

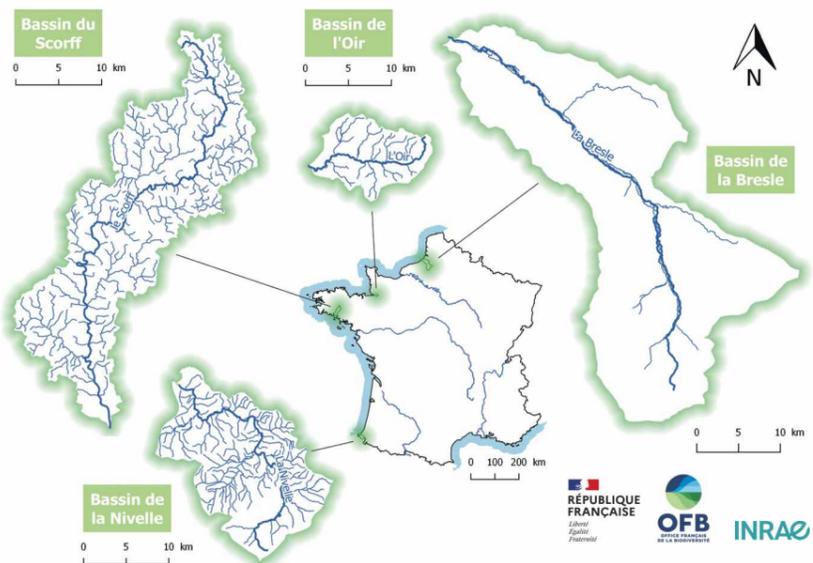


La Bresle, un observatoire au long cours sur les poissons migrateurs

Depuis presque 40 ans, les berges de la Bresle ainsi que celles de la Nivelle, du Scorf et de l'Oir sont le théâtre d'une action scientifique sans équivalent en Europe, pour le suivi des poissons migrateurs amphihalins : saumon atlantique, truite de mer, anguille européenne, aloses et lamproies.

Équipés à leurs embouchures de stations de contrôle et d'observation, ces quatre fleuves côtiers ont accueilli au fil des années des dizaines d'actions de recherche novatrices et alimentent une formidable collecte de données (abondance, biométrie, échantillons...) au service de la préservation de ces espèces emblématiques et menacées.

Aujourd'hui fédérés au sein de l'ORE DiaPFC, sous la double égide d'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) et de l'OFB (Office français pour la biodiversité), chercheurs et techniciens poursuivent l'aventure en lien avec leurs partenaires sur les territoires



La Bresle

Longueur : 72 km

Bassin versant : 748 km²

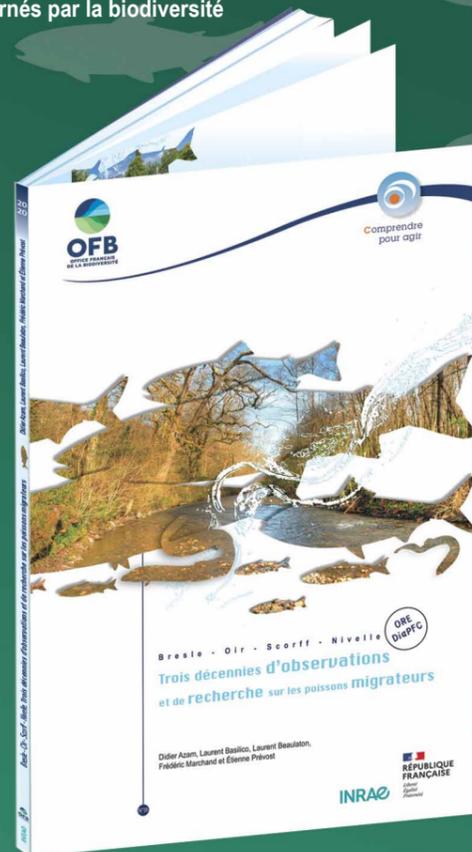
Débit moyen à l'estuaire : 7,5 m³/s

Le bassin

Depuis sa source située à Abancourt (Oise), la Bresle s'écoule d'abord vers le nord, jusqu'à Sénarport où elle reçoit son principal affluent, le Liger, puis vers le nord-ouest. Dans sa partie aval, entre Eu et Le Tréport, la Bresle est en partie canalisée. Le bassin versant ne compte que huit affluents, tous de taille modeste. Son hydrologie, de type pluvial océanique, présente des variations de débit limitées au cours de l'année.

© Q. Josset - OFB

Cet ouvrage de 60 pages s'inscrit dans la collection *Comprendre pour agir* qui accueille des ouvrages issus de travaux de recherche et d'expertise mis à la disposition des enseignants, formateurs, étudiants, scientifiques, ingénieurs et gestionnaires concernés par la biodiversité



Site internet de l'ORE DiaPFC : <https://www6.inrae.fr/diapfc>

30 ans de chroniques de l'ORE DiaPFC : <https://professionnels.ofb.fr/fr/no/819>



Cet ouvrage est présenté en ligne sur le portail technique de l'Office français de la biodiversité (<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/819>) et référencé dans le portail documentaire partenarial Eau et biodiversité (www.documentation.eauetbiodiversite.fr). Une version papier peut être transmise sur demande motivée dans la limite du stock disponible.

Contact : beatrice.gentil-salasc@ofb.gouv.fr

Avec l'investissement des équipes de



Crédit photo couverture : L. Beaulaton - OFB / Graphisme : Béatrice Saurel - Impression : Clotire - 2022

La Bresle



Trois décennies d'observations et de recherche sur les poissons migrateurs

Quentin Josset, Aurélie Flesselle, Tony Macquet, Laurent Petit et Laurent Basilico



Observatoire de recherche en environnement sur les poissons diadromes dans les fleuves côtiers (ORE DiaPFC)



Les stations

Le piège de montaison d'Eu est mis en service à l'été 1981 à 3 km de la mer sur le bras principal de la rivière, à l'emplacement d'une ancienne usine hydroélectrique. À partir de 1982, il est complété par le piège de dévalaison du Lieu-Dieu, à 12 km en amont sur la commune de Beauchamps, à l'emplacement d'une ancienne pêcherie commerciale d'anguilles.



© Q. Jossset - OFB

Depuis 2009, le fonctionnement de l'Observatoire long terme de la Bresle (OLTB) est assuré par un partenariat impliquant l'OFB, INRAE et Le SMAB. De par sa situation géographique, son hydrologie particulière et ses populations de migrateurs dominées par la truite de mer, la Bresle constitue un site unique au sein de l'ORE.

Les partenaires

Les activités de l'OLTB se font en lien étroit avec le Syndicat mixte d'aménagement et de valorisation de la Bresle (SMAB), qui contribue à son fonctionnement par la mise à disposition d'une personne. .
La Fédération départementale de la pêche et de protection des milieux aquatiques (FDAPPMA) de la Somme, propriétaire du site du Lieu-Dieu, et l'association de protection des migrateurs « Seinormigr » qui contribue aux activités de suivi, sont également des partenaires-clés.

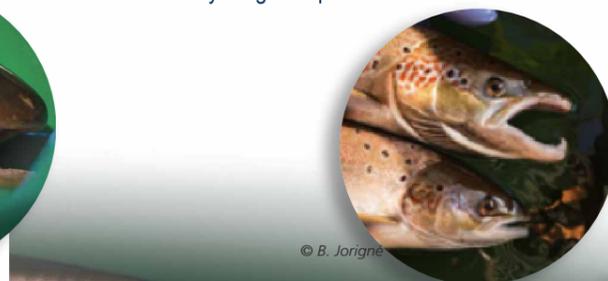
Les migrateurs



© Q. Jossset - OFB



© Q. Jossset - OFB



© B. Jorigné



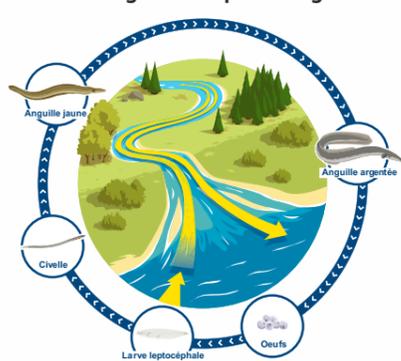
© Q. Jossset - OFB



© Q. Jossset - OFB

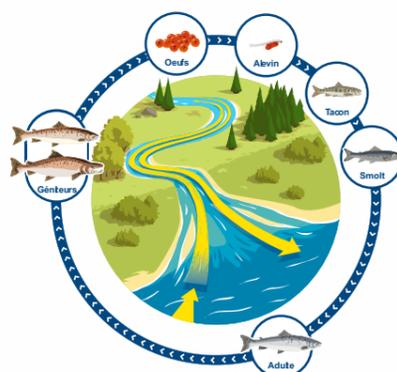
La Bresle est fréquentée par de nombreuses truites de mer, mais aussi par le saumon atlantique, l'anguille, la lamproie fluviatile et le flet.

Biologie des espèces migratrices

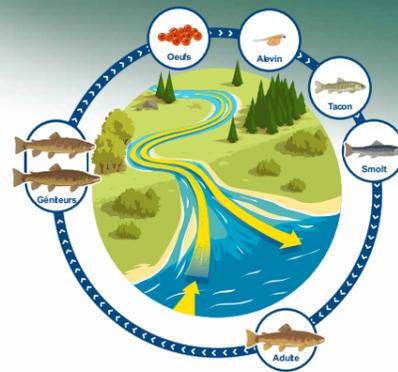


Anguille

2

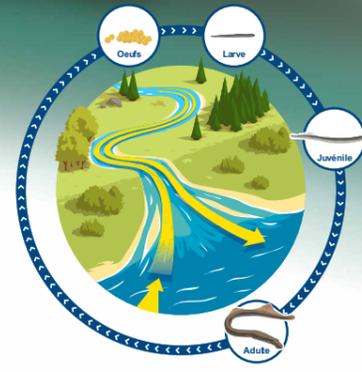


Saumon



Truite de mer

3



Lamproie marine



Lamproie fluviatile

4

Méthodes de suivi des migrateurs

Les suivis aux pièges

Le suivi des migrateurs repose principalement sur les deux pièges complémentaires d'Eu et du Lieu-Dieu : capture et marquage des adultes à Eu lors de la montaison, puis recapture-contrôle, au Lieu-Dieu, des individus regagnant la mer après la reproduction. Inversement, capture-marquage des juvéniles dévalants au Lieu-Dieu et recapture-contrôle à Eu. Ces pièges fonctionnent également pour les anguilles : civelles et anguillettes sont comptabilisées à Eu, et les adultes argentés au Lieu-Dieu.

Autres suivis des populations dans le cours d'eau

Les abondances de migrateurs présents dans la Bresle sont estimées par différents protocoles de pêche à l'électricité. Cette méthode, couramment utilisée pour l'inventaire des populations, est sans danger pour le poisson.

Juvéniles de saumon : l'abondance de juvéniles est estimée à la mi-septembre depuis 2016 selon un mode opératoire standardisé (Prévoist *et al.*, 1993).

Juvéniles de truite : l'abondance des juvéniles est estimée à la mi-septembre depuis 2016, selon le mode opératoire « Vigitruite » (Roussel 2004).

Inventaires anguilles : ces inventaires sont réalisés mi-septembre selon la méthode développée par Lafaille *et al.*, 2005, sur un jeu de stations couvrant tout le linéaire du cours d'eau.

Collection

Écailles, otolithes et autres échantillons biologiques sont collectés systématiquement sur la Bresle depuis 1982. Ils alimentent le Centre de ressources biologiques COLISA : <https://www6.inrae.fr/colisa/>

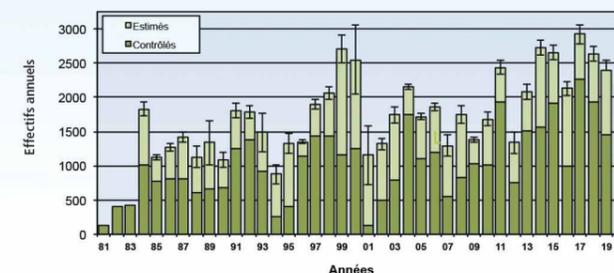
Cette banque d'échantillons permet de réaliser des analyses rétrospectives spatio-temporelles au moyen de techniques avancées (génétique, microchimie). Les écailles et les otolithes sont des enregistreurs biologiques de l'histoire de vie du poisson (âge, croissance, reproduction et milieu de vie) tandis que les tissus biologiques servent surtout à des analyses génétiques.

Quarante années de chroniques de données

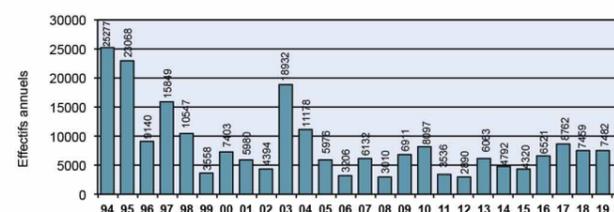
La grande force de l'action scientifique conduite sur la Bresle et sur les trois autres rivières de l'ORE réside dans sa pérennité : la collecte systématique de données sur les poissons migrateurs, par un ensemble de méthodes complémentaires, nourrit année après année un suivi temporel sans équivalent de ces populations.

Exemples de chroniques issues du site de la Bresle

Effectifs de truites de mer contrôlés et estimés annuellement - 1981/2020



Effectifs de civelles et anguilles jaunes contrôlés annuellement - 1994/2020



Suivis réalisés sur le bassin versant de la Bresle

- Suivis biologiques
- Indice d'abondance saumon
 - Indice d'abondance truite
 - Indice d'abondance anguille
 - Station de contrôle des migrateurs

- Paramètres environnementaux
- ▲ Chimie (Nitrate, Nitrite, Ammonium, Orthophosphate)
 - ▲ Température

0 5 10 km

