



# RA PPORT D'ACTIVITE ANNEE 2019



## BRETAGNE GRANDS MIGRATEURS



Anguille jaune  
(© G. Germis, BGM)



Saumon mâle (© G. Germis, BGM)



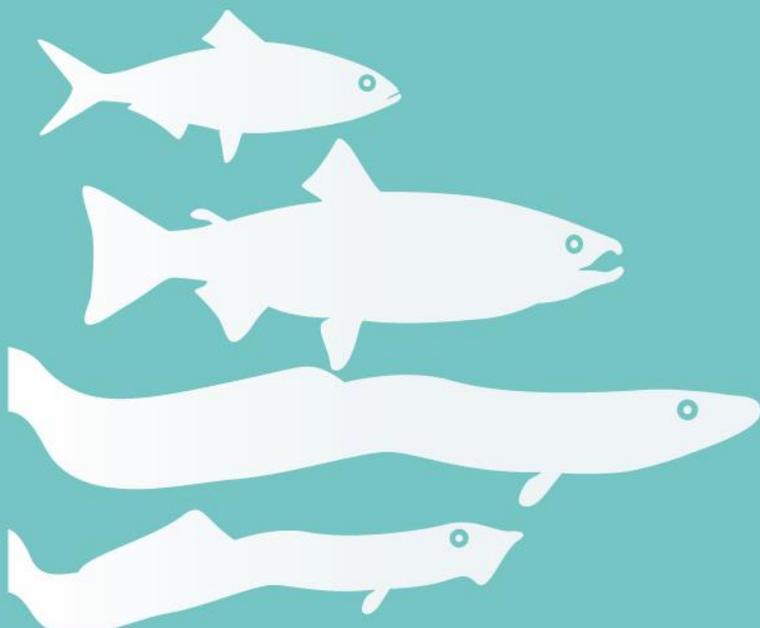
Grandé alose (© FD56)



F. Guéineau - FDPFMA 35  
Lamproie marine  
(© F. Guéineau, FD35)



Truite de mer (© A. Langlois, Syndicat Horn)



## TABLE DES MATIERES

<b>BILAN DES MISSIONS DE L'ASSOCIATION MENÉES EN 2019</b> .....	<b>3</b>
<b>I. COORDINATION ET ANIMATION DU RÉSEAU RÉGIONAL DES ACTIONS « POISSONS MIGRATEURS »</b> ...	<b>3</b>
1.1. COORDONNER ET ANIMER LE VOLET « POISSONS MIGRATEURS » .....	3
1.2. PARTICIPER À LA MISE EN OEUVRE DU PLAGEPOMI 2013-2017 ET AU COGEPOMI .....	3
1.3. GERER L'ASSOCIATION .....	4
<b>II. EXPERTISE ET ACCOMPAGNEMENT AUPRÈS DES TERRITOIRES, DES ACTEURS RÉGIONAUX ET NATIONAUX</b> .....	<b>5</b>
2.1. CONSOLIDER L'EXPERTISE.....	5
2.2. ACCOMPAGNER LES ACTEURS LOCAUX (BV/SAGE).....	6
2.3. PARTICIPER AUX PROJETS DES PARTENAIRES RÉGIONAUX .....	8
2.4. PARTICIPER AUX PROJETS DES PARTENAIRES NATIONAUX.....	9
<b>III. CENTRALISATION, BANCARISATION ET VALORISATION DES DONNÉES</b> .....	<b>10</b>
3.1. CENTRALISER LES DONNÉES .....	10
3.2. VALORISER LES DONNÉES .....	11
3.3. DIFFUSER ET METTRE À DISPOSITION LES DONNÉES AUPRÈS DU PUBLIC .....	12
<b>IV. SENSIBILISATION ET COMMUNICATION</b> .....	<b>12</b>
4.1. ANIMER LES OUTILS COMMUNICATION EXISTANTS DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS.....	12
4.2. DÉVELOPPER DES OUTILS DE COMMUNICATION SELON LES BESOINS DES ACTEURS ET LA STRATÉGIE DE COMMUNICATION.....	13
4.3. PARTICIPER À DES ÉVÈNEMENTS POUR COMMUNIQUER SUR LES POISSONS MIGRATEURS.....	13
4.4. ORGANISER DES COLLOQUES SUR LE THÈME DES POISSONS MIGRATEURS .....	13
<b>V. PROGRAMME SAMARCH</b> .....	<b>14</b>
5.1. MP1 - SUIVI ET PILOTAGE DU PROGRAMME.....	15
5.2. MP2 - COMMUNICATION .....	15
5.3. T2 - GÉNÉTIQUE.....	15
5.4. T4 – POLITIQUES PUBLIQUES .....	15
<b>VI. SYNTHÈSE</b> .....	<b>16</b>
<b>RÉUNIONS LIÉES A L'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION</b> .....	<b>19</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>22</b>

## TABLE DES FIGURES

<b>Figure 1 : Répartition des missions de BGM en 2019 par axe</b> .....	<b>16</b>
<b>Figure 2 : Répartition des missions de BGM en 2019 par action</b> .....	<b>17</b>

## TABLE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 : Tableau récapitulatif du temps passé par action en 2019 (réalisé et prévisionnel)</b> .....	<b>18</b>
--	-----------

## BILAN DES MISSIONS DE L'ASSOCIATION MENÉES EN 2019

### I. COORDINATION ET ANIMATION DU RÉSEAU RÉGIONAL DES ACTIONS « POISSONS MIGRATEURS »

- ✓ **110 jours** passés sur l'axe 1
- ✓ **23 %** du temps de travail annuel

#### 1.1. COORDONNER ET ANIMER LE VOLET « POISSONS MIGRATEURS »

- ✓ *Animation du groupe projets « poissons migrateurs et continuité écologique »*
  - Organisation et animation du groupe projets « poissons migrateurs » du 26 mars et du 7 novembre (Rennes)
- ✓ *Élaboration du programme annuel des opérations menées sur les poissons migrateurs dans les 4 départements bretons en collaboration avec les territoires (BV-SAGE)*
  - Organisation et animation de la réunion avec les financeurs sur les actions du volet « poissons migrateurs » le 28 juin (Rennes)
  - Mise à jour des actions « restauration de la continuité écologique » du programme 2018 et 2019
  - Préparation du programme prévisionnel des actions 2019 et 2020 sur le volet « Étude et suivis des populations de poissons migrateurs »
    - Échanges réguliers avec les partenaires financiers autour des plans de financement des actions notamment la DREAL, la Région Bretagne et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
    - Participation à une réunion avec le vice-président du Conseil régionale de Bretagne le 1<sup>er</sup> février (Rennes)
    - Réunion avec le Conseil régional de Bretagne pour définir les modalités du dossier de demande de subvention du programme opérationnel FEDER 2014-2020 le 4 novembre (Rennes)
    - Réunion avec la DREAL pour définir les modalités de financement de la DREAL en 2020 le 10 octobre (Rennes)
- ✓ *Réalisation d'un bilan annuel du programme*
  - Coordination et rédaction du [bilan des actions du volet « poissons migrateurs et continuité écologique » de l'année 2018](#)



#### 1.2. PARTICIPER À LA MISE EN OEUVRE DU PLAGEPOMI 2013-2017 ET AU COGEPOMI

- ✓ *Suivi et contribution de la mise en œuvre du PLAGEPOMI en collaboration avec la DREAL et l'AFB*
  - Participation à des réunions de travail avec la DREAL et l'AFB pour faire le point sur la préparation des COGEPOMI, le calendrier 2019 et 2020 des réunions et actions à prévoir dans le cadre du PLAGEPOMI 10 mai (Rennes) et le 22 août (Rennes)

- Participation aux séances plénières du COGEPOMI du 14 juin (Rennes) et 11 novembre (Rennes)
- ✓ Réalisation de la révision du PLAGEPOMI pour la période 2018-2023 et préparation du PLAGEPOMI 2022-2027

### 1.3. GERER L'ASSOCIATION

---

- ✓ *Gestion de l'association*
  - Gestion du courrier, rédaction du rapport d'activité de l'association et des rapports de gestion, envoi des documents annuels de l'année 2018 dans le cadre de l'agrément association protection de l'environnement à la Préfecture de l'Ille-et-Vilaine, gestion des assurances, des forfaits téléphoniques, gestion des demandes de remboursement de frais de formation, lien avec le Syndicat National des Structures Associatives de Pêche de Loisir, actualisation des documents obligatoires à détenir par l'association (tenue du registre spécial des associations, document de prévention des risques, affichage obligatoire, documents obligatoires à mettre à disposition des salariés...), gestion du remboursement de la prévoyance santé, réunion AGRICA-CPCEA le 2 mai sur les supports de retraite, recensement des codes d'accès aux espaces professionnels de l'association, transfert des dossiers pendant la période du remplacement de congé maternité...
  - Préparation et participation au Conseil d'administration du 9 avril (Rennes) et 18 octobre (Rennes)
  - Préparation et participation à l'Assemblée Générale de l'association du 1<sup>er</sup> juin (Vannes) et à l'Assemblée générale extraordinaire du 18 octobre (Rennes)
  - Points et rencontres réguliers avec le Président et le Trésorier de l'association, points réguliers entre la directrice et la chargée de mission sur les dossiers en cours ou à venir
  - Rédaction du compte-rendu d'activité annuel du poste de directeur et rapports d'activité pour l'année 2018 et des comptes rendus d'activités mensuels de l'année 2019
- ✓ *Suivi comptable de l'association :*
  - Préparation du programme annuel 2020 de l'association et du budget et élaboration des demandes de subvention pour l'année 2020
  - Préparation des demandes de versements des dossiers de l'année 2018 (coordination et observatoire des poissons migrateurs)
  - Suivi des dépenses, pointage des pièces comptables, vérification du grand livre des comptes, suivi de la mission comptable, d'expertise comptable (réunion de présentation du bilan le 28 mars) et du commissaire aux comptes (intervention le 29 mars)
- ✓ *Gestion administrative et suivi technique des missions du personnel :*
  - Encadrement de la mission de la chargée de mission de l'Observatoire des poissons migrateurs : suivi des missions, organisation et participation à l'entretien annuel d'évaluation le 7 février (Rennes)
  - Gestion du recrutement d'un technicien « poissons migrateurs » à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2019 : fiche de poste, analyse des candidatures, établissement du contrat de travail, visite médicale d'embauche...
  - Points hebdomadaires entre la directrice, la chargée de mission de l'Observatoire et le technicien « poissons migrateurs »
  - Classement des rapports d'activité mensuels, demandes de congés, arrêts de travail...

✓ *Formation*

- Participation à la formation « Management / Module 4 : Gestion financière et administrative d'une association » le 2 et 3 décembre (Paris)

✓ *Divers*

- Entretien du véhicule
- Achat de fournitures administratives, timbres et fournitures pour réception
- Pots de départ en retraite de Mme Sammani le 18 janvier (Rennes) et Mme Ollitrault le 28 février (Rennes), enterrement M. Nihouarn le 6 novembre (Acigné)
- Gestion du changement de siège social de l'association et déménagement le 22 et 25 novembre et recherche de locaux
- Prise de fonction du technicien « poissons migrateurs »

## II. EXPERTISE ET ACCOMPAGNEMENT AUPRÈS DES TERRITOIRES, DES ACTEURS RÉGIONAUX ET NATIONAUX

---

- ✓ **122 jours** passés sur l'axe 2
- ✓ **26 %** du temps de travail annuel

### 2.1. CONSOLIDER L'EXPERTISE

---

✓ *Organisation de réunions annuelles entre partenaires techniques et scientifiques concernant les suivis et les études*

- Organisation d'une réunion technique sur les indicateurs aux stations de comptage le 1<sup>er</sup> février (Rennes)
- Organisation d'une réunion technique sur les protocoles des manip Flottangs » le 8 mars avec les FDAAPPMA (Vannes) et réalisation d'un tableau de synthèse des opérations menées sur le territoire national
- Organisation d'une réunion technique « Données » le 8 mars et le 19 décembre avec les FDAAPPMA (Vannes)
- Organisation d'une réunion technique « Anguille » le 10 décembre avec les FDAAPPMA et les scientifiques (Ploufragan)
- Organisation d'une réunion technique « Saumon et truite de mer » le 10 décembre avec les FDAAPPMA et les scientifiques (Ploufragan)

✓ *Participation ponctuelle aux opérations de terrain en collaboration avec les producteurs de données*

La participation ponctuelle aux études et suivis menés en Bretagne sur les populations de poissons migrateurs consiste à mieux comprendre les processus de collecte des données sur le terrain, compréhension nécessaire aux travaux de bancarisation des données et de coordination des actions au niveau régional et à s'assurer de la bonne pratique des protocoles au niveau régional.

La participation aux opérations de terrain a été les suivantes :

- Participation à une opération de relèvement des flottangs dans les marais de Dol de Bretagne le 16 mai avec la FDAAPPMA35
- Participation aux Indices d'abondance anguille le 3 juin sur l'Odet avec la FDAAPPMA29, le 8 juillet sur les côtières du Golfe du Morbihan avec la FDAAPPMA56, le 9 juillet sur le Trieux avec la FDAAPPMA22

- Participation à une pêche d'inter calibration des indices d'abondance anguille et la densité le 11 juillet sur l'Erdre avec la FDAAPPMA44 et LOGRAMI
  - Participation aux Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur l'Odet le 27 août avec la FDAAPPMA29, sur le Brandifrou et la Sarre le 3 septembre avec la FDAAPPMA56 et le Couesnon le 5 septembre avec la FDAAPPMA35
  - Participation aux Indices d'abondance anguille le 20 mai sur l'Odet avec la FDAAPPMA29, le 24 juin sur des petits côtières morbihannais avec la FDAAPPMA56, le 4 juillet sur le Lopic (recrutement) avec la FDAAPPMA 29, le 11 juillet sur le Trieux avec la FDAAPPMA22
  - Participation à une pêche d'inter calibration des indices d'abondance anguille et la densité le 11 juillet sur l'Erdre avec la FDAAPPMA44 et LOGRAMI
  - Participation aux Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le Yar le 30 août avec la FDAAPPMA22, le Couesnon le 6 septembre 2019 avec la FDAAPPMA35, l'Aven le 10 septembre avec la FDAAPPMA29, sur l'Ellé le 16 septembre avec la FDAAPPMA56 et la Penzé le 19 septembre avec la FDAAPPMA29
  - Participation aux pêches « anguilles » sur la Vilaine le 1<sup>er</sup> octobre avec l'EPTB Vilaine
- ✓ *Coordination du suivi pour estimer les captures d'anguille par les pêcheurs amateurs aux lignes en Bretagne*
- Collecte des données, analyse des données et rédaction du rapport annuel 2018 sur les captures de 2017 ([https://observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/repository/function/download/774/chk/no\\_html,1/](https://observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/repository/function/download/774/chk/no_html,1/))

## 2.2. ACCOMPAGNER LES ACTEURS LOCAUX (BV/SAGE)

---

- ✓ *Participation au suivi des actions et de la progression des dossiers sur le volet « restauration de la continuité écologique »*
- Échanges réguliers par téléphone avec les porteurs de projet et les financeurs
  - Département du Finistère :
    - Participation à la rédaction d'une plaquette sur les poissons migrateurs dans le Finistère éditée par le CAMA29
    - Réunion de présentation de l'état des lieux du SDAGE (15/01/2019 - Quimper)
    - Participation au conseil scientifique d'expérimentation d'ouverture des pertuis sur l'Aulne (14/02/2019 et 15/11/2019 - Rennes)
    - Réunion du groupe de travail pour la restauration de la continuité écologique au niveau du seuil de l'étang du pont (04/03/2019 - Lesneven)
    - Réunion de lancement de l'étude pour la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages prioritaires de la Ria d'Etel (05/03/2019 - Locoal-Mendon)
    - Avis Etude RCE Moulin de Pennahan sur le Goyen
    - Réunion Comité technique de la CAMAB 29 (17/05/2019 - Quimper)
    - Réunion du groupe de travail pour la restauration de la continuité écologique au niveau de l'écluse du port de Morlaix (12/09/2019 - Morlaix)
    - Commission Milieux aquatiques - SAGE OUESCO (15/10/2019 - Saint-Vio)
    - Réunion de l'étude pour la restauration de la continuité écologique sur le seuil de Cann Braz sur le Dourduff (03/10/2019 - Garlan)
    - Réunion du groupe de travail pour la restauration de la continuité écologique au niveau de l'écluse du port de Morlaix (21/11/2019 - Morlaix)

- Comité de pilotage CAMAB (03/12/2019 - Quimper)
- Comité de pilotage Horn (06/12/2019 - Plouénan)
- Comité de pilotage Aulne canalisée (16/12/2019 - Châteaulin)
  
- Département des Côtes d'Armor : Participation à la réunion technique sur le projet de passe à poissons et d'éclusés sur les portes à flot du Léguer sur le Gouët (29/04/2019 - St Brieuc)
  
- Département du Morbihan :
  - Réunion de travail DDTM 56 - AFB - CD56 et BGM pour faire le point sur les travaux réalisés sur les ouvrages en liste 2 en 2018 et ceux projetés en 2019 (Vannes – 22/03/2019)
  - Participation à la réunion des techniciens de bassins versants de la Vilaine organisée par l'EPTB Vilaine – Partie sur la base de données obstacles (Redon – 23/04/2019)
  - Commission Natura 2000 Scorff Milieux aquatiques (Plouay - 20/05/2019)
  - Avis sur les études "continuité" de 10 ouvrages de la Ria d'Étel
  - Mise à disposition des données migrants sur le territoire de Lorient Agglomération au bureau d'étude CERESA
  
- Département de l'Ille-et-Vilaine : Participation à un interview sur la restauration de la continuité écologique du Couesnon et les poissons migrants pour la lettre d'information du SAGE Couesnon
  
- ✓ *Participation au suivi des actions et de la progression des dossiers sur le volet "étude et suivi des poissons migrants"*
  - Échanges réguliers par téléphone avec les porteurs de projet et les financeurs
  - Département des Côtes d'Armor :
    - Participation à la réunion sur le suivi des anguilles post-aménagement du barrage de Rophémel sur la Rance (08/01/2019 - Plouasne) et participation à la rédaction du protocole de suivi à la passe-piège des anguilles post-aménagement du barrage de Rophémel sur la Rance en collaboration avec la FDAAPPMA22
    - Participation au comité de suivi Bilan de l'année 2 de l'expérimentation no-kill sur le Léguer (19/02/2019 - Ploufragan)
    - Participation aux réunions de suivi pour la faisabilité d'une station de comptage sur le Léguer (19/02/2019 et 12/09/2019 - Ploufragan) et échange autour du cahier des charges en collaboration avec la FDAAPPMA22
  
  - Département du Finistère :
    - Participation au suivi de la reproduction des aloses sur l'Aulne canalisée : dépouillement des enregistrements audio, 1 nuit de comptage visuel des bulls d'aloses (04/06/2019 – Châteaulin)
    - Inauguration de la passe-piège à anguilles de Châteaulin sur l'Aulne (21/06/2019 - Châteaulin)
  
  - Département du Morbihan :
    - Participation au conseil scientifique du Scorff (18/06/2019 - Pont Scorff)
    - Réunion pour la mise en place d'un Observatoire multithématique pour l'évaluation du projet de ré-estuarisation des étangs du Loc'h (04/10/2019 - Guidel)
    - Participation à une réunion de travail concernant un éventuel suivi acoustique des bulls d'aloses sur le Blavet pour estimer le stock de géniteurs (12/12/2019 - Vannes)

- Département de l'Ille-et-Vilaine : Participation au conseil scientifique du programme anguille sur le Frémur (17/06/2019 - Dinard)

### 2.3. PARTICIPER AUX PROJETS DES PARTENAIRES RÉGIONAUX

---

- ✓ *Participation aux pôles Métier Eau et Biodiversité*
- ✓ *Participation au projet CHEMIN (projet UR CPIE – INRA TVB)*
  - Participation à un comité de pilotage du projet [CHEMIN](#) (établissement d'un guide méthodologique de définition de la TVB dans les territoires) le 21 mai (Rennes)
- ✓ *Participation à la CBEMA et Conférence biodiversité*
  - Participation à la conférence bretonne biodiversité le 23 avril (St Gilles)
  - Participation à la Conférence bretonne de l'eau et des milieux aquatiques – CBEMA le 6 juin (St Brieuc)
- ✓ *Participation à la construction de la plateforme régionale des données naturalistes en Bretagne*
  - Demande d'information sur les données d'indices d'abondance saumons et anguilles
  - Participation aux réunions techniques de suivi de la mise en place de la Plateforme le 29 janvier, le 20 mai et le 22 juillet (Rennes) et le Pôle Métier Biodiversité du 25 février (Rennes) et avis sur la charte
- ✓ *Participation à la construction des indicateurs de l'Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel*
- ✓ *Participation à la COP BREIZH*
  - Participation au Carrefour des Transitions et à la session « Les associations s'engagent » de la COP BREIZH le 6 et 7 juin (St Brieuc)
- ✓ *Participation aux réunions de préfiguration de l'Agence bretonne de la biodiversité (ABB)*
  - Participation à la réunions inter-associations organisée par la DREAL et la Région Bretagne concernant la création de l'ABB le 11 février (Ploufragan)
  - Participation à la réunion du pôle « connaissance » de l'ABB le 20 mai (Ploufragan)
  - Participation à la réunions inter-associations pour définir les associations qui siègeront au conseil d'administration de l'ABB le 4 juillet (Ploufragan)
- ✓ *Autres*
  - Participation à une réunion de la **révision de l'état des lieux du SDAGE** pour la période 2022-2027 le 11 janvier (Rennes)
  - Participation à la réunion inter-associations environnementales sur le **SRADDET** le 22 mars (Ploufragan)
  - Participation à une réunion pour l'élaboration d'un **socle commune de définition de la Trame Verte et Bleue** le 4 avril (Rennes)
  - Participation à la **journée technique de l'association des gestionnaires des espaces naturels** sur les listes d'espèces à enjeux le 26 novembre (Loudéac) et préparation de l'intervention sur les listes de poissons d'eau douce protégées en collaboration avec la FDAAPPMA56 et l'association régionale des Fédérations de pêche de Bretagne

## 2.4. PARTICIPER AUX PROJETS DES PARTENAIRES NATIONAUX

- ✓ *Participation à la commission annuelle « migrateurs » de la FNPF avec les associations migrateurs / Echange régulier avec la FNPF et participation à des projets pilotés par la FNPF*
  - Préparation et participation à la commission « migrateurs » technique FNPF-AM du 11 septembre (Paris)
  - Préparation d'une note préparatoire à la commissions « migrateurs » entre élus FNPF-AM du 2 octobre
  - Mise à jour des tableaux FNPF avec les données poissons migrateurs 2018
  
- ✓ *Echanges réguliers / étroite collaboration avec les associations migrateurs sur des projets communs comprenant la participation à des réunions inter associations*
  - Échange régulier avec les associations migrateurs concernant les indicateurs aux stations de comptage, avec LOGRAMI sur la relation d'inter-calibration des Indices d'abondance anguille / Densité...
  - En collaboration avec LOGRAMI, organisation et participation à la réunion DATAPOMI le 2 avril (Paris)
  
- ✓ *Participation aux travaux communs menés à l'échelle nationale (réseau national anguille piloté par l'AFB, Plan français saumon, STRANAPOMI...)*
  - Réponse à des demandes d'informations diverses sur les données de suivi des poissons migrateurs en Bretagne :
    - de l'INRA Ecobiop sur le repeuplement de saumon en Bretagne,
    - de l'INRA-AFB sur les recensements de frayères à saumons,
    - du CIEM sur les déversements de smolts sur l'Elorn,
    - des données « anguilles » par l'AFB pour le CIEM,
    - des données de dévalaison d'anguilles aux stations de vidéocomptage par le MNHN,
    - des données de comptage des saumons à Antrain par l'AFB,
    - des données « Aloses » par la réserve nationale d'Agenet relecture d'une publication de Marion Legrand sur la phénologie des poissons migrateurs à partir des données aux stations de comptage.
  - Participation à l'élaboration du **système d'information des Structures Associatives de la pêche en France** piloté par la FNPF (représentation de BGM au nom des AM) : Préparation et participation à la réunion sur le choix des scénarios le 12 février (Paris)
  - Avis sur le **Plan français saumon 2019-2024**, le **Règlement européen anguille** et la plateforme de mise à disposition de données sur les poissons migrateurs de l'AFB -**PONAPOMI**-
  - Participation aux **jours migrateurs de l'association LOGRAMI** (12 et 13 mars à Nantes)
  - Participation à la journée scientifique du pôle Migrateurs AFB-INRA-UPPA-Agrocampus le 12 juin (Paris)
  - Participation au colloque International Sélune le 24 septembre (Rennes) et le 25 septembre (Avranches)
  - Participation aux Journées techniques organisées par la FNPF le 28 et 29 novembre (Paris)

- Participation à la journée technique des suivis menés sur l'anguille sur les rivières index du Plan de Gestion Anguille organisée par l'AFB le 18 et 19 novembre (Rennes)
- Participation à la conférence d'Atso Romakhaniemi sur le Saumon en mer Baltique le 19 novembre (Rennes)
- Participation à la journée de formation sur l'application de déclaration des captures de saumon et de truite de mer organisée par la FNPF le 24 octobre (Paris)
- En collaboration avec Normandie Grands Migrateurs, réponse à un appel à projet lancé par le Ministère pour l'amélioration des connaissances en milieux marins et estuariens
- Projet INRA-AFB : RENOSAUM – Rénovation de la Stratégie de Gestion du Saumon
  - Participation à la réunion technique saumon du COGEPOMI dédié au projet RENOSAUM le 9 février (Rennes)
  - Participation du comité de suivi du projet le 6 septembre (Rennes)
  - Rédaction d'un article sur les limites de conservation de saumon en Bretagne dans la lettre d'information de l'Observatoire des poissons migrateurs et Mise en ligne sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs des actualités sur l'état d'avancement du projet
  - Échange avec le doctorant en charge de RENOSAUM et les FDAAPPMA et mise à jour des données des surfaces de production accessibles par le saumon

### III. CENTRALISATION, BANCARISATION ET VALORISATION DES DONNÉES

---

- ✓ 102 jours passés sur l'axe 3
- ✓ 22 % du temps de travail annuel

#### 3.1. CENTRALISER LES DONNÉES

---

- ✓ *Mettre en place des partenariats avec les producteurs de données pour améliorer la valorisation, la diffusion et la mise à disposition des données par les acteurs*
  - Rédaction d'une convention partenariat entre BGM et les FDAAPPMA de Bretagne pour la mise à disposition des données de suivi des poissons migrateurs et leur diffusion sur les outils dédiés (Géobretagne, STACOMI, ASPE...)
  - Échange avec les maîtres d'ouvrage autre que les Fédérations de pêche pour demander leur accord pour la mise à disposition des couches géographiques des cartographies des habitats de juvéniles de saumon dans Géobretagne
- ✓ *Collecte de données utiles pour la construction des indicateurs et mise en banque des données collectées chaque année*
  - Participation à une formation postgresSQL du 1er au 2 juillet à Brest
  - Demande d'attribution d'un code SANDRE pour les nouvelles stations IA auprès de l'OSUR
  - Bancarisation des données 2018 des poissons migrateurs aux stations de comptage dans postgresSQL
  - Mise à jour des tailles de poissons dans les bases postgresSQL (STACOMI)
  - Bancarisation des périodes de fonctionnement des stations de comptage dans la base postgresSQL
  - Rédaction d'une fiche de déclaration de l'état sanitaire d'un saumon

- Suivi du déploiement de l'application ASPE
- ✓ *Vérification des données collectées et bancarisées dans les outils de base de données dédiés*
  - Vérification des données d'indices d'abondance « saumons » et des surfaces d'équivalent radiers-rapides pour le projet RENOSAUM
  - Vérification des données d'indices d'abondance « anguilles » pour les indicateurs de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne

### 3.2. VALORISER LES DONNÉES

---

- ✓ *Valoriser les données via la réalisation de fiches « indicateurs / résultats » et les actualiser*
  - Valorisation des [cartographies des habitats de juvéniles de saumons](#) sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
  - Mise à jour de la base de données et actualisation de [l'indicateur de suivi des indices d'abondance de juvéniles de saumons](#) avec les données 2018 (Annexe I)
  - Mise à jour de la base de données et actualisation de [l'indicateur de suivi de la reproduction des lamproies marines en Bretagne](#) (Annexe II)
  - Mise à jour la base de données et actualisation de [l'indicateur d'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau classés en liste 2](#) (Annexe III)
  - Élaboration d'indicateurs de suivi des effectifs de poissons migrateurs aux stations de comptage et valorisation dans une fiche « indicateur » :
    - [Effectif de saumons aux stations de comptage](#) (Annexe IV)
    - [Effectif de truites de mer aux stations de comptage](#) (Annexe V)
    - [Effectif de civelles aux stations de comptage](#) (Annexe VI)
    - [Effectif d'anguilles jaunes aux stations de comptage](#) (Annexe VII)
    - [Effectif de lamproies marines aux stations de comptage](#) (Annexe VIII)
    - [Effectif d'aloses aux stations de comptage](#) (Annexe IX)
    - [Effectif de mulets aux stations de comptage](#) (Annexe X)
  - Élaboration d'un [indice régional de recrutement d'anguilles par pêche électrique en Bretagne](#), en collaboration avec l'EPTB Vilaine (modèle statistique), encadrement d'un stagiaire et valorisation dans une fiche « indicateur » (Annexe XI)
  - Élaboration d'un indicateur de suivi du front de colonisation des anguilles par pêche électrique en Bretagne, en collaboration avec l'EPTB Vilaine (modèle statistique) et encadrement d'un stagiaire
  - Élaboration d'un indicateur de suivi des abondances d'anguilles jaune par pêche électrique en Bretagne, en collaboration avec l'EPTB Vilaine (modèle statistique) et encadrement d'un stagiaire
  - Rédaction du bilan annuel de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
  - Actualisation de la couche géographique des limites de tronçons des stations de suivi des indices d'abondance de juvéniles de saumon
  - Échange avec les scientifiques sur le matériel de pêche électrique et les mesures recommandées à prévoir
  - État des lieux des données de captures disponibles, recherche bibliographique et préparation des jeux de données
  - État des lieux, inventaire des données manquantes de largeur des stations d'indice d'abondance de juvéniles de saumons en préparation de la calibration selon la nouvelle relation Indice d'abondance / Densité de Servanty et al.

### 3.3. DIFFUSER ET METTRE À DISPOSITION LES DONNÉES AUPRÈS DU PUBLIC

---

- ✓ *Mettre en ligne des données géographiques sur Géobretagne en lien avec le site Internet de l'Observatoire*
  - Échange / réunion avec l'AFB pour la mise à disposition des données d'aire de répartition des poissons migrateurs et de la ZAP Anguille sur Géobretagne et vérification des couches géographiques à mettre en ligne
  - Prise en main de l'interface Géobretagne et des couches géographiques par le technicien « poissons migrateurs »

## IV. SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

---

- ✓ **102 jours** passés sur l'axe 4
- ✓ **21 %** du temps de travail annuel

### 4.1. ANIMER LES OUTILS COMMUNICATION EXISTANTS DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS

---

Parler des grands migrateurs par le biais d'outils de communication est un moyen de sensibiliser les publics pour faire prendre conscience de leur intérêt patrimonial. L'Observatoire des Poissons Migrateurs développe ou valorise plusieurs outils aux contenus spécifiques :

- ✓ Un site web, vitrine de l'observatoire où sont valorisés les résultats des travaux des acteurs, avec des contenus à destination des experts
- ✓ Une lettre d'information annuelle diffusée auprès d'un large réseau d'acteurs et du public
- ✓ Des newsletters : une dédiée à l'actualité de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne et une dédiée à l'actualité du saumon
- ✓ Une page Facebook
- ✓ Une exposition itinérante
- ✓ Des plaquettes et des dépliants sur les poissons migrateurs
- ✓ Une contribution à des colloques, manifestations...
  
- ✓ *Mettre à jour les actualités et les articles du site Internet / Rendre accessible les rapports de suivi et d'étude*
  - Participation à la formation Joomla le 26 février (Rennes)
  - Relecture et mise à jour de tous les articles du site Internet
  - Appui à la consultation pour la maintenance et assistance technique du site Internet
  
- ✓ *Créer une page « photothèque » et « supports de communication / sensibilisation » sur le site Internet de l'Observatoire*
  - Création de la [page « photothèque »](#) et mise en ligne au fil de l'eau des belles photos de poissons migrateurs, de milieux et de suivis
  
- ✓ *Gérer l'emprunt de l'exposition itinérante, actualiser les panneaux existants et réaliser d'autres panneaux sur des thématiques tels que la continuité, l'Observatoire, les autres espèces de poissons migrateurs*
  - Gestion des emprunts de l'exposition avec la complétude de conventions d'emprunt et mise à jour du calendrier des emprunts sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs

- ✓ *Réaliser et diffuser les newsletters*
  - Rédaction et diffusion des newsletters de l'Observatoire des poissons migrateurs (1 newsletter tous les 2 mois environ) ainsi que des épisodes de la chronique Eog diffusée 2 fois par mois tout au long de l'année 2019
  - Mise à jour du mailing de diffusion
- ✓ *Réaliser et diffuser la lettre d'information annuelle de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne*
  - Rédaction de la lettre d'information N°8

#### 4.2. DÉVELOPPER DES OUTILS DE COMMUNICATION SELON LES BESOINS DES ACTEURS ET LA STRATÉGIE DE COMMUNICATION

---

- ✓ *Film d'animation sur les poissons migrateurs en collaboration avec NGM (en cours - action 2018)*
  - En collaboration avec Normandie Grands Migrateurs, réalisation d'un film d'animation sur les poissons migrateurs destiné au grand public et aux élus : élaboration du synopsis, avis sur le principe créatif, synopsis, story board, les illustrations, les voix off...  
*Lien pour le visionner : <https://observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/film-animation-poissons-migrateurs>*
- ✓ *Développer des supports de communication destinés aux collectivités, AAPPMA, structures d'éducation à l'environnement et les mettre à disposition*

#### 4.3. PARTICIPER À DES ÉVÈNEMENTS POUR COMMUNIQUER SUR LES POISSONS MIGRATEURS

---

- ✓ *Dans le cadre de l'année internationale du saumon, organisation d'une conférence grand public sur le thème du saumon atlantique le 23 septembre (Rennes)*
  - Échange régulier avec le partenaire de l'évènement, Normandie Grands Migrateurs ;
  - Points avec l'intervenante, Marie Nevoux, la Troupe d'improvisation de Nantes et la journaliste sur le contenu des interventions et le déroulé de la soirée ;
  - Réalisation du contenu de l'affiche avec l'appui d'un graphiste (IMAGIC) et communication autour de l'évènement ;
  - Rédaction du communiqué de presse et transmission auprès de radios locales et presses locales et régionales ;
  - Envoi de newsletters dédiée à l'évènement
  - Préparation de la salle et participation au colloque ;
  - Échange avec le prestataire réalisant les prises de vues et le montage vidéo de la conférence.
- ✓ *Intervention auprès d'une classe de Terminale du lycée de St Aubin du Cormier (35) sur les missions de BGM et les poissons migrateurs le 6 décembre (St Aubin du Cormier)*

#### 4.4. ORGANISER DES COLLOQUES SUR LE THÈME DES POISSONS MIGRATEURS

---

- ✓ *Dans le cadre de l'année internationale du saumon et de la Fête de la Science, organisation d'une rencontre technique annuelle sur les poissons migrateurs (sur 1 journée) (cible : AAPPMA et collectivités)*  
*Journée technique du 8 octobre 2019 à Pont Scorff*

- Échange régulier avec les partenaires de l'évènement, la FDAAPPMA56, les AAPPMA de Plouay et de Guémené sur Scorff, l'INRA et la Maison de la Mer notamment pour la définition du programme de la journée et des points logistiques à prévoir ;
- Organisation et animation d'une réunion avec les partenaires le 18 juin (Pont Scorff) pour échanger les modalités de la journée ;
- Échange avec les intervenants de la journée et appui aux intervenants qui l'ont souhaité sur la réalisation du support de présentation ;
- Conception et réalisation des supports de communication dédiés à l'évènement ;
- Rédaction du communiqué de presse et transmission auprès de radios locales et presses locales et régionales via les partenaires ;
- Préparation de la salle, rédaction d'une note pour les animateurs et les organisateurs sur le déroulement de la journée et le contenu des interventions ;
- Échange avec les prestataires ;
- Gestion et suivi es inscriptions à la journée, pointage de la bonne réception du règlement pour la participation aux frais de déjeuner ;
- Interview d'un journaliste lors de la journée pour la réalisation d'une vidéo par la FDAAPPMA56 ;
- Préparation d'une intervention sur l'état des populations de saumon en Bretagne et d'une intervention sur le bilan des actions de restauration de la continuité écologique dans le Morbihan ;
- Rédaction de la synthèse des temps d'échange et des principaux messages de la journée ;
- Réalisation d'un questionnaire et analyse / synthèse des réponses.

#### Journée technique du 19 mai 2020 à Lesneven

- Échanges réguliers avec les partenaires de l'évènement, la FDAAPPMA29, l'AAPPMA des Abers notamment pour la définition du programme de la journée technique du 19 mai 2020 et des points logistiques à prévoir

## V. PROGRAMME SAMARCH

---

- ✓ 40 jours passés sur l'axe 5
- ✓ 8 % du temps de travail annuel



***Remarque :** Le temps passé au programme SAMARCH (Salmonid Management Round The Channel) n'est pas financée dans le cadre de la Convention Pluriannuelle d'Objectifs 2017-2019 et dans le cadre du financement de l'Agence de l'eau Loire Bretagne à travers la convention de partenariat. Les actions menées par BGM dans le cadre de SAMARCH bénéficient d'un financement de l'Europe à hauteur de 69 % dans le cadre du programme Interreg France (Manche) Angleterre.*

*Les actions présentées ci-dessous sont donc données à titre informatif.*

## 5.1. MP1 - SUIVI ET PILOTAGE DU PROGRAMME

---

- ✓ *Participation aux réunions du comité de pilotage et comités techniques en France et en Angleterre*
  - Participation aux comités de pilotage, réunions administratives et réunions techniques entre partenaires les 25 et 26 juin (Southampton) et préparation des présentations
  - Participation et organisation de réunions internes de suivi de l'état d'avancement des actions menées par BGM et NGM le 10 janvier (Rennes), le 8 avril (Mondeville), le 28 mai (Rennes), le 23 juillet (Rennes) et le 29 novembre (Mondeville)
  
- ✓ *Remontée des dépenses et suivi administratif du programme*
  - Bilan financier et remontée des dépenses dans l'application EmS des actions menées entre le 1<sup>er</sup> juin 2018 et le 30 novembre 2018 (période 3), le 1<sup>er</sup> décembre 2018 et le 31 mai 2019 (période 4) et le 1<sup>er</sup> juin 2019 et le 30 novembre 2019 (période 5).

## 5.2. MP2 - COMMUNICATION

---

- ✓ *Communiquer régulièrement sur les avancées du programme*
  - Communication du projet dans les revues des Fédérations de pêche du Morbihan et du Finistère, sur le site Internet de l'Observatoire, dans la lettre d'information N°8 de l'Observatoire, facebook...
  - Appui auprès de NGM pour la préparation du diaporama de présentation du programme SAMARCH lors de la 9<sup>ème</sup> édition des rencontres migrants de LOGRAMI organisée les 12 et 13 mars 2019 à Nantes (44)
  - En collaboration avec la chargée de mission de l'Observatoire, réalisation d'une trame de newsletter dédiée au programme SAMARCH
  - Préparation de l'interview le 6 décembre (Rennes) et interview le 13 décembre (Rennes) sur l'état d'avancement des actions menées par BGM et NGM dans le cadre de SAMARCH avec des étudiants de l'Agrocampus Ouest pour la réalisation d'une vidéo

## 5.3. T2 - GÉNÉTIQUE

---

- ✓ *Sensibiliser les pêcheurs à la collecte d'écailles*
  - Poursuite de la campagne de communication pour inciter les pêcheurs à prélever les écailles auprès des FDAAPPMA de Bretagne
  - Avis sur le film visant à communiquer auprès des pêcheurs avant diffusion et avis sur la traduction sous-titrée en anglais, échange avec les partenaires et communication du film sur les réseaux sociaux (youtube, facebook, site Internet de l'Observatoire, newsletter....)

## 5.4. T4 – POLITIQUES PUBLIQUES

---

- ✓ *Organisation d'un colloque « saumon et truite de mer » en Bretagne le 18 et 19 novembre 2020 à Pléneuf Val André (22)*
  - Élaboration du programme prévisionnel du colloque en partenariat avec NGM, les FDAAPPMA et les scientifiques anglais et français partenaires du programme
  - Rédaction des cahiers des charges, lancement des consultations, analyse des offres et attribution des marchés pour la location d'une salle de conférence et prestation de restauration, la prestation d'accueil (hôtesse), l'hébergement, l'animateur, la prestation d'interprétariat et location d'une cabine de traduction et la conception et réalisation des supports de communication

- Élaboration du budget du colloque et préparation des demandes de financement auprès du Conseil départemental des Côtes d'Armor et de la Région Bretagne
- ✓ *Enquêtes auprès des pêcheurs de salmonidés pour connaître le point de vue des pêcheurs concernant la gestion du saumon en France et en Angleterre et édicter des recommandations*
  - En collaboration avec NGM, lancement d'une enquête auprès des pêcheurs de salmonidés migrants afin de recueillir leur avis et leurs attentes par rapport à la gestion de la pêche et d'une prestation de mise en forme des données de captures collectés depuis 1995 par le Centre National d'Interprétation des captures de salmonidés migrants (CNICS) : Rédaction du cahier des charges, consultation, analyse des offres, attribution du marché, suivi de la prestation, de la réalisation des enquêtes et de l'analyse des carnets de capture
- 
- ✓ *Rédiger un état des lieux de la réglementation de la pêche du saumon et de la truite de mer en eau douce, estuaire et mer et édicter des recommandations en collaboration avec l'AFB et les gestionnaires*
  - Relecture / correction du rapport et transmission aux partenaires anglais pour complétude
- ✓ *Rédiger un état des lieux de la gestion du saumon et de la truite de mer en France et en Angleterre et édicter des recommandations en collaboration avec l'AFB et les gestionnaires*
  - Relecture / correction du rapport et transmission à l'AFB pour complétude

## VI. SYNTHÈSE

En 2019, les missions de l'association se sont déclinées de la manière suivante :

- ✓ Coordination et animation du réseau régional : **23 %**
- ✓ Expertise et accompagnement auprès des territoires, des acteurs régionaux et nationaux : **26 %**
- ✓ Centralisation, bancarisation et valorisation des données : **22 %**
- ✓ Sensibilisation et communication : **21 %**
- ✓ Programme SAMARCH : **8 %**

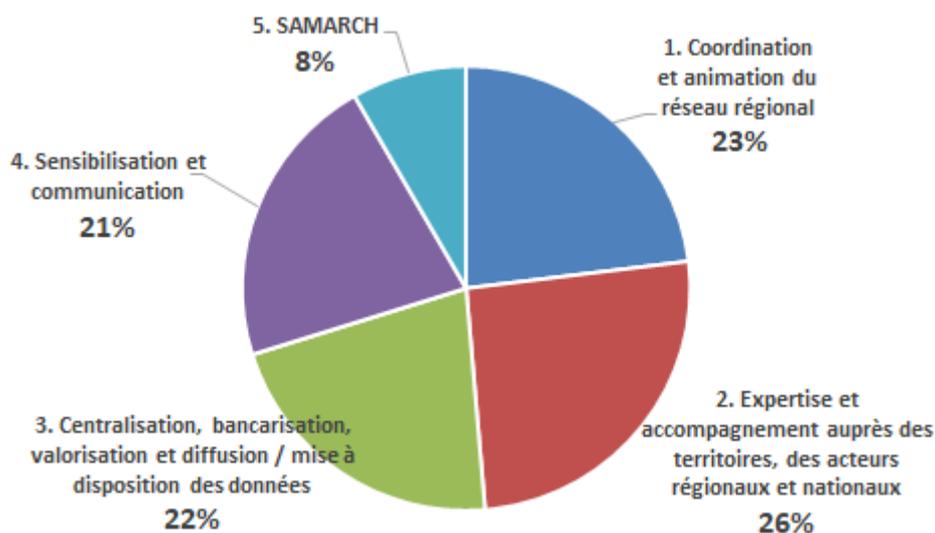


Figure 1 : Répartition des missions de BGM en 2019 par axe

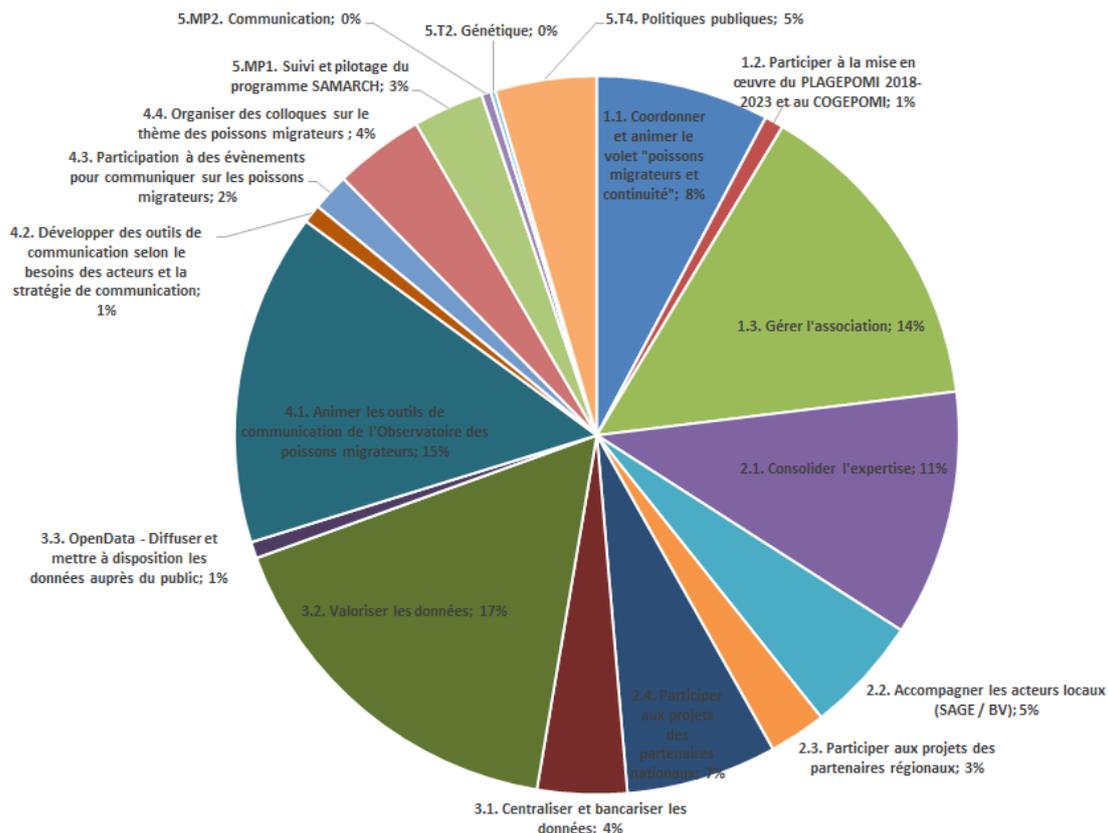


Figure 2 : Répartition des missions de BGM en 2019 par action

**Les résultats obtenus par rapport aux objectifs établis initialement sont conformes.**

Le temps passé sur l'axe 1 « Coordination et animation du réseau régional » est très proche du prévisionnel (Tableau 1). La participation aux travaux du Plan de gestion des poissons migrateurs 2018-2023 des cours d'eau bretons est en dessous du prévisionnel puisque peu d'opérations ont été menées pour la mise en œuvre du PLAGEPOMI en 2019 lié notamment à l'absence de la chargée de suivi du COGEPOMI de la DREAL pendant une période de 6 mois.

Le temps passé sur l'axe 2 « Expertise et accompagnement auprès des territoires, des acteurs régionaux et nationaux » est un peu supérieur au prévisionnel. En 2019, de nombreuses réunions techniques non prévues avec les Fédérations de pêche de Bretagne ont été organisées notamment sur la gestion, la valorisation et la diffusion des données. Le temps passé aux projets des partenaires nationaux fût plus important qu'initialement prévu. Des demandes d'informations de données auprès de BGM ont régulièrement été faites par l'AFB, l'INRA ou le MNHN, des séminaires / réunions techniques ont été organisées par l'AFB et l'INRA en 2019. En revanche, le temps passé aux projets de partenaires régionaux fût moindre par rapport à ce qui avait été envisagé.

Le temps passé à l'axe 3 « Centralisation, valoriser et diffusion / mise à disposition des données fût moins important qu'initialement prévu notamment sur la mise à disposition de données géographiques dans Géobretagne puisque ces travaux sont reportés début 2020.

Enfin, le temps passé à l'axe 4 « Sensibilisation et communication » est relativement proche du prévisionnel avec de fortes disparités entre les actions. En effet, le temps passé à l'actualisation des articles du site Internet fût important en 2019 ainsi que le temps passé à l'organisation de la journée technique du 8 octobre à Pont Scorff. A contrario, la participation à des événements pour communiquer sur les poissons migrateurs et le développement d'outils de communication furent moins importants que prévu.

Concernant le programme SAMARCH, le temps passé est très proche de l'estimatif. Il correspond notamment à du temps passé par la chargée de mission de l'Observatoire à certains actions réalisées dans le cadre de SAMARCH.

**Tableau 1 : Tableau récapitulatif du temps passé par action en 2019 (réalisé et prévisionnel)**

Axe	Action	Détail des actions	Nb de jours TOTAL 2019 Prévisionnel	Nb de jours TOTAL 2019 Réalisé	% TOTAL 2019 réalisé	Ecart au prévisionnel
<b>1. Coordination et animation du réseau régional</b>						
<b>1.1. Coordonner et animer le volet "poissons migrateurs et continuité"</b>			25	37	8%	47%
		Animation du groupe projets « poissons migrateurs et continuité écologique »	10	11	2%	
		Elaboration du programme annuel des opérations menées sur les poissons migrateurs dans les 4 départements bretons en collaboration avec les territoires (BV-SAGE)	6	12	3%	
		Réalisation d'un bilan annuel du programme	9	14	3%	
<b>1.2. Participer à la mise en œuvre du PLAGEPOMI 2018-2023 et au COGEPOMI</b>			14	4	1%	-71%
		Suivi et contribution à la mise en œuvre du PLAGEPOMI en collaboration avec la DREAL et l'AFB	11	4	1%	
		Réalisation de la révision du PLAGEPOMI pour la période 2018-2021 et préparation du PLAGEPOMI 2022-2027 (cohérence avec le SDAGE)	3	0	0%	
<b>1.3. Gérer l'association</b>			65	69	14%	6%
		Suivi de la mission d'expertise comptable et commissaire aux comptes, préparation des conseils d'administration et assemblée générale, rédaction du rapport d'activité annuel, programme prévisionnel de l'association...	65	69	14%	
<b>2. Expertise et accompagnement auprès des territoires, des acteurs régionaux et nationaux</b>						
<b>2.1. Consolider l'expertise</b>			25	39	11%	50%
		Organisation de réunions annuelles entre partenaires techniques et scientifiques concernant les suivis et les études des poissons migrateurs	12	27	6%	
		Participation ponctuelle aux opérations de terrain en collaboration avec les producteurs de données	17	24	5%	
		Coordination du suivi pour estimer les captures d'anguille par les pêcheurs amateurs aux lignes en Bretagne	6	2	0%	
<b>2.2. Accompagner les acteurs locaux (SAGE / BV)</b>			46	45	5%	-4%
		Participation au suivi des actions et de la progression des dossiers sur le volet "continuité"	15	15	3%	
		Participation au suivi des actions et de la progression des dossiers sur le volet "étude et suivis des poissons migrateurs"	9	10	2%	
		Suivi de l'élaboration des PDPG et de l'intégration des poissons migrateurs en collaboration avec les Fédérations de pêche	2	0	0%	
<b>2.3. Participer aux projets des partenaires régionaux</b>			15	14	3%	-19%
		Participation aux pôles métier Eau et Biodiversité	1	0	0%	
		Participation au projet CHEMIN (projet UR CPIE- INRA TVB)	1	1	0%	
		Participation CBEMA et Conférence biodiversité	1	1	0%	
		Participation à la construction de la plateforme régionale des données naturalistes en Bretagne	4	2	0%	
		Participation à la construction des indicateurs de l'observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel	6	0	0%	
		Participation à la COP Breizh	1	1	0%	
		Participation aux réunions de préfiguration de l'Agence régionale de la biodiversité...	1	3	1%	
		Autres	1	5	1%	
<b>2.4. Participer aux projets des partenaires nationaux</b>			23	32	7%	39%
		Participation à la commission annuelle « migrateurs » de la FNPF avec les associations migrateurs	1	1	0%	
		Echanges réguliers / étroite collaboration avec les associations migrateurs sur des projets communs	6	5	1%	
		RENOSAUM	6	4	1%	
		Participation à l'élaboration du système d'information des SAPL piloté par la FNPF (représentation de BGM au nom des AM)	6	1	0%	
		Participation aux travaux communs menés à l'échelle nationale (réseau national anguille piloté par l'AFB, Plan français saumon, STRANAPOMI...)	4	21	4%	
<b>3. Centralisation, bancarisation, valorisation et diffusion / mise à disposition des données</b>						
<b>3.1. Centraliser et bancariser les données</b>			25	19	4%	-24%
		Mettre en place des partenariats avec les producteurs de données pour améliorer la valorisation, la diffusion et la mise à disposition des données par les acteurs (mise en place de l'OpenData)	4	1	0%	
		Collecte de données utiles pour la construction des indicateurs et mise en banque des données collectées chaque année	16	13	3%	
		Vérification des données collectées et bancarisées dans les outils de base de données dédiés	5	5	1%	
<b>3.2. Valoriser les données</b>			32	30	17%	-13%
		Valorisation des données via la réalisation de fiches « indicateurs / résultats » et les actualiser	32	30	17%	
<b>3.3. OpenData - Diffuser et mettre à disposition les données auprès du public</b>			17	4	1%	-79%
		Mettre en ligne des données géographiques sur Géobretagne en lien avec le site Internet de l'Observatoire	17	4	1%	
<b>4. Sensibilisation et communication</b>						
<b>4.1. Animer les outils de communication de l'Observatoire des poissons migrateurs</b>			25	21	15%	-16%
		Mettre à jour les actualités et les articles du site Internet / Rendre accessible les rapports de suivi et d'étude	16	27	6%	
		Créer une page "photoblog" et "supports de communication/sensibilisation" sur le site Internet de l'Observatoire	6	2	1%	
		Gérer l'emprunt de l'exposition itinérante	2	1	0%	
		Réaliser et diffuser les newsletters	7	33	7%	
		Réaliser et diffuser la lettre d'information annuelle	4	6	1%	
<b>4.2. Développer des outils de communication selon le besoins des acteurs et la stratégie de</b>			17	4	1%	-76%
		Film d'animation sur les poissons migrateurs en collaboration avec NGM (en cours - action 2018)	5	4	1%	
		Développer des supports de communication destinés aux collectivités, AAPPMA, structures d'éducation à l'environnement et les mettre à disposition	12	0	0%	
<b>4.3. Participation à des événements pour communiquer sur les poissons migrateurs</b>			32	8	2%	-75%
		Participer à des événements pour communiquer sur les poissons migrateurs	32	8	2%	
<b>4.4. Organiser des colloques sur le thème des poissons migrateurs</b>			9	19	4%	112%
		Organisation d'une rencontre technique annuelle sur les poissons migrateurs (sur 1 journée) (cible : AAPPMA et collectivités)	9	19	4%	
<b>5. SAMARCH</b>						
<b>5.MP1. Suivi et pilotage du programme SAMARCH</b>			1	15	3%	14%
		Participation aux réunions du copil et comités techniques (2 jours 2 fois par an : En France et en Angleterre)	5	9	2%	
		Remontée des dépenses et suivi administratif du programme	3	6	1%	
<b>5.MP2. Communication</b>			3	2	0%	-33%
		Communiquer régulièrement sur les avancées du programme (newsletter, actualités sites internet...)	3	2	0%	
<b>5.T2. Génétique</b>			1	1	0%	0%
		Sensibiliser les pêcheurs à la collecte d'échantillons de TRM	1	1	0%	
<b>5.T4. Politiques publiques</b>			33	22	5%	-35%
		Organisation d'un colloque "saumon et truite de mer" en Bretagne en 2020	24	13	3%	
		Enquêtes auprès des pêcheurs de salmonidés pour connaître le point de vue des pêcheurs concernant la gestion du saumon en France et en Angleterre et édicter des recommandations	3	8	2%	
		Rédiger un état des lieux de la réglementation de la pêche du saumon et de la truite de mer en eau douce, estuaire et mer et édicter des recommandations en collaboration avec l'AFB et les gestionnaires	3	1	0%	
		Rédiger un état des lieux de la gestion du saumon et de la truite de mer en France et en Angleterre et édicter des recommandations en collaboration avec l'AFB et les gestionnaires	3	1	0%	
<b>TOTAL Nombre de jours</b>			<b>475,0</b>	<b>475,0</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

## RÉUNIONS LIÉES A L'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION

L'**Assemblée Générale annuelle** de l'association s'est tenue le **samedi 1<sup>er</sup> juin** dans les locaux de la Fédération de pêche du Morbihan (56).

L'ordre du jour a été le suivant :

- Rapport moral et compte rendu d'activité 2018
- Approbation des comptes pour l'année 2018
- Programme d'actions 2018-2019
  - o La mise à disposition des données auprès du public : pourquoi et comment ?
  - o Communication
    - 2019, année internationale du saumon
    - Film d'animation sur les poissons migrants
  - o Actions SAMARCH
  - o Observatoire : Les nouveaux indicateurs et les projets en cours
- Point sur les subventions
- Approbation du budget pour l'année 2019
- Atelier de travail sur les 2 thématiques suivantes :
  - o Comment mobiliser les élus et les pêcheurs à la protection des poissons migrants ?
  - o Comment favoriser le lien entre BGM, les Fédérations de pêche, les AAPPMA et les pêcheurs ?
- Points / questions divers

L'Assemblée générale a été suivie d'une visite de terrain sur le site de l'ancien barrage de Pont Sal sur le Sal avec la participation de la commune de Plougoumelen.

Deux **Assemblées générales extraordinaires** se sont tenues le **samedi 1<sup>er</sup> juin** 2019 avec l'ordre du jour suivant : Changement des statuts de l'association – Article 11 : Composition du conseil d'administration et le **vendredi 18 octobre** 2019 avec l'ordre du jour suivant : Changement des statuts de l'association – Article 3 : siège social.

Deux **conseils d'administration** se sont tenus au cours de l'année 2019 :

- Le **vendredi 9 avril** au siège de la FDAAPPMA d'Ille-et-Vilaine à Rennes (35) ; l'ordre du jour a été le suivant :
  - o **Arrêt des comptes de l'année 2018**
  - o **Budget 2019 :**
    - Point sur les subventions
    - Présentation du budget prévisionnel de l'année 2019
  - o **Bilan des actions 2018 :**
    - Présentation sommaire des actions menées en 2018
    - État d'avancement du projet RENOSAUM
    - Programme SAMARCH :
      - o État d'avancement de l'enquête sur la perception de la pêche et les attentes des pêcheurs de salmonidés migrants en Bretagne et en Normandie occidentale
      - o Campagne de communication pour inciter les pêcheurs à prélever des écailles de truite de Mer
  - o **Point d'information et de discussion sur des actions menées en 2019 :**
    - La mise à disposition des données auprès du public : pourquoi et comment ?

- 2019, année internationale du saumon : les événements prévus et à prévoir
- Programme SAMARCH :
  - Organisation du voyage d'étude en Angleterre à l'automne 2019
  - Organisation du prochain colloque en automne 2020
- Communication : État d'avancement de la réalisation du film d'animation (action menée en collaboration avec Normandie Grands Migrateurs)
- **Points divers** :
  - Bilan des actions milieux aquatiques menées en Bretagne dans le cadre du 10<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
  - Prochaine Assemblée générale le samedi 1<sup>er</sup> juin dans le Morbihan
  - Observatoire des poissons migrateurs : Présentation des indicateurs aux stations de comptage
- Le **vendredi 18 octobre** au siège de la FDAAPPMA d'Ille-et-Vilaine à Rennes (35) ; l'ordre du jour a été le suivant :
  - **Changement de siège de BGM et organisation à venir**
  - **Retour sur les actions BGM 2019**
  - **Programme et budget 2020** :
    - Projet de soutien ponctuel sur la construction des indicateurs de l'Observatoire
    - Point sur le financement des actions de BGM en 2020 et dans le futur
    - Budget prévisionnel BGM 2020
  - **Point sur les actions BGM dans le cadre de SAMARCH**
    - Validation de la diffusion de l'enquête salmonidés migrateurs auprès des pêcheurs amateurs aux lignes
    - Organisation du colloque des 18 et 19 novembre 2020 : présentation du programme prévisionnel
  - **Échange autour du plan d'actions / calendrier de travail des propositions faites par l'Assemblée générale de BGM du 1<sup>er</sup> juin concernant** :
    - Les moyens de mobiliser les élus et les pêcheurs à la protection des poissons migrateurs
    - Les moyens pour favoriser le lien entre BGM, les Fédérations de pêche, les AAPPMA et les pêcheurs
  - **Points divers**



**L'association Bretagne Grands Migrateurs représente 40 000 pêcheurs à travers 4 fédérations adhérentes.**

**Elle est dirigée par des bénévoles passionnés et motivés réunis en un conseil d'administration de 8 membres et un bureau de 5 personnes. Jean-Yves Moëlo est président depuis mai 2008.**

Les membres actifs de l'association Bretagne Grands Migrateurs :

- Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique des Côtes d'Armor
- Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique du Finistère
- Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique de l'Ille-et-Vilaine
- Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique du Morbihan



Nous tenons à remercier l'ensemble des partenaires qui soutienne l'association dans la mise en œuvre de ses missions : les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA 22, 29, 35 et 56), la Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF), l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Conseil régional de Bretagne, l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), les Conseils départementaux (22, 29, 35, 56), la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne (OEB).

Nous remercions particulièrement les partenaires financiers de l'association qui nous soutiennent depuis nla création de BGM : l'Agence de l'eau Loire Bretagne, le Conseil régional de Bretagne, la DREAL Bretagne, l'Agence française pour la Biodiversité, le Conseil départemental du Morbihan et la Fédération nationale de la pêche en France.



Maison Éclusière de la Pêchetière  
35 630 HÉDÉ-BAZOUGES  
06.83.24.99.81

[bretagne.grands.migrateurs@gmail.com](mailto:bretagne.grands.migrateurs@gmail.com)

[www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr](http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr)

**Directeur de publication :** Jean-Yves MOËLO

**Rédacteurs :** Gaëlle GERMIS, Laëtitia LE GURUN

**Janvier 2020**

## ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : INDICES D'ABONDANCE SAUMONS EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	1
<b>ANNEXE 2 : LE SUIVI DE LA REPRODUCTION DES LAMPROIES MARINE EN BRETAGNES - ANNEE 2018</b> .....	6
<b>ANNEXE 3 : RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE SUR LES COURS D'EAU CLASSES EN LISTE 2 - ANNEE 2018</b> .....	10
<b>ANNEXE 4 : EFFECTIF DE SAUMONS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	15
<b>ANNEXE 5 : EFFECTIF DE TRUITES DE MER AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	21
<b>ANNEXE 6 : EFFECTIF DE CIVELLES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	26
<b>ANNEXE 7 : EFFECTIF D'ANGUILLES JAUNES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	30
<b>ANNEXE 8 : EFFECTIF DE LAMPROIES MARINES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	35
<b>ANNEXE 9 : EFFECTIF D'ALLOSES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	41
<b>ANNEXE 10 : EFFECTIF DE MULETS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	47
<b>ANNEXE 11 : SUIVI DU RECRUTEMENT D'ANGUILLES PAR PECHE ELECTRIQUE EN BRETAGNE - ANNEE 2018</b> .....	53
<b>ANNEXE 12 : ANALYSE DE LA FRÉQUENTATION DU SITE VIA GOOGLE ANALYTICS</b> .....	57
<b>ANNEXE 13 : BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION</b> .....	61

## INDICES D'ABONDANCE SAUMONS EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### IA pondéré régional 2018 : 26,70

- Situation 2018 :  MAUVAISE
- Tendence récente :  EN FORTE BAISSÉ

**Plus de 400 000 jeunes saumons naissent chaque année dans les cours d'eau bretons. Tous ces jeunes saumons naissent dans des endroits choisis par leurs parents pour assurer une survie optimale à leur descendance.**

La production de jeunes dépend de la survie aux étapes successives du cycle biologique. Les taux de survie diffèrent à chaque stade de développement. Ils varient selon les conditions de vie au cours du stade en question (crue, sécheresse...) et selon le cours d'eau (quantité d'abris et de nourriture disponibles, qualité de l'eau...). D'autres mortalités s'ajoutent en raison de la présence d'obstacles aux migrations :

- Lors de la dévalaison, des smolts peuvent mourir s'ils passent dans les turbines hydroélectriques
- En montaison, les barrages provoquent des retards de migration et peuvent parfois devenir complètement infranchissables lors de faibles niveaux d'eau, notamment pour les plus petits individus. Les obstacles sont d'ailleurs de moins en moins facilement franchissables pour les saumons dont la taille diminue en raison des changements du milieu marin (réchauffement climatique).

### UNE PRODUCTION ANNUELLE ÉVALUÉE PAR LA MÉTHODE DES INDICES D'ABONDANCE DE SAUMON

Les secteurs potentiellement favorables à la reproduction et à la croissance des jeunes saumons sont connus. Ils ont été décrits précisément et étudiés depuis plusieurs décennies. Il s'agit des zones courantes bien oxygénées et caillouteuses généralement situées sur les têtes de bassin versant. Dans les secteurs favorables à la croissance des juvéniles de saumon, des pêches à l'électricité sont réalisées selon le [protocole de pêche d'indices d'abondance de saumons](#). Cette méthode permet d'évaluer chaque année la réussite de la reproduction du saumon atlantique.

L'évaluation de la production de tacons est un paramètre essentiel. Il constitue un indicateur fiable qui répond à deux objectifs :

- Suivre l'évolution de l'espèce,
- Adapter les modalités de gestion ([Lire l'article sur la gestion par Total Autorisé de Captures](#)).

Le suivi a débuté en 1997 sur 7 bassins versants (Leff, Trieux, Léguer, Aulne, Odet, Scorff, Blavet). 21 bassins versants sont prospectés depuis 2012.

### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

Les indices d'abondance sont issus des données de pêches électriques dont la méthode, dérivée des EPA, a été mise au point par Prévost et Baglinière (1993). L'indice d'abondance obtenu correspond au nombre de tacons 0+ capturés en 5 min de pêche effective sur des secteurs favorables à la production de juvéniles. L'indice obtenu sur chaque tronçon est pondéré par la surface en équivalent radiers-rapides - qui correspond aux surfaces de radiers, rapides et 1/5ème des plats - de manière à obtenir un indice d'abondance pondéré qui soit représentatif de la productivité du bassin. La moyenne régionale est obtenue de la même manière, en pondérant l'indice de chaque bassin à la surface productive de celui-ci.

## MODE DE CALCUL ET REGLES D'INTERPRETATION DE L'INDICATEUR

L'état de l'indice pondéré se caractérise par rapport à la moyenne régionale interannuelle sur 10 ans à l'échelle régionale et par rapport à la moyenne pondérée régionale de l'année et la moyenne interannuelle du bassin à l'échelle d'un bassin. Il a été déterminé 5 classes d'état :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 150% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT BON** : la valeur se situe entre 110 et 150% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT MOYEN** : la valeur se situe entre 90 et 110% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur se situe entre 50 et 90% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 50% de la moyenne régionale / du bassin

La tendance correspond au taux de variation de la moyenne pondérée annuelle sur la moyenne pondérée sur 10 ans de la Bretagne ou du bassin. 5 classes ont été définies :

- En forte hausse : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- En hausse : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- Stable : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- En baisse : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- En forte baisse : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

La méthode de pêche utilisée pour le suivi des indices d'abondance de juvéniles de saumon est standardisée. Les données obtenues sont considérées comme robustes.

# RÉSULTATS DU SUIVI DES INDICES D'ABONDANCE DE JUVÉNILES DE SAUMON

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumon atlantique en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

SAUMON

**OBJECTIFS**  
 PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons  
 Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

En 2018, l'indice pondéré régional (26,70) est considéré comme mauvais et en forte baisse par rapport à la moyenne régionale 2008-2017, malgré de fortes remontées de géniteurs aux stations de comptage en 2017. Les forts débits en juin et pendant l'été liés à des épisodes orageux, phénomènes plus marqués dans le Morbihan et en Ille-et-Vilaine, ont pu avoir un impact sur la survie des plus jeunes stades. La production régionale de juvéniles de saumon chute par rapport à la production moyenne 2008-2017. Elle présente des variations importantes selon les bassins.

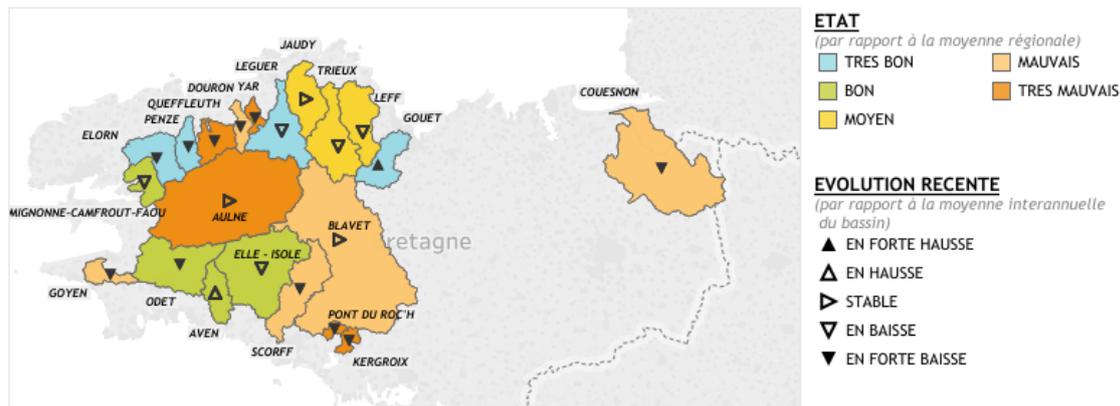
**IA pondéré régional 2018 : 26,70**  
**Etat 2018 : MAUVAIS**  
 (par rapport à la moyenne 2008-2017)  
**Evolution récente : EN FORTE BAISSSE**  
 (par rapport à la moyenne 2008-2017)  
 Source : FDAAPPMA 22, 29, 35 et 56, INRA  
 Mise à jour : 21/12/2018

### Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2018

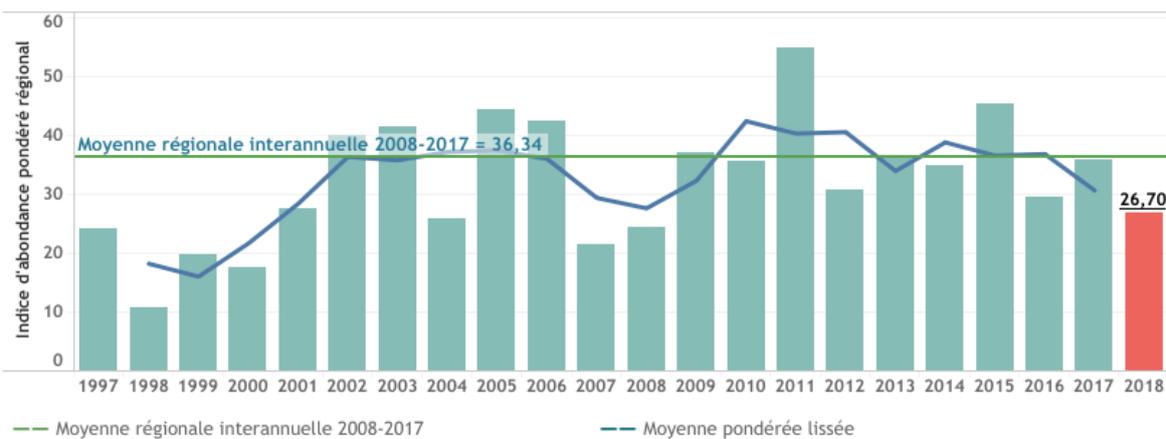
Surface de production totale estimée (m <sup>2</sup> )	3 194 866
Surface de production suivie (m <sup>2</sup> )	2 677 597
% surface échantillonnée	83,81%



### Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons en 2018



### Evolution de l'indice d'abondance pondéré régional en 2018



Depuis 2002, la moyenne régionale est relativement stable avec quelques fluctuations interannuelles : indices relativement faibles en 2004, 2007 et 2008 ; indices élevés en 2005, 2011 et 2015. En 2018, la moyenne régionale (26,7) est inférieure de la moyenne régionale 2008-2017. Le Gouët est en forte hausse ; l'Aven est en hausse ; le Jaudy, l'Aulne et le Blavet sont stables ; le Leff, le Trieux, le Léguer, la Mignonne-Camfrout-Faou et l'Ellé sont en baisse. Les 11 autres bassins sont en forte baisse.



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## Indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumon atlantique en Bretagne



Indicateur d'état  
POPULATION

SAUMON

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

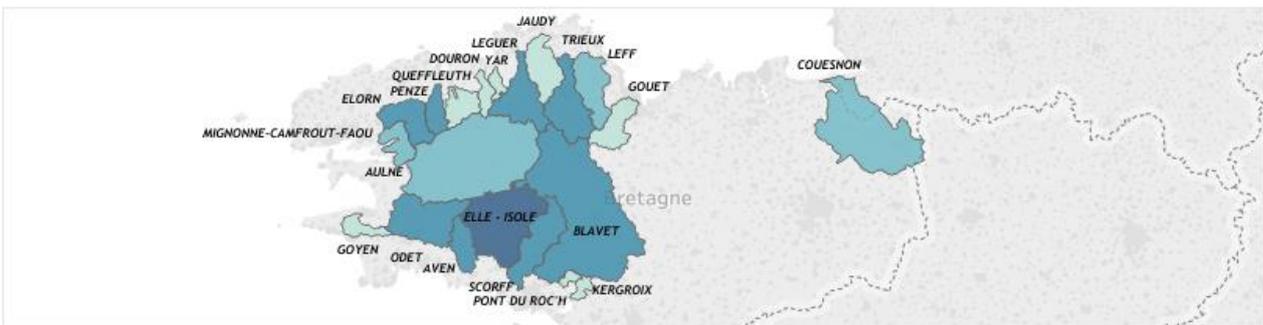
### Chiffres clés de la production de juvéniles de saumons de l'année en Bretagne en 2018

Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	<b>305 342</b>
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2008-2017	<b>415 376</b>
Taux de variation de la production annuelle sur la production moyenne sur 10 ans	<b>-26,49%</b>

**IA pondéré régional 2018 : 26,70**  
 Etat 2018 : **MAUVAIS**  
(par rapport à la moyenne 2008-2017)  
 Evolution récente : **EN FORTE BAISSSE**  
(par rapport à la moyenne 2008-2017)  
 Source : FDAAPPMA 22, 29, 35 et 56, INRA  
 Mise à jour : 21/12/2018

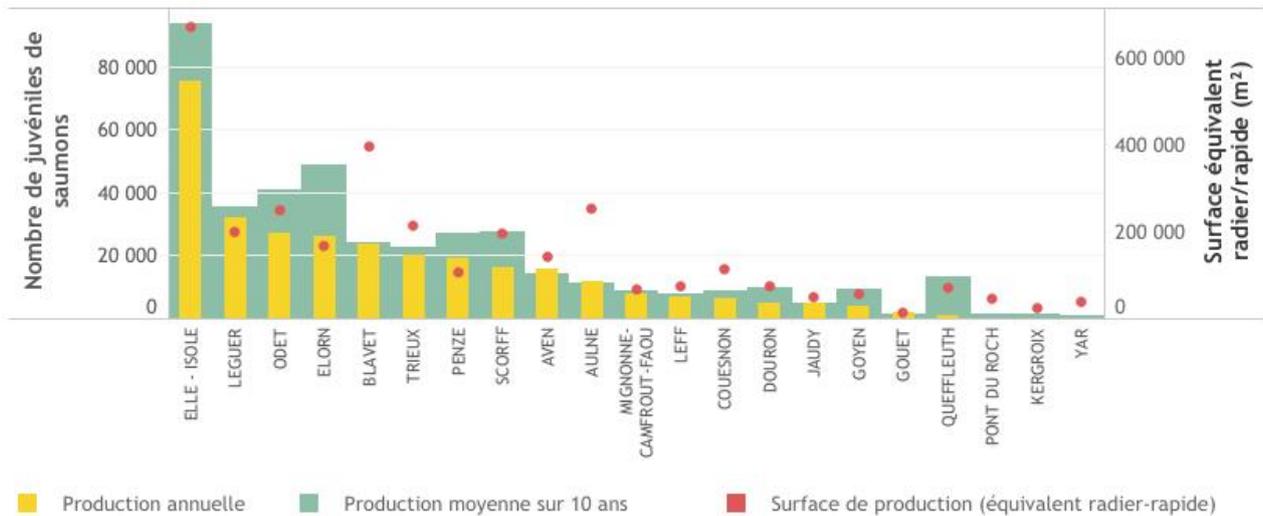


### Contribution à la production régionale de juvéniles par bassin en 2018



**Contribution à la production régionale**

- Très petit bassin (< 2% de la production régionale)
- Petit bassin (entre 2 et 5%)
- Bassin intermédiaire (entre 5 et 20%)
- Bassin important (> 20%)



La production moyenne régionale permet de distinguer en 2018 :

- 1 bassin important : l'Elle représente près de 25% de la production régionale
- 8 bassins intermédiaires (entre 5 et 20% de la production régionale) : Léguer, Odet, Elorn, Blavet, Trieux, Penzé, Scorff et Aven
- 4 petits bassins (entre 2 et 5 %) : Aulne, Mignonne-Camfrou-Faou, Leff et Couesnon
- Un ensemble de très petits bassins : Douron, Jaudy, Goyen, Gouët, Queffleuth, Pont du Roc'h, Yar et Kergroix



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES BASSINS

L'évaluation du recrutement annuel de juvéniles de saumon par la méthode des indices d'abondances est disponible par année et bassin depuis la mise en place du suivi via un module interactif Tableau public :

[https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_Suivi-IASAT\\_BZH/Histoire\\_IA-SAT\\_bassin\\_SI?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_Suivi-IASAT_BZH/Histoire_IA-SAT_bassin_SI?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « BASSIN » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-des-populations-de-saumons-en-bretagne/etat-de-la-population-saumon/production-de-juveniles-en-riviere/indices-d-abondance-saumons-en-bretagne>

## LE SUIVI DE LA REPRODUCTION DES LAMPROIES MARINE EN BRETAGNES - ANNÉE 2018



### Etat de la reproduction des lamproies marines en Bretagne

- Situation 2018 : ● MAUVAISE
- Tendence récente : ↘ EN FORTE BAISSSE

Au début du printemps, les lamproies marines débutent leur migration dans les cours d'eau pour construire un nid dans les zones courantes et caillouteuses et s'y reproduire.

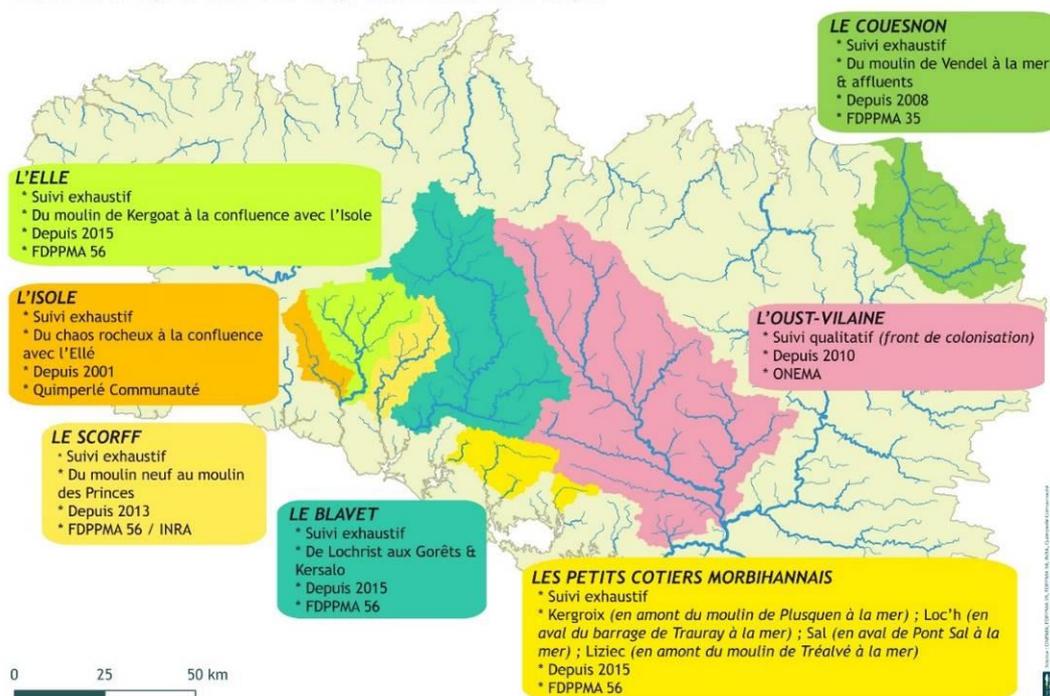
### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

De grande taille, les nids de lamproies marines sont largement visibles à l'œil nu, Ils constituent la base de suivi de la reproduction des lamproies marines.

En Bretagne, leur comptage est réalisé sur plusieurs bassins versants : Couesnon, Oust, Scorff, Ellé-Isole... Porté par les fédérations de pêche, l'INRA ou des collectivités territoriales, il apporte de précieux indices sur :

- L'intensité de la migration des géniteurs
- La colonisation d'un bassin versant
- La transparence des obstacles à la migration

#### Suivis de la reproduction des lamproies marines en Bretagne



## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

A l'échelle régionale, l'état annuel de la reproduction des lamproies marines est établi à partir des bassins du Couesnon, de l'Isle et du Scorff- dont les chroniques sont suffisamment longues - sur la période standard 2013-2017, commune aux 3 bassins. Il correspond au nombre total de nids comptabilisés l'année N des 3 bassins sur la moyenne interannuelle 2013-2017. A l'échelle des bassins, l'état annuel de la reproduction des lamproies marines correspond au nombre total de nids comptabilisés l'année N sur la moyenne interannuelle.

Que ce soit à l'échelle de la Bretagne ou des bassins, il a été déterminé 5 classes d'état :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 150% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT BON** : la valeur se situe entre 110 et 150% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT MOYEN** : la valeur se situe entre 90 et 110% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur se situe entre 50 et 90% de la moyenne régionale / du bassin
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 50% de la moyenne régionale / du bassin

La tendance correspond au taux de variation de l'effectif annuel sur la moyenne sur 5 ans de la Bretagne ou du bassin. 5 classes ont été définies :

- En forte hausse : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- En hausse : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- Stable : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- En baisse : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- En forte baisse : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Le comptage des frayères est dépendant des conditions hydrologiques, de la turbidité de l'eau, du colmatage du substrat, des opérateurs... La fiabilité des données obtenues sont considérées comme moyennement fiables.

# RÉSULTATS DU SUIVI DE LA REPRODUCTION DES LAMPROIES MARINES EN BRETAGNE

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Suivi de la reproduction des lamproies marines en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

**PLAGEPOMI 2018-2023** => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre la reproduction de la lamproie marine et améliorer la connaissance des habitats à ammocètes  
**Programme Poissons migrateurs 2015-2021** => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre la reproduction de la lamproie marine et améliorer la connaissance des habitats à ammocètes

LAMPROIE MARINE

La reproduction des lamproies marines a été globalement **mauvaise** sur l'ensemble des bassins bretons suivis, à l'exception de l'Isle et de l'Ellé. Elle est en **baisse voire en forte baisse** par rapport aux années précédentes (2013-2017). Ces résultats corroborent les tendances à l'échelle nationale.

**SITUATION 2018 : MAUVAISE**  
**TENDANCE récente : EN FORTE BAISSSE**

(par rapport à la moyenne 2013-2017 des bassins du Couesnon, de l'Isle et du Scorff)

Sources : FDAAPPMA 35 et 56, Quimperlé communauté, INRA, AFB  
 Mise à jour : 20/05/2019

**Fiabilité de l'indicateur MOYENNE**

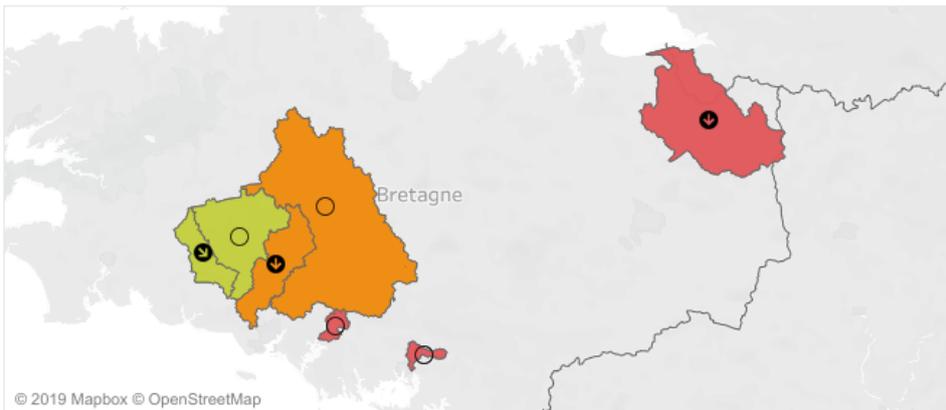
Le comptage des frayères est dépendant des conditions hydrologiques, de la turbidité de l'eau, du colmatage du substrat, ... et des opérateurs.

**Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2018 (bassins du Couesnon, Isle et Scorff)**

Effectif de nids comptés	1 514
Moyenne interannuelle standard (2013-2018)	2 434

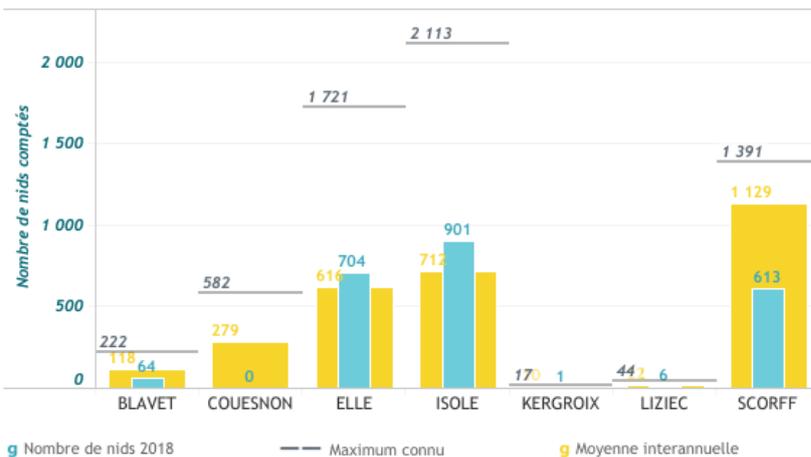


**Etat & tendance de la reproduction des lamproies marines en Bretagne en 2018**

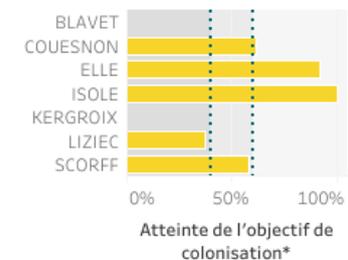


- Situation**
- BONNE
  - MAUVAISE
  - TRES MAUVAISE
- Tendance récente**
- EN BAISSSE
  - EN FORTE BAISSSE
  - Tendance inconnue

**Nombre de nids de lamproies marines comptés en 2018**



**Front de colonisation des lamproies marines en 2018 sur le cours principal**



\* L'objectif de colonisation des lamproies marines a été fixé à dire d'experts, en l'état des connaissances et en fonction de la libre circulation sur les bassins suivis. Sur les bassins suivis, il correspond au linéaire classé en liste 2 pour la lamproie marine à l'exception :  
 - du Guyault : du moulin de la Vieux-Ville à la mer,  
 - de l'hoie : des chaos de Cascadec à la mer,  
 - du Blavet : du barrage de Lestitut à la mer.



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES BASSINS

L'évaluation de l'état de la reproduction des lamproies marines est disponible par année et bassin depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau public :

[https://public.tableau.com/views/INDICATEUR\\_NIDS\\_LPM\\_VF/Repro-LPM\\_Histoire?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/INDICATEUR_NIDS_LPM_VF/Repro-LPM_Histoire?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « BASSIN » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-de-la-population-de-lamproie-marine-en-bretagne/etat-de-la-population-lamproies-marines/reproduction-des-geniteurs-en-eau-douce/comptage-de-nids-des-lamproies-marines-en-bretagne>

## RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LES COURS D'EAU CLASSÉS EN LISTE 2 - ANNÉE 2018



### Avancement de la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau classés en liste 2

- 61,9% ouvrages franchissables en 2018
- 21,7% ouvrages mis en conformité entre 2012 et 2018

#### Situation 2018 :

-  BON (ouvrages franchissables recensés sur les cours classés en liste 2)
-  MAUVAIS (ouvrages mis en conformité depuis l'entrée en vigueur des arrêtés de classement de cours d'eau)

Près de 2 500 seuils, barrages, écluses, moulins entravent les cours d'eau bretons. Ces ouvrages transversaux sont d'autant d'obstacles plus ou moins franchissables pour les poissons migrateurs amphihalins qui ont besoin de circuler librement entre l'eau douce et l'océan pour accomplir l'ensemble de leur cycle de vie. Les impacts des ouvrages sont multiples : blocage, retard à la migration, blessures, mortalités, dégradation des habitats favorables à la reproduction et à la vie des poissons.

En vue de restaurer le bon état écologique des cours d'eau prévu par la directive cadre sur l'eau, la loi sur l'eau de 2006 a induit un système de classement des cours d'eau en deux listes :

La liste 1 empêche la construction de tout nouvel obstacle n'assurant pas la continuité écologique (préservation) ;  
La liste 2 impose aux ouvrages existants la mise en place de mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique (restauration).

Sur le bassin Loire-Bretagne, le classement des cours d'eau a été publié le 10 juillet 2012 par le préfet coordonnateur de bassin et est entré en vigueur le 22 juillet 2012. Les ouvrages situés sur les cours d'eau classés en liste 2 doivent être mis en conformité dans un délai de 5 ans après la date de publication des arrêtés de classement.

L'objectif de l'indicateur est de dresser l'état d'avancement de la restauration de la circulation écologique sur les cours d'eau bretons classés en liste 2 (bassin COGEPOMI Bretagne).

⇒ En savoir plus sur [la directive cadre sur l'eau et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques](#)

### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique (PARCE), les services de l'Etat réalisent tous les ans, pour chaque ouvrage recensé dans le Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE), un état d'avancement de sa mise en conformité selon 5 grandes étapes :

- **Conforme après travaux** : travaux validés par les services de l'Etat
- **Travaux** : instruction, travaux en cours ou non validés
- **Scénario choisi** : définition de l'ensemble des caractéristiques et des modalités de réalisation de la solution d'aménagement choisi
- **Diagnostic / étude avant-projet** : élaboration de l'état des lieux, du diagnostic et des propositions d'aménagement
- **Contact(s) préalable(s) avec le(s) propriétaire(s)** : courrier, visite de terrain...
- **Aucune démarche engagée**

Les autres ouvrages recensés dans le ROE sur les cours d'eau classés en liste 2 sont considérés comme conformes en l'état. Il s'agit d'obstacles effacés, détruits - lorsqu'aucune action de démantèlement n'est connue -, aménagés, franchissables par conception... en conformité avec l'article L214-17 à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de classement.

La solution choisie pour restaurer la continuité a été catégorisée en fonction de son niveau d'ambition au regard de l'amélioration de la fonctionnalité des milieux aquatiques :

- **Ouvrage détruit** : ouvrage entièrement supprimé ne constituant plus un obstacle à l'écoulement (aucune intervention d'effacement connue)
- **Effacement** : démantèlement total du seuil ou remise en place du cours d'eau dans son thalweg (y compris rivière de contournement)
- **Abaissement** : réduction de la hauteur du seuil ou ouverture permanente localisée (brèche)
- **Abaissement et dispositif de franchissement** : abaissement / brèche doublé d'un dispositif de franchissement
- **Dispositif de franchissement** : passe à poissons / anguilles, bras de contournement, passe "naturelle" ou rustique
- **Gestion des vannes** : ouverture des vannes temporaire ou périodique
- Non renseigné

---

## SOURCE DES DONNÉES

La [base de données ROE](#) a été créée par l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et ses partenaires afin de recenser les obstacles présents sur les cours d'eau. Ils y sont décrits avec différents attributs (utilisation, état, dispositif(s) de franchissement, hauteur de chute...). La version utilisée du ROE est la mise à jour du 31 décembre 2018.

La base de données OSMOSE recense l'ensemble des actions programmées pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau figurant dans le SDAGE Loire-Bretagne. L'état d'avancement de la mise en conformité est détaillé pour chaque ouvrage non conforme depuis la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de classement des cours d'eau en liste 2. Les données ont été mises à jour au 31 décembre 2018 par les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) 22, 29, 35, 44, 50 et 56. En Bretagne, les données ont été validées par la Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement (DREAL) et les Missions inter-services de l'eau et de la nature (MISEN) bretonnes.

La base de données "Actions" a été créée par BGM pour recenser l'ensemble des suivis, études et travaux financés dans le cadre des programmes "Poissons migrateurs". La nature des interventions de restauration de la continuité écologique y est entre autres décrite. Les données sont mises à jour annuellement.

---

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

L'échelle de restitution de l'indicateur est le bassin du COGEPOMI Bretagne et sa mise à jour est annuelle. Il présente :

- Le nombre d'obstacles franchissables par les espèces cibles divisé par le nombre total d'obstacles recensés dans le ROE sur les cours d'eau classés en liste 2 ;
- Le nombre d'obstacles mis en conformité divisé par le nombre d'obstacles à mettre en conformité à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté relatif au classement des cours d'eau en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 (22 juillet 2012).

Il a été déterminé selon 5 classes d'état :

- **ETAT TRES BON** : la valeur se situe entre 80 et 100% du nombre total d'obstacles recensés dans le ROE sur les cours d'eau classés en liste 2 / nombre d'obstacles à mettre en conformité
- **ETAT BON** : la valeur se situe entre 60 et 80%
- **ETAT MOYEN** : la valeur se situe entre 40 et 60%
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur se situe entre 20 et 40%
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20%

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

L'indicateur est considéré comme robuste. Toutefois, le niveau de qualification reste limité pour plusieurs raisons :

Restauration de la continuité écologique – année 2018  
Bretagne Grands Migrateurs

- L'inventaire des obstacles à l'écoulement est encore en cours même si sur les cours d'eau classés en liste 2, il est quasi-stabilisé
- Le nombre d'ouvrages à mettre en conformité à la date d'entrée en vigueur du classement des cours d'eau en liste 2 évolue avec l'état des connaissances
- La conformité des ouvrages évolue dans le temps
- Un décalage existe entre la réalisation des travaux de restauration de la continuité écologique et leur validation par les services de l'Etat

# ETAT D'AVANCEMENT DE LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LES COURS D'EAU CLASSÉS EN LISTE 2

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2 (classement L214-17)



Indicateur de réponse MILIEU

**OBJECTIFS**

Plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique => mettre en oeuvre les obligations liées au classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement  
SDAGE 2016-2021 => Atteindre le bon état écologique des masses d'eau  
PLAGEPOMI 2018-2023 => 1.2 Restaurer et garantir la libre circulation migratoire  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Assurer la libre circulation des poissons migrateurs

TOUTES ESPECES

Près de 2 500 seuils, barrages, écluses, moulins entravent les cours d'eau bretons. Ces ouvrages transversaux sont autant d'obstacles, plus ou moins franchissables, pour les poissons migrateurs amphihalins qui ont besoin de circuler librement entre l'eau douce et l'océan pour accomplir l'ensemble de leur cycle de vie. Les impacts des ouvrages sont multiples : blocage, retard à la migration, blessures, mortalités, dégradation des habitats favorables à la reproduction et à la vie des poissons migrateurs.

En vue de restaurer le bon état écologique des cours d'eau prévu par la directive cadre sur l'eau, la loi sur l'eau de 2006 a induit un système de classement des cours d'eau en deux listes :

- La liste 1 empêche la construction de tout nouvel obstacle n'assurant pas la continuité écologique (préservation)
- La liste 2 impose aux ouvrages existants la mise en place de mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique (restauration)

Sur le bassin Loire-Bretagne, le classement des cours d'eau a été publié le 10 juillet 2012 et est entré en vigueur depuis le 22 juillet 2012. Les ouvrages situés sur des cours d'eau classés en liste 2 doivent être mis en conformité dans un délai de 5 ans après la date de publication des arrêtés de classement.

L'objectif de l'indicateur est de dresser l'état d'avancement de la restauration de la circulation écologique sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2.

#### Etat 2017 sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2 :

- **61,9 %** des ouvrages franchissables
- **22,7 %** des ouvrages mis en conformité

Tendance : -

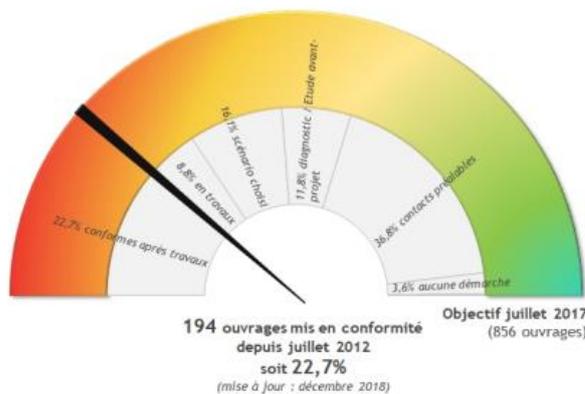
Sources : DREAL Bretagne, DDTM 22, 29, 35, 44, 50 et 56, AFB

Mise à jour : 31/12/2018



**AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

### Avancement de la restauration écologique sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2 en 2018



En considérant UNIQUEMENT les ouvrages non conformes à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de classement des cours d'eau en liste 2 (22 juillet 2012) :

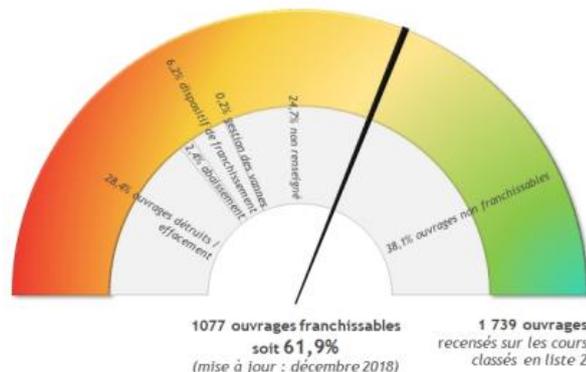
De 2012 à 2018, 194 ouvrages ont été mis en conformité sur les 856 répertoriés comme non conformes depuis la date d'entrée en vigueur de l'arrêté de classement en liste 2 sur les cours d'eau bretons\*, soit 22,7 % des ouvrages.

Chacun de ces taux représente le nombre d'ouvrages considérés divisé par le nombre total d'ouvrages non conformes à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté.

Sur l'ensemble des ouvrages situés sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2 (1739 ouvrages recensés dans le ROE) :

En 2018, 61,9 % de l'ensemble des ouvrages situés sur les cours d'eau bretons\* classés en liste 2 et recensés dans le ROE, soit 1077 ouvrages, sont considérés comme franchissables pour les poissons migrateurs concernés par l'arrêté.

Le taux représente le nombre d'ouvrages considérés sur le nombre total d'ouvrages recensés dans le ROE (mise à jour : 31/12/2018). Le ROE recense l'ensemble des ouvrages connus, qu'ils soient existants, effacés ou détruits.



\* Cours d'eau du bassin COGEPOMI Bretagne



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

L'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique dans le bassin du COGEPOMI Bretagne est disponible pour différentes échelles géographiques via un module interactif Tableau Public :

[https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_RCE\\_Miseenconformitliste2\\_VF/TraitementdesouvragesListe2?:embed=y&:display\\_count=yes&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_RCE_Miseenconformitliste2_VF/TraitementdesouvragesListe2?:embed=y&:display_count=yes&:origin=viz_share_link)

## EFFECTIF DE SAUMONS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif de saumons aux stations de comptage 2018 : 1407

- Situation 2018 & tendance récente :
  - Vidéocomptage de Kerhamon sur l'Elorn :  MAUVAISE /  EN FORTE BAISSSE
  - Vidéocomptage de Châteaulin sur l'Aulne :  MOYENNE /  EN FORTE BAISSSE
  - Piégeage du Moulin des Princes sur le Scorff :  MOYENNE /  EN FORTE BAISSSE
  - Vidéocomptage d'Arzal sur la Vilaine :  MAUVAISE /  EN FORTE BAISSSE

**Chaque année, 12 000 saumons adultes en moyenne retournent vers les cours d'eau bretons sur leur lieu de naissance pour s'y reproduire. 23 bassins versants sont fréquemment colonisés par l'espèce.**

En Bretagne, les principales pressions sur le saumon sont reliées à la fois à l'impact des activités anthropiques et au changement climatique. Ils régulent le fonctionnement des populations de saumon en influant sur le taux de survie, sur la capacité d'accueil du milieu et sur les stratégies de vie. La phase de migration de montaison des saumons n'échappe pas à ses pressions :

- En mer, les saumons doivent faire face à des conditions de vie très difficiles, qui aujourd'hui, se dégradent avec les changements climatiques. Ils resteraient plus longtemps en mer pour faire face à des faibles conditions de croissance océaniques (conséquence de changements environnementaux).
- En rivière, les conditions de vie des saumons se dégradent également : réchauffement des eaux, fortes fluctuations de débits (crues soudaines et étiages marqués), ... Ces changements thermiques et hydrologiques peuvent affecter la dynamique de populations de saumons, la disponibilité des habitats, leur accessibilité et leur survie.
- Les obstacles à la migration, qui jalonnent les cours d'eau bretons, retardent ou empêchent la migration des saumons tant à la montaison qu'à la dévalaison, réduisent fortement la richesse des habitats aquatiques (colmatage, ennoisement, ...) - donc les habitats de frai pour le saumon - et accentuent es phénomènes d'eutrophisation et le réchauffement des eaux.
- Le saumon est ciblé par la pêche professionnelle et par la pêche de loisir. Bien que par le passé, la surpêche a été identifiée comme l'une des causes de sa raréfaction, ces activités sont aujourd'hui encadrées de façon très stricte en eau douce et dans les eaux territoriales par de nombreuses mesures.

➔ Lire [l'article sur l'état d'avancement de la restauration de la continuité sur les cours d'eau bretons classés en liste 2](#)

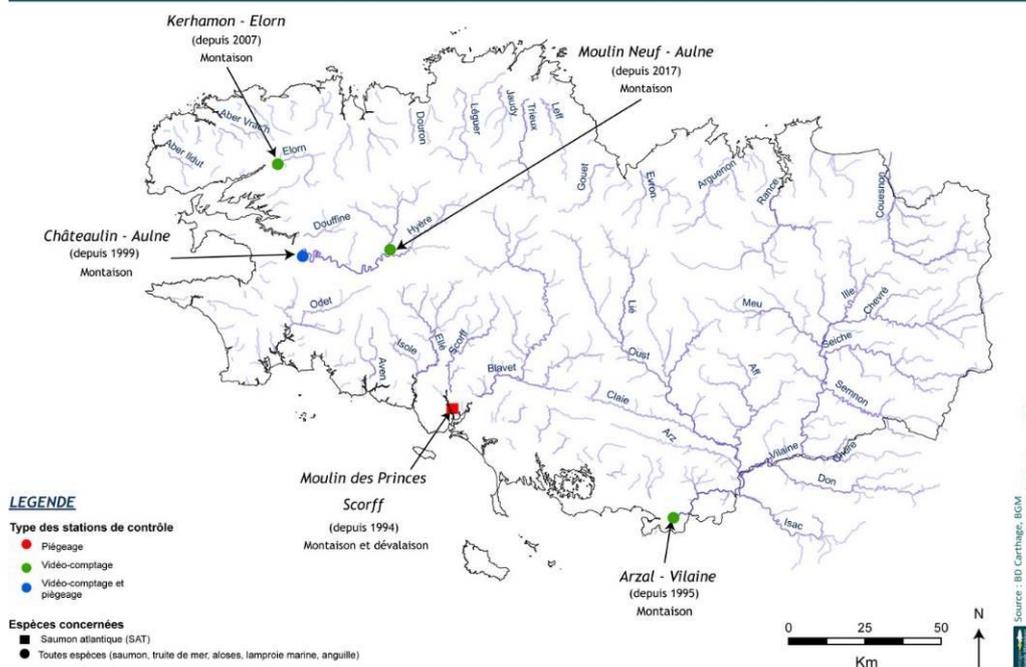
➔ Lire [l'article sur les totaux autorisés de captures de géniteurs de saumon en eau douce](#)

➔ Lire [l'article sur la réglementation de la pêche du saumon en mer, estuaire et rivière](#)

### LES REMONTÉES DE GÉNITEURS DE SAUMONS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration en vue d'évaluer l'état des populations de saumons et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. Implantées à l'aval de cours d'eau principalement au niveau de seuils équipés d'un dispositif de franchissement (passes à poissons) ou d'un système de piégeage, ces stations ciblent l'ensemble des espèces migratrices ou spécifiquement le saumon. **En Bretagne, 4 vidéo-comptages et 1 une station de piégeage suivent toute l'année les migrations de saumons.**

## Stations de contrôle des migrations de saumon atlantique en Bretagne



Le vidéocomptage consiste à filmer en continu les poissons franchissant la passe, à travers une vitre située sous le niveau de l'eau. Un logiciel d'analyse d'images détecte tout objet en mouvement dans l'image et déclenche l'enregistrement et la sauvegarde des séquences vidéo numériques sur un support informatique. 2 types de matériel sont utilisés en Bretagne :

- SYSIPAP (Système de suivi informatique des passes à poissons) sur l'Elorn, l'Aulne canalisée et la Vilaine
- Riverwatcher avec son système de caméra, ; utilisé sur l'Aulne rivière

Le comptage par piégeage, quant à lui, consiste à capturer les poissons dans un dispositif approprié installé dans la passe ou à sa sortie et à en effectuer manuellement le dénombrement avant de les relâcher à l'amont. Le piège est généralement constitué d'une cage grillagée ou d'une chambre munie d'un système anti-retour (principe de la nasse) disposé sur le trajet du poisson. En Bretagne, ce système est utilisé au niveau de la station du moulin des Princes sur le Scorff.

Pour chaque saumon compté, de nombreuses données sont relevées : la date et l'heure de passage, le sens de migration, la taille, l'absence d'adipeuse. Le piégeage apporte des informations complémentaires sur l'individu : le sexe, l'âge et la lecture de marque interne.

### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

L'objectif du suivi des effectifs de géniteurs de saumon aux stations de contrôle est double :

- Evaluer le potentiel reproducteur en rivière de l'espèce,
- Mieux gérer localement les stocks de saumons.

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel de saumons correspond au bilan migratoire c'est-à-dire au nombre de saumons comptés/estimés dans le sens de la montée auquel est ôté le nombre de saumons comptés/estimés dans le sens de la descente.

### MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif de saumons à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle

- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre de saumons peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les passes à poissons ou le piège.

**L'échappement des saumons** n'est mesuré qu'au niveau de la station de contrôle du Moulin des Princes par la méthode de capture-marquage-recapture qui permet d'estimer le nombre de saumons qui a franchi le seuil sans passer par le piège. L'échappement des saumons est toutefois apprécié au niveau de la station de contrôle de Kerhamon par une correction de l'effectif de saumons basée sur le temps de non-fonctionnement du vidéocomptage et du temps de franchissabilité du seuil, fonction du débit. L'échappement n'est pas évalué pour les autres stations de contrôle.

Selon les stations de contrôle, le bilan migratoire prend donc en compte l'échappement. 3 niveaux de qualification de la donnée ont été déterminés :

- **Effectif estimé** (étude spécifique pour apprécier l'échappement d'une espèce migratrice au niveau d'une station de contrôle) : cas de la station de contrôle du Moulin des Princes sur le Scorff
- **Effectif corrigé** (correction du comptage à dire d'experts) : cas de la station de contrôle de Kerhamon sur l'Elorn
- **Effectif compté** (effectif minimal) : cas des stations de contrôle de Châteaulin et de Moulin Neuf sur l'Aulne et d'Arzal sur la Vilaine

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts d'enregistrements vidéos ou de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par **un indice de fiabilité** correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale du saumon (du 1er mars au 15 décembre) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale du saumon
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale du saumon
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale du saumon

# RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS DE SAUMON AUX STATIONS DE COMPTAGE

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Suivi des effectifs de saumons aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

#### OBJECTIFS

**PLAGEPOMI 2018-2023** => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
**Programme Poissons migrateurs 2015-2021** => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

SAUMON ATLANTIQUE

Avec 445 saumons comptabilisés à la station de Châteaulin sur l'Aulne, 506 saumons estimés sur l'Elorn et 447 estimés sur le Scorff à la station de piégeage du Moulin des Princes, les remontées de géniteurs sur les 3 cours d'eau sont très faibles. Des passages de saumons sont également observés sur la Vilaine mais restent anecdotiques à l'échelle de la Bretagne. 9 saumons ont franchi la passe à bassins du barrage d'Arzal en 2018.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**

- **Barrage de Kerhamon** : MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE
- **Seuil de Châteaulin** : MOYENNE / EN FORTE BAISSSE
- **Moulin des Princes** : MOYENNE / EN FORTE BAISSSE
- **Barrage d'Arzal** : MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE

Sources : FDAAPPMA 29 et 56, SMATAH, INRA-U3E, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

#### Fiabilité de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er mars au 15 décembre)

Barrage de Kerhamon	ELEVÉE
Moulin des Princes	ELEVÉE
Seuil de Châteaulin	ELEVÉE
Barrage d'Arzal	ELEVÉE



### Situation & tendance de l'effectif de saumons aux stations de comptage en Bretagne en 2018

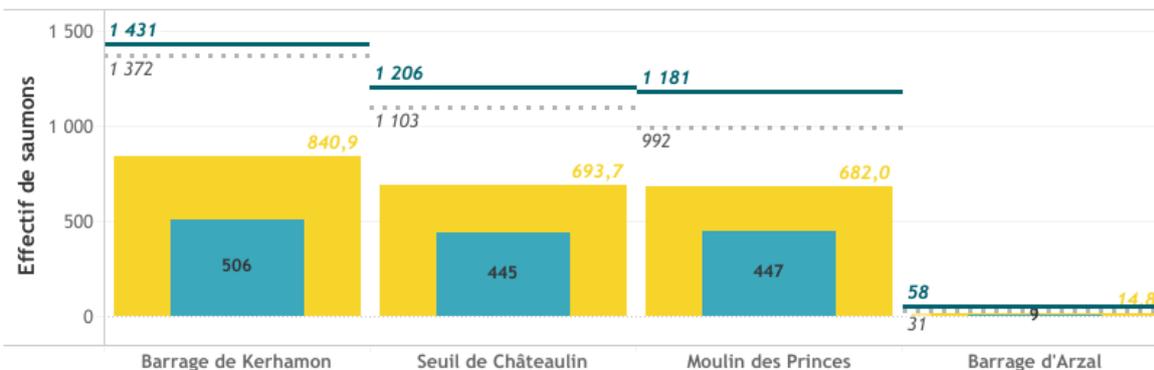


#### SITUATION

- MOYEN
- MAUVAIS

EVOLUTION RECENTE  
 EN FORTE BAISSSE

### Effectif de saumons aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018

— Maximum connu

- - - Quantile 90%

g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



# Suivi des effectifs de saumons aux stations de comptage en Bretagne



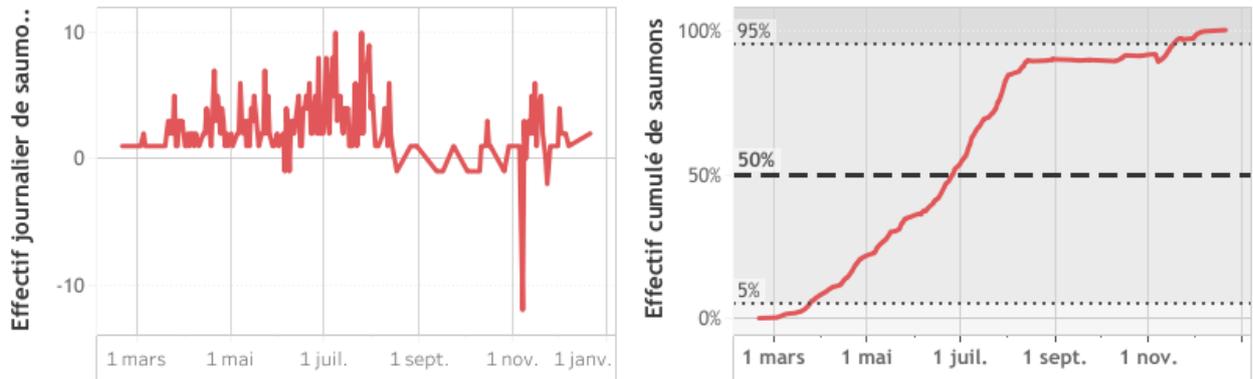
Indicateur d'état  
POPULATION

SAUMON  
ATLANTIQUE

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 =>Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

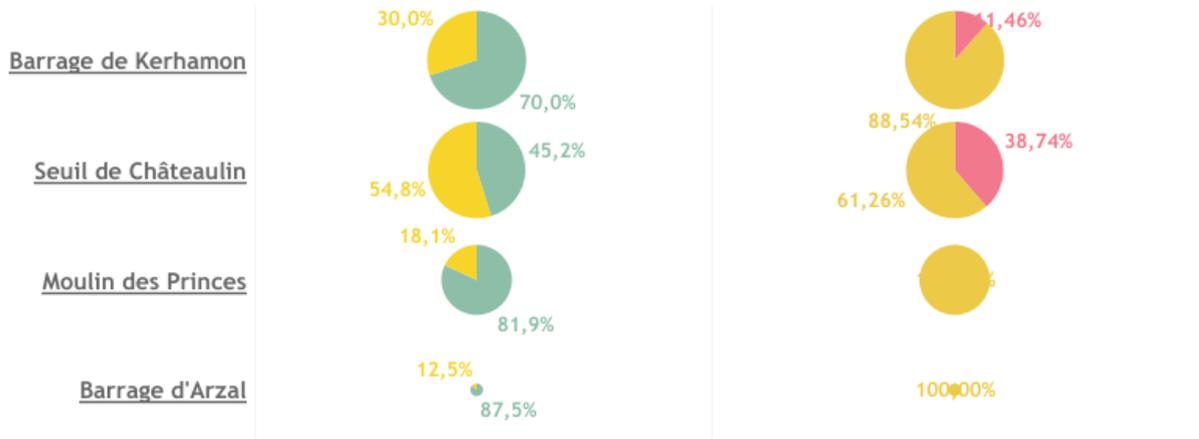
## Rythme de migration des saumons aux stations de comptage en Bretagne en 2018



station de contrôle  
■ Seuil de Châteaulin

## Caractéristiques des saumons aux stations de comptage en Bretagne en 2018

Station de contrôle	Paramètre mesuré	castillons	saumons de printemps
Barrage de Kerhamon	longueur totale (mm)	586	719
Seuil de Châteaulin	longueur totale (mm)	615	759
Barrage d'Arzal	longueur totale (mm)	485	781



Effectif



- Castillon ou individu dont la longueur totale est inférieure à 67,5 cm
- Saumon de plusieurs hivers de mer ou individu dont la longueur totale est supérieure à 67,5 cm
- repeuplement
- reproduction naturelle



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation du potentiel reproducteur de saumons est disponible par année et station de contrôle depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau Public : [https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-SAT/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-SAT/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-des-populations-de-saumons-en-bretagne/etat-de-la-population-saumon/arrivees-des-geniteurs-en-eau-douce/effectifs-de-saumons-aux-stations-de-comptage>

## EFFECTIF DE TRUITES DE MER AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif de truites de mer aux stations de comptage 2018 : 34

- Situation 2018 & tendance récente :
  - Vidéocomptage de Kerhamon sur l'Elorn : ● BONNE / 📉 EN BAISSÉ
  - Piégeage du Moulin des Princes sur le Scorff : ● MAUVAISE / 📉 EN BAISSÉ
  - Vidéocomptage d'Arzal sur la Vilaine : ● TRES MAUVAISE / 📉 EN FORTE BAISSÉ

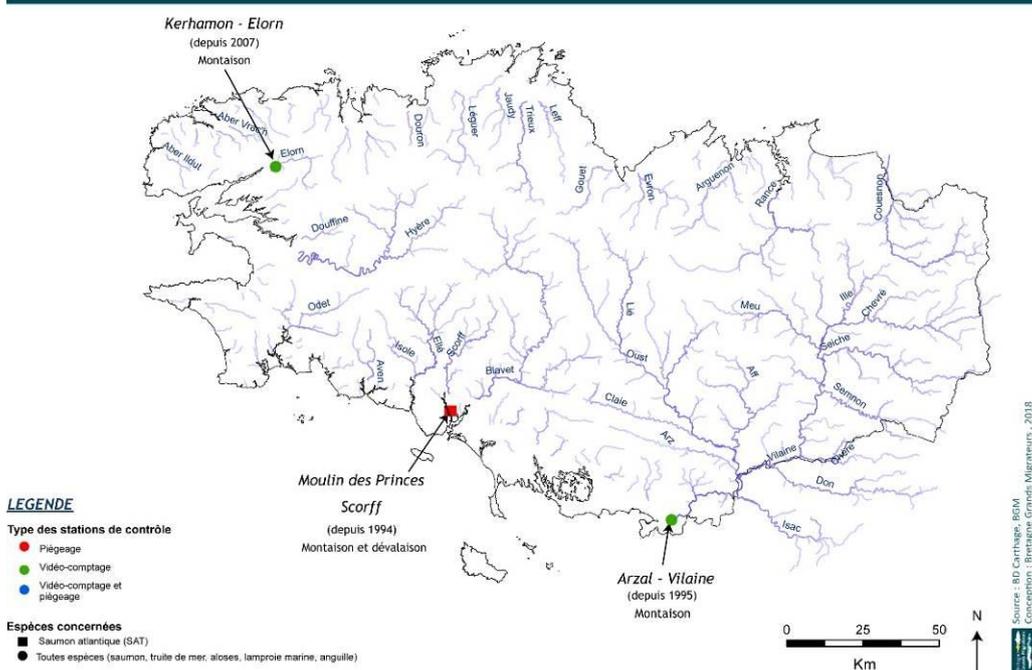
Les truites de mer sont peu abondantes dans les rivières bretonnes comparativement aux cours d'eau normands. Les raisons sont mal connues. La présence de la forme marine de la truite en cours d'eau dépendrait des conditions environnementales en eau douce et en mer. En Bretagne, les truites de mer fréquentent l'ensemble des cours d'eau bretons mais leur présence est plus marquée dans les fleuves de la façade de la Manche, de l'Aulne jusqu'au Couesnon.

- ➔ Lire [l'article sur l'état d'avancement de la restauration de la continuité sur les cours d'eau bretons classés en liste 2](#)
- ➔ Lire [l'article sur la réglementation de la pêche des truites de mer](#)

## LES REMONTÉES DE TRUITES DE MER AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration en vue d'évaluer l'état des populations de truites de mer et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. Implantées à l'aval de cours d'eau principalement au niveau de seuils équipés d'un dispositif de franchissement (passes à poissons) ou d'un système de piégeage. **En Bretagne, 2 vidéo-comptages et 1 une station de piégeage suivent toute l'année les migrations des truites de mer.**

### Stations de contrôle des migrations de truites de mer en Bretagne



Le vidéocomptage consiste à filmer en continu les poissons franchissant la passe, à travers une vitre située sous le niveau de l'eau. Un logiciel d'analyse d'images détecte tout objet en mouvement dans l'image et déclenche l'enregistrement et la sauvegarde des séquences vidéo numériques sur un support informatique. 2 types de matériel sont utilisés en Bretagne :

- SYSIPAP (Système de suivi informatique des passes à poissons) sur l'Elorn, l'Aulne canalisée et la Vilaine
- Riverwatcher avec son système de caméra, utilisé sur l'Aulne rivière (suivi du saumon atlantique)

Le comptage par piégeage, quant à lui, consiste à capturer les poissons dans un dispositif approprié installé dans la passe ou à sa sortie et à en effectuer manuellement le dénombrement avant de les relâcher à l'amont. Le piège est généralement constitué d'une cage grillagée ou d'une chambre munie d'un système anti-retour (principe de la nasse) disposé sur le trajet du poisson. En Bretagne, ce système est utilisé au niveau de la station du moulin des Princes sur le Scorff.

Pour chaque truite de mer comptée, de nombreuses données sont relevées : la date et l'heure de passage, le sens de migration, la taille. Le piégeage apporte des informations complémentaires sur l'individu : le sexe, l'âge et la lecture de marque interne.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

**L'objectif du suivi des effectifs de truites de mer aux stations de contrôle est double :**

- **Evaluer l'état des populations de truite de mer et suivre son évolution,**
- **Mieux gérer localement les stocks de truites de mer.**

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel de truites de mer correspond au bilan migratoire c'est-à-dire au nombre de truites de mer comptées dans le sens de la montée auquel est ôté le nombre de truites de mer comptées dans le sens de la descente.

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif de truites de mer à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre de truites de mer peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les passes à poissons ou le piège. 3 niveaux de qualification de la donnée ont été déterminés :

- **Effectif estimé** (étude spécifique pour apprécier l'échappement d'une espèce migratrice au niveau d'une station de contrôle)
- **Effectif corrigé** (correction du comptage à dire d'experts)
- **Effectif compté** (effectif minimal) -> cas des stations de contrôle de Kerhamon sur l'Elorn, du Moulin des Princes sur le Scorff et d'Arzal sur la Vilaine

L'échappement des truites de mer n'est mesuré sur aucune station de contrôle.

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts d'enregistrements vidéos ou de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un indice de fiabilité correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des truites de mer (du 1er mars au 30 novembre) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des truites de mer
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des truites de mer
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des truites de mer

## RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS DE TRUITES DE MER AUX STATIONS DE COMPTAGE

### A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

#### Suivi des effectifs de truites de mer aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

TRUITE DE MER

Cette année, le bilan est mitigé pour les truites de mer avec une situation plutôt bonne sur l'Elorn mais mauvaise à très mauvaise sur le Scorff et la Vilaine. Les effectifs comptabilisés en 2018 restent bas, avec une tendance à la baisse, sur les trois stations de contrôle suivies.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - Seuil de Châteauin : **BONNE / EN BAISSSE**  
 - Moulin des Princes : **MAUVAISE / EN BAISSSE**  
 - Barrage d'Arzal : **TRES MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE**  
 Sources : FDAAPPMA 29 et 56, SMATAH, INRA-U3E, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

**Fiabilité** de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er mars au 30 novembre)

Barrage de Kerhamon	ELEVEE
Moulin des Princes	
Barrage d'Arzal	ELEVEE



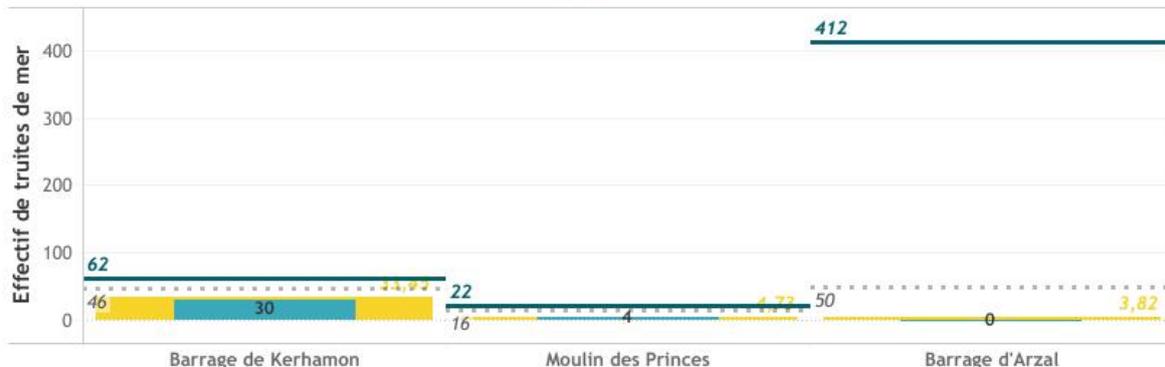
#### Situation & tendance des effectifs de truites de mer aux stations de comptage en Bretagne en 2018



- SITUATION**
- BON
  - MAUVAIS
  - TRES MAUVAIS

- EVOLUTION RECENTE**
- ↘ EN BAISSSE
  - ↘ EN FORTE BAISSSE

#### Effectif de truites de mer aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018      — Maximum connu      - - - Quantile 90%      g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation de la situation des populations de truites de mer est disponible par année et station de contrôle depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau Public :

[https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-TRM/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-TRM/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-des-populations-de-truites-de-mer-en-bretagne/etat-de-la-population-truite-de-mer/effectifs-aux-stations-de-comptage>

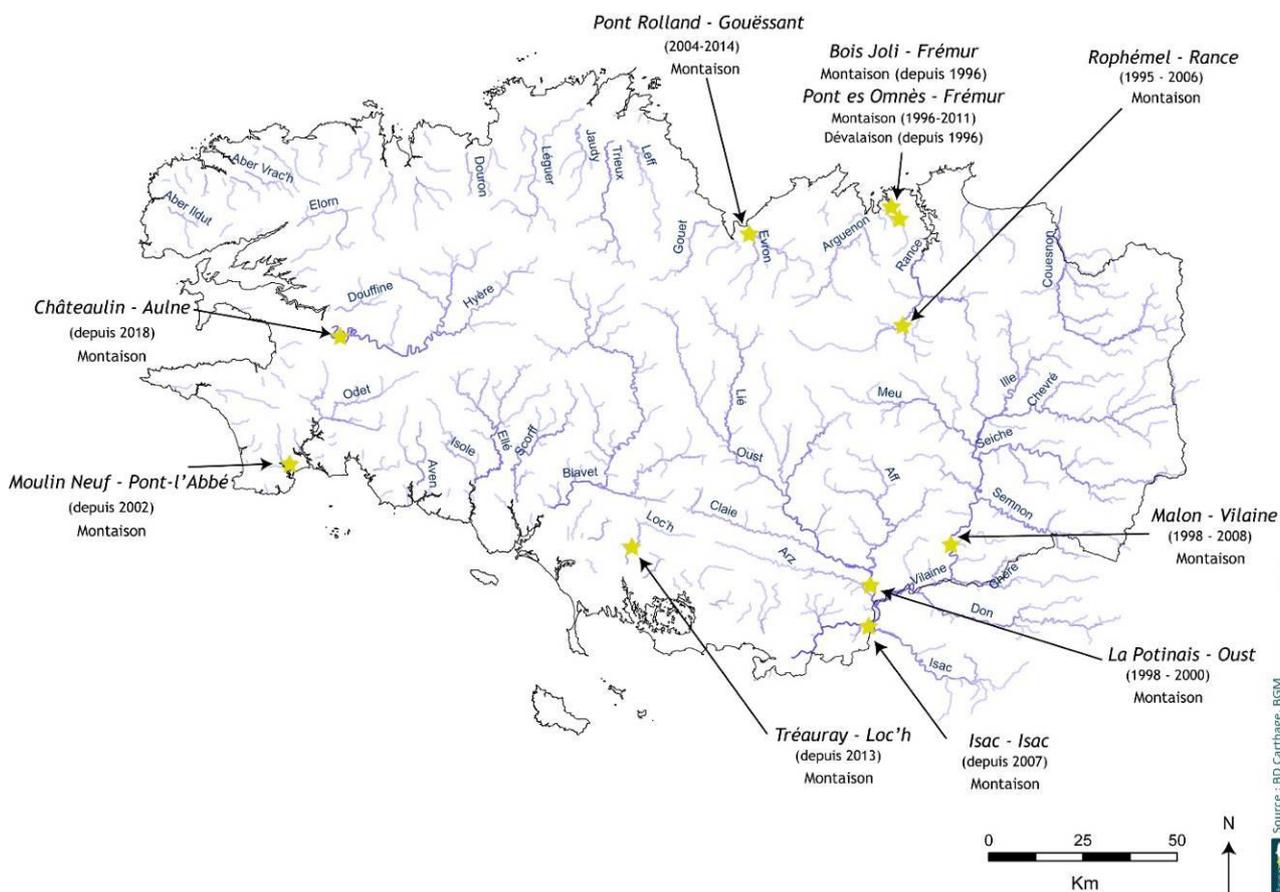
## EFFECTIF DE CIVELLES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif de civelles aux stations de comptage 2018 : 194 495

- Situation 2018 & tendance récente
  - Passe-pièges d'Arzal sur la Vilaine : ● TRES MAUVAISE / ● EN FORTE BAISSSE

Depuis le début des années 90, le suivi au niveau du barrage d'Arzal sur la Vilaine permet d'obtenir des informations sur les flux de migration des civelles et suivre leur évolution. La station de piégeage de Châteaulin sur l'Aulne a été mise en service en octobre 2018 ([pour en savoir plus](#)) en 2018. Les données viendront alimenter les indicateurs de remontées des civelles dès 2019.



Une passe-piège à anguilles est un dispositif de franchissement par reptation en amont duquel a été installé un vivier de stockage. A chaque relève, l'ensemble des individus est dénombré et mesuré. Lorsque leur nombre est élevé, un échantillon est mesuré et l'effectif est estimé à partir du poids de l'échantillon et du poids total. Les civelles sont enfin auscultées pour repérer à l'œil nu d'éventuelles pathologies. La détermination des stades pigmentaires est également effectuée sur un échantillon 2 fois par mois.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

**L'objectif du suivi des effectifs de civelles aux stations de contrôle est double :**

- **de mieux connaître la dynamique migratoire de l'espèce**
- **de fournir un indicateur du recrutement fluvial sur le bassin**

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel de civelles correspond au nombre d'individus comptée/estimés dans les passe-pièges, c'est-à-dire dans le sens de la montée.

---

### MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif de civelles à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

### FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre de civelles peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les pièges. **L'échappement des civelles n'est pas mesuré au niveau du barrage d'Arzal**. Il s'agit donc d'un effectif minimal comptés et/ou estimés par échantillonnage.

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un indice de fiabilité correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des civelles (du 1er janvier au 31 juillet) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des civelles
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des civelles
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des civelles

## RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS DE CIVELLES AUX STATIONS DE COMPTAGE

### A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

#### Suivi des effectifs de civelles aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 =>Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrants 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de comptage

ANGUILLE

En 2018, les remontées de civelles sur la Vilaine sont très faibles avec seulement 41kg aux passe-pièges. Les captures de civelles par les pêcheurs professionnels ont atteint 6,4 tonnes sur la Vilaine, soit un taux d'exploitation de 96%, en considérant qu'il n'y ait eu aucune mortalité, aucune sédentarisation estuarienne et qu'environ 200 kg ont franchi l'ouvrage par les vannes après la saison de pêche professionnelle.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - **Arzal : TRES MAUVAIS / EN FORTE BAISS**  
 Sources : EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

**Fiabilité** de l'indicateur

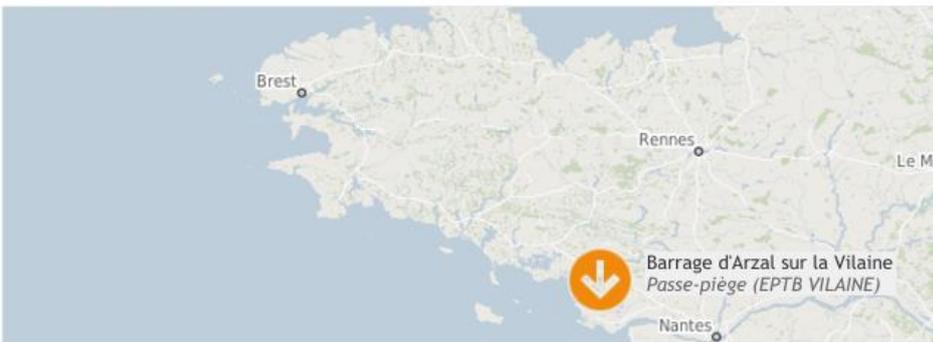
(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er janvier au 31 juillet)

Barrage d'Arzal MOYENNE



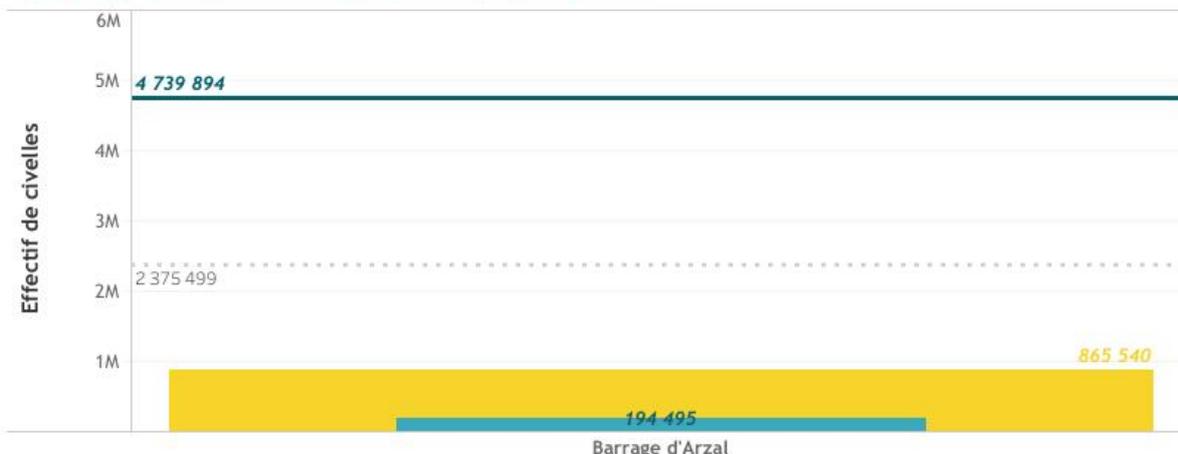
#### Situation & tendance des effectifs de civelles aux stations de comptage en Bretagne en 2018

**SITUATION**  
■ TRES MAUVAIS



**EVOLUTION RECENTE**  
 ⬇️ EN FORTE BAISS

#### Effectif de civelles aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018      — Maximum connu      - - - Quantile 90%      g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrants en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation des effectifs de civelles est disponible par année depuis la mise en place du suivi sur la Vilaine via un module interactif Tableau Public : [https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-Civelle/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-Civelle/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-de-l-a-population-d-anguilles-en-bretagne/etat-de-la-population-anguille/recrutement-estuarien-et-fluvial/suivi-des-migrations-de-civelles-aux-passe-pieges-sur-la-vilaine>

## EFFECTIF D'ANGUILLES JAUNES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018

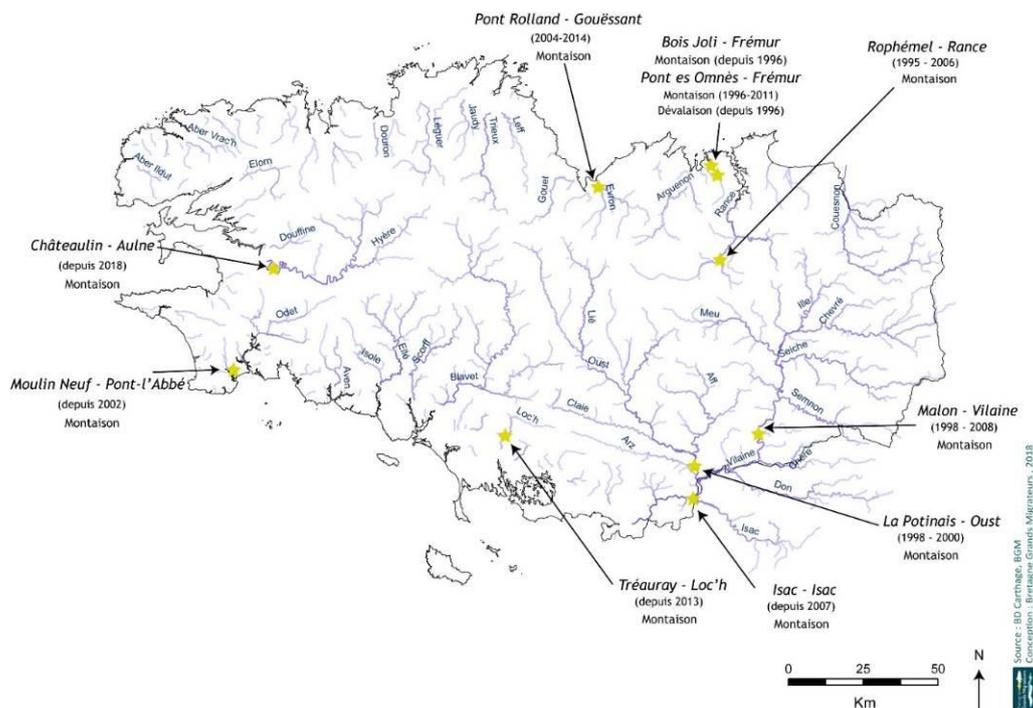


### Effectif d'anguilles jaunes aux stations de comptage 2018 : 72 053

- Situation 2018 & tendance récente
  - Passe-Piège de Bois Joli sur le Frémur : ● BONNE / ↗ EN FORTE HAUSSE
  - Passe-Piège de Pont Rolland sur le Gouessant : ● TRES MAUVAISE / ↘ EN FORTE BAISSSE
  - Passe-Piège de Moulin Neuf sur le Pont-l'Abbé : ● BONNE / ↗ EN HAUSSE
  - Passe-Piège de Tréauray sur le Loc'h : ● BONNE / — non définie
  - Passe-pièges d'Arzal sur la Vilaine : ● BONNE / ↗ EN HAUSSE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration d'anguilles jaunes et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. En Bretagne, les migrations d'anguilles jaunes sont actuellement suivies sur 5 sites, équipés de passe-pièges, dans les estuaires ou à proximité. Il s'agit des estuaires du Frémur (22/35), du Gouessant (22), de l'Aulne (29), de la rivière de Pont l'Abbé (29) et de la Vilaine (56). Les suivis avaient auparavant lieu sur 3 autres sites mais ont cessé en 2000 sur l'Oust, en 2006 sur la Rance et en 2008 sur la Vilaine à l'écluse de Malon.

La station de piégeage de Châteaulin sur l'Aulne a été mise en service en octobre 2018 ([pour en savoir plus](#)) et celle de Rophémel sur la Rance a également été améliorée en 2018. Les données viendront alimenter les indicateurs de recrutement fluvial en jeunes anguilles dès 2019.



Une passe-piège à anguilles est un dispositif de franchissement par reptation en amont duquel a été installé un vivier de stockage. A chaque relève, l'ensemble des anguilles est dénombré et mesuré. Lorsque le nombre d'anguilles est élevé, un échantillon est mesuré et l'effectif est estimé à partir du poids de l'échantillon et du poids total. Les anguilles sont enfin auscultées pour repérer à l'œil nu d'éventuelles pathologies.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

L'objectif du suivi des effectifs d'anguilles jaunes aux stations de contrôle est double :

- **Evaluer le recrutement fluvial de l'espèce,**
- **Mieux gérer localement les stocks d'anguilles.**

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel d'anguilles jaunes correspond au nombre d'individus comptée/estimés dans les passe-pièges, c'est-à-dire dans le sens de la montée.

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif d'anguilles jaunes à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre d'anguilles jaunes peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les pièges. L'**échappement des anguilles jaunes** n'est mesuré sur aucune station de contrôle. Il s'agit donc des effectifs comptés et/ou estimés par échantillonnages donc sur certaines passes, d'un **effectif minimal**.

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un **indice de fiabilité** correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des anguilles jaunes (du 1er mars au 30 novembre) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des anguilles jaunes
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des anguilles jaunes
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des anguilles jaunes

RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS D'ANGUILLES JAUNES AUX STATIONS DE COMPTAGE

A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Suivi des effectifs d'anguilles jaunes aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 =>Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
 Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de comptage

ANGUILLE

En 2018, les remontées d'anguilles jaunes aux passe-pièges sont proches de la moyenne des années précédentes. La situation des effectifs est donc globalement bonne et en hausse par rapport à la moyenne des 5 dernières années.  
 Le Gouessant fait office d'exception cette année : avec seulement 4 000 individus capturés, la situation au niveau de Pont Rolland est considérée comme très mauvaise, en forte baisse par rapport 5 dernières années de suivi.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - Bois Joli : **BONNE / EN FORTE HAUSSE**  
 - Pont Rolland : **TRES MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE**  
 - Moulin Neuf : **BONNE / EN HAUSSE**  
 - Tréauray : **BONNE**  
 - Arzal : **BONNE / EN HAUSSE**

Sources : Fish-Pass pour MNHN, DDTM22, FDAAPPMA 29, Fish-Pass pour Eau du Morbihan, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

Fiabilité de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er mars au 30 novembre)

Barrage de Bois Joli	ELEVEE
Barrage de Pont Rolland	FAIBLE
Barrage de Tréauray	MOYENNE
Barrage d'Arzal	MOYENNE
Barrage de Moulin Neuf	ELEVEE



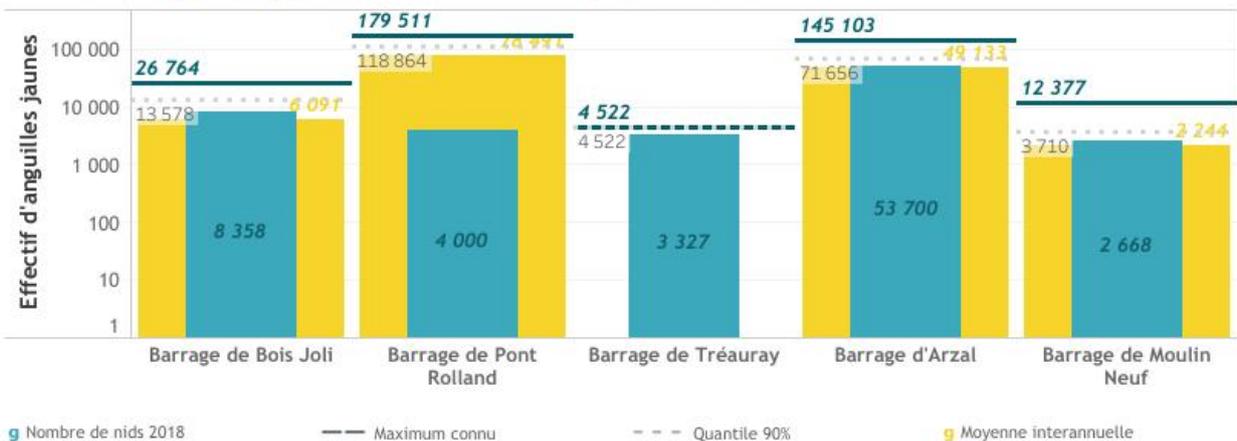
Situation & tendance des effectifs d'anguilles jaunes aux stations de comptage en Bretagne en 2018



**SITUATION**  
 ■ BON  
 ■ TRES MAUVAIS

**EVOLUTION RECENTE**  
 ↑ EN FORTE HAUSSE  
 ↗ EN HAUSSE  
 ↓ EN FORTE BAISSSE  
 ● INCONNUE

Effectif d'anguilles jaunes aux stations de comptage en 2018



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## Suivi des effectifs d'anguilles jaunes aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état  
POPULATION

### OBJECTIFS

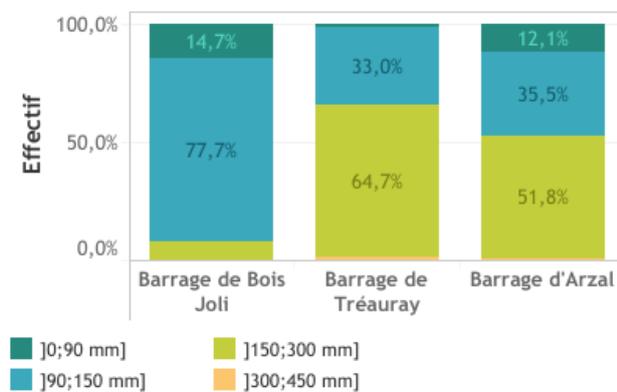
PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion

Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de comptage

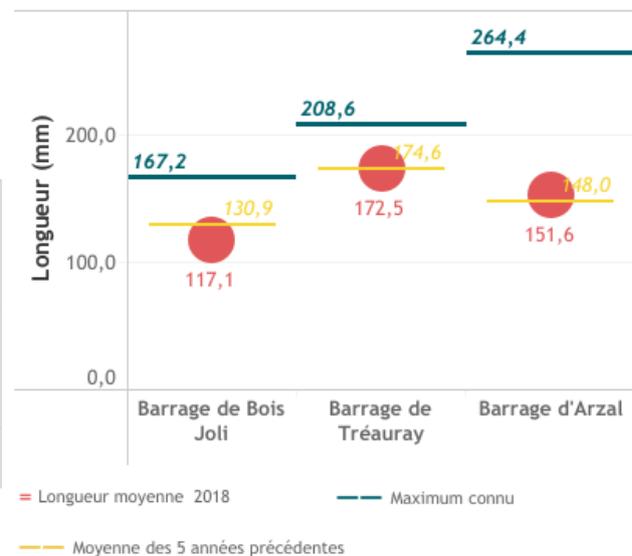
ANGUILLE

## Rythme de migration des anguilles jaunes aux stations de comptage en Bretagne en 2018

### Structure en taille des anguilles jaunes aux passes-pièges en 2018



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation des effectifs d'anguilles jaunes est disponible par année depuis la mise en place du suivi via un module interactif Tableau Public : [https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-ANG/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-ANG/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-de-l-a-population-d-anguilles-en-bretagne/etat-de-la-population-anguille/recrutement-estuarien-et-fluvial/suivi-de-la-migration-des-anguilles-jaunes-aux-passes-pieges>

## EFFECTIF DE LAMPROIES MARINES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif de lamproies marines aux stations de comptage 2018 : 1885

- Situation 2018 & tendance récente
  - Vidéocomptage de Châteaulin sur l'Aulne : ● MOYENNE / ➔ EN FORTE HAUSSE
  - Piégeage du Moulin des Princes sur le Scorff : ● MAUVAISE / ➔ EN FORTE BAISSSE
  - Vidéocomptage d'Arzal sur la Vilaine : ● TRES MAUVAISE / ➔ EN FORTE BAISSSE

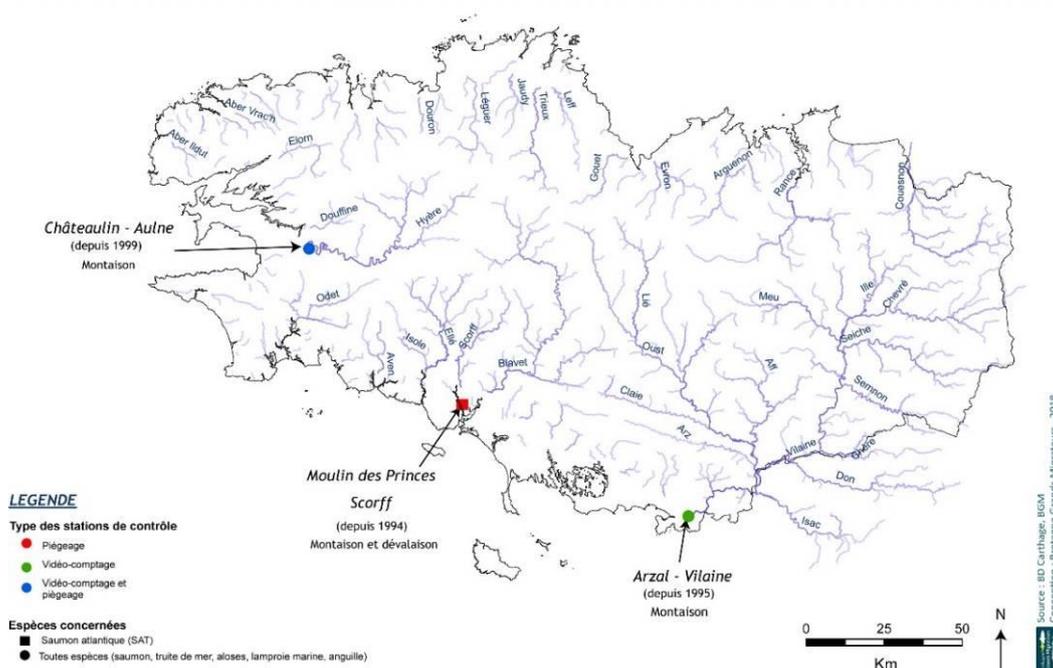
Les modifications apportées aux conditions de vie (obstacles aux déplacements vitaux, dégradation des habitats piscicoles et de l'eau) et le réchauffement de la planète et ses nombreuses conséquences dans tous les compartiments des écosystèmes influent directement sur les stocks de lamproies marines. Sur les bassins bretons, elle est observée sur la partie aval de la plupart des cours d'eau.

➔ Lire l'[article sur l'état d'avancement de la restauration de la continuité sur les cours d'eau bretons classés en liste 2](#)

## LES REMONTÉES DE GÉNITEURS DE LAMPROIES MARINES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration en vue d'évaluer l'état des populations de lamproies marines et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. Implantées à l'aval de cours d'eau principalement au niveau de seuils équipés d'un dispositif de franchissement (passes à poissons) ou d'un système de piégeage. **En Bretagne, 2 vidéo-comptages et 1 une station de piégeage suivent toute l'année les migrations de lamproies marines.**

### Stations de contrôle des migrations de lamproies marines en Bretagne



Le vidéocomptage consiste à filmer en continu les poissons franchissant la passe, à travers une vitre située sous le niveau de l'eau. Un logiciel d'analyse d'images détecte tout objet en mouvement dans l'image et déclenche l'enregistrement et la sauvegarde des séquences vidéo numériques sur un support informatique. 2 types de matériel sont utilisés en Bretagne :

- SYSIPAP (Système de suivi informatique des passes à poissons) sur l'Elorn, l'Aulne canalisée et la Vilaine
- Riverwatcher avec son système de caméra, utilisé sur l'Aulne rivière (suivi du saumon atlantique)

Le comptage par piégeage, quant à lui, consiste à capturer les poissons dans un dispositif approprié installé dans la passe ou à sa sortie et à en effectuer manuellement le dénombrement avant de les relâcher à l'amont. Le piège est généralement constitué d'une cage grillagée ou d'une chambre munie d'un système anti-retour (principe de la nasse) disposé sur le trajet du poisson. En Bretagne, ce système est utilisé au niveau de la station du moulin des Princes sur le Scorff.

Pour chaque lamproie marine comptée, de nombreuses données sont relevées : la date et l'heure de passage, le sens de migration, la taille. Le piégeage apporte des informations complémentaires sur l'individu : le sexe, l'âge et la lecture de marque interne.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

L'objectif du suivi des effectifs de géniteurs de lamproie marine aux stations de contrôle est double :

- Evaluer le potentiel reproducteur en rivière de l'espèce,
- Mieux gérer localement les stocks de lamproies marines.

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel de lamproies marines correspond au **bilan migratoire** c'est-à-dire au nombre de lamproies marines comptées dans le sens de la montée auquel est ôté le nombre de lamproies marines comptées dans le sens de la descente.

---

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif de lamproies marines à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre de lamproies marines peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les passes à poissons ou le piège. 3 niveaux de qualification de la donnée ont été déterminés :

- **Effectif estimé** (étude spécifique pour apprécier l'échappement d'une espèce migratrice au niveau d'une station de contrôle)
- **Effectif corrigé** (correction du comptage à dire d'experts)
- **Effectif compté (effectif minimal)** : cas des stations de contrôle de Châteaulin sur l'Aulne, du Moulin des Princes sur le Scorff et d'Arzal sur la Vilaine

L'**échappement des lamproies marines** n'est mesuré sur aucune station de contrôle.

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts d'enregistrements vidéos ou de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un **indice de fiabilité** correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des lamproies marines (du 1er mars au 15 juillet) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des lamproies marines
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des lamproies marines
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des lamproies marines

RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS DE LAMPROIES AUX STATIONS DE COMPTAGE

A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Suivi des effectifs de lamproies marines aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrants 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

LAMPROIE MARINE

Cette année, le bilan est mauvais pour les lamproies marines en Bretagne. Les effectifs comptabilisés en 2018 sont bas sur la Vilaine et l'Aulne avec respectivement 691 et 1 702 individus, ce qui corrobore les tendances observées au niveau national.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - Seuil de Châteauain : MOYENNE / EN FORTE HAUSSE  
 - Moulin des Princes : MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE  
 - Barrage d'Arzal : TRES MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE

Sources : FDAAPPMA 29 et 56, SMATAH, INRA-U3E, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

Fiabilité de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er mars au 15 juillet)

Moulin des Princes	
Seuil de Châteauain	ELEVEE
Barrage d'Arzal	ELEVEE



Situation & tendance des effectifs de lamproies marines aux stations de comptage en Bretagne en 2018



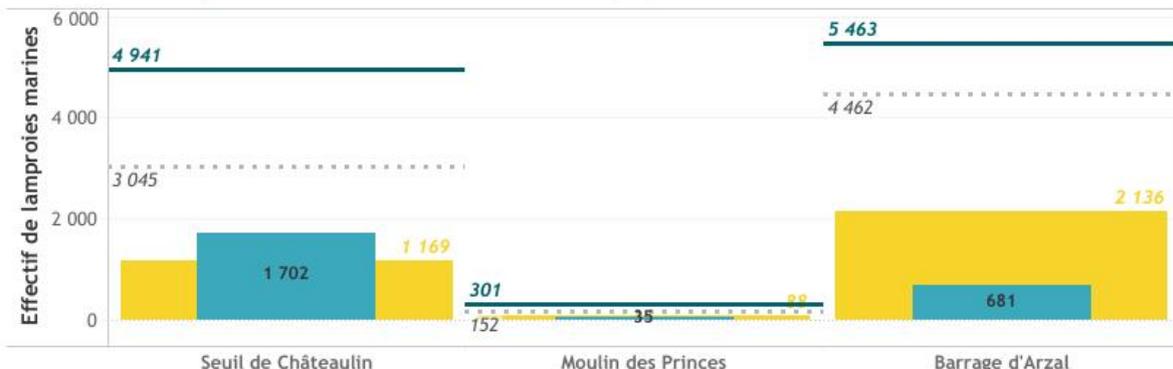
SITUATION

- MOYEN
- MAUVAIS
- TRES MAUVAIS

EVOLUTION RECENTE

- EN FORTE HAUSSE
- EN FORTE BAISSSE

Effectif de lamproies marines aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018      — Maximum connu      - - - Quantile 90%      g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrants en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



# Suivi des effectifs de lamproies marines aux stations de comptage en Bretagne



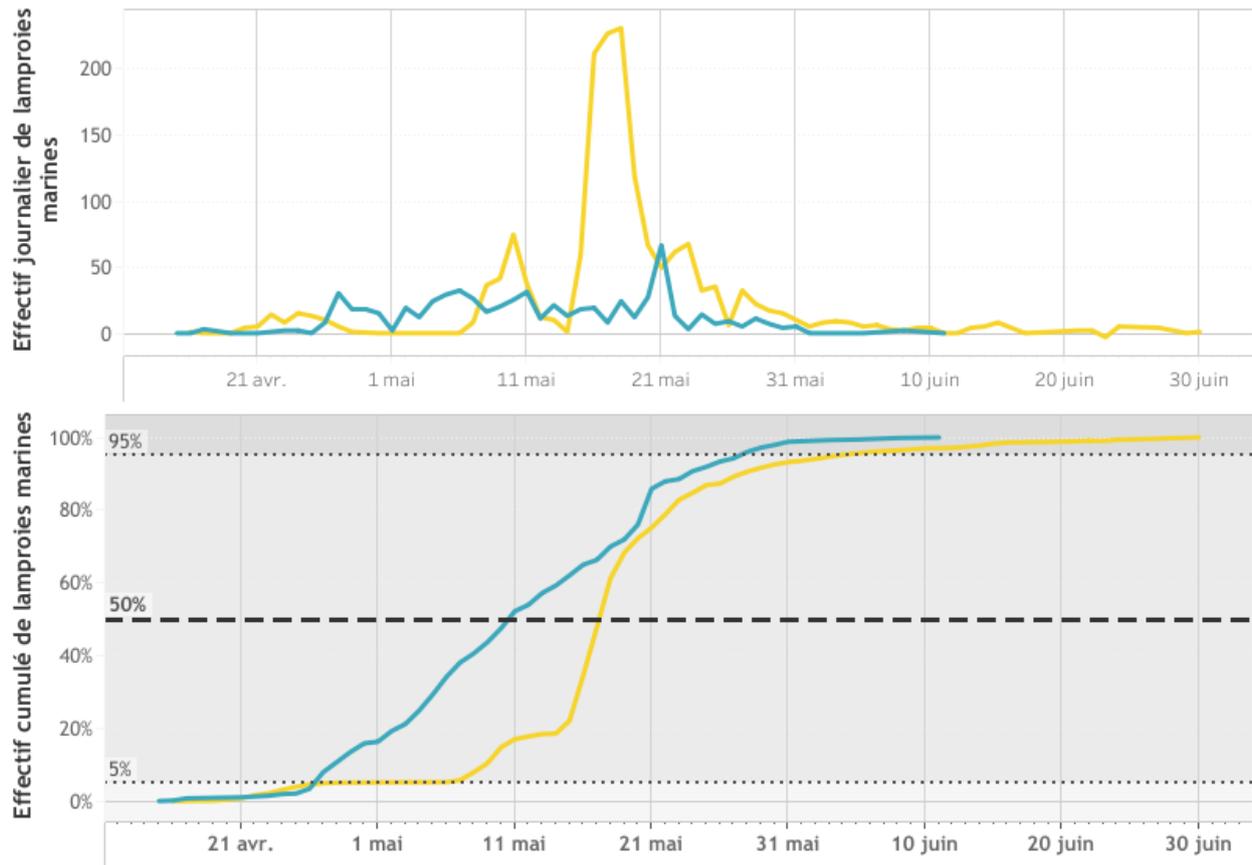
Indicateur d'état  
POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 =>Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

**LAMPROIE MARINE**

## Rythme de migration des lamproies marines aux stations de comptage en Bretagne en 2018

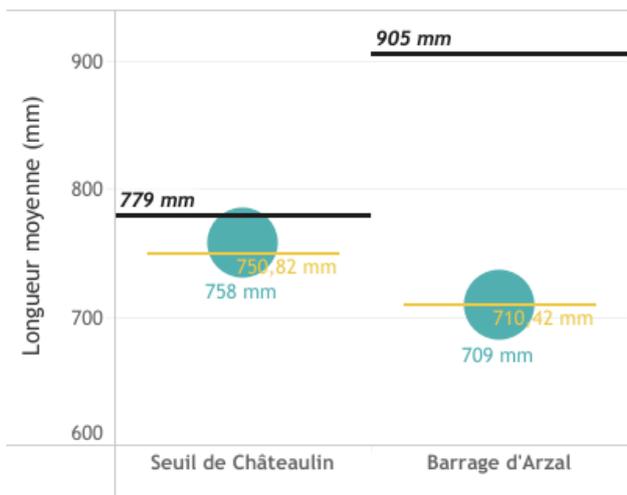


■ Barrage d'Arzal  
 ■ Seuil de Châteaulin

### Caractéristiques des lamproies marines aux stations de comptage en Bretagne en 2018

Station de contrôle	Paramètre mesuré	
Seuil de Châteaulin	longueur totale (mm)	758
Barrage d'Arzal	longueur totale (mm)	709

— Longueur moyenne 2018  
 — Moyenne des 5 années précédentes  
 — Maximum connu



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation de la situation des populations de lamproies marines est disponible par année et station de contrôle depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau Public :

[https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-LPM/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-LPM/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-de-la-population-de-lamproie-marine-en-bretagne/etat-de-la-population-lamproies-marines/arrivees-des-geniteurs-en-eau-douce/remontees-de-geniteurs>

## EFFECTIF D'ALOSSES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif d'aloses aux stations de comptage 2018 : 3879

- Situation 2018 & tendance récente
  - Vidéocomptage de Kerhamon sur l'Elorn : ● TRES MAUVAISE / ↘ EN FORTE BAISSSE
  - Vidéocomptage de Châteaulin sur l'Aulne : ● MAUVAISE / ↗ EN HAUSSE
  - Piégeage du Moulin des Princes sur le Scorff : ● MOYENNE / ↗ EN HAUSSE
  - Vidéocomptage d'Arzal sur la Vilaine : ● TRES BONNE / ↗ EN FORTE HAUSSE

Historiquement, les aloses fréquentaient peu les cours d'eau bretons, à l'exception depuis les années 1980 de la Vilaine et l'Aulne. Sa présence s'est renforcée récemment avec l'augmentation de la température de l'eau et une distribution marine plus nordique de l'espèce, à l'instar de beaucoup de poissons marins, entraînant une plus large dispersion des individus à partir des grands fleuves (changement climatique).

La grande alose apparaît plutôt comme une espèce en phase de colonisation. Les faibles capacités d'accueil des cours d'eau bretons se traduisent par des effectifs qui restent souvent faibles et qui fluctuent naturellement très fortement d'une année sur l'autre.

A l'heure actuelle, la principale menace demeure l'entrave à la libre circulation des populations d'aloses, dont les capacités de franchissement des ouvrages sont limitées, empêchant l'accès à des zones de reproduction nouvelles voire historiques. Les aloses sont contraintes de se reproduire en aval des obstacles sur des frayères forcées où la survie des œufs est moindre.

➔ Lire l'[article sur l'état d'avancement de la restauration de la continuité sur les cours d'eau bretons classés en liste 2](#)

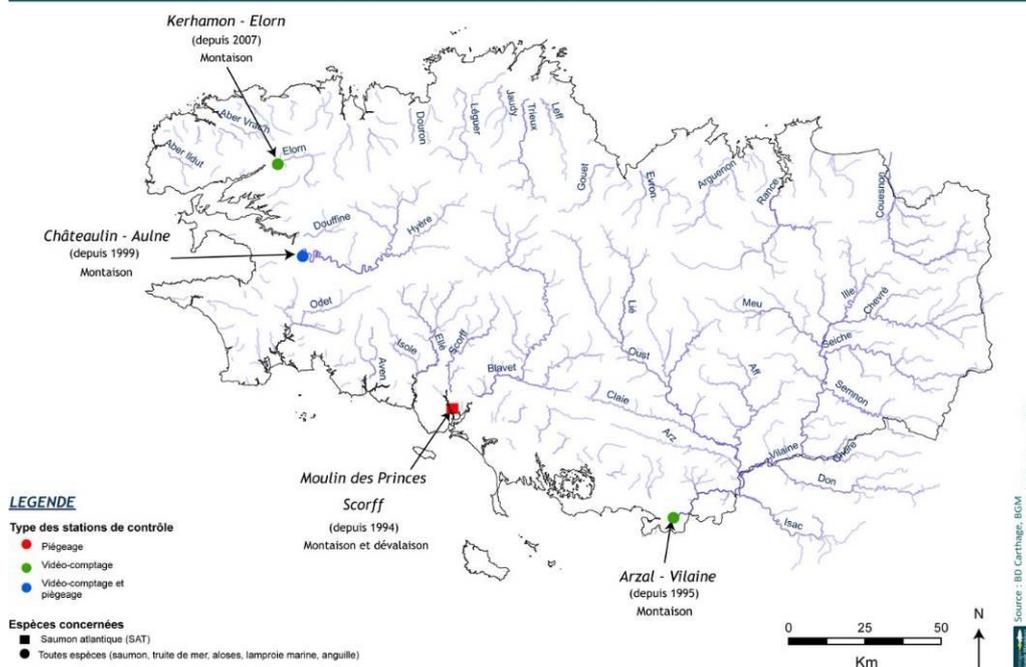
L'exploitation par la pêche professionnelle peut également s'avérer une menace, comme c'est le cas sur la Vilaine.

➔ Lire l'[article sur la réglementation de la pêche des aloses](#)

### LES REMONTÉES DE GÉNITEURS D'ALOSSES AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration en vue d'évaluer l'état des populations d'aloses et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. Implantées à l'aval de cours d'eau principalement au niveau de seuils équipés d'un dispositif de franchissement (passes à poissons) ou d'un système de piégeage. **En Bretagne, 3 vidéo-comptages et 1 une station de piégeage suivent toute l'année les migrations des aloses.**

## Stations de contrôle des migrations d'aloses en Bretagne



Le vidéocomptage consiste à filmer en continu les poissons franchissant la passe, à travers une vitre située sous le niveau de l'eau. Un logiciel d'analyse d'images détecte tout objet en mouvement dans l'image et déclenche l'enregistrement et la sauvegarde des séquences vidéo numériques sur un support informatique. 2 types de matériel sont utilisés en Bretagne :

- SYSIPAP (Système de suivi informatique des passes à poissons) sur l'Elorn, l'Aulne canalisée et la Vilaine
- Riverwatcher avec son système de caméra, utilisé sur l'Aulne rivière (suivi du saumon atlantique)

Le comptage par piégeage, quant à lui, consiste à capturer les poissons dans un dispositif approprié installé dans la passe ou à sa sortie et à en effectuer manuellement le dénombrement avant de les relâcher à l'amont. Le piège est généralement constitué d'une cage grillagée ou d'une chambre munie d'un système anti-retour (principe de la nasse) disposé sur le trajet du poisson. En Bretagne, ce système est utilisé au niveau de la station du moulin des Princes sur le Scorff.

Pour chaque alose comptée, de nombreuses données sont relevées : la date et l'heure de passage, le sens de migration, la taille. Le piégeage apporte des informations complémentaires sur l'individu : le sexe, l'âge et la lecture de marque interne.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

L'objectif du suivi des effectifs de géniteurs d'aloses aux stations de contrôle est double :

- **Evaluer le potentiel reproducteur en rivière de l'espèce,**
- **Mieux gérer localement les stocks d'aloses.**

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel d'aloses correspond au bilan migratoire c'est-à-dire au nombre d'aloses comptées/estimées dans le sens de la montée auquel est ôté le nombre d'aloses comptées/estimées dans le sens de la descente.

---

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif d'aloses à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre d'aloses peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les passes à poissons ou le piège.

L'**échappement des aloses** n'est mesuré sur aucune station de contrôle. Il est toutefois apprécié au niveau de la station de contrôle de Kerhamon par une correction de l'effectif d'aloses basée sur le temps de non-fonctionnement du vidéocomptage et du temps de franchissabilité du seuil, fonction du débit.

L'échappement n'est pas évalué pour les autres stations de contrôle.

Selon les stations de contrôle, le bilan migratoire prend donc en compte l'échappement. 3 niveaux de qualification de la donnée ont été déterminés :

- **Effectif estimé** (étude spécifique pour apprécier l'échappement d'une espèce migratrice au niveau d'une station de contrôle)
- **Effectif corrigé** (correction du comptage à dire d'experts) : cas de la station de contrôle de Kerhamon sur l'Elorn
- **Effectif compté (effectif minimal)** : cas des stations de contrôle de Châteaulin sur l'Aulne, du Moulin des Princes sur le Scorff et d'Arzal sur la Vilaine

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts d'enregistrements vidéos ou de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un **indice de fiabilité** correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des aloses (du 15 mars au 15 juillet) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des aloses
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des aloses
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des aloses

## RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS D'ALOSSES AUX STATIONS DE COMPTAGE

### A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

# Suivi des effectifs d'aloses aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
 Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

ALOSSES

2018 s'est distinguée par des remontées d'aloses stables sur l'Elorn et en hausse sur l'Aulne et la Vilaine mais qui restent à des niveaux bas, en particulier sur l'Aulne et l'Elorn (respectivement 1559 et 96 aloses). Sur la Vilaine, les mesures de gestion mises en œuvre depuis 2016 par le COGEPOMI Bretagne pour réduire la période de pêche au fi let des aloses semblent porter ses fruits : l'effectif observé en 2018 (2 182 aloses) est le plus élevé depuis 2012 mais restent bien en-dessous des 50 000 aloses attendues sur un bassin aussi vaste.

**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - Barrage de Kerhamon : **TRES MAUVAISE / EN FORTE BAISSSE**  
 - Seuil de Châteaulin : **MAUVAISE / EN HAUSSE**  
 - Moulin des Princes : **MOYENNE / EN HAUSSE**  
 - Barrage d'Arzal : **TRES BONNE / EN FORTE HAUSSE**

Sources : FDAAPPMA 29 et 56, SMATAH, INRA-U3E, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

**Fiabilité** de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 15 mars au 15 juillet)

Barrage de Kerhamon	ELEVEE
Moulin des Princes	
Seuil de Châteaulin	ELEVEE
Barrage d'Arzal	ELEVEE



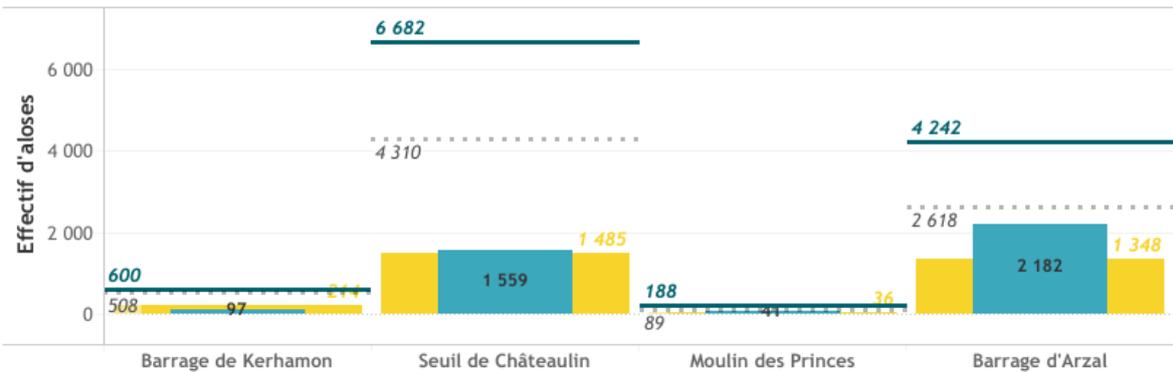
### Situation & tendance des effectifs d'aloses aux stations de comptage en Bretagne en 2018



- SITUATION**
- TRES BON
  - MOYEN
  - MAUVAIS
  - TRES MAUVAIS

- EVOLUTION RECENTE**
- EN FORTE HAUSSE
  - EN HAUSSE
  - EN FORTE BAISSSE

### Effectif d'aloses aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018      — Maximum connu      - - - Quantile 90%      g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



# Suivi des effectifs d'aloses aux stations de comptage en Bretagne



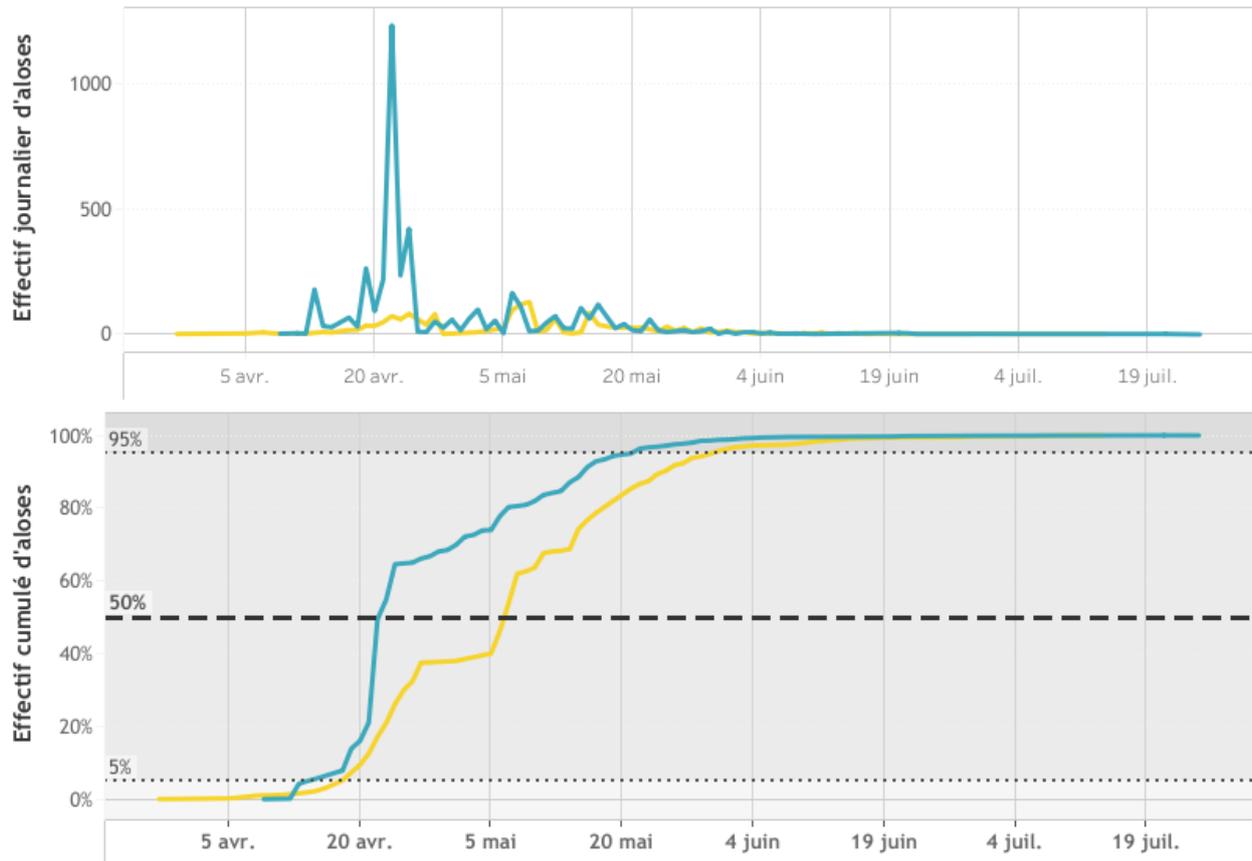
Indicateur d'état  
POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

**ALOSSES**

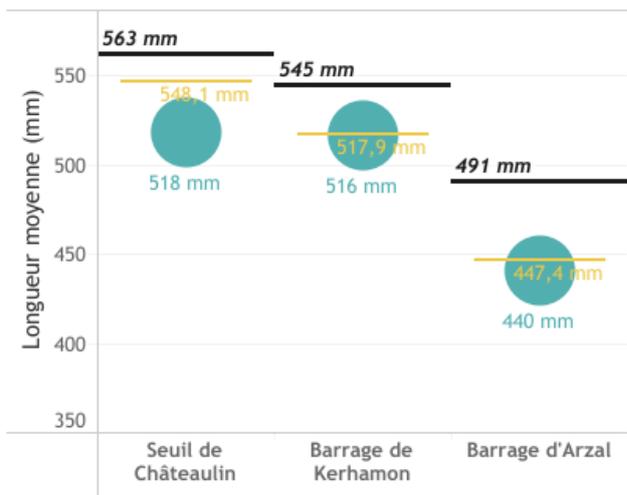
## Rythme de migration des aloses aux stations de comptage en Bretagne en 2018



- Barrage d'Arzal
- Seuil de Châteaulin

### Caractéristiques des aloses aux stations de comptage en Bretagne en 2018

Station de contrôle	Paramètre mesuré	
Barrage de Kerhamon	longueur totale (mm)	516
Seuil de Châteaulin	longueur totale (mm)	518
Barrage d'Arzal	longueur totale (mm)	440



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation de la situation des populations d'aloses est disponible par année et station de contrôle depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau Public : [https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-ALO/Histoire1?:embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-ALO/Histoire1?:embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-des-populations-d-aloses-en-bretagne/etat-de-la-population-aloses/arrivees-des-geniteurs-en-eau-douce/effectifs-d-aloses-aux-stations-de-comptage>

## EFFECTIF DE MULETS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Effectif de mulets aux stations de comptage 2018 : 279144

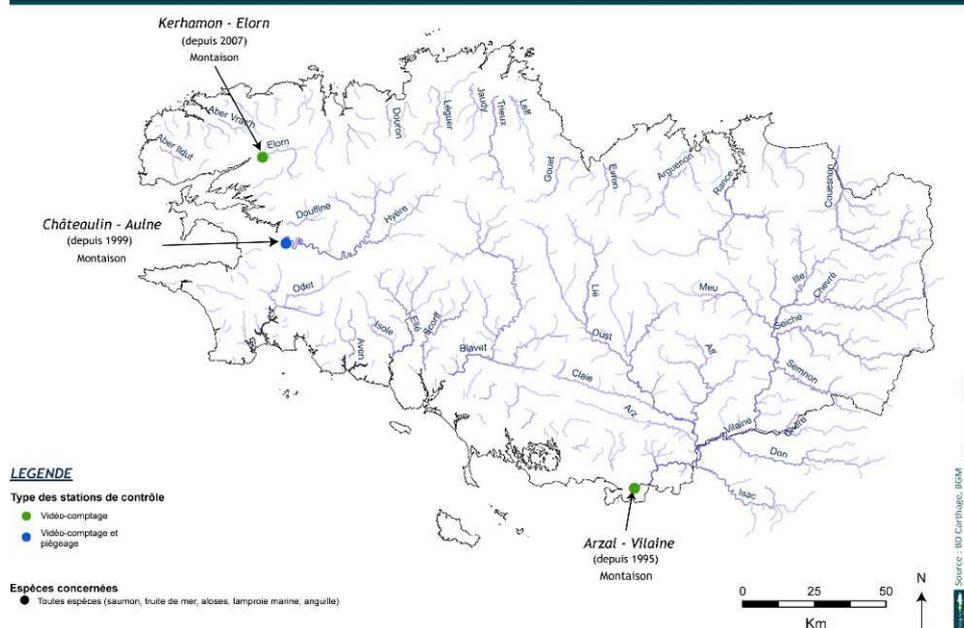
- Situation 2018 & tendance récente
  - Vidéocomptage de Kerhamon sur l'Elorn : ● BONNE / ➔ EN FORTE HAUSSE
  - Vidéocomptage de Châteaulin sur l'Aulne : ● BONNE / ➔ EN FORTE HAUSSE
  - Vidéocomptage d'Arzal sur la Vilaine : ● MOYENNE / ➔ EN FORTE BAISSSE

En Bretagne, les données sur cette espèce sont rares et ne permettent d'évaluer son abondance et son aire de répartition même si elle semble présente partout. Il effectue des migrations sur des longues distances entre les eaux marines et dulçaquicoles à des fins trophiques, voire de maturation sexuelle. C'est une des espèces amphihalines les plus résistantes aux changements climatiques et pressions anthropiques. Toutefois, elle semble être une espèce très sensible aux crises dystrophiques des milieux saumâtres ainsi qu'aux bouchons vaseux des estuaires.

## LES REMONTÉES DE MULETS AUX STATIONS DE COMPTAGE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 90, des suivis permettent en Bretagne d'obtenir des informations sur les flux de migration en vue d'évaluer l'état des populations de mulets et suivre leur évolution. Les stations de contrôle des migrations permettent de compter en continu les passages de poissons. Implantées à l'aval de cours d'eau principalement au niveau de seuils équipés d'un dispositif de franchissement (passes à poissons) ou d'un système de piégeage. **En Bretagne, 3 vidéo-comptages suivent toute l'année les migrations des mulets.**

### Stations de contrôle des migrations des mulets en Bretagne



Le vidéocomptage consiste à filmer en continu les poissons franchissant la passe, à travers une vitre située sous le niveau de l'eau. Un logiciel d'analyse d'images détecte tout objet en mouvement dans l'image et déclenche l'enregistrement et la sauvegarde des séquences vidéo numériques sur un support informatique. 2 types de matériel sont utilisés en Bretagne :

- SYSIPAP (Système de suivi informatique des passes à poissons) sur l'Elorn, l'Aulne canalisée et la Vilaine
- Riverwatcher avec son système de caméra, utilisé sur l'Aulne rivière (suivi du saumon atlantique)

Pour chaque mulet compté, de nombreuses données sont relevées : la date et l'heure de passage, le sens de migration, la taille. Le piégeage apporte des informations complémentaires sur l'individu : le sexe, l'âge et la lecture de marque interne.

## DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

**L'objectif du suivi des effectifs de mulets aux stations de contrôle est double :**

- **Evaluer l'état des populations de mulets au niveau des stations de contrôle des migrations et suivre leur évolution,**
- **Mieux gérer localement les stocks.**

Pour chaque station de contrôle, l'effectif annuel de mulets correspond au bilan migratoire c'est-à-dire au nombre de mulets comptés dans le sens de la montée auquel est ôté le nombre de mulets comptés dans le sens de la descente.

---

## MODE DE CALCUL ET RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

La **situation** de l'effectif de mulets à une station de contrôle se caractérise par rapport au quantile 90% soit la valeur au-dessous de laquelle se situe 90% des observations depuis le début du suivi. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'effectif de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 5 années précédentes de la station de contrôle. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

---

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

Chaque station de contrôle se caractérise par des biais structurels liés à la configuration du site. Dans certaines conditions hydrologiques (débit, marée), l'efficacité maximale des dispositifs de franchissement - donc des stations de contrôle - ne peut pas être assurée. Un certain nombre de mulets peut en effet échapper aux comptages en franchissant l'obstacle sans passer par les passes à poissons ou le piège. 3 niveaux de qualification de la donnée ont été déterminés :

- **Effectif estimé** (étude spécifique pour apprécier l'échappement d'une espèce migratrice au niveau d'une station de contrôle)
- **Effectif corrigé** (correction du comptage à dire d'experts)
- **Effectif compté** (effectif minimal) : cas des stations de contrôle de Kerhamon sur l'Elorn, Châteaulin sur l'Aulne et Arzal sur la Vilaine

L'**échappement des mulets** n'est mesuré sur aucune station de contrôle.

Chaque station de contrôle connaît également des biais ponctuels liés aux arrêts d'enregistrements vidéos ou de piégeage. A partir de la période et le nombre de jours d'arrêt, ces biais peuvent être appréciés chaque année par un **indice de fiabilité** correspondant au temps de fonctionnement d'une station de contrôle sur la période de migration principale des mulets (du 15 mars au 15 novembre) :

- **Fiabilité élevée** : la valeur est supérieure à 66% de la période de migration principale des mulets
- **Fiabilité moyenne** : la valeur se situe entre 33 et 66% de la période de migration principale des mulets
- **Fiabilité faible** : la valeur est inférieure à 33% de la période de migration principale des mulets

# RÉSULTATS DU SUIVI DES EFFECTIFS DE MULETS AUX STATIONS DE COMPTAGE

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Suivi des effectifs de mulets aux stations de comptage en Bretagne



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

**MULETS**



**SITUATION / TENDANCE 2018 :**  
 - Seuil de Châteaulin : **BONNE / EN FORTE HAUSSE**  
 - Moulin des Princes : **BONNE / EN FORTE HAUSSE**  
 - Barrage d'Arzal : **STABLE / EN FORTE BAISSSE**

Sources : FDAAPPMA 29 et 56, SMATAH, INRA-U3E, EPTB Vilaine  
 Mise à jour : 26/09/2019

**Fiabilité** de l'indicateur

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 15 mars au 15 novembre)

Barrage de Kerhamon	ELEVEE
Seuil de Châteaulin	ELEVEE
Barrage d'Arzal	ELEVEE



### Situation & tendance des effectifs de mulets aux stations de comptage en Bretagne en 2018

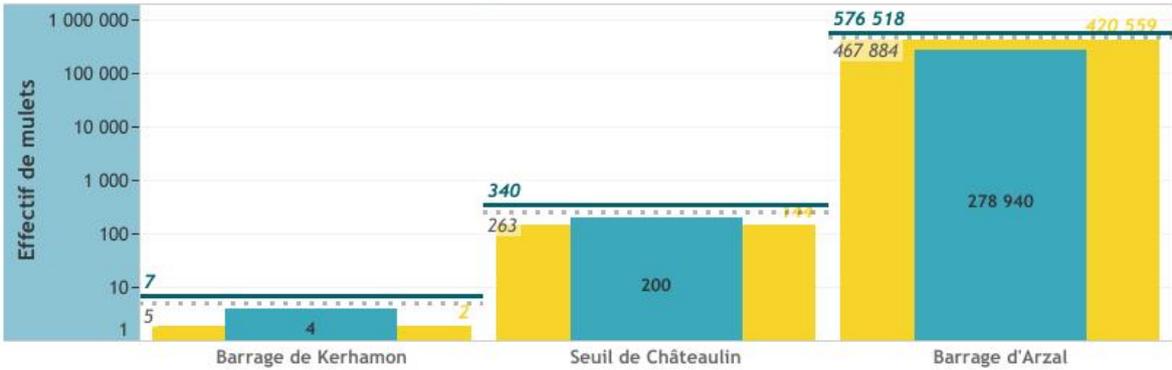
**SITUATION**

- BON
- MOYEN



- EVOLUTION RECENTE**
- ↑ EN FORTE HAUSSE
  - ↓ EN FORTE BAISSSE

### Effectif de mulets aux stations de comptage en 2018



g Nombre de nids 2018      — Maximum connu      - - - Quantile 90%      g Moyenne interannuelle



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



# Suivi des effectifs de mulets aux stations de comptage en Bretagne



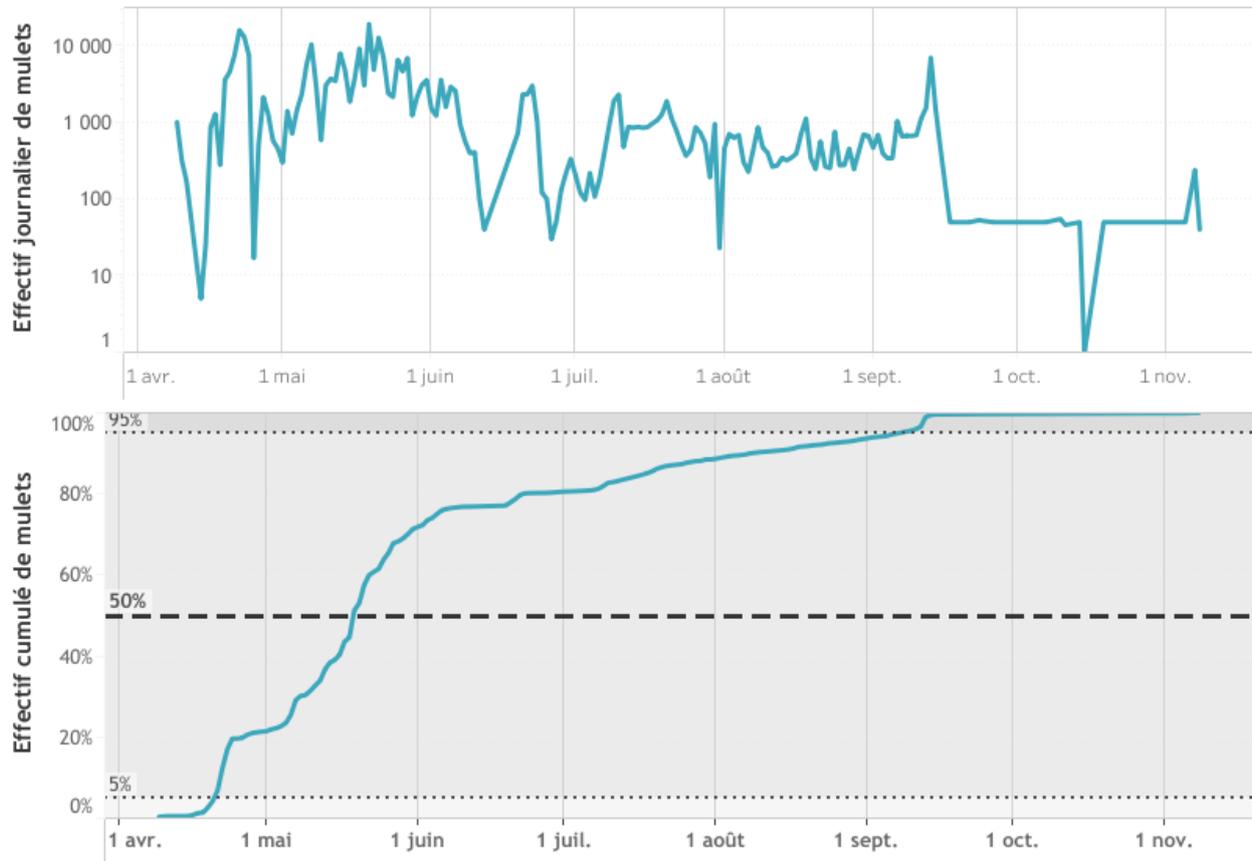
Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre les suivis sur les stations de contrôle et s'assurer de la qualité des données, de la bancarisation de ces données dans l'Observatoire et leur diffusion  
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi aux stations de vidéocomptage de l'Aulne, de l'Elorn et de la Vilaine et de piégeage sur le Scorff

**MULETS**

## Rythme de migration des mulets aux stations de comptage en Bretagne en 2018

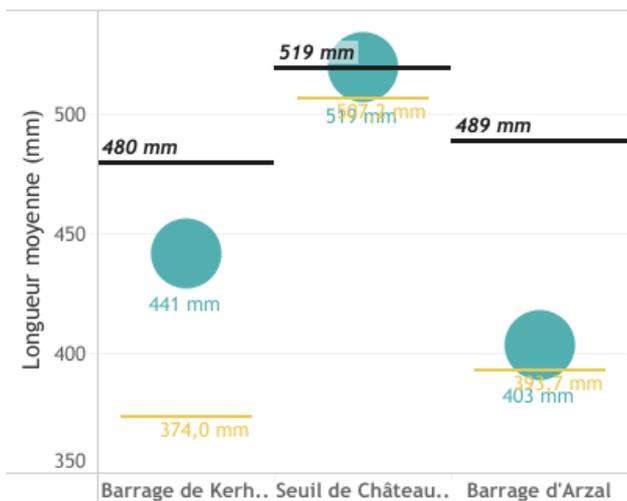


■ Barrage d'Arzal

### Caractéristiques des mulets aux stations de comptage en Bretagne en 2018

Station de contrôle	Paramètre mesuré	
Barrage de Kerhamon	longueur totale (mm)	441
Seuil de Châteaulin	longueur totale (mm)	519
Barrage d'Arzal	longueur totale (mm)	403

■ Longueur moyenne 2018  
 — Moyenne des 5 années précédentes  
 — Maximum connu



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## A L'ÉCHELLE DES STATIONS DE COMPTAGE

L'évaluation de la situation des populations de mulets est disponible par année et station de contrôle depuis la mise en place des suivis via un module interactif Tableau Public : [https://public.tableau.com/views/Indicateur\\_STACOMI-MUP/Histoire1?embed=y&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/Indicateur_STACOMI-MUP/Histoire1?embed=y&:display_count=n&:origin=viz_share_link)

Les fiches « STATION DE COMPTAGE » peuvent être télécharger à partir de tableau public (format pdf ou png) ou sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne (format pdf) <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/indicateurs-d-etat-de-pressions-et-de-reponse-de-la-population-de-lamproies-fluviatiles-de-flets-et-de-mulets-porcs-en-bretagne/etat-de-la-population-autres-especes/effectifs-aux-stations-de-comptage>

## SUIVI DU RECRUTEMENT D'ANGUILLES PAR PECHE ELECTRIQUE EN BRETAGNE - ANNÉE 2018



### Indice régional du recrutement d'anguilles 2018 : 4,13

- Etat 2018 :  TRES MAUVAIS
- Tendance :  NON DEFINI

Le réchauffement printanier des eaux s'accompagne d'une migration active des anguilles en amont des estuaires. La pigmentation progresse sur le corps des civelles qui deviennent de petites anguilles et reprennent leur alimentation. Les anguilles dites "jaunes" colonisent alors les eaux côtières, les estuaires et les eaux douces.

Le recrutement fluvial correspond à la part de jeunes anguilles qui migrent vers l'amont du fleuve pour coloniser les eaux douces. **L'objectif du réseau de suivi est de suivre les variations interannuelles du recrutement en jeunes anguilles sur les cours d'eau bretons.**

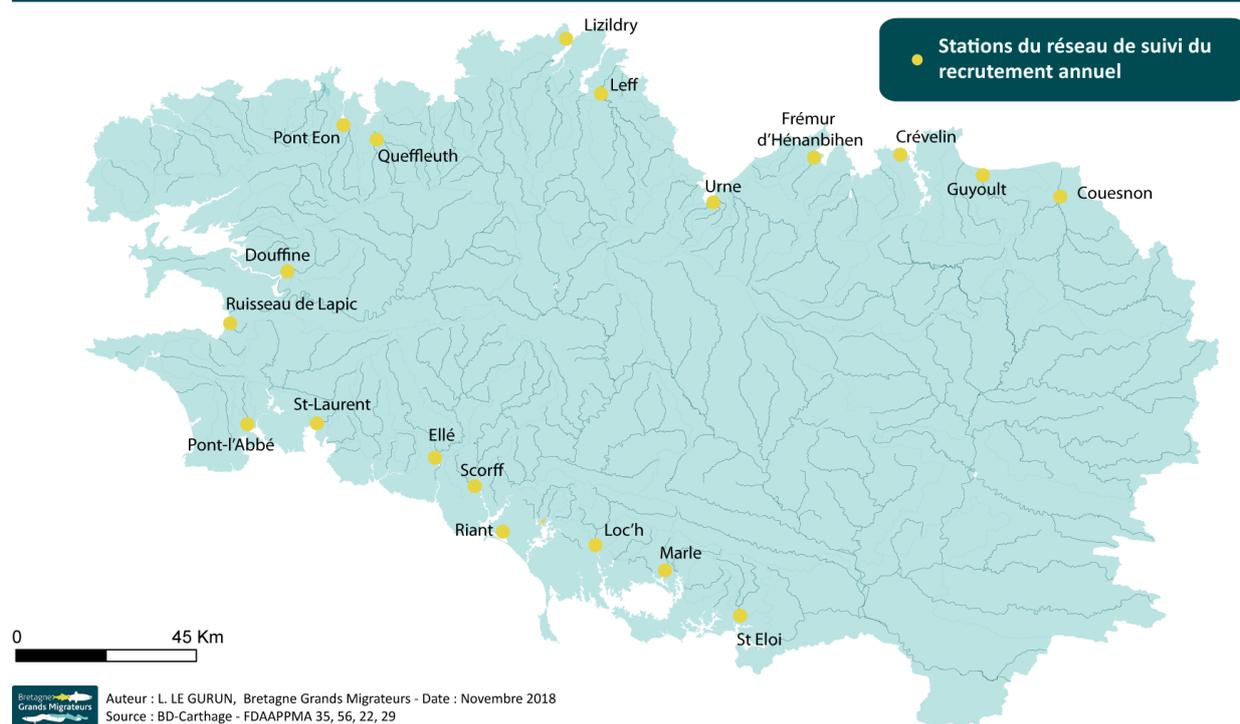
### UN RECRUTEMENT ANNUEL ÉVALUÉ À PARTIR DES INDICES D'ABONDANCE ANGUILLES

Sur des stations situées dans la zone d'influence de la marée et à l'aval de tout obstacle et autres impacts anthropiques, des pêches à l'électricité sont réalisées selon le [protocole de pêche d'indices d'abondance anguilles](#), méthode dérivée des Echantillonnages Ponctuels d'Abondance (EPA) mise au point par l'Université de Rennes 1 (Pascal Laffaille), l'EPTB Vilaine (Cédric Briand), BGM (Marie-Andrée Arago et Gaëlle Germis) et l'AFB (Pierre-Marie Chapon) en collaboration avec les Fédérations de pêche de Bretagne.

Cette méthode permet de suivre les populations d'anguilles selon un plan d'échantillonnage déterminé par la largeur du cours d'eau. 30 points de 30 secondes minimum sont échantillonnés sur des secteurs où les hauteurs d'eau ne dépassent pas 60 cm.

Le suivi a débuté en 2014. Aujourd'hui, le réseau breton de suivi du recrutement en jeunes anguilles est constitué de 19 stations.

## Localisation des stations échantillonnées par la méthode des indices d'abondance anguille en Bretagne - Suivi annuel du recrutement



### DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

L'objectif du réseau de suivi est de suivre les variations interannuelles du recrutement en jeunes anguilles sur les cours d'eau bretons.

#### LES DONNÉES UTILISÉES

A partir d'une analyse de structure de taille réalisée à partir des données du réseau de suivi de stations de pêches électriques d'indice d'abondance anguilles, la classe de taille (0,90] - c'est-à-dire les anguilles dont la longueur est inférieure ou égale à 90 mm - correspond aux recrues de l'année.

#### LE MODÈLE DE PRÉDICTION DES ANGUILLES $\leq 90$ MM

La définition des stations dans le cadre du réseau de suivi du recrutement des anguilles par pêche électrique d'indice d'abondance a nécessité plusieurs années. Certaines stations n'ont donc pas été pêchées dès 2014. Un modèle a été utilisé pour prédire le nombre potentiel d'anguilles  $\leq 90$ mm sur ces stations les années non suivies.

Plusieurs modèles ont été testés :

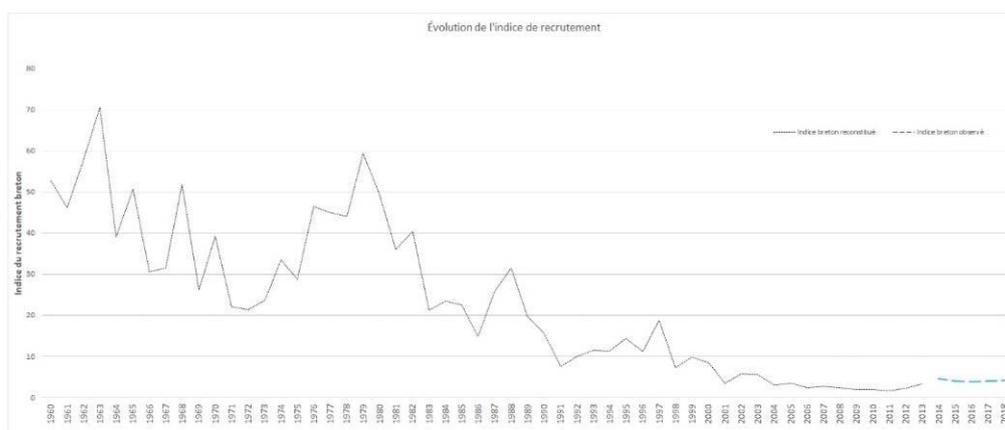
- Le Modèle Linéaires Généralisé (GLM) sur les effectifs (N) : ce type de modèle, s'utilisant sur des données de types comptage ou binaires (présence/absence), évalue les effets d'une ou plusieurs variables prédictives, l'année et/ou la station, sur des données réponse, ici le nombre de d'anguilles.
- Le Modèle Linéaire Généralisé à effets mixtes (GLMM) sur les effectifs (logN) : ce type de modèle teste à la fois des effets fixes (même effet sur toute la population) et des effets aléatoires, comprenant notamment les effets de dépendance entre les différentes variables explicatives.
- Le Modèle GLS pour tester l'autocorrélation.

**Le modèle utilisé pour prédire le nombre d'anguilles  $\leq 90$  mm est :  $\log(\text{Nombre Anguille} \leq 90 \text{ mm}) \sim \text{année, random} = \sim 1 + \text{année} | \text{station}$ . A partir de ce modèle est prédit chaque année un indice régional, correspondant au  $\log(\text{Nombre Anguille} \leq 90 \text{ mm})$ .**

## LES RÈGLES D'INTERPRÉTATION DE L'INDICATEUR

L'indice de recrutement européen est construit à partir de données historiques datant pour les plus anciennes de 1960, c'est-à-dire avant l'effondrement des stocks de la population d'anguilles (modèle GLM : Nombre de civelles  $\sim$  année : surface + site).

En vue de reconstituer l'évolution de l'indice breton depuis 1960, l'indice breton et l'indice européen ont été corrélés annuellement sur les années de suivi. A partir du pourcentage moyen de corrélation (2,53%) entre 2014 et 2018, l'indice breton a été reconstitué à partir de 1960.



L'indice régional chute à partir des années 1980. **La valeur de référence de l'indicateur de recrutement correspond donc à la moyenne de l'indice breton reconstitué entre 1960 et 1980, soit 42,1.**

L'état de l'indice breton annuel du recrutement d'anguilles se caractérise par rapport à la référence, c'est-à-dire la moyenne reconstituée de l'indice breton entre 1960 et 1980. Il a été déterminé 5 classes :

- **ETAT TRES BON** : la valeur est supérieure à 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT BON** : la valeur est se situe entre 60 et 80% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MOYEN** : la valeur est se situe entre 40 et 60% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT MAUVAIS** : la valeur est se situe entre 20 et 40% du quantile 90% de la station de contrôle
- **ETAT TRES MAUVAIS** : la valeur est inférieure à 20% de la station de contrôle

La **tendance récente** correspond au taux de variation de l'indice régional de l'année N sur la moyenne interannuelle sur les 10 années précédentes. 5 classes ont été définies :

- **En forte hausse** : la valeur annuelle a augmenté de plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En hausse** : la valeur annuelle a augmenté entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **Stable** : la valeur annuelle se situe entre - 5 et +5% de la moyenne interannuelle
- **En baisse** : la valeur annuelle a diminué entre 5 et 20% par rapport à la moyenne interannuelle
- **En forte baisse** : la valeur annuelle a diminué de moins de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

## FIABILITÉ DE L'INDICATEUR

**L'indicateur est considéré comme fiable.** La méthode de pêche utilisée pour le suivi des indices d'abondance anguilles est standardisée. Chaque station est pêchée chaque année à la même période. Quant aux prédictions, la normalité des résidus (nombre faible de données) montre que le modèle est correct.

# RÉSULTATS DU SUIVI DU RECRUTEMENT EN JEUNES ANGUILES

## A L'ÉCHELLE RÉGIONALE

### Suivi du recrutement d'anguilles en Bretagne à partir des pêches électriques d'indices d'abondance



Indicateur d'état POPULATION

**OBJECTIFS**

PLAGEPOMI 2018-2023 =>Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Mettre en place un suivi du front de colonisation, de l'évolution du recrutement et des caractéristiques de la population à travers les pêches spécifiques Anguille  
Programme Poissons migrants 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Poursuivre le suivi annuel du recrutement

ANGUILLE EUROPEENNE

L'indice breton du recrutement d'anguilles (individus dont la taille est inférieure ou égale à 90 mm) est de 4,13 en 2018. Stable depuis la mise en place du réseau de suivi en 2014, cet indice reste néanmoins à un niveau très bas par rapport à la moyenne reconstituée de l'indice breton 1960-1980 à partir de l'indice européen (42,1).

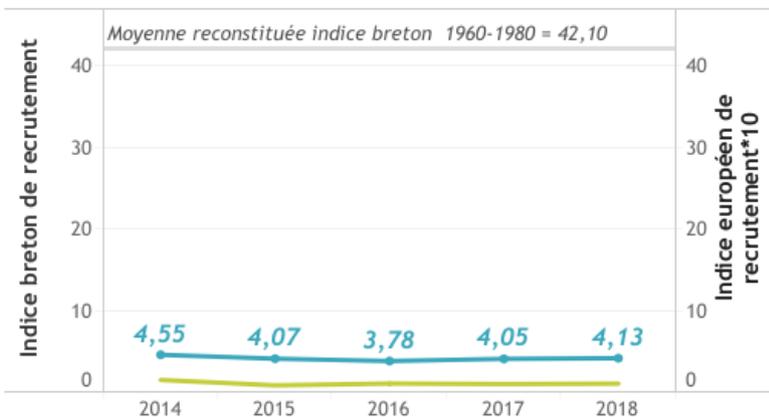
Indice régional du recrutement d'anguilles 2018 : **4,13**  
**ETAT 2018 TRES MAUVAIS**  
**TENDANCE RECENTE INCONNUE**  
 Sources : FDAAPPMAs 22, 29, 35 et 56  
 Mise à jour : 26/11/2019

**Fiabilité de l'indicateur**

(% période de fonctionnement sur la période de migration du 1er mars au 15 décembre)  
 L'indicateur est considéré comme robuste. La méthode de pêche utilisée pour le suivi des indices d'abondance anguilles est standardisée. Chaque station est pêchée chaque année à la même période.



### Evolution de l'indice régional du recrutement d'anguilles en Bretagne



### Informations générales sur le suivi 2018

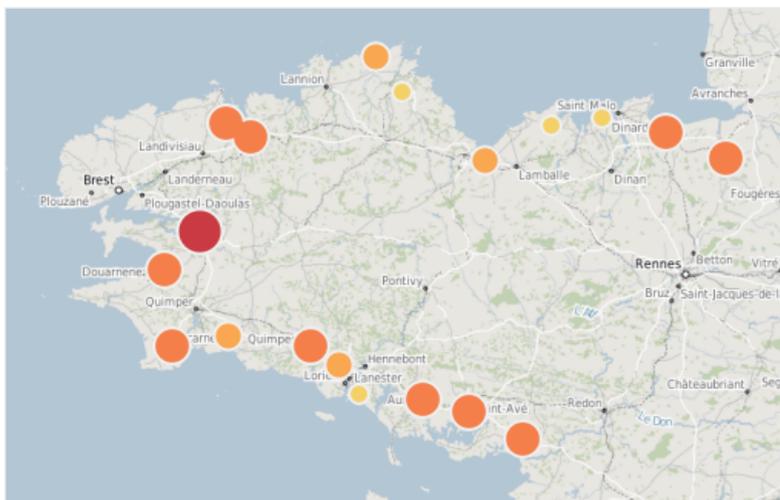
Nombre de stations suivies	19
Effectif total d'anguilles dont la taille est inférieure ou égale à 90 mm	1 888
Effectif médian d'anguilles ]0;90 mm] capturées sur une station	92
Minimum d'anguilles ]0;90 mm] capturées sur une station	13
Maximum d'anguilles ]0;90 mm] capturées sur une station	475

### Indices d'abondance anguille des stations du réseau de suivi du recrutement d'anguilles en 2018

L'analyse des indices d'abondance (IA) des anguilles dont la longueur est inférieure ou égale à 90 mm permet de distinguer en 2018 :

- 1 station aux très fortes abondances sur la Douffine
- 11 stations aux abondances moyennes
- 3 stations aux abondances faibles
- 4 stations aux abondances très faibles

- Indice d'abondance anguille ≤ 90 mm**  
 (nombre d'anguilles capturées / point d'échantillonnage)
- très fort (IA supérieur à 10)
  - moyen (entre 2,5 et 5)
  - faible (IA entre 1 et 2,5)
  - très faible (IA entre 0 et 1)



Observatoire des poissons migrants en Bretagne  
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2019 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



## ANNEXE 12 : ANALYSE DE LA FRÉQUENTATION DU SITE VIA GOOGLE ANALYTICS

## Les visiteurs

En 2019, près de 39 visiteurs ont navigué sur le site de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne. Sur l'année, le nombre de visiteurs oscille en moyenne entre 0 et 2 visiteurs journaliers. L'évolution du nombre d'utilisateurs ne montre plus l'effet de la lettre d'information annuelle et des newsletters sur la fréquentation du site (Figure 57).

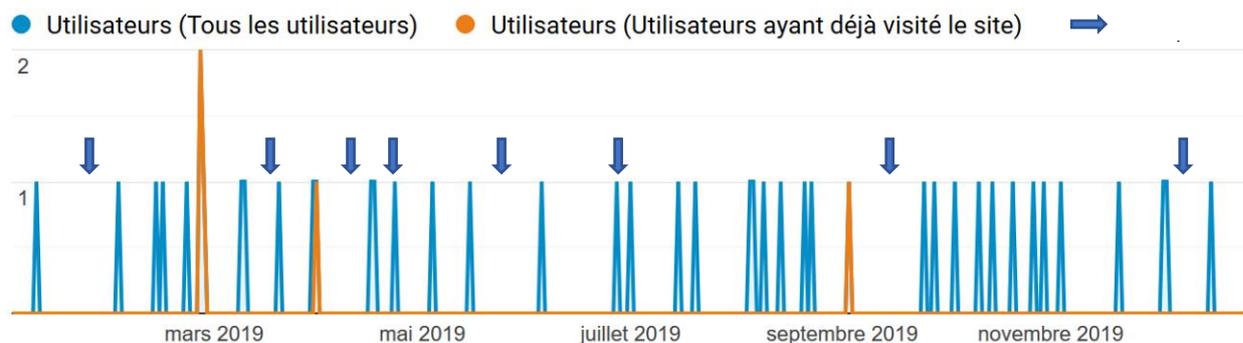


Figure 3 : Evolution journalière du nombre d'utilisateurs sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne en 2018

Le site a connu une hausse spectaculaire de sa fréquentation depuis juillet 2016 – période coïncidant avec la mise à jour de JOOMLA – et depuis fin mars 2018 une baisse drastique du nombre d'internautes – période coïncidant avec le lancement du nouveau site -, suggérant un trafic pollué par des spams entre ces deux périodes. Par ailleurs, depuis la mise en ligne du nouveau site, le nombre de visiteurs- est en contradiction avec les statistiques des newsletters, qui montrent qu'en moyenne, 128 personnes ont cliqué sur un lien d'une newsletter (renvoyant dans la plupart des cas, vers le site de l'Observatoire).

*L'analyse via Google Analytics du site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne semble fausse. Cela pourrait vraisemblablement provenir d'une pollution du trafic entre 2016 et 2018 puis de problèmes de paramétrage depuis le lancement du nouveau site internet en 2018. En l'état, le bilan de la fréquentation du site internet est très succinct en 2019.*

## Fréquentation du site

## Taux de rebond

Le taux de rebond est le pourcentage de visiteurs qui sont entrés sur une page du site internet et qui l'ont quitté après, sans consulter d'autres pages. Généralement, un taux de rebond élevé révèle l'insatisfaction des visiteurs due à un mauvais ciblage, un contenu de mauvaise qualité, une mise en page étouffante, une page trop longue à se charger... Pour des sites de contenu comme celui de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne, le taux de rebond moyen se situe entre 40 et 60%.

En 2018, le taux de rebond est en moyenne de 72,7 % et peut-être considéré comme mauvais (Figure 2).

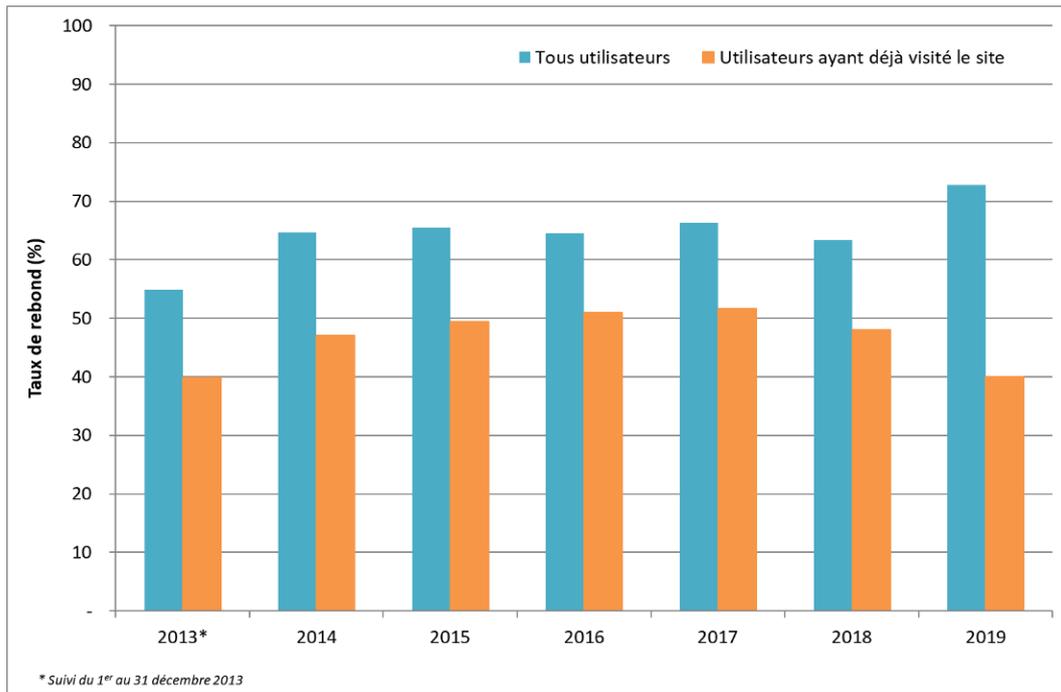


Figure 4 : Evolution annuelle du taux de rebond moyen sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne en 2018

Depuis la mise en service du site, le taux de rebond moyen augmente. Alors qu'il se stabilisait depuis 2014, il repart à la hausse en 2019. Par ailleurs, il est meilleur pour les sessions ouvertes par des utilisateurs ayant déjà visité le site. Ce constat est normal puisque ces utilisateurs y naviguent depuis la page d'accueil pour une recherche ciblée.

### Durée moyenne des sessions

*Une durée de visite moyenne se situe vers les 1 min 30.*

En 2019, la durée des sessions est en moyenne de 1 min 35. En considérant uniquement les utilisateurs ayant déjà visité le site, elle est de 1 min 15 (Figure 3). La baisse observée depuis la mise en ligne du site se poursuit en 2019. Il s'agit de la première année durant laquelle la durée moyenne des sessions des nouveaux utilisateurs est supérieure à celle des utilisateurs ayant déjà visité le site.

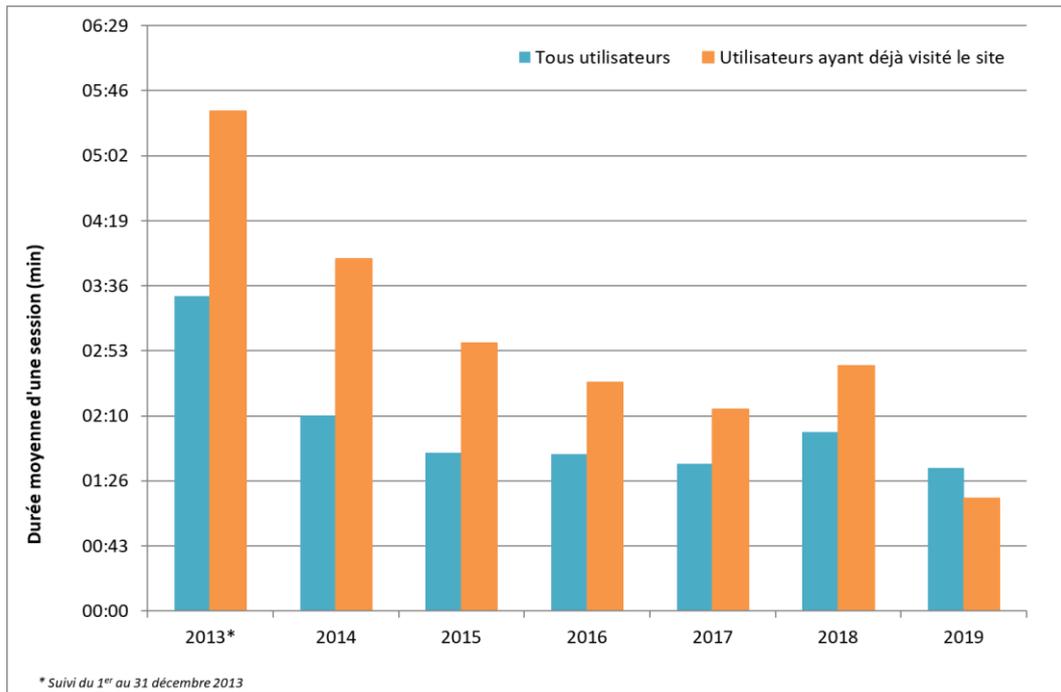


Figure 5 : Evolution annuelle de la durée moyenne d'une session sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne en 2018

### Nombre de pages ouvertes par visite

Un nombre correct de pages visitées par session se situe autour de 1.5 à 2 pages / session.

En 2019, le nombre moyen de pages ouvertes est de 1,27 pages. En considérant uniquement les utilisateurs ayant déjà visité le site, elle est de 1,6 pages (Figure 4). Comme la durée moyenne d'une session, le nombre moyen de pages ouvertes poursuit sa baisse

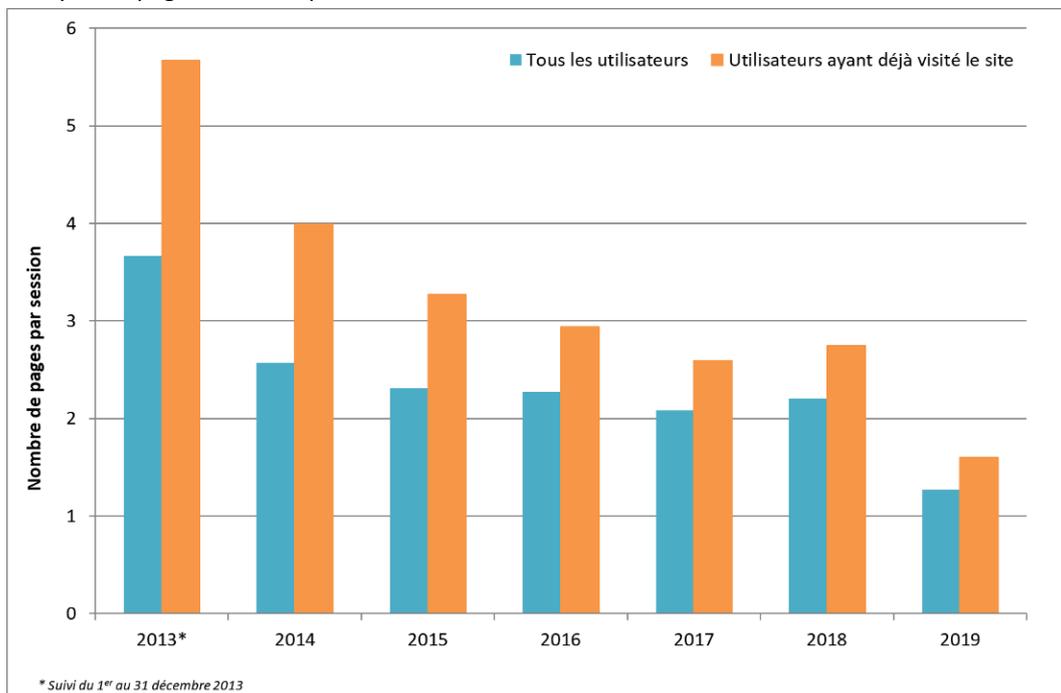


Figure 6 : Evolution annuelle du nombre de pages ouvertes par session sur le site de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne en 2019

L'analyse via Google Analytics du site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne semble fautive. Cela pourrait vraisemblablement provenir d'une pollution du trafic entre 2016 et 2018 puis de problèmes de paramétrage depuis le lancement du nouveau site internet en 2018.

Les indicateurs du site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne ne sont pas au beau fixe : taux de rebond mauvais et durée moyenne d'une session et le nombre de pages ouvertes par visite moyens en 2019.

Tableau 1 : Synthèse de l'état et de la tendance des indicateurs en 2019 de la fréquentation du site de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne

Indicateurs	Valeur moyenne de référence	Etat	Tendance
<i>Taux de rebond tous utilisateurs</i>	70%		↘
<i>Taux de rebond utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	70%		↘
<i>Durée moyenne des sessions tous utilisateurs</i>	1 min 30		↘
<i>Durée moyenne des sessions utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	1 min 30		↘
<i>Nombre de pages ouvertes par visite tous utilisateurs</i>	1,5 pages		↘
<i>Nombre de pages ouvertes par visite utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	1,5 pages		↘

Il est prévu en 2020 de résoudre les problèmes de paramétrages de Google analytics afin d'apprécier réellement la fréquentation du site internet.

ANNEXE 13 : BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

## Animer les outils communication existants de l'Observatoire des poissons migrateurs

Parler des grands migrateurs par le biais d'outils de communication est un moyen de sensibiliser les publics pour faire prendre conscience de leur intérêt patrimonial. L'Observatoire des Poissons Migrateurs développe ou valorise plusieurs outils aux contenus spécifiques :

- ✓ Un site web, vitrine de l'observatoire où sont valorisés les résultats des travaux des acteurs, avec des contenus à destination des experts
- ✓ Une lettre d'information annuelle diffusée auprès d'un large réseau d'acteurs et du public
- ✓ Des newsletters : une dédiée à l'actualité de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne et une dédiée à l'actualité du saumon
- ✓ Une page Facebook
- ✓ Une exposition itinérante
- ✓ Des plaquettes et des dépliants sur les poissons migrateurs
- ✓ Une contribution à des colloques, manifestations...

### LE SITE INTERNET DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS EN BRETAGNE

S'inscrivant dans le cadre de l'observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne porté par le GIP Bretagne Environnement ; le site internet de l'Observatoire est hébergé sur le serveur web du GIP Bretagne Environnement (Figure 1).



FIGURE 7 : PAGE D'ACCUEIL DU SITE INTERNET DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS EN BRETAGNE

Le site internet de l'Observatoire [www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr](http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr) a été mis en ligne le 1<sup>er</sup> juillet 2013. La charte graphique et la conception graphique ont été réalisées par la société IMAGIC.

Le développement du site internet a été réalisé par SdV entre 2010 et 2012 puis PGweb entre 2017 et 2018. Le site est aujourd'hui sous la version 3.6 de Joomla (mise à jour en juillet 2016).

Le site internet de l'observatoire concentre :

- Des actualités liées aux poissons migrateurs
- Des informations sur la biologie des poissons migrateurs, l'état de leur population, les pressions et menaces auxquelles ils font face et les solutions pour y pallier
- Des informations sur la réglementation et la gestion des poissons migrateurs à l'échelle internationale, nationale et régionale, sur les acteurs de la gestion de ces espèces et les actions en Bretagne
- De la documentation : Des rapports d'études et de suivis sur les populations de poissons migrateurs et sur la continuité écologique, des textes réglementaires, des thèses...

L'analyse via Google Analytics du site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne semble fautive. Cela pourrait vraisemblablement provenir d'une pollution du trafic entre 2016 et 2018 puis de problèmes de paramétrage depuis le lancement du nouveau site internet en 2018.

Les indicateurs du site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne ne sont pas au beau fixe : taux de rebond mauvais et durée moyenne d'une session et le nombre de pages ouvertes par visite moyens en 2019.

Il est prévu en 2020 de résoudre les problèmes de paramétrages de Google analytics afin d'apprécier réellement la fréquentation du site internet.

**TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ET DE LA TENDANCE DES INDICATEURS EN 2019 DE LA FRÉQUENTATION DU SITE DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS EN BRETAGNE**

Indicateurs	Valeur moyenne de référence	Etat	Tendance
<i>Taux de rebond tous utilisateurs</i>	70%		↘
<i>Taux de rebond utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	70%		↘
<i>Durée moyenne des sessions tous utilisateurs</i>	1 min 30		↘
<i>Durée moyenne des sessions utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	1 min 30		↘
<i>Nombre de pages ouvertes par visite tous utilisateurs</i>	1,5 pages		↘
<i>Nombre de pages ouvertes par visite utilisateurs ayant déjà visité le site</i>	1,5 pages		↘

En 2019, l'animation du site Internet de l'Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne à consister à :

- ✓ *Participer à une formation Joomla le 26 février (Rennes)*
- ✓ *Consulter et choisir une entreprise pour la maintenance et assistance technique du site Internet*
- ✓ *Mettre à jour les actualités et les articles du site Internet :*
  - 51 actualités** ont été mises en ligne en 2019, en plus de celles sur le suivi des migrations au niveau des stations de comptage des poissons migrateurs mises à jour hebdomadairement.
- ✓ *Rendre mieux accessible les rapports de suivi et d'étude / Mieux organiser le référencement des rapports*
  - 15 rapports** ont été mis en ligne sur le site de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne en 2019.

## L'EXPOSITION ITINÉRANTE DES POISONS MIGRATEURS EN BRETAGNE

---

- ✓ *Gérer l'emprunt de l'exposition itinérante, actualiser les panneaux existants et réaliser d'autres panneaux sur des thématiques tels que la continuité, l'Observatoire, les autres espèces de poissons migrants*

L'exposition itinérante est constituée de 9 panneaux (Figure 2) est mise à disposition gratuitement (convention) auprès des acteurs de Bretagne lorsqu'ils organisent divers événements.

### L'ANGUILLE

Myélierne et anabasiobale, bien sûr, zborite des eaux d'eau ?

**CYCLE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

**LES POPULATIONS**

**DES CAUSES MULTIPLES**

**EN BANQUE D'EXTINCTION**

### SAUMONS

De nombreux grands migrateurs de l'Atlantique Nord, naissent en Bretagne

**CYCLE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

**LA BRETAGNE**

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

### TRUITE de MER

Une adaptation de la Truite à la vie marine

**CYCLE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

**TRUITE DE RIVIÈRE, TRUITE DE MER**

**COURMAYEUR SAUMON**

**DES COURMAYEURS SAUMON**

### LA LAMPROIE MARINE

un "foscila vivant"

**CYCLE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

**LES LAMPROIES MARINES**

**DES COUPLES DE COUPLES**

**REPRODUCTION DES COUPLES DE COUPLES**

### ALLOSES

un passage à l'eau de la hait mpa via

**CYCLE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

**LES SYMPTÔMES**

**LES SYMPTÔMES**

### LA CIRCULATION DES POISSONS MIGRATEURS

... un passage à l'eau de la hait mpa via

**TOUS LES MIGRATEURS**

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

### LA CIRCULATION DES POISSONS MIGRATEURS

... un passage à l'eau de la hait mpa via

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

**UN PAYS D'ÉLEVAGE À DIMENSION MONDIALE**

### LES GRANDS MIGRATEURS EN BRETAGNE

... un passage à l'eau de la hait mpa via

**LES GRANDS MIGRATEURS EN BRETAGNE**

**LES GRANDS MIGRATEURS EN BRETAGNE**



FIGURE 8 : VISUELS DES 9 PANNEAUX DE L'EXPOSITION ITINÉRANTE

Pour répondre à une demande de réservation croissante, plusieurs jeux de panneaux souples ont été imprimés en 2018 afin de disposer d'un jeu par département. Par ailleurs, l'exposition itinérante a été déclinée sur des totems pour permettre son affichage en extérieur (Figure 3).



FIGURE 9 : TOTEMS DE L'EXPOSITION ITINÉRANTE

En 2019, l'exposition itinérante a été empruntée **9 fois par 9 emprunteurs** différents (Tableau 3 2).

TABLEAU 3 : BILAN DES EMPRUNTS DE L'EXPOSITION ITINÉRANTE EN 2019

Année	Dates	Type	Emprunteur	Lieu	Événement
2019	19 février	Panneaux souples	Syndicat Loisanse Minette	?? (35)	Réunion publique sur la programmation de travaux du CTMA Loisanse-Minette
	5 mars	Panneaux souples	SMRE	Nostang (56)	Lancement de l'étude pour la resutation de la continuité écologique sur 9 ouvrages de la

					Ria d'Étel
<b>18 au 30 mars</b>	Panneaux souples	Maison de la Baie du Mont Saint-Michel	Vivier sur Mer (35)		Semaine des pesticides
<b>10 au 21 mai</b>	Panneaux souples	Association Group'Art - Plourivo	Plourivo (22)		Animations scolaires avec l'école publique de Plourivo
<b>13 mai au 31 août</b>	Panneaux souples	FDAAPPMA 35	Hédé-Bazouges (35)		Exposition estivale
<b>25 au 26 mai</b>	Totems	AAPPMA Le Léguer	Lannion (22)		Fête de la Nature
<b>25 mai</b>	Totems	AAPPMA de Plouay	Arzano (29)		Bœuf de l'Ellé organisé par les Amis de l'Ellé et du Scorff
<b>14 au 17 juin</b>	Totems	AAPPMA Goyen	Pont-Croix (29)		Fête de la pêche
<b>28 juin au 1<sup>er</sup> juillet</b>	Totems	AAPPMA Quimperlé	Quimper (29)		Quimper à la pêche
<b>5 au 8 juillet</b>	Totems	AAPPMA Aven et étangs de Rosporden	Rosporden (29)		Joutes de l'Aven
<b>4 août</b>	Totems	AAPPMA de St Briec	St Briec (22)		Traversée de la Baie de St Briec organisée dans le cadre de l'UNICEF Enfance 22
<b>7 au 21 octobre</b>	Panneaux souples	Lycée agricole de Suscino	Morlaix (29)		Fête de la Science – Cours de biologie-écologie et gestion des espaces naturels
<b>5 au 8 novembre</b>	Panneaux souples	Agence française pour la biodiversité	La Baule (44)		Préfiguration de l'Office français de la biodiversité

## LE DÉPLIANT ET LES PLAQUETTES SUR LES POISSONS MIGRATEURS

Depuis 2017, l'exposition itinérante des poissons migrateurs de Bretagne est déclinée [sur un dépliant de 20 pages et des plaquettes recto/verso](#) (Figure 4). Ces documents accompagnent l'exposition itinérante dans les événements.



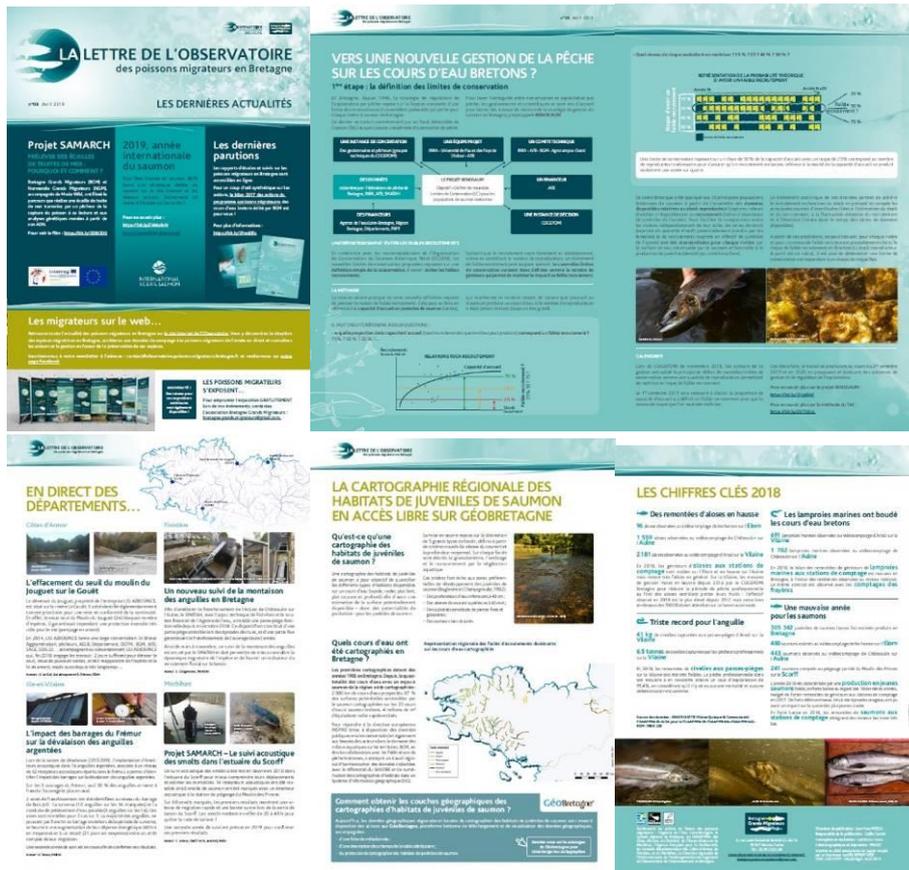


FIGURE 11 : LETTRE D'INFORMATION N°8

## LA NEWSLETTER DE L'OBSERVATOIRE DES POISSONS MIGRATEURS ET LA NEWSLETTER DU SAUMON

En 2016, deux nouveaux outils ont fait leur apparition : la newsletter dédiée aux actualités des poissons migrateurs en Bretagne diffusée tout au long de l'année & la newsletter dédiée aux actualités du saumon en Bretagne diffusée pendant la période d'ouverture de la pêche du saumon de printemps. L'objectif de ces newsletters est de tenir régulièrement informer les destinataires des dernières actualités.

Les actions de la réalisation de newsletters ont été les suivantes en 2019 :

- ✓ Réaliser et diffuser régulièrement une newsletter de l'observatoire des poissons migrateurs et une newsletter saumon
  - Rédaction et envoi de **5 newsletters sur les actualités de l'observatoire des poissons migrateurs** :

En moyenne, 29,4% des newsletters envoyées sont ouvertes. Le taux de clic, c'est-à-dire le ratio d'emails dans lesquels un contact a cliqué sur un lien par rapport au nombre d'emails envoyés, est de 10,1%. Sur un tiers des newsletters ouvertes (33,5%), un contact a cliqué sur un lien. D'après des statistiques moyennes sur des campagnes de newsletters, le taux d'ouverture des newsletters de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne est bon et le taux de clics moyen.

- Rédaction et envoi de **3 newsletters sur le saumon** ont été envoyées en 2019 :  
En moyenne, 26,1% des newsletters envoyées sont ouvertes et le taux de clic est de 7,6%. Sur un tiers des newsletters ouvertes (3%), un contact a cliqué sur un lien. D'après des statistiques moyennes sur des campagnes de newsletters, le taux d'ouverture des newsletters du saumon est bon et le taux de clics faible.
- Rédaction et envoi de **22 articles de la chronique d'Eog, un saumon de Bretagne** ont été envoyés en 2019 :  
En moyenne, 26,4% des newsletters envoyées sont ouvertes. Le taux d'ouverture des newsletters de la chronique est bon. Le taux de clic très faible est normal puisque les articles ne renvoient que très rarement sur des liens externes.

## LA PAGE FACEBOOK DE BGM

---

En 2016, une [page Facebook](#) a été créée pour faire connaître les poissons migrateurs et relayer les actualités de l'observatoire des poissons migrateurs en Bretagne à un large public. L'interactivité de la page Facebook permettra également à BGM d'avoir connaissance de la présence des poissons migrateurs sur les cours d'eau bretons (captures, observations...).

### ✓ *Gestion d'une page Facebook*

Les actions en 2019 ont consisté à publier des actualités et relayer les publications relatives aux poissons migrateurs des fédérations de pêches et des autres associations migrateurs.

Au 31 décembre 2019, 600 personnes se sont abonnées à la page Facebook de BGM. Près de 130 actualités ont été publiées ou relayées. La portée des publications a atteint jusqu'à 28 963 personnes touchées à la diffusion de la vidéo « Les poissons migrateurs, sentinelles de la biodiversité ». Mais la portée reste faible avec en moyenne 286 personnes touchées.

Les interactions (personnes ayant aimé, commenté, partagé ou cliqué sur la publication après l'avoir consultée) sont en moyenne de 8% ce qui est faible mais ont atteint plus de 20% sur certaines publications.

## Développer des outils de communication selon les besoins des acteurs et la stratégie de communication

La préservation et l'amélioration de la gestion des poissons migrateurs et de leurs habitats passent par une communication et une sensibilisation du public et des acteurs bretons (collectivités territoriales, partenaires institutionnels, pêcheurs...). Depuis 2011, des outils et des actions de communication sont réalisés par BGM dans le cadre des outils de l'Observatoire des poissons migrateurs mais également par d'autres acteurs tels que Eau et Rivières de Bretagne, le Département du Finistère, l'IAV... qui développent leurs propres supports de communication ou organisent des événements dédiés aux migrateurs.

Devant la multitude des acteurs qui s'impliquent dans la communication sur les poissons migrateurs et pour assurer une meilleure cohérence des actions et supports de communication mis en œuvre, BGM souhaite lancer une réflexion pour définir une stratégie et un plan de communication en Bretagne. Il s'agit de définir des

axes directeurs et des actions prioritaires en matière de communication qui pourraient être mises en œuvre par BGM pour la période 2017-2018-2019.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Etablir le bilan et analyser l'état des lieux des actions et outils de communication menés par les acteurs bretons (document rédigé en 2016)
- Définir la stratégie de communication : les objectifs, les cibles de communication et le message à transmettre (travail réalisé en 2017) ;
- Elaborer le plan de communication BGM 2017-2021 en définissant les moyens humains et financiers à déployer (travail réalisé en 2017) ;
- Mener une enquête auprès des structures d'éducation à l'environnement pour définir leurs besoins en termes d'outils ou de supports de communication sur lesquels un partenariat avec BGM pourrait être mis en place (travaux initiés en 2017 finalisé au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2018) ;
- Développer les outils de communication en 2017, 2018 et 2019 selon les besoins des acteurs, des structures d'éducation à l'environnement et le plan de communication validé en 2017.

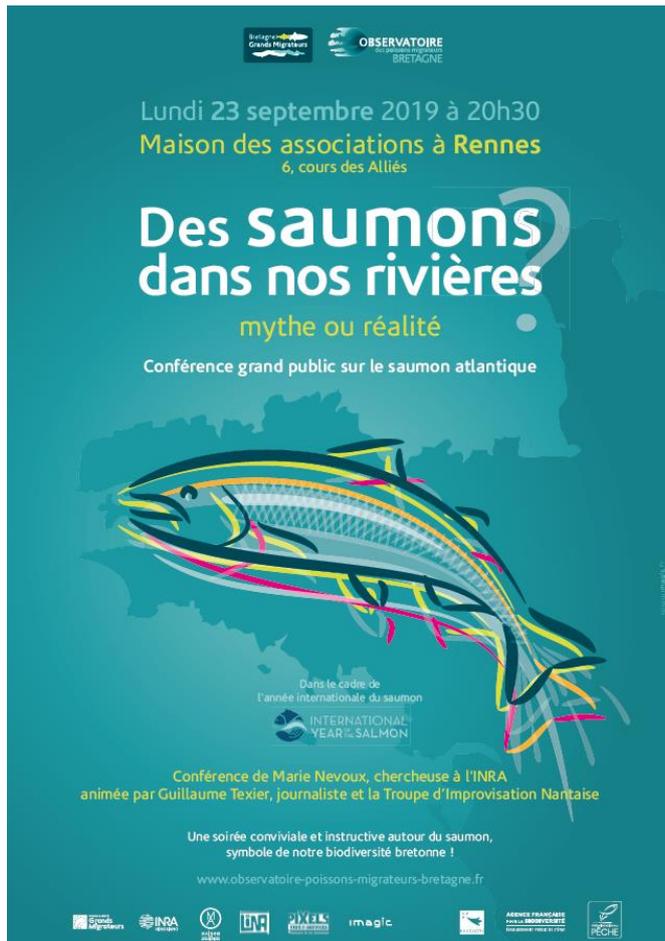
Une enquête auprès des acteurs bretons, partenaires institutionnels, techniques et financiers impliqués dans la gestion des poissons migrateurs a été menée en 2016 afin de faire le point sur les actions et supports de communication actuels, d'en évaluer leur perception et leur pertinence et de détecter les nouveaux axes directeurs à mettre en œuvre. La synthèse de ces travaux, menés en collaboration avec 2 étudiants de l'Agrocampus, fait l'objet d'une note de synthèse rédigée en 2017. Ces travaux ont abouti à l'identification d'une stratégie et d'un plan de communication pour la période 2017-2018-2019.

Fin 2017 et début 2018, le travail s'est poursuivi par la réalisation d'enquêtes et d'entretiens téléphoniques auprès des structures d'éducation à l'environnement de la Région Bretagne (associations environnementales, Fédérations de pêche de Bretagne, structures adhérentes au REEB...). Cette étude a été menée en collaboration avec des étudiantes de l'Agrocampus dans le cadre d'un projet professionnel. Une note de synthèse opérationnelle a été rédigée et adressée aux partenaires de BGM et participants à l'enquête.

Une des premières demandes des acteurs concerne la mise à disposition de vidéos et de photos en libre accès.

En 2018, une page vers des vidéos faisant parler des poissons migrateurs sur les cours d'eau bretons a été créée sur le site Internet de l'Observatoire : [www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/videos-poissons-migrateurs-bzh](http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/videos-poissons-migrateurs-bzh). Une photothèque est également à disposition depuis 2019 : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/photos-poissons-migrateurs-bzh>

Enfin, un film d'animation sur les poissons migrateurs a été réalisé en collaboration avec Normandie Grands Migrateurs en 2019 pour découvrir ou redécouvrir les poissons grands migrateurs et la nécessité de les protéger. Cet outil de sensibilisation a été conçu pour les élus, les scolaires et le grand public. : [https://youtu.be/20fd5ejV4\\_4](https://youtu.be/20fd5ejV4_4)



## Participation à des événements pour communiquer sur les poissons migrateurs

L'association Bretagne Grands Migrateurs (BGM) collabore depuis plus de vingt ans avec l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), pour contribuer à la restauration et à la gestion du saumon atlantique des cours d'eau bretons et de leur milieu.

A l'occasion de l'année internationale du saumon 2019, une conférence scientifique sur le saumon atlantique intitulée « Des saumons dans nos rivières : mythe ou réalité ? » à destination du grand public a été organisée par l'association Bretagne Grands Migrateurs avec la participation de l'INRA et de la Troupe d'Improvisation de Nantes le **lundi 23 septembre 2019, dans les locaux de la Maison des associations à Rennes (6, cours des Alliés)**

**L'incroyable cycle de vie du saumon atlantique, entre mer et rivière, en fait une espèce vulnérable.** Le saumon naît en rivière, puis rejoint la mer pour y grossir et revenir une ou quelques années plus tard se reproduire dans la rivière bretonne qui l'a vu naître. Le saumon est donc soumis à toutes les pressions qui s'exercent sur ces milieux en raison des obstacles, de la perte des habitats propices à sa reproduction et sa croissance mais également de la pêche ou bien de la pollution.

**En conséquence, le saumon ne colonise plus actuellement en France qu'une trentaine de cours d'eau dont la plupart se trouve dans le Massif Armoricaïn (Bretagne et Normandie).**

2019 étant l'année internationale du saumon, l'association Bretagne Grands Migrateurs a souhaité organiser une conférence scientifique pour sensibiliser le grand public sur l'incroyable cycle de vie du saumon, les connaissances scientifiques acquises sur l'espèce ainsi que les raisons de son déclin.

**Entre l'intervention de Marie Nevoux de l'INRA animée par Guillaume Tixier et l'intervention de la Troupe d'Improvisation de Nantes (la LINA), cette conférence a été l'occasion pour près de 80 personnes de passer une soirée conviviale et instructive autour du saumon, symbole de notre biodiversité bretonne.**

## LES OBJECTIFS

---

Les deux principaux objectifs de la conférence ont été atteints :

- Sensibiliser le grand public sur le saumon du Massif armoricain (cours d'eau bretons et normands) et les connaissances scientifiques acquises sur le saumon. Montrer que le Saumon atlantique est un animal assez incroyable.
- Sensibiliser le grand public la restauration de la continuité écologique en lien avec le projet d'effacement des barrages de la Sélune

## LES INTERVENANTS

---

- **Jean-Yves Moëlo, Président de Bretagne Grands Migrateurs**
- **Marie Nevoux, chargée de recherche à l'INRA** de l'Unité Ecologie et Santé des Ecosystèmes au sein de l'équipe Conservation et restauration des écosystèmes aquatiques. Marie Nevoux travaille plus spécifiquement sur la gestion des poissons migrateurs.  
Ses travaux visent à comprendre l'impact de l'environnement sur les stratégies d'histoire de vie, leur évolution et leurs conséquences en termes de dynamique des populations. De par leur cycle de vie complexe, les poissons diadromes sont des témoins clés des perturbations locales (anthropiques) et globales (climatiques) des écosystèmes. L'étude de séries temporelles de suivi de populations de salmonidés revêt une importance particulière pour comprendre l'impact des changements de l'environnement sur les dynamiques éco-évolutives en milieu naturel. Prédire la dynamique de ces populations constitue un enjeu scientifique et sociétal majeur afin de garantir à la fois leur conservation et leur exploitation.
- **Guillaume Tixier, journaliste** chargé d'animer les débats. C'est un sujet qu'il connaît bien puisqu'il était l'animateur de la conférence internationale SAMARCH organisée par Normandie Grands Migrateurs en mai 2018.
- **La ligue d'improvisation de Nantes atlantique (LINA)** (<http://www.lalina.fr/wp/>) qui est intervenues sur 3 intermèdes de 5 min et sur une synthèse de 20 min pour conter le saumon d'une façon surprenante autour d'un moment convivial. La LINA connaît bien le sujet également puisque la troupe est intervenue en 2009 lors d'un colloque sur les ouvrages hydrauliques et en 2016 et 2018 lors des rencontres techniques organisées par l'association LOGRAMI.

## LE DÉROULÉ DE LA SOIRÉE

---

- 20h00 : Accueil du public
- **20h30 - 20h35 : Discours d'introduction par Jean-Yves Moëlo et diffusion du film d'animation sur les poissons migrateurs réalisé par BGM et NGM**



Discours d'introduction par Jean-Yves Moëlo, Président de Bretagne Grands Migrateurs

➤ **20h35 – 21h10 : Séquence 1 : Avez-vous déjà entendu parler du saumon ?**

Le saumon... Quel saumon ? Un poisson migrateur, un cycle de vie complexe, reproduction en hiver (déplacement vers l'amont des cours d'eau, frayères creuses dans les graviers, développement des œufs), éclosion au printemps, croissance en été, choix stratégique à l'automne, smoltification en hiver, migration au printemps, migration océanique, retour en rivière, préparation à la reproduction. Avec en fin de session un échange avec l'intervenante, les participants et l'animateur et une intervention de la ligue d'improvisation.



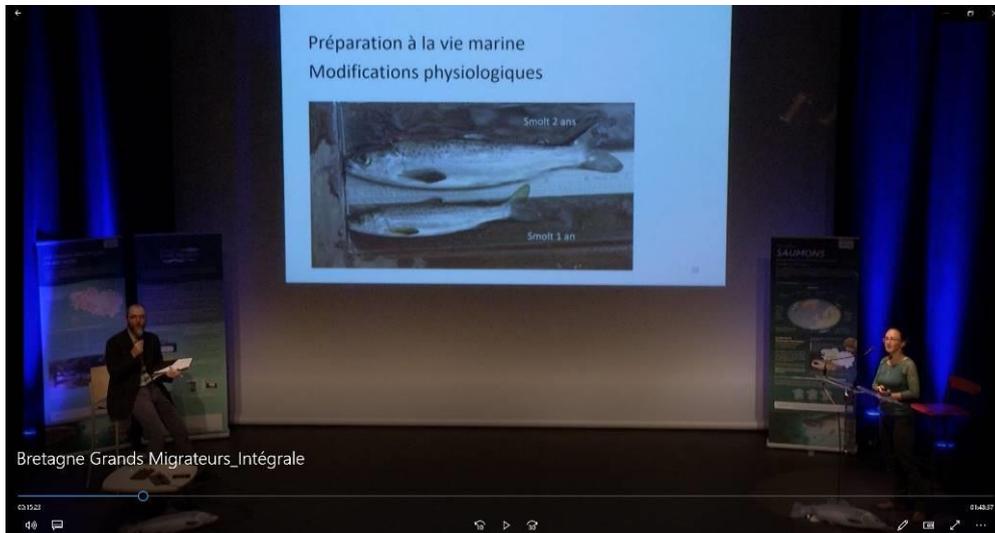
Marie Nevoux, chargée de recherche à l'INRA ESE

➤ **21h10 – 22h00 : Séquence 2 : Combien de saumon dans nos rivières ?**

État des stocks, problèmes en mer : surpêche en mer ? déclin de la survie, Faible croissance ? déclin de la taille, impact de l'aquaculture ? pêche sélective ? déclin de la fécondité

État des stocks, problèmes en rivière : présence en France, obstacles, mesures de gestion, dégradation de la qualité de l'eau, repeuplement, le saumon en France

Les saumons de la Sélune : Un cas d'étude XXL ! Le programme d'effacement des barrages de la Sélune et ses bénéfices sur les habitats, le saumon et plus globalement la biodiversité aquatique et comment chacun peut à son niveau continuer à préserver les rivières et le saumon  
Avec en fin de session un échange avec l'intervenante, les participants et l'animateur et une intervention de la ligue d'improvisation.



*Guillaume Tixier, journaliste et Marie Nevoux, chargée de recherche à l'INRA ESE*

- **22h00 – 22h15 : Séquence 3 : La pêche de loisir**  
La pêche de loisir : une pratique d'initiés, pêche à la ligne, gestion de la pêche, COGEPOMI, les quotas de pêche, des rivières qui se portent bien  
Avec en fin de session un échange avec l'intervenante, les participants et l'animateur
- **22h10 – 22h30 : Synthèse par la Ligue d'improvisation de Nantes**



*Gaëlle Germis, directrice de Bretagne Grands Migrateurs et La Ligue d'Improvisation de Nantes atlantique (La LINA)*



*La Ligue d'Improvisation de Nantes atlantique (La LINA)*

## LES PARTICIPANTS

---

Environ 80 personnes ont assisté à la conférence ce qui est satisfaisant par rapport à l'objectif de 100 personnes qui avait été fixé initialement. Il s'agissait de pêcheurs, d'un public averti (quelques personnes de l'INRA et de l'Agrocampus Ouest), du grand public et de participants du colloque international sur la Sélune organisé par l'Européen Rivers Network (ERB) et SOS Loire Vivante du 24 au 26 septembre.



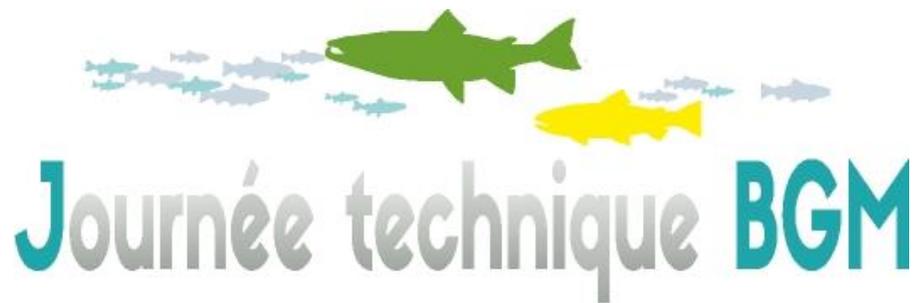
*Le public*

## LES VIDÉOS EN LIGNE DE LA CONFÉRENCE

---

Les vidéos de la conférence (dans son intégralité et par chapitre : partie 1, 2, 3 et synthèse) ont été mises en ligne sur le site Internet de l'Observatoire et la chaîne YouTube de Bretagne Grands Migrateurs.

## Organisation de colloques sur le thème des poissons migrateurs



La 1<sup>ère</sup> journée technique a profité de son escale à Pont-Scorff pour mettre à l'honneur le saumon, comprendre son histoire et se tourner vers son avenir, dans le cadre de la Fête de la Science et de l'année internationale du saumon. Cette journée a été ponctuée d'interventions de l'INRA, de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), de la Fédération de pêche du Morbihan et de Bretagne Grands Migrateurs sur les abondances passées de saumon, les connaissances scientifiques acquises sur l'espèce, les mesures de gestion prises à l'échelle européenne, déclinées en France et plus localement, l'état des populations sur les cours d'eau bretons, l'impact du changement climatique...

**Journée technique BGM**  
**Raconter le saumon, Modéliser l'avenir !**

*Au programme, des interventions de la fédération de pêche du Morbihan, de l'Agence française pour la biodiversité, de l'INRA et de Bretagne Grands Migrateurs*

Mardi 8 octobre 2019 - 9h45 / 16h30  
 Pont-Scorff (56) - Théâtre Le Strapontin - 14, rue Docteur Riolland

Pour s'inscrire : <https://framaforms.org/journee-technique-bgm-raconter-le-saumon-modeliser-lavenir-pont-scorff-mardi-8-octobre-2019>

TOUT PUBLIC - Participation au frais de déjeuner (15€)  
 Pour en savoir plus : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr>

---

**Journée technique BGM**  
**Raconter le saumon, modéliser l'avenir !**

Mardi 8 octobre 2019  
 Pont-Scorff (56) - Théâtre Le Strapontin

**Programme prévisionnel de la journée**

9h15 : Accueil café  
 9h45 : Discours d'accueil

*Diffusion du film d'animation sur les poissons migrateurs, sentinelles de la biodiversité produit par BGM et NGM*

**Session 1 : Racontez-nous Eog**  
 10h : Politique de gestion du saumon en France et en Bretagne (M.A. Arago, AFB)  
 10h20 : L'état des populations de saumon en Bretagne (G. Germis, BGM)  
 10h40 : Les enjeux liés aux poissons migrateurs sur les cours d'eau morbihannais et focus sur la population de saumon dans le Morbihan (A.L. Caudal, FDAAPPMA56)

11h : Temps d'échange

11h20 : Retrospective sur les travaux menés en faveur de la restauration de la continuité écologique dans le Morbihan (L. Le Gurun, BGM)  
 11h40 : Le suivi de la population de saumon du Scorff : historique, résultats des suivis, quels apports de connaissances et perspectives (M. Nevoux, INRA ESE)

12h : Temps d'échange

12h30 : Cocktail déjeunatoire

**Session 2 : Eog, une histoire et un avenir ?**

*Diffusion d'un court-métrage produit par la FDS6, dans le cadre de l'année internationale du saumon*

14h10 : RENOSAUM (L. Beaulaton, pôle migrateurs AFB-INRA-UPPA)

14h30 : Temps d'échange

14h50 : Eco-histoire du saumon (M. Thibault)  
 15h20 : Adaptation et persistance du saumon face au changement climatique (M. Buoro, INRA)

15h50 : Temps d'échange

16h15 : Synthèse et conclusion  
 16h30 : Fin de la journée

BGM a accueilli au théâtre du Strapontin à Pont-Scorff 80 personnes venues des 4 coins de la Bretagne. Acteurs de la pêche, techniciens de rivières, représentants de l'État et scientifiques ont échangé tout au long de la journée sur l'état des populations de saumon, sa gestion actuelle et à venir, les avancées scientifiques, son histoire ainsi que son adaptation face aux changements climatiques.

L'événement a été organisé en partenariat avec la Fédération de pêche du Morbihan, les AAPPMA de Plouay et de Guémené sur Scorff, l'INRA, la Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF), la DREAL Bretagne et la Région Bretagne.

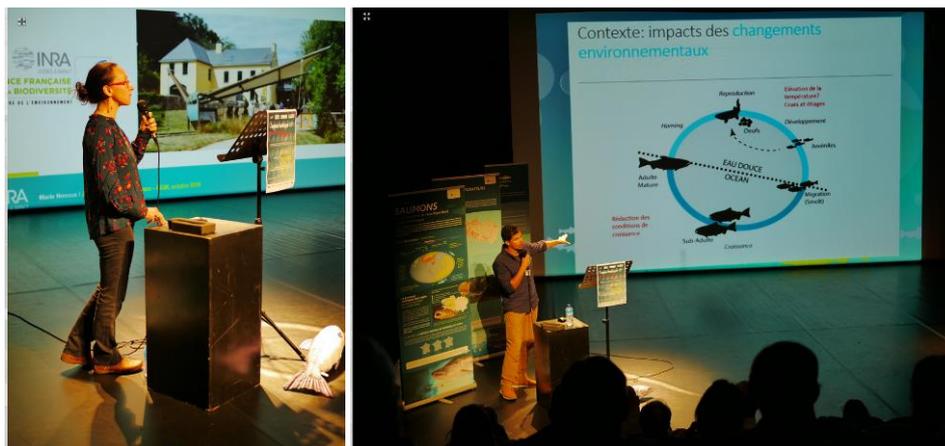


*Le public*

Les **supports de présentation** sont téléchargeables à partir du site Internet de l'Observatoire des poissons migrants : <http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/journees-techniques-bgm/raconter-le-saumon-modeliser-l-avenir-2019>

Un **document de synthèse** de 15 pages retrace une synthèse des interventions et des temps d'échange disponible à partir du lien suivant : [http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/images/pdf/communication/Diaporamas\\_JT-BGM-2019/Synthse\\_Temps-dchange\\_JT-BGM\\_08.10.2019.pdf](http://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/images/pdf/communication/Diaporamas_JT-BGM-2019/Synthse_Temps-dchange_JT-BGM_08.10.2019.pdf)





Une **vidéo** de la journée technique a été réalisée par la Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique du Morbihan en partenariat avec le réalisateur Stéphane Forget.



➔ Lien pour visualiser la vidéo : <https://youtu.be/KhKB2ltLs6A>