



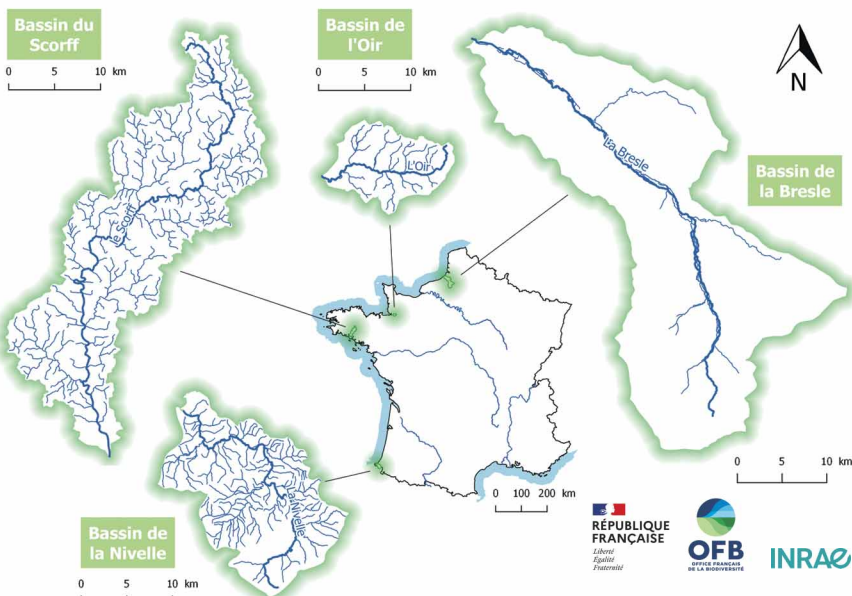
© N. Jeannot

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

Depuis presque 40 ans, les berges de la Nivelle ainsi que celles de l'Oir, du Scorff et de la Bresle 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.



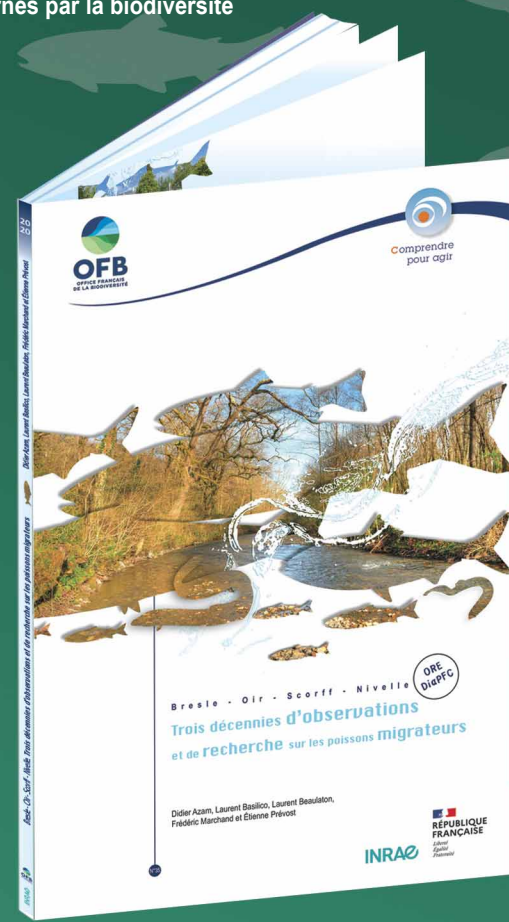
La Nivelle

Longueur : 45 km (dont 39,2 en France)
Bassin versant : 279 km²
Débit moyen à Saint-Pée-sur-Nivelle : 5 m³/s

Le bassin

La Nivelle naît à 720 m d'altitude, au-dessus de la localité d'Urdazubi, en Navarre (Espagne). La majeure partie de son bassin versant est située en France, dans les Pyrénées-Atlantiques : elle traverse Saint-Pée-sur-Nivelle puis Ascaïn, avant de rejoindre l'océan à Saint-Jean-de-Luz. Son régime pluvial-océanique est caractérisé par des crues soudaines et violentes.

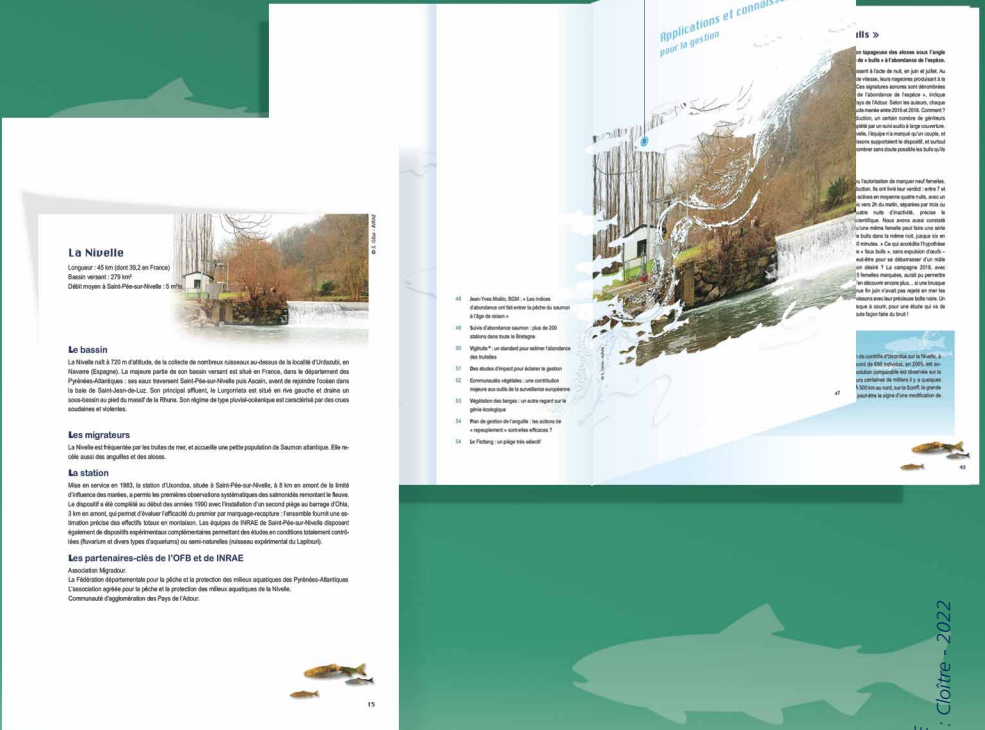
Cet ouvrage de 60 pages s'inscrit dans la collection *Comprendre pour agir* qui accueille des ouvrages issus de travaux de recherche et d'expertise mis à la disposition des enseignants, formateurs, étudiants, scientifiques, ingénieurs et gestionnaires concernés par la biodiversité



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

30 ans de chroniques de l'ORE DiaPFC : <https://professionnels.ofb.fr/fr/node/819>

Site internet de l'IECP : https://www6.bordeaux-aquitaine.inrae.fr/st_pee/UMR-Eco-biop/Installation-Experimentale-I-E-CP



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



La Nivelle



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

Frédéric Lange, Stéphane Glise, Jean-Christophe Aymes, Mathieu Buoro, Étienne Prévost et Laurent Basilico



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



Crédit photo couverture : S. Glise - INRAE
Graphisme : Béatrice Sauré - Impression : Clotire - 2022

Les stations

Issues de collaborations entre l'OFB, INRAE, la Fédération de pêche 64 (FDPPMA) et l'AAPPMA Nivelles, les stations d'Uxondoa et d'Olha (en aval et en amont de Saint-Pée-sur-Nivelle) ont été respectivement construites en 1984 et 1991. Elles sont toutes deux équipées d'un piège de montaison qui permet de contrôler le passage des migrateurs. Les données acquises sur ces stations alimentent un suivi à long terme de leurs populations.



© S. Glise - INRAE

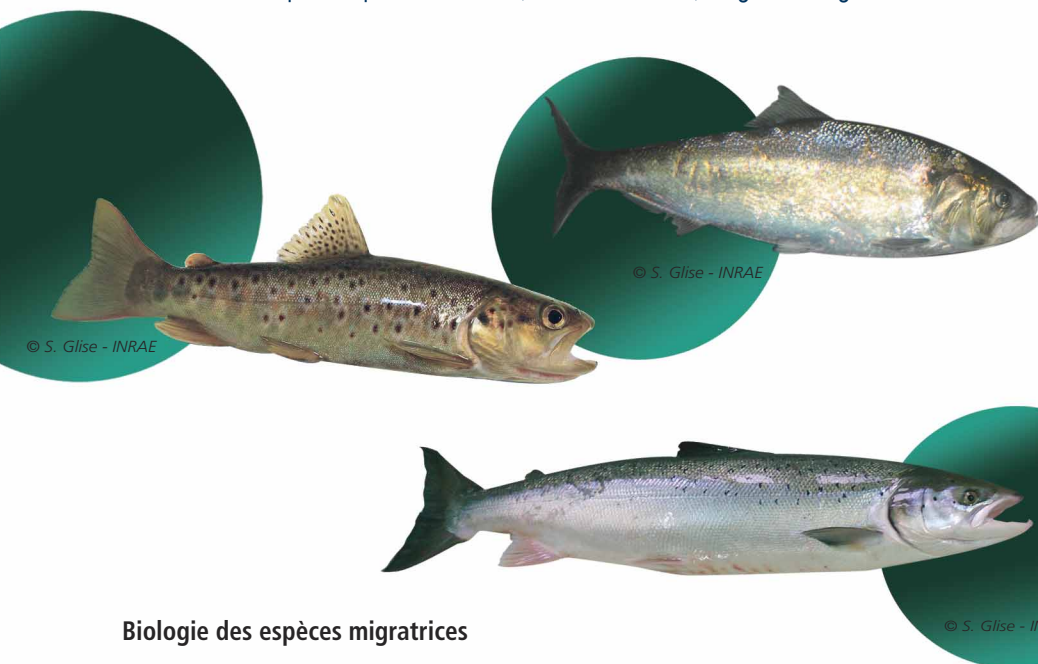
Les partenaires

Aux partenaires historiques, viennent s'ajouter les structures qui contribuent à la maintenance et aux suivis :

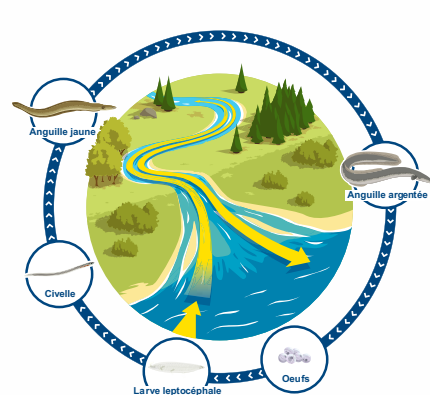
- l'association Migradour finance une partie des dispositifs et du personnel employés par les associations de pêche (AAPPMA Nivelles et Nive) qui oeuvrent au quotidien sur les pièges ;
- la Communauté d'Agglo Pays basque intervient sur l'entretien du site d'Uxondoa.

Les migrateurs

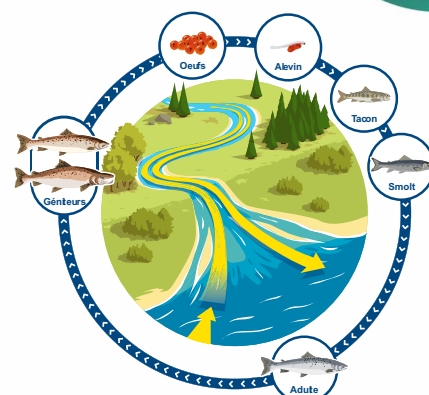
La Nivelles est fréquentée par les saumons, les truites de mer, l'anguille et la grande alose.



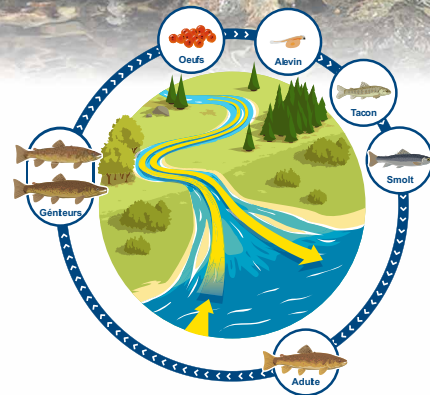
Biologie des espèces migratrices



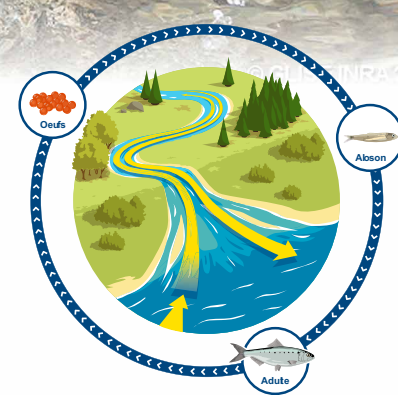
Anguille



Saumon



Truite de mer



Grande Alose

Méthodes de suivi des migrateurs

Les suivis aux pièges

Le recueil des données est effectué principalement à la station d'Uxondoa, à 4,7 km en amont de la limite de salure des eaux. Il est complété par un contrôle des sujets transitant par la passe d'Olha. Les deux stations sont en fonctionnement quasi continu de février à décembre.

Autres suivis des populations dans le cours d'eau

Juveniles de saumon : depuis 1985, des mesures d'abondance sont menées au mois de septembre par pêche à l'électricité.

Juveniles de truite : depuis 2006, des indices d'abondance sont mesurés selon le mode opératoire « Vigitruite® », en septembre.

Comptage de frayères : chaque année, entre fin novembre et mi-janvier, la Nivelles et son affluent principal le Lurgorrieta sont scrutés afin d'y dénombrier les nids de saumons. Au moins trois descentes complètes (à pied ou en canoé) sont effectuées sur les portions susceptibles d'accueillir ces frayères.

Paramètres physicochimiques : la température de la rivière est mesurée en continu depuis 1984. Des suivis mensuels de la pluviométrie et de la qualité de l'eau sont également conduits depuis 2009, sur 15 stations de mesure.

Collection

Écailles, otolithes et autres échantillons biologiques sont collectés sur la Nivelles depuis 1984. 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 essentiellement à des analyses génétiques.

Quarante années de chroniques de données

La grande force de l'action scientifique conduite sur le Scorff 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.



© S. Glise - INRAE

Exemples de chroniques issues du site de la Nivelles

