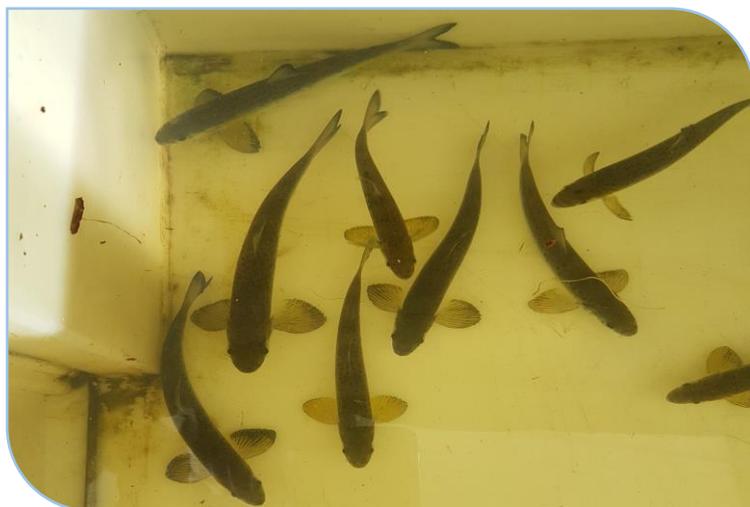


Rapport d'activité de l'Observatoire Long Terme du Scorff

-

Bilan de l'année 2022



Fabien QUENDO, Unité d'Ecologie et d'Écotoxicologie Expérimentale, INRAE

Nicolas JEANNOT, Unité d'Ecologie et d'Écotoxicologie Expérimentale, INRAE

Yoann GUILLOUX, Fédération du Morbihan pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Mars 2023

▪ **Auteurs et contacts :**

Nicolas JEANNOT, Assistant ingénieur, Unité d'Ecologie et d'Écotoxicologie Expérimentale, Institut national de la recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'environnement, nicolas.jeannot@inrae.fr

Fabien QUENDO, Assistant ingénieur, Unité d'Ecologie et d'Écotoxicologie Expérimentale, Institut national de la recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'environnement, fabien.quendo@inrae.fr

Yoann GUILLOUX, Technicien, Fédération du Morbihan pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, yoanguilloux.mdp.fedepeche@orange.fr

▪ **Siège :**

Station de comptage des poissons migrateurs du Moulin des Princes, 56620 Pont-Scorff

Tel : 02 97 32 54 29

Résumé

La station de contrôle du Moulin des Princes a été mise en service sur le Scorff en mai 1994 afin d'étudier la dynamique des poissons migrateurs, notamment du saumon atlantique. Ces 28 années de piégeage permettent aujourd'hui de disposer de longues séries chronologiques, acquises à différents stades de vie des espèces concernées.

En 2022, les opérations de piégeage ont permis de capturer :

- 185 saumons adultes, soit 129 castillons, 55 saumons de printemps et 1 second retour,
- 3324 saumons juvéniles aux stades pré-smolts et smolts,
- 4 truites de mer adultes,
- 23 aloses,
- 52 lamproies marines,
- 97 anguilles

Parallèlement à ces opérations de piégeage, divers suivis ont été réalisés sur le bassin versant (indices d'abondance saumon, truite, lamproie ; comptage frayère lamproie ; etc). Ces suivis permettent d'estimer et d'évaluer le succès de la reproduction, pour chacune de ces espèces.

En ce qui concerne le saumon atlantique, espèce pour laquelle les suivis scientifiques sont les plus élaborés, les effectifs estimés pour l'année 2022 sont de 90 saumons de printemps, 160 castillons et 7377 smolts dévalants. Il s'agit d'une année de très faible remontée pour les castillons et moyenne pour les saumons de printemps. Le flux de smolt dévalant s'inscrit également dans la moyenne de la série chronologique.

Mots clés (Thématiques et géographiques)

Poisson, migrateur, saumon, truite, alose, lamproie, anguille, Scorff, observatoire

Table des matières

I. Introduction.....	5
I.1 L'ORE DiaPFC	5
I.2 Situation géographique du site.....	6
I.3 Intégration du site Scorff dans l'ORE DiaPFC (Observatoire)	6
I.4 Intégration du site dans les réseaux nationaux et internationaux	7
II. Données environnementales 2022.....	8
II.1 Hydrologie	8
II.1.1 Pluviométrie	8
II.1.2 Débit	8
II.2 Qualité d'eau	9
II.2.1 Température.....	10
II.2.2 Physicochimie	10
III. Piégeage aux stations de comptages.....	12
III.1 Présentation des dispositifs de piégeage.....	12
III.2 Les captures 2022	14
III.2.1 Dévalaison des smolts.....	14
III.2.2 Saumons adultes.....	15
III.2.3 Truite de mer adultes	18
III.2.4 Autres migrateurs	18
III.2.5 Autres espèces.....	20
IV. Suivis piscicoles menés sur le bassin	20
IV.1 Indice d'abondance Saumon	21
IV.2 Indice d'abondance Truite (Vigitruite).....	23
IV.3 Indice d'abondance Lamproie	25
IV.4 Comptage frayère Lamproie marine.....	26
IV.5 Recaptures hivernales des géniteurs de Saumon	27
V. Évènements marquants en 2022	29
V.1 Suivis de la température du Scorff, lors des fortes chaleurs estivales.....	29
V.2 Des saumons issus du Scorff remontant le Blavet.....	32
V.3 La découverte d'une nouvelle espèce exotique envahissante sur le bassin	33
VI. Estimation et évolution des stocks de Saumon atlantique sur le Scorff	34
VI.1 Production de tacons.....	34
VI.2 Production de smolts.....	34
VI.3 Retour adultes	35
Références	37

Table des illustrations

Figure 1 : Observatoires de l'ORE DiaPFC.	5
Figure 2 : Bilan des précipitations observées pour l'année 2022.	8
Figure 3 : Débits observés à la station hydrométrique de Pont-Kerlo.	8
Figure 4 : Stations de suivis de la qualité de l'eau sur le bassin versant du Scorff.....	9
Figure 5 : Évolution des températures mensuelles du Scorff depuis 1995.	10
Figure 6 : Concentrations moyennes en ammonium, nitrate et orthophosphate sur l'année 2022.....	11
Figure 7 : Dispositif de piégeage du Moulin des Princes	12
Figure 8 : Système de Capture/Marquage/Recapture des smolts dévalants.....	13
Figure 9 : Effectifs journaliers de smolts capturés en dévalaison au piège du Leslé.....	14
Figure 10 : Structure de taille des smolts capturés au piège du Leslé.	14
Figure 11 : Effectif annuel de saumons de printemps (PHM) capturés au piège.	15
Figure 12 : Effectif journalier de saumons de printemps capturés au piège en 2022.....	15
Figure 13 : Relation taille/poids et coefficient de condition des PHM passés à la station.....	15
Figure 14 : Effectif annuel de castillons capturés au piège.....	16
Figure 15 : Effectif journalier de castillons capturés au piège en 2022.	16
Figure 16 : Relation taille/poids et coefficient de conditions des castillons capturés au piège.....	16
Figure 17 : Age ratio des castillons capturés au piège.	17
Figure 18 : Effectif annuel de saumon second retour capturé au piège.	17
Figure 19 : Capture annuel de Truite de mer au piège.	18
Figure 20 : Effectifs annuels de grande alose capturés aux pièges.	18
Figure 21 : Effectifs annuels de Lamproie marine capturées aux pièges.	19
Figure 22 : Effectifs annuels d'Anguille européenne capturées aux pièges.....	19
Figure 23 : Suivis piscicoles menés sur le bassin versant du Scorff.....	20
Figure 24 : Indice d'abondance pondéré de tacons 0+ sur le cours principal du Scorff.....	21
Figure 25 : Abondance et taille moyenne des tacons 0+ capturés lors des indices d'abondances.	21
Figure 26 : Densité de truites 0+ estimée par station selon Roussel et al.	23
Figure 27 : Captures totales de truite fario dans le cadre des indices d'abondances.....	24
Figure 28 : Comparaison de la production de truitelles par rapport aux années antérieures.	24
Figure 29 : Bilan indice d'abondance lamproie sur le site du Moulin des Princes.	25
Figure 30 : Bilan indice d'abondance lamproie sur le site du Stang.	25
Figure 31 : Bilan du comptage frayères de lamproie marine mené en 2022	26
Figure 32 : Taux de marquage des saumons capturés lors des recaptures.	27
Figure 33 : Sexe ratio pour les captures de castillons et saumons de printemps.	28
Figure 34 : Femelle de saumon de printemps capturée lors d'une soirée recapture.	28
Figure 35 : Répartition des thermomètres lors des chaleurs estivales.	29
Figure 36 : Températures enregistrées sur les différents sites lors du pic de chaleur.....	30
Figure 37 : Températures enregistrées à la station du Moulin des Princes lors des grandes marées. .	31
Figure 38 : Localisation des antennes RFID mises en place sur le Blavet.....	32
Figure 39 : Écrevisses de Louisiane capturées en 2022 lors des IAS sur la partie aval du Scave.	33
Figure 40 : Estimation des productions annuelles de tacons 0+ depuis 1995.	34
Figure 41 : Estimation des productions annuelles de smolts depuis 1995.	34
Figure 42 : Retours annuels de castillons estimés depuis 1994.....	35
Figure 43 : Retours annuels de saumons de printemps estimés depuis 1994.....	36
Tableau 1 : Pit-Tags et correspondance détectés sur les antennes du Blavet.....	33
Annexe 1 : Espèces capturées aux pièges du Moulin des Princes en 2022.....	38

I. Introduction

I.1 L'ORE DiaPFC

L'ORE DiaPFC combine des dispositifs de suivi à long terme in natura des populations de poissons migrateurs amphihalins et de leur environnement, avec des installations expérimentales et des outils de simulation in silico.

D'un point de vue pratique, les activités de l'ORE DiaPFC sont organisées selon trois volets complémentaires :

- ✓ L'observation in natura (Figure 1) consiste en l'acquisition de données sur le long terme (mission d'observatoire) avec pour objectif une connaissance globale des dynamiques temporelles et des sorties opérationnelles pour la gestion, la conservation et la restauration des migrateurs amphihalins ; pour certaines espèces (anguille, saumon, truite), des programmes de marquage-recapture individuel (PIT-tag) sont mis en œuvre depuis 1993.
- ✓ L'expérimentation consiste à la mise en œuvre d'actions de recherches plus ponctuelles pour répondre à des questions plus ciblées ou lever des verrous méthodologiques. Dans ce cas, les suivis à long terme sont complétés par des expérimentations soit en milieu naturel, soit dans des installations expérimentales (chenaux artificiels, mésocosmes lotiques, microcosmes, etc.), soit in silico par simulation.
- ✓ La poursuite du développement d'outils de simulation démo-génétiques.

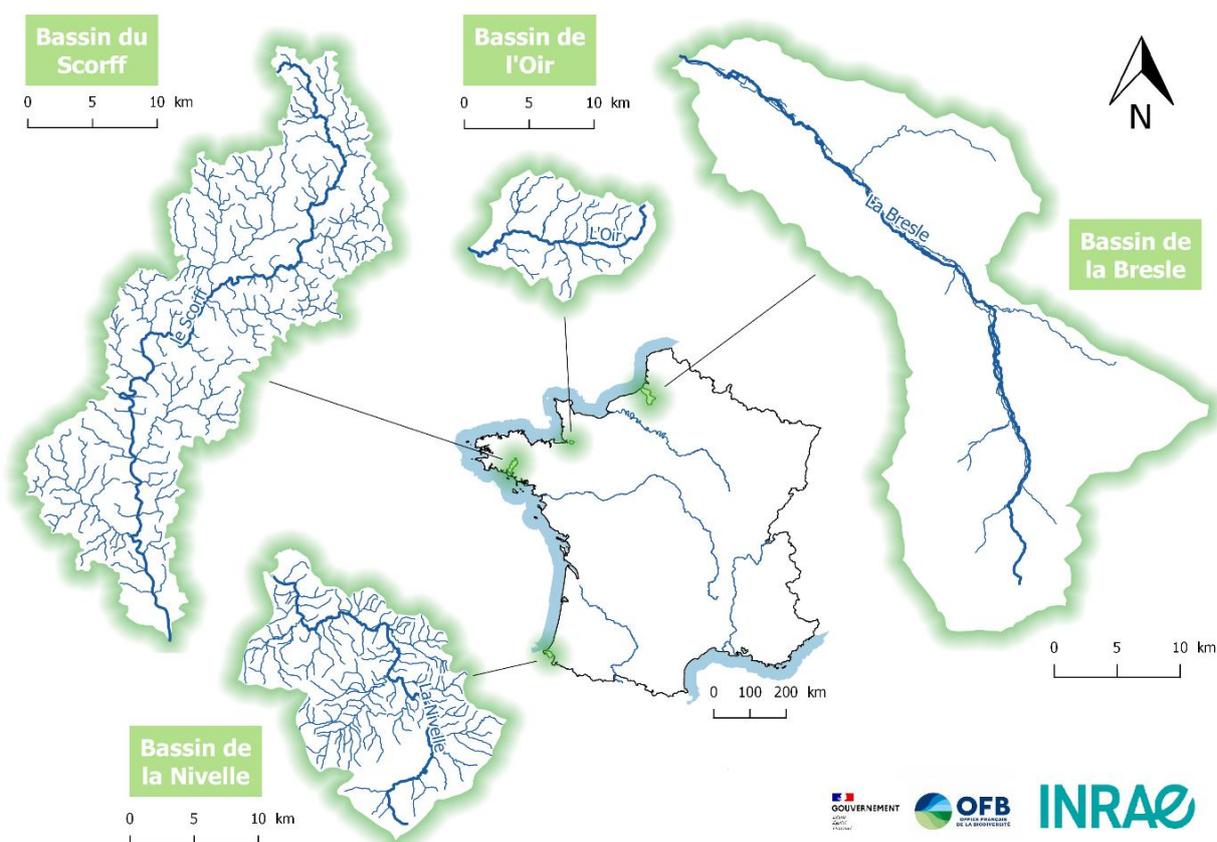


Figure 1 : Observatoires de l'ORE DiaPFC.

L'ORE DiaPFC repose sur un noyau de 4 unités fondatrices : L'UMR INRAE-UPPA ECOBIOP (Saint-Pée sur Nivelles), l'U3E INRAE (Rennes, Eu, Ducey et Pont-Scorff), l'UMR INRAE-Institut Agro-Ifremer DECOD (Brest, Lorient, Nantes, Rennes) et la DRAS de l'OFB (Rennes, Eu, Ducey).

A ce noyau se rajoute un cercle d'unités partenaires et utilisatrices des données et/ou des installations de l'ORE, constitué d'unités de recherche française ou étrangères.

A l'interface entre les opérateurs gestion et recherche, le pôle OFB-INRAE-Institut Agro-UPPA via le pôle de transfert sur les Migrateurs Amphihalins dans leur Environnement (Pôle MIAME), est un partenaire essentiel et fondateur de cet ORE.

1.2 Situation géographique du site

Situé à l'ouest du Morbihan, le Scorff est un petit fleuve côtier breton, se jetant dans la rade de Lorient. Long de 75 kilomètres, dont 14 km d'estuaire, il draine l'équivalent de 483 km², correspondant à un bassin versant essentiellement dominé par des pratiques agricoles (prairies, cultures fourragères, etc.).

Le Scorff coule sur un substrat à dominance granitique, mais traverse deux bandes schisteuses, engendrant deux ruptures de pente sur son cours principal. Le débit moyen annuel dans sa partie basse est d'environ 5 m³/s.

1.3 Intégration du site Scorff dans l'ORE DiaPFC (Observatoire)

Colonisé par une vingtaine d'espèces de poissons, le Scorff accueille plusieurs espèces migratrices amphihalines dont 5, à ce jour, sont plus particulièrement suivies : le saumon atlantique, la lamproie marine, la grande alose, l'anguille européenne et la truite de mer. En raison d'une attention particulière accordée à ces espèces et notamment d'interrogations de la part d'acteurs locaux sur les stocks de saumon atlantique dans les années 90, une station de contrôle a vu le jour sur le Scorff en mai 1994. Issue d'un partenariat entre la FDPPMA¹ du Morbihan, propriétaire du site et l'U3E² d'INRAE en charge de la partie scientifique, cette station s'intègre dans l'ORE DiaPFC et permet d'évaluer chaque année les effectifs de migrateurs accueillis par le Scorff.

Située en fond d'estuaire, à la limite de l'influence des marées, la station du Moulin des Princes est équipée d'un double système de piégeage permettant de capturer à la fois les juvéniles migrants vers la mer et les adultes lors de leur retour en eau douce.

Parallèlement à ce système de piégeage, les agents de la station mènent divers suivis, piscicoles (indices d'abondances, comptage frayère, etc.), physico-chimiques et environnementaux sur l'ensemble du bassin-versant afin de compléter les connaissances et d'étudier les tendances à moyen et long termes.

¹ Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

² Unité d'Ecologie et d'Écotoxicologie Expérimentale

Les objectifs majeurs de l'Observatoire sont ainsi :

- ✓ De définir les paramètres démographiques des populations de saumon (structure de taille et d'âge, potentiel reproducteur, survie en mer et en rivière), et d'en modéliser le fonctionnement (modèles stock-recrutement) sur ce bassin,
- ✓ D'étudier les tendances, à moyen et long terme, des effectifs, mais aussi des rythmes migratoires et des paramètres démographiques,
- ✓ D'en comprendre les mécanismes et d'en identifier les facteurs explicatifs, avec un intérêt particulier porté aux changements climatiques et, de façon plus générale, aux modifications de l'environnement,
- ✓ De disposer de données objectives destinées à asseoir scientifiquement les politiques de gestion et de conservation de ces espèces à haute valeur halieutique et patrimoniale.

I.4 Intégration du site dans les réseaux nationaux et internationaux

Depuis 2017 pour le saumon et 2022 pour la truite de mer, les données collectées dans le cadre de l'ORE DiaPFC sont inscrites dans le programme national pour la collecte des données en soutien aux avis scientifiques pour la politique commune de la pêche (Data collection Framework) afin de répondre aux obligations des règlements européens sur la gestion des pêcheries.

Dans ce cadre, INRAE et l'OFB contribuent au Programme de Travail National piloté par la DPMA du Ministère de l'Environnement. Ce programme est financièrement soutenu par le FEAMPA (Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture).

II. Données environnementales 2022

II.1 Hydrologie

II.1.1 Pluviométrie

Avec 969,8 mm enregistré à la station du moulin des Princes, l'année 2022 s'inscrit dans la moyenne des dix dernières années (Figure 2).

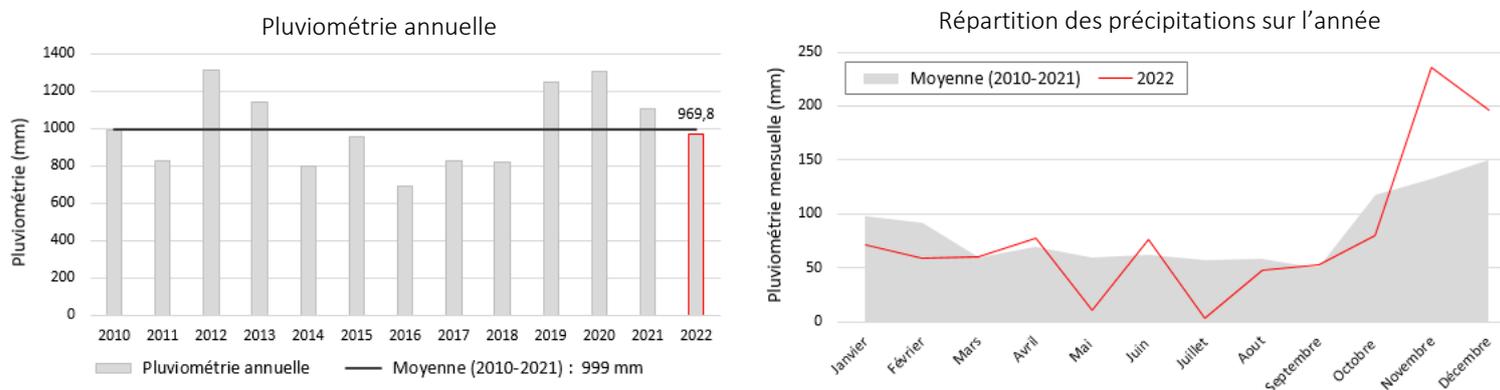


Figure 2 : Bilan des précipitations observées pour l'année 2022.

II.1.2 Débit

Sur le Scorff, les valeurs de débits sont obtenues grâce à la station hydrométrique de Pont-Kerlo, située sur la commune de Plouay et gérée par la DREAL Bretagne. Les données sont disponibles en ligne et accessible via le site <https://hubeau.eaufrance.fr/sites/default/files/api/demo/hydro/index.htm>.

Les débits relevés correspondent aux débits du cours principal sur sa partie moyenne, soit 10 km en amont de la station du Moulin des Princes (Figure 3).

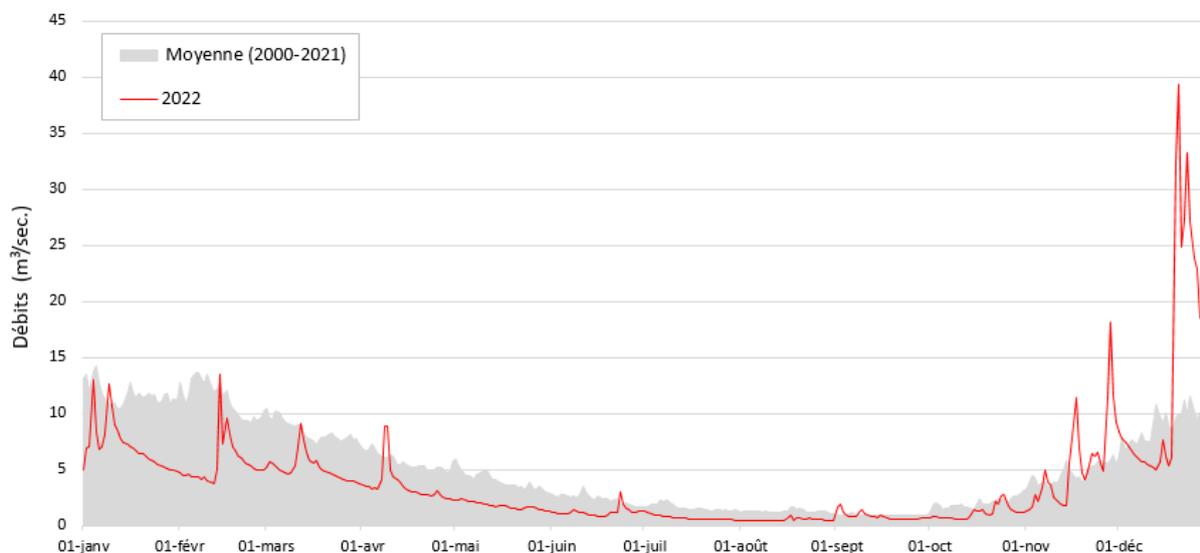


Figure 3 : Débits observés à la station hydrométrique de Pont-Kerlo.

L'année 2022 se caractérise dans l'ensemble par des débits inférieurs à la moyenne des 20 dernières années jusqu'à la mi-novembre puis par de forts débits en fin d'année (maximum de 42,40 m³/sec le 31 décembre). L'été 2022 a connu un étiage particulièrement marqué (minimum de 0,454 m³/sec le 12 août).

II.2 Qualité d'eau

Des relevés de température et des prélèvements d'eau à des fins d'analyses chimiques ont lieu de manière régulière sur le Scorff. Ces mesures ont pour but d'assurer un rôle de vigilance et de suivre l'évolution de la qualité de l'eau dans laquelle évoluent les migrateurs amphihalins.

L'ensemble des stations définies pour le suivi de ces deux paramètres sont représentées sur la carte suivante (Figure 4).



Figure 4 : Stations de suivis de la qualité de l'eau (température et chimie) sur le bassin versant du Scorff.

II.2.1 Température

Répartis sur le cours principal du Scorff, 5 thermomètres enregistrent la température de l'eau, toutes les heures, tout au long de l'année. La température mensuelle moyenne observée au Moulin des Princes est présentée ci-après (Figure 5).

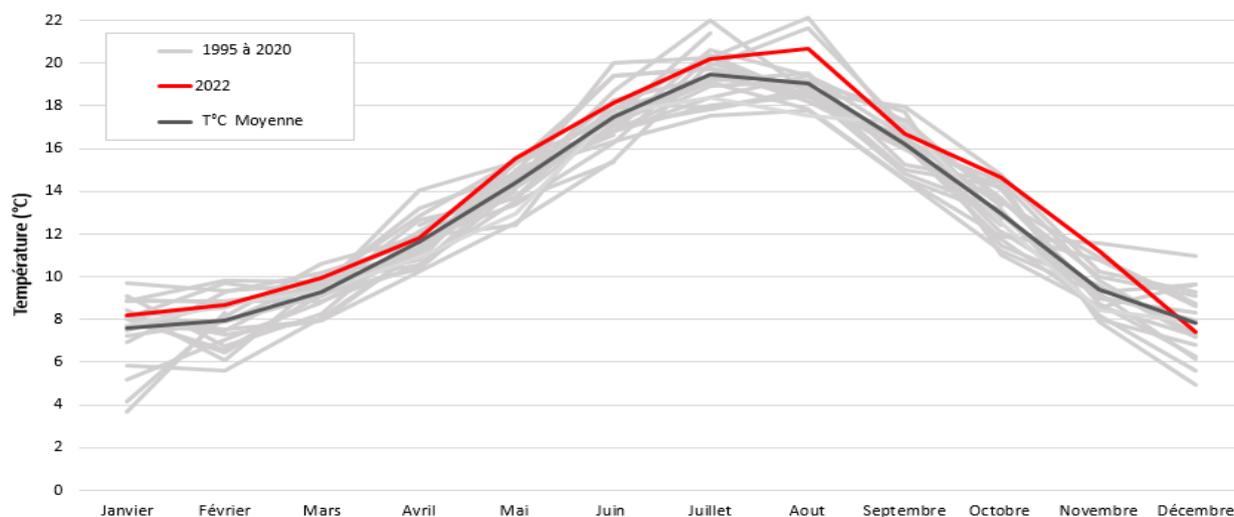


Figure 5 : Évolution des températures mensuelles du Scorff depuis 1995.

L'année 2022 se caractérise par une eau plus chaude que la moyenne. Des pics de chaleurs ont été observés en juillet et août avec notamment une température maximale du Scorff de 27,4°C enregistrée le 13 août, période durant laquelle des mortalités d'anguilles ont pu être constatées sur la partie basse de la rivière (Cf partie V.1 du rapport).

II.2.2 Physicochimie

38 prélèvements d'eau, répartis sur l'ensemble du bassin versant, cours principal et affluents compris sont effectués chaque mois sur le Scorff. Ces prélèvements permettent de mesurer le pH, la conductivité et la teneur en substance nutritive sur eau brute (nitrate, nitrite, ammonium, orthophosphate).

Les résultats obtenus pour l'année 2022 sont présentés ci-après³ (Figure 6). Les couleurs utilisées correspondent au référentiel national SEQ-Eau (Système d'Évaluation de la Qualité de l'eau).

D'une manière générale, le bassin versant se classe en qualité "très bonne" pour l'ammonium (NH₄⁺), "passable" à "mauvaise" pour les nitrates (NO₃⁻) et "bonne" pour les orthophosphates (PO₄³⁻).

Les affluents présentent des teneurs en nitrates plus élevées que le cours principal.

Avec des valeurs élevées tant pour l'ammonium, les nitrates et les orthophosphates, le ruisseau du Kernec constitue un "point noir" à l'échelle du bassin. Des pics de concentration sont observés en période d'étiage, notamment pour les orthophosphates. À titre d'exemple, une concentration de 5,72 mg.L⁻¹ de PO₄³⁻ a été enregistré le 4 août 2022, soit plus de 11 fois plus la limite fixée pour une eau de "bonne" qualité.

³ Les résultats présentés correspondent à des concentrations obtenues à partir d'eau brute, pouvant impliquer des incertitudes.

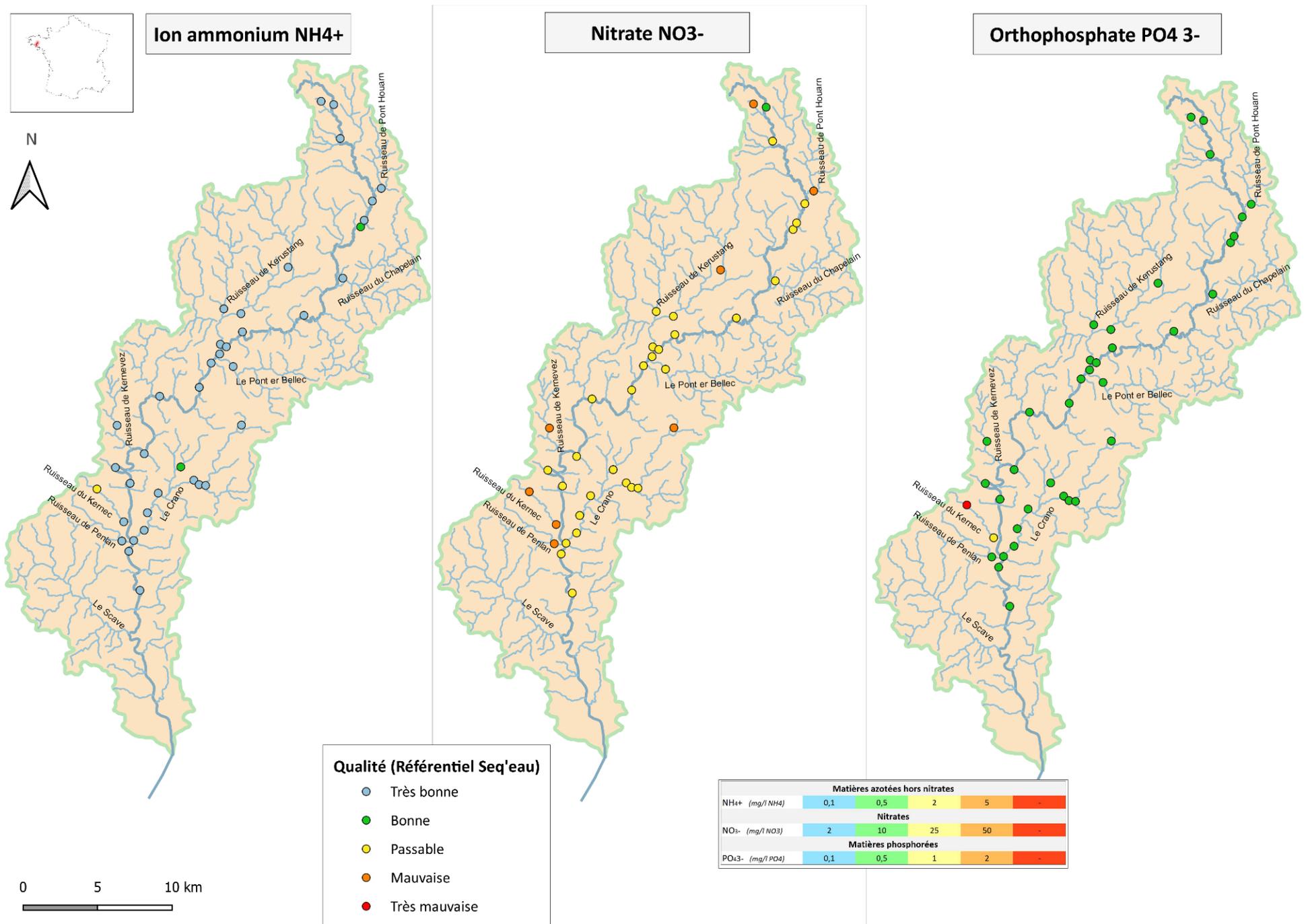


Figure 6 : Concentrations moyennes en ammonium, nitrate et orthophosphate sur l'année 2022.

III. Piégeage aux stations de comptages

III.1 Présentation des dispositifs de piégeage

Le site du Scorff est équipé de deux dispositifs de piégeage : le piège du Moulin des Princes, actif toute l'année et le piège du Moulin du Leslé, actif uniquement en période de dévalaison des smolts.

❖ Le piège du Moulin des Princes

Située à la limite de l'influence des marées, la station de contrôle du Moulin des Princes comporte deux systèmes de piégeage, un « piège de montée » capturant les poissons se déplaçant de l'aval vers l'amont et un « piège de descente » capturant les poissons se déplaçant de l'amont vers l'aval.

Le piège ne permet qu'une capture partielle des effectifs empruntant le Scorff. Il est donc nécessaire d'estimer chaque année l'efficacité des pièges, qui varie selon divers facteurs : débit, coefficient de marée, effort de piégeage, etc.

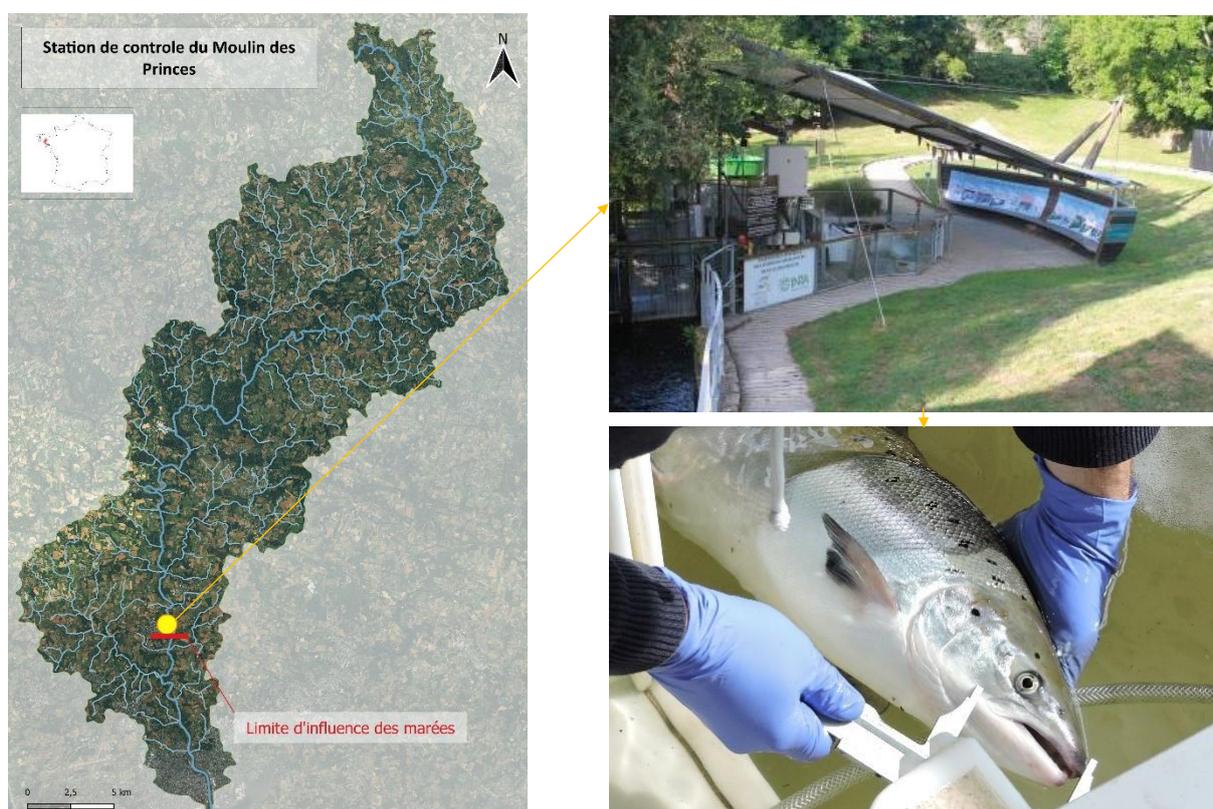


Figure 7 : Dispositif de piégeage du Moulin des Princes

Les paramètres relevés lors du piégeage sont de trois ordres : environnementaux, techniques et biologiques. Ainsi, pour chaque capture, sont renseignés :

- Date et conditions météorologiques générales au moment du relevé,
- Piège dans lequel le poisson est capturé, heure de relevé et agent(s) opérant(s),
- Espèce, stade de vie et statut migratoire, sexe, taille, poids, observations sur l'état général du poisson, pathologie observée, prélèvement d'écaille en fonction de l'espèce et de la taille, prélèvement de tissus génétiques pour certaines espèces migratrices, type de marquage observé et/ou posé (Pit-tag, Bleu alcian, etc.).

❖ Le piège du Leslé

Situé environ 600 mètres en amont du Moulin des Princes, le piège du Leslé est **actif uniquement au printemps**, lors de la dévalaison des smolts. Son rôle est de capturer une partie du flux de smolts dévalant afin de les marquer à l'aide de Pit-tag, dont certains d'entre eux sont par la suite à nouveau capturés au piège du Moulin des Princes (Figure 8).

Ce système de Capture/Marquage/Recapture permet chaque année d'estimer la quantité de smolts produits par le bassin grâce à un modèle statistique.

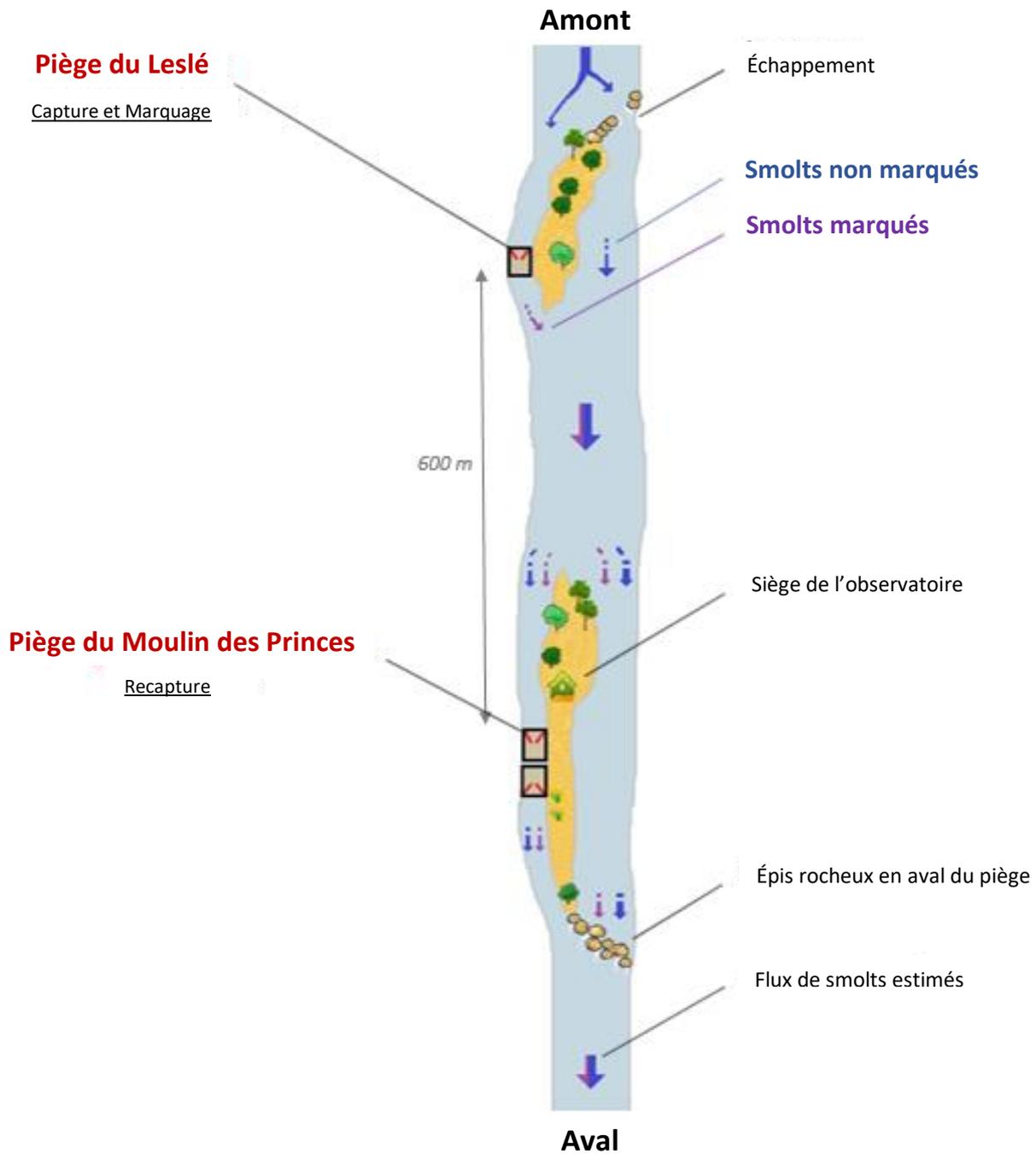


Figure 8 : Système de Capture/Marquage/Recapture des smolts dévalants.

III.2 Les captures 2022

III.2.1 Dévalaison des smolts

Les pièges du Moulin du Leslé et du Moulin des Princes ont permis de capturer respectivement **2 450** et **774 smolts** lors de la campagne de piégeage 2022. La majorité de la dévalaison s'est déroulée entre le 20 et le 27 avril (Figure 9)⁴.

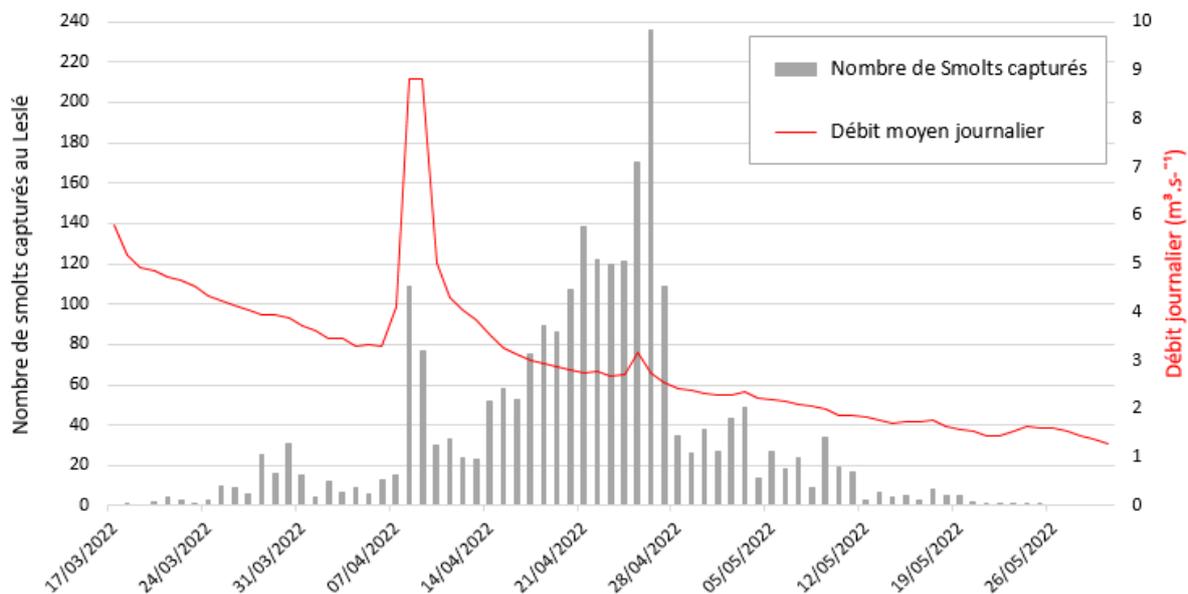


Figure 9 : Effectifs journaliers de smolts capturés en dévalaison au piège du Leslé.

Avec une taille moyenne de 133 mm pour un poids moyen de 25,0 g, les smolts capturés ont une taille légèrement inférieure à la moyenne des 20 dernières années (137,9 mm) (Figure 10).

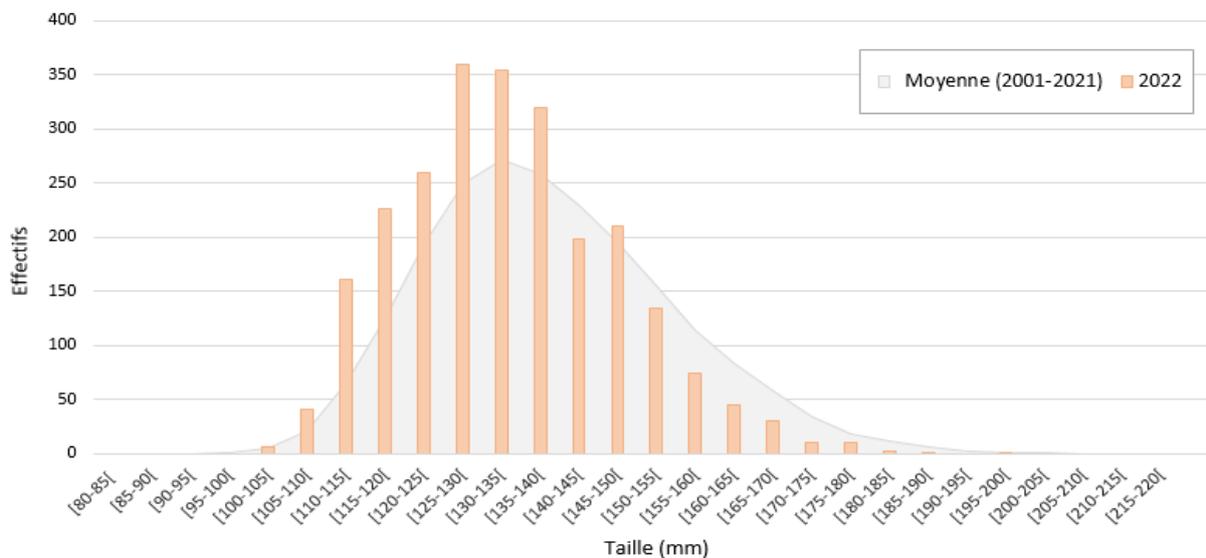


Figure 10 : Structure de taille des smolts capturés au piège du Leslé.

⁴ Les données et figures présentées ci-après sont obtenues à partir des smolts capturés au piège du Leslé uniquement.

III.2.2 Saumons adultes

En 2022, 185 saumons adultes ont été contrôlés à la station du Moulin des Princes soit 55 saumons de printemps, 129 castillons et 1 poisson de second retour.

❖ Saumons de printemps

Les captures de saumons de printemps ont été supérieures à la moyenne de la série chronologique (Figure 11).

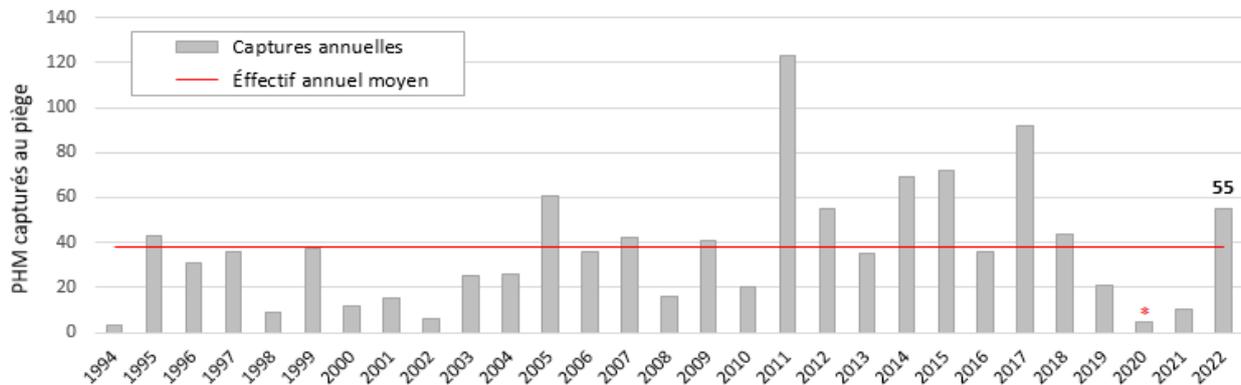


Figure 11 : Effectif annuel de saumons de printemps (PHM) capturés au piège. (* Piégeage partiel en raison de la COVID-19)

L'essentiel de la migration s'est déroulée du 16 mars au 24 juin (Figure 12).

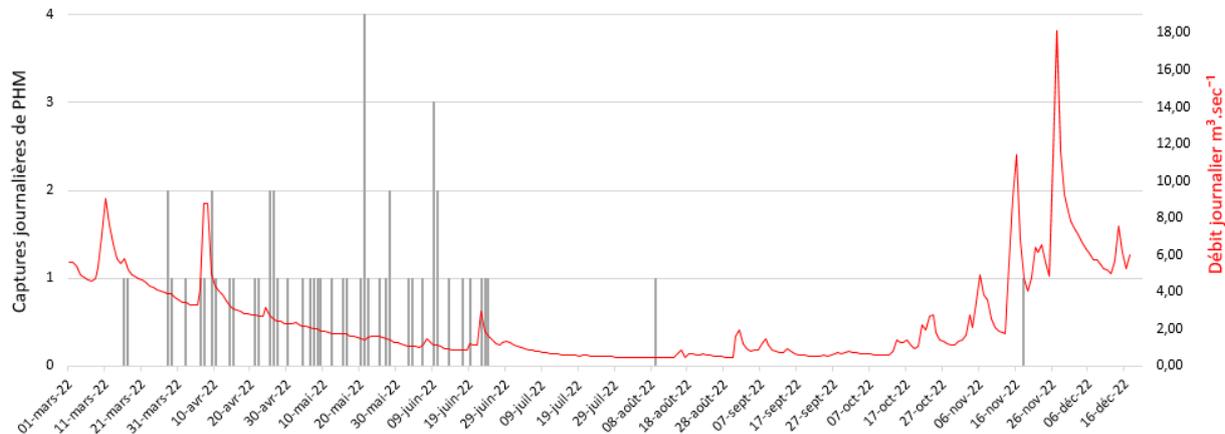


Figure 12 : Effectif journalier de saumons de printemps (PHM) capturés au piège en fonction des débits pour l'année 2022.

La taille moyenne des individus capturés est de 714 mm pour un poids moyen de 4,055 kg⁵ (Figure 13).

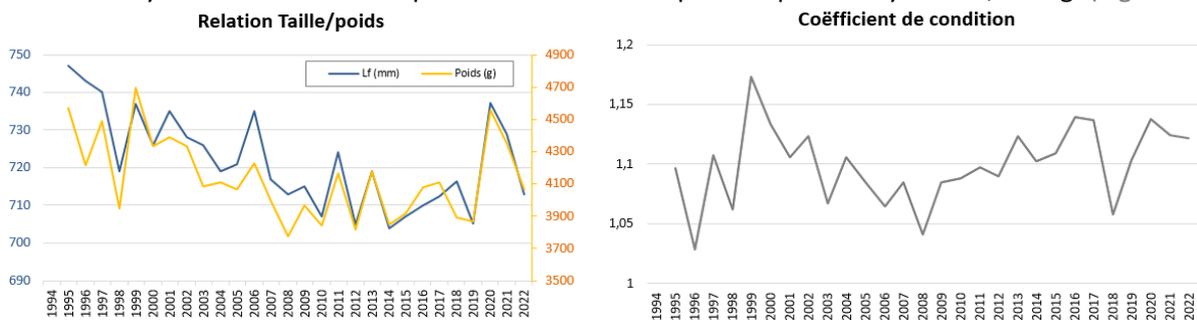


Figure 13 : Relation taille/poids et coefficient de condition¹ constatés sur les saumons de printemps passés à la station.

⁵ Le coefficient de condition révèle l'état physiologique du poisson. Défini par le rapport entre le poids et la taille du poisson, il se calcule en divisant le poids de l'individu par sa longueur au cube.

❖ Castillons

Avec 129 individus capturés, l'année 2022 constitue la plus faible année depuis l'existence du piège pour les castillons (Figure 14).

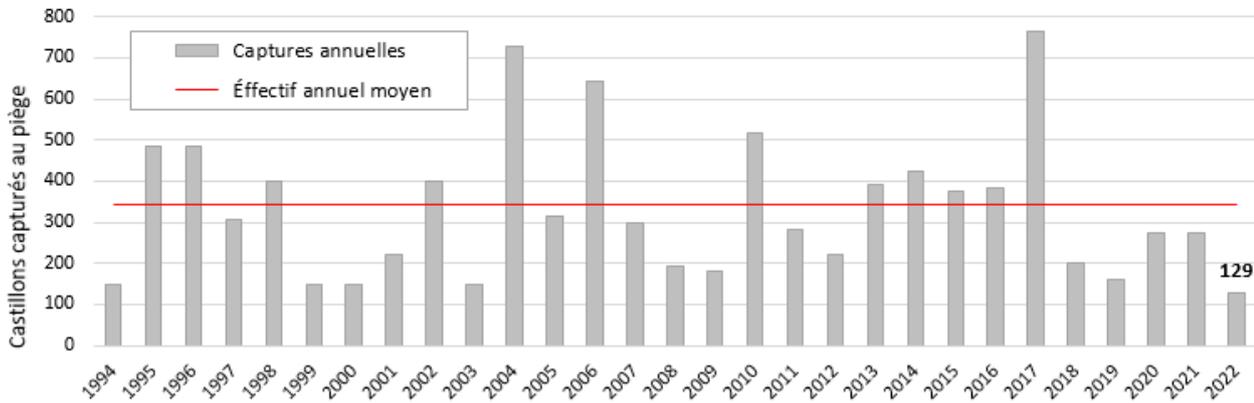


Figure 14 : Effectif annuel de castillons capturés au piège.

L'essentiel de la migration s'est effectuée entre le 22 juin et le 13 août, avec un pic constaté aux alentours du 7 juillet (Figure 15).

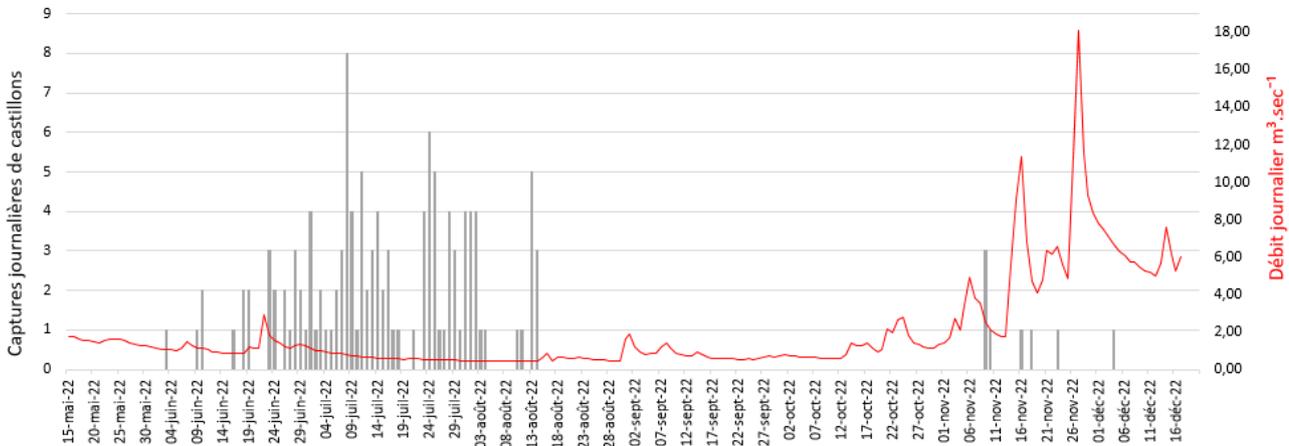


Figure 15 : Effectif journalier de castillons capturés au piège en fonction des débits pour l'année 2022.

Avec une taille moyenne de 559 mm et un poids moyen de 1,811 kg, il s'agit des chiffres les plus faibles jamais observés (Figure 16).

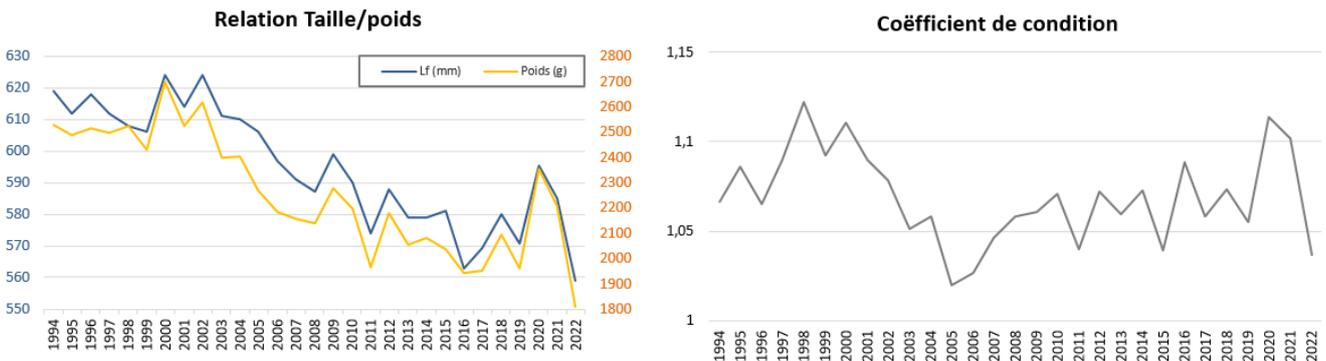


Figure 16 : Relation taille/poids et coefficient de conditions des castillons capturés au piège.

L'âge des castillons capturés en 2022 se compose à 55% d'individus 1.1+ et 45% d'individus 2.1+⁶. La majorité des castillons ont donc passé une seule année en rivière et remonte à l'âge de 2 ans (Figure 17).

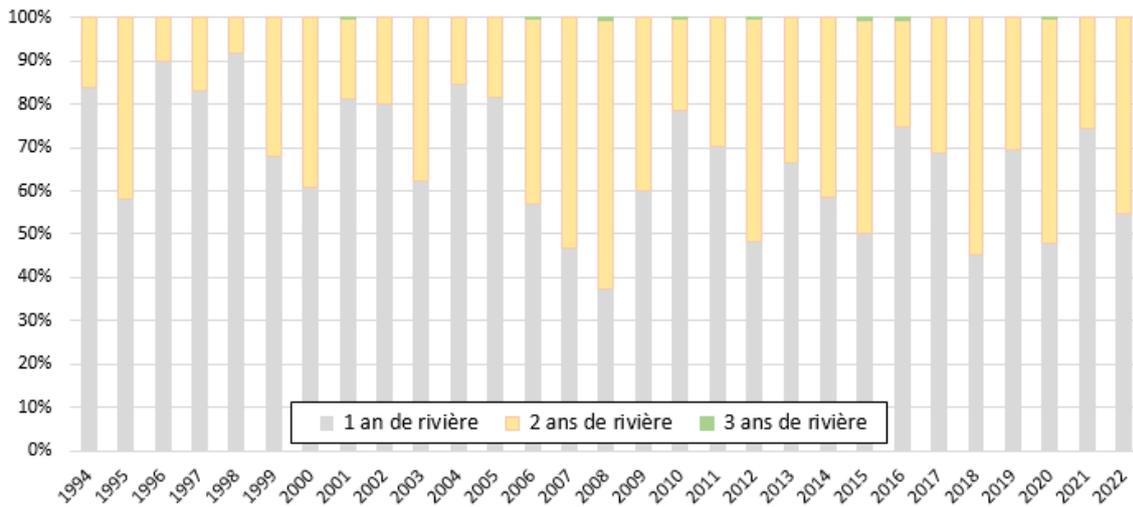


Figure 17 : Age ratio des castillons capturés au piège.

❖ Second retour

Un seul poisson de second retour a été capturé en 2022. Il s'agit d'un second retour de saumon de printemps, passé au piège le 13 juillet (LF : 639mm / 2715 gr). Les effectifs de second retour, en nette augmentation entre 2004 et 2014 sont à nouveau plus faibles ces dernières années (Figure 18).

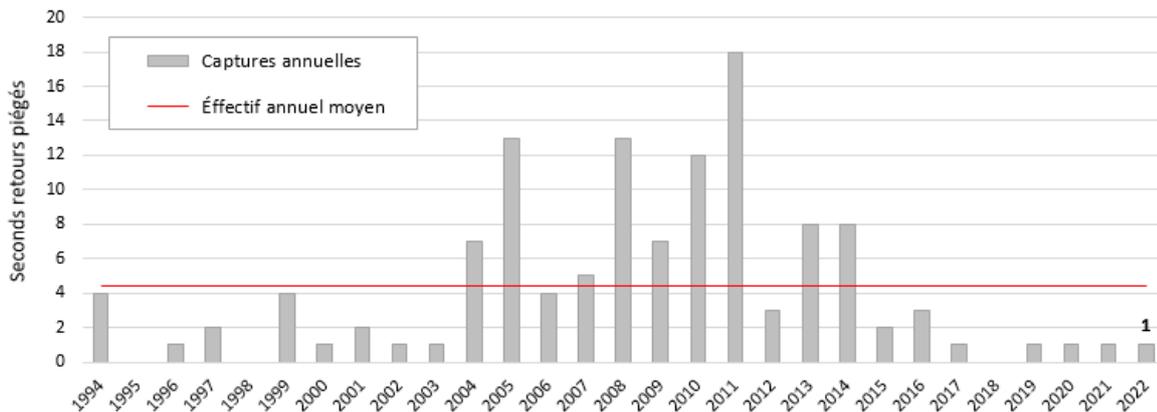


Figure 18 : Effectif annuel de saumon second retour capturé au piège.

Bilan retour de Saumons adultes 2022 :

L'année 2022 est marquée par des captures en hausse pour les saumons de printemps et très faibles pour les castillons.

Tout comme leur effectif, le poids moyen des castillons n'a jamais été aussi bas depuis l'existence du piège.

Quelques mortalités ont pu être constatées sur le bassin en avril/mai sur les saumons de printemps et en saison estivale sur les castillons.

⁶ 1.1+ : Saumon ayant passé 1 hiver en rivière puis 1 hiver en mer.

2.1+ : Saumon ayant passé 2 hivers en rivière puis 1 hiver en mer.

III.2.3 Truite de mer adultes

4 truites de mer adultes ont été capturées sur le Scorff, soit 1 bécards⁷, 2 finnocks⁸ et 1 truites ayant passé 1 an en mer (Figure 19).

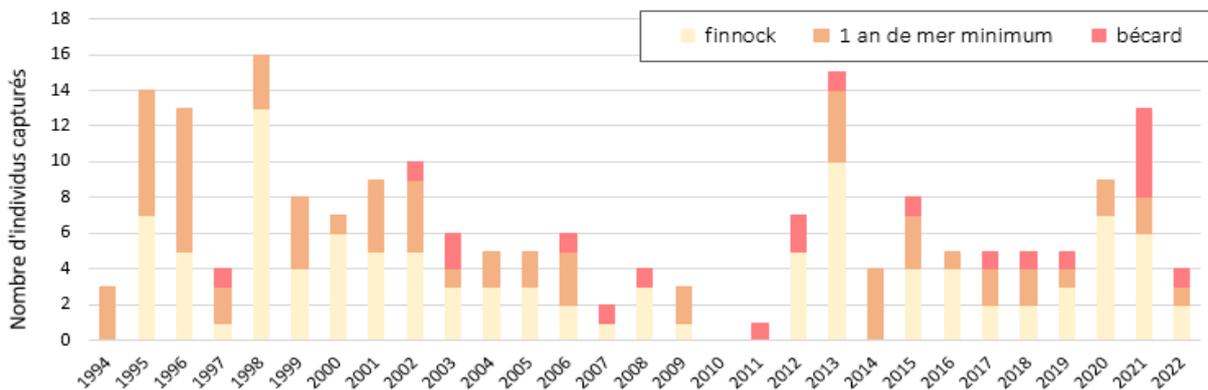


Figure 19 : Capture annuelle de Truite de mer au piège.

Bilan truite de mer :

Le Scorff n'est pas une rivière réputée pour accueillir des effectifs importants de truite de mer, contrairement aux rivières de Bretagne nord et surtout aux rivières calcaires de Normandie. La majorité des individus capturés sont en général des finnocks ayant effectué un cours épisodique en mer.

III.2.4 Autres migrateurs

Les autres espèces migratrices présentes sur le Scorff font également l'objet de captures sur les différentes installations de piégeage. **En 2022, 23 grandes aloses, 52 lamproies marines et 97 anguilles européennes ont été capturées.**

L'évolution des captures annuelles pour ces trois espèces est présentée ci-après (Figure 20 à 22).

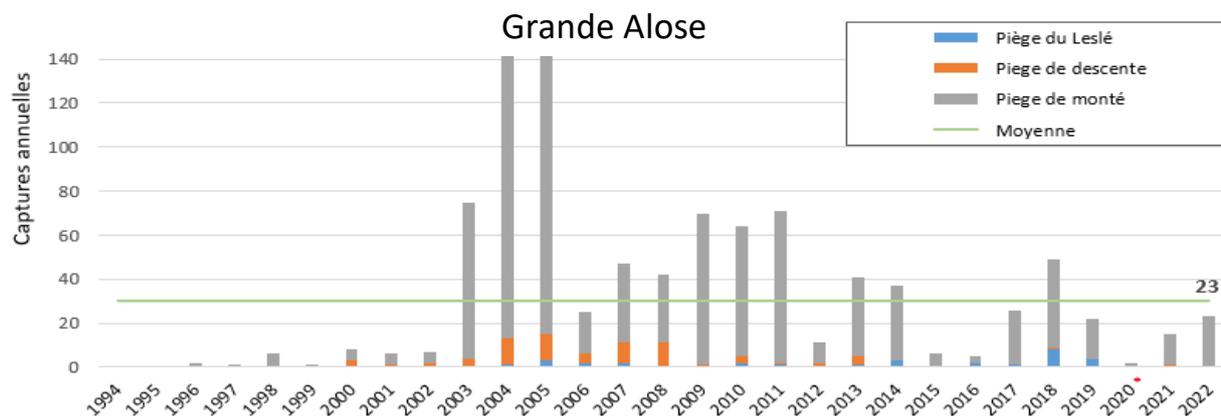


Figure 20 : Effectifs annuels de grande alose capturés aux pièges. (* L'année 2020 est marqué par un arrêt du piégeage au printemps en raison de l'épidémie liée à la COVID19).

Apparues en nombre sur le Scorff depuis 2003, les aloses ont connu deux pics de remontées : un premier entre 2003 et 2005 puis un second entre 2009 et 2011. Depuis, les effectifs oscillent entre 2 et 40 individus capturés par an.

⁷ Les bécards, aussi appelés « saumons ravalés » correspondent à des individus ayant déjà frayé.

⁸ Les finnocks correspondent à des truites qui remontent en eau douce après 2 à 3 mois de croissance en mer. Seuls les individus les plus grands sont matures.

Lamproie marine

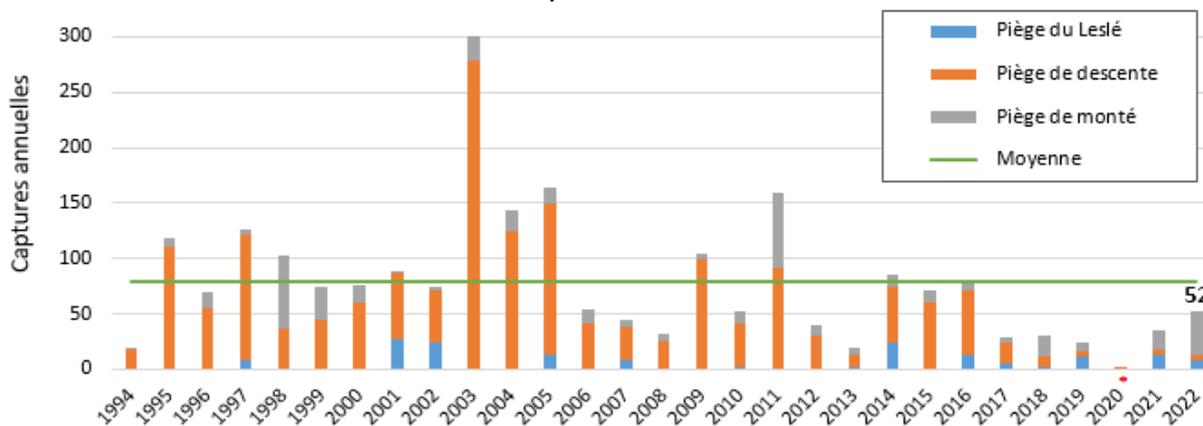


Figure 21 : Effectifs annuels de Lamproie marine capturées aux pièges. (* L'année 2020 est marqué par un arrêt du piégeage au printemps en raison de l'épidémie liée à la COVID19).

52 lamproies marines ont été capturées en 2022. Pour cette espèce, il s'avère très difficile de quantifier les effectifs entrant dans le Scorff, en raison de l'incertitude de piégeage. En effet, les pièges n'ayant pas été conçus pour cette espèce, ils s'avèrent peu efficaces. Contrairement aux autres migrateurs anadromes, les lamproies franchissent aisément l'épi rocheux en aval de la station et arrivent également à sortir du piège.

L'efficacité de piégeage est fortement liée à la fréquence de relevé du piège et au débit du Scorff. C'est pourquoi un fort taux de capture a été observé en 2003, année de la canicule, où l'efficacité du piège a été considérablement favorisée par les faibles niveaux d'eau dans la rivière.

Anguille d'Europe

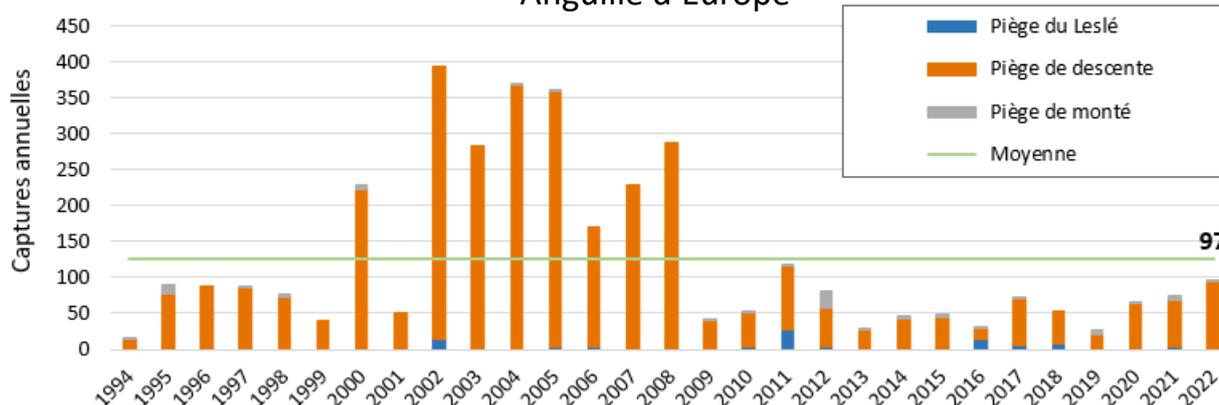


Figure 22 : Effectifs annuels d'Anguille européenne capturées aux pièges.

Pour les anguilles, la majorité des captures sont effectuées en automne sur des coups d'eau et correspondent à des anguilles argentées dévalant vers la mer. Après avoir observé de fortes dévalaisons en 2000 puis de 2002 à 2008, les effectifs se sont réduits et oscillent depuis 2009 entre 20 et 115 individus capturés par an.

Bilan autres migrateurs :

Pour ces trois espèces, les captures sont en dessous de la moyenne des dernières années. Néanmoins, il s'avère difficile d'identifier des tendances sur l'évolution des stocks étant donné que l'efficacité de piégeage, propre à chaque espèce, varie d'une année à l'autre et qu'il n'existe pas de modèles statistiques permettant d'estimer réellement les flux.

III.2.5 Autres espèces

Hormis les migrateurs présentés précédemment, 20 espèces ont été capturées sur les différents pièges et ont fait l'objet d'une biométrie. La liste détaillant ces captures est disponible en **annexe 1**.

IV. Suivis piscicoles menés sur le bassin

L'ensemble des suivis piscicoles menés sur le bassin versant du Scorff sont détaillés sur la carte suivante (Figure 23). Pour chacun de ces suivis, les résultats sont présentés ci-après dans les parties correspondantes.

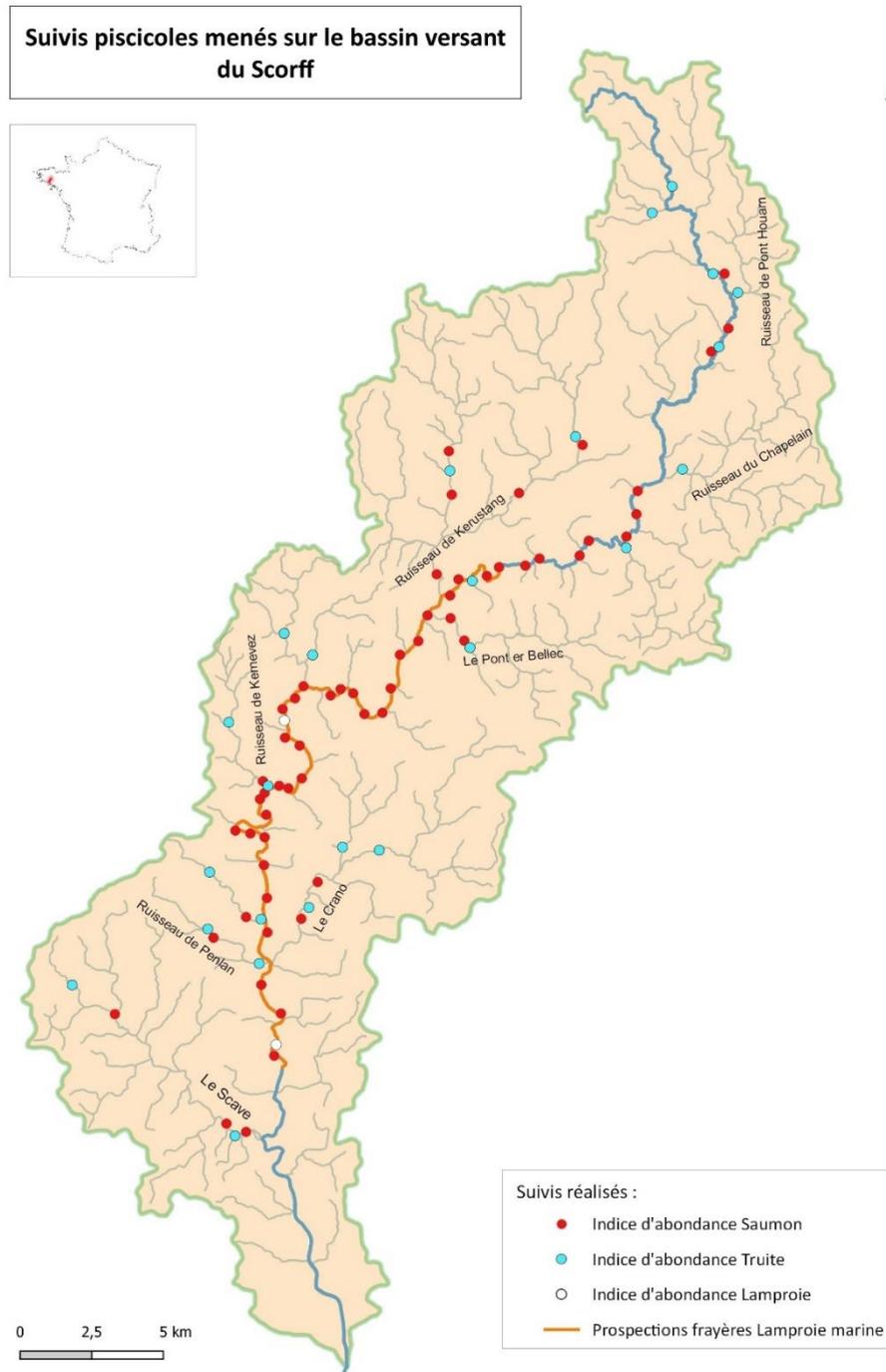


Figure 23 : Suivis piscicoles menés sur le bassin versant du Scorff.

IV.1 Indice d'abondance Saumon

55 stations réparties sur l'ensemble du réseau hydrographique sont inventoriées chaque année dans le cadre des indices d'abondances saumon. Ces indices sont exprimés en nombre d'individus capturés en 5 minutes de pêche à l'électricité selon un protocole standardisé et sont proportionnels à une densité de population par unité de surface (Prévost et Nihouarn, 1999). Un indice d'abondance en tacons de l'année (0+) est ensuite défini par la méthode décrite par Prévost et Baglinière (1995).

En 2022, les stations ont été prospectées du 6 au 29 septembre et ont permis de capturer **1462 tacons** soit, 1337 (0+) et 125 (1+). L'indice d'abondance pondéré de tacons 0+ pour l'année 2022 (**32,3**) s'inscrit dans la moyenne des années antérieures (Figure 24).

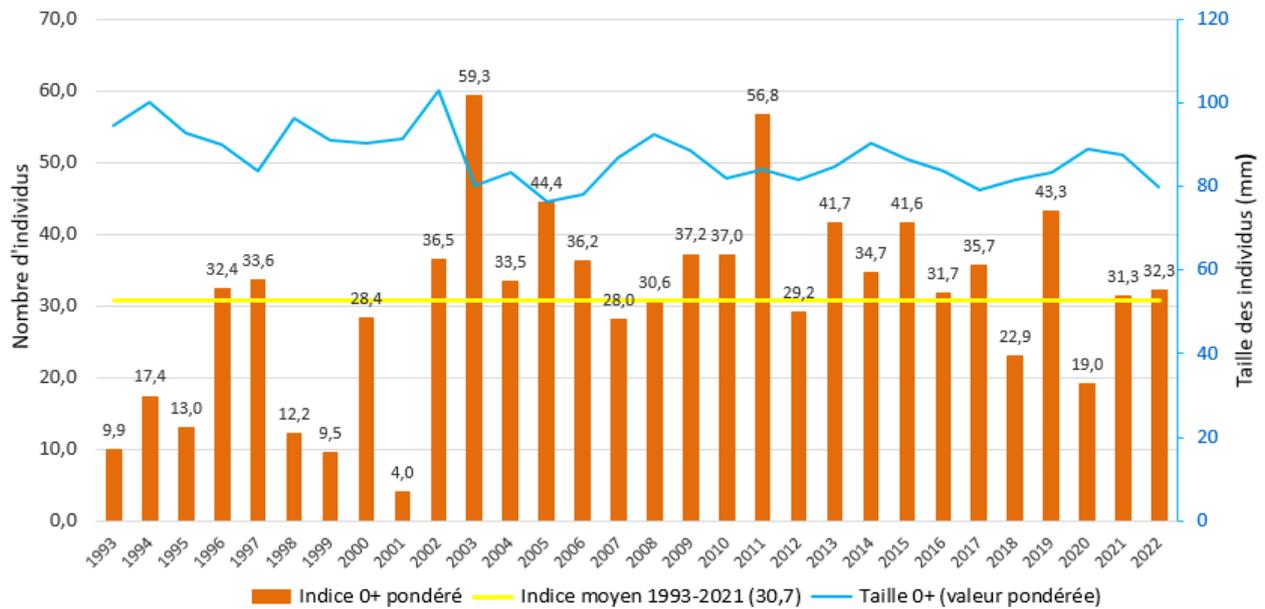


Figure 24 : Indice d'abondance pondéré de tacons 0+ sur le cours principal du Scorff.

De fortes variations sont observées d'une station à l'autre, tant pour le nombre de tacons capturés que pour leur taille (Figure 25).

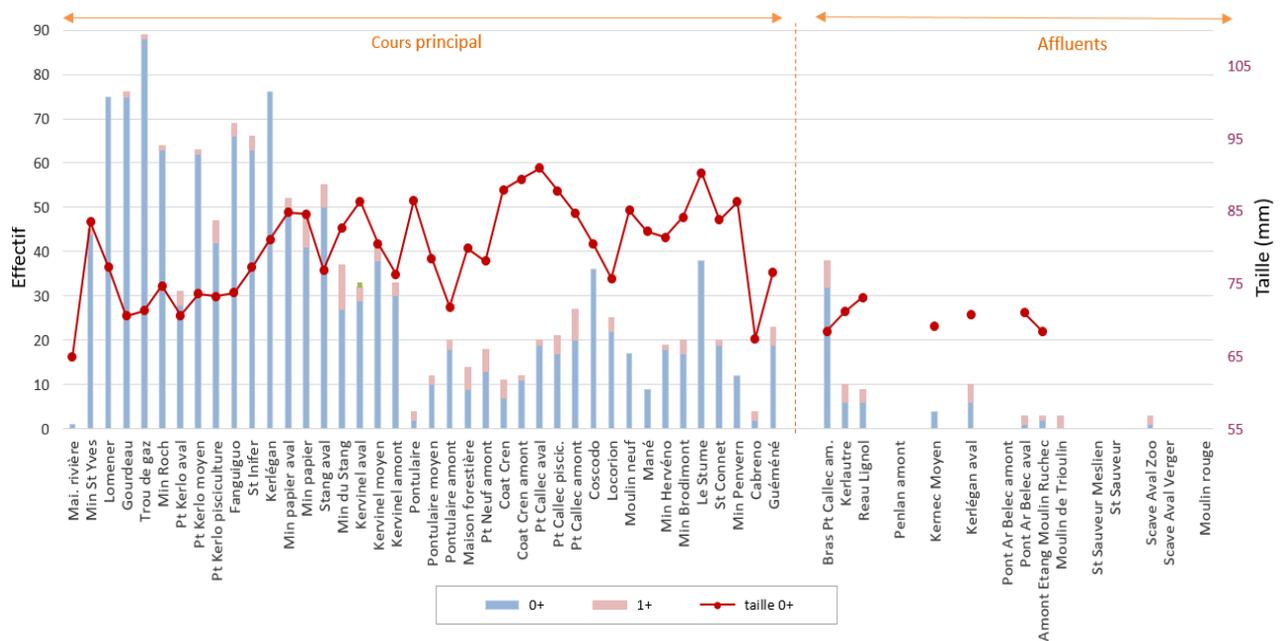


Figure 25 : Abondance et taille moyenne des tacons 0+ capturés lors des indices d'abondances.

La station qui enregistre le meilleur indice est le Trou de gaz avec la capture de 88 (0+) et 1 (1+).

Sur les affluents, le Kerustang confirme sa colonisation (Bras de Pont Calleck, Kerlautre, Lignol) depuis l'effacement du barrage. Le St Sauveur et l'amont de Keruisseau sur le Scave, tous deux équipés d'une retenue d'eau sur leur cours principal, restent quant à eux non colonisés.

La taille moyenne des tacons 0+ est de 80 mm, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne des dernières années.

Bilan Indice d'abondance saumon :

L'année 2022 constitue une année moyenne en terme de production de juvéniles. La partie basse du Scorff, s'étalant de Saint-Yves à Poulhibet s'est avérée beaucoup plus productive que la partie amont, moins productive et plus hétérogène.

IV.2 Indice d'abondance Truite (Vigitruite)

Sur la base d'un inventaire comparable à celui réalisé sur le saumon, 24 stations sont pêchées chaque année dans le cadre des indices d'abondances truite. Appelé "Vigitruite©", cet indice est réalisé depuis 2009 sur les affluents du Scorff et sur la partie amont du cours principal, afin d'estimer le recrutement de truitelles. Les secteurs pêchés ne sont pas des secteurs profonds accueillants des grosses truites mais des tronçons pouvant accueillir les jeunes truitelles de l'année voire d'un ou deux ans.

Pour chaque station le résultat est exprimé en nombre d'individus capturés en 5 minutes selon un protocole standardisé. Un indice d'abondance en truitelles de l'année (0+), proportionnels à une densité de population par unité de surface est ensuite mesuré par la méthode décrite par Roussel J-M., Huteau D., Richard A., Gallet O (2004). Un code couleur est alors assimilé à la station en fonction de la densité observée (Figure 26).

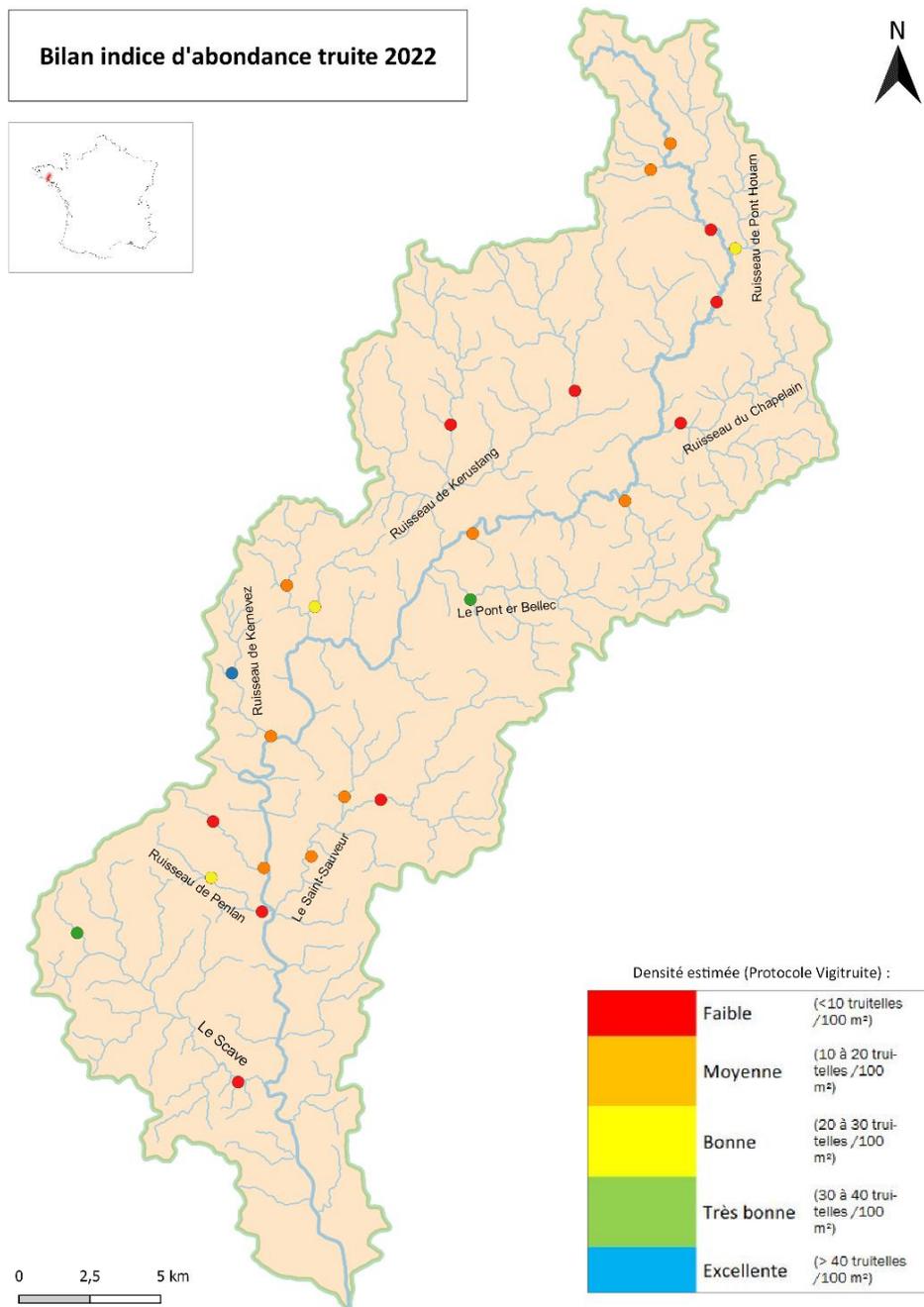


Figure 26 : Densité de truites 0+ estimée par station selon Roussel et al.

Au total, 326 truitelles 0+, 143 truites 1+, 49 truites 2+ et une truite 3+ ont été capturées sur les 24 stations (Figure 27).

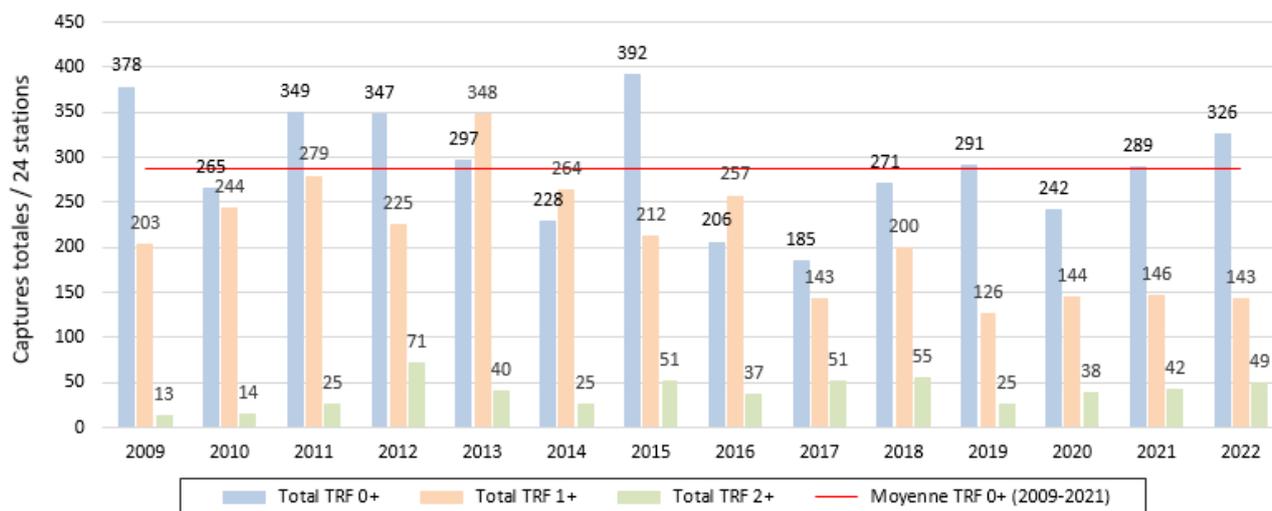


Figure 27 : Captures totales de truite fario dans le cadre des indices d'abondances.

Les stations les plus productives en truitelles de l'année sont Kerlégan amont, le Pont ar bellec et Manégüegan (Figure 28).

La station du Kerlégan amont se distingue par une forte augmentation de truite 0+ par rapport à la moyenne des années passées. À l'inverse, une baisse d'effectif est observée sur les affluents de la partie haute du Scorff, notamment sur le Maçon, Milin Ruchec, Coscodo et Coët prégent.

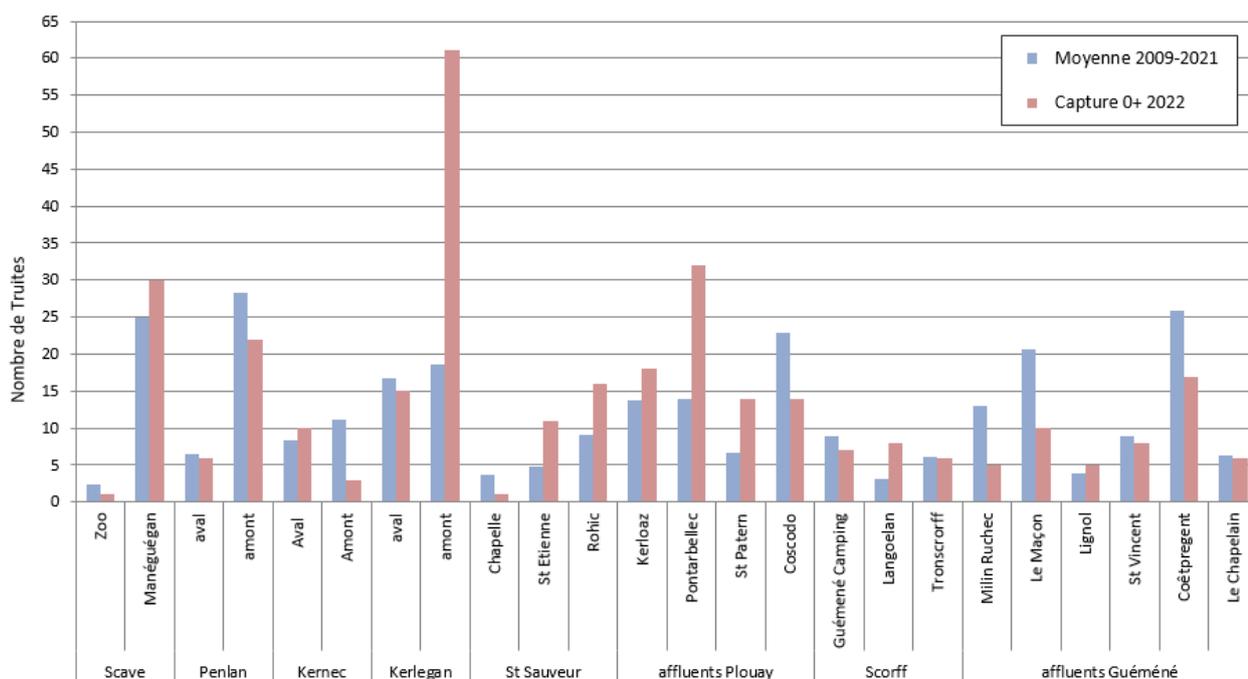


Figure 28 : Comparaison de la production de truitelles en 2022 par rapport à la moyenne des années antérieures.

Bilan Indice d'abondance truite :

Bien que des écarts de densité soient observés d'une station à l'autre, les indices d'abondances ont permis dans l'ensemble de capturer un nombre de truitelles supérieur à la moyenne des années antérieures, et ceux malgré les faibles débits et la sécheresse estivale constatée.

IV.3 Indice d'abondance Lamproie

Réalisés suivant la méthode d'échantillonnage des ammocètes décrit par Émilien Lasne & Richard Sabatié en 2009, deux stations sont inventoriées chaque année sur le Scorff dans le cadre des indices d'abondances lamproie.

Au total, 23 ammocètes ont été capturées lors de l'indice d'abondance mené au Moulin des Princes (Figure 29) et 30 sur la station du Stang (Figure 30).

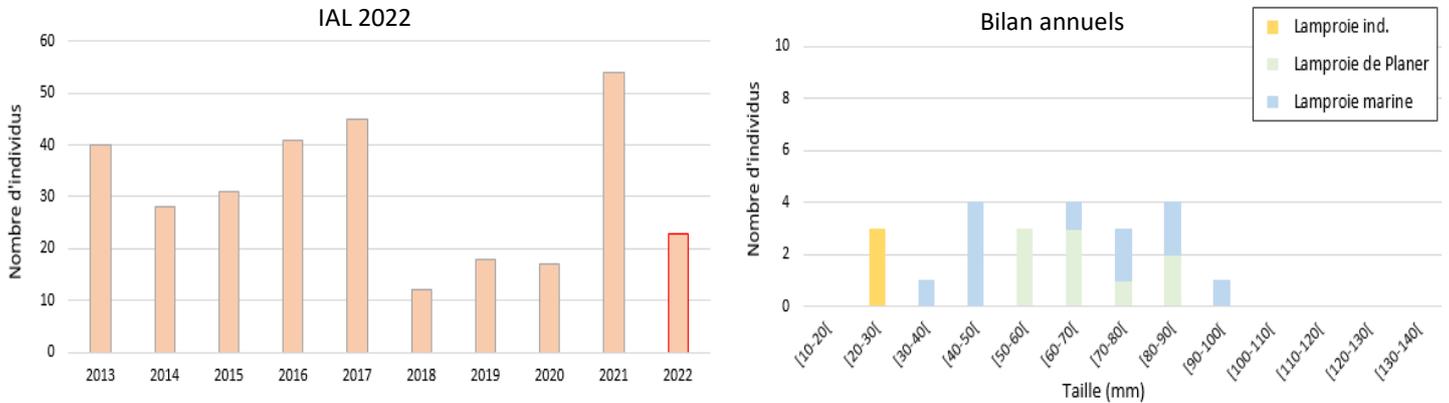


Figure 29 : Bilan indice d'abondance lamproie sur le site du Moulin des Princes.

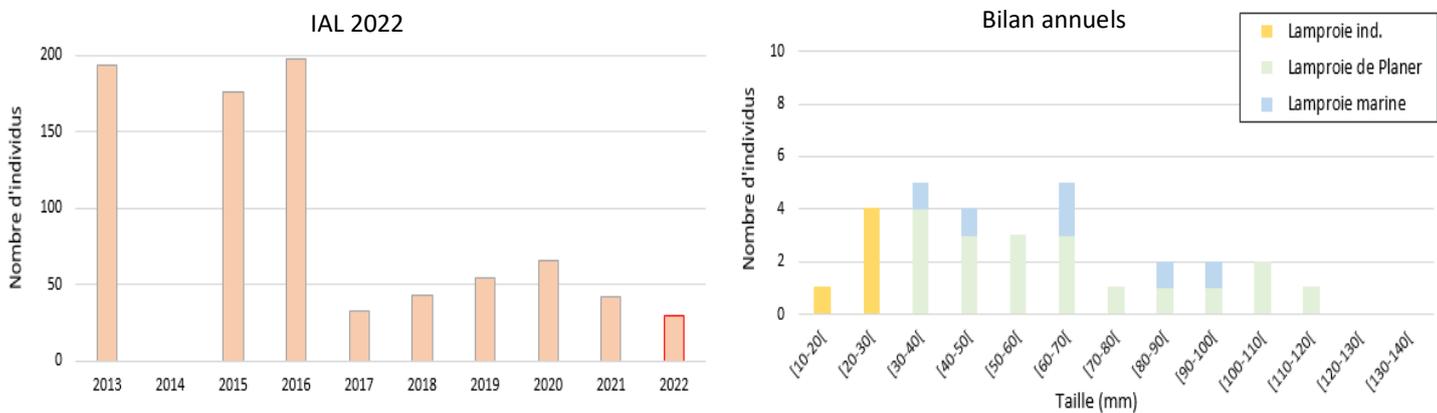


Figure 30 : Bilan indice d'abondance lamproie sur le site du Stang.

Bilan Indice d'abondance lamproie :

La présence de larves inférieures à 30 mm sur les deux stations atteste qu'il y a bien eu reproduction à proximité des stations l'année passée. Ce protocole ne permet pas cependant d'effectuer des comparaisons interannuelles en terme de réussite de reproduction en raison du faible nombre d'échantillonnage à l'échelle du bassin.

IV.4 Comptage frayère Lamproie marine

621 frayères de lamproie marine ont été comptabilisées en 2022, ce qui correspond à une année de **faible colonisation** (Figure 31). Les deux tronçons les plus colonisés ont été observés sur les radiers situés aux abords du Stang et en aval de Pont-Kerlo.

Malgré des habitats propices en amont du barrage du Grayo, seules 5 frayères ont été observées sur ce secteur, ce qui semble constituer la limite amont de colonisation pour l'espèce.

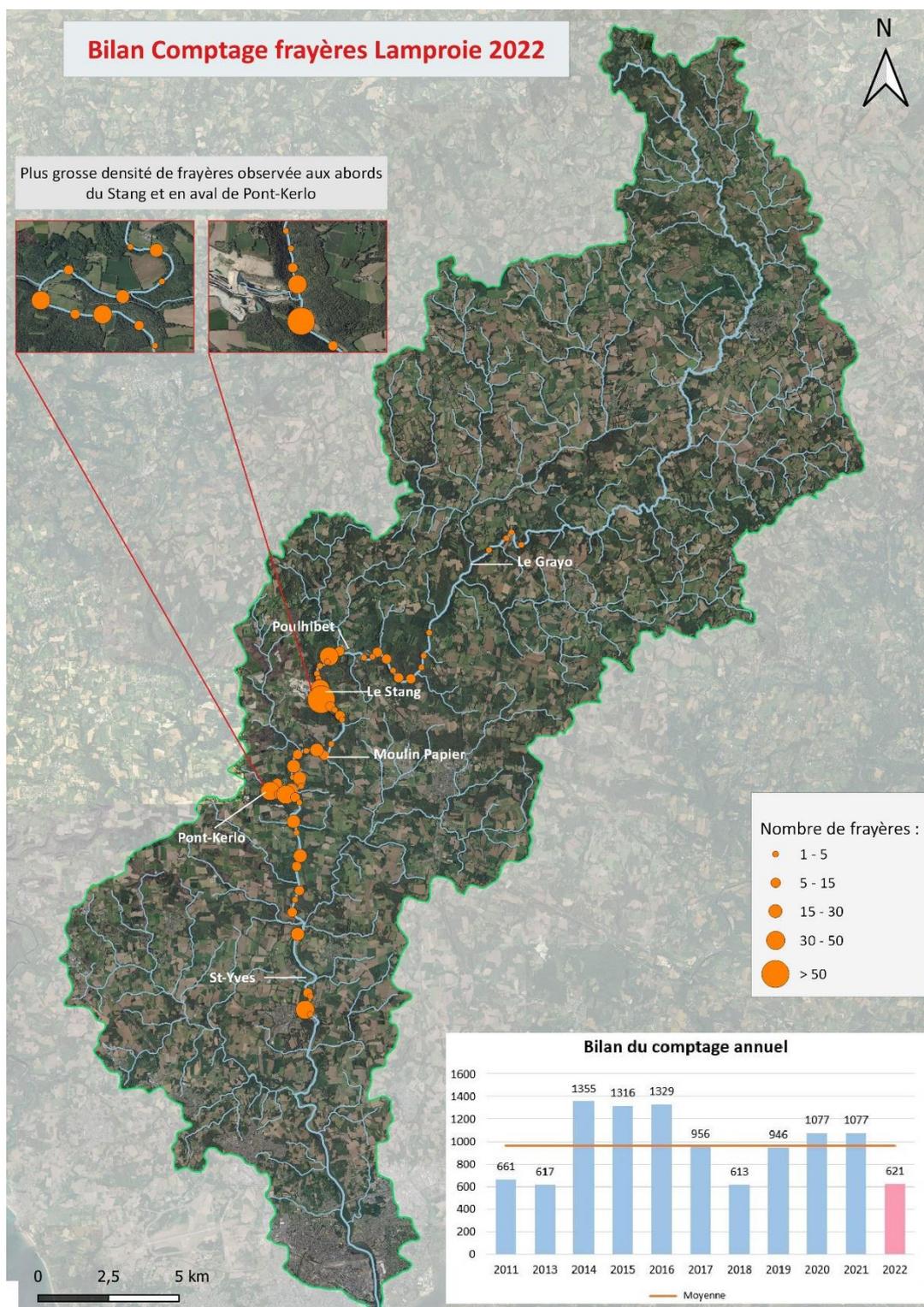


Figure 31 : Bilan du comptage frayères de lamproie marine mené en 2022 sur le cours principal du Scorff.

IV.5 Recaptures hivernales des géniteurs de Saumon

Le piège du Moulin des Princes permet de capturer que partiellement les adultes de saumon entrant en rivière. Afin d'estimer plus précisément le nombre d'individus présents dans le Scorff, des opérations de recapture sont effectuées sur son cours principal et sur certains de ses affluents. Ces opérations sont réalisées de nuit, courant décembre au moment du frai.

Les saumons capturés aux abords des frayères sont examinés afin de détecter d'éventuelles marques précédemment posées (Tatouage et/ou Pit-TAG), puis relâchés sur place. L'objectif étant de capturer un minimum de 10% des poissons capturés et marqués au piège au cours de l'année (*Protocole de Capture/Marquage/Recapture*).

Une équipe de 3 à 6 personnes munies d'épuisettes et de sources lumineuses puissantes est intervenue 8 soirs entre le 1^{er} et le 15 décembre 2022. Ces 8 sorties ont été effectuées entre Lomener pour le secteur le plus en aval, et le Moulin Neuf pour le secteur le plus en amont.

En 2022, les recaptures se sont réalisées dans des conditions particulières liées à des conditions météorologiques variables. En effet, le début du mois de décembre a été marqué par des températures négatives retardant le frai des poissons et donc leur présence sur les radiers, puis s'en est suivi de fortes précipitations sur la deuxième partie du mois augmentant le débit de la rivière et rendant impossible toutes recaptures.

Au total, 23 saumons ont été capturés lors des recaptures, soit 6 saumons de printemps et 17 castillons. Sur les 17 castillons, 14 poissons avaient déjà été marqués à la station du Moulin des Princes (82 %) contre 3 non marqués. Pour les saumons de printemps, 4 poissons étaient marqués sur les 6 capturés (67 %) (Figure 32).

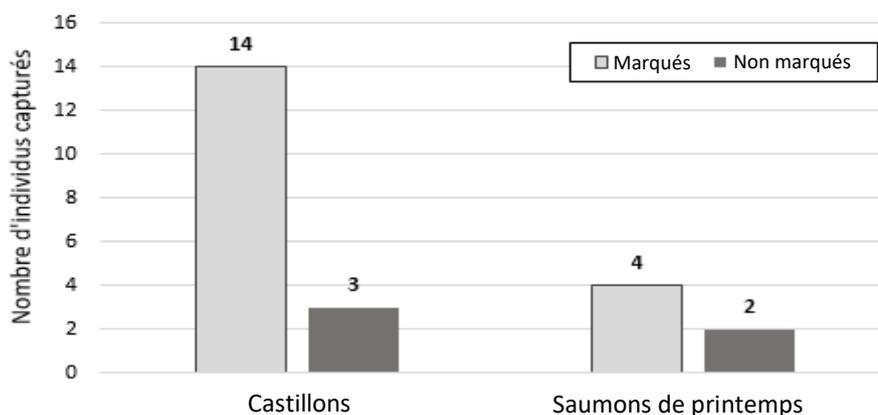


Figure 32 : Taux de marquage des saumons capturés lors des recaptures.

Le ratio Mâle/Femelle se compose respectivement de 65%, 35% pour les castillons et de 50%, 50% pour les saumons de printemps (Figure 33). Il s'agit toutefois de chiffres à prendre avec précaution étant donné que la capturabilité des deux sexes est dépendante de l'avancement du fraie.

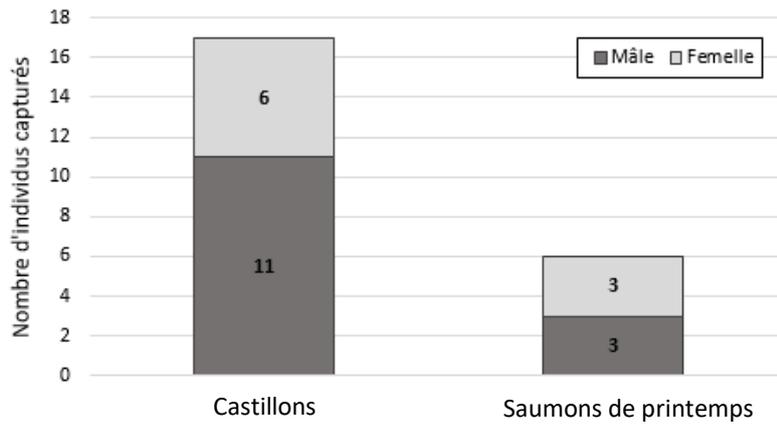


Figure 33 : Sexe ratio pour les captures de castillons et saumons de printemps.



Figure 34 : Femelle de saumon de printemps capturée lors d'une soirée recapture.

Bilan recapture :

Les conditions météorologiques particulières en cette fin d'année 2022 ont impacté les recaptures. Ainsi, le quota recommandé de 10 % des saumons marqués n'a pas été atteint pour les saumons de printemps.

Néanmoins, le modèle statistique dispose à présent de suffisamment d'année de piégeage afin d'estimer au mieux le stock de saumons adultes 2022.

V. Évènements marquants en 2022

V.1 Suivis de la température du Scorff, lors des fortes chaleurs estivales

L'été 2022 a été marqué par des épisodes de fortes chaleurs avec notamment des records enregistrés par météo-France dans plusieurs villes du Morbihan.

La chaleur extérieure assimilée à des débits particulièrement bas au même moment a eu un impact sur la température de l'eau. Afin d'étudier la réaction de la rivière à ces fortes chaleurs, 14 thermomètres ont été déployés sur le Scorff et quelques affluents, en plus des 5 permanents pour une durée d'un mois, du 5 août au 7 septembre (Figure 35).

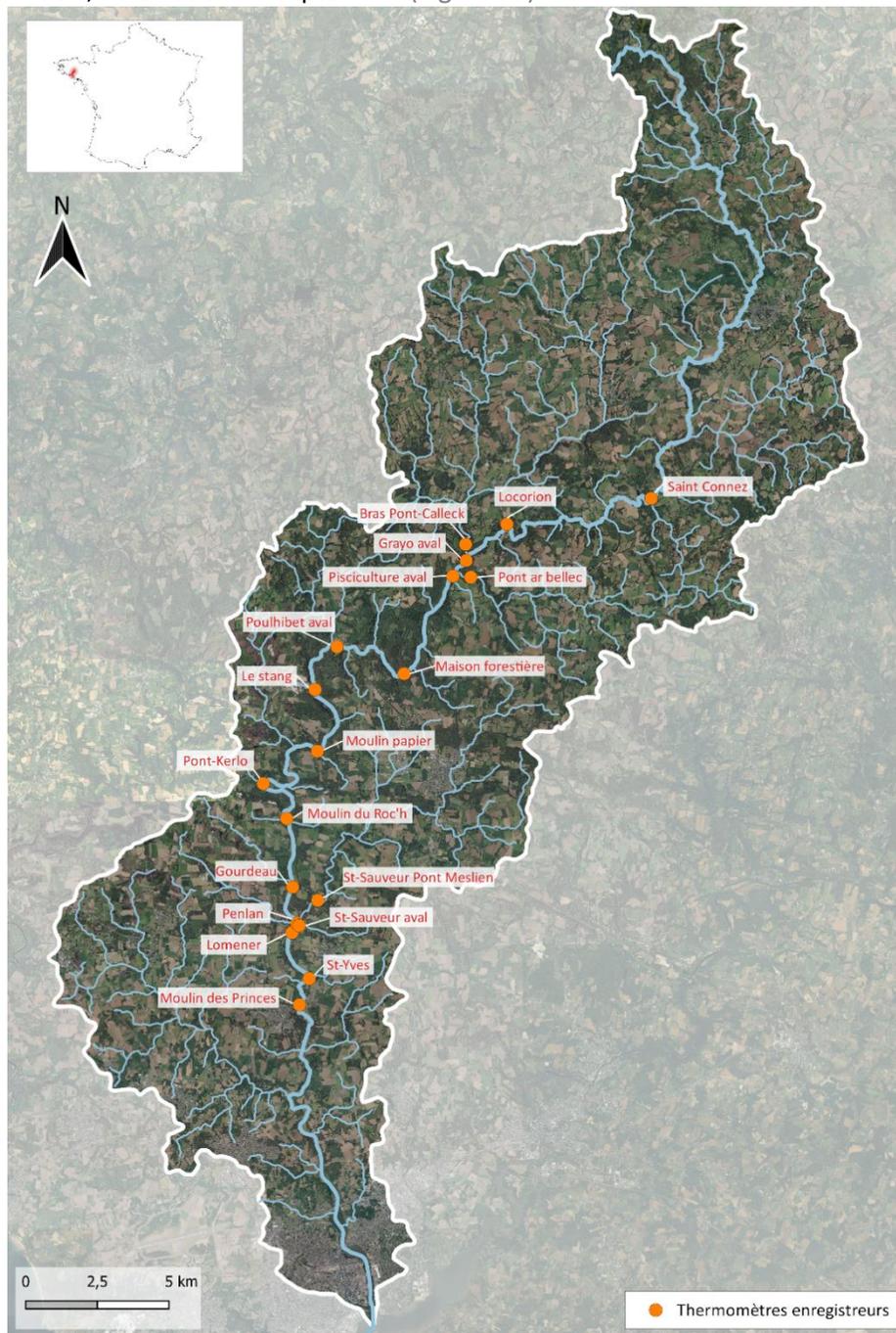


Figure 35 : Répartition des thermomètres lors des chaleurs estivales.

Les températures enregistrées simultanément sur un pic de chaleur sont présentées ci-après (Figure 36).

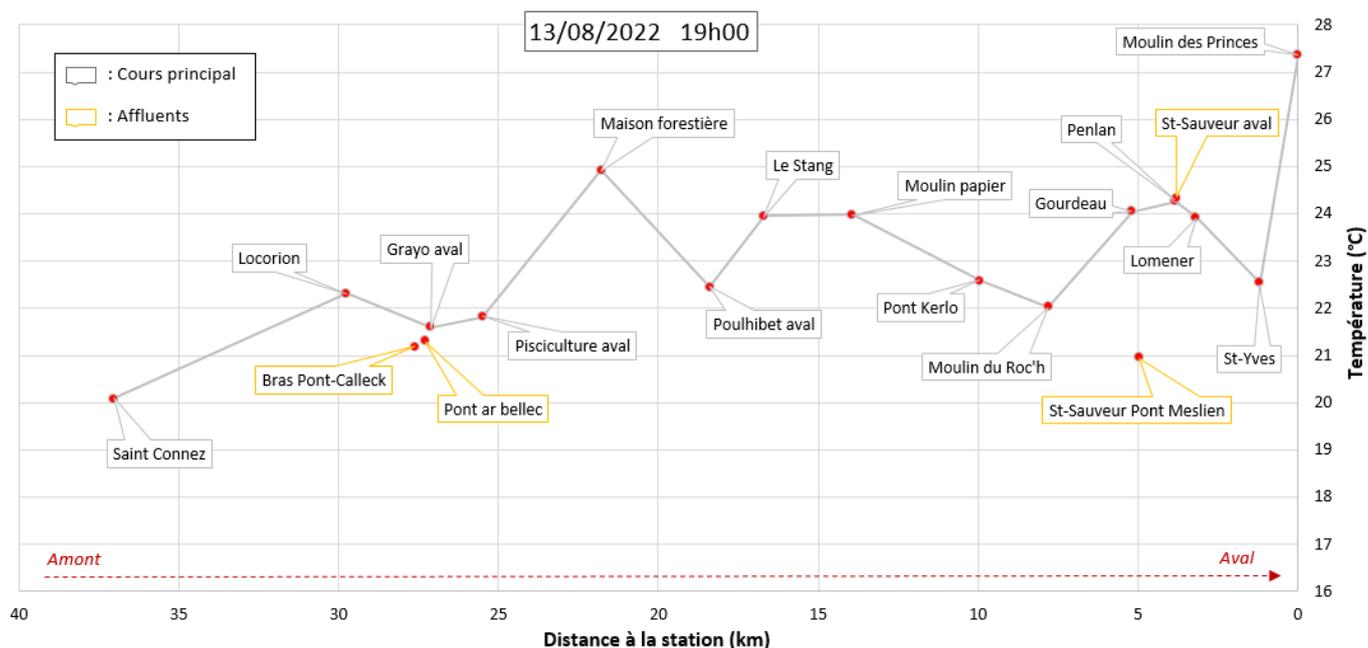


Figure 36 : Températures enregistrées sur les différents sites le 13 août 2022 à 19h, lors du pic de chaleur.

Bien qu'un gradient général du point le plus froid en amont au point le plus chaud en aval soit mis en évidence, trois constats peuvent être effectués :

- Des écarts de température allant jusqu'à 3 °C en quelques kilomètres sont constatés d'une station à une autre. Certains biefs, présentant une hauteur d'eau plus conséquente et parfois ombragée semblent avoir un effet de rafraîchissement (Saint-Yves, Moulin du Roc'h, Poulhibet), à l'inverse, certaines zones larges et peu profondes présentent une température plus élevée (Le stang, Maison forestière, Moulin papier, etc.).
- Une différence de 3,4°C est observée sur le Saint-Sauveur entre les stations aval et amont, tout d'eux séparées d'1km et de l'étang de Tronchâteau. A la confluence, la température de sortie du Saint-Sauveur (24,3°C) est équivalente à celle du Scorff (24,2°C).
- Une eau à 27,4 °C enregistrée au Moulin des princes. Cette température anormalement élevée semble coïncider avec l'effet ressenti de la marée au piège et de gros coefficients de marée au même moment (Figure 37).

En limite d'estuaire, le Scorff est relativement large et non ombragé. Il est possible que l'arrivée de la masse d'eau issue de la marée sur un substrat asséché et exposé au soleil en journée ait un effet de réchauffement.

Ces températures élevées, associées à de fortes amplitudes (+ 6°C sur la journée) ont eu un impact sur la vie aquatique et il a pu être constaté lors des pics de chaleurs de fortes remontées de poissons au piège (Mulets, Saumons, truites et cyprinidés), coïncidant avec l'arrivée de la marée. Des mortalités d'anguilles ont également été observées aux abords de la station durant ces quelques jours, ainsi que sur la partie basse de rivières adjacentes (Éllé, Isole).

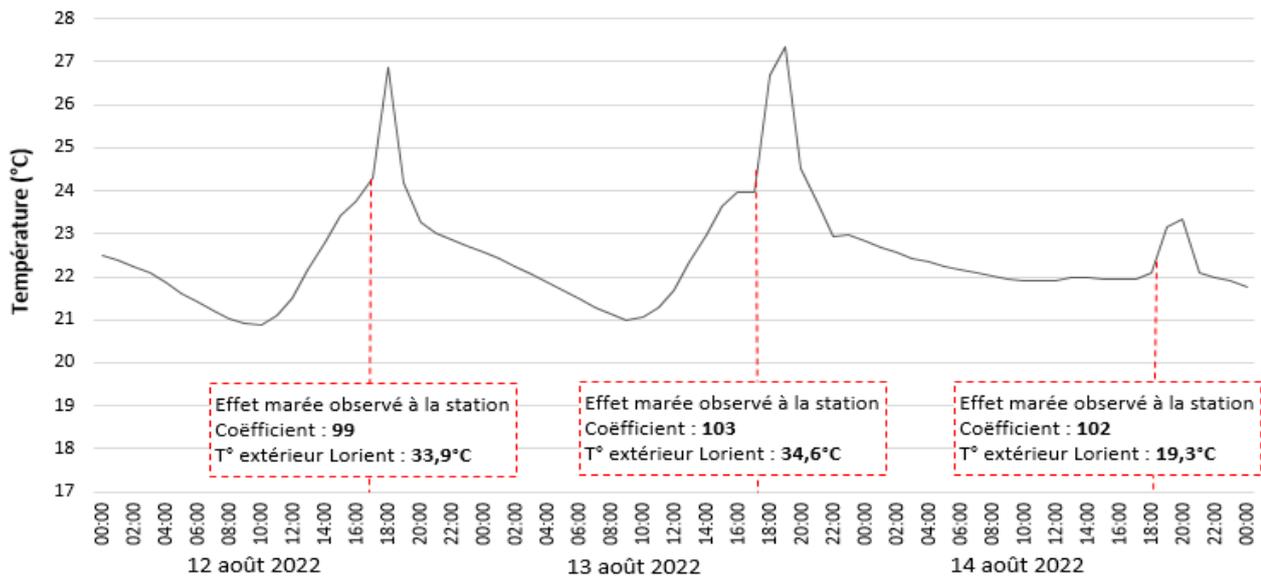


Figure 37 : Températures enregistrées à la station du Moulin des Princes lors des grandes marées d'août 2022.

Afin de confirmer cette hypothèse, il est possible qu'un protocole visant à déployer plusieurs thermomètres sur la partie basse du Scorff, influencée par les marées soit renouvelé l'été de l'année suivante.

V.2 Des saumons issus du Scorff remontant le Blavet

Chaque année, entre 2 000 et 6 000 saumons juvéniles (tacons + smolts) sont équipés de Pit-TAG sur le bassin versant du Scorff. Ces puces électromagnétiques assimilent au poisson un numéro unique, permettant de le reconnaître aux différents stades de sa vie et aux différents piégeages possibles (Piège du Leslé, du Moulin des Princes, Capture à la ligne, Recapture, etc.).

Le Scorff et le Blavet rejoignent tous deux la rade de Lorient, créant ainsi une partie d'estuaire commune. Du fait de cette particularité, des interrogations se sont posées quant à de possibles « échanges » de saumons d'un bassin à un autre.

Afin de s'intéresser à ces possibles échanges, deux antennes RFID⁹ visant à détecter d'éventuels retours de saumons adultes marqués sur le Scorff ont été installées sur le blavet les 10 et 11 mai 2022. Ces antennes se situent sur les passes à poissons de grand barrage et de Quellenec (Figure 38).



Figure 38 : Localisation des antennes RFID mises en place sur le Blavet.

⁹ La Radio Frequency Identification (RFID) est une méthode permettant de mémoriser et récupérer des données à distances entre une étiquette radio (dans le cas présent l'antenne) et un émetteur RFID (le Pit-TAG interne du poisson).

Au total, **14 poissons munis de Pit-Tag ont été détectés en 2022 sur les antennes du Blavet**, soit 11 castillons, 2 saumons de printemps et 1 truite de mer (Tableau 1) :

Tableau 1 : Pit-Tags et correspondance détectés sur les antennes du Blavet.

N° Pit-Tag	Type	Scorff			Blavet	
		Pit-Tag posé le	Stade	Lf (mm)	Antenne de grand barrage	Antenne de Quellenec
982_000365425700	Saumon de printemps	23-sept-19	tacon	108	17-mai-22	18-mai-22
982_000365425864	Saumon de printemps	26-sept-19	tacon	90	27-mai-22	02-juin-22
982_126056295406	Castillon	11-mai-21	smolt	153	31-mai-22	31-mai-22
982_126056295993	Castillon	27-avr-21	smolt	156	Non détecté	12-juin-22
982_000365426450	Castillon	29-avr-20	tacon	88	Non détecté	29-juin-22
982_126056295285	Castillon	06-mai-21	smolt	141	Non détecté	03-juil-22
982_000407015275	Castillon	18-sept-20	tacon	153	06-juil-22	07-juil-22
982_126056295987	Castillon	26-avr-21	smolt	124	12-juil-22	13-juil-22
982_000407012448	Castillon	23-sept-20	tacon	86	Non détecté	21-juil-22
982_000365426023	Castillon	17-sept-20	tacon	136	Non détecté	17-oct-22
982_000402959232	Castillon	05-avr-21	smolt	165	17-oct-22	18-oct-22
982_000365424781	Castillon	25-sept-19	tacon	77	Non détecté	19-oct-22
982_000402959406	Castillon	06-avr-21	smolt	118	Non détecté	24-oct-22
982_126056301261	Truite de mer	29-avr-22	smolt	187	10-juin-22	Non détecté

A titre comparatif, **18 tags de retour d'adultes ont été détectés la même année sur le Scorff**, soit 17 castillons et 1 saumon de printemps.

En conclusion, la mise en place des antennes sur le Blavet a permis de prouver que des échanges ont lieu entre les deux rivières. En 2022, la dispersion est non négligeable étant donné que sur les 31 retours de saumons adultes munis de Pit-TAG, enregistrés sur les deux rivières, 42 % le sont sur le Blavet. Il s'agit cependant de la première année d'étude, seule la répétition de ce suivi dans les années à venir permettra d'affiner cette part de dispersion.

V.3 La découverte d'une nouvelle espèce exotique envahissante sur le bassin

Lors des indices d'abondances saumons, plusieurs écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*), ont été capturées sur la partie basse du Scave, affluent du Scorff (Figure 39). Bien que l'espèce ait été signalé dans le passé par des pêcheurs sur ce même affluent, aucune capture n'avait permis d'officialiser sa présence.



Figure 39 : Écrevisses de Louisiane capturées en 2022 lors des IAS sur la partie aval du Scave.

À noter que pour le moment, seule l'écrevisse américaine, *Orconectes limosus*, également classée Espèce Exotique Envahissante (EEE) semble présente sur le cours principal du Scorff.

VI. Estimation et évolution des stocks de Saumon atlantique sur le Scorff

VI.1 Production de tacons

Les indices d'abondances menés sur l'ensemble du bassin permettent d'estimer chaque année la production de tacons 0+ grâce à un modèle statistique.

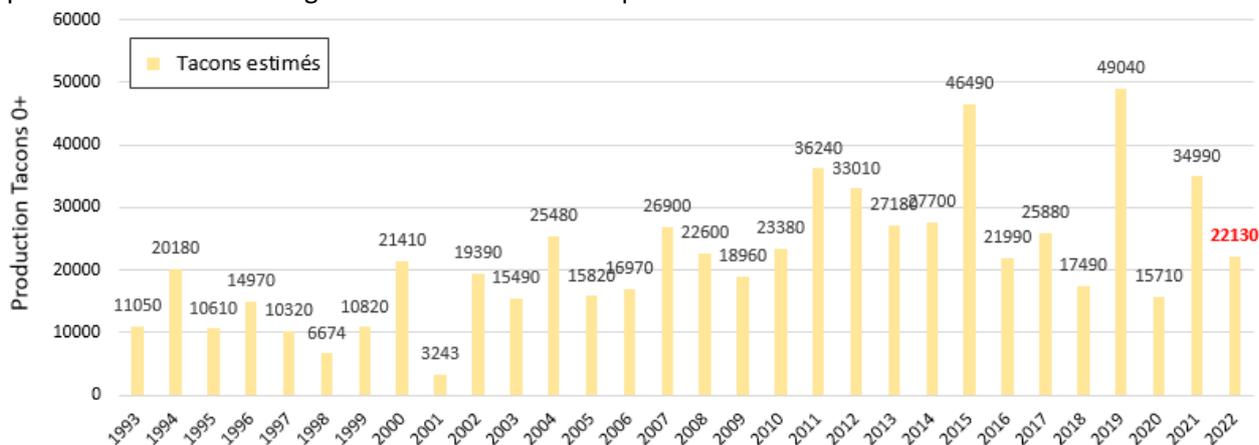


Figure 40 : Estimation des productions annuelles de tacons 0+ depuis 1995.

En 2022, la production de tacons est estimée à **22 130 individus**, soit une année de **production moyenne**.

VI.2 Production de smolts

Chaque année, la production de smolts est estimée par marquage/recapture grâce au double système de piégeage : pièges du Moulin du Leslé, piège du Moulin des Princes.

Le modèle statistique utilisé pour estimer les effectifs de smolts migrants a été mis en place dès 1995 (Prévost, 1999) puis remis à jour et décrit en détail par Servanty et Prévost 2016.

Le nombre moyen de smolts dévalant chaque année sur la période 1995-2019 est estimé à 7570 avec de fortes fluctuations autour de cette valeur : les valeurs extrêmes allant de 1263 en 2002 à 13740 en 2009.

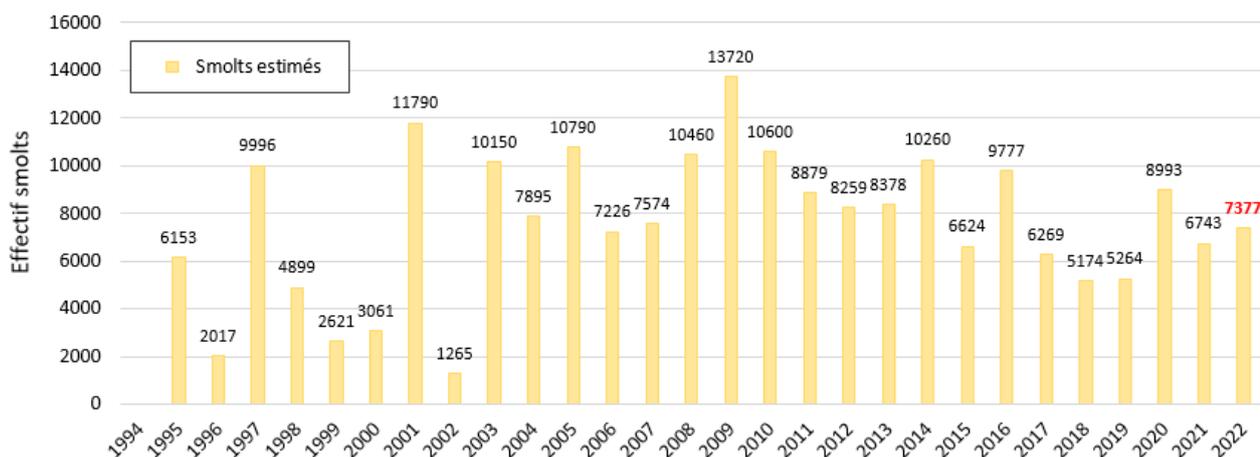


Figure 41 : Estimation des productions annuelles de smolts depuis 1995.

En 2022, le flux de smolts dévalant est estimé à **7377 individus**.

VI.3 Retour adultes

Les effectifs d'adultes sont estimés séparément pour les castillons et les saumons de printemps. Quelle que soit la catégorie d'adulte concernée, l'estimation du nombre de reproducteurs participant au frai repose sur la technique de marquage/recapture, le marquage étant effectué au piège du Moulin des Princes tout au long de l'année et la recapture lors des sessions nocturnes hivernales. Le modèle statistique utilisé pour estimer les retours d'adultes a été récemment remis à jour pour permettre un traitement homogène et aussi complet que possible des données disponibles. Il est décrit en détail par Servanty et Prévost (2016).

❖ Les castillons

Représentant en moyenne 86% des retours d'adultes, les castillons sont les plus abondants sur le Scorff. Le nombre moyen de retours annuels est estimé à 508 sur la période 1994-2022. De fortes variations interannuelles sont observées sans pour autant détecter une tendance à la hausse ou à la baisse depuis 1994.

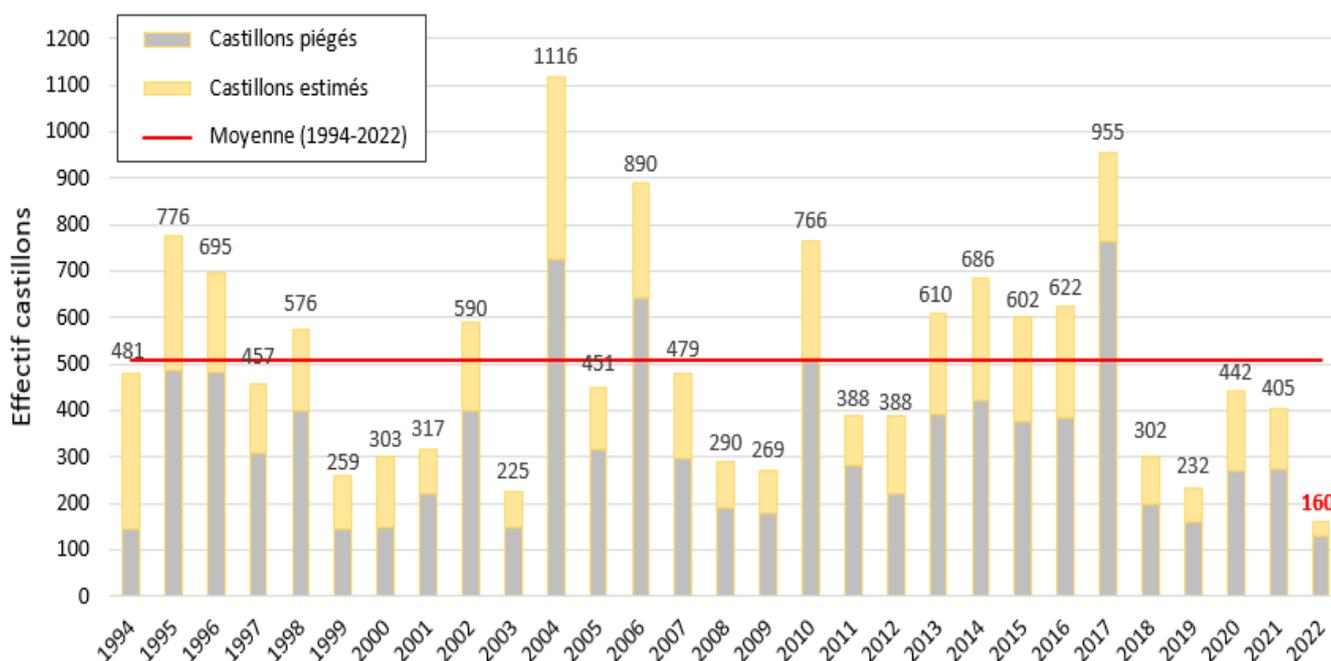


Figure 42 : Retours annuels de castillons estimés depuis 1994.

En 2022, la remontée de castillons est estimée à 160 individus, portant ainsi l'efficacité de piégeage à 81%. Il s'agit du **plus faible effectif estimé depuis 1994**.

❖ Les saumons de printemps

Le nombre moyen de saumon de printemps remontant le Scorff est estimé à 92 sur la période 1994-2022. Une augmentation des effectifs est observée entre 2005 et 2018 avec une moyenne passant de 62 sur la période 1994-2004 à 125 sur la période 2005-2018. Néanmoins, depuis 2018, les estimations sont à la baisse et s'avèrent nettement en dessous de la moyenne interannuelle.

Avec **90 individus estimés**, l'année 2022 est supérieure aux trois années passées et s'inscrit dans la moyenne de la série chronologique.

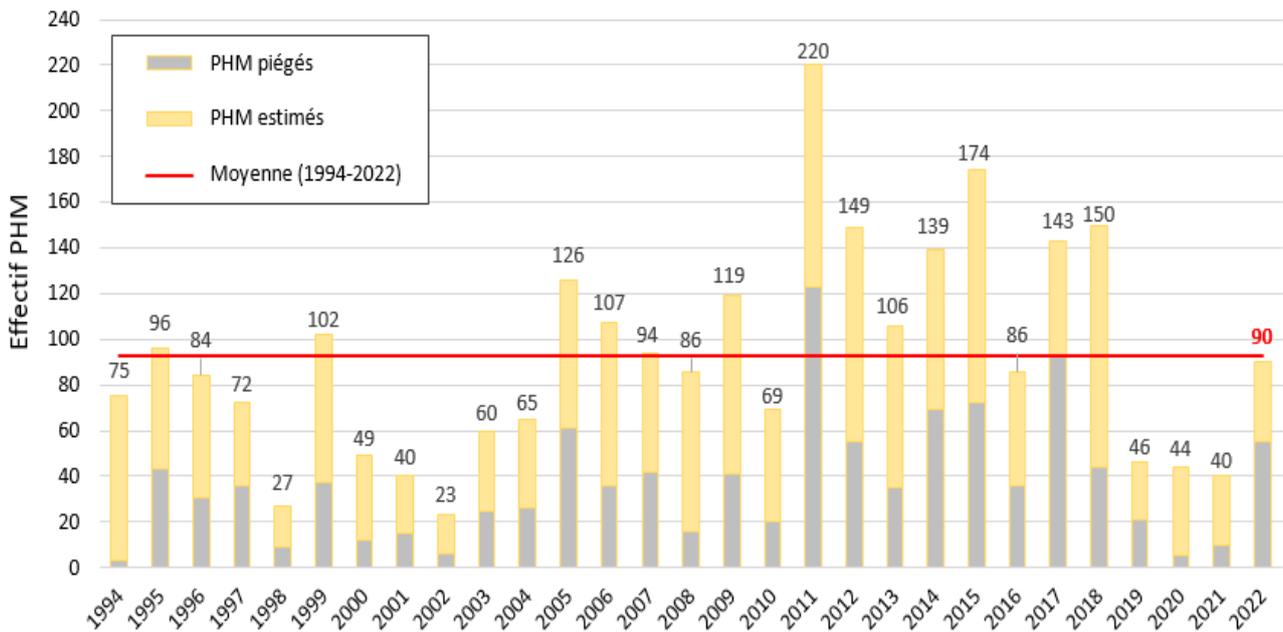


Figure 43 : Retours annuels de saumons de printemps estimés depuis 1994.

Références

Lasne É., Sabatié R., 2009. Flux migratoires et indices d'abondance des populations de lamproies du Scorff, de l'Oir et de la Bresle (*Petromyzon marinus*, *Lampetra fluviatilis* et *L. Planeri*).

Prévost E., Baglinière J.L., 1995. Présentation et premiers éléments de mise au point d'une méthode simple d'évaluation en eau courante, du recrutement en juvéniles de saumon atlantique (*Salmo salar*) de l'année.

Prévost E., 1999. État du stock de saumon atlantique (*Salmo salar*) du Scorff (Bretagne sud, France) en 1998 : production de smolts, retours d'adultes, échappement, taux d'exploitation et de survie. CIEM, Groupe de travail sur le saumon de l'Atlantique nord, Doc. trav. 99/20, 16p.

Prévost E., Nihouarn A., 1999. Relation entre indicateur d'abondance de type CPUE et estimation de densité par enlèvements successifs pour les juvéniles de Saumon atlantique (*Salmo salar*) de l'année. Bull. Fr. Pêche Piscic, 352.

Roussel J-M., Huteau D., Richard A., Gallet O., 2004. Indice d'abondance juvéniles de truite *Salmo trutta* : Méthode VIGITRUIITE.

Servanty S., Prévost E., 2016. Mise à jour et standardisation des séries chronologiques d'abondance de saumon atlantique sur les cours d'eau de l'ORE DiaPFC et la Bresle. Pôle ONEMA-INRA Gest'Aqua, 155 p.

MEDD & Agences de l'eau, 2003. Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau. Grilles d'évaluation SEQ-Eau (Version 2).

Annexe 1 : Espèces capturées aux pièges du Moulin des Princes en 2022.

Code sandre	Nom commun	Nom scientifique	Effectif	Lf moy	Lf min	Lf max	Poids moy	Poids min	Poids max
Poissons									
TRF	Truite fario	<i>Salmo trutta</i>	251	147	66	460	60,6	2,8	983
GAR	Gardon commun	<i>Rutilus rutilus</i>	39	98	50	210	17,7	2	143,7
ABL	Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	27	90	75	124	6,3	3,3	15,3
VAN	Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	23	142	78	279	48,3	5,5	150
GOU	Goujon commun	<i>Gobio gobio</i>	19	111	83	135	17,5	6,9	28,3
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>	16	61	49	89	3,2	1,2	9,2
MUP	Mulet porc	<i>Chelon ramada</i>	14	419	378	465	982	668	1308
FLE	Flet commun	<i>Platichthys flesus</i>	10	158	42	286	110,1	5	271
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	9	122	93	158	29,8	9,5	61,1
CHE	Chevesne	<i>Squalius cephalus</i>	6	185	73	325	145,5	3	478,2
LOU	Bar commun	<i>Dicentrarchus labrax</i>	5	441	318	600	1195	390	2671
PER	Perche fluviatile	<i>Perca fluviatilis</i>	5	88	78	97	8,5	6	11,3
TAN	Tanche	<i>Tinca tinca</i>	4	56	54	58	2,9	2,3	3,2
BRO	Brochet	<i>Esox lucius</i>	3	439	229	549	844,3	83,8	1328
VAI	Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	X	X	X	X	X	X	X
LOC	Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	X	X	X	X	X	X	X
CHA	Chabot celtique	<i>Cottus perifretum</i>	X	X	X	X	X	X	X
MUD	Mulet doré	<i>Chelon auratus</i>	1	425	425	425	932	932	932
LPP	Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	1	149	149	149	5,2	5,2	5,2
PES	Perche soleil *	<i>Lepomis gibbosus</i>	1	96	96	96	19	19	19
Crustacés									
OCL	Écrevisse américaine *	<i>Orconectes limosus</i>	28	71	54	95	12,8	5	27,5

* : Espèce exotique envahissante (EEE)

X : Espèce capturée au piège mais dont la biométrie n'a pas été effectuée.

/!\ : Ce tableau dresse un **bilan de la richesse spécifique observée aux pièges**. Cependant, les effectifs capturés ne sont pas exhaustifs pour certaines espèces.