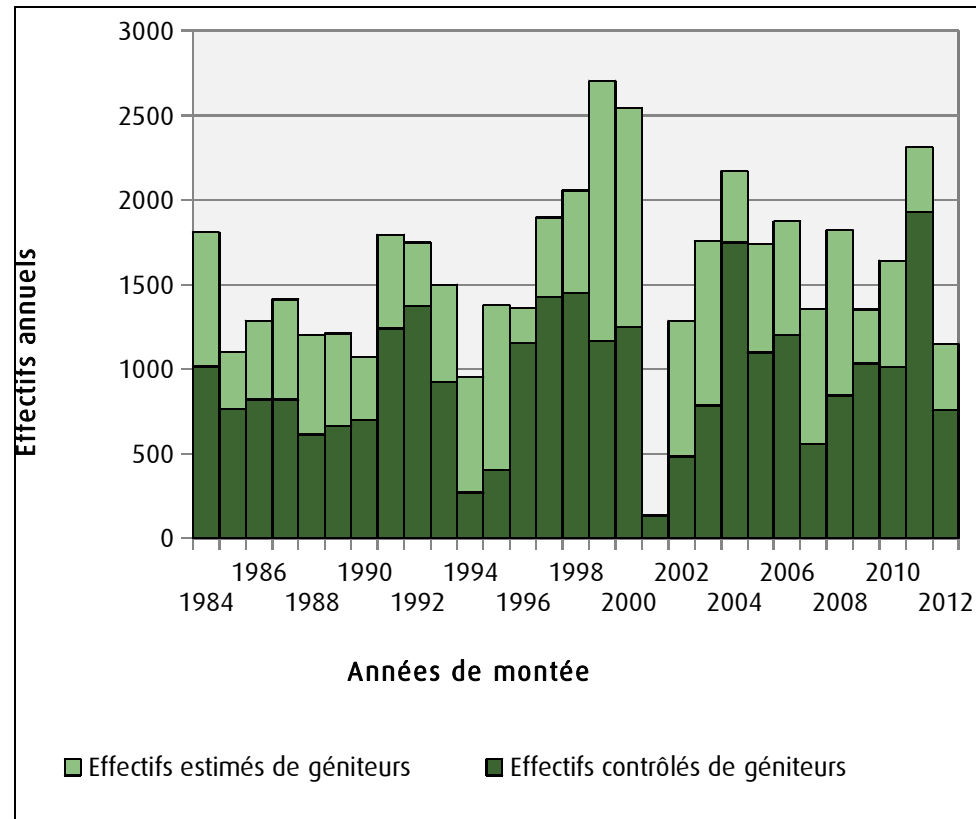


## ANNEXE 8 : Ouvrages bloquant la montaison du saumon atlantique sur son aire de répartition avérée en Artois-Picardie

Bassin versant	Cours d'eau	Ouvrages bloquant	INSEE	Commune
<b>Hem</b>	Hem	Minoterie Recques ROE15278	62699	RECQUES-SUR-HEM
<b>Canche</b>	Canche	SARL SEMG (de Crequy) ROE20962	62749	SAINT-GEORGES
	Ternoise	Barrage d'Anvin ROE8962	62036	ANVIN
	Planquette	Barrage de la pisciculture Loeillet ROE20974	62220	CAVRON-SAINT-MARTIN
	Embryenne	Seuil de la Tourterelle aval ROE28573	62293	EMBRY
	Bras de Bronne	Barrage Lafonte ROE26746	62018	AIX-EN-ISSART
	Baillons	Moulin Couvreur ROE28450	62296	ENQUIN-SUR-BAILLONS
	Course	Moulin de la Bossière ROE28387	62123	BEUSSENT
<b>Authie</b>	Authie	Barrage du Pont Cavry ROE10546	62881	BEAUVOIR-WAVANS
<b>Aa</b>	Aa	Moulin de Wins	62139	BLENDECQUES
<b>Somme</b>	Somme	Barrage inférieur de Saint-Valéry	80721	ST-VALERY-SUR-SOMME
<b>Maye</b>	Maye	Porte à flot-Maye	80713	SAINT QUENTIN EN TOURMONT

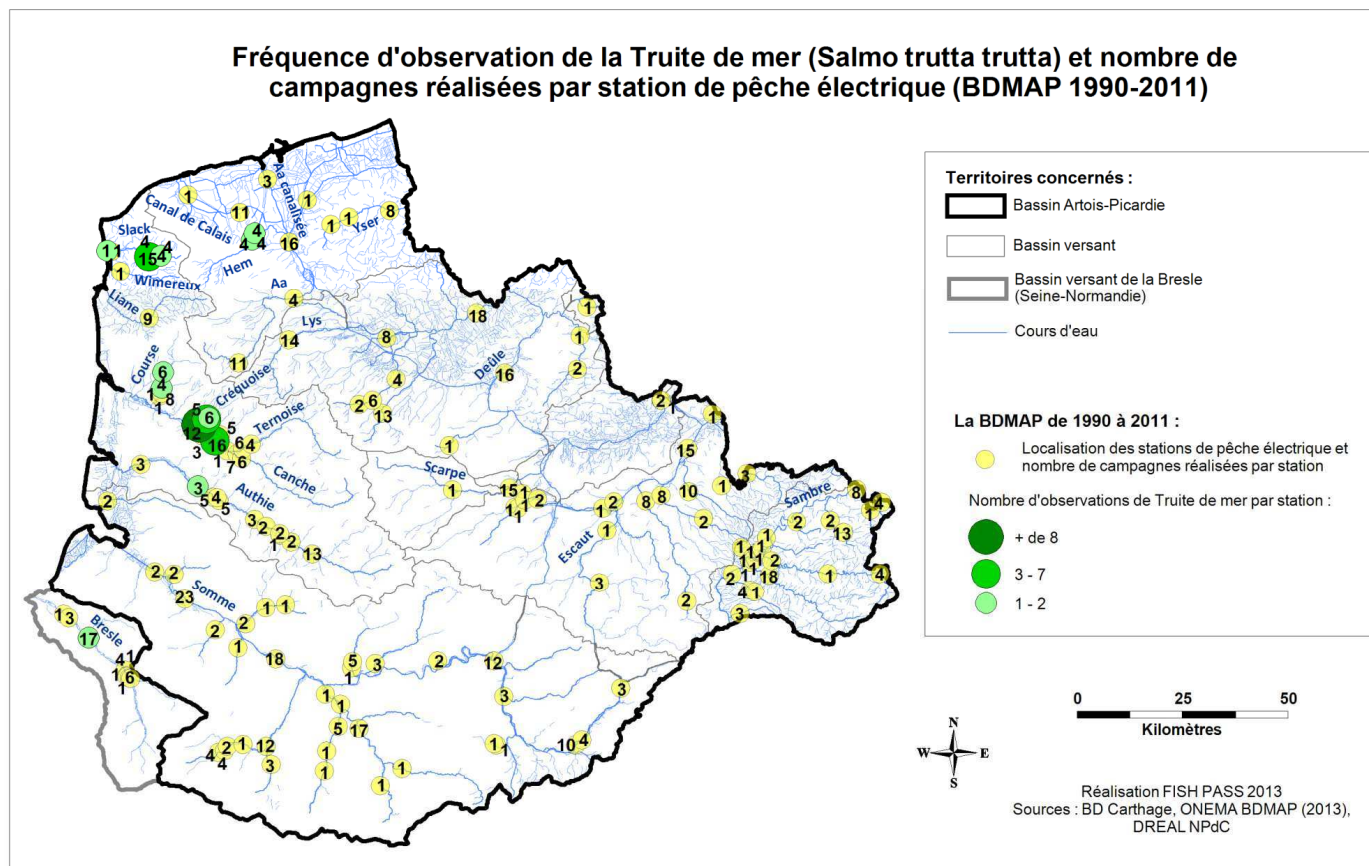
## ANNEXE 9 : Effectifs annuels de géniteurs de Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) sur le bassin de la Bresle de 1984 à 2012

Réalisation FISH PASS 2013. Source : ONEMA/ EPTB Bresle, stations de contrôle des poissons migrateurs de Eu et Lieu-Dieu sur la Bresle.



## ANNEXE 10 : Fréquence d'observation de la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et nombre de campagnes réalisées par station de pêche électrique

Sources : BDMAP 1990-2011



## ANNEXE 11 : Captures de truites de mer par les pêcheurs amateurs aux filets fixes sur plage

Sources : IFREMER et DDTM DML 59 et 62

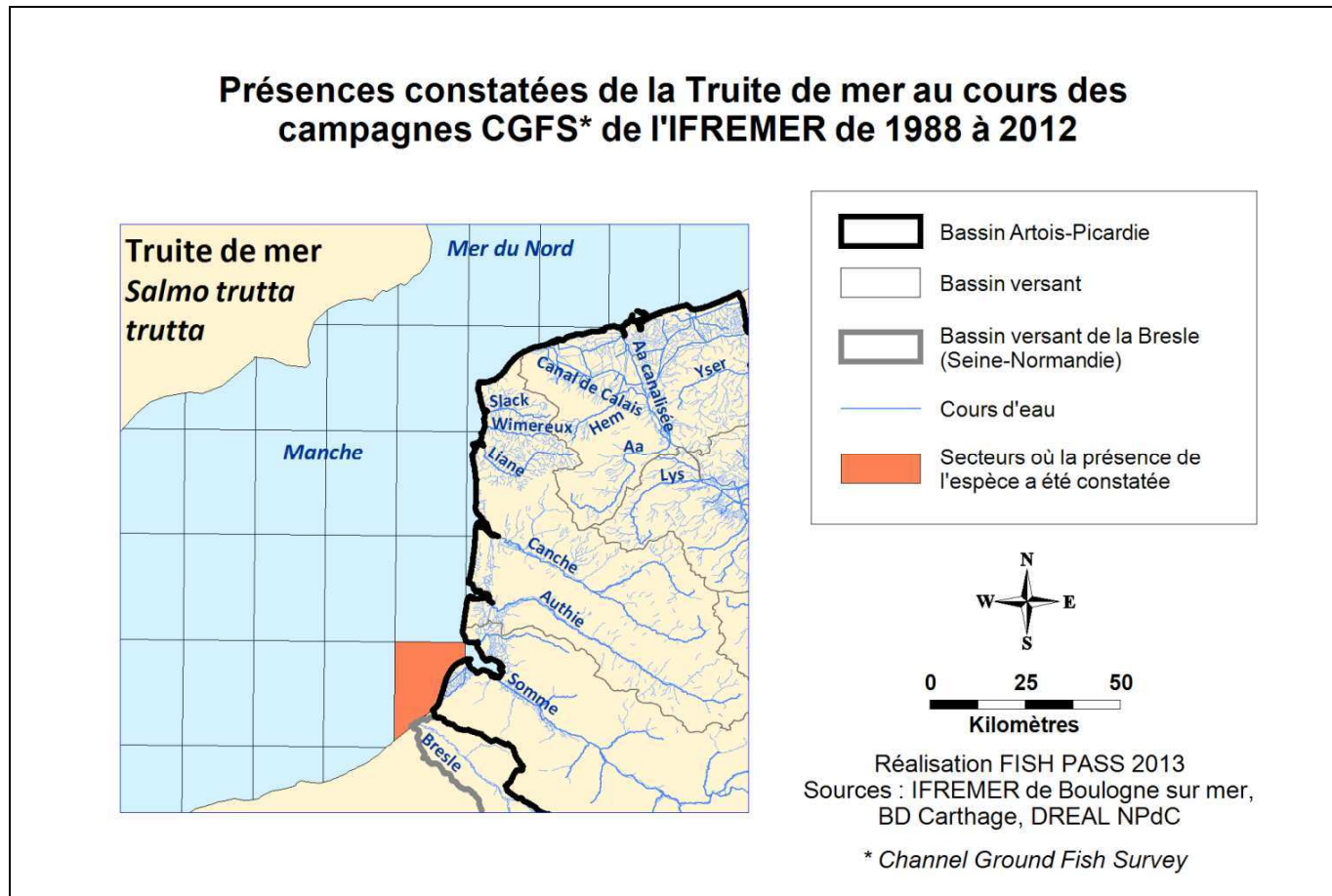
Années	Secteurs	Poids (kg) et effectifs (ind.)	Pourcentage des captures de truites de mer par rapport à l'ensemble des captures aux filets fixes toutes espèces confondues sur le secteur	Pourcentage de truites de mer capturées par plage par rapport aux captures totales de Truites de mer sur ce secteur	Nombre d'autorisations (tous les pêcheurs ne pratiquent pas l'activité)
2000	Plage du Tréport (Quartier Maritime de Dieppe)	190 kg <b>76 ind.</b>	60,51 %	/	12
2007	Quartier Maritime de Boulogne-sur-Mer	610 kg <b>244 ind.</b>	2,60 %	/	841
2007	Quartier Maritime de Dunkerque	60 kg <b>24 ind.</b>	1,82 %	47% à Bray-Dune, et dans une moindre mesure : Zuydcoote (18%), Gravelines (17%) et Leffrinckoucke (12%)	282
2008	Plage du Tréport (Quartier Maritime de Dieppe)	39 kg <b>16 ind.</b>	36,11 %	/	130 pour l'ensemble du Quartier Maritime de Dieppe
2011	Département du Nord	51 kg <b>20 ind.</b>	1,02 %	/	/
2012	Département du Nord	49 kg <b>20 ind.</b>	0,68 %	/	/
2012	Département du Pas De Calais	43,20 kg <b>18 ind.</b>	0,23%	/	700
2012	Département de la Somme	3 kg <b>2 ind.</b>	0,10%	/	113
2013	Département du Pas De Calais	106.9 kg	0,66%	/	683
2013	Département de la Somme	0 kg	0,00%	/	110

## ANNEXE 12 : Captures en mer de truites de mer par les pêcheurs professionnels

Sources : DDTM DML 59 et DDTM DML 62.

Années	Départements de déclaration	Truite de mer (kg)
2003	59	0 kg
2004	59	0 kg
2005	59	0 kg
2006	59	0 kg
2007	59	0 kg
2008	59+62+80	38,4 kg
2009	59+62+80	13,7 kg
2010	59+62+80	6 kg
2011	59+62+80	26,9 kg
2012	59+62+80	0 kg
2013	59+62+80	0 kg
2014 (au 21 octobre)	59+62+80	8 kg

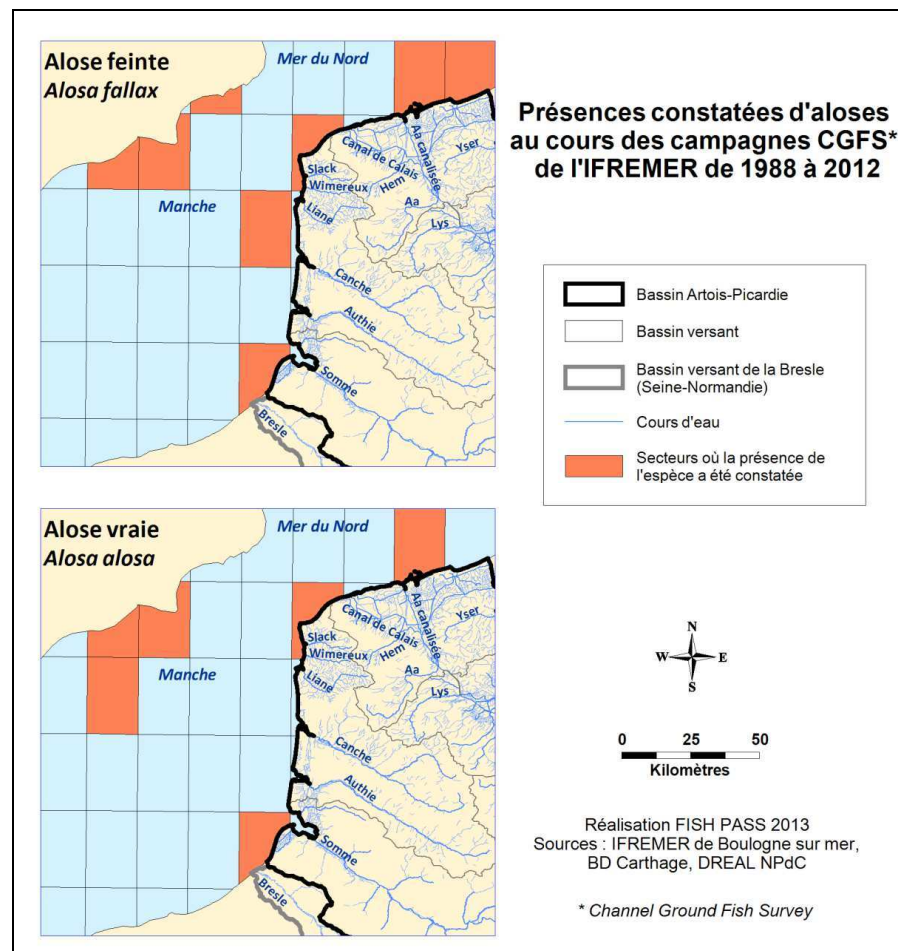
## ANNEXE 13 : Présences constatées de la Truite de mer au cours des campagnes CGFS de l'IFREMER de 1988 à 2012



## ANNEXE 14 : Ouvrages bloquant la montaison de la truite de mer sur son aire de répartition avérée en Artois-Picardie

Bassin versant	Cours d'eau	Ouvrages bloquant	INSEE	Commune
<b>Aa</b>	Aa	Moulin de Wins ROE27357	62139	BLENEDECQUES
<b>Hem</b>	Hem	Minoterie Recques ROE15278	62699	RECQUES-SUR-HEM
<b>Slack</b>	Slack	Seuil de Colhaut ROE23730	62705	RETY
	Rougefort	Seuil de Réty 1 ROE23719	62705	RETY
	Paon	Moulin de Londefort ROE23684	62889	WIERRE-EFFROY
	Rau du Val	Seuil du Courgain ROE24153	62889	WIERRE-EFFROY
	Quelles	Pont busé des sables (pas de ROE)	/	/
	Crembeux	Seuil de la Basse Normandie ROE24185	62711	RINXENT
	Bazinghem	Moulin de Witerthun ROE22219	62505	LEULINGHEN-BERNES
	Rau de Wacquinghem	Seuil du Marais de la Slack ROE43607	62894	WIMILLE
<b>Wimereux</b>	Wimereux	Moulin de Grisendal ROE16019	62546	MANINGHEN-HENNE
	Rau du Denacre	Seuil de Biauville aval ROE16026	62894	WIMILLE
<b>Liane</b>	Liane	Moulin de Mourlinghen ROE38855	62446	HESDIGNEUL-LES-BOULOGNE
	Rau de Belle Isle	Barrage Fontaine Jacquelotte ROE38865	62281	ECHINGHEN
<b>Canche</b>	Canche	SARL SEMG (de Crequy) ROE20962	62749	SAINT-GEORGES
	Ternoise	Barrage d'Anvin ROE8962	/	ANVIN
	Planquette	Barrage de la pisciculture Loeillet ROE20974	62220	CAVRON-SAINT-MARTIN
	Embryenne	Seuil de la Tourterelle aval ROE28573	62293	EMBRY
	Bras de Bronne	Barrage Lafonte ROE26746	62018	AIX-EN-ISSART
	Baillons	Moulin Couvreur ROE28450	62296	ENQUIN-SUR-BAILLONS
	Course	Moulin de la Bossière ROE28387	62123	BEUSSENT
<b>Authie</b>	Authie	Barrage du Pont Cavry ROE10546	62881	BEAUVOIR-WAVANS
<b>Maye</b>	Maye	Porte à flot-Maye	80713	SAINT QUENTIN EN TOURMONT
<b>Somme</b>	Somme	Barrage inférieur de St Valery	80721	SAINT VALERY SUR SOMME

## ANNEXE 15 : Présences constatées d'aloses au cours des campagnes CGFS de l'IFREMER de 1988 à 2012





## ANNEXE 16 : Captures d'aloses par les pêcheurs amateurs aux filets fixes sur plage

Sources : IFREMER et DDTM DML 59

Années	Secteurs	Poids (kg)	Pourcentage des captures d'aloses par rapport à l'ensemble des captures aux filets fixes toutes espèces confondues sur le secteur	Pourcentage d'aloses capturées par plage par rapport aux captures totales d'aloses sur ce secteur	Nombre d'autorisations (tous les pêcheurs ne pratiquent pas l'activité)
2007	Quartier Maritime de Boulogne-sur-Mer	484 kg	2,06 %	/	841
	Quartier Maritime de Dunkerque	107 kg	3,24 %	62 % à Bray-Dune, et dans une moindre mesure : Clipon (12%) et Mardyck (9%)	282
2011	Département du Nord	130 kg	2,68 %	/	/
2012	Département du Nord	40 kg	0,57 %	/	/
	Département du Pas De Calais	304,81 kg	1,65%	/	700
	Département de la Somme	41,90 kg	1,44%	/	113
2013	Département du Pas De Calais	229.63 kg	1,42%	/	683
	Département de la Somme	7.5 kg	0,29%	/	110

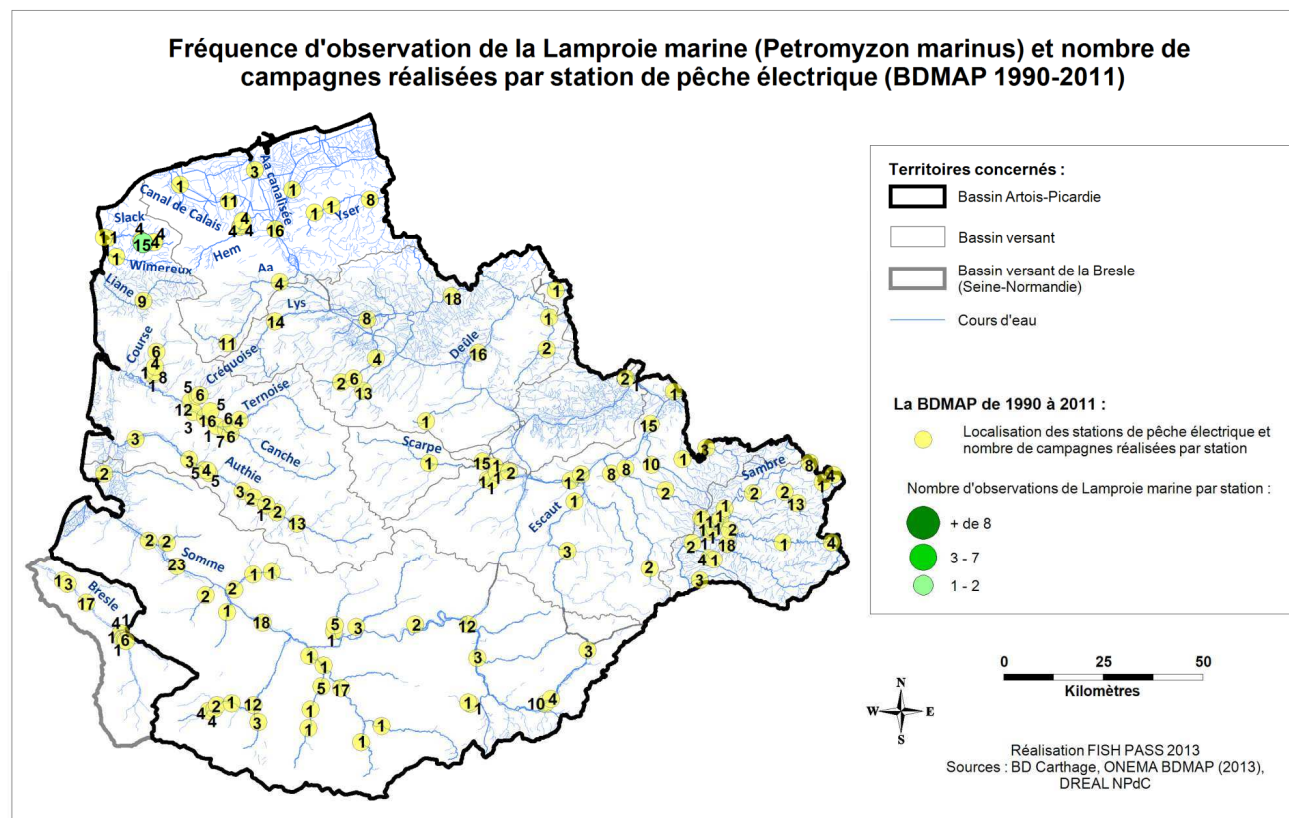
## ANNEXE 17 : Captures en mer d'aloses par les pêcheurs professionnels

Sources : DDTM DML 59 et DDTM DML 62

Années	Départements de déclaration	Aloses (kg)
2003	59	0 kg
2004	59	0 kg
2005	59	0 kg
2006	59	9 kg
2007	59	2 kg
2008	59+62+80	11 kg
2009	59+62+80	43 kg
2010	59+62+80	995 kg
2011	59+62+80	19 kg
2012	59+62+80	4 kg
2013	59+62+80	8 kg
2014 (au 21 octobre)	59+62+80	41 kg

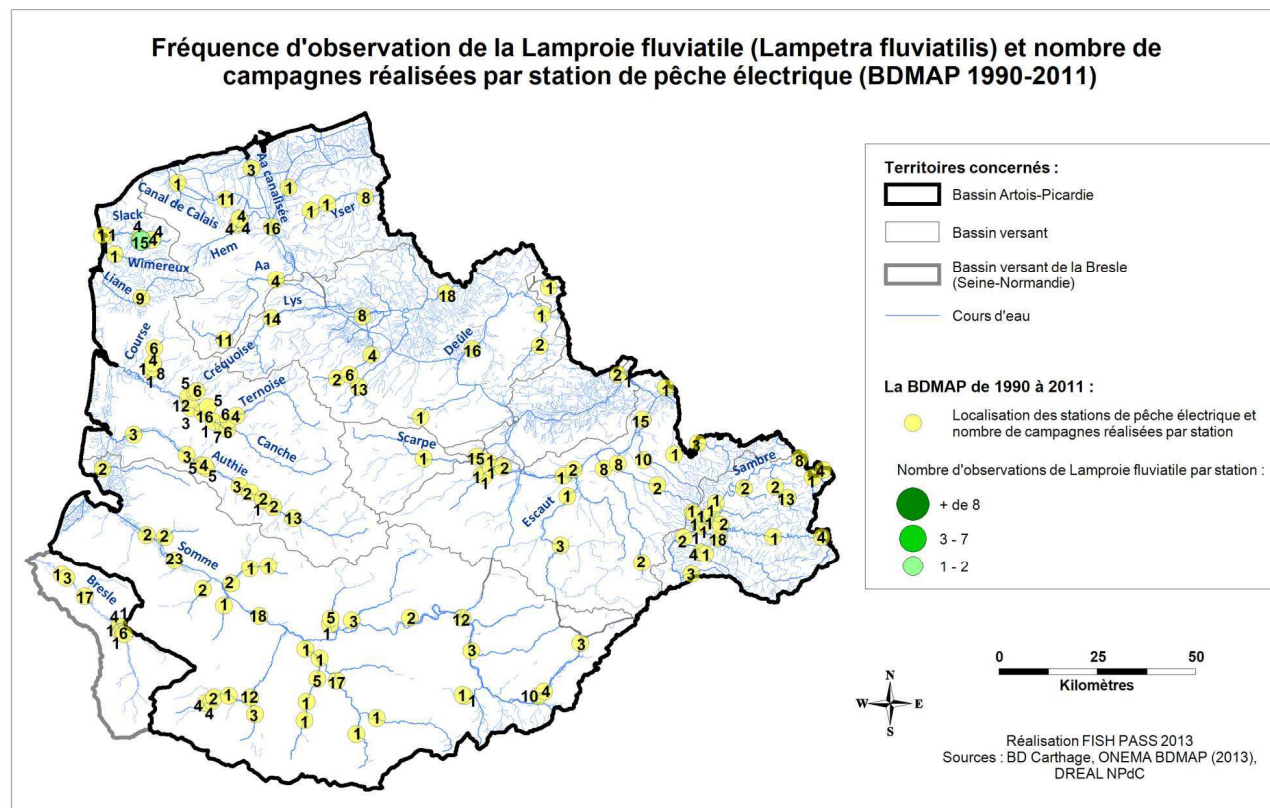
## ANNEXE 18 : Fréquence d'observation de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et nombre de campagnes réalisées par station de pêche électrique

BDMAP 1990-2011



## ANNEXE 19 : Fréquence d'observation de la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) et nombre de campagnes réalisées par station de pêche électrique

Source : BDMAP 1990-2011

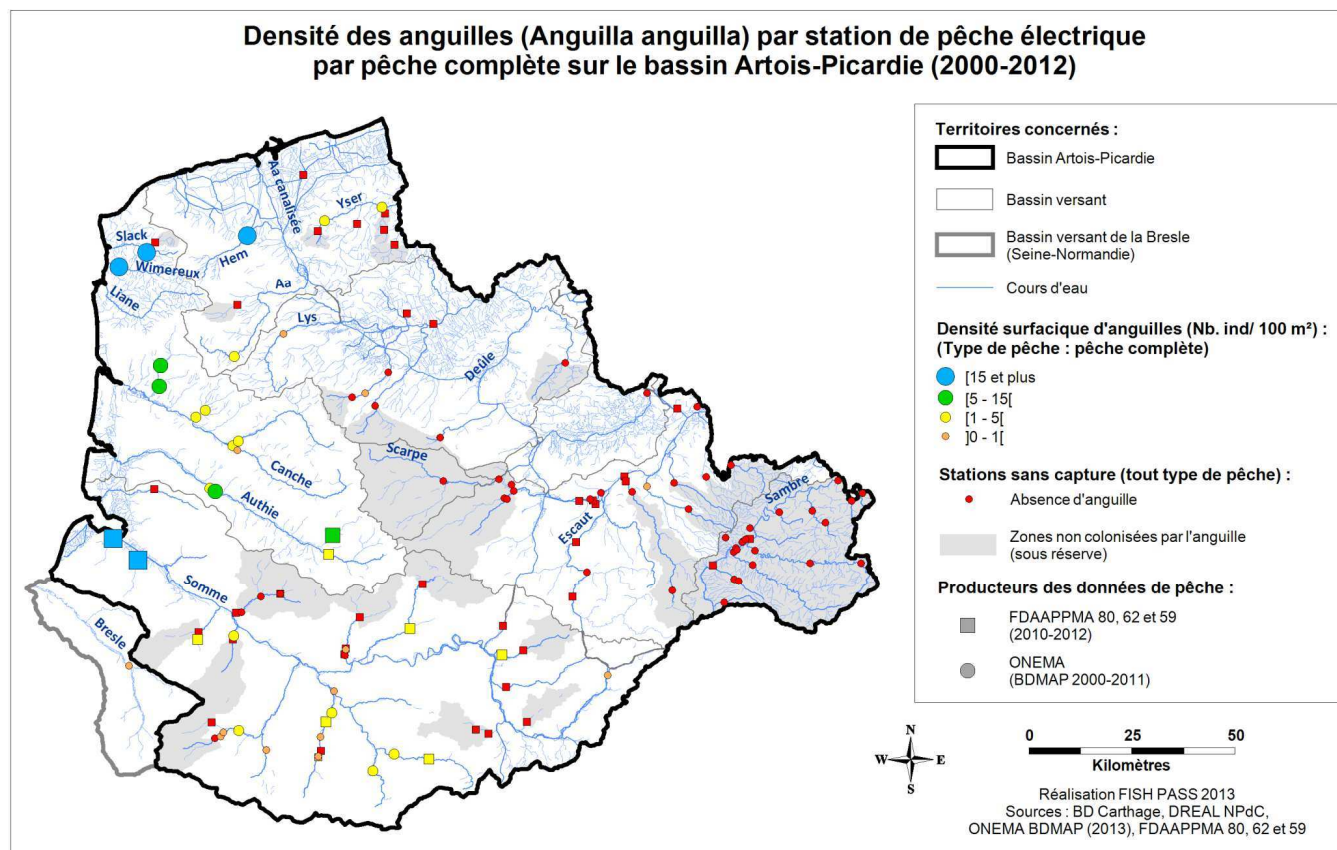


## ANNEXE 20 : Captures d'anguilles par les pêcheurs professionnels en mer

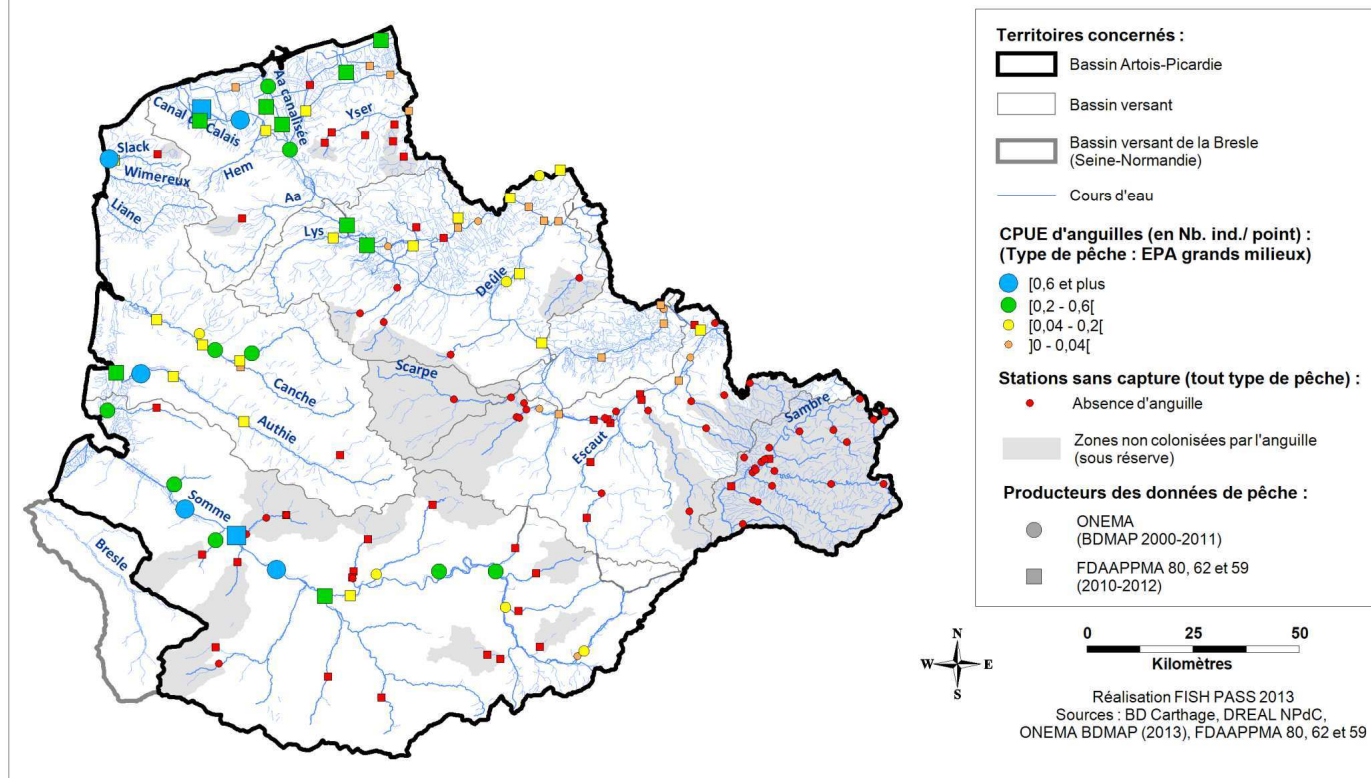
Sources : DDTM DML 59 et DDTM DML 62

Années	Départements	Anguilles (kg)
2003	59	1154 kg
2004	59	2301 kg
2005	59	491 kg
2006	59	204 kg
2007	59	397 kg
2008	59+62	62 kg
2009	59+62	100 kg
2010	59+62	121 kg
2011	59+62	72 kg
2012	59+62	111 kg
2013	59+62	0 kg
2014 (21 octobre)	59+62	16,2 kg

## ANNEXE 21A : Densité des anguilles (*Anguilla anguilla*) par station de pêche électrique par pêche complète et par EPA grand milieu sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012)



### Captures Par Unité d'Effort (CPUE) d'anguilles (*Anguilla anguilla*) par station de pêche électrique par EPA grands milieux sur le bassin Artois-Picardie (2000-2012)



## ANNEXE 21 B : Programme de repeuplement d'anguille de l'UGA Artois-Picardie

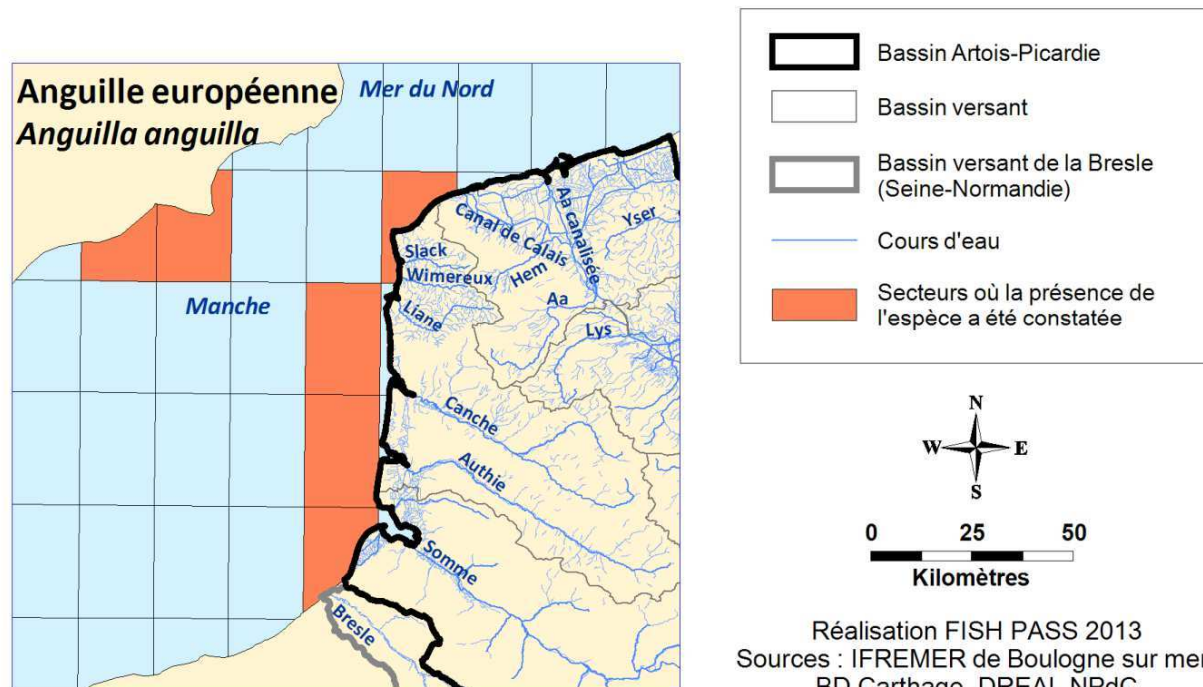
Sources : ARA France, CRPMEM Boulogne-sur-Mer, FDAAPPMA 80, AMEVA.

Cours d'eau et département	Poids aleviné de civelles (kg) et année de déversement	Etat sanitaire au déversement et qualité des civelles	Estimation de la mortalité immédiate (%)	Méthode de pêche	Nombre d'anguillettes et densité à 6 mois	Nombre d'anguillettes et densité à 1 an
Hallue (80)	45 kg 2011	100 % sans lésions, qualité excellente	Moins de 30 %	Pêche complète (1 station)	23 individus 400 indiv./ha	1 individu 20 indiv./ha
Nièvre (80)	37 kg 2012	100 % sans lésions, qualité excellente	Moins de 15 % (10 jours)	Echantillonnage ponctuel d'abondance (4 stations)	48 individus dont 42 capturés	9 individus dont 4 capturés
Saint-Landon (80)	34 kg 2013	Moins de 5 % présentant des lésions faibles, qualité excellente	Moins de 5% In situ, 5 % en laboratoire	/	/	/
<b>Total aleviné pour l'UGA Artois-Picardie</b>			<b>116 kg</b> soit 100% des objectifs fixés par les appels à projets ministériels			



## ANNEXE 21 : Présences constatées de l'Anguille européenne au cours des campagnes CGFS de l'IFREMER de 1998 à 2012

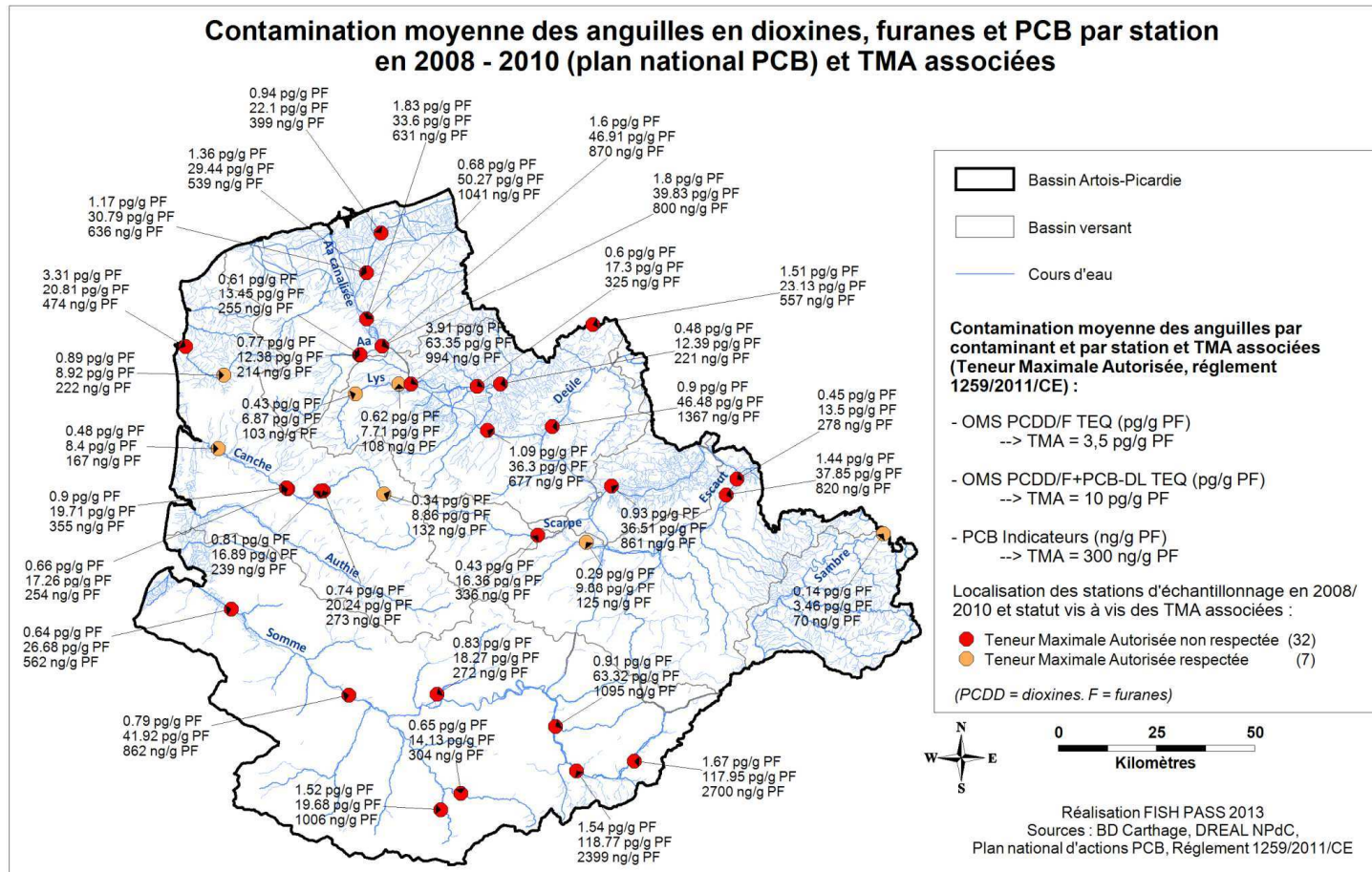
### Présences constatées de l'Anguille européenne au cours des campagnes CGFS\* de l'IFREMER de 1988 à 2012



Réalisation FISH PASS 2013  
Sources : IFREMER de Boulogne sur mer,  
BD Carthage, DREAL NPdC

\* Channel Ground Fish Survey

## ANNEXE 22 : Contamination moyenne des anguilles en dioxines, furanes et PCB par station en 2008-2010 (plan national PCB) et TMA associées



## Abréviations

**ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail

**APPB** : Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes

**BDMAP** : Base de Données sur les Milieux Aquatiques et Piscicoles

**CERFA** : Centre d'Enregistrement et de Révision des Formulaires Administratifs

**CGFS**: Channel Ground Fish Survey

**CIE** : Commission Internationale de l'Escaut

**CIEM** : Conseil International pour l'Exploration des Mers

**CIM** : Commission Internationale de la Meuse

**CMEA** : Commission du Milieu Estuarien et des Poissons Amphihalins (anciennement CIPE)

**CMR** : Capture/ Marquage/ Recapture

**CNICS** : Centre National d'Interprétation des Captures de salmonidés migrateurs de l'ONEMA

**CNPMEM** : Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins

**COGEPOMI** : Comité de Gestion des Poissons Migrateurs

**CPUE** : Capture Par Unité d'Effort

**CRPMEM** : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins

**CSP** : Conseil Supérieur de la Pêche

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**DML** : Délégation à la Mer et au Littoral

**DMP** : Déclaration Mensuelle de Production

**DOC SAT** : Déclarations Obligatoires de Captures de Saumon Atlantique

**DVC TRM** : Déclarations Volontaires des Captures de Truite de Mer

**EPA** : Echantillonnage Ponctuel d'Abondance

**EUREKA** : instance de « labélisation » au niveau européen visant à renforcer la compétitivité de l'industrie européenne en recherche et développement

**FDAAPPMA** : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

**FEDER** : Fonds Européen de Développement Régional

**FEOGA** : Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole

**GéolIF** : Géolocalisation des Inventaires de Frayères

**IFREMER** : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

**JORF** : Journal Officiel de la République Française

**LEMA** : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

**LIFE** : programme Instrument Financier pour l'Environnement

**MEA** : Masses d'Eau Artificialisées

**MEFM** : Masses d'Eau Fortement Modifiées **MET** : Ministère de l'Equipement et des Transports

**MIG62** : programme de connaissance sur les poissons Migrateurs du Pas De Calais

**OCSAN** : Organisation de Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord

**ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

**PAMM** : Plan d'Actions pour le Milieu Marin

**PAN** : Programme d'Actions Nécessaires

**PCB-DL** : Polychlorobiphényle Dioxin-Like

**PCDD** : Polychlorinated Dibenzo-Dioxins (dioxine)

**PCDF**: Polychlorinated Dibenzo-Furans (furane)

**PDPG** : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles

**PGA** : Plan de Gestion Anguille

**PHM** : Plusieurs Hivers Marins (saumon atlantique)

**PLAGEPOMI** : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs

**PNN** : Parc Naturel National

**RCS** : Réseau de Contrôle de Surveillance

**RHP** : Réseau Hydrobiologique et Piscicole

**RI** : Rivière Index

**RSA** : Réseau Spécifique Anguilles

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SDVP** : Schéma Départemental de Vocation Piscicole

**SNCF** : Société Nationale de Chemins de Fer

**SRCAE** : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

**STRANAPOMI** : Stratégie Nationale pour les Poissons Migrateurs Amphihalins

**SUREMIG** : Suivi de la Reproduction des Migrateurs

**SYMCEA** : Syndicat Mixte pour la Canche et ses Affluents

**TAC** : Total Admissible de Captures

**TMA** : Teneur Maximale Autorisée

**UGA** : Unité de Gestion de l'Anguille

**Unité HMMN** : Unité de recherche Halieutique Manche Mer du Nord

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

**ZAP** : Zones d'Actions Prioritaires

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

## Bibliographie

- Circulaire DCE n°2008/25 du 6 février 2008 relative au classement des cours d'eau au titre de l'article L. 214-17-I du Code de l'Environnement et aux obligations qui en découlent pour les ouvrages
- Circulaire du 25 janvier 2010 relative à la mise en œuvre par l'Etat et ses établissements publics d'un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.
- Coppin F., Delpech J.P., 2013. Les captures de poissons amphihalins pendant les campagnes CGFS. Ifremer, HMMN, Boulogne-sur-Mer.
- Décret n°94-157 du 16 février 1994 relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et les eaux salées
- Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.
- Masterplan Meuse, 2011. Les poissons migrateurs dans la Meuse. Commission internationale de la Meuse, 47 p.
- Plan de gestion Anguille de la France – Volet National, 3 février 2010. MEEDDM, MAAP, ONEMA.
- Plan de gestion Anguille de la France – Volet local de l'unité de gestion Artois-Picardie, COGEPOMI Artois-Picardie, 2010
- Plan de gestion des poissons migrateurs 2011-2015 du bassin Seine-Normandie
- Plan de gestion des poissons migrateurs 2007-2012 du bassin Artois-Picardie
- 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 et de son habitat, ONEMA, juin 2008.
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015 du bassin Artois-Picardie, Comité de bassin Artois-Picardie
- Legault A., 1990. Gestion des barrages estuariens et migration d'anguilles. Int. Revue ges. Hydrobiol., 75, 819-825.
- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
- Prévost E., Rivot E., 2004. Aide à la décision pour la gestion des populations naturelles de saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Raulin, 2008. Pêche amateur au filet fixe sur plage. Bilan général. Affaires maritimes de la Haute-Normandie. Dieppe, Fécamp, Le Havre. Du Tréport à Etretat. IFREMER. Décembre 2008
- Raulin, 2008. Pêche amateur au filet fixe sur plage. Affaires maritimes de Dunkerque. IFREMER. Décembre 2008
- Raulin, 2008. Pêche amateur au filet fixe sur plage (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2007). Indicateurs statistiques. Affaires maritimes de Boulogne sur mer (Nord Pas de Calais et Somme). IFREMER. Décembre 2008
- Raulin, 2011. Pêche amateur au filet fixe sur plage. Secteurs de pêche de Dieppe. Année 2008. Synthèse des traitements des indicateurs statistiques de l'activité. IFREMER.
- Règlement (CE) n°1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes.

Avec la participation de :



*Ainsi que la participation ponctuelle des animateurs des collectivités locales en charge de la restauration des cours d'eau sur les bassins côtiers :*

- l'AMEVA,
- le SmageAa,
- l'EPTB Authie,
- le SYMVAHem,
- le PNRCMO,
- le SYMSAGEB,
- le SYMCEA.



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Certifiée ISO 9001 (2008) et ISO 14001 (2004)  
44 rue de Tournai - CS LILLE 40259  
F 59019 LILLE CEDEX  
Tél. +33 320134848 – Fax. +33 320134878  
<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr>