



VOILET POISSONS MIGRATEURS 2015-2021



Anguille jaune
(© G. Germis, BGM)



Saumon mâle (© G. Germis, BGM)



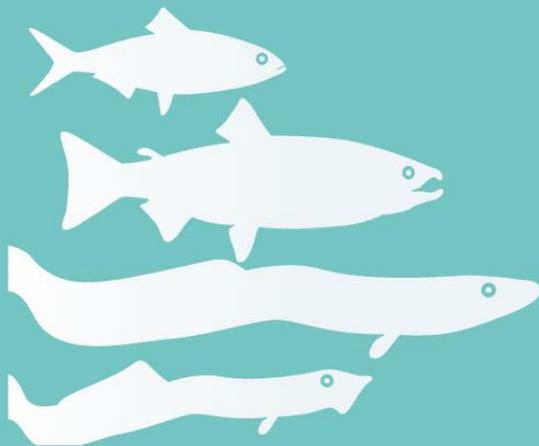
Grande alose (© FD56)



Lamproie marine
(© F. Guéneau, FD35)



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



Suivi d'abondance
en juvéniles de
saumons de 11
bassins versants
du Finistère_
Année 2023

Maître d'ouvrage :



Edition : décembre 2023

Réalisé avec le concours de :



Soutiennent les actions du volet "poissons migrateurs" :



Auteur : Nicolas Bourré

AVANT-PROPOS

Le présent rapport effectue la synthèse du suivi du recrutement en juvéniles de saumon sur dix bassins versants du Finistère en 2023.

La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la Fédération de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère.

Le montage des dossiers et le suivi administratif résultent de la coopération entre le Bretagne Grands Migrateurs et la FDAAPPMA du Finistère.

Le présent rapport a été effectué par la FDAAPPMA du Finistère avec la collaboration de Bretagne Grands Migrateurs. Le coût prévisionnel de l'étude est de 33 330 €, le plan de financement incluant :

- 50 % de subvention de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- 10 % de subvention de la région Bretagne
- 10 % de subvention du Conseil départemental du Finistère
- 30 % d'autofinancement de la Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

La Fédération de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère remercie l'ensemble des partenaires financiers et administratifs pour leur contribution à la bonne réalisation de cette étude, tous les bénévoles d'AAPPMA, les techniciens rivières ayant participé à la phase terrain.

Fédération de Pêche
et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère
4, allée Loeiz Herrieu
Zone de Kéradenec
29 000 QUIMPER
02.98.10.34.20
contact@fedepeche29.fr
<https://www.peche-en-finistere.fr/>

RESUME

Le recrutement en juvéniles de saumons natifs a été suivi en 2023 sur onze bassins versants du Finistère : Odet, Aulne, Elorn, Douron, Ellé, Goyen, Aven, Penzé, Queffleuth, Mignonne_Camfrout_rivière du Faou et Aber Wrach. La méthode des indices d'abondance consiste en des pêches électriques ciblées sur les juvéniles de saumons de l'année (0+) et pratiquée sur leurs habitats préférentiels (radiers et rapides). Les résultats sont exprimés en nombre de juvéniles en 5 mn de pêche.

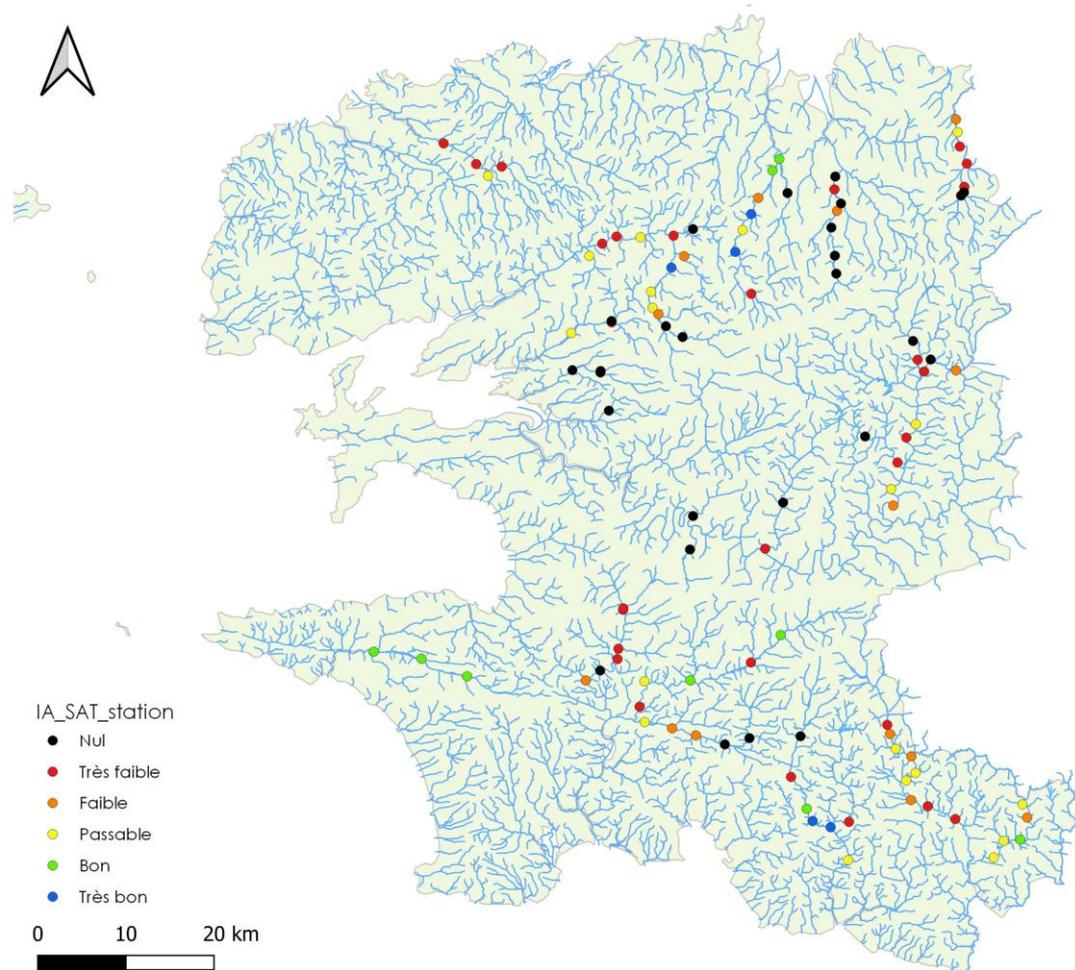
En 2023, **un total de 99 stations a été pêché (sur 102)**, réparties sur les **onze bassins versants** prospectés par la méthode des indices d'abondance de juvéniles de saumon.

Suite à la cartographie des habitats piscicoles réalisées pour le bassin versant de l'Aber Wrach, 4 stations ont été ajoutées en 2023.

Faute d'accord, la station amont du Goyen n'a pas été prospectée. Compte tenu de l'épisode de lactococose qui a touché les piscicultures du Finistère, il a été décidé de ne pas pêcher les stations Ster Goz_2 et Ster Goz_3 compte tenu de la proximité de 2 établissements de production piscicole touchés par cette bactérie.

Par ailleurs, La Douffine n'a toujours pas été prospectée compte tenu du point de blocage que constitue l'ouvrage de la poudrerie de Pont de Buis ainsi que la station de la Rivière d'Argent (abandon depuis 2016).

Les pêches se sont étalées du 22 août 2023 au 03 octobre 2023.



FDPPMA29_NB_décembre2023_IGN_BD Carto 201

Résultats 2023 par stations

Bassin Versant	IA moyen pondéré 2023	Etat	Tendance	IA moyen pondéré 2023/ IA moyen pondéré régional 2023
Douron	8,71	Très Mauvais	En forte baisse	Mauvais
Queffleuth	3,73	Très Mauvais	En forte baisse	Très Mauvais
Penzé	29,65	Mauvais	En forte baisse	Très Bon
Elorn	18,14	Très Mauvais	En forte baisse	Bon
Mignonne_Camfrout	4,65	Très Mauvais	En forte baisse	Très Mauvais
Aulne	7,63	Très Mauvais	En forte baisse	Mauvais
Goyen	33,7	Mauvais	En baisse	Très Bon
Odet	15,04	Très Mauvais	En forte baisse	Bon
Aven	24,88	Mauvais	En baisse	Très Bon
Ellé_Isole	17,66	Très Mauvais	En forte baisse	Bon

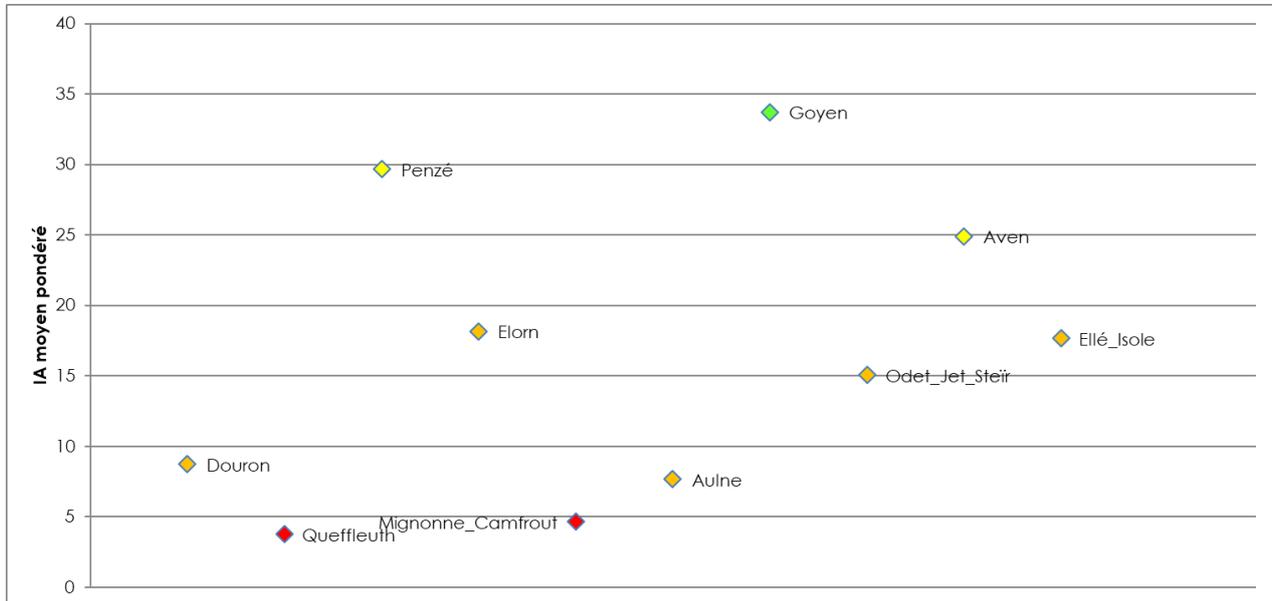
Indice d'abondance moyen pondéré en 2023/Etat et Tendance (moyenne de bassin sur 10 ans)

Au niveau du Finistère, 2023 est, à nouveau et à la suite de 2022, une année de baisse du recrutement de juvéniles de saumon atlantique. L'indice pondéré moyen diminue pour 9 des 10 bassins versants prospectés par rapport à 2022. Seul le bassin Goyen est dans une situation de progression. L'état de l'indice 2023 étant « mauvais » à « très mauvais » pour tous les bassins suivis.

Il faut toutefois mentionner que cette moyenne sur 10 ans est toujours influencée par des années de recrutement important (2014, 2015). Ce qui explique que, par

exemple pour la Penzé et l'Elorn, l'état est qualifié respectivement de « mauvais » et « très mauvais ». Ces bassins versants restent des secteurs très productifs.

L'indice moyen de 2022 pour les bassins du Finistère est de 16,38 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il peut être qualifié de « **faible** ».



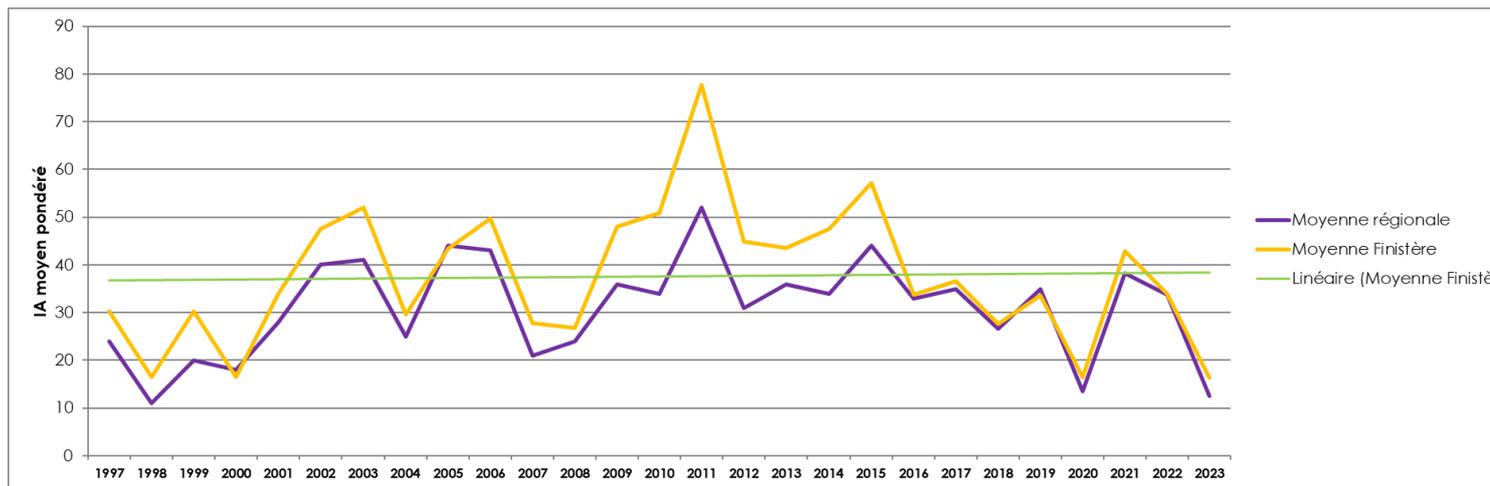
Répartition des résultats 2023

Ce faible recrutement intervient pourtant dans un contexte hydrologique plutôt favorable comme le montrent les Indices Hydrologiques calculés pour les bassins prospectés (voir **1.7**) à la période de migration des géniteurs et pour la période de croissance des juvéniles.

Les informations récoltées au niveau des stations de comptage des migrations de l'Elorn et de l'Aulne indiquent que les remontées comptées ont été faibles en 2022. Ce plus faible stock de géniteurs a donc pu influencer directement la dépose d'œufs.

Par ailleurs, comme indiqué en **1.8**, ces géniteurs pouvaient provenir d'une cohorte de juvéniles inventoriée en 2020 (pour les individus migrants dès leur 1^{er} printemps). Cette année-là, le niveau de recrutement avait été faible.

En Finistère, pour 2023, 60 % bassins versants suivis ont un indice moyen supérieur à l'indice régional moyen pondéré qui est de 12,6 individus 0+ pêchés en 5 minutes. Depuis 2016 ans, la moyenne finistérienne est relativement proche de la moyenne régionale. Cela n'était pas forcément le cas avant 2016. En 2023, la moyenne finistérienne et la moyenne régionale se rapprochent à nouveau comme le montre la figure suivante. 2023 confirme cette tendance.



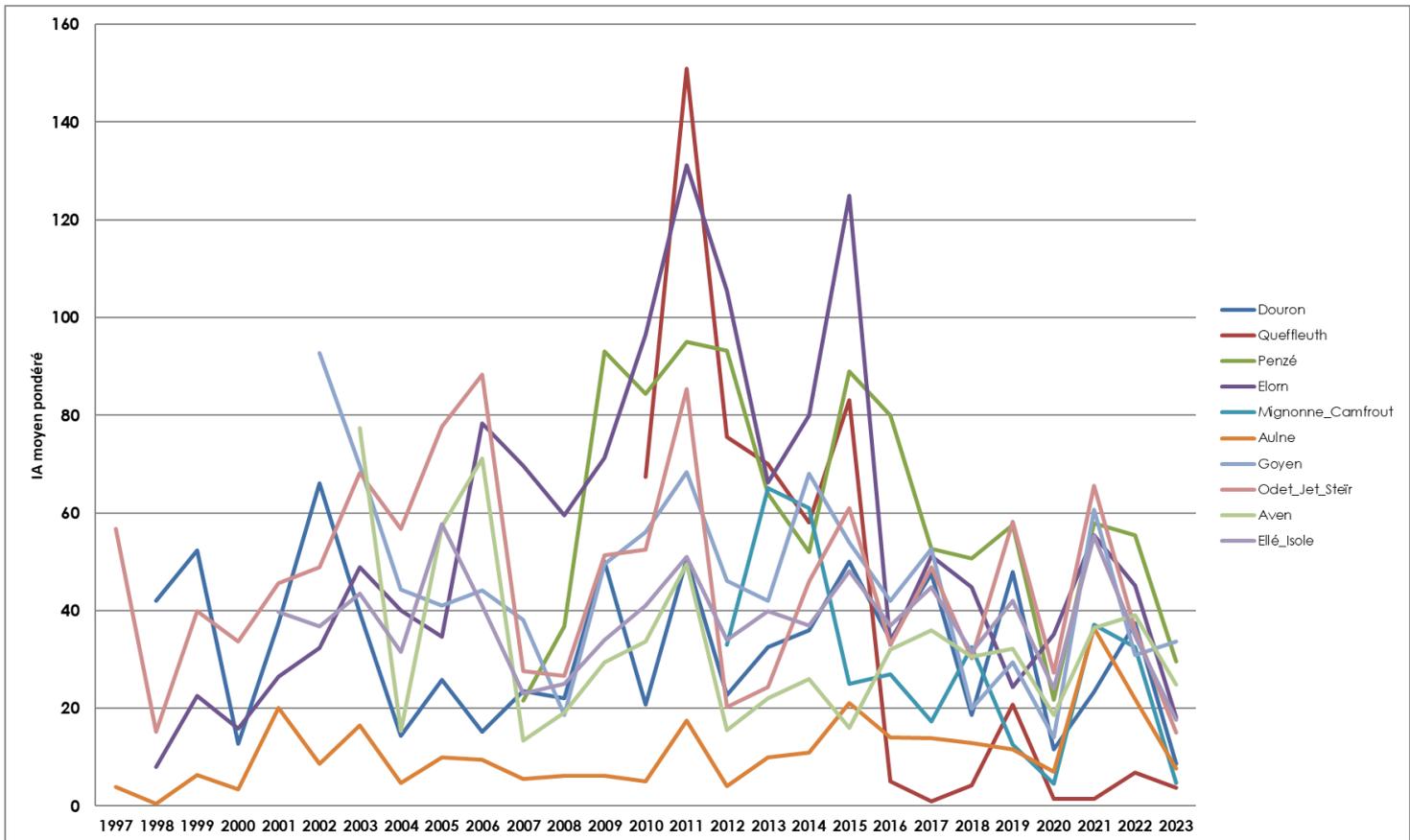
Evolution interannuelle indice moyen pondéré régional et finistérien

On observe une tendance globale à l'augmentation du recrutement depuis le début de la période de suivi. Cependant, depuis 2016, le recrutement départemental semble orienté à la baisse et connaît surtout de fortes variations interannuelles (une année à la hausse, l'année suivante à la baisse).

En 2023, à l'échelle de l'ensemble des stations prospectées, il est possible de faire plusieurs constatations :

- L'indice moyen pondéré diminue fortement par rapport à 2022 pour 9 bassins sur 10 et correspond à une 2^{ème} année consécutive de baisse du recrutement. Seul le Goyen voit son indice moyen pondéré augmenter.
- 2023 est la plus faible année de recrutement pour les bassins du Douron, de l'Odet et de l'Ellé (dans sa totalité 29/56).
- La taille moyenne des juvéniles capturés augmente significativement en 2023 pour 9 bassins sur 10. Sans qu'il soit possible de savoir si cela est lié à la baisse des densités observées et/ou à des conditions hydrologiques favorables.
- En tendanciel, les bassins du nord Finistère (Queffleuth, Douron, Elorn, Mignonne/Camfrou) présentent un déficit de production par rapport à leur moyenne sur 10 ans plus important que les cours d'eau du sud Finistère (Goyen, Odet, Aven, Ellé).
- Des « aménagements » (édification de seuils dans le lit mineur) peuvent avoir un effet important et pérenne sur l'évolution des habitats favorables aux juvéniles 0+ (stations Penzé_3, Goyen_3).

Le graphique ci-dessous présente, pour l'ensemble des bassins versants suivis, l'évolution de l'indice moyen pondéré et permet de voir les cycles de recrutement.



Evolution interannuelle de l'indice moyen pondéré par bassin versant

Pour 2023, seul le bassin du Goyen connaît une augmentation du recrutement en juvéniles de saumon atlantique. La figure ci-dessus montre que la situation 2023 est proche de celle observée en 2020. **Point positif** : après 2020, le recrutement avait connu un rebond significatif en 2021 et 2022 (malgré des conditions hydrologiques difficiles). **Point négatif** : pour plusieurs bassins versants, les quatre dernières années (2020/2023) concentrent les deux plus mauvaises années de recrutement.

Pour le Douron, l'indice moyen pondéré est de 8,71 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il s'agit du plus faible recrutement depuis le début du suivi (1998). Il fait suite à une bonne année 2022.

Pour la Penzé, l'année 2023, avec un indice en baisse mais tout de même de 29,65 individus 0+ capturés en 5 minutes, présente le 3^{ème} moins bon recrutement. Ce sont surtout les stations aval qui ont vu leur contribution baisser. L'indice moyen pondéré se situe toutefois en limite de classe « bon ». La très faible colonisation du Coatoulzach prive le bassin d'une fraction significative du recrutement possible. La question de l'accessibilité à ce cours d'eau se pose par rapport au surdimensionnement du lit mineur en aval de la prise d'eau de Penhoat.

Pour le Queffleuth, l'indice moyen pondéré est de 3,7 individus 0+ capturés en 5 minutes. La situation actuelle est toujours notoirement insuffisante et fragilise le maintien de la population de saumon sur ce bassin versant.

En ce qui concerne les cours d'eau de la rade de Brest (Elorn, Mignonne/Camfrou et Aulne), la situation est aussi orientée à la baisse significative.

Sur l'Elorn, l'indice moyen pondéré est de 18,14 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il diminue fortement par rapport à 2022. Ce résultat est influencé par le faible recrutement sur l'aval du cours d'eau et pour l'amont. On note la contribution certaine des affluents. Cette diminution peut être mise en lien avec le nombre de géniteurs remontés durant l'année 2022 (SCEA, 2023). En effet, 317 géniteurs ont été comptés ; ce qui correspond à la moins bonne année depuis le démarrage du comptage en 2007.

Après 2 bonnes années, le « grand » bassin versant regroupant les cours d'eau Mignonne, Camfrou et rivière du Faou présente, pour 2023, un indice moyen pondéré très faible bon (4,65 individus 0+ capturés en 5 minutes). L'absence de recrutement sur le Camfrou impacte fortement ce résultat très décevant. Aucun juvénile n'a encore été capturé, à nouveau, sur la rivière du Faou. Cela confirme la colonisation difficile de ce cours d'eau et/ou son faible attrait pour les adultes migrants.

Pour le bassin de l'Aulne, le résultat 2023 est orienté à la baisse avec un indice moyen pondéré de 7,63 individus 0+ capturés en 5 minutes, il s'agit du 3^{ème} moins bon recrutement en juvéniles depuis 2011 et le démarrage des périodes d'ouverture des pertuis. Le recrutement est concentré sur les parties aval et médianes de l'Aulne rivière. Contrairement aux années précédentes, les zones amont de l'Aulne rivière et ses affluents ont été très peu contributrices. Les affluents de l'Aulne canalisée sont toujours très peu colonisés (seulement 4 % du total d'individus 0+ capturés). Ils ne représentent donc pas une alternative viable pour l'avenir du saumon sur l'Aulne.

Il faut cependant noter que le nombre de géniteurs comptés au seuil de Chateaulin a fortement diminué en 2022 (240 individus) par rapport à 2021 (313 individus_données Région Bretagne/Observatoire des poissons migrateurs). Il est donc possible que cette migration ait influencé à la baisse le recrutement 2023.

Indépendamment des ondes d'ouvertures (qu'il est impératif de maintenir), il est possible que la composition du stock migrant (PHM / IHM) voire sa nature (individus issus de reproduction naturelle ou de repeuplement) puisse impacter le recrutement en juvéniles. En effet, ces caractéristiques influencent les capacités de migration (atteindre plus ou moins rapidement les zones de frayères les plus

productives) et de reproduction (volume de la dépose d'œufs). Depuis 2019, la quasi-totalité (96%) des saumons comptés en montaison sont issus de reproduction naturelle.

En ce qui concerne les bassins du Sud Finistère, les résultats 2023 sont plutôt orientés à la baisse.

Pour le Goyen, la moyenne pondérée est de 33,70 juvéniles 0+ capturés en 5 minutes. A l'inverse de la tendance départementale, elle progresse de 3 points, en valeur absolue, par rapport à 2022. Il s'agit de la 6^{ème} moins bonne année depuis 2002. L'ensemble des 3 stations pêchées ont un niveau similaire de recrutement.

En ce qui concerne le bassin de l'Odet, la moyenne pondérée du bassin diminue et s'élève à 15,04 individus 0+ capturés en 5 mn. Elle diminue globalement de 21 points par rapport à 2022. Elle est particulièrement impactée par les résultats très faibles obtenus pour l'ensemble du bassin versant du Steir. Cette situation pour ce cours d'eau avait déjà été notée en 2022. Elle est donc à surveiller. L'amont du Jet n'aura pas été colonisé également. L'Odet représente ainsi 71% du recrutement annuel.

Pour le bassin de l'Aven, la moyenne pondérée s'élève à 24,88 individus 0+ capturés en 5 minutes. Ce résultat traduit un recrutement passable. Cette situation est notamment affectée par le faible recrutement sur les parties amont de l'Aven. Pour le Ster Goz, seule 1 station a été prospecté pour un résultat faible.

Le bassin Ellé/Isole confirme, en 2023, qu'il reste le plus productif de Bretagne avec 28,7 du recrutement annuel en juvéniles de saumon. Toutefois, Avec une moyenne de 17,66 individus 0+ capturés en 5 minutes, 2023 est la moins bonne année de recrutement de juvéniles de saumon. Le recrutement est très largement influencé par les résultats des stations en aval qui présentent les plus importantes surfaces de production et sur l'Inam (56). Sur la station Ellé_3, il a été constaté à nouveau la présence de seuils en pierres sur la station (en amont du pont). Il faut rappeler que cela contribue à réduire les zones favorables aux juvéniles et aboutit à leur concentration dans les courants restants. Cette situation peut s'être produite à l'échelle de cette station.

Pour l'Isole, par rapport au suivi en cours, on observe un résultat encore très faible sur les deux stations le plus en aval. Il a pu être influencé par une lame d'eau très faible sur les radiers de ces stations qui sont relativement larges. Effet de l'étiage estival plus marqué pour ce cours d'eau (voir **1.7**_Indice Hydrologique plus faible en juin/juillet pour les cours d'eau du sud Finistère).

L'année 2023 est donc une année de faible de recrutement en juvéniles de saumon en Finistère. Cela s'inscrit dans une tendance régionale. Elle s'inscrit malheureusement dans la tendance observée en 2022. Ce faible recrutement peut être lié à des remontées de géniteurs orientée à la baisse en 2022. On note que, pour tous les bassins suivis, la taille moyenne des juvéniles augmente cette année. Peut-être en lien avec les densités plus faibles et/ou avec les bonnes conditions hydrologiques constatées.

Ce suivi piscicole démontre toutefois le bon état fonctionnel des cours d'eau suivis pour produire naturellement des juvéniles. **Compte tenu de ces éléments, la**

gestion patrimoniale (sans déversements de poissons) menée sur les cours d'eau fonctionnels ne saurait être remise en cause.

On observe un effritement de l'indice moyen pour tous les bassins depuis 2016. En outre, depuis cette date, les fluctuations (à la hausse, à la baisse) de l'indice pondéré sont observées d'une année sur l'autre. A la différence de la période 2007/2015 où des cycles d'accroissement du recrutement étaient perceptibles.

La poursuite de ce suivi est indispensable pour maintenir un niveau d'information pertinent par rapport à cette espèce parapluie qu'est le saumon atlantique.

Table des matières :

1	LE SUIVI D'ABONDANCE DE JUVENILES DE SAUMON	3
1.1	Contexte	3
1.2	Le matériel de pêche (Prévost et Baglinière, 1993)	5
1.3	Le protocole de pêche (Prévost et Baglinière, 1993)	5
1.4	La réalisation des pêches	6
1.5	Présentation et interprétation des résultats	7
1.5.1	Les indices d'abondance et les juvéniles 0+ :	7
1.5.2	Les juvéniles 1+	8
1.5.3	L'évolution interannuelle et la contribution à la production	9
1.6	Les cours d'eau prospectés	9
1.7	Hydrologie et conditions de pêche en 2023	11
1.8	Origine de la cohorte de juvéniles capturés lors des pêches en 2023	15
2	LES RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2023 PAR BASSIN VERSANT	17
2.1	Le bassin versant de l'Odet	17
2.1.1	Présentation du bassin versant	17
2.1.2	Les indices d'abondance en 2023	19
2.1.3	Evolution des indices de 1994 à 2023 et contribution de chaque cours d'eau à la production	24
2.2	Le bassin versant de l'Aulne	26
2.2.1	Présentation du bassin versant	26
2.2.2	Les indices d'abondance 2023	27
2.2.3	Evolution des indices d'abondances de 1997 à 2023 et contribution de chaque sous bassin à la production	31
2.3	Le bassin versant de l'Elorn	34
2.3.1	Présentation du bassin versant	34
2.3.2	Les indices d'abondance 2023	35
2.3.3	Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production	38
2.4	Le bassin versant du Douron	42
2.4.1	Présentation du bassin versant	42
2.4.2	Les indices d'abondance 2023	42
2.4.3	Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production	45
2.5	Le bassin versant de l'Ellé-Isole	47
2.5.1	Présentation du bassin versant	47
2.5.2	Les indices d'abondance 2023	47
2.5.3	Evolution des indices d'abondances de 2001 à 2023 et contribution de chaque cours d'eau à la production	52
2.6	Le bassin versant du Goyen	54
2.6.1	Présentation du bassin versant	54

2.6.2	Les indices d'abondance 2023	55
2.6.3	Evolution des indices d'abondances de 2002 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production	58
2.7	Le bassin de l'Aven	60
2.7.1	Présentation du bassin versant	60
2.7.2	Les indices d'abondance 2023	60
2.7.3	Evolution des indices d'abondances depuis 2003 et contribution de l'Aven et du Ster Goz à la production	63
2.8	Le bassin de la Penzé	66
2.8.1	Présentation du bassin versant	66
2.8.2	Les indices d'abondance 2023	67
2.8.3	Evolution des indices d'abondance de 2007 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production	68
2.9	Le bassin du Quefleuth	72
2.9.1	Présentation du bassin versant	72
2.9.2	Les indices d'abondance 2023	72
2.9.3	Evolution des indices d'abondance de 2010 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production	76
2.10	Le bassin de la Mignonne, du Camfrou et de la rivière du Faou	78
2.10.1	Présentation du bassin versant	78
2.10.2	Les indices d'abondance de 2012 à 2023	79
2.10.3	Evolution des indices d'abondance et contribution de chaque secteur à la production	80
2.11	Le bassin de l'Aber Wrach	83
2.10.1	Présentation du bassin versant	83
2.10.2	Les indices d'abondance en 2023	83
3	Conclusion	86

LE SUIVI D'ABONDANCE DE JUVENILES DE SAUMON

1.1 Contexte

Depuis 1994, une série de campagnes annuelles est menée afin de connaître l'abondance des juvéniles de saumon atlantique sur plusieurs cours d'eau du Massif Armoricain. Cette expérimentation a été mise au point sur le Scorff en Morbihan puis étendue au bassin de l'Odé et enfin à d'autres cours d'eau bretons grâce à la collaboration de l'INRA, de l'Office Français pour la Biodiversité et des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.

En 2023, 22 bassins versants de Bretagne ont été pêchés selon la méthode des indices d'abondance et d'après le protocole de Prévost et Baglinière (1993). Celui-ci est spécifique aux pêches de juvéniles de Saumon Atlantique de l'année (tacons 0+) et s'applique aux cours d'eau à salmonidés d'une largeur supérieure à 3 m. Les pêches doivent s'effectuer dans des secteurs de radiers et de rapides (voire plats courants à fond grossier et peu profonds) qui sont les habitats préférentiels des juvéniles de saumon au stade 0+.



Figure 1 : juvénile de saumon 0+_Queffleuth_2023



Figure 2 : secteur de radier, habitat propice aux juvéniles de saumon pendant leur phase de vie en eau douce

1.2 Le matériel de pêche (Prévost et Baglinière, 1993)

Le matériel de pêche utilisé est le suivant :

- appareil de pêche électrique portable *Martin Pêcheur* alimenté par une batterie 24 V (puissance max. 200 W) délivrant un courant impulsionnel de fréquence 400 Hz, la tension de sortie étant réglée pour fonctionner à 50 % de la puissance disponible. L'anode est un cercle d'aluminium de 35 cm de diamètre sur un manche de 1,5 m de long ;

- deux épuisettes à cadre métallique de 60 et 75 cm de large (resp. 40 et 50 cm de haut) équipées d'un filet à mailles de 4 mm. Le rebord inférieur du cadre est droit car elles doivent reposer sur le fond de la rivière sans laisser d'espace d'échappement ;

- une petite épuisette "volante" à main et un à deux seaux.

Les mesures sont réalisées directement après la capture des poissons (taille en mm à l'échancrure de la nageoire caudale) et saisies directement sur un smartphone sous format excel. Elles sont ensuite directement adressées par internet à la Fédération. Cela permet de réduire fortement le temps et le risque d'erreur de saisie.

1.3 Le protocole de pêche (Prévost et Baglinière, 1993)

Le protocole de pêche est standardisé à l'échelle de la Bretagne. Il est décrit dans le document accessible sur le site de l'Observatoire des Poissons Migrateurs en Bretagne http://observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/images/pdf/Saumon/protocole_ia%20sat.pdf

L'indice d'abondance obtenu correspond au nombre de tacons 0+ capturés en 5 minutes 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.



Figure 3 : séquence de pêche (Photos : Julien Pouille)

1.4 La réalisation des pêches

En 2023, le calendrier est présenté selon le tableau ci-dessous. 20 journées de pêche (correspondant à 99 stations prospectées) auront été nécessaires pour la réalisation du programme annuel.

Date	BV	Stations pêchées	FE
21/08/2023			
22/08/2023	Odet	BV Odet (5 stations)	NB_BL
23/08/2023			
24/08/2023	Odet	BV Jet (5 stations)	NB_JP
25/08/2023	Odet	BV Steïr (6 stations)	NB_BL
26/08/2023			
27/08/2023			
28/08/2023	Elorn	Haut Bois/Gollen/Rozarvilin/Kertéo/Pontic/Stain/Dour Kamm	NB_BL
29/08/2023	Elorn	Moulin Roche/Pont Christ/Quinquis/Moulin gare/Quillivaron/Morbic	NB_ML
30/08/2023			
31/08/2023	Mignonne	BV Mignonne (3 stations) + BV Camfrou (3 stations) + BV Faou (1 station)	NB_BL
01/09/2023			
02/09/2023			
03/09/2023			
04/09/2023	Aven	BV Aven (Pont Torred/Goël/Barbary/Bonne Nouvelle/Moulin Vert)	NB_BL
05/09/2023			NB_JP
06/09/2023			
07/09/2023	Goyen	BV Goyen (4 stations)	NB_BL
08/09/2023	Queffleuth	BV Queffleuth (6 stations)	NB_BL
09/09/2023			
10/09/2023			
11/09/2023	Douron	BV Douron (7 stations)	NB_JP
12/09/2023	Penzé	BV Penzé (Notéric/Kerdraon/Kernabat/Prat Guen/Moulin Luzec)	NB_BL
13/09/2023			
14/09/2023	Penzé	BV Penzé (Viaduc/Kérangouly) + BV Coatoulzac'h (Mintric)	NB_ML
15/09/2023			
16/09/2023			
17/09/2023			
18/09/2023	Ellé aval 29	BV Ellé (Ruerno/Redour/Pont Ty Nadan/Moulin Stall/Moulin Kerléon)	NB_JP
19/09/2023	Isole	BV Isole (Pont Scluz/Pont Croac'h/Kermal/Pont Hélec/Moulin Richet)	NB_JP
20/09/2023			
21/09/2023			
22/09/2023			
23/09/2023			
24/09/2023			
25/09/2023	Aulne	BV Aulne (Forêt Fréau/Goasq/Lémézec) + BV Squirriou (St Ambroise/Moulin Lidien)	NB_JP
26/09/2023	Aulne	BV Aulne (Moulin Roche/Moulin Neuf/Trobescout/Pont Pierres) + BV Ellez (Coat Nouénnec/Moulin Mo	NB_ML
27/09/2023			
28/09/2023	Aulne	Affluents Aulne canalisée	NB_BL
29/09/2023	Isole	BV Isole (Kerchuz/Boissière/Usine/Moulin Cascadec) _ANNULE	
30/09/2023			
01/10/2023			
02/10/2023	Aven	BV Aven (Haut Bois) + Ster Goz (Kernaour/Kérancalvez/Kercabon) _ANNULE	
03/10/2023	Aber Wrach	4 stations	NB_ML
04/10/2023			

Tableau 1 : dates des pêches électriques en 2023

1.5 Présentation et interprétation des résultats

1.5.1 Les indices d'abondance et les juvéniles 0+ :

Les indices d'abondance de juvéniles de l'année (0+) sont obtenus d'après les histogrammes des tailles des tacons pêchés qui font apparaître deux cohortes bien distinctes : les juvéniles de l'année et ceux qui proviennent du recrutement de l'année précédente (1+). Des fiches présentant les résultats pour chaque station pêchée sont disponibles auprès de la Fédération.

Afin d'homogénéiser les résultats par stations à l'échelle régionale, de nouvelles classes ont été proposées pour l'indice d'abondance au niveau de la station :

 TRES BON (supérieur à 40)	 FAIBLE (entre 10 et 20)
 BON (entre 30 et 40)	 TRES FAIBLE (inférieur à 10)
 PASSABLE (entre 20 et 30)	

L'indice moyen annuel du bassin versant est pondéré par la surface de production de chaque tronçon pêché (et correspondant à 1 ou plusieurs stations de pêche). Ceci afin de tenir compte de leur contribution respective à la surface potentielle de production en juvéniles du bassin. Les surfaces de production sont connues par les cartographies des habitats piscicoles réalisées sur chaque bassin versant pêché par la méthode des indices d'abondance (voir annexes 1 à 8).

Suite à une réflexion régionale (FDPPMA/BGM), il a été convenu de caractériser l'indice moyen pondéré selon 3 éléments :

- Son état annuel par rapport à la moyenne régionale de l'année,
- Son état annuel par rapport à la moyenne de bassin sur 10 ans,
- Sa tendance par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans.

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

Pour qualifier la tendance, 5 classes ont également 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 plus de 20% par rapport à la moyenne interannuelle

Des fiches présentées en annexes résumant, pour chaque bassin versant, les données disponibles et les interprétations qui peuvent en être faites.

Pour plus d'information, <http://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>

1.5.2 Les juvéniles 1+

Les individus 1+ sont les individus issus du recrutement de l'année précédente et qui n'ont pas quitté le cours d'eau après leur première année de vie en eau douce. Ils pourront effectuer leur dévalaison vers la mer au printemps de leur seconde année de vie en eau douce. La méthode des indices d'abondance s'appliquant aux tacons 0+, les résultats concernant les individus 1+ ne sont pas interprétables de la même façon mais peuvent apporter des indications complémentaires.

1.5.3 L'évolution interannuelle et la contribution à la production

Pour chaque bassin versant, est présentée l'évolution interannuelle des indices d'abondance de juvéniles de saumon. Celle-ci est mise en parallèle avec la moyenne régionale calculée sur les 14 bassins versants pêchés par la méthode des indices d'abondance en Bretagne.

La contribution de chaque cours d'eau ou tronçon de cours d'eau (selon les bassins versants pêchés) à la production globale régionale est donnée par le nombre de juvéniles produits. Le nombre de juvéniles produits est calculé de la façon suivante : indice d'abondance converti en densité et multiplié par la surface de production.

1.6 **Les cours d'eau prospectés**

En 2023, **un total de 99 stations a été pêché (sur 102)**, réparties sur les **onze bassins versants** prospectés par la méthode des indices d'abondance de juvéniles de saumon.

Les stations prospectées sont choisies de telle sorte qu'elles soient représentatives, quand cela est techniquement possible, d'un tronçon d'environ 10000 m² de surface de production environ.

Le choix de ces secteurs a été fait à partir des cartographies des habitats salmonicoles quand elles existent et de la connaissance de terrain des techniciens de la FDPPMA 29 et des techniciens de rivières présents sur les bassins versants. Les stations retenues sont des zones favorables au développement de juvéniles de saumon (principalement des radiers).

Pour que le suivi interannuel du peuplement en juvéniles de saumon puisse constituer un indicateur de la variation de la production naturelle du bassin, il faut une répartition assez large sur les différents secteurs favorables. Ils ont été répartis selon trois critères :

- l'accessibilité généralement constatée des affluents par les saumons adultes,
- la présence d'habitats favorables, qui doit impérativement correspondre aux optima des juvéniles
- la proximité de frayères potentielles ou recensées l'année précédente.

La répartition des stations est stabilisée depuis plusieurs années (2014) au niveau du département et présentée dans le tableau ci-dessous.

Année	Bassin	Nb stations
1994	Odet	16
1997	Aulne	15
1998	Elorn	12
1998	Douron	7
2001	Ellé/Isole	14
2002	Goyen	4
2003	Aven	9
2007	Penzé	8
2010	Queffleuth	6
2011	Mignonne/Camfrout	7
2023	Aber Wrach	4

La carte ci-après présente la localisation des stations pêchées par la méthode des indices d'abondance en Finistère en 2023. Chaque bassin versant et la localisation des stations pêchées sont ensuite présentés dans le §2 du rapport.

Suite à la cartographie des habitats piscicoles réalisées pour le bassin versant de l'Aber Wrach, 4 stations ont été ajoutées en 2023.

Faute d'accord, la station amont du Goyen n'a pas été prospectée. Compte tenu de l'épisode de lactococose qui a touché les piscicultures du Finistère, il a été décidé de ne pas pêcher les stations Ster Goz_2 et Ster Goz_3 compte tenu de la proximité de 2 établissements de production piscicole.

Par ailleurs, La Douffine n'a toujours pas été prospectée compte tenu du point de blocage que constitue l'ouvrage de la poudrerie de Pont de Buis ainsi que la station de la Rivière d'Argent (abandon depuis 2016).

En 2020, une station avait été ajoutée sur le ruisseau du Moulin du Duc (affluent du Steïr). En effet, pour le bassin de l'Odet, plusieurs affluents avaient été cartographiés et possèdent une surface d'équivalent radier-rapide significative (> 10 000 m²). Il a donc été décidé de les prendre en compte ; dans la mesure des moyens humains disponibles. Cette station a été pérennisée en 2023.

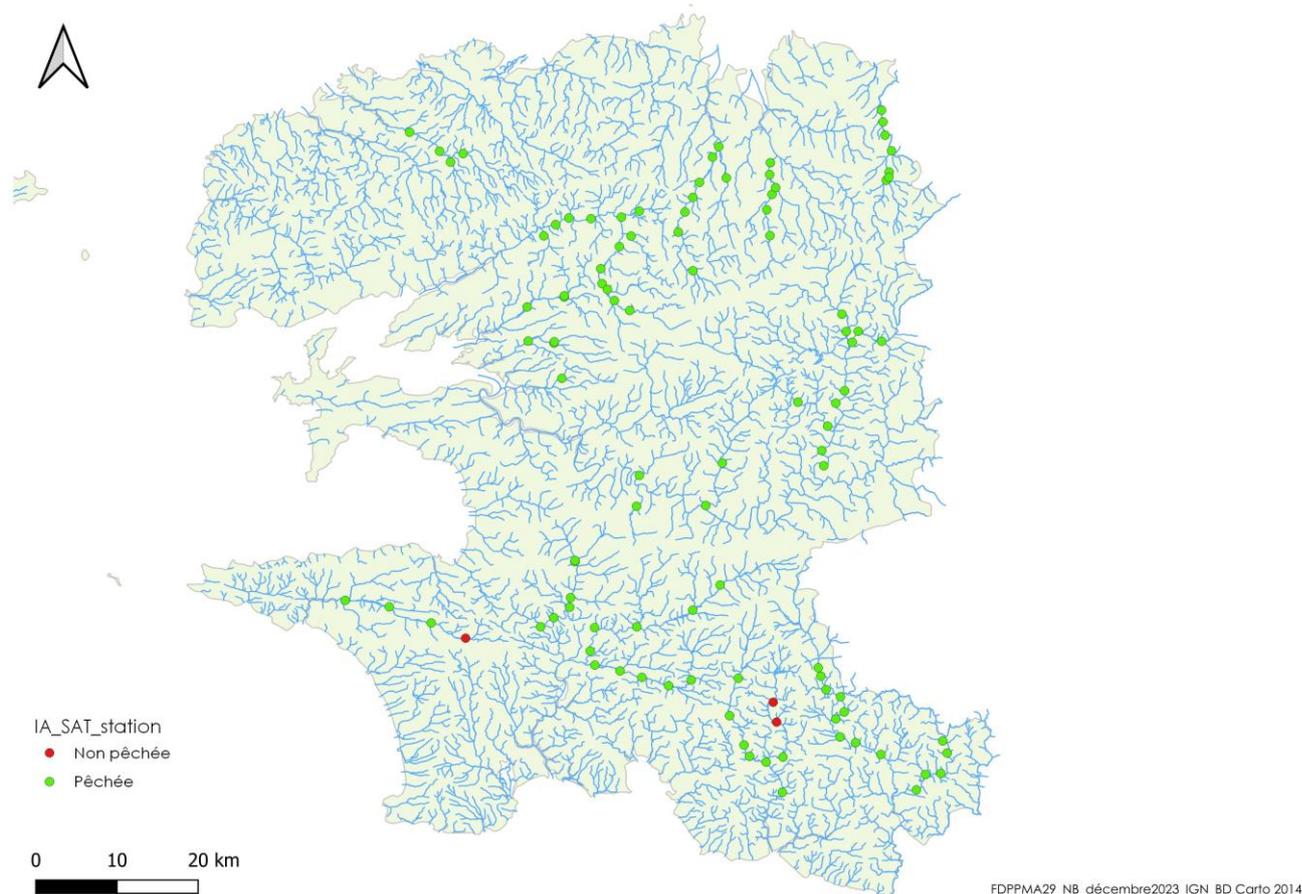


Figure 4 : Localisation des stations Indices d'Abondance en Finistère en 2023

1.7 Hydrologie des cours d'eau concernés et conditions de pêche en 2023

En 2023, l'analyse des conditions a été modifiée afin d'objectiver de manière plus précise les conditions hydrologiques rencontrées en 2023. Ce travail s'est inspiré de celui mené par LOGRAMI sur le bassin de la Loire (Baisez Aurore, Parouty Timothée, Leon Cédric, Marcon Quentin, Senecal Angéline, Portafaix Pierre, Lesne Thomas. Association LOGRAMI, 2023. Programme de recherches appliquées en faveur des poissons migrateurs 2022. Recueil de données biologiques 2022 sur les poissons migrateurs du bassin Loire. Association LOGRAMI, 501 p.).

Il repose sur la construction d'indices hydrologiques. Ces indices sont calculés pour des périodes « clés » du cycle de vie du saumon atlantique.

Les périodes définies pour cette analyse sont les suivantes :

- Migration automnale des géniteurs_année n-1 : elle correspond à la migration finale vers les zones de frayères. Cela recouvre les mois de septembre/octobre/novembre/décembre
- Développement des œufs sous frayère jusqu'à émergence année n : janvier/février/mars/avril
- Développement des juvéniles et survie estivale jusqu'à la période de pêche année n : juin/juillet/août/septembre

Ces indices hydrologiques mesurent le rapport entre le débit moyen de la période considérée et le débit de référence de la station hydrométrique. Par exemple, pour la période de migration automnale, l'indice va mesurer le rapport entre le débit moyen des mois de septembre/octobre/novembre/décembre 2022 avec le débit moyen des mêmes mois pour la période de référence de chaque station considérée (plusieurs dizaines d'année).

Les indices sont obtenus en utilisant les données présentes sur le site <https://www.hydro.eaufrance.fr/>. En fonction du rapport, 3 classes sont distinguées :

- Indice hydrologique compris entre 0 et 1 : cela correspond à des conditions de débits **déficitaires** par rapport aux années de référence,
- Indice hydrologique égal à 1 : cela correspond à des conditions de débits **moyennes** par rapport aux années de référence,
- Indice hydrologique supérieur à 1 : cela correspond à des conditions de débits **excédentaires** par rapport aux années de référence,

En complément, afin d'estimer l'impact d'à-coups hydrauliques sur les frayères et les alevins (Baran, 2012), il a été pris en compte le nombre de jours où le débit a été 5 fois supérieur au module durant la période allant de janvier à avril de l'année n (Baisez Aurore, Parouty Timothée, Leon Cédric, Marcon Quentin, Senecal Angéline, Portafaix Pierre, Lesne Thomas. Association LOGRAMI, 2023. Programme de recherches appliquées en faveur des poissons migrateurs 2022. Recueil de données biologiques 2022 sur les poissons migrateurs du bassin Loire. Association LOGRAMI, 501 p.). Cette période recouvre théoriquement la période de développement des œufs et des alevins (800 à 840 degrés-jours, Louhi et al, 2011).

Conditions de migration automnale

Le tableau ci-dessous présente l'Indice Hydrologique pour cette période (septembre/décembre).

		Migration automnale des géniteurs_2022					
Cours d'eau	Code station hydro	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne	
Douron	J2404010	0,58	0,52	0,87	0,96	0,73	
Queffleuth	J2614010	0,50	0,37	0,77	1,06	0,68	
Penzé	J2723010	0,34	0,29	0,71	1,01	0,59	
Aber Wrach	J3204020	0,65	0,55	1,02	1,09	0,83	
Elorn	J3413030	0,47	0,37	0,98	1,26	0,77	
Mignonne	J3514010	0,35	0,30	1,10	1,24	0,75	
Aulne	J3601810	0,30	0,20	0,99	1,28	0,69	
Goyen	J4014010	0,43	0,41	1,12	1,46	0,86	
Steir	J4313010	0,60	0,45	1,55	1,44	1,01	
Odet	J4211910	0,36	0,29	1,12	1,53	0,83	
Jet	J4224010	0,49	0,47	1,31	1,69	0,99	
Aven	J4623020	0,47	0,48	1,07	1,36	0,85	
Ster Goz	J4614010	0,52	0,50	1,32	1,75	1,02	
Isole	J4803010	0,34	0,30	1,45	1,64	0,93	
Ellé	J4742010	0,85	0,63	1,51	1,88	1,22	

Tableau 2 : Indice Hydrologique_Migration des géniteurs

Les fortes précipitations observées en novembre/décembre 2022 ont permis de compenser le déficit important du début de l'automne pour tous les cours d'eau.

Cela a certainement amélioré les conditions de migration vers l'amont des bassins versants. L'indice est excédentaire à moyen pour l'ensemble des cours d'eau du sud Finistère (Goyen à Ellé/Isole). Il est notoirement déficitaire pour le bassin de l'Aulne et surtout ceux du nord est du département (Penzé, Queffleuth, Douron). Les conditions de migrations, même si elles présentent la même dynamique hydrologique, semblent donc différentes géographiquement.

Développement des juvéniles et survie estivale

Le tableau ci-dessous présente l'Indice Hydrologique pour cette période (juin/septembre).

Cours d'eau	Code station hydro	Survie estivale des géniteurs et juvéniles_2023				
		Juin	Juillet	Août	Septembre	Moyenne
Douron	J2404010	0,77	0,84	1,01	0,88	0,88
Queffleuth	J2614010	0,56	0,64	0,95	0,80	0,74
Penzé	J2723010	0,57	0,65	0,98	0,77	0,74
Aber Wrach	J3204020	0,85	0,84	1,05	0,96	0,93
Elorn	J3413030	0,76		1,26	1,18	1,07
Mignonne	J3514010	0,65	0,87	2,00	1,63	1,29
Aulne	J3601810	0,50	0,70	1,50	0,69	0,85
Goyen	J4014010	0,73	0,84	1,20	0,91	0,92
Steïr	J4313010	0,92	0,85	1,56	1,25	1,15
Odet	J4211910	0,83	0,91	1,80	1,21	1,19
Jet	J4224010	0,92	1,01	1,55	1,12	1,15
Aven	J4623020	0,88	1,11	1,47	1,23	1,17
Ster Goz	J4614010	0,74	0,92	1,32	1,08	1,02
Isole	J4803010	0,65	0,89	1,57	0,86	0,99
Ellé	J4742010	0,74	0,99	1,83	1,19	1,19

Tableau 3 : Indice Hydrologique_Survie estivale

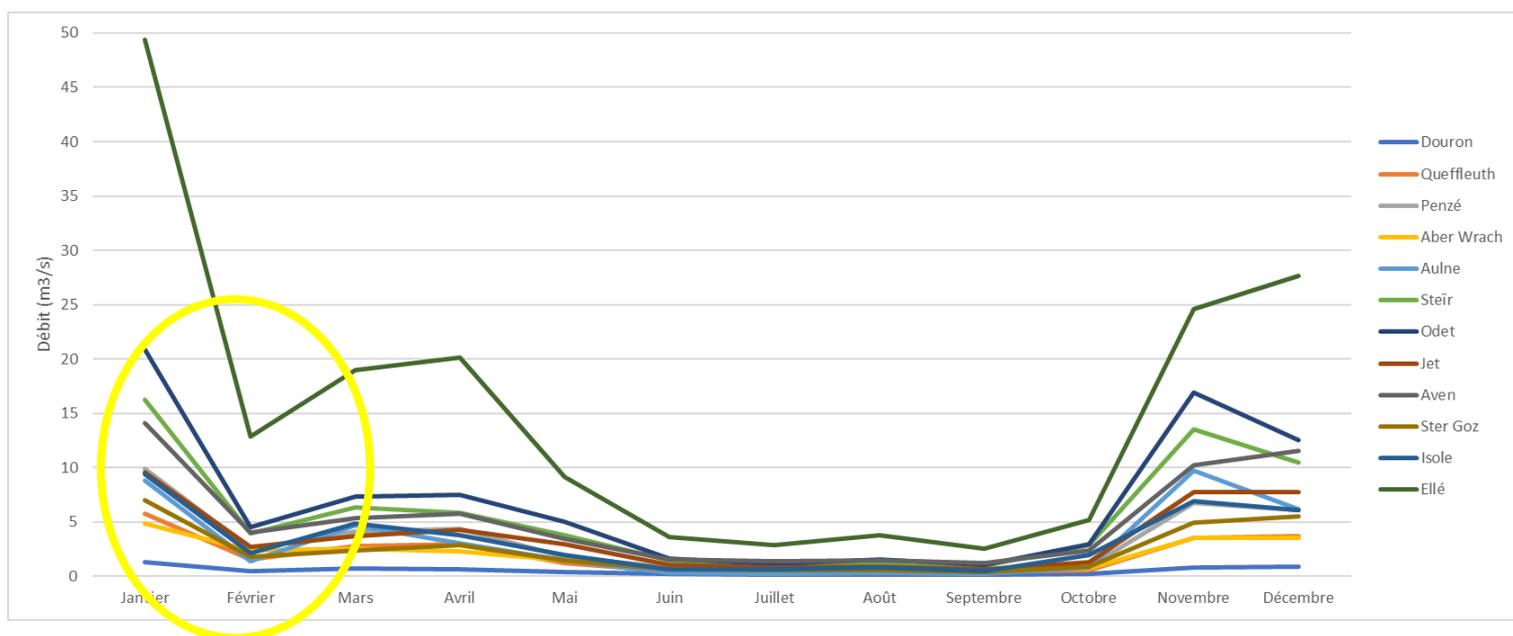
Les débits estivaux sont excédentaires à moyens pour les bassins situés au nord-est (Aber Wrach) au sud-est (Ellé/Isole) du département. Cette situation garantit de bonnes conditions hydrologiques pour la survie des juvéniles. On observe un indice déficitaire toujours pour le nord-ouest du département ; notamment pour le Douron, le Queffleuth la Penzé. Ces cours d'eau n'ont pas bénéficié de la reprise des débits observée dès août 2023. Il est donc possible que, pour ces bassins, les conditions de survie des juvéniles aient été plus délicates. L'Aulne présente aussi un déficit influencé par un faible indice en septembre.

Cette dichotomie départementale (notamment pour le Douron et la Penzé) est confortée par les valeurs du VCN3 (débit moyen journalier minimal sur 3 jours) pour chaque cours d'eau ; comme le montre le tableau ci-dessous.

Cours d'eau	Code station hydro	VCN3 (m3/s)	Qualification de la fréquence d'observation du VCN3
Douron	J2404010	0,11	Biennale
Queffleuth	J2614010	0,218	Quinquennale
Penzé	J2723010	0,282	< Biennale
Aber Wrach	J3204020	0,348	Biennale
Elorn	J3413030		
Mignonne	J3514010		
Aulne	J3601810	0,104	> Biennale
Goyen	J4014010		
Steïr	J4313010	0,609	> Biennale
Odet	J4211910	0,577	> Biennale
Jet	J4224010	0,432	> Biennale
Aven	J4623020	0,718	> Biennale
Ster Goz	J4614010	0,261	> Biennale
Isole	J4803010	0,25	< Biennale
Ellé	J4742010	1,65	> Biennale

Tableau 4 : Qualification de la fréquence d'observation du VCN3

L'année 20223 a aussi été marquée par un étiage hivernal inédit et très marqué pour tous les cours d'eau (voir ci-dessous). Ce phénomène a pu impacter localement les frayères en place (faibles débits : risque colmatage,...).



Graphique 1 : Données hydrologiques pour les cours d'eau prospectés en 2023 (source : <https://www.hydro.eaufrance.fr/>)

Le tableau ci-dessous montre que l'impact de fortes valeurs de débits sur les frayères a pu concerner plutôt les cours d'eau du sud Finistère (entre 5% et 9% de jours avec un débit supérieur à 5 fois le module).

Cours d'eau	Code station hydro	Module (m3/s)	Module (m3/s)*5	Développement des œufs_2023				% jours > 5*Module
				Janvier	Février	Mars	Avril	
Douron	J2404010	0,468	2,34	0	0	0	0	0,00%
Queffleuth	J2614010	1,76	8,8	2	0	0	0	1,67%
Penzé	J2723010	2,84	14,2	1	0	0	0	0,83%
Aber Wrach	J3204020	1,65	8,25	0	0	0	0	0,00%
Elorn	J3413030	5,71	28,55					
Mignonne	J3514010	1,49	7,45					
Aulne	J3601810	2,33	11,65	5	0	1	0	5,00%
Goyen	J4014010	1,49	7,45					
Steïr	J4313010	3,84	19,2	9	0	0	0	7,50%
Odet	J4211910	4,8	24	11	0	0	0	9,17%
Jet	J4224010	2,3	11,5	8	0	0	0	6,67%
Aven	J4623020	3,78	18,9	6	0	0	0	5,00%
Ster Goz	J4614010	1,61	8,05	10	0	0	0	8,33%
Isole	J4803010	2,42	12,1	9	0	1	0	8,33%
Ellé	J4742010	11,1	55,5	11	0	0	0	9,17%

Tableau 5 : Indice Hydrologique_Développement des œufs et alevins

Comme on peut l'observer à partir des éléments présentés ci-dessus, l'année 2023 aura présentée des conditions hydrologiques plutôt favorables globalement par rapport au cycle de vie du saumon atlantique (débits estivaux suffisants, peu de « choc » hydrauliques). Il faut cependant noter que pour certains cours d'eau (Penzé, Queffleuth), un déficit hydrologique est observé.

Pour 2024, afin de compléter l'analyse des données environnementales, la Fédération envisage de déployer des sondes thermiques sur les cours d'eau concernés. Leur nombre dépendra des données déjà existantes localement.

1.8 Origine de la cohorte de juvéniles capturés lors des pêches en 2023

Pour caractériser l'origine des juvéniles capturés en 2023, on considère que :

- Une ponte intervient la même année que la remontée des géniteurs qui la produisent,
- L'évaluation par les indices d'abondance d'une cohorte intervient l'année suivante de celle de la ponte et de la remontée des géniteurs.

La ponte de l'année n est, en théorie, produite par des géniteurs 1 HM (nés de la dépose d'œufs en n-4 donc évaluation par les indices d'abondance en n-3) et PHM (nés de la dépose d'œufs en n-5 donc évaluation par les indices d'abondance en n-4).

Pour 2023, la cohorte de juvéniles est produite par :

- la ponte de géniteurs 1HM dont les juvéniles avaient été évalués en 2020
- la ponte de géniteurs PHM dont les juvéniles avaient été évalués en 2019

Cette relation peut être représentée par la figure suivante.

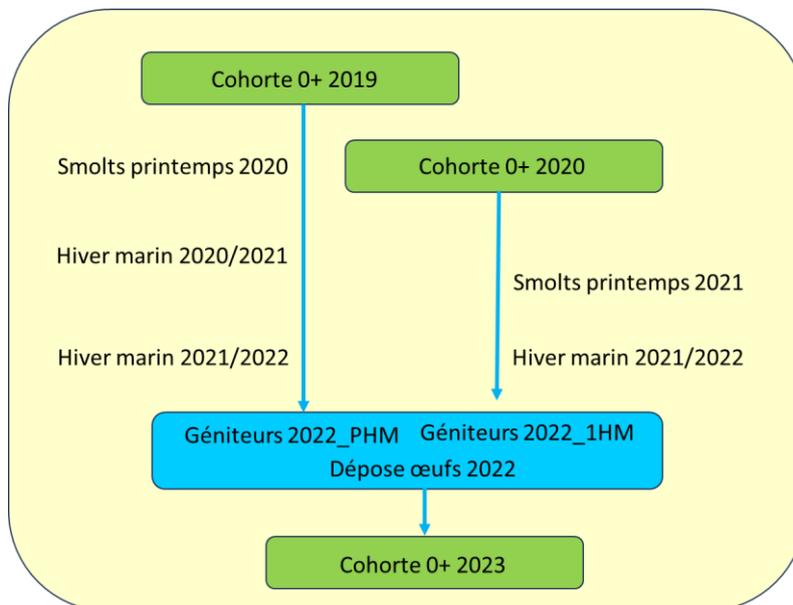


Figure 5 : Origine de la cohorte de juvéniles évaluée en 2023

En Finistère, 2 stations de comptage, située sur l'Aulne (commune Chateaulin) et sur l'Elorn (site de Kerhamon commune de Plouédern) permettent de connaître le nombre annuel de géniteurs en migration de montaison. Le graphique ci-dessous présente les comptages annuels pour ces deux stations.

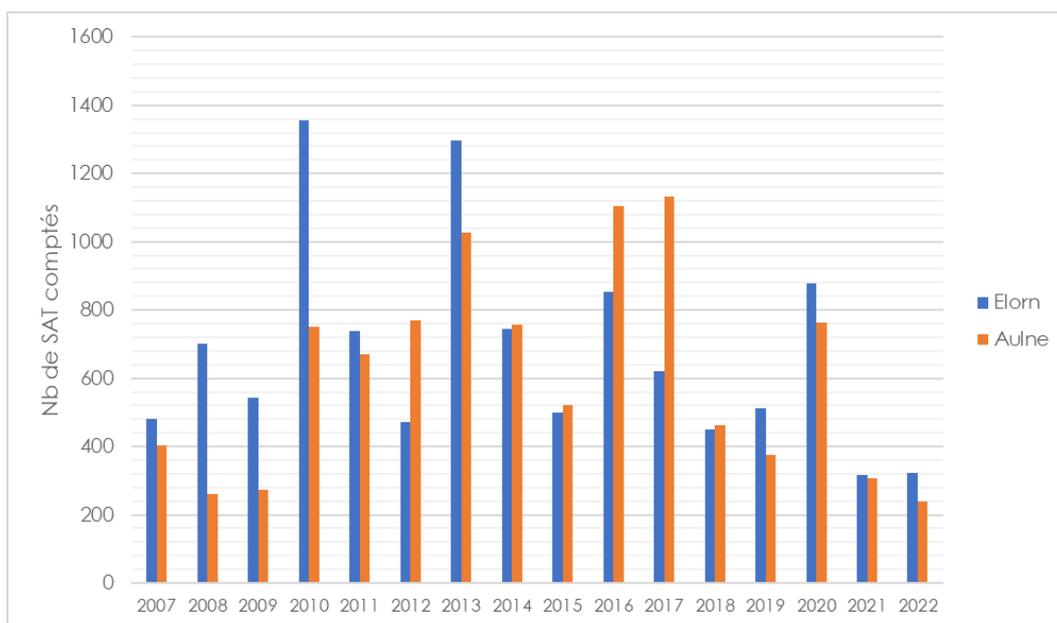


Figure 6 : Evolution des migrations aux stations de comptage Elorn/Aulne 2007/2022

Pour 2022, le nombre de géniteurs migrants comptés est relativement faible pour les 2 stations (240 pour l'Aulne et 323 pour l'Elorn). Ces chiffres sont nettement inférieurs aux moyennes de suivi depuis 2017 (respectivement 613 individus pour l'Aulne et 674 pour l'Elorn).

Sans tenir compte de la répartition 1HM/PHM au sein de la cohorte des géniteurs migrants, on peut mentionner que la migration 2022 aura été faible. Ce qui peut donc impacter directement le niveau de recrutement observé en 2023.

2 LES RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2023 PAR BASSIN VERSANT

2.1 Le bassin versant de l'Odet

2.1.1 Présentation du bassin versant

Le bassin versant de l'Odet situé dans le sud Finistère draine une superficie de 715 km² et comprend trois sous-bassins : l'Odet, le Jet et le Steïr dont les superficies respectives sont 224, 116 et 203 km². Le Jet et le Steïr rejoignent l'Odet au niveau de Quimper formant en aval la partie estuarienne du bassin.

L'Odet prend sa source à environ 190 m d'altitude sur les hauteurs des Montagnes Noires et mesure 38 km de long. Sa pente moyenne est de 6 ‰ et son débit interannuel moyen est de 4,83 m³/s (Anonyme, 1995). Son profil en long présente la particularité d'une forte pente sur son cours moyen à inférieur où la rivière devient torrentueuse (gorges du Stangala). L'étiage est sévère sur la partie amont de l'Odet dont le substrat géologique se compose essentiellement de schistes briovériens.

Le Jet totalise une longueur de 24 km avec une pente moyenne de 7,8 ‰. Il prend également sa source à 170 m d'altitude et a un débit interannuel plus faible que l'Odet avec 2,29 m³/s. Son substrat géologique est à dominante granitique mais aussi composé de micaschistes et de gneiss. Le Jet subit des étiages moins sévères que l'Odet et le Steïr.

Le Steïr prend sa source à 120 m d'altitude et mesure environ 28 km de long pour une pente moyenne de 8,5 ‰. Son débit moyen interannuel est de 3,58 m³/s. Le Steïr subit des étiages moins sévères que l'Odet mais plus accentués que le Jet compte tenu de son substrat schisteux en partie amont puis métamorphique (granit essentiellement) en aval.

L'orientation globale des cours d'eau du bassin est nord-sud pour le Steïr et pour la partie haute du Jet puis est-ouest sur l'Odet et le cours moyen et inférieur du Jet.

L'Odet, le Steïr et le Jet sont classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

Pour plus de renseignements, <http://www.sivalodet.fr/>

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux révisé sur l'ensemble du bassin versant a été approuvé en février 2017.

2.1.2 Les indices d'abondance en 2023

Répartition et localisation des stations

Sur le bassin versant de l'Odét, seize stations de pêche sont réparties sur l'Odét, le Jet et le Steir. Les stations sont localisées sur la figure ci-après.

En 2020, une station supplémentaire avait été ajoutée sur le ruisseau du Moulin du Duc (affluent du Steir). En effet, sur ce bassin, les affluents cartographiés représentent des surfaces d'équivalent radier-rapide significatives ($> 10\,000\text{ m}^2$). Elle a été pérennisée en 2023.

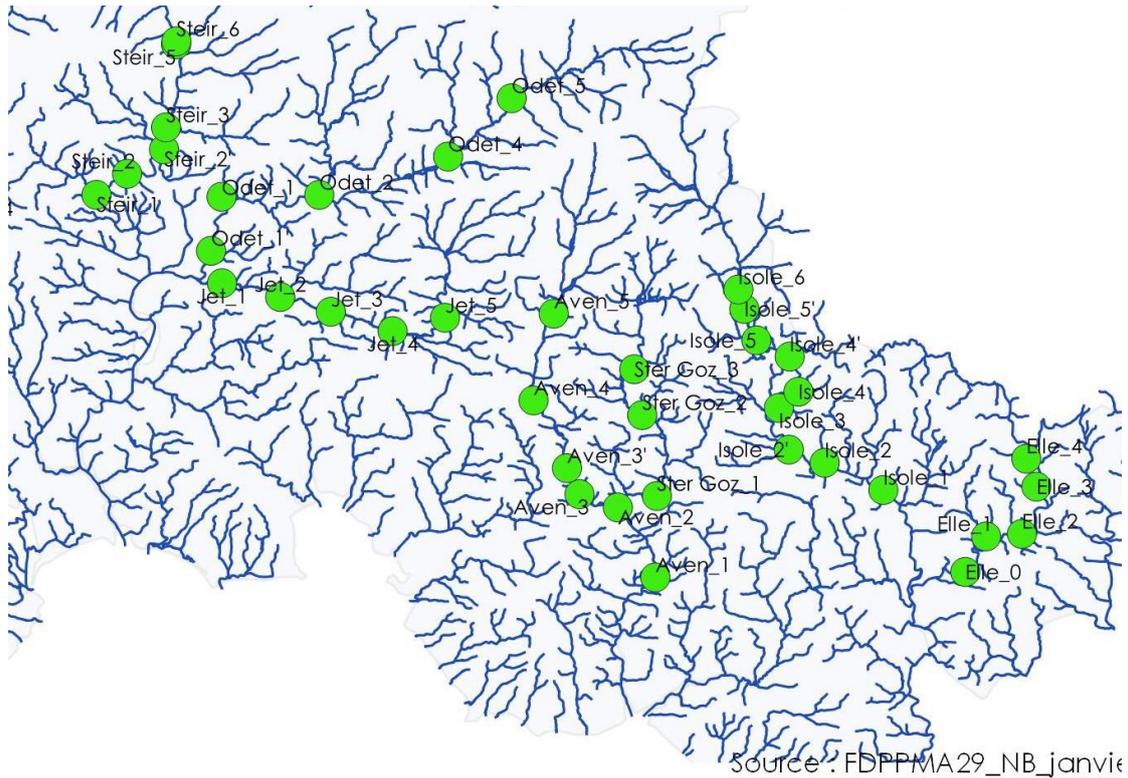


Figure 7 : Carte de localisation des stations sur l'Odét

Les juvéniles de l'année

			2023
	Stations	Nom	nb de sat 0+
Steïr	Steïr 1	Ty-Planche	15
	Steïr 2	Pontusquet	0
	Steïr 2'	Kergadou/Ster ar Hoat	1
	Steïr 3	Pont-Quéau	4
	Steïr 4	Kereffren	
	Steïr 5	Mlin Coat Squiriou	7
	Steïr 6	Moulin du Duc	3
Total Steïr			30
Moyenne Steïr			5,0
Odet	Odet 1'	Keridoret	8
	Odet 1	Stangala	27
	Odet 2	Kersaviou	39
	Odet 3	Langelin(Kervouzien)	
	Odet 4	Pont D50	5
	Odet 5	Pont D36	40
Total Odet			119
Moyenne Odet			23,8
Jet	Jet 1	Poulduic	29
	Jet 2	Pont ar Marc'hat	19
	Jet 3	Aval Meïl Jet	12
	Jet 4	Aval anc. Mlin Jet	0
	Jet 5	Cosquéric	0
Total Jet			60
Moyenne Jet			12
Moyenne bv			13,1
Moyenne pondérée			15,04

Tableau 6 : indices d'abondances de juvéniles saumons sur le bassin de l'Odet en 2023

Sur les 16 stations pêchées, 209 juvéniles de l'année ont été capturés. En valeur absolue, cela représente une baisse de 60 % du nombre de juvéniles capturés par rapport à 2022. Pour l'ensemble du bassin, cela représente une forte diminution de la production de juvéniles pour la 2^{ème} année consécutive.

La moyenne pondérée du bassin diminue et s'élève à 15,04 individus 0+ capturés en 5 mn. Les moyennes par cours d'eau sont **très hétérogènes**, comme en 2022. Elle diminue globalement de 21 points par rapport à 2022. Elle est encore particulièrement impactée par les résultats très faibles obtenus pour l'ensemble du bassin versant du Steïr. On observe également le fait que sur le Jet, la colonisation des secteurs médian et amont a été très faible voire nulle. Cette situation n'étant pas observée sur le Steïr et surtout l'Odet.

Les indices varient de 0 à 40 individus 0+ capturés en 5 minutes. Ces valeurs extrêmes ont été obtenues sur le Steïr (Steïr 2, Jet 4 et Jet 5_minimum) et l'Odet (Odet 5_maximum).

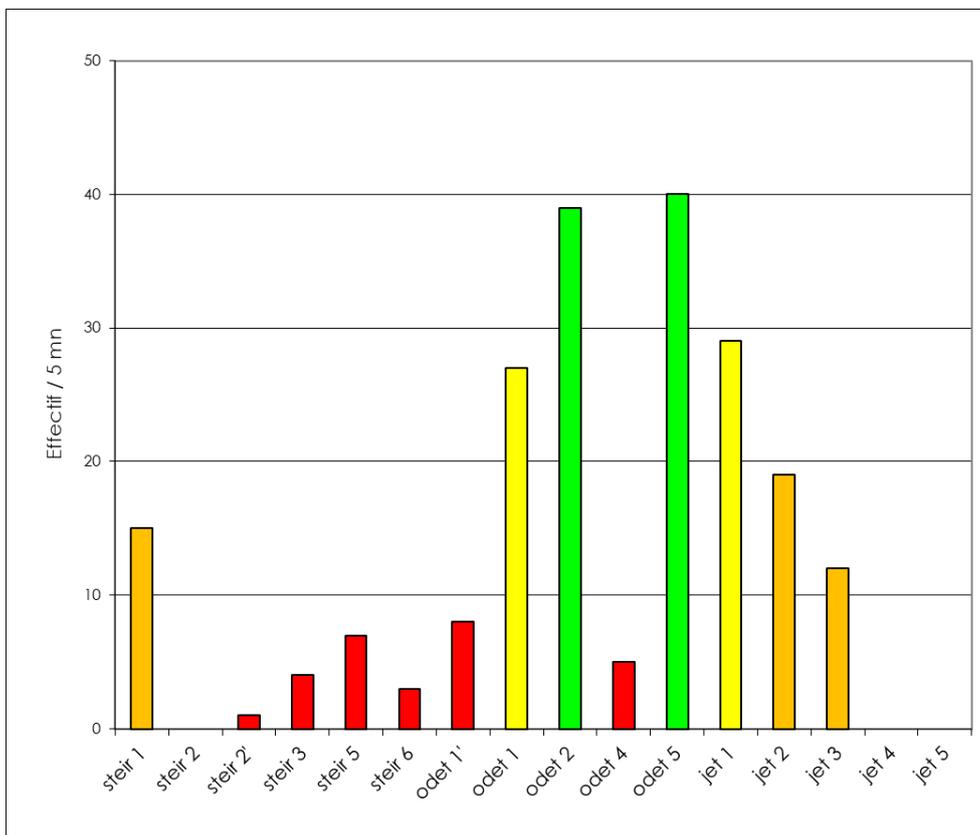


Figure 8 : indices d'abondances de juvéniles saumons 0+ sur le bassin de l'Odet en 2023

Globalement, en 2023, le recrutement est **faible** puisque 10 stations sur 16 ont un résultat inférieur à 20 juvéniles de saumons 0+ capturés en 5 minutes (classe faible à nul).

Sur l'Odet, la moyenne de 23,8 individus 0+ capturés en 5 mn indique un indice moyen pour ce bassin. L'ensemble du cours d'eau a été colonisé par les géniteurs. Cela peut être interprété comme un indice d'une relativement bonne continuité piscicole sur ce bassin. Même si l'aménagement de l'ouvrage du moulin de Kergonan serait appréciable.



Figure 9 : barrage du moulin de Kergonan (fin août 2022)

Les travaux d'entretien de la ripisylve au niveau de la station Odet_4 ont permis de restaurer puis maintenir, depuis 2022, la fonctionnalité de certains secteurs par rapport à la reproduction. Il faut noter que le meilleur recrutement est obtenu sur la station la plus en amont (Odet_5). Cette station n'avait pu être prospectée en 2022 car à sec. Le résultat 2023 montre donc la forte résilience du milieu par rapport à des événements climatiques marquants.

En 2023, pour le Jet, avec 12 individus 0+ capturés en 5 minutes, le recrutement annuel est faible. Un gradient aval/amont (diminution du recrutement de l'aval vers l'amont) est très nettement observable. Alors même que l'Indice Hydrologique pour la migration des géniteurs est bon comme pour le Steir et l'Odet.

Le Steir obtient un indice moyen pondéré de 5 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il s'agit du recrutement en juvéniles le plus bas depuis 1994. Cette situation étant observée pour la 2^{ème} année consécutive ! Ce faible niveau n'avait jamais été atteint même pour les années mauvaises (2007, 2012, 2022) à l'échelle du bassin versant. Compte tenu de la présence importante de juvéniles de truites capturés sur les stations, l'hypothèse la plus probable est une très faible migration en 2022 de géniteurs sur ce cours d'eau. Pour ce bassin, on aurait pu mentionner la présence de travaux (dès avril 2022) sur les 2 ouvrages les plus en aval comme pouvant perturber la migration des géniteurs. Cela a pu être possible mais le recrutement 2022 avait déjà été très faible alors que les travaux n'avaient pas commencé. Une attention particulière devra être portée sur les résultats 2024 pour ce cours d'eau.

Le graphique ci-après montre la prédominance de l'Odet dans la production de juvéniles de saumon. On observe que la diminution importante de la contribution du Steir semble profiter uniquement à l'Odet. Ainsi, ce cours d'eau a produit 71% des juvéniles de l'ensemble du bassin versant. Il s'agit de la plus forte contribution depuis 1994.

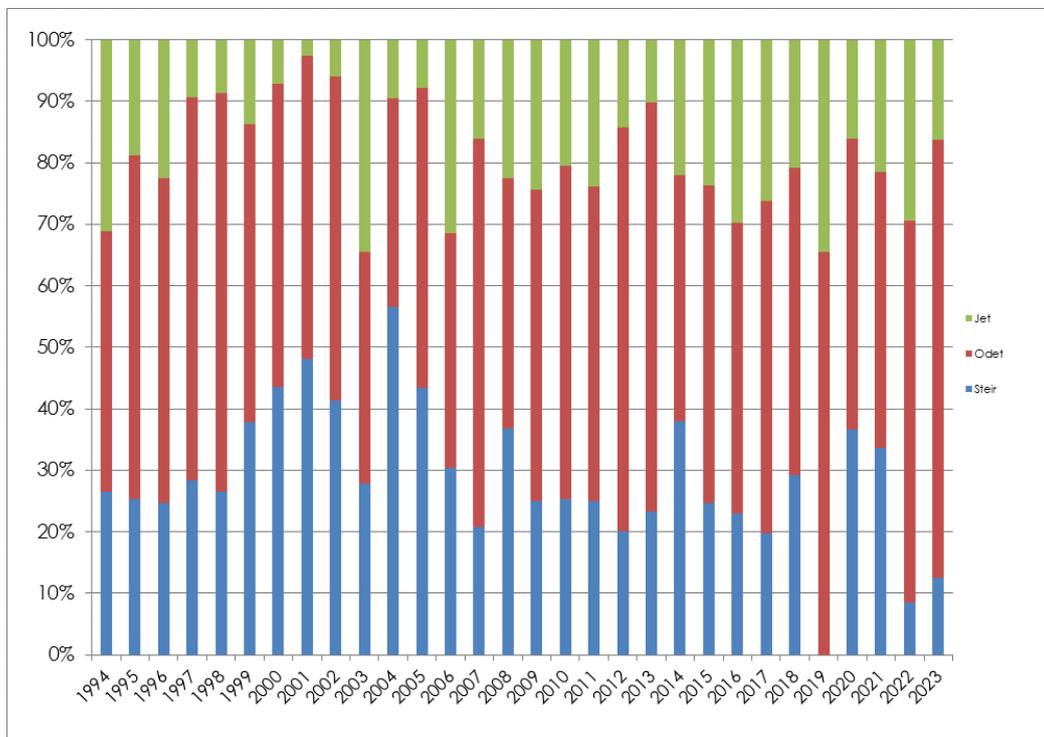


Figure 10 : Répartition de la production de juvéniles par cours d'eau depuis 1994

Taille moyenne

La taille moyenne des juvéniles saumons de l'année pour l'ensemble du bassin est de 80,93 mm en 2021. Elle progresse de 0,6 centimètre par rapport à 2022. Compte tenu du résultat des indices, cela peut être lié à une relation densité/dépendance et/ou aux bonnes conditions hydrologiques estivales.

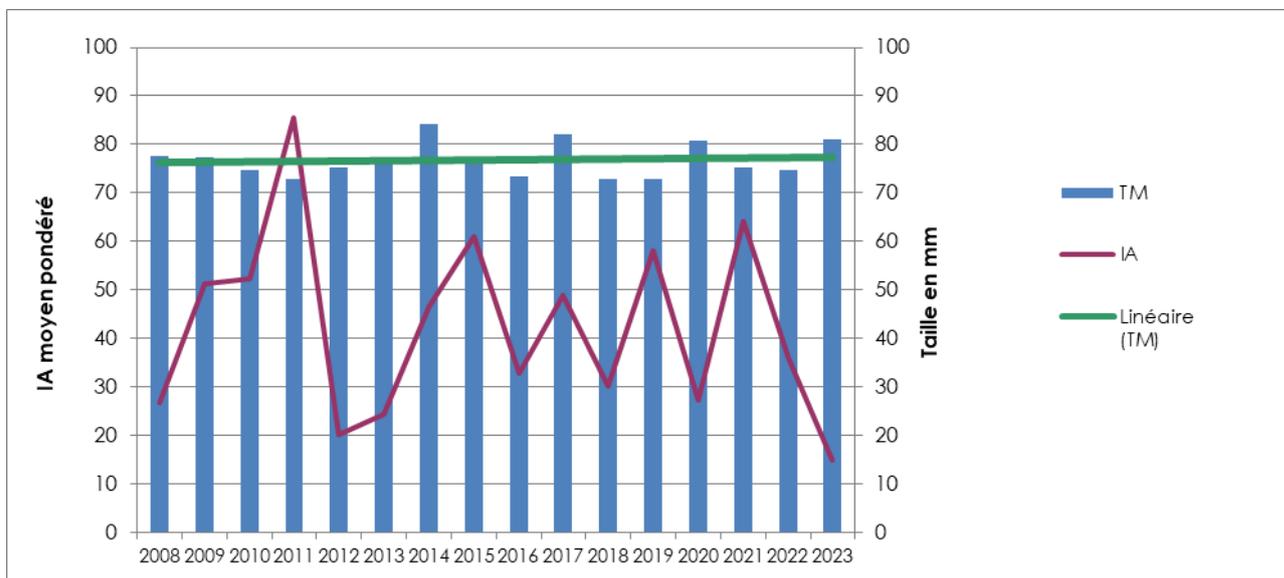


Figure 11 : taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023

Pour la première fois depuis 2017, la plus grande taille moyenne n'est pas observée sur le Jet mais sur le Steïr (84,7 mm) avec une progression spectaculaire par rapport à 2022.

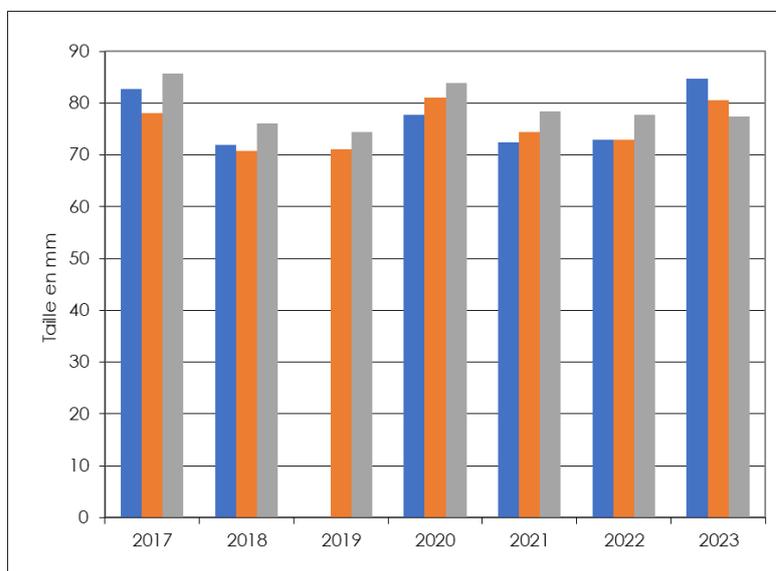


Figure 12 : taille moyenne pondérée des juvéniles saumons par cours d'eau en 2023

2.1.3 Evolution des indices de 1994 à 2023 et contribution de chaque cours d'eau à la production

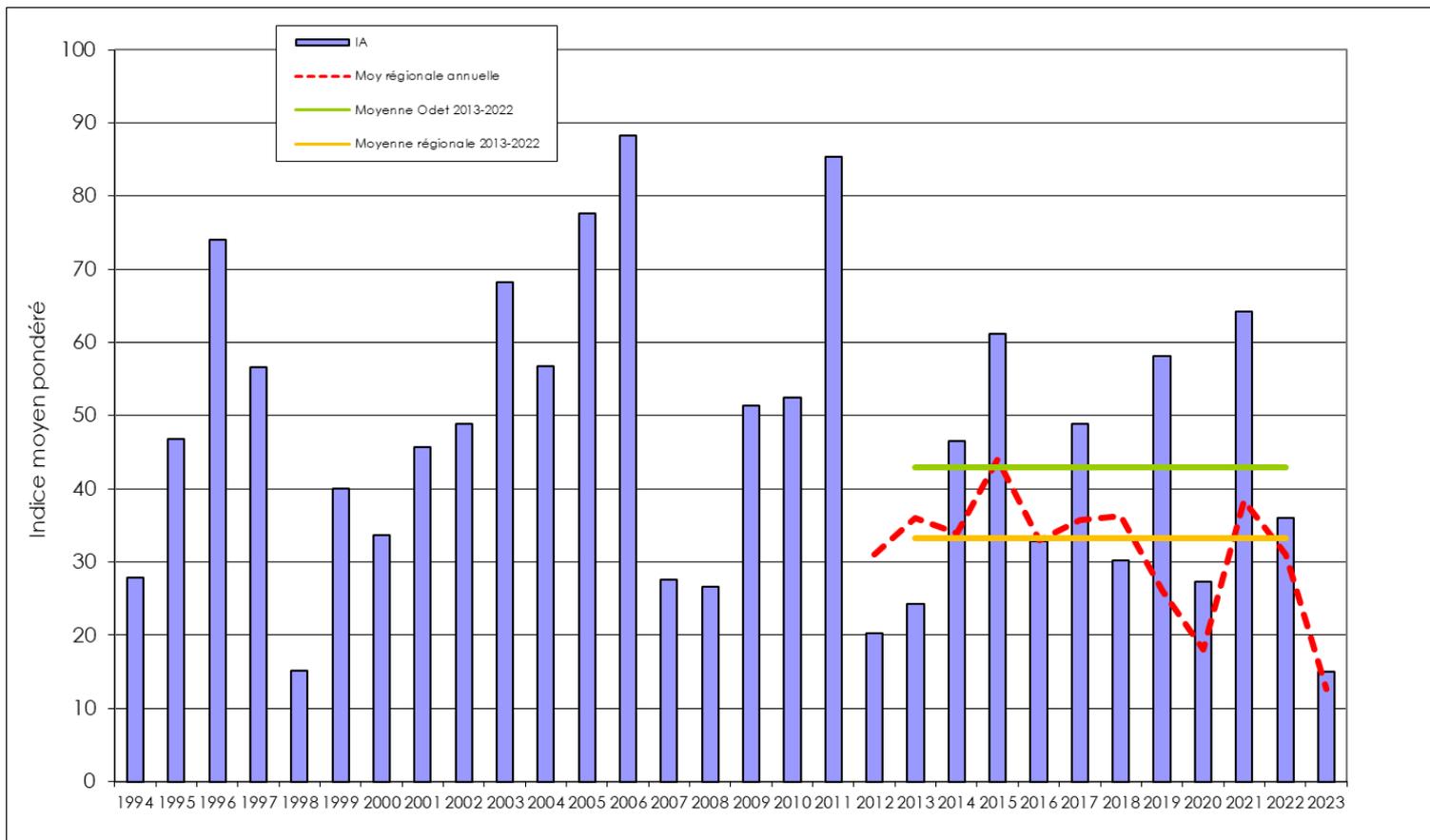


Figure 13 : évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Odet de 1994 à 2023

L'indice moyen pondéré diminue encore fortement en 2023 (15,04 individus 0+ capturés) par rapport à 2022 (36,05 individus 0+ capturés en 5 minutes). Il s'agit du recrutement observé le plus faible depuis le début du suivi en 1994. La chronique présente donc, en 2022 et 2023, 2 années consécutives de baisse du recrutement. Cette situation avait déjà été constatée uniquement sur les années 1997/1998.

Il est très légèrement supérieur à l'indice régional pondéré de 2023 (12,6 individus 0+ capturés en 5 minutes) mais largement inférieur à la moyenne de suivi sur 10 ans du bassin (42,97 individus 0+ capturés en 5 minutes).

La lecture du graphique ci-dessus montre bien, depuis le début du suivi, l'existence de périodes d'augmentation annuelle du recrutement (1998/2006, 2008/2011, 2012/2015) séparées par des années de chute brutale (2007, 2012, 2016). Depuis 2016, le recrutement est marqué par une fluctuation annuelle importante (une année en hausse, la suivante en baisse). On note également que, depuis 2016, l'amplitude des recrutements à la baisse ou à la hausse s'accroît. Ce qui est le cas pour 2023. Cette forte variabilité, non observée avant 2016, souligne la fragilité de l'espèce.

En tout état de cause, la qualité du milieu est relativement stable et ne saurait expliquer ces tendances et variations observées. La gestion patrimoniale du saumon sur ce bassin versant n'est pas remise en cause.

Le graphique ci-après présente la contribution de chaque cours d'eau du bassin à la production globale en juvéniles de saumon ainsi que la surface de production de chacun des trois cours d'eau en pourcentage.

Contribution des affluents ou tronçons en 2023 sur le bassin ODET

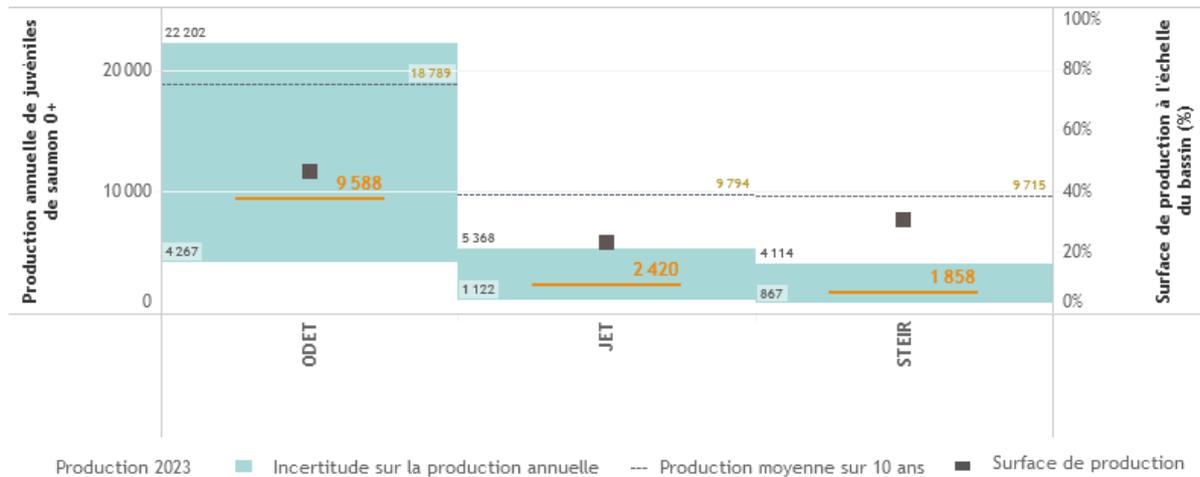


Figure 14 : contribution de chaque sous bassin à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Odet en 2023 (Bretagne Grands Migrateurs)

La production globale 2023 de juvéniles est très inférieure à la moyenne sur 10 ans pour les 3 cours d'eau concernés.

En 2023, le nombre théorique de juvéniles 0 + produits est de 13 866 individus en fonction des surfaces couvertes par les stations d'indice d'abondance. Le bassin Odet/Jet/Steir contribue ainsi pour 9,2 % de la production régionale de juvéniles.

2.2 Le bassin versant de l'Aulne

2.2.1 Présentation du bassin versant

Le bassin versant de l'Aulne situé en centre Finistère s'étend sur 1 821 km² de la source à l'estuaire. Le plus grand bassin versant du Finistère arrive aussi au troisième rang des bassins bretons, après la Vilaine et le Blavet. Son cours principal mesure 145 km de long dont 70 sont canalisés et forment une partie de l'ancien canal de Nantes à Brest. L'Aulne prend sa source en zone granitique dans les Côtes d'Armor près de la Forêt de Beffou, en limite du Finistère. Ce cours d'eau pénètre dans les schistes de Châteaulin dans lesquels il décrit un arc de cercle avant d'arriver au fond de la rade de Brest après de vastes méandres. Ses principaux affluents en rive droite (le Squiriou, la Rivière d'Argent, l'Ellez, le Ster Goanez et à hauteur de l'estuaire, la Douffine) descendent des granites de Huelgoat et des crêtes schisto-gréseuses du Parc Naturel Régional d'Armorique. L'Hyères, principal affluent de la rive gauche est issu des Côtes-d'Armor.

Le débit moyen interannuel de l'Aulne est de 21.5 m³/s (station de Pont-Pol en aval de Châteauneuf, 1970-2000) sur la partie canalisée alors qu'il est de 2.2 m³/s sur l'Aulne amont (station de Scignac, 1975-2000). Les affluents de l'Aulne canalisée sont les rivières à l'étiage le plus marqué du bassin versant. Depuis plusieurs années, l'Aulne reçoit via l'Ellez un soutien d'étiage de la retenue de Brennilis, les eaux du lac ne servant plus au refroidissement de la centrale nucléaire, désormais désaffectée.

La pente moyenne se situe sur le bassin de l'Aulne entre 12,8 ‰ pour le ruisseau des Trois Fontaines et 4,5 ‰ pour l'Aulne rivière.

L'Aulne et ses affluents sont classés en première catégorie piscicole (salmonidés dominants) sur la partie amont du bassin alors que sa partie canalisée, en aval, est en seconde catégorie piscicole (cyprinidés dominants).

L'Aulne se compose de deux unités distinctes : la partie canalisée en aval et l'Aulne rivière en amont. L'Aulne canalisée (660 km²) est une succession de 28 biefs d'écluses sur 70 km de long dans lesquels se jettent de nombreux affluents dont les principaux sont le Ruisseau des Trois Fontaines et le Ster Goanez.

L'Aulne, l'Ellez, le Ster Goanez et la Douffine sont classées au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

Pour en savoir plus, <http://sage-aulne.fr/>

Par ailleurs, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Aulne a été validé sous la responsabilité de l'E.P.A.G.A

Un Contrat Territorial_ Milieux Aquatiques est à l'œuvre sur certains affluents de l'Aulne canalisée.

Une partie de la vallée de l'Aulne canalisée et l'ensemble de la vallée sauvage de l'Aulne (Aulne rivière) forment un site Natura 2000. Sur les affluents, certains cours amont sont inclus dans le périmètre Natura 2000 « Monts d'Arrée ».

Depuis 2014, deux ondes (printemps et automne) d'ouverture des pertuis des barrages de l'Aulne canalisée ont été réalisées annuellement.

2.2.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

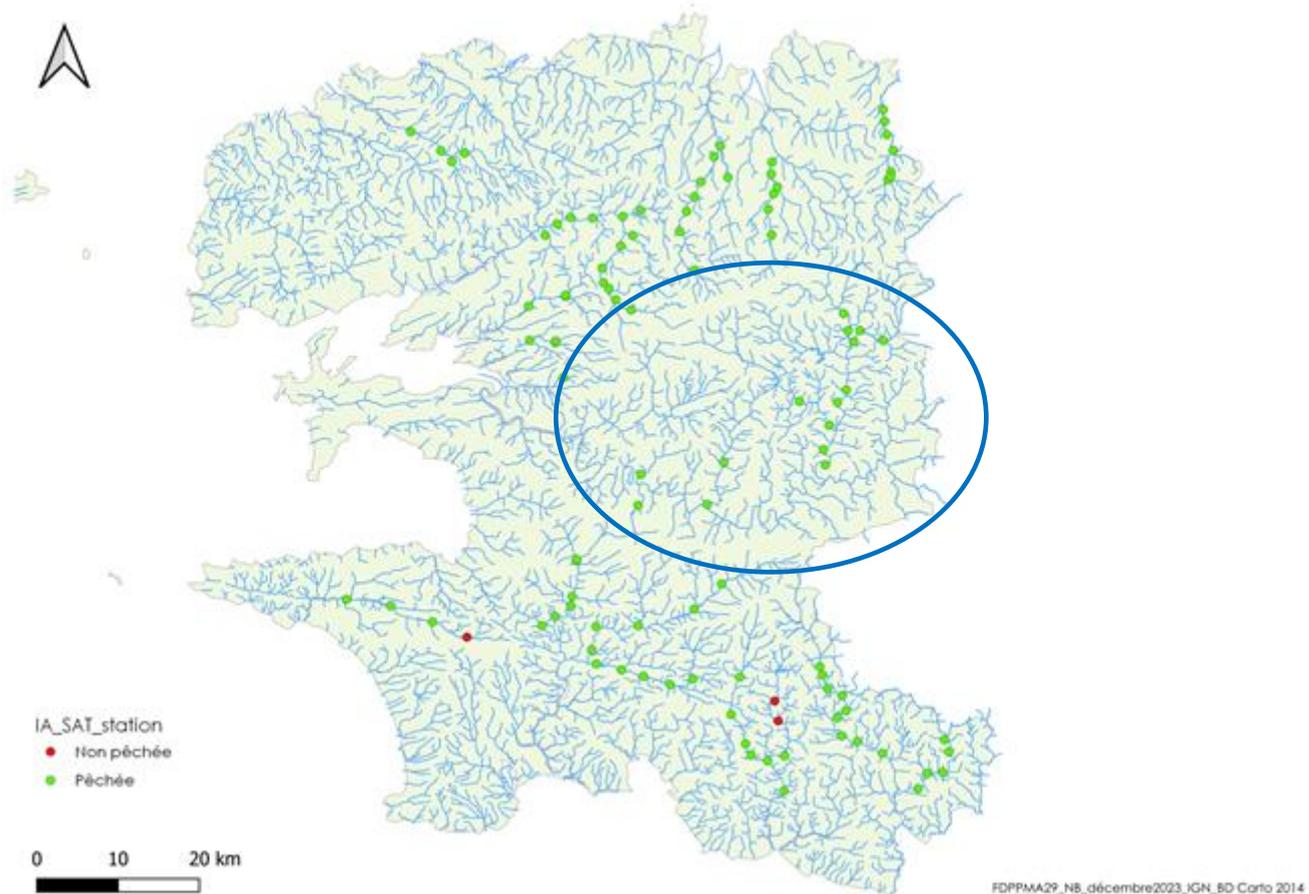


Figure 15 : Carte de localisation des stations sur l'Aulne

Les juvéniles de l'année

		2023
	Stations	nb de sat 0+
3 Fontaines	Buzidan/Kerabri*	0
Ster Goanez 1	Kergonniou	5
Ster Goanez 2	Ty Lagadec/Troamboul**	0
Vernic	amont confluence Aulne d	0
Crann	amont confluence Aulne d non pêchée	
Aulne 1	Mlin Roche	17
Aulne 2	Mlin Neuf	22
Aulne 3	Trobescont	5
Aulne 4	Pont-Pierres	27
Aulne 5	Forêt Fréau	5
Aulne 6	Le Goascq	0
Aulne 7	Lémézec Izella	12
Ellez 1	Coat Nouennec	6
Ellez 2	Pont Morvan	0
Beurc'hoat 2	Saint-Ambroise	1
Beurc'hoat 3	Rugolennec	0
Total BV Aulne		100
Moyenne BV Aulne		6,7
Moyenne pondérée BV Aulne		7,63

Tableau 7 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur l'Aulne en 2023

Le nombre de juvéniles capturés (100) est divisé par 3 par rapport à celui de 2022 (322). L'indice moyen pondéré perd 14 points et se situe à 7,63 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il est très au-dessus de la moyenne de suivi sur 10 ans du bassin (16,1 individus 0+).

Comme indiqué au 1.8, le nombre de géniteurs n-1 peut influencer le recrutement n. Le nombre de géniteurs comptés au seuil de Chateaulin a encore diminué en 2022 (240 individus) par rapport à 2021 (313 individus_données Région Bretagne/Observatoire des poissons migrateurs). Il est donc possible que cette migration ait influencé à la baisse le recrutement 2023.

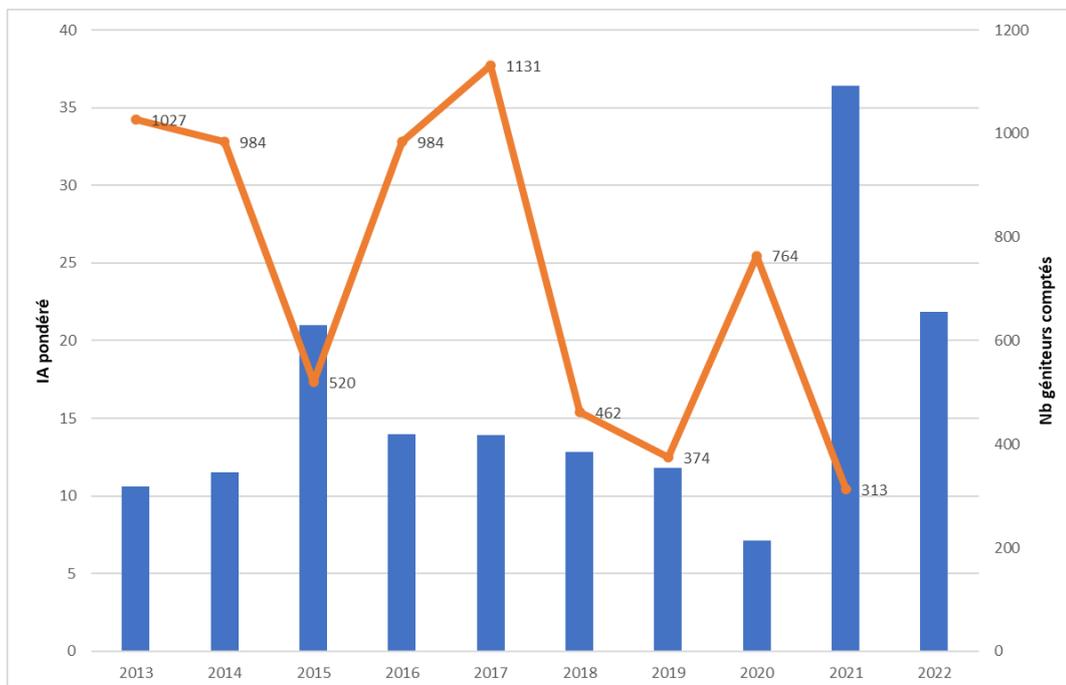


Figure 16 : Evolution Indice Abondance pondéré moyen et comptage de géniteurs (données : Observatoire poissons migrants)

Indépendamment des ondes d'ouvertures, il est possible que la composition du stock migrant (PHM / 1HM) voire sa nature (individus issus de reproduction naturelle ou de repeuplement) puisse impacter le recrutement en juvéniles. En effet, ces caractéristiques influencent les capacités de migration (atteindre plus ou moins rapidement les zones de frayères les plus productives) et de reproduction (volume de la dépose d'œufs). Depuis 2019, la quasi-totalité (96%) des saumons comptés en montaison sont issus de reproduction naturelle.

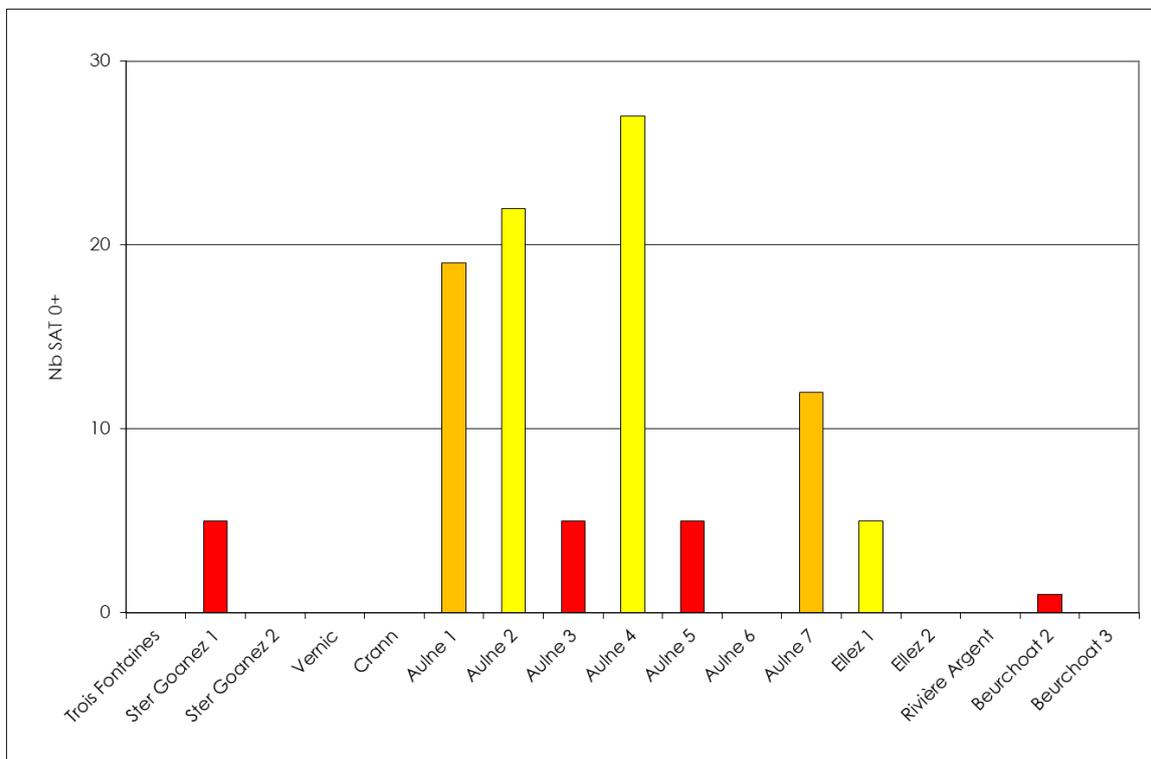


Figure 17 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon 0+ sur l'Aulne en 2023

En 2023, les indices d'abondance varient de 0 individus 0+ capturé en 5 minutes à 27 (Aulne_4). 6 stations sur les 15 prospectées ont un indice nul. Le recrutement 2023 est donc **très faible**.

Contrairement à l'an passé, les secteurs amont de l'Aulne rivière et de ses affluents (Beurchoat) sont très peu contributeurs au recrutement. Celui-ci est concentré sur les secteurs aval et médian de l'Aulne rivière. Il est à noter que l'Indice Hydrologique pour la période de montaison des géniteurs est parmi les plus déficitaires.

Les affluents de l'Aulne canalisée sont toujours très peu colonisés (seulement 4 % du total d'individus 0+ capturés). Ils ne représentent donc pas une alternative viable pour l'avenir du saumon sur l'Aulne.

Taille moyenne

Sur l'Aulne, en 2023, la taille moyenne est de 85,33 mm. Elle augmente de près de 13 mm par rapport à 2022.

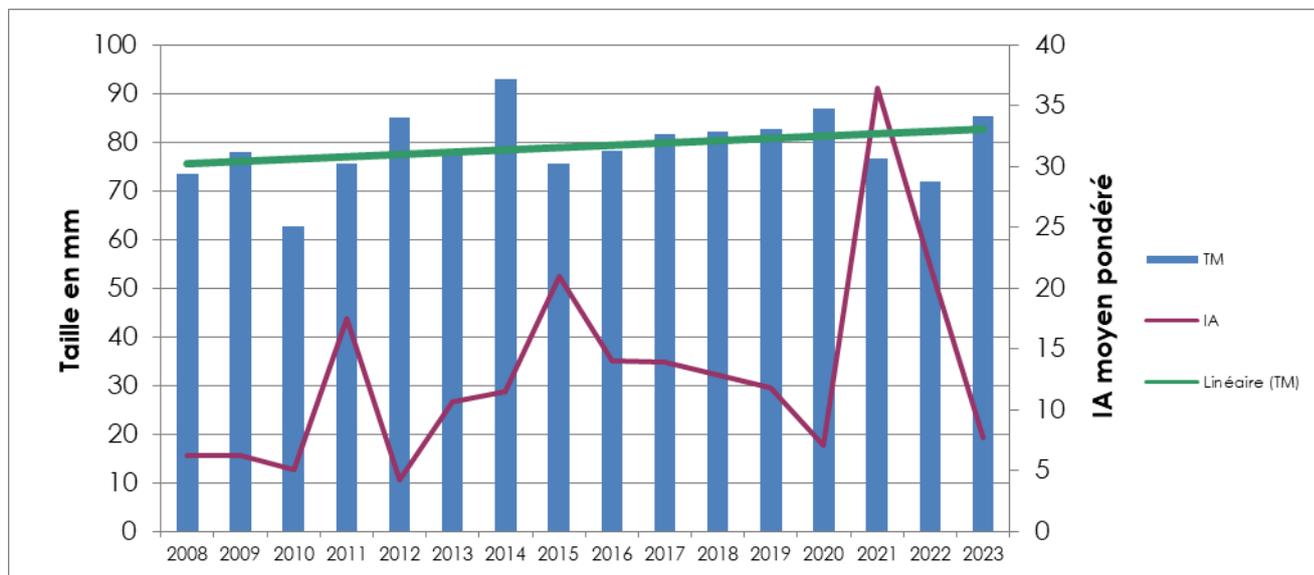


Figure 18 : taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution de l'IA moyen pondéré sur le bassin de l'Aulne

A la lecture du graphique ci-dessus, on note une augmentation significative de la taille moyenne des juvéniles 0+ depuis 2015, avec en corollaire une diminution du recrutement. Il semble donc y avoir un effet densité/dépendance. L'année 2022 diffère (forte baisse de la taille moyenne et du recrutement). Cela peut être dû à des conditions de croissance difficile (étiage très marqué). En 2023, on retrouve une évolution asymétrique entre taille moyenne et recrutement.

Au niveau des différents cours d'eau prospectés, c'est sur l'Aulne que la taille moyenne des individus reste la plus forte (87,68 mm). Il est intéressant de noter que, non seulement, l'Aulne rivière concentre la production de juvéniles mais que ceux-ci sont les plus gros malgré des densités supérieures à celles des autres cours d'eau du bassin versant.

2.2.3 Evolution des indices d'abondances de 1997 à 2023 et contribution de chaque sous bassin à la production

En 2023, l'indice d'abondance connaît une forte baisse (7,63 individus 0+ capturés en 5 minutes). Il retombe en dessous de la moyenne de suivi sur 10 ans du bassin versant et est inférieur à la moyenne régionale annuelle.

2023 aura été marqué par un déficit de production sur les zones amont.

L'amélioration des conditions de migration liée à l'expérimentation d'ouvertures des pertuis reste à privilégier pour une meilleure colonisation des zones de reproductions les plus efficaces (Aulne rivière, Ellez) ; notamment les secteurs les plus en amont.

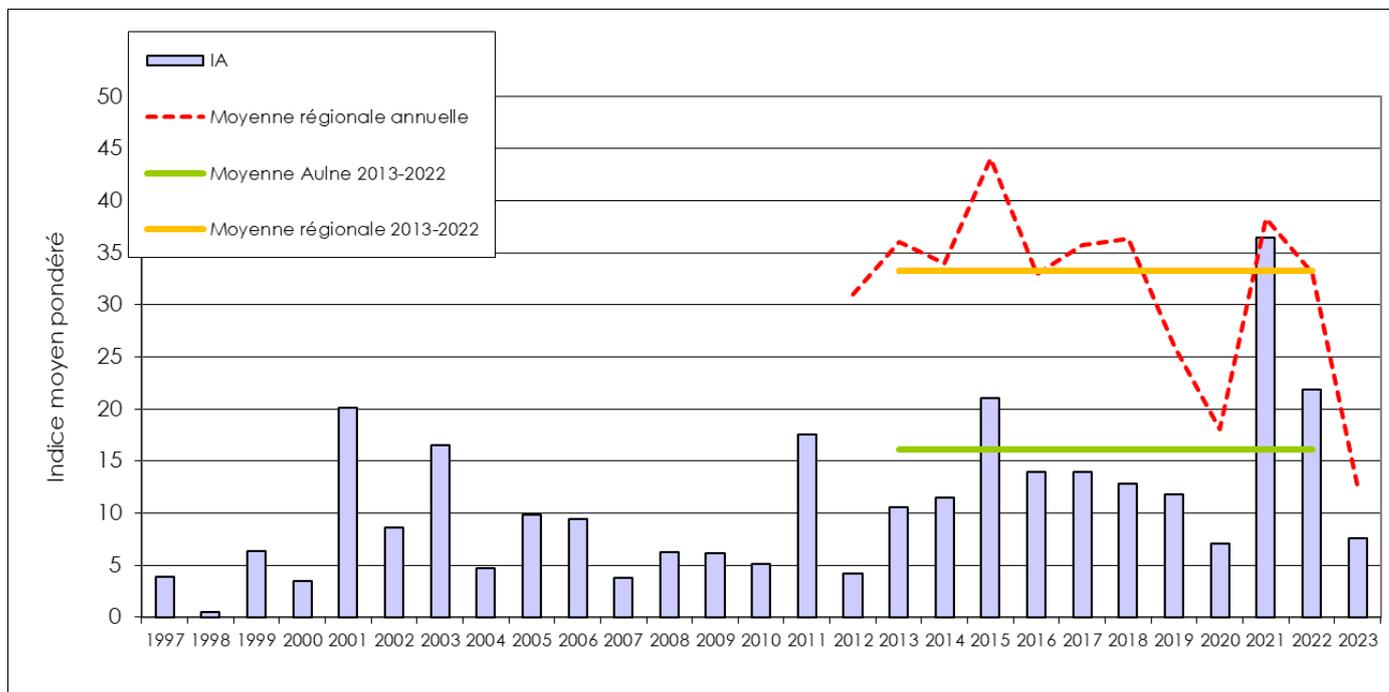


Figure 19 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Aulne de 1997 à 2023

Contribution des affluents ou tronçons en 2023 sur le bassin AULNE

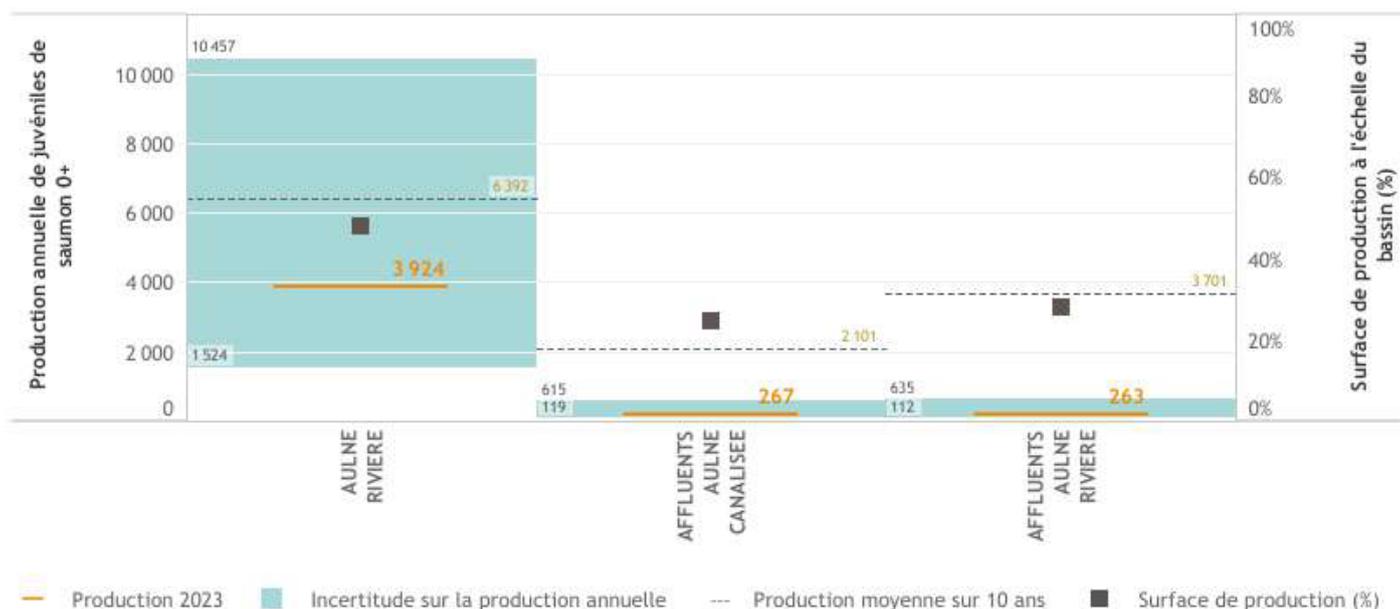


Figure 20 : Contributions des sous bassins à la production de juvéniles saumon du bassin de l'Aulne (Bretagne Grands Migrateurs)

La production de juvénile saumon est encore largement inférieure à la moyenne 2013/2022. Elle est notamment tirée vers le bas par les affluents de l'Aulne rivière et de l'Aulne canalisée.

Le nombre théorique de juvéniles produits est de 4 454 tacons. Ce chiffre tranche négativement avec les productions passées. Ainsi, en 2023, le bassin versant de l'Aulne représente 2,9 % de la production de juvéniles 0+ de saumons.

Le résultat faible obtenu en 2023 confirme le déficit de production en juvéniles de saumon qui reste chronique sur toute la période de suivi.

Si on analyse la contribution des différents secteurs du bassin versant, on constate toujours la prédominance de l'Aulne rivière qui concentre, sur la période 1999-2023, 61 % de la production de juvéniles. En 2023, ce chiffre atteint 91% !

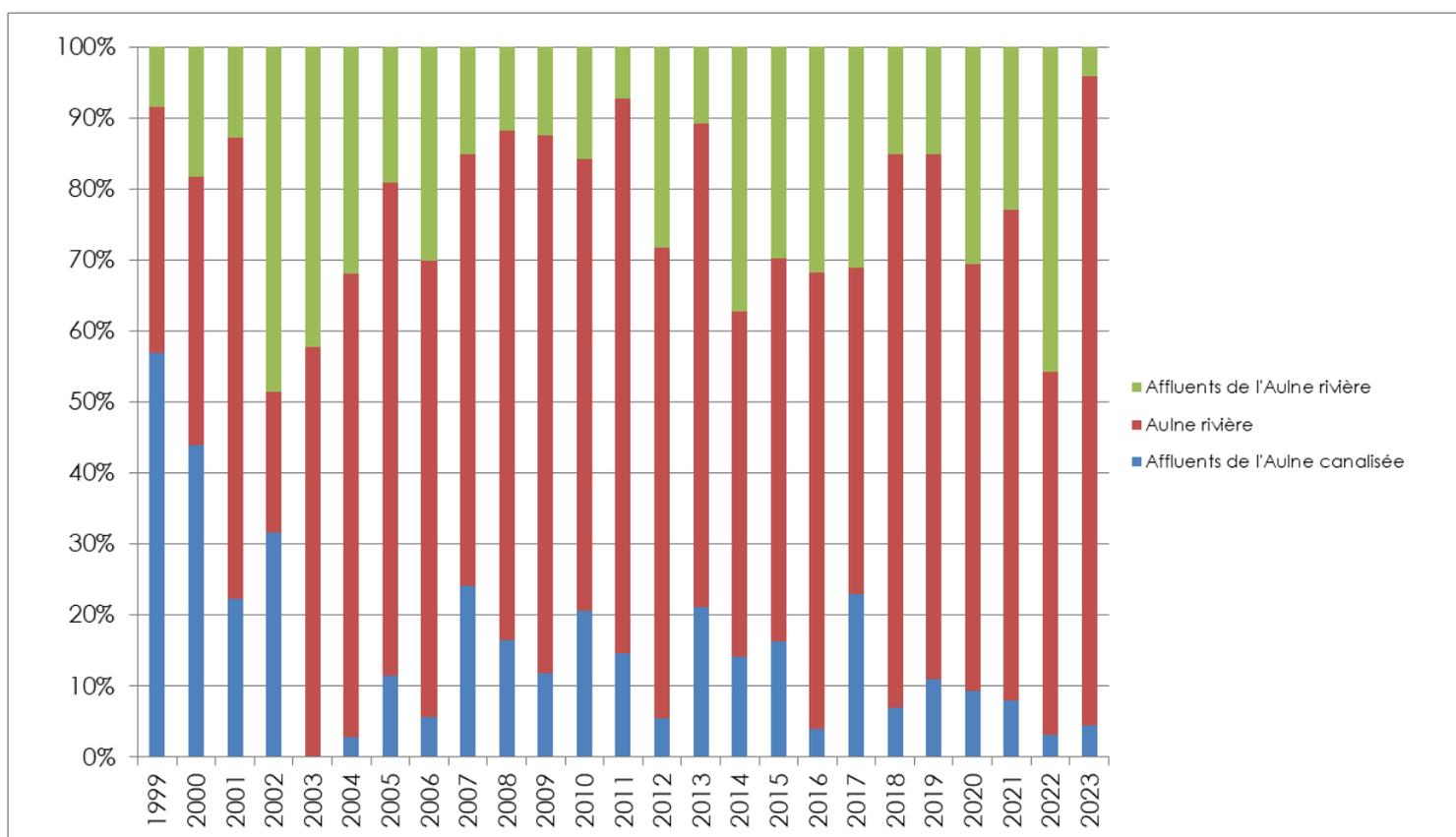


Figure 21 : Evolution des contributions des sous bassins à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Aulne entre 1999 et 2023

Plus que jamais, en ces temps de dérèglement climatique, la question de la libre circulation vers les zones de frayères de l'Aulne rivière (eau plus fraîche, risque d'assec moins grand) reste toujours cruciale pour la pérennité de l'espèce. Il est donc de la responsabilité morale des gestionnaires actuels de répondre à ce défi historique.

2.3 Le bassin versant de l'Elorn

2.3.1 Présentation du bassin versant

L'Elorn constitue le bassin le plus important du Nord-Finistère (379 km²). La rivière prend sa source dans le centre Finistère au cœur des Monts d'Arrée à 280 m d'altitude. Après plus de 40 km (et environ 168 km d'affluents) s'écoulant en zone agricole puis urbaine, la rivière se jette au fond de la Rade de Brest par un estuaire étroit et allongé en ria.

Malgré l'abondance des précipitations annuelles et de son débit moyen (5.53 m³/s en partie aval à Pont-ar-Bled et 4.03 m³/s à Kerfaven (Anonyme, 1995), l'étiage est accentué par la nature schisteuse du bassin. La retenue du Drennec, située en tête de bassin versant (8 millions de m³) et alimentée par le Mougau, assure un soutien d'étiage pour l'alimentation en eau potable de Brest et de sa région.

La typologie des faciès d'écoulement et de la granulométrie confère à l'Elorn une vocation salmonicole marquée (niveau typologique B3-B5). La pente moyenne de l'Elorn est de 6,7 ‰, son profil en long est régulier d'amont en aval. La connaissance de la rivière montre que les zones courantes sont très présentes notamment en partie amont où la pente est forte (7,8 ‰ sur 9.5 km en aval du Drennec).

L'Elorn est classé au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

Pour en savoir plus, <http://www.syndicat-bassin-elorn.fr/>

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est en cours porté par le Syndicat de l'Elorn.

La vallée de l'Elorn est inscrite comme site Natura 2000. Par ailleurs, une partie du bassin versant est incluse dans le périmètre du site Natura 2000 « Monts d'Arrée ».

Un contrat territorial_volet milieux aquatiques est en cours sur ce bassin versant.

2.3.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

En 2023, toutes les stations ont pu être prospectées suite à un contact avec celle située le plus en amont du cours d'eau (Elorn_13).

Suite à la réalisation de la cartographie des habitats favorables, il a été décidé de prospecter les affluents. En effet, ceux-ci contribuent très significativement à la production théorique de juvéniles de l'année.

Ainsi, 8 stations ont été prospectées sur le cours principal et 4 sur des affluents (Quillivaron, Dour Kamm, Stain et Morbic).

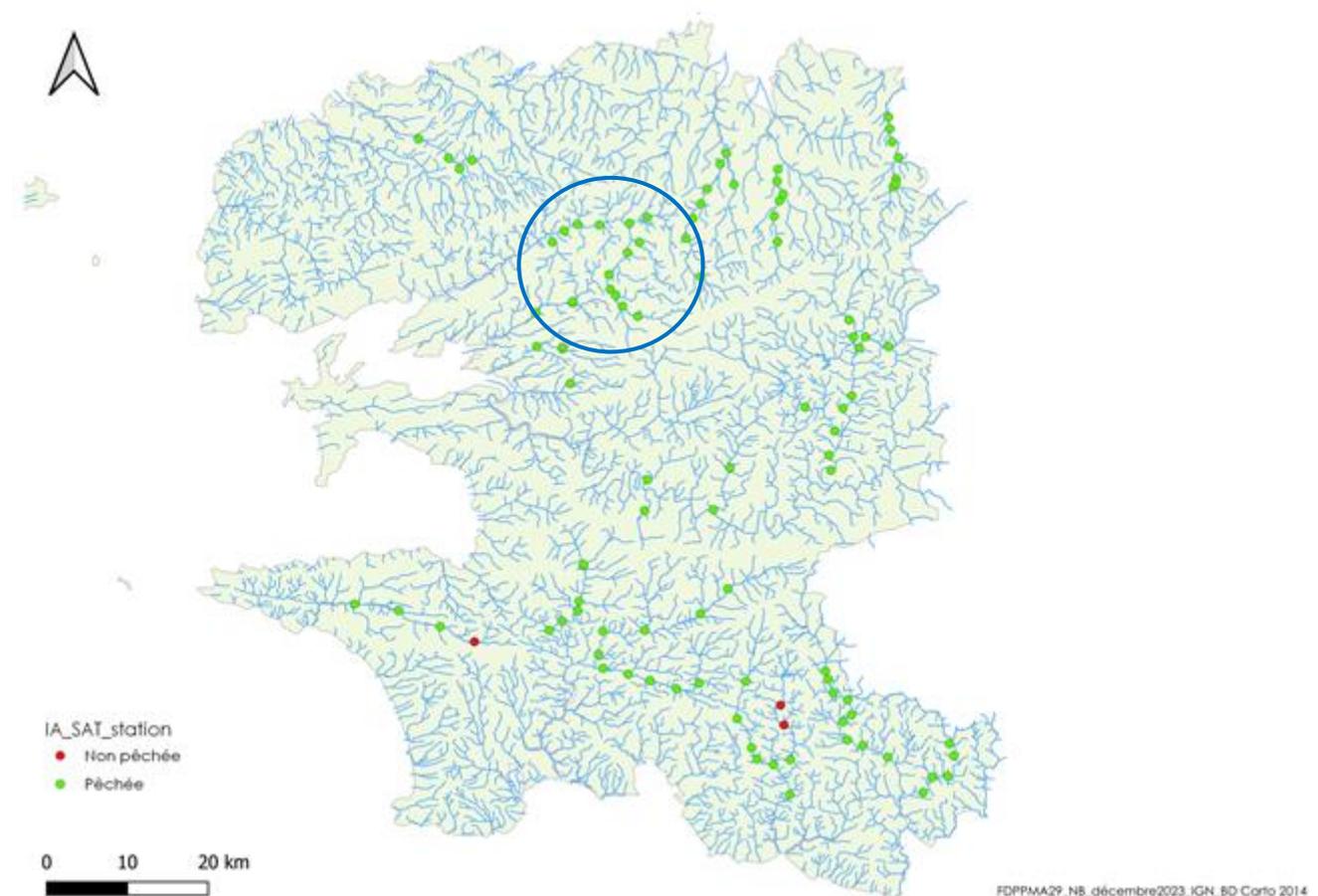


Figure 22 : Carte de localisation des stations sur l'Elorn

Les juvéniles de l'année

		Stations	2023 nb de sat 0+
Cours aval	Elorn 2	Mlin Roche	11
	Elorn 3	Pont Christ	4
	Elorn 4	Le Quinquis	30
Cours moyen	Elorn 5'	Mlin de la Gare	4
	Elorn 6	Mlin Kermadec	31
	Elorn 8	Le Pontic	56
	Elorn 9'	Kerléo	25
	Elorn 10	Rozarvilin	30
Cours amont	Elorn 12	Gollen	0
	Elorn 13	Mlin Bois	0
Affluents	Elorn 15	Kerroc'h	18
	Elorn 16	Milin Fling	15
	Elorn 17	Traon Louarn	0
Total			224
Moyenne			17,2
Moyenne pondérée			18,14

Tableau 8 : indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin de l'Elorn en 2023

Un total de 224 juvéniles de l'année a été capturé lors de la campagne 2023. Il est en baisse et diminue de 58 % par rapport au recrutement de 2022. L'indice moyen pondéré est **faible** à un niveau de 18,04 individus 0+ capturés en 5 minutes.

Il est cependant supérieur à l'indice moyen pondéré régional annuel (12,6 individus 0+ capturés en 5 minutes).

Cette diminution peut être mise en lien avec le nombre de géniteurs remontés durant l'année 2022 (SCEA, 2023). En effet, 317 géniteurs ont été comptés ; ce qui correspond à la moins bonne année depuis le démarrage du comptage en 2007.

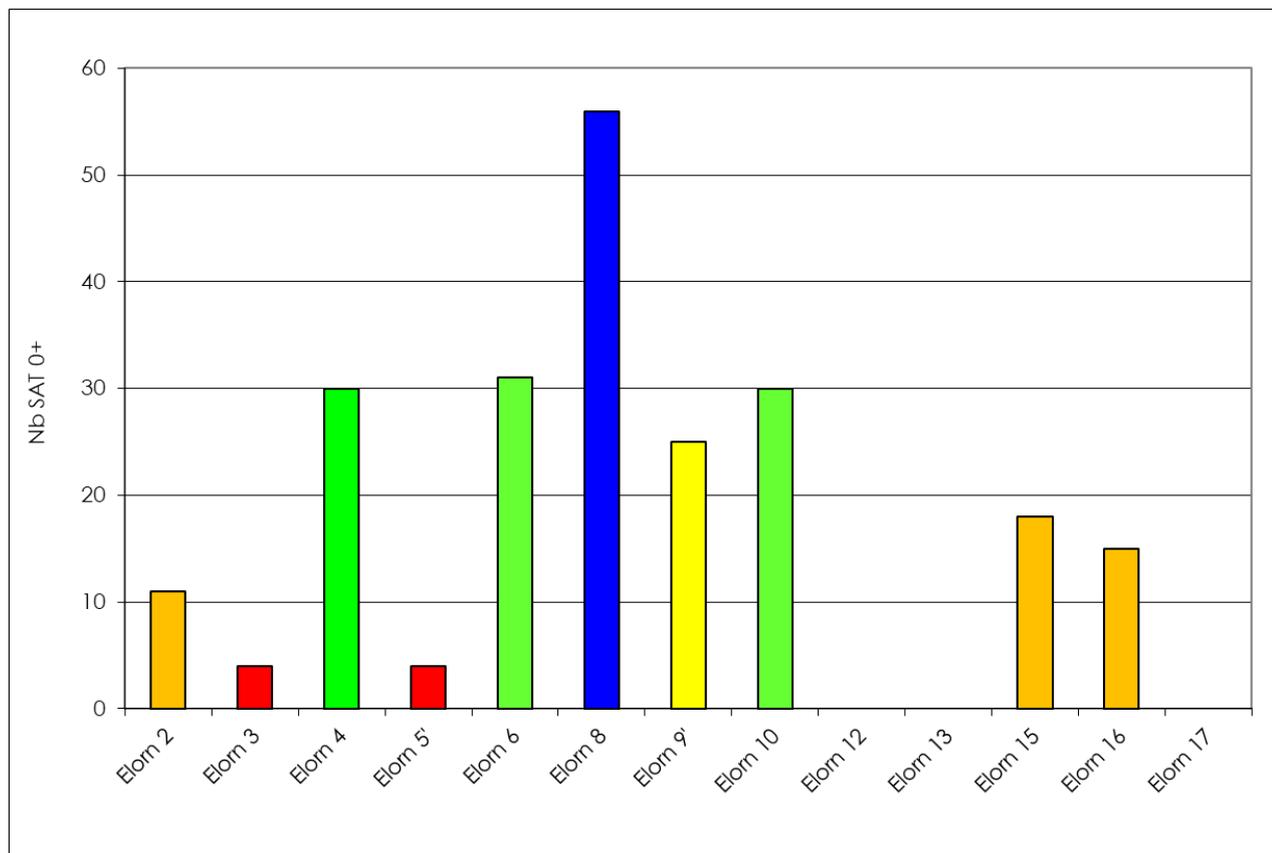


Figure 23 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon 0+ sur le bassin de l'Elorn en 2023

Les indices varient de 0 individus 0+ capturés en 5 minutes (Elorn 12, Elorn 13 et Elorn 17) à 56 (Elorn 8). Près de 70 % des stations pêchées obtiennent un indice nul à faible. Le recrutement est concentré sur la partie plutôt médiane du cours principal de l'Elorn (Elorn 4 à Elorn 10) ; y compris sur le ruisseau du Morbic (Elorn 6). L'Indice Hydrologique pour la période de montaison est resté faible jusqu'en novembre 2022.

Comme en 2022, les secteurs amont (Elorn 12 et Elorn 13) présentent un recrutement très faible à nul. Cette situation est récurrente depuis 2018. Cela a pu être accentué par les faibles débits de montaison et un nombre plus réduit de géniteurs qui ont colonisés en priorité les secteurs les plus accueillants. Délaissant de fait les secteurs « extrêmes » (c'est-à-dire) les plus en aval et les plus en amont.

Les affluents (hormis le Quillivaron_Elorn 17) présentent un recrutement faible mais cela témoigne tout de même de leur apport à la production de juvéniles du bassin.

La taille moyenne est de 85,9 mm sur l'Elorn en 2023. Elle augmente de 7,7 mm par rapport à l'an passé dans une même situation diminution du nombre de juvéniles. Il est possible que la croissance des juvéniles en 2022 est été altérée par les conditions hydrologiques d'étiage. La relation linéaire indiquée sur le graphique suivant montre une augmentation de la taille moyenne.

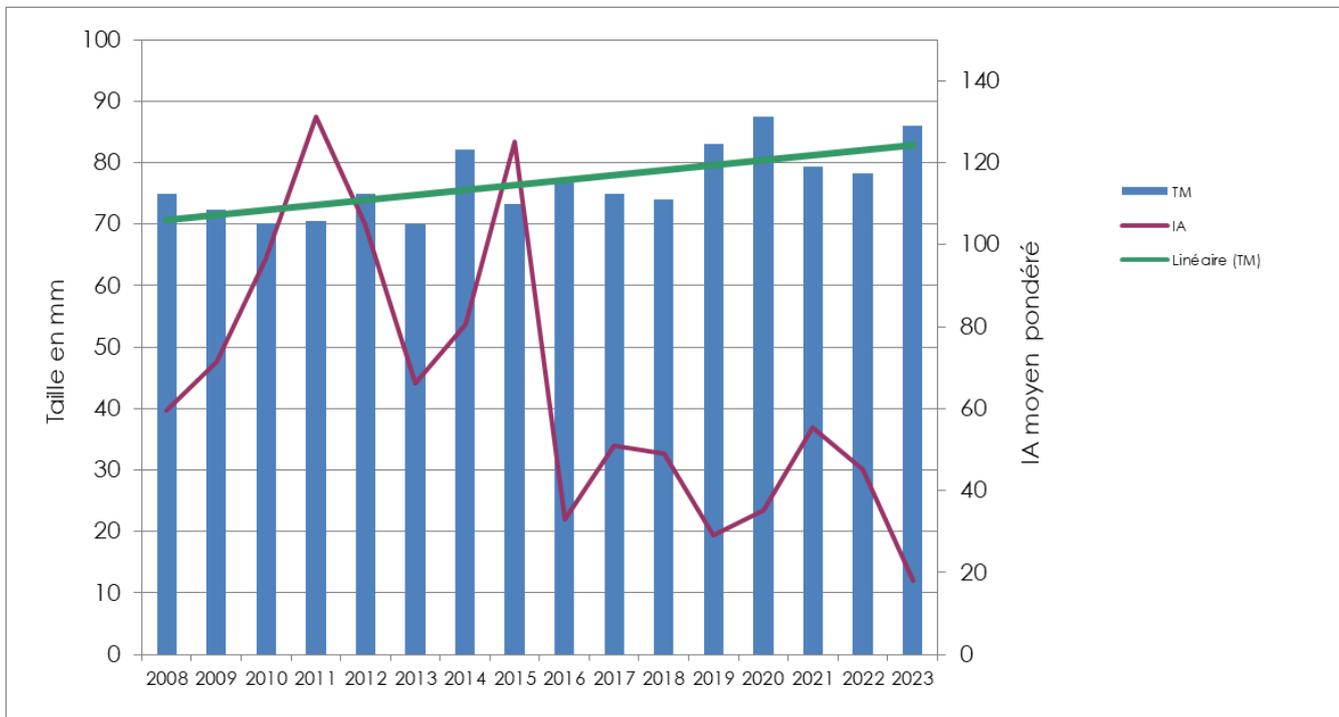


Figure 24 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023

2.3.3 Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production

Sur la période de suivi, on observe plusieurs périodes d'évolution l'indice d'abondance moyen pondéré. Avec une période de progression spectaculaire à partir de 2006 et jusqu'à 2015. Sur cette période, cet indice est, en moyenne, de 88 individus 0+ capturés en 5 minutes.

Depuis 2016, l'indice moyen pondéré se situe à un niveau inférieur à la moyenne de suivi sur 10 ans du bassin. C'est à nouveau le cas pour 2023. Cependant, cette moyenne de bassin est fortement influencée par les années de recrutement record (2011, 2012 et 2015). Elle est largement supérieure à l'indice moyen pondéré régional sur 10 ans (33,25 individus 0+ capturés en 5 minutes).

Pour l'Elorn, on observe, depuis 2011 et surtout depuis 2016 (date qui semble commune à tous les bassins du département), une érosion spectaculaire de l'indice moyen pondéré. Cette tendance se confirme en 2023 qui est la 3^{ème} moins bonne année depuis le début du suivi en 1998.

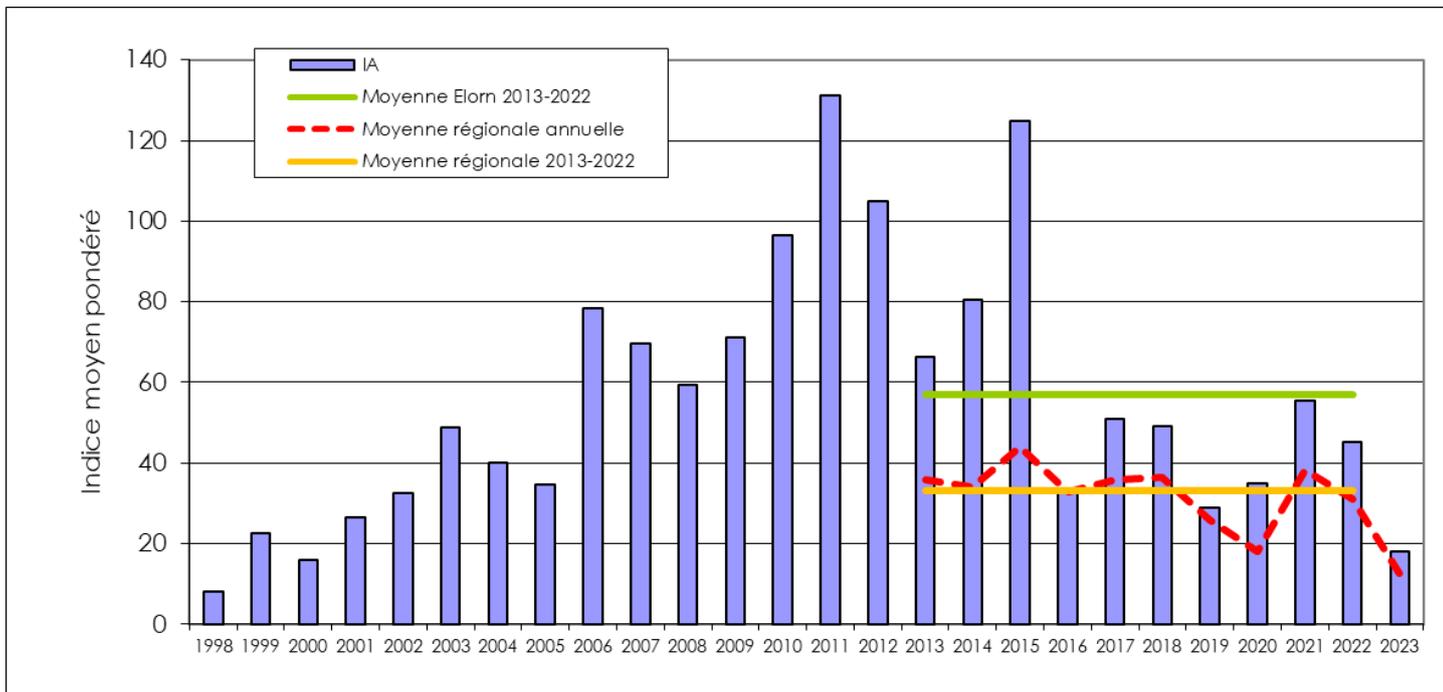


Figure 25 : évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Elorn de 1998 à 2023

Compte tenu de la présence d'un vidéocomptage en aval de l'Elorn (site de Kerhamon), il est possible de représenter graphiquement l'évolution des migrations de géniteurs (barres bleues) et celle des indices d'abondance (trait rouge) (voir graphique ci-dessous).

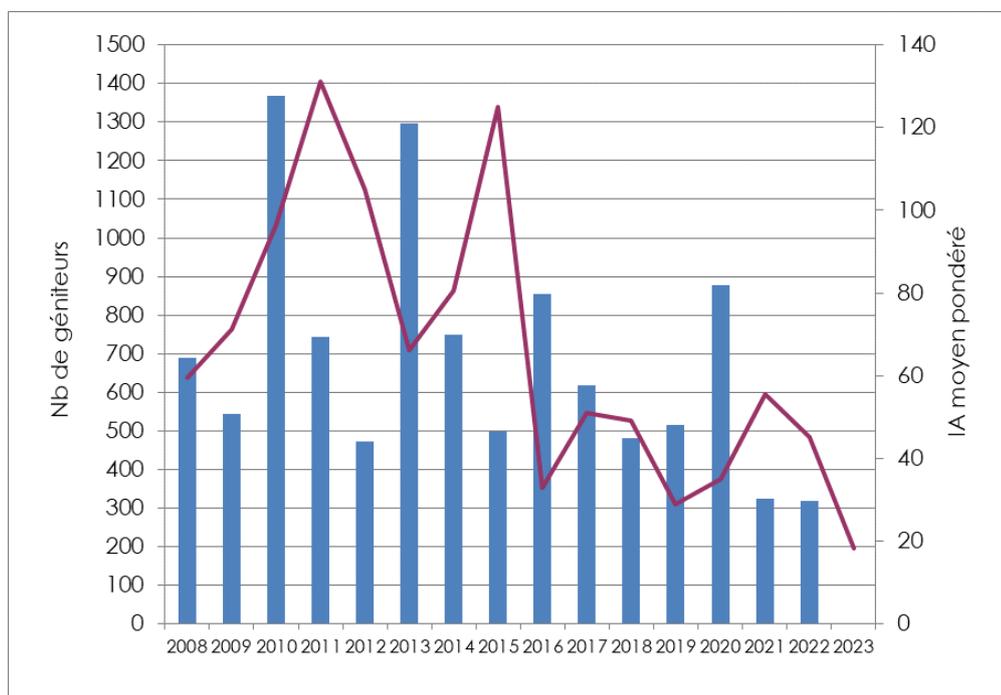


Figure 26 : évolution de l'indice moyen pondéré et des géniteurs comptés au vidéocomptage entre 2008 et 2023

A la lecture du graphique, il n'est pas évident de faire une relation continue entre le nombre de géniteurs arrivés l'année n-1 et les indices de l'année n. Ainsi, les baisses de géniteurs observées entre 2008 et 2009 ainsi qu'entre 2013 et 2014 ne se sont pas traduites par des diminutions des indices les années suivantes (2010 et 2015). La hausse de géniteurs migrants de 2017 se traduit, en 2018, par une diminution de l'indice moyen pondéré.

Cependant, depuis 2019, et y compris pour 2023, on observe que l'indice d'abondance pondéré et le nombre de géniteurs comptés évoluent dans le même sens. Il faut noter toutefois que pour un nombre quasi égal de géniteurs (323 en 2021 et 317 en 2022), le recrutement qui en découle diffère fortement. Le succès reproducteur 2023 semble être beaucoup plus faible malgré des conditions hydrologiques plutôt favorables (voir 1.7)

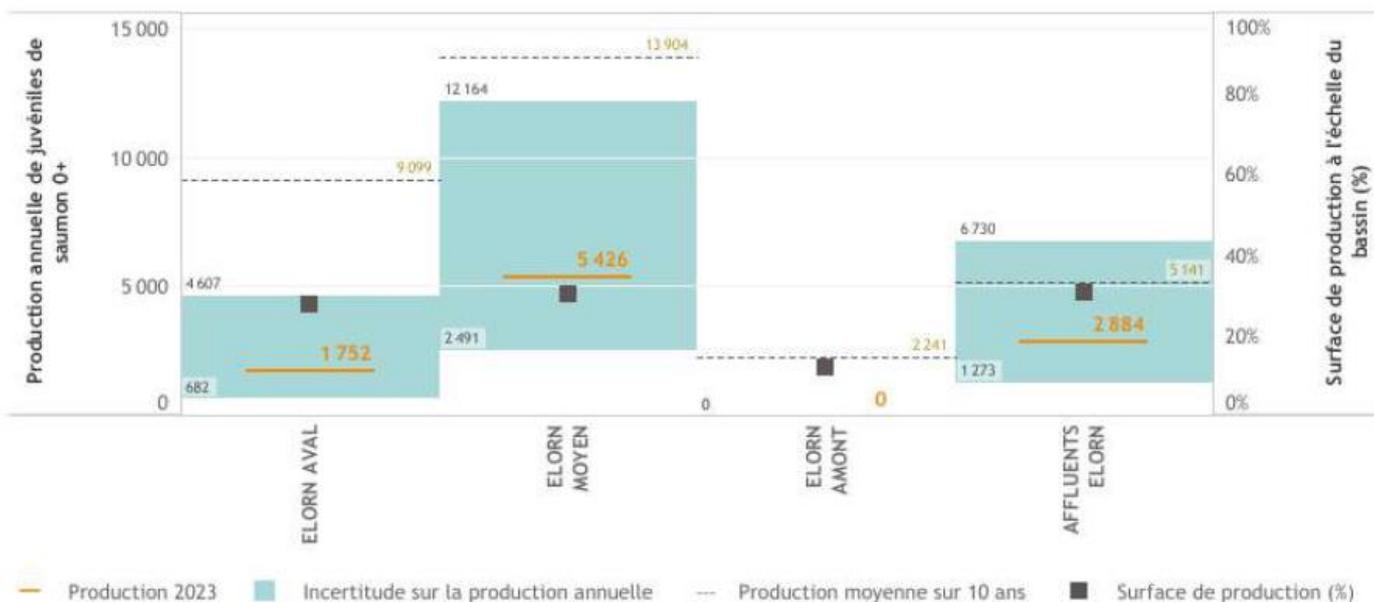


Figure 27 : contribution des cours aval, moyen et amont à la production de juvéniles saumon de l'Elorn (Bretagne Grands Migrateurs)

En 2023, on observe un déficit de production par rapport à la moyenne pour tous les secteurs de l'Elorn.

En 2023, le nombre théorique de juvéniles 0 + produits est de 10 062. L'Elorn contribue à 6,7 % de la production régionale.

Pour la période de suivi, il est intéressant de regarder l'évolution de la répartition de cette production de juvéniles en fonction des trois secteurs du cours d'eau (voir graphique ci-dessous).

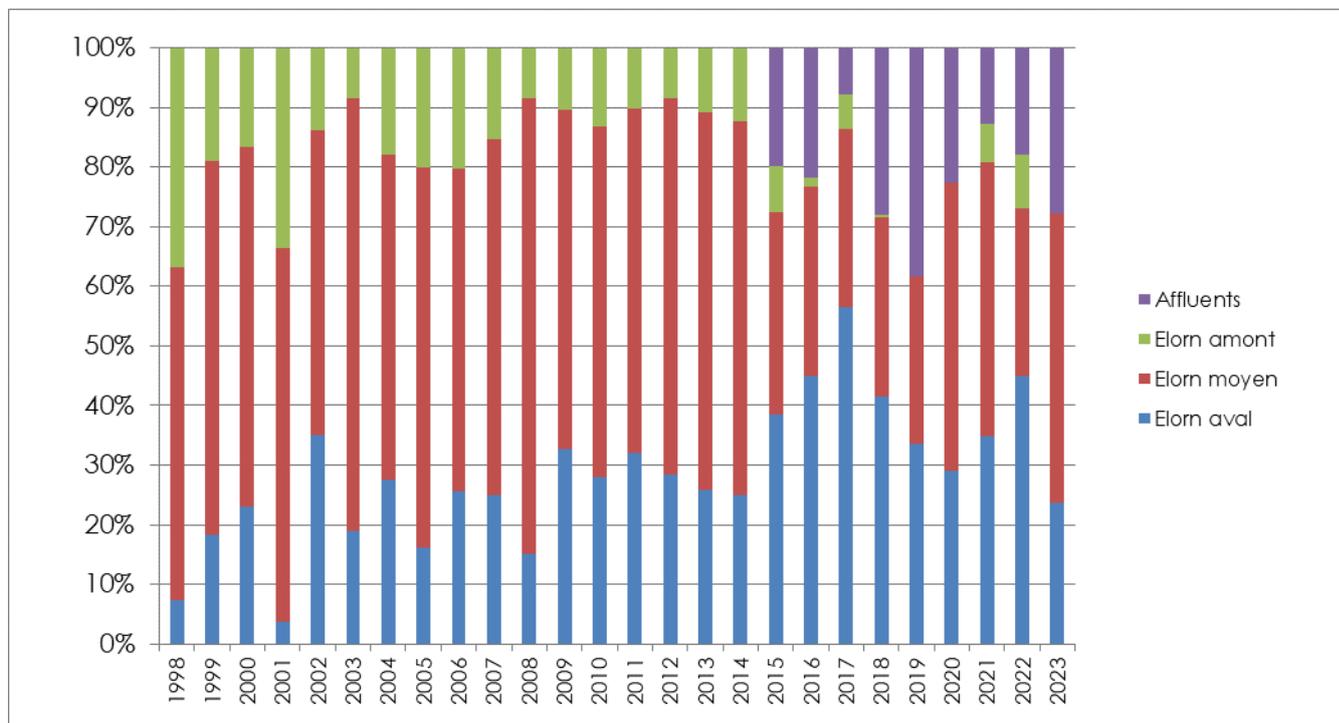


Figure 28 : Evolution des contributions des sous bassins à la production de juvéniles saumon du bassin de l'Elorn entre 1998 et 2023

Ce graphique illustre bien la répartition géographique du recrutement 2023 qui est concentré sur la partie moyenne de l'Elorn (53 %).

2.4 Le bassin versant du Douron

2.4.1 Présentation du bassin versant

Le bassin versant du Douron est situé à l'extrémité nord-est du Finistère. Il forme ainsi la limite départementale avec les Côtes-d'Armor sur lequel il déborde légèrement. Sa superficie couvre 116 km² avec une pente moyenne de 9,5 ‰ (plus marquée en tête de bassin). Le Douron prend sa source dans les Monts d'Arrée à une altitude avoisinant les 250 m et se jette sur la côte nord finistérienne dans la baie de Plestin-les-Grèves, près de Locquirec selon un axe sud-nord. Le cours principal du Douron mesure environ 35 km de long. Les affluents représentent environ 49 km de cours d'eau. Les deux principaux sont situés en rive droite, il s'agit du Dour-Uzel et du Squiriou longs respectivement de 6 km et 9 km, dont les pentes moyennes varient de 15,8 ‰ à 17,9 ‰ en font des rivières très courantes.

Le substrat géologique est à dominante granitique. La typologie des faciès d'écoulement et la granulométrie lui confèrent une vocation salmonicole très marquée. Le débit moyen interannuel du Douron calculé sur 16 ans est de 0,449 m³/s à Coat Ar Ponthou (cours supérieur). En 2004 le débit moyen pour les sept premiers mois est de 0,504 m³/s. Le débit de crue décennale est estimé à 7,8 m³/s et le débit mensuel sec quinquennal est de 0,110 m³/s (Anonyme, 2001).

Le Douron est classé cours d'eau à migrateurs au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012). Le classement vaut pour la partie du Douron située en aval du pont du chemin vicinal de Plouigneau à Guerlesquin sur la commune de Botsorhel.

Pour en savoir plus, <http://www.morlaix.communaute.bzh>

2.4.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le Douron compte 6 stations réparties le long du cours principal et 1 sur son principal affluent, le Squiriou.

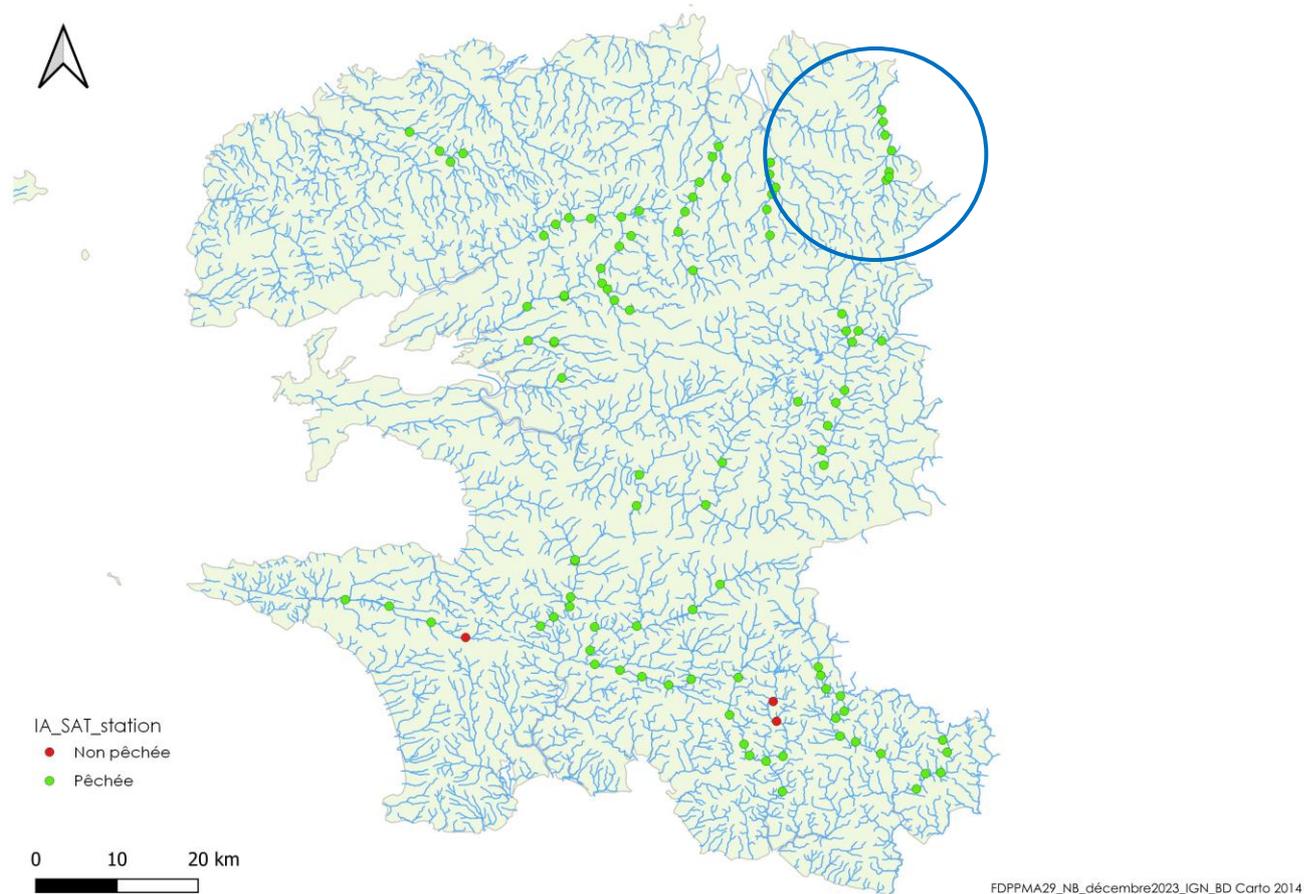


Figure 29 : Carte de localisation des stations sur le Douron

Les juvéniles de l'année

		2023
	Station	Nb SAT 0+
Douron 1	Kermelin	15
Douron 2	Lézormel	24
Douron 3	Toul Ar Hoat	7
Douron 4	Kerathanase	11
Douron 4'	Moulin Nabat	4
Douron 5	Moulin Kervivniot	0
Douron 6'	Squirriou	0
Total		61
Moyenne		8,7
Moyenne pondérée		7,8

Tableau 9 : indices d'abondances de juvéniles de saumon sur le Douron en 2023

L'indice moyen pondéré est de 7,8 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il régresse très fortement encore par rapport à 2022 (- 30 points). Il s'agit du

recrutement observé le plus faible depuis le début du suivi (1998). Il peut être qualifié de **très faible**.

Comparativement à l'an passé, le recrutement est très faible sur tout le cours du Douron jusqu'au Ponthou et nul en amont. L'Indice Hydrologique (voir **1.7**) pour la période de montaison est déficitaire et la reprise des débits en novembre/décembre 2022 est moins forte que pour les autres bassins prospectés. Cela a pu influencer la dispersion longitudinale des géniteurs.

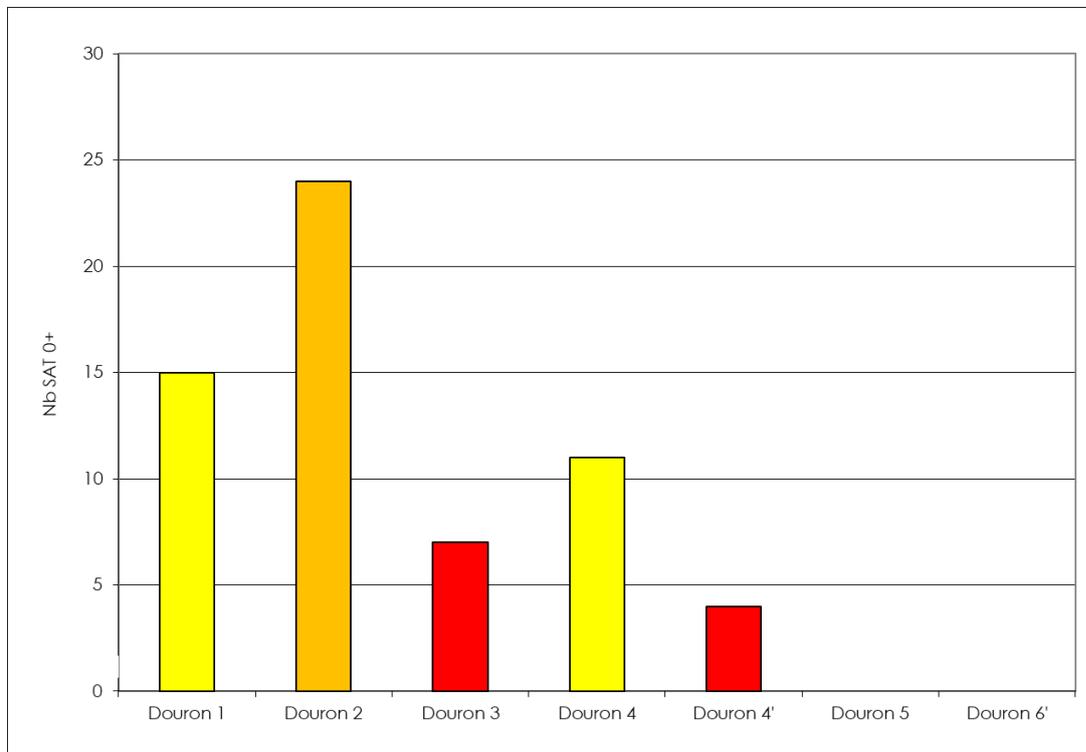


Figure 30 : indices d'abondance de juvéniles saumon 0+ sur le Douron en 2023

Les indices varient selon les stations de 0 à 24 individus 0+ capturés en 5 minutes. On observe que c'est la partie aval du Douron qui est la plus productive ; comme en 2022.

Taille moyenne

Sur le Douron en 2023, la taille moyenne est de 78,38 mm. Elle est quasi stable par rapport à 2022 malgré des densités beaucoup plus faibles. Il est possible que, pour ce bassin, les conditions de croissance des juvéniles n'aient pas été bonnes malgré des indicateurs environnementaux plutôt favorables (Indice Hydrologique estival, VCN3).

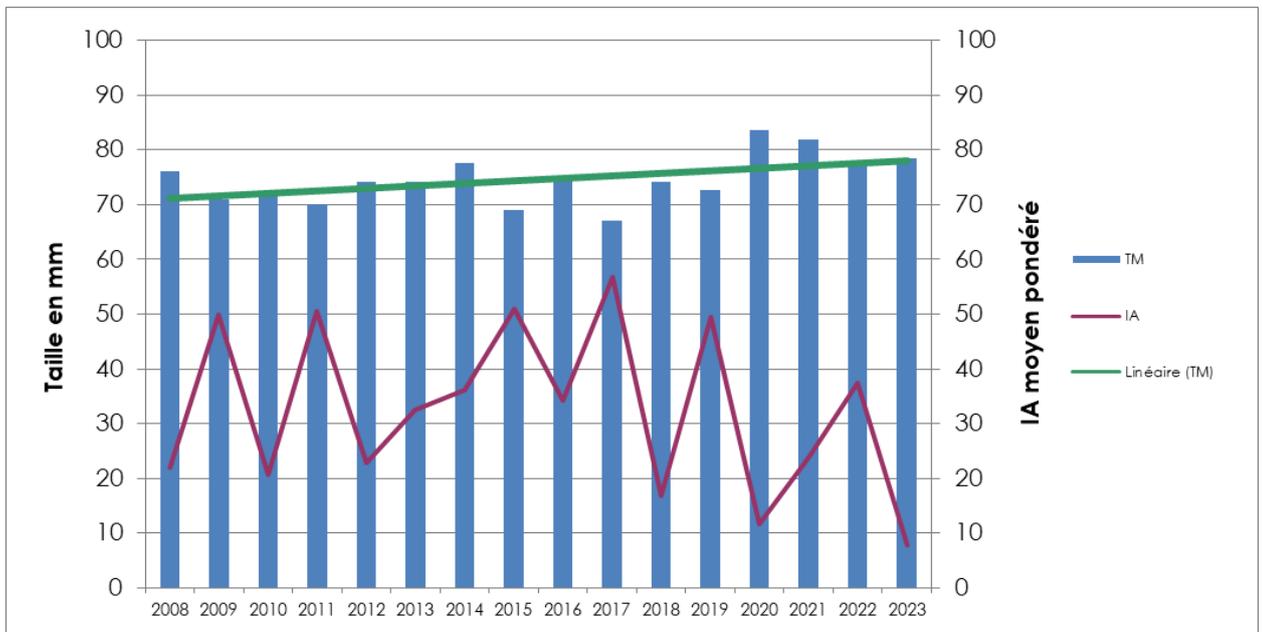


Figure 31 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution des IA moyen pondéré sur les différents secteurs du bassin du Douron

2.4.3 Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production

L'indice moyen pondéré 2023 est le plus faible jamais mesuré (7,8 individus 0+ capturés en 5 minutes) depuis le début du suivi en 1998. Il est même à l'indice moyen pondéré régional annuel (12,6 individus 0+ capturés en 5 minutes) et de la moyenne de suivi du bassin sur 10 ans. La situation 2023 contraste fortement avec celles des années passées ; surtout 2022. En effet, cette année-là, le Douron était un des deux seuls bassins qui avait vu son recrutement augmenté.

Les quatre dernières années de suivi concentrent les deux moins bonnes années de recrutement.

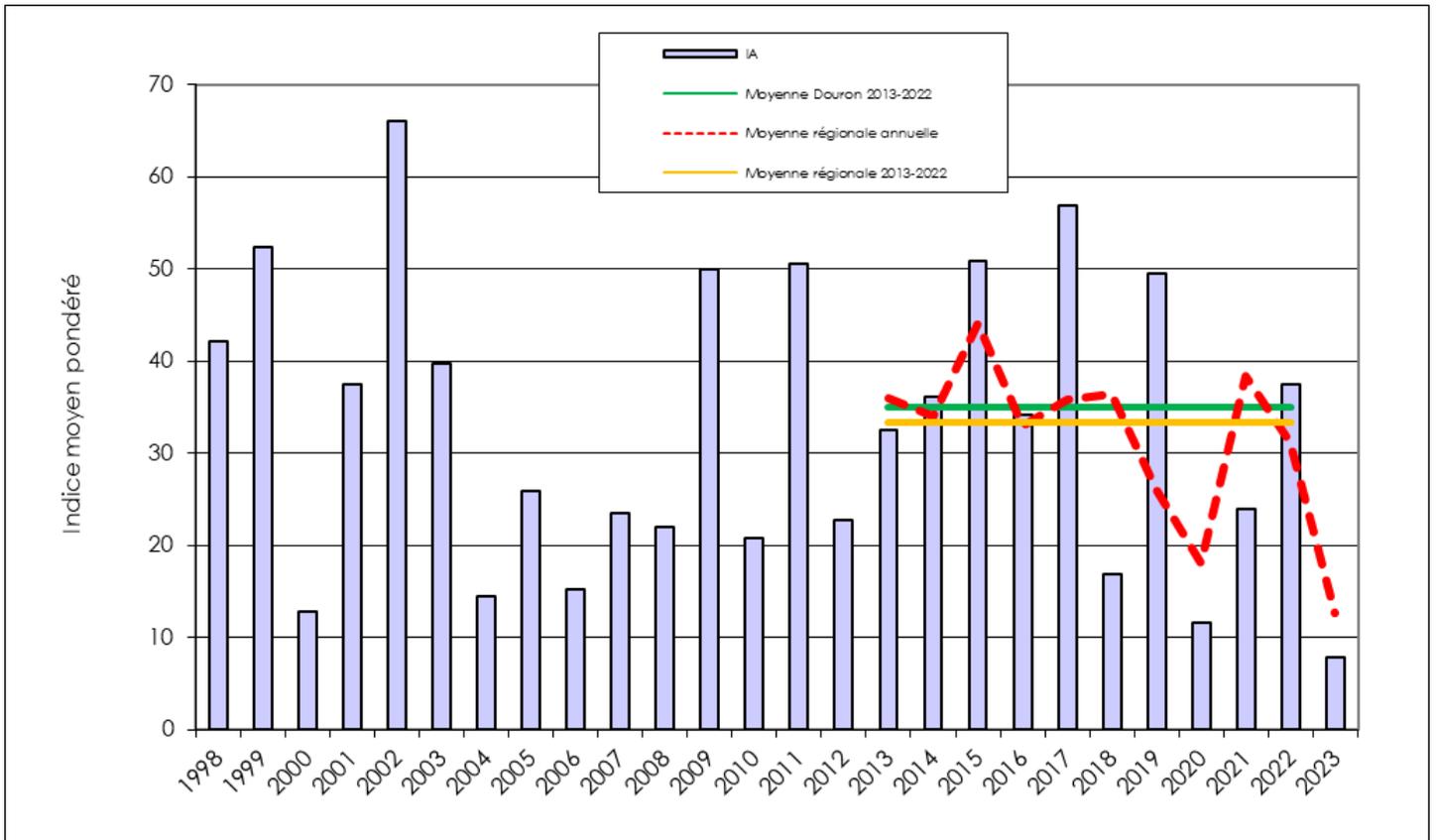


Figure 32 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Douron de 1998 à 2023

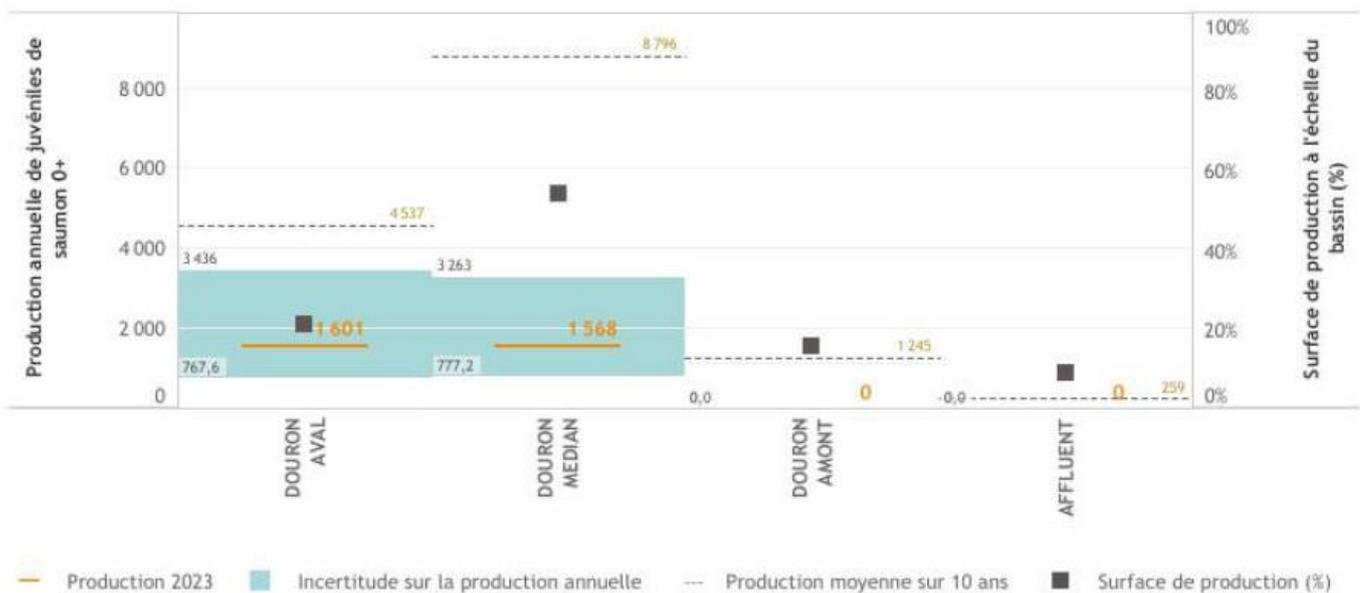


Figure 33 : Contribution des secteurs aval, moyen et amont à la production de juvéniles saumon du Douron (Bretagne Grands Migrateurs)

La production de juvéniles de l'année aura été très inférieure aux moyennes connues pour l'ensemble du cours d'eau. La production théorique de juvéniles 0+ est de 3169 individus (- 10 800 individus par rapport à 2022). Cela représente 2,1 % de la production régionale.

2.5 Le bassin versant de l'Ellé-Isole

2.5.1 Présentation du bassin versant

Le bassin de l'Ellé est situé au nord-ouest du département du Morbihan. Une partie du cours principal et des affluents, dont le principal est l'Isole, est située dans le Finistère. L'Ellé prend sa source dans les Côtes-d'Armor, à une altitude avoisinant les 200 mètres. Elle s'étend selon un axe nord-sud jusqu'à Quimperlé, où elle rejoint l'Isole et devient la Laiïta jusqu'à la mer. L'Ellé parcourt 42 km dans le Morbihan, 29 km dans le Finistère, et son impluvium est de 543 km² dans le Morbihan et 108 km² dans le Finistère. Sa pente moyenne est de 2 ‰, avec une rupture à 10.7 ‰ au niveau du Grand Pont (Le Faouët). Le sous-bassin de l'Isole a une superficie de 224 km² pour 48 km de cours principal et 158 km d'affluents. L'Isole prend sa source à environ 170 m d'altitude à la frontière du Finistère et du Morbihan. Après sa source, le cours d'eau s'écoule dans le Finistère selon un profil en long irrégulier (chaos rocheux de Cascadec) et une pente moyenne de 3.5 ‰.

L'Ellé ainsi que ses principaux affluents (Isole, Inam,...) sont classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

2.5.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le bassin versant de l'Ellé comporte 34 stations. Il y en a 5 sur l'Ellé et 9 sur l'Isole dans le Finistère. Le Morbihan compte 20 stations réparties entre le cours de l'Ellé, l'Inam, le Duc et l'Aër.

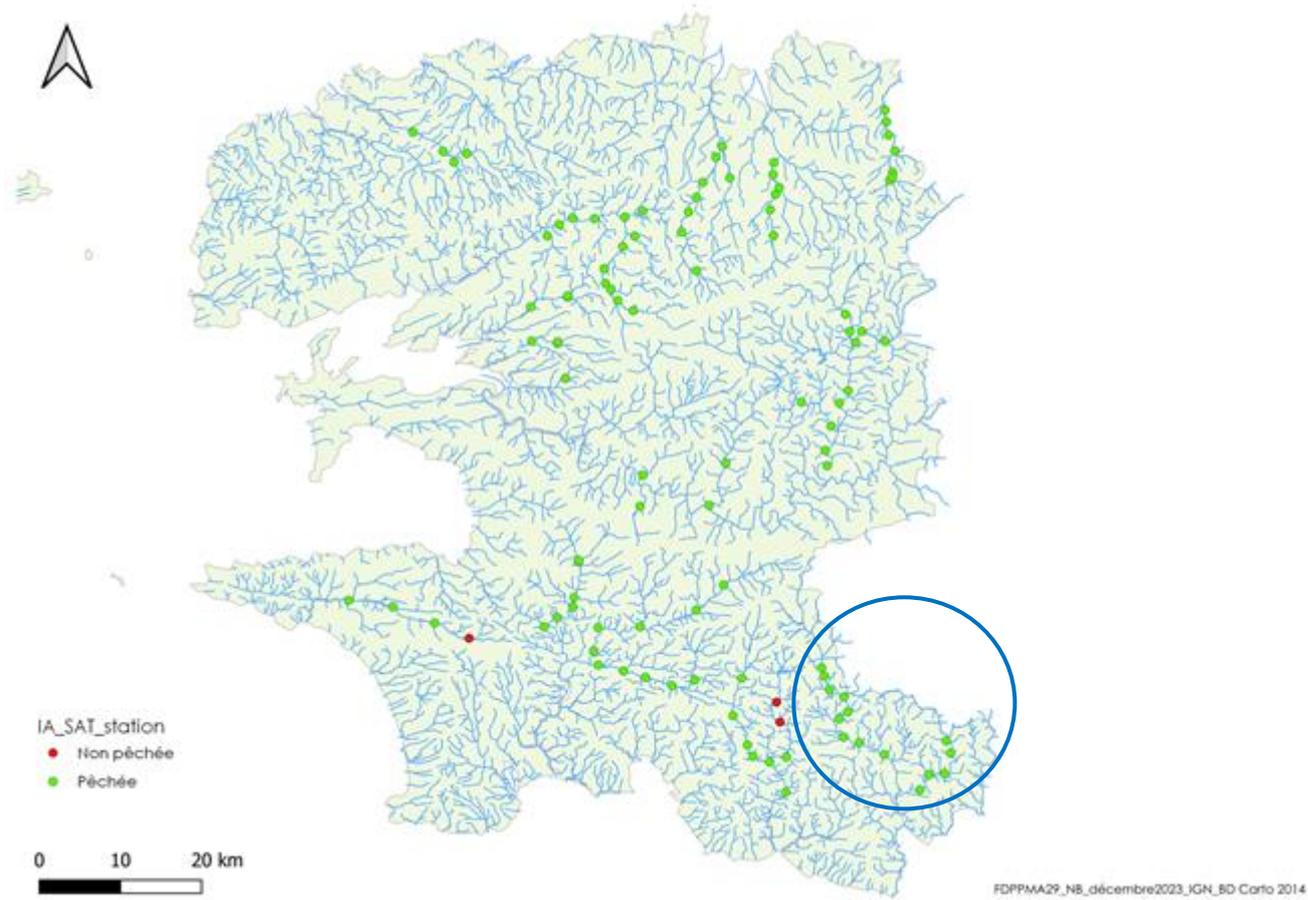


Figure 34 : carte de localisation des stations sur l'Elle (partie finistérienne)

Les juvéniles de l'année

2023	
station	IA
ellé 0	23
ellé 1	29
ellé 2	33
ellé 3	20
ellé 4	30
ellé 5	21
ellé 6	34
ellé 7	18
ellé 8	12
ellé 9	4
ellé 10	0
isole 1	7
isole 2	10
isole 2'	16
isole 3	29
isole 4	31
isole 4'	16
isole 5	30
isole 5'	11
isole 6	3
inam 1	23
inam 2	18
inam 3	18
inam 4	42
inam 5	43
inam 6	1
duc 1	27
duc 2	13
duc 3	2
aër 1	6
aër 2	2
aër 3	3
aër 4	0
aër 5	0
Moyenne	16,91
Moyenne pondérée	17,66

Tableau 10 : indices d'abondances de juvéniles de saumon sur le bassin de l'Ellé en 2023

Avec un indice moyen pondéré de 17,66 individus 0+ capturés en 5 minutes, l'année 2023 est la moins bonne année de recrutement de juvéniles, depuis le début du suivi en 2011. L'indice annuel peut être qualifié de **faible**. Les indices vont de 0 (Ellé 10, Aër 4/5) à 43 (Inam_5) individus 0+ capturés en 5 minutes.

Sur l'Ellé, les indices varient de 0 à 34 individus 0+ capturés en 5 minutes pour l'ensemble des stations. La colonisation est effective sur l'ensemble du cours d'eau ;

excepté les secteurs apicaux. Le recrutement est très homogène pour les stations en aval qui présentent les plus importantes surfaces de production.

Sur la station Ellé_3, il a été constaté à nouveau la présence de seuils en pierres sur la station (en amont du pont).



Figure 35 : vue de la station Ellé_2 (seuil en pierres)

Il faut rappeler que cela contribue à réduire les zones favorables aux juvéniles et aboutit à leur concentration dans les courants restants. Cette situation peut s'être produite à l'échelle de cette station.

Pour l'Isole, les indices sont tous situés entre 7 et 31 individus 0+ capturés en 5 minutes. L'indice moyen de ce bassin est en dessous de la moyenne des 10 dernières années. 2023 confirme que, pour ce bassin, c'est bien l'ensemble de son cours qui est colonisé par les géniteurs. On observe encore un résultat faible sur les deux stations le plus en aval. Malgré des Indices Hydrologiques plutôt bons (voir **1.7**).

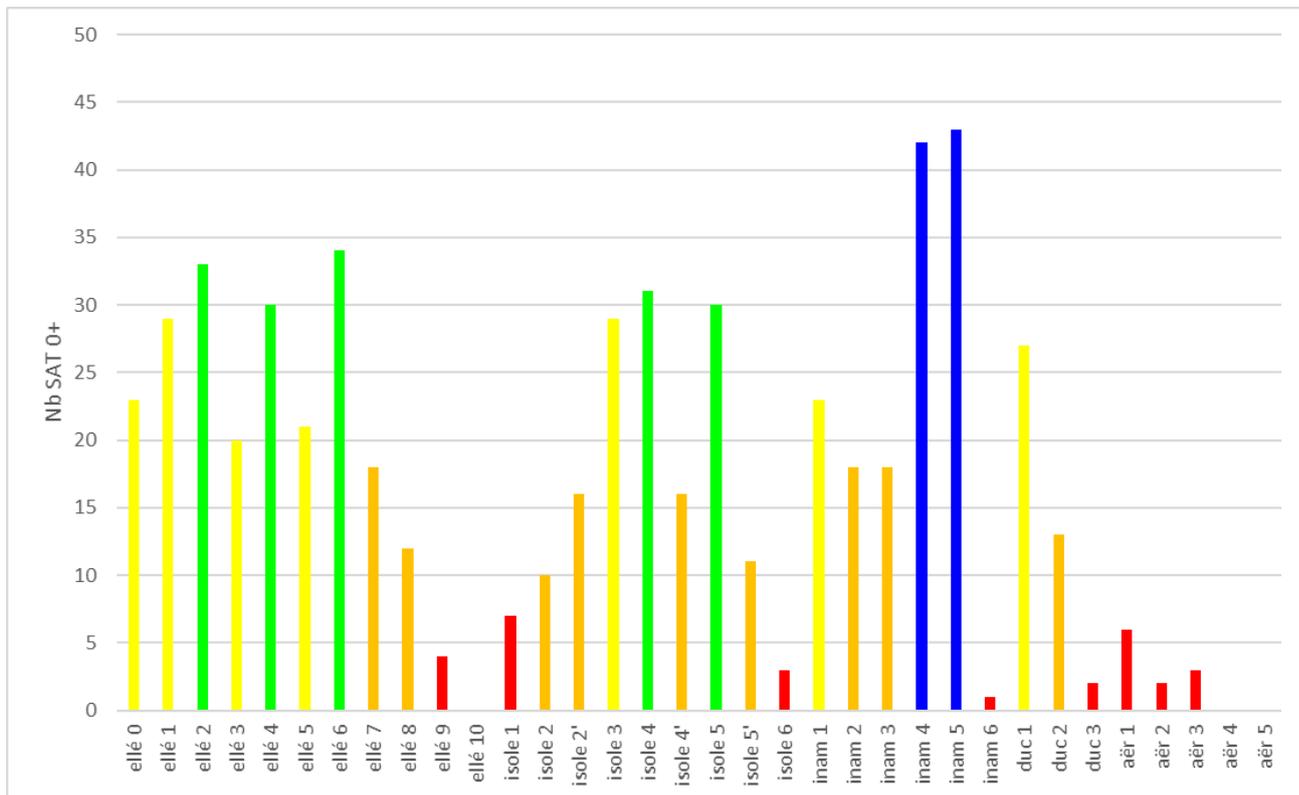


Figure 36 : indices d'abondance de juvéniles de saumon 0+ sur le bassin de l'Ellé en 2023

Taille moyenne

On observe, en 2023, pour les stations du Finistère, une forte augmentation de la taille moyenne pour l'Ellé et l'Isole (respectivement 81,42 mm et 88,49 mm). Elles progressent d'environ 10 mm par rapport à 2022.

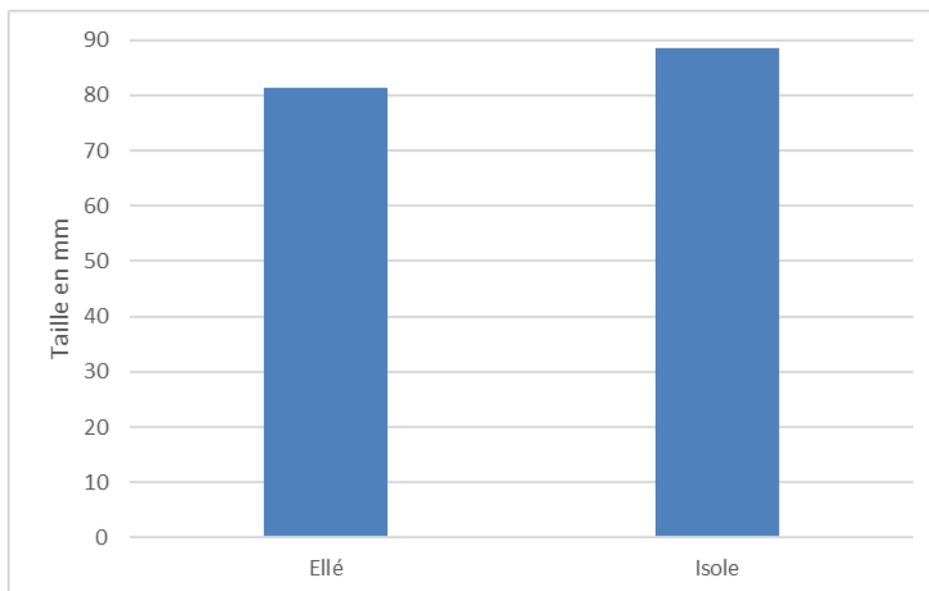


Figure 37 : taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur les différents secteurs du bassin de l'Ellé finistérien

Cette augmentation peut être liée à des densités plus faibles qu'en 2022 et à de bonnes conditions de croissance.

A noter que sur l'Isole, une station (Isole 2) voit sa taille moyenne diminuer en même temps que le nombre de juvéniles capturés.

2.5.3 Evolution des indices d'abondances de 2001 à 2021 et contribution de chaque cours d'eau à la production

De 2001 à 2006, l'indice d'abondance moyen pondéré de l'Ellé est relativement stable et proche de la moyenne régionale. Après le « creux » de 2007 et 2008, l'indice moyen du bassin progresse jusqu'en 2011. Des phases de hausse du recrutement sont visibles sur les périodes 2008/2011 et 2012/2015. Depuis 2016, les fluctuations interannuelles sont continues et le recrutement orienté à la baisse.

L'année 2023 constitue la plus faible année de recrutement depuis le début du suivi. Elle est largement inférieure à la moyenne de suivi sur 10 ans.

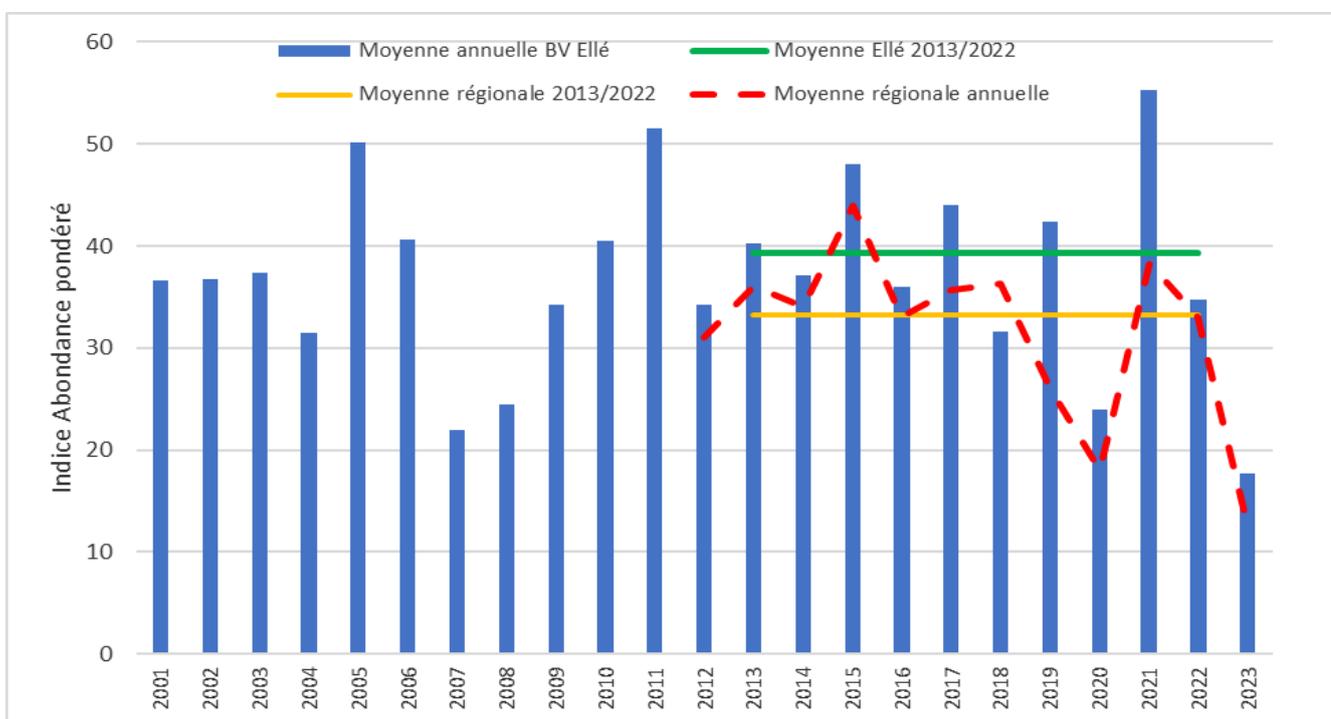


Figure 38 : évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Ellé de 2001 à 2023

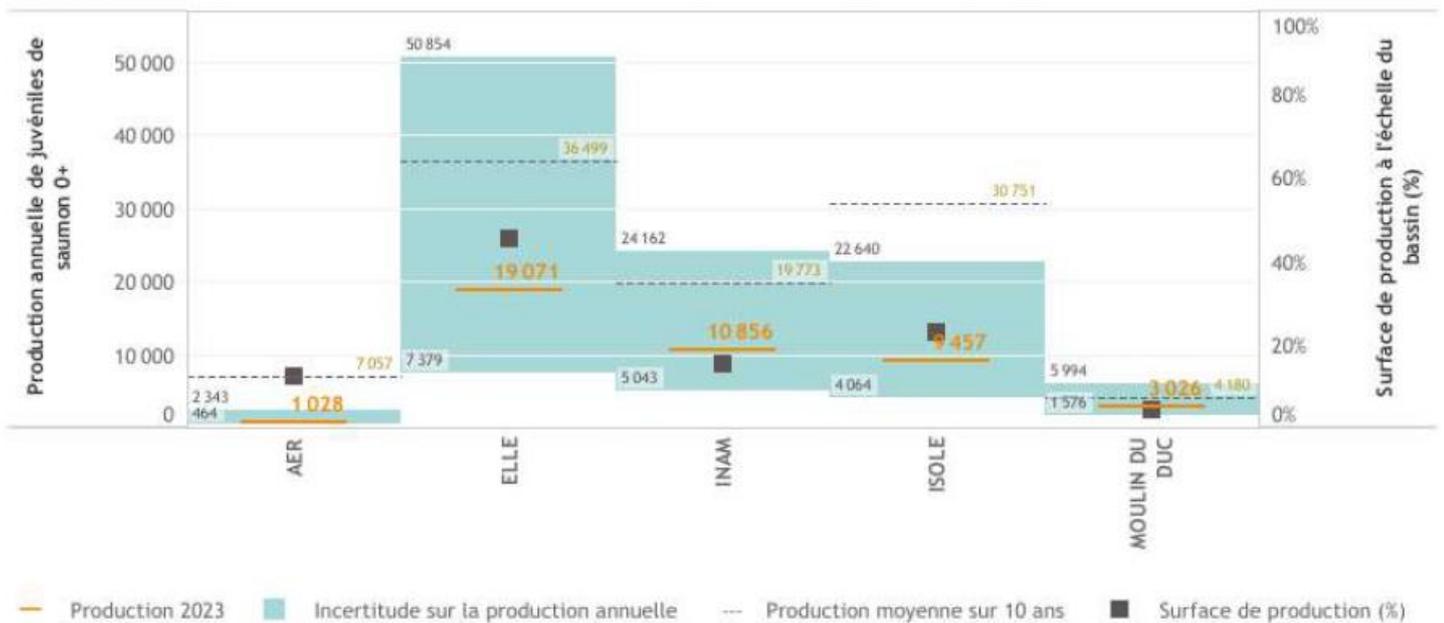


Figure 39 : contribution des différents cours d'eau à la production du bassin versant de l'Ellé

Le cours principal de l'Ellé est celui qui a la plus forte contribution à la production. Il est cependant environ à la moitié seulement de sa moyenne. Son affluent, l'Inam, suit aussi cette tendance. On observe que l'Isolé est beaucoup plus déficitaire que l'Ellé.

En 2023, le bassin de l'Ellé représente près d'1/3 de la production au niveau régional (28,7%). Ce bassin a une production théorique de juvéniles 0 + de 33 438 individus (- 52 749 par rapport à 2022). Globalement, la situation du saumon en Bretagne est « Ellé dépendante ».

2.6 Le bassin versant du Goyen

2.6.1 Présentation du bassin versant (FDAAPPMA 29, 2005a)

Le bassin versant du Goyen est situé au sud-ouest du Finistère, dans la région du Cap-Sizun. Il couvre une superficie de l'ordre de 150 km². Le Goyen, petit cours d'eau côtier, prend sa source sur la commune de Plonéis, près de Quimper, à une altitude avoisinant les 135 m et se jette dans la baie d'Audierne selon un axe ouest-est.

Le cours principal du Goyen mesure environ 29 km de long, les affluents quant à eux représentent près de 59 km de cours d'eau. La faible pente moyenne de 4,6 ‰ du cours principal s'explique par l'histoire géologique de cette région. Le bassin hydrographique du Goyen est constitué de masses cristallines séparées par une série micaschisteuse. Le Goyen qui prend naissance sur des formations granitiques emprunte, sur son cours moyen et inférieur, une bande micaschisteuse longitudinale. Le parallélisme des bandes lithologiques qui affleurent en longues rayures étirées est caractéristique de ce domaine. La rivière suit la direction générale du plissement.

Le débit moyen interannuel du Goyen calculé sur 39 ans est de 1,410 m³/s à Pont-Croix, en aval de la prise d'eau pour l'alimentation en eau potable de Kermaria à Mahalon. Le débit de crue décennale est de 12 m³/s et le débit mensuel sec quinquennal est de 0,160 m³/s (site : hydro.rnde, 2005).

Le Goyen est classé cours d'eau à migrateurs au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

Pour plus d'information <http://ouesco.fr/>

2.6.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le Goyen compte 4 stations réparties le long de son cours principal.

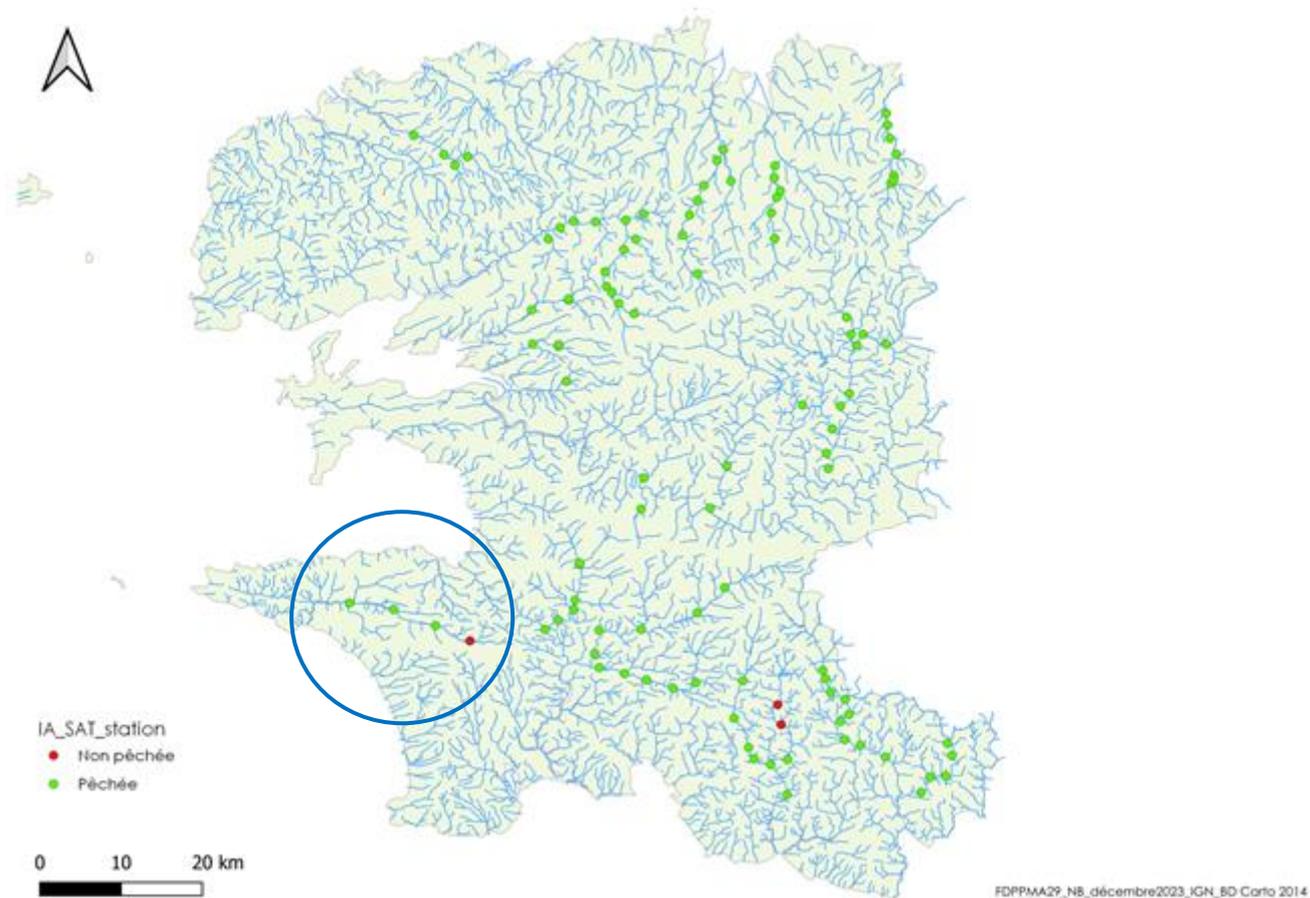


Figure 40 : Carte de localisation des stations sur le Goyen

En 2019, compte tenu de l'encombrement constaté sur le secteur de Kerveil (Goyen_4), il a été décidé de décaler légèrement vers l'aval le linéaire prospecté ; au-niveau du Moulin Vert. La topographie du cours d'eau est semblable à celle en amont et ce point se situe dans le même tronçon. Toutefois, elle n'a pu être pêchée, encore en 2023, faute d'accord du propriétaire.

Lors des pêches, il a été constaté la présence de seuils non naturels au niveau de la station Goyen_3. Ce type d'aménagement est fortement préjudiciable pour le milieu (obstacle à la continuité, ennoiment de zones de frayères, création de zones lenthiques plus chaudes).



Figure 41 : Vue d'un seuil artificiel_septembre 2023_station Goyen 3

Les juvéniles de l'année

		2023
		IA
	Station	
Goyen 1	Kermaria	36
Goyen 2	Bronnuel	41
Goyen 3	Pont Ar Roudou	27
Goyen 4	Moulin Vert	non pêchée
Total		104
Moyenne		34,67
Moyenne pondérée		33,7

Tableau 11 : indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le Goyen en 2023

La moyenne pondérée est de 33,7 juvéniles 0+ capturés en 5 minutes. Elle progresse de 3 points, en valeur absolue, par rapport à 2022. Le recrutement annuel peut être qualifié de **bon**. Il s'agit du seul bassin versant où cette situation est observée.

Les indices varient de 27 à 41 individus 0+ capturés en 5 minutes de pêche. Ils sont moyens à forts sur l'ensemble du cours du Goyen. Ils témoignent d'une bonne répartition des géniteurs et d'une bonne fonctionnalité du milieu. Il faut noter que, pour la station la plus en amont, le recrutement est doublé par rapport à 2022.

Les Indices Hydrologiques sont corrects (voir 1.7).

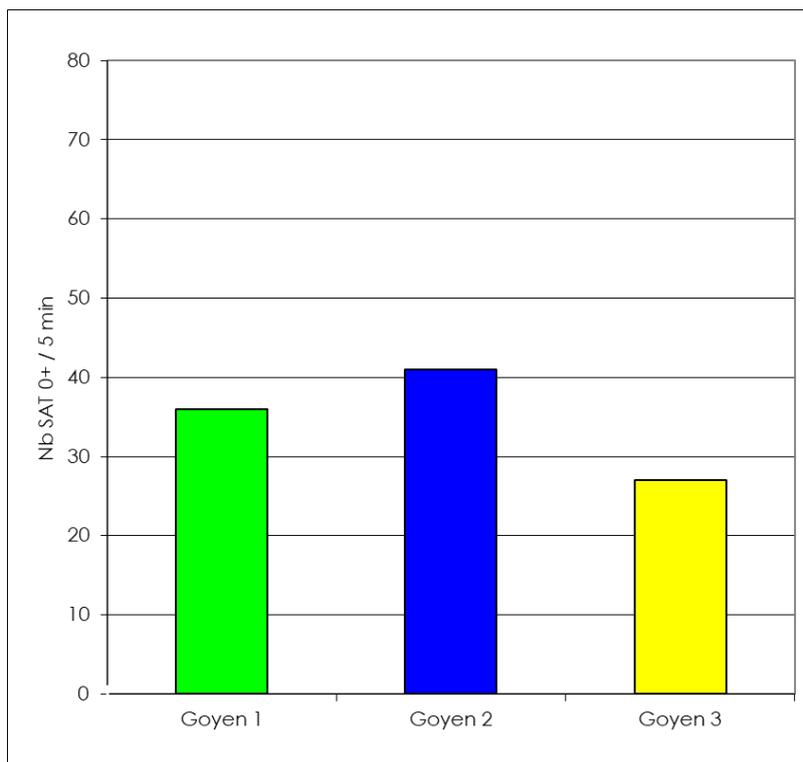


Figure 42 : indices d'abondance de juvéniles de saumon 0+ sur le Goyen en 2023

Taille moyenne

La taille moyenne sur le cours du Goyen est, en 2023, de 75,12 mm. Elle est relativement stable par rapport à 2022 (+ 2,8 mm).

On constate, en 2023, que la taille moyenne augmente en parallèle des densités. Cela peut laisser supposer que les conditions de croissance ont été favorables aux individus 0+.

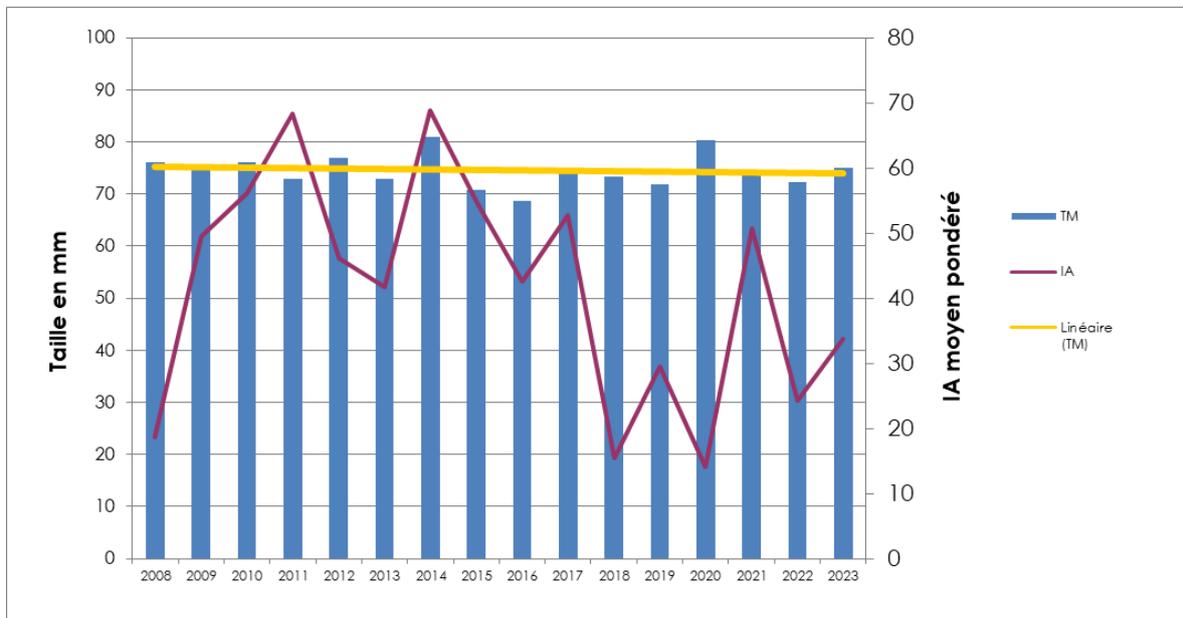


Figure 43 : taille moyenne pondérée des juvéniles de saumon de 2023 et évolution des IA moyens pondérés sur les différents secteurs du bassin du Goyen

Depuis 2008, la taille moyenne diminue malgré la baisse de la densité de juvéniles.

2.6.3 Evolution des indices d'abondances de 2002 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production

La figure ci-après montre l'évolution des indices d'abondance sur le Goyen depuis 2002. Le recrutement 2023 progresse et est le seul dans ce cas au niveau du département. Il correspond toutefois à la 6^{ème} moins bonne année depuis 2002.

A noter que, de 2002 à 2008, une période de baisse du recrutement avait aussi été observée avant une forte reprise. La qualité physique du milieu est relativement stable, reste fonctionnelle et ne saurait remettre en cause la gestion patrimoniale du saumon sur ce bassin versant.

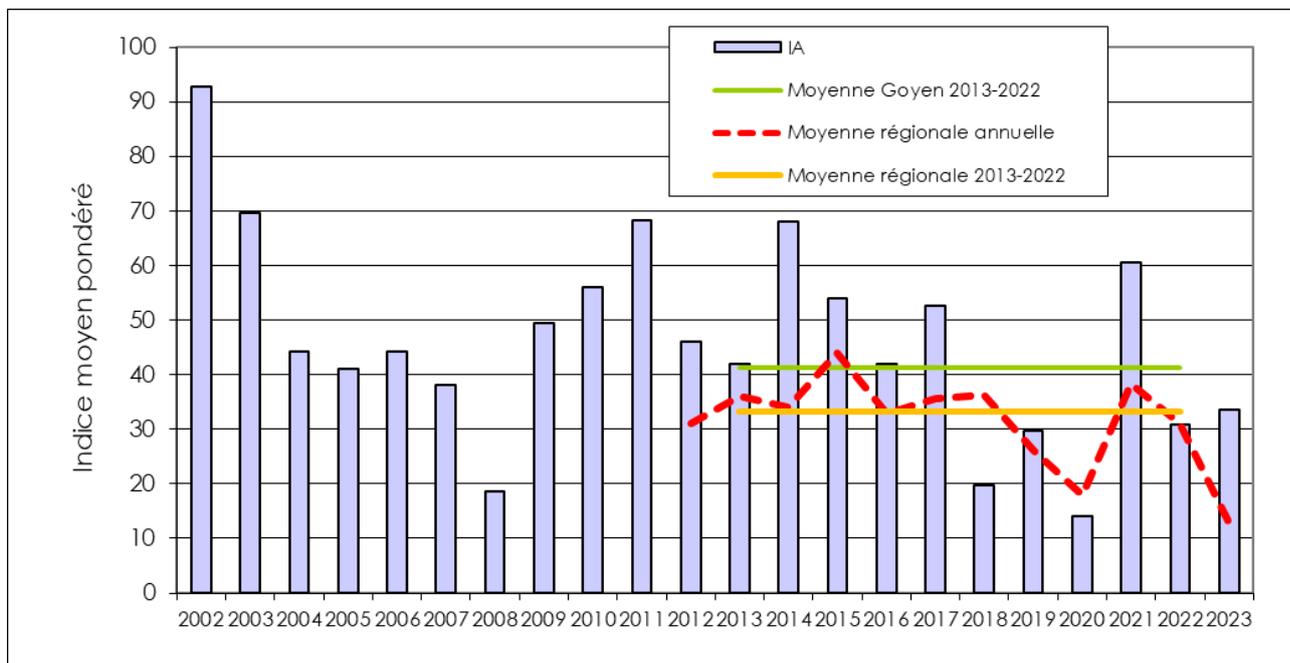


Figure 44 : évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Goyen de 2002 à 2023

En 2023, l'indice moyen pondéré est inférieur à la moyenne de suivi sur 10 ans (41,4 individus 0+ capturés en 5 minutes) et largement supérieur à la moyenne régionale annuelle (12,6 individus 0+ capturés en 5 minutes).

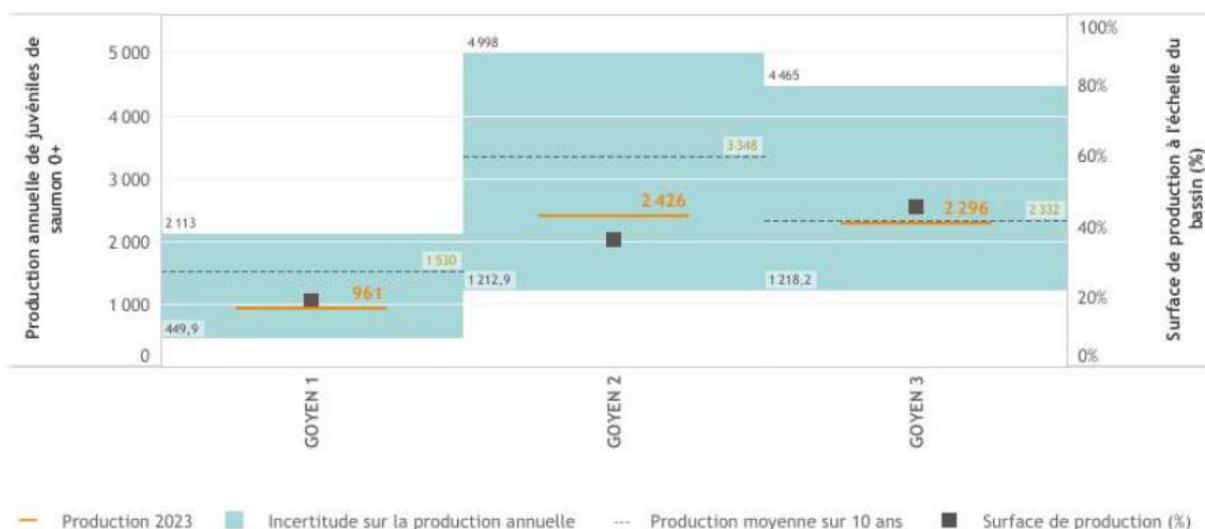


Figure 45 : contribution de chacune des stations à la production de juvéniles de saumon du Goyen (Bretagne Grands Migrateurs)

La production théorique de juvéniles 0+ est de 5 683 individus. On observe bien, sur le graphique ci-dessus, un déficit de production ; notamment sur l'aval de cours d'eau qui était un contributeur très important à la production annuelle. Par contre, le secteur amont a été bien contributif.

Le Goyen contribue, en 2023, à 3,8 % de la production régionale de juvéniles de saumon atlantique.

2.7 Le bassin de l'Aven

2.7.1 Présentation du bassin versant (d'après FDAAPPMA29, 2004b et FDAAPPMA29, 1999)

L'Aven draine un bassin versant de 200 km² pour un linéaire total de cours d'eau de 191,4 km de ses sources (communes de Coray, Leuhan et Scaër) à la limite de salure des eaux sur Pont Aven. Il se compose d'un cours principal l'Aven (36,5 km) et d'un réseau d'affluents dont le principal se situe sur sa rive gauche, le Ster Goz. Ce dernier couvre un bassin de 70 km² pour un linéaire de 85,6 km (cours principal 21 km, affluents 64,6 km), soit 44% du réseau hydrographique. La confluence se situe sur la partie aval de l'Aven (7,9 km de la limite de salure des eaux). Une pente moyenne de 4,8‰ fait de l'Aven une rivière aux eaux courantes. Elle passe à 8,3‰ entre Pont Torret (confluence avec le Ster Goz) et le moulin de Coat Canton (aval des étangs de Rosporden) définissant une zone d'habitats très courants (radiers et rapides). Les eaux de l'Aven circulent sur un substratum à dominante granitique.

Le Ster Goz, quant à lui, présente un profil plus régulier d'une pente moyenne de 5,2‰ qui lui confère aussi des caractéristiques physiques d'une rivière aux eaux courantes. Le substrat est granitique sur la partie aval et schisteux sur l'amont du bassin versant. La typologie des faciès d'écoulement et la granulométrie donnent à l'Aven et au Ster Goz une vocation salmonicole très marquée.

Le débit moyen interannuel (Q) de l'Aven est de 4,19 m³/s. Il présente un module de basses eaux de récurrence 5 ans (QMNA5) de 0,640 m³/s. Ce dernier représente le débit réservé utilisé dans les différents arrêtés concernant les ouvrages dérivant une partie des eaux d'une rivière. Le débit moyen interannuel du Ster Goz représente 36% du Q de l'Aven, soit 1,54 m³/s. Son QMNA5 est de 0,208 m³/s (RNDE, 2004).

L'Aven et le Ster Goz sont classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (arrêté du 10 juillet 2012).

Pour plus d'informations, <http://sage-sud-cornouaille.fr/nos-actions/amenagement-de-lespace/cours-deau/>.

2.7.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le bassin versant de l'Aven a été prospecté pour la première fois en 2003 par la méthode des indices d'abondance avec huit stations réparties sur le cours principal de l'Aven (5 stations) et sur son principal affluent, le Ster Goz (3 stations). En 2004, le nombre et la localisation des stations sur l'ensemble du bassin versant ont été revus. Ceci afin de tenir compte des indications concernant la production potentielle en juvéniles de saumon par cours d'eau et par tronçons connues par la cartographie des habitats piscicoles de l'Aven réalisée à l'été 2004 (FDAAPPMA29, 2004b). Depuis 2004, neuf stations sont pêchées sur le bassin versant (cf. carte ci-après). En 2021, pour des raisons d'accès (chemin rural de moins en moins

carrossable), la station la plus en aval du Ster Goz (Ster Goz_1) a été déplacée vers l'aval au lieu-dit Keramperchec. Elle reste sur le même tronçon.

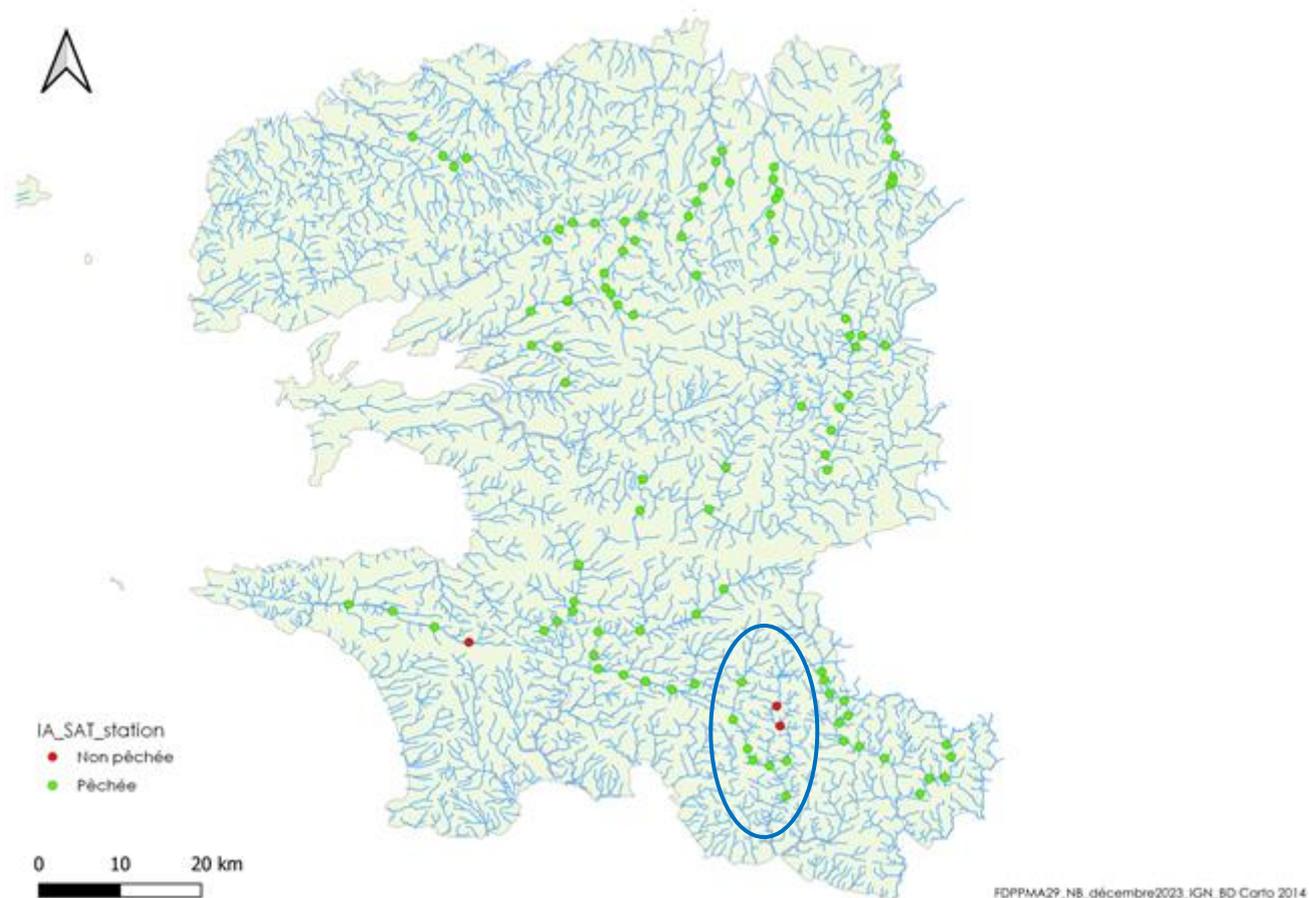


Figure 46 : Carte de localisation des stations sur l'Aven

Depuis 2018, la station Aven_4 a été décalée vers l'aval (lieu-dit Bonne Nouvelle) pour des raisons d'accès et d'habitats. Elle demeure toutefois sur le même tronçon.

En 2023, du fait de l'épisode de lactococose qui a sévi dans les piscicultures finistériennes, il a été fait le choix, par précaution, de ne pas pêcher les stations Ster Goz_2 et Ster Goz_3 étant situées en aval proches de deux sites industriels contaminés.

Les juvéniles de l'année

	Station	2023
		IA
Aven_1	Moulin Haut Bois	29
Aven_2	Amont Pont Torrec	50
Aven_3	Goël	76
Aven_3'	Moulin Barbary	37
Aven_4'	Bonne Nouvelle	8
Aven_5	Moulin Vert	0
Ster Goz_1	Keramperchec	10
Ster Goz_2	Kerancalvez	non pêchée
Ster Goz_3	Kercabon	non pêchée
Total		210
Moyenne		30,00
Moyenne pondérée		24,88

Tableau 12 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon sur le bassin versant de l'Aven en 2023

210 individus 0+ ont été capturés en 2023. Cela représente une baisse de 30 % par rapport à 2022. La moyenne pondérée s'élève à 24,88 individus 0+ capturés en 5 minutes. Ce résultat traduit un recrutement **passable**.

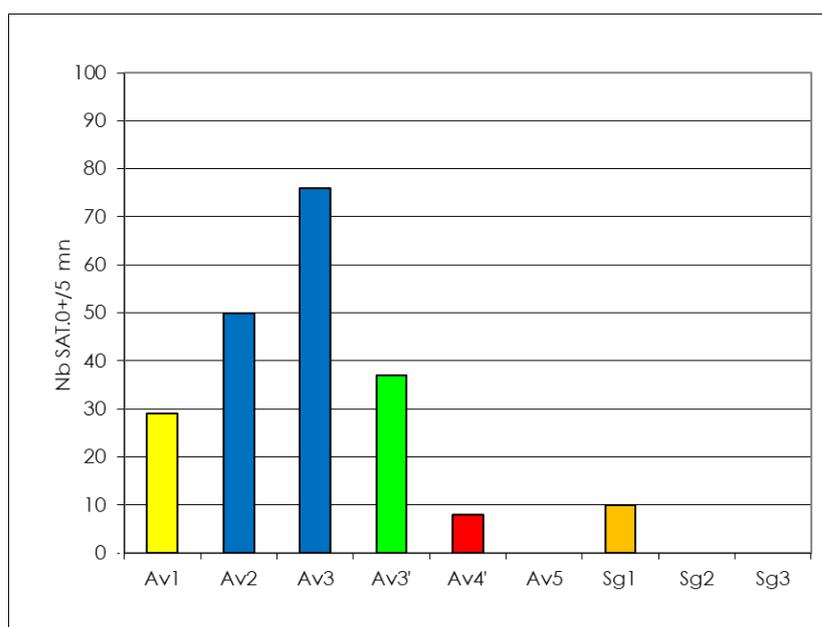


Figure 47 : indices d'abondances de juvéniles de saumon 0+ sur le bassin versant de l'Aven en 2023

Au niveau des stations prospectées, les indices varient de 0 à 76 individus 0+ capturés en 5 minutes. C'est la partie médiane de l'Aven qui présente les meilleurs indices ainsi que l'aval du Ster Goz.

Aucun juvénile n'a été capturé en amont des étangs de Rosporden pour la seconde année consécutive. Compte tenu des conditions hydrologiques plutôt favorables, il est possible que cette absence de recrutement soit liée à un nombre plus faible de géniteurs migrants.

En ce qui concerne le Ster Goz, comme indiqué, seule la station aval a été pêchée. Pour ce cours d'eau, dont le déficit de production semble chronique sur les parties médiane et amont, l'aménagement d'ouvrages (seuil de la prise d'eau de Troganvel, seuil de la pisciculture de Moulin Neuf St Mathieu) permettraient certainement une meilleure accessibilité pour les géniteurs.

Taille moyenne

En 2023, sur le bassin de l'Aven, la taille moyenne s'élève à 85,88 mm. Elle progresse par rapport à 2022 (+ 4mm). Cette diminution se fait dans une situation de baisse des densités observées par pêche. Il est donc possible qu'il y ait une relation densité/dépendante. On peut aussi mettre en avant les bonnes conditions estivales (voir 1.7) qui ont pu impacter positivement la croissance des individus ; contrairement à 2022.

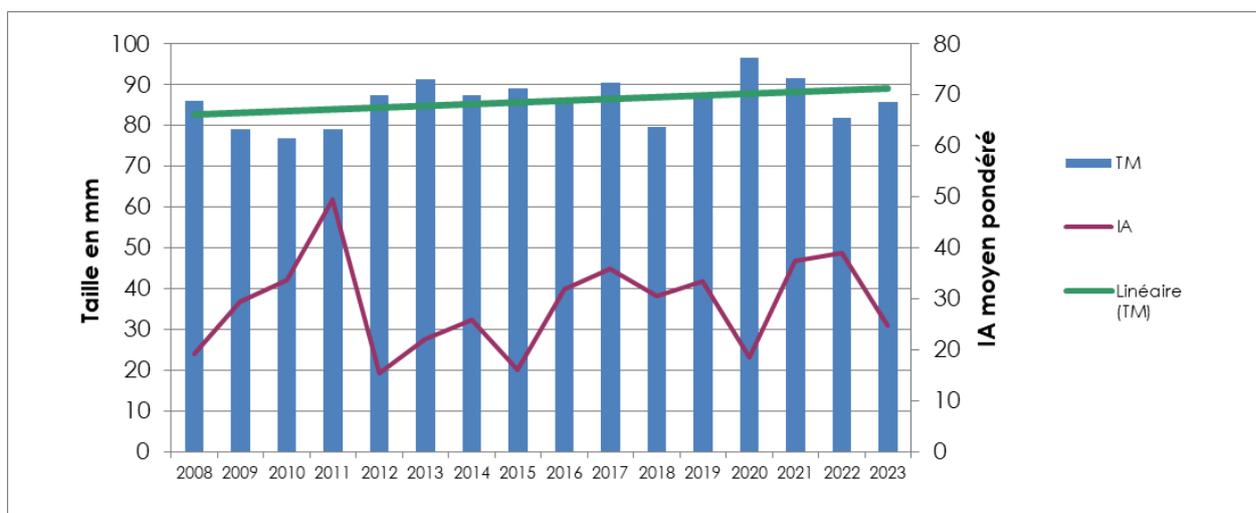


Figure 48 : taille moyenne pondérée des juvéniles saumons et évolution des IA moyen pondéré sur le bassin de l'Aven (2008/2023)

2.7.3 Evolution des indices d'abondances depuis 2003 et contribution de l'Aven et du Ster Goz à la production

L'observation de la chronique de données permet de distinguer des phases de hausse du recrutement (2007/2011) similaires à celles d'autres bassins du Finistère, Odet notamment.

Par contre, depuis 2012, on avait assisté à un tassement du recrutement et surtout pas observé la tendance à la hausse en 2014/2015 à la différence de bassins voisins (Odet) par rapport auxquels l'évolution de l'Aven était similaire.

Le résultat 2023 est le 8^{ème} moins bon depuis 2003. Le recrutement est inférieur à la moyenne de suivi à 10 ans mais largement supérieur à la moyenne annuelle régionale.

On note pour ce bassin versant que les variations inter-annuelles (2017/2023) sont moins marquées que celles des bassins voisins (Odet, Ellé). Le recrutement semble présenter une plus grande stabilité.

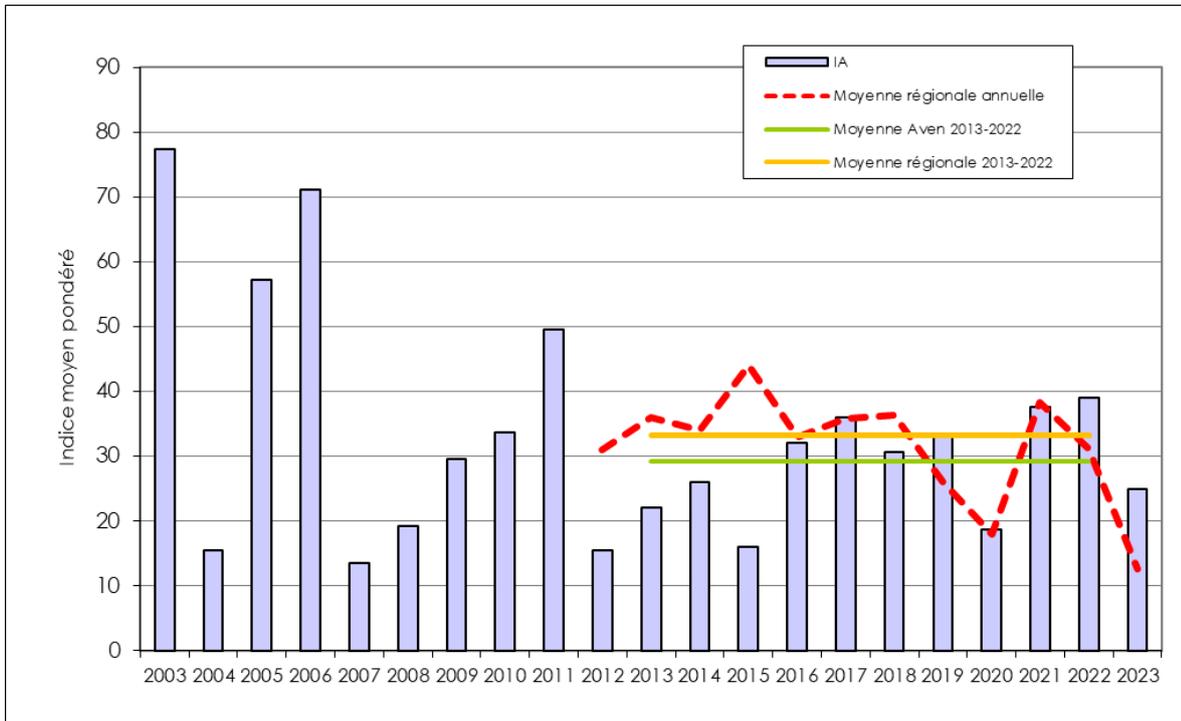


Figure 49 : évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Aven de 2003 à 2023

La production théorique de juvéniles, en 2023, est de 14 720 individus 0+. Pour l'Aven, elle est proche de la moyenne sur 10 ans. Le Ster Goz présente toujours un déficit de production ; expliqué en partie cette année par l'abandon des stations médiane et amont. Le bassin versant de l'Aven 9,7% de la production régionale de juvéniles de saumon.

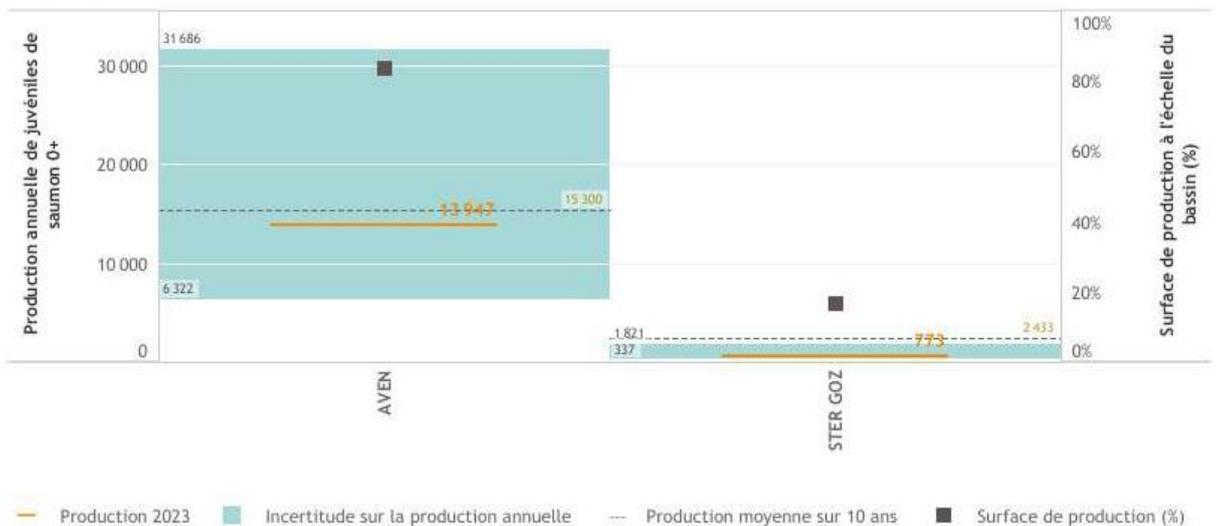


Figure 50 : évolution de la contribution relative de chaque sous bassin à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Aven depuis 2003

A la lecture du graphique ci-dessous, on mesure bien le poids de l'Aven dans la contribution totale. En 2023, il représente 94 % du recrutement. La contribution du Ster Goz « fond » depuis 2015. Même si un rebond est observé cette année. Un focus

particulier pourrait être mené sur ce cours d'eau (analyse des suivis de frayères, évaluation du fonctionnement des frayères, ...).

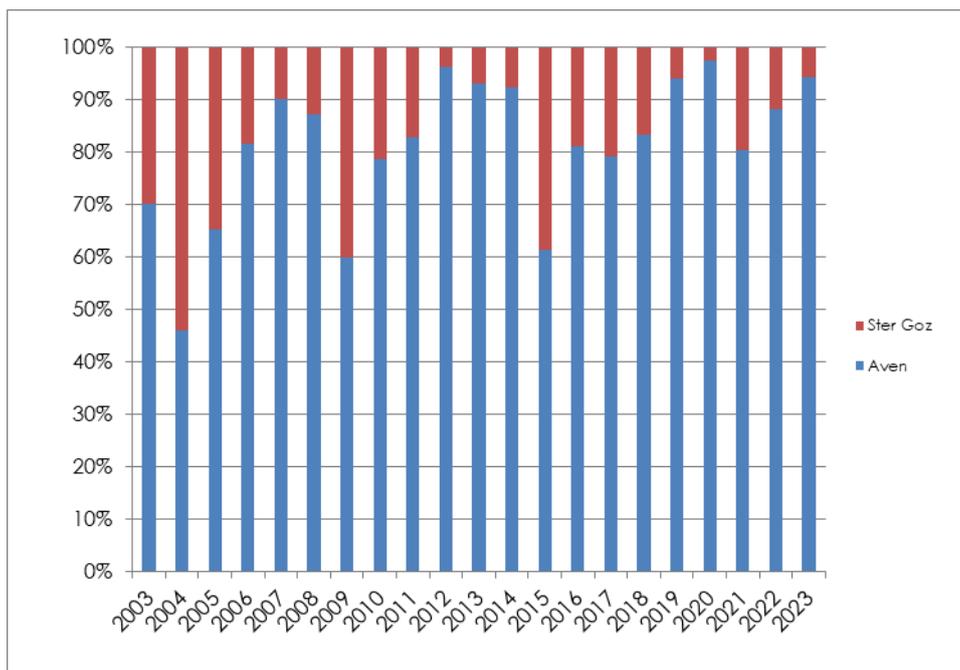


Figure 51 : contribution de l'Aven et du Ster Goz à la production de juvéniles de saumon du bassin versant

2.8 Le bassin de la Penzé

2.8.1 Présentation du bassin versant

Le bassin versant de la Penzé est situé au nord est du Finistère, dans la région de Morlaix. Il couvre une superficie de 153 km². La Penzé, petit cours d'eau côtier, prend sa source sur la commune de Plounéour Ménez, à une altitude avoisinant les 262 m et se jette dans la baie de Morlaix selon un axe global nord sud. Le cours principal de la Penzé mesure environ 30 km de long, son affluent principal, le Coat Toulzac'h, mesure près de 20 km de longueur. La pente de la Penzé est forte en amont (3,13%), puisqu'elle prend sa source sur les contreforts des Monts d'Arrée. Elle diminue progressivement par la suite jusqu'à l'estuaire pour arriver à une pente faible à l'aval (0,27%). La pente moyenne de la Penzé est de 0,81%. Tout comme la Penzé, le Coat Toulzac'h prend sa source sur les contreforts des Monts d'Arrée, il a donc une pente forte en amont de 2,15 %. La pente moyenne est de 0,96% avec un palier entre Ste Brigitte et Pont Toulzac'h de 1,8%. La Penzé a un régime d'écoulement océanique, avec de hautes eaux en hiver et de basses eaux en été, la fluctuation des écoulements se faisant de manière régulière. Le débit moyen inter mensuel est de 2,84 m³/s, moyenne évaluée sur la Penzé en aval de la confluence avec le Coatoulzac'h à la Station hydrologique de Taulé.

La Penzé et le Coatoulzac'h sont classés cours d'eau à migrateurs au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (Arrêté du 10 juillet 2012).

2.8.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le bassin versant de la Penzé a été prospecté pour la première fois en 2007 par la méthode des indices d'abondance avec dix stations réparties sur le cours principal de la Penzé (7 stations) et sur son principal affluent, le Coatoulzac'h (3 stations). A noter que la station la plus amont du Coatoulzac'h n'est plus prospectée et ne rentre donc plus en compte pour le calcul de l'indice moyen pondéré. En effet, depuis le début du suivi, cette station a été décalée vers l'aval pour connaître la limite de colonisation du saumon atlantique. En 2014, c'est le secteur en aval de la RD 712 (Vallon du Pont) qui a été prospecté selon le protocole présence/absence. 39 individus 0+ ont été capturés. Suite à ce travail concernant la limite de colonisation, il apparaît aujourd'hui qu'elle semble être le barrage de pisciculture de Quélenec.

Aussi, en 2015, la station Coatoulzach_2 a été décalée au lieu-dit Vallon du Pont (plus accessible et sur le même tronçon interbarrage) et la station Coatoulzach_3 abandonnées tant que le barrage de la pisciculture de Quélenec reste imperméable. Depuis 2018, suite à l'arasement du barrage de Mintric, le point d'échantillonnage a été replacé au niveau du moulin de Mintric (station Coatoulzach_1).

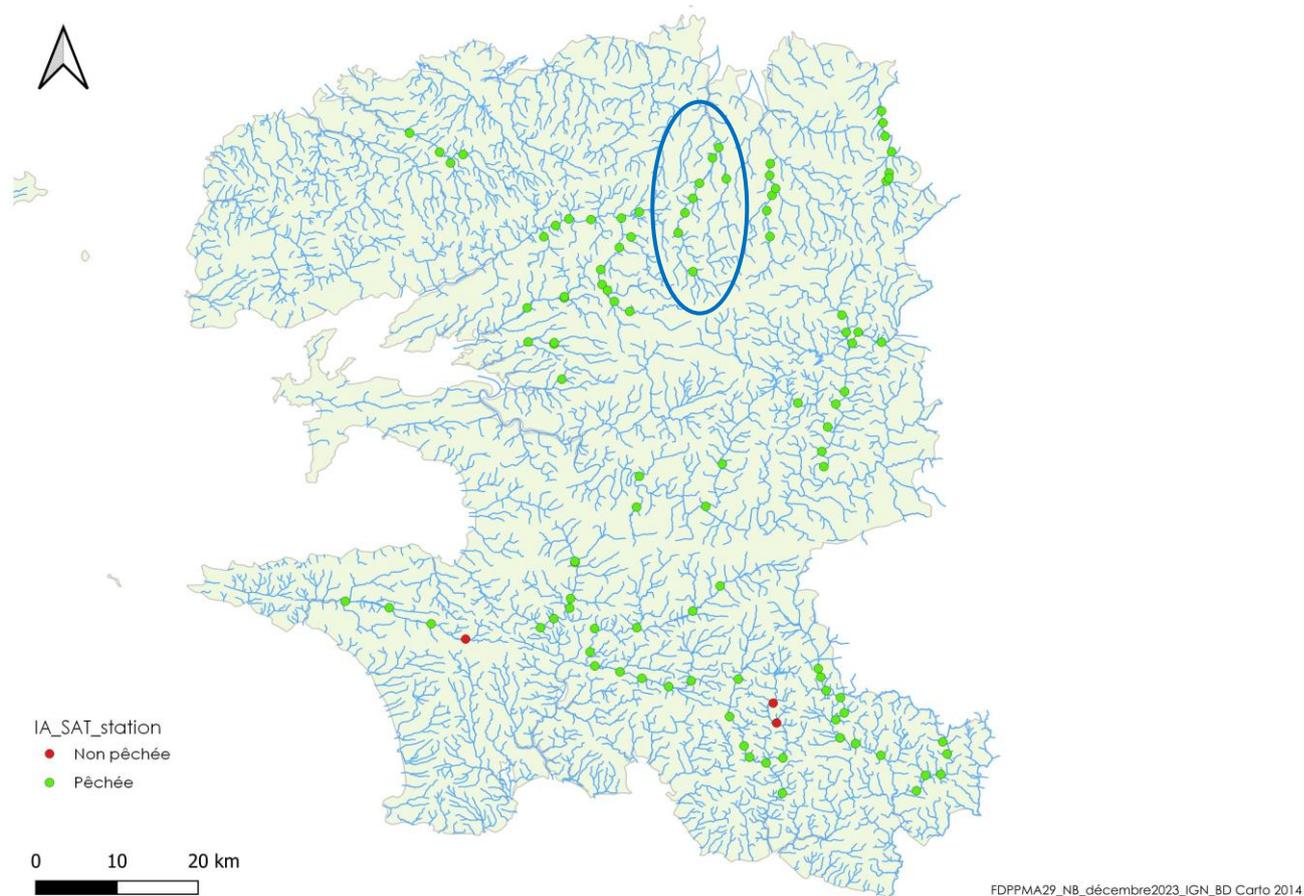


Figure 52 : Carte de localisation des stations sur la Penzé

Les juvéniles de l'année

		2023
	Station	IA
Penzé_1	Notéric	33
Penzé_2	Kerdraon	32
Penzé_3	Moulin Kernabat	16
Penzé_4	Moulin Prat Guen	44
Penzé_5	Moulin Luzec	22
Penzé_6	Viaduc	75
Penzé_7	Kerangouly	1
Coat_1	Mintric	0
Total		223
Moyenne		27,88
Moyenne Pondérée		29,65

Tableau 13 : indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant de la Penzé en 2023

Un effectif de 223 individus 0+ a été capturé en 2023 sur l'ensemble des huit stations pêchées contre 509 en 2022 (- 56 %). L'année 2023, avec un indice de 29,65 individus 0+ capturés en 5 minutes, peut être caractérisée de **passable/limite bonne**.

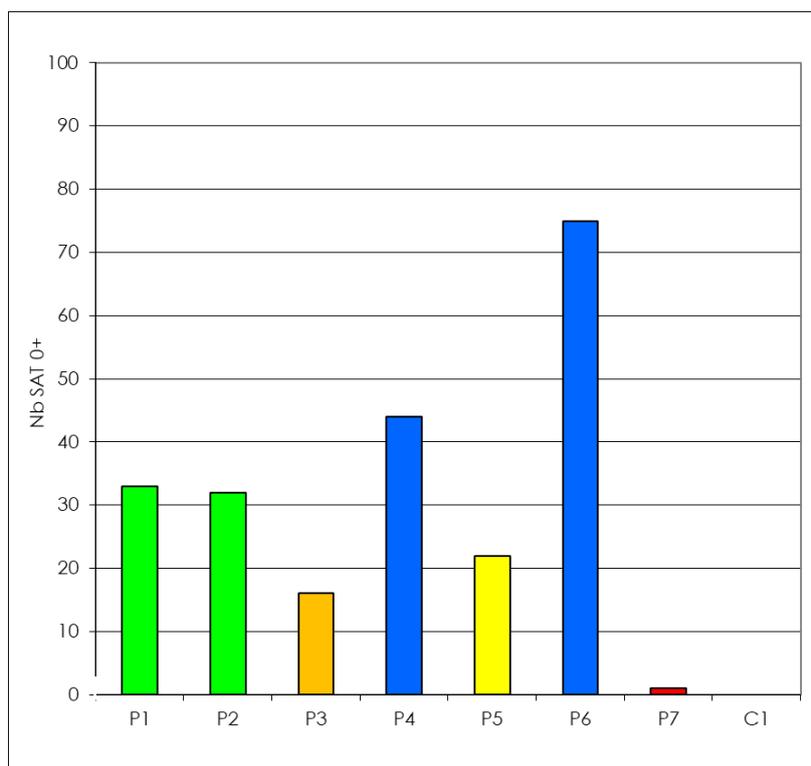


Figure 53 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant de la Penzé en 2023

Contrairement à 2022, pour la Penzé, les résultats ne montrent pas un fort gradient aval/amont. C'est plutôt la partie médiane/amont (Penzé_4 à Penzé_6) qui a été la plus productive. Malgré un Indice Hydrologique plutôt déficitaire (voir **1.7**) sur la période de migration des géniteurs. On observe une forte hétérogénéité des résultats par station. Cela peut être lié à des effets locaux au niveau des stations (encombrement station Penzé_5 par exemple).

Pour le Coatoulzach, le déficit de recrutement est toujours observé. Améliorer l'attractivité de ce cours d'eau reste une priorité. Des travaux d'hydromorphologie en aval de la prise d'eau de Penhoat (resserrement du lit mineur) sont envisagés en 2023.

Taille moyenne

La taille moyenne est de 81,79 mm sur le bassin versant de la Penzé. Elle augmente de 5,81 mm par rapport à 2022. Cette augmentation est la 3^{ème} consécutive et est plutôt un signal positif. Les bonnes conditions estivales ont pu influencer favorablement la croissance des individus.

D'où l'impérieuse nécessité de ne pas modifier les habitats favorables aux juvéniles. En ce sens, l'arasement du seuil du moulin de Kernabat est un point positif. Par contre, sur cette station, il est toujours constaté l'effet négatif des seuils édifiés il y a plusieurs années qui ont banalisés les zones courantes. Elles sont devenues plus favorable aux individus 1+ que 0+.

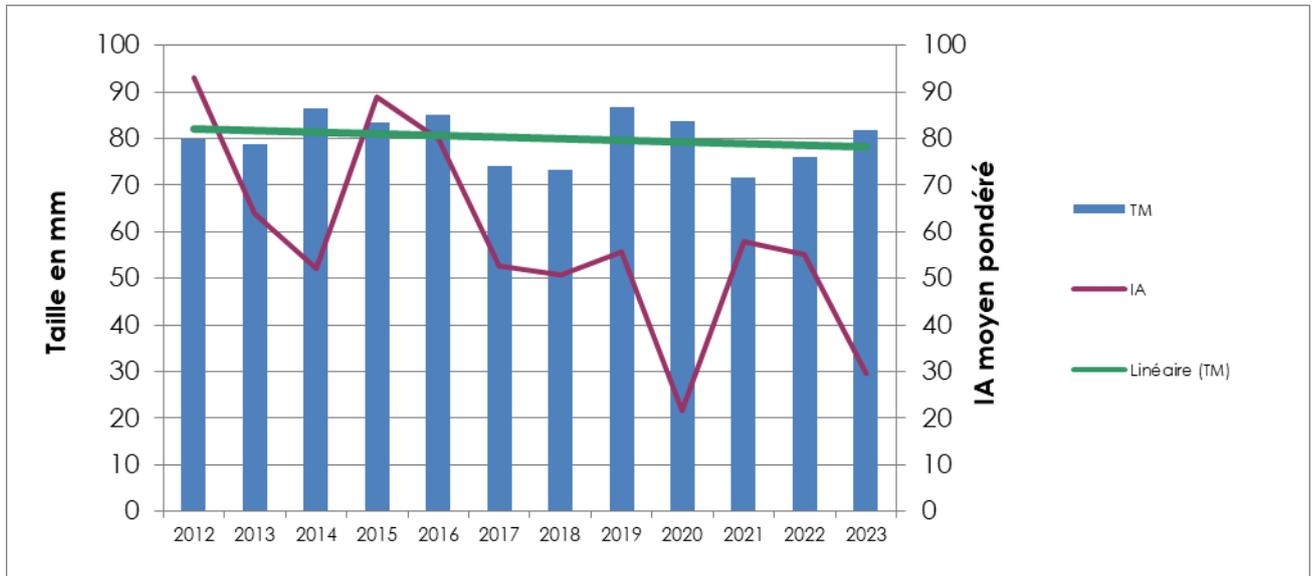


Figure 54 : Taille moyenne pondérée des juvéniles de saumon et indices d'abondance moyens pondérés de 2012 à 2023 sur le bassin de la Penzé

Pour la période de suivi, il n'y a pas de lien évident entre l'évolution du recrutement annuel et la taille moyenne observée (effet densité/dépendance). Sur la période de suivi, la taille moyenne a tendance à diminuer.

2.8.3 Evolution des indices d'abondance de 2007 à 2023 et contribution de chaque secteur à la production

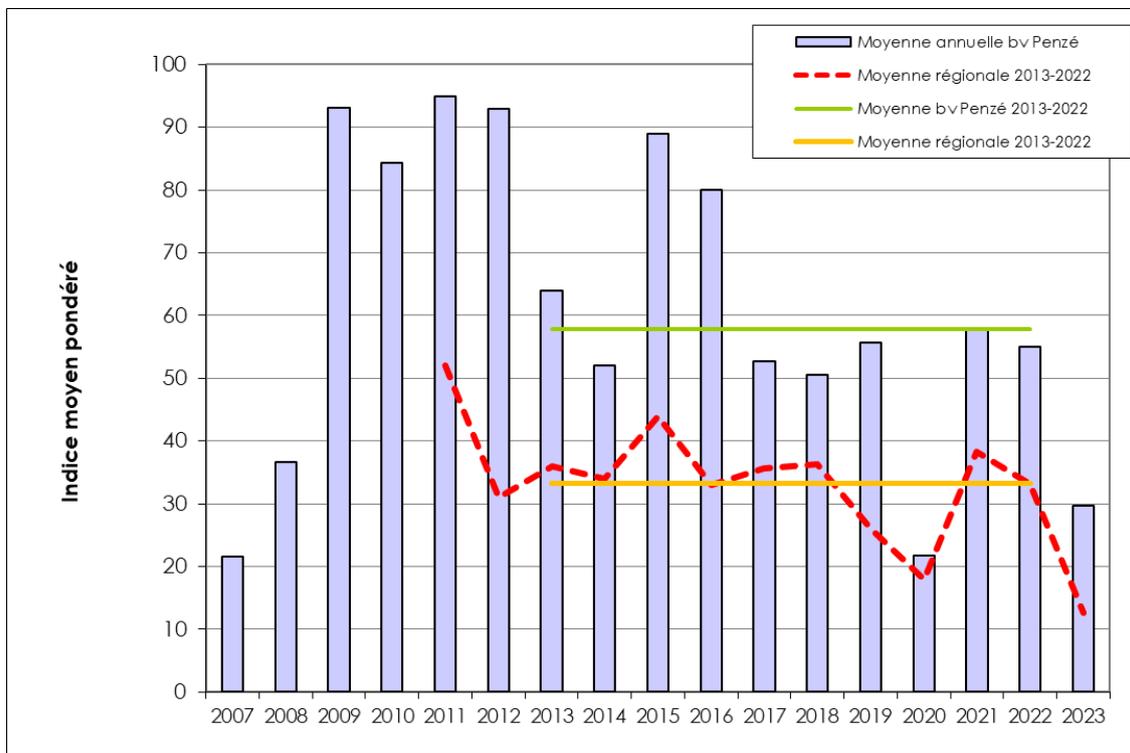


Figure 55 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de la Penzé de 2007 à 2023

Avec 29,65 individus 0+ capturés en 5 minutes, cette année correspond à la 3^{ème} moins bonne année pour la Penzé. Le recrutement 2023 est largement inférieur à la moyenne de suivi du bassin sur 10 ans. Elle est cependant supérieure à la moyenne annuelle régionale. On observe que, depuis 2017, le niveau de recrutement est inférieur à la période précédente.

Une attention particulière devra être portée sur la situation du Coatoulzach qui représente tout de même 20% des surfaces de production de juvéniles et qui reste largement sous-productif actuellement (voir graphique ci-dessous).

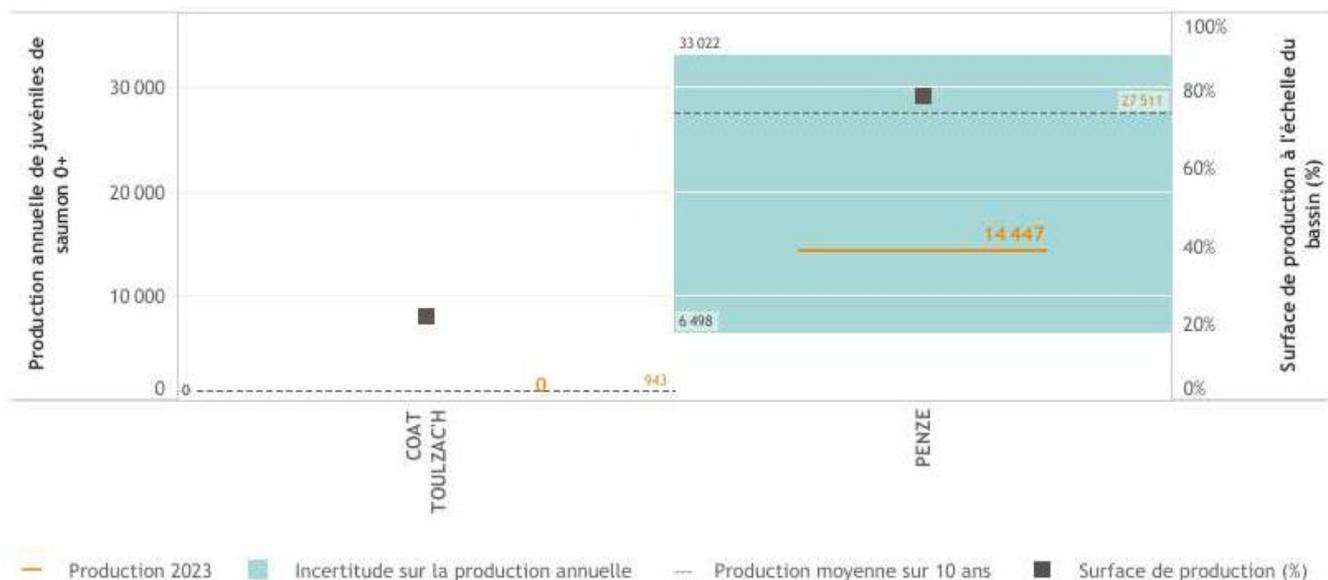


Figure 56 : Contribution de la Penzé et du Coatoulzac'h à la production de juvéniles de saumon du bassin versant

La production annuelle de la Penzé est très en-dessous de la moyenne observée sur 10 ans (2013/2022). La très faible colonisation du Coatoulzach prive le bassin d'une fraction significative du recrutement possible.

La production théorique de juvéniles 0+ est de 14 447 individus. Elle représente 9,6 % de la production régionale.

2.9 Le bassin du Queffleuth

2.9.1 Présentation du bassin versant (Syndicat Mixte Trégor, 2010)

Le bassin versant du Queffleuth est situé au nord est du Finistère, dans la région de Morlaix. D'une longueur totale de 85,7 km (en comptant ses affluents), pour un bassin versant d'environ 100km², le Queffleuth prend sa source dans un marais tourbeux, sur la hauteur de Trédudon (250m), dans les Monts d'Arrée. Il s'agit d'un cours d'eau de première catégorie et classé « rivière à poissons migrateurs » (au titre de l'article L 214-17 du Code de l'Environnement). On y trouve les quatre espèces caractéristiques de ces cours d'eau : saumon, truite de mer, anguille, lamproie marine.

L'intérêt paysager y est remarquable. Le Queffleuth, après quelques kilomètres à travers les Monts d'Arrée, traverse une région boisée et plusieurs petits chaos granitiques, pour finalement se jeter dans la rivière de Morlaix (confluence avec le Jarlot-Tromorgant, formant la rivière du Dossen). De nombreux moulins, dont certains classés, ont été construits le long de la rivière. Le Queffleuth, rivière courante à forte pente et très oxygénée, peut être considéré comme un cours d'eau de grande qualité pour les populations piscicoles (vocation salmonicole). Son débit moyen annuel est de 1,64 m³/s.

2.9.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le bassin versant du Queffleuth a été prospecté pour la première fois en 2010 par la méthode des indices d'abondance avec 5 stations réparties sur le cours principal et 1 sur son principal affluent, le Bodister. Ce travail fait suite à la cartographie des habitats piscicoles établie par le Syndicat Mixte du Trégor en 2009. Une station avait été ajoutée, en 2011, sur le cours moyen (Queffleuth 3') pour mieux tenir compte de la répartition des surfaces potentielles de production. La station Queffleuth_5 n'est plus pêchée depuis 2013 (accessibilité très marginale pour les géniteurs_communication Morlaix Communauté).

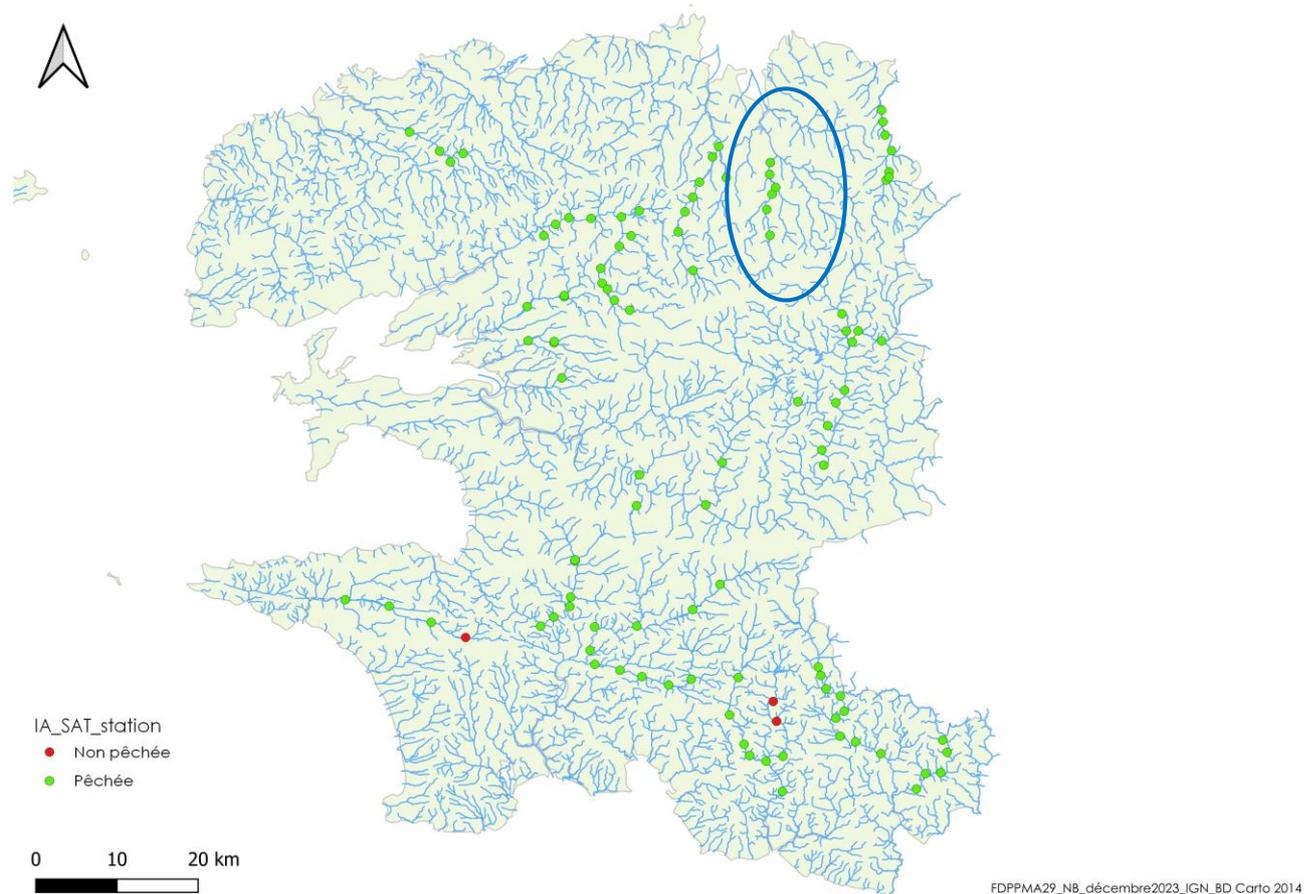


Figure 57 : Carte de localisation des stations sur le Queffleuth

Les juvéniles de l'année

		2023
	Station	IA
Queffleuth_1	3 Chênes	0
Queffleuth_2	Pont Pol	1
Queffleuth_3	Roz Ar Vern	12
Queffleuth_3'	Moulin Blanc	0
Queffleuth_4	Riboul Potic	0
Queffleuth_6	Bodister	0
Total		13
Moyenne		2,17
Moyenne pondérée		3,7

Tableau 14 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant du Queffleuth en 2023

13 individus 0+ capturés pour 6 stations. La situation reste désastreuse pour le Queffleuth avec un niveau de recrutement très faible et concentré sur 1 station.

Ce résultat indique une quasi absence de reproduction. L'indice moyen est donc qualifié de « très faible » voire « nul ». On peut y voir la conséquence de recrutements successifs très faibles (2017, 2018, 2020).

Suite à de nombreuses sollicitations et injonctions administratives, un batardeau avait été installé dans l'arche centrale de surverse du barrage. Cette installation a été mise en place en septembre 2018 permettant ainsi à un certain nombre de géniteurs de migrer vers l'amont. Elle est toujours en place.

L'installation de ce dispositif provisoire permet un franchissement facilité à partir d'un certain coefficient de marée (80). Comme le montre la photo ci-dessus.



Figure 58 : Vue aval du barrage du port de Morlaix (AAPPMA Morlaix)

Cependant, malgré ce faible recrutement, on constate qu'il n'a pas disparu. Le cours d'eau présente toujours un environnement naturel favorable à la reproduction du saumon atlantique.

L'engagement pris par Morlaix Communauté pour améliorer la continuité écologique au droit de l'ouvrage du port est donc essentiel pour la sauvegarde de l'espèce sur ce cours d'eau. 2024 devrait voir le démarrage de la phase travaux.

C'est une avancée très importante. Mais le temps presse manifestement au vu des recrutements successifs depuis plusieurs années !

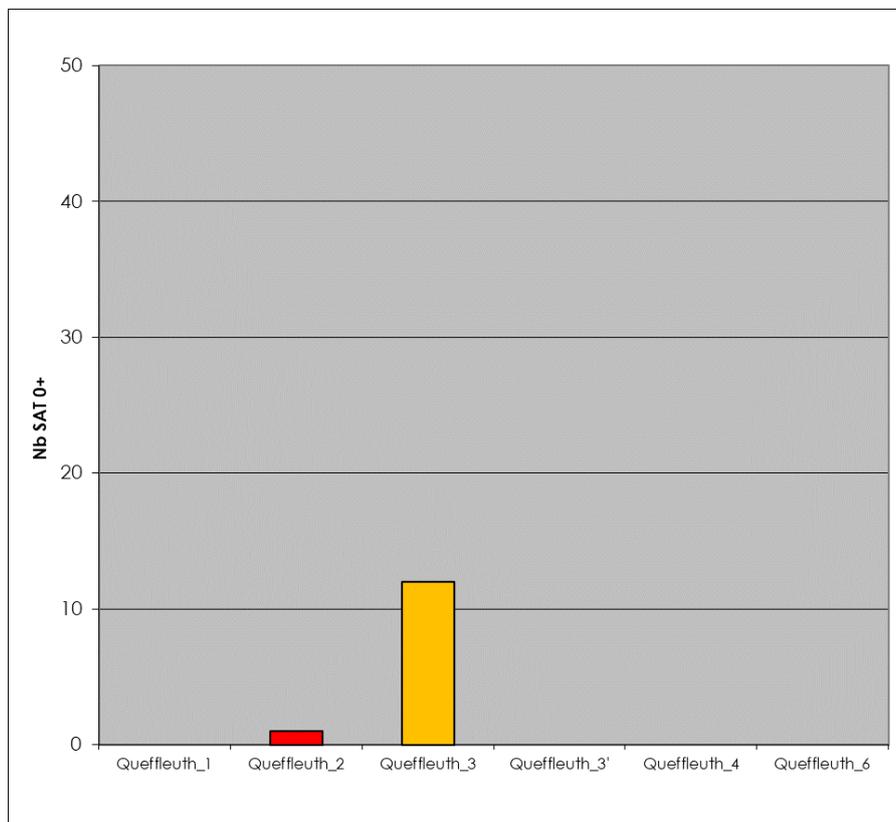


Figure 59 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant du Queffleuth en 2023

Taille moyenne

La taille moyenne (calculée sur seulement 13 individus) est de 95,25 mm. Cette taille moyenne peut être directement reliée aux très faibles densités observées.

Ainsi, de 2012 à 2015, la taille moyenne est de 87,11 mm avec un indice moyen de 71,75. Depuis 2016, la taille moyenne est de 97,83 mm avec un indice moyen de 6,82.

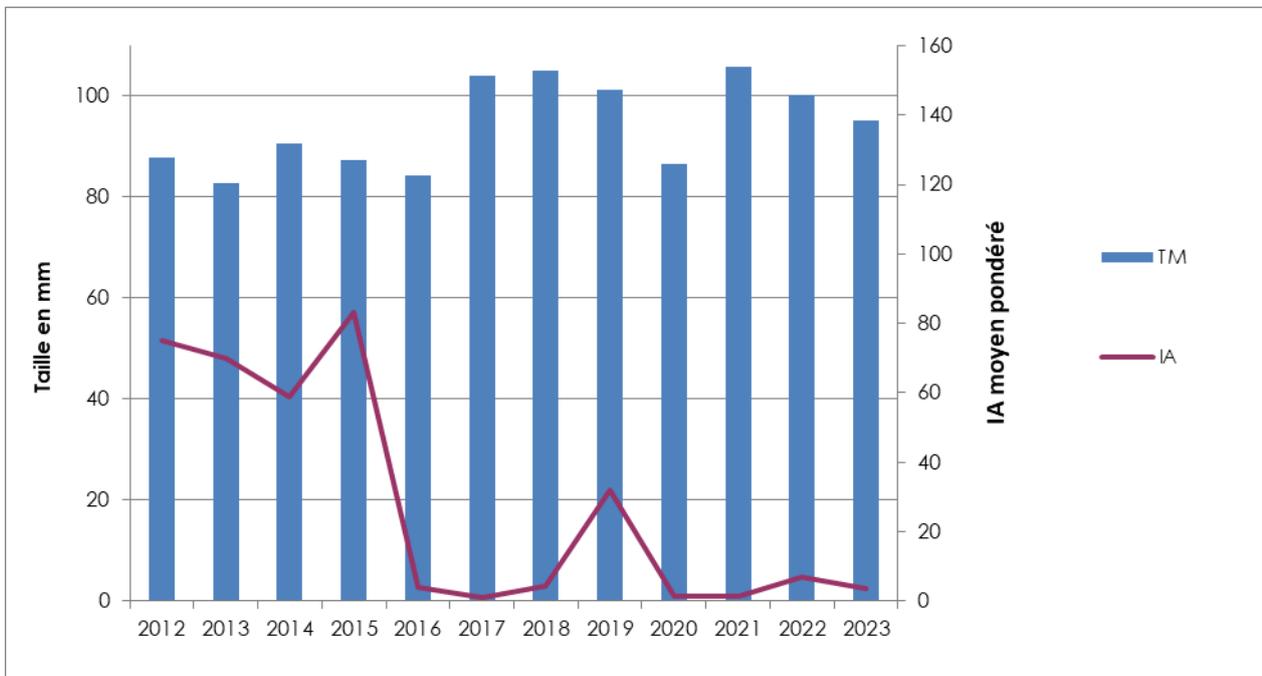


Figure 60 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons sur le bassin du Queffleuth de 2010 à 2023

2.9.3 Evolution des indices d'abondance et contribution de chaque secteur à la production

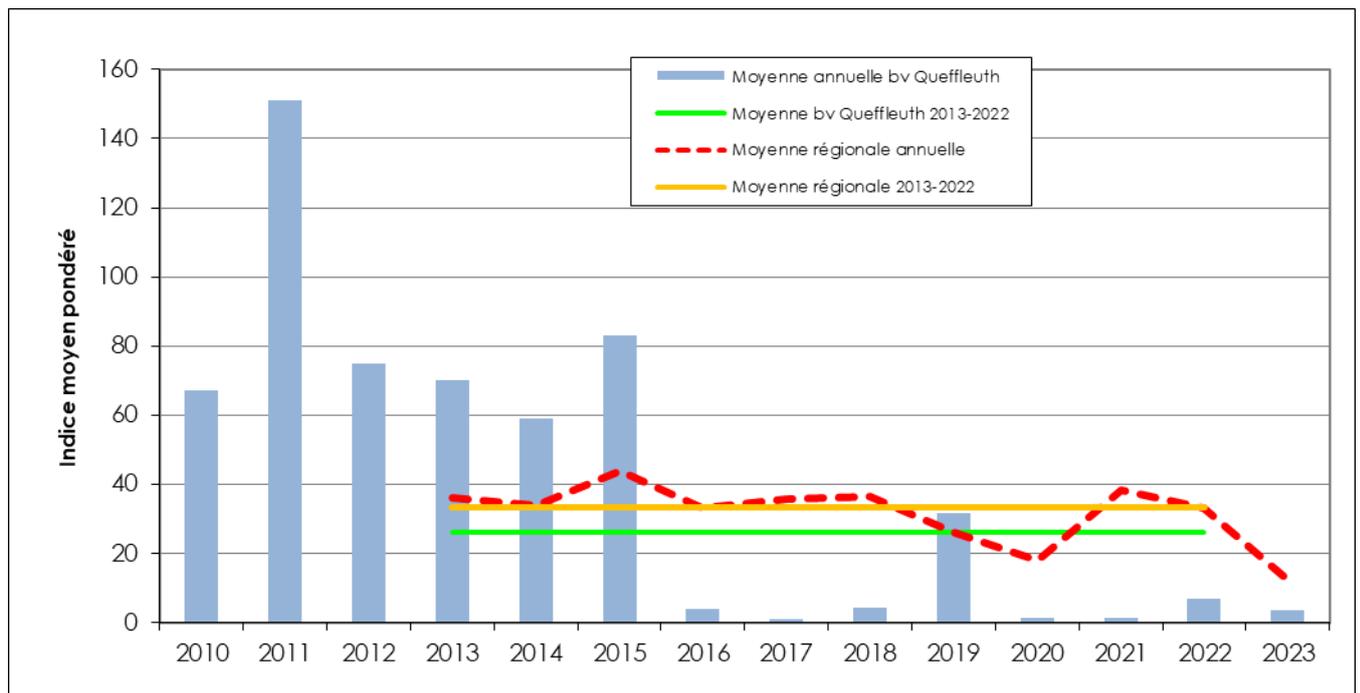


Figure 61 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Queffleuth

2023 correspond à la 4^{ème} moins bonne année depuis le début du suivi. Le recrutement est toujours sinistré et très loin des potentialités naturelles de ce bassin versant.

Plus que jamais, l'amélioration rapide et pérenne des conditions de franchissement du barrage du port de Morlaix reste un impératif pour sauver la population de saumons du Queffleuth.

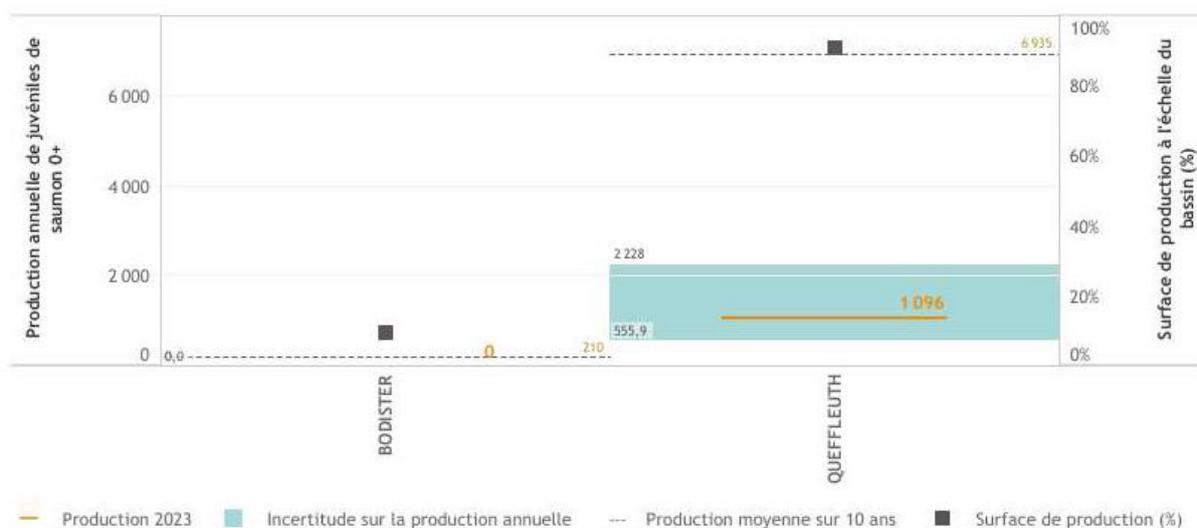


Figure 62 : contribution du Queffleuth et du Bodister à la production de juvéniles de saumon du bassin versant

Etant donné les résultats du recrutement 2023, la production théorique de juvéniles serait de 1 096 individus. Soit 0,7 % de la production régionale.

Elle est toujours très largement inférieure au potentiel de production du bassin. Cette situation reste un gâchis biologique et patrimonial. L'espoir réside en l'aménagement rapide du dispositif de franchissement au niveau du port de Morlaix.

2.10 Le bassin de la Mignonne, du Camfrout et de la rivière du Faou

2.10.1 Présentation des bassins versants (FDAAPPMA 29, 2011)

Le bassin versant de la Mignonne est situé au Nord-ouest du Finistère, dans le pays de Landerneau-Daoulas. Son principal affluent est le ruisseau de la Boissière.

Sa superficie est de l'ordre de 116 Km². Elle se jette dans la Rade de Brest au niveau de la commune de Daoulas selon un axe est-ouest. Le cours d'eau principal de la rivière mesure environ 24 km, tandis que l'ensemble de ses affluents représentent près de 60 km. La pente de la Mignonne est forte en amont, puisqu'elle prend sa source sur les contreforts des Monts d'Arrée. Elle diminue progressivement par la suite jusqu'à l'estuaire pour arriver à une pente faible à l'aval. La pente moyenne de la Mignonne est de 0,64%.

La Boissière, principal affluent de la Mignonne prend sa source en amont des lagunes de Ploudiry et se jette dans la Mignonne au niveau du Pont de la route départementale 87. La pente moyenne de la Boissière est de 1,3%.

La Mignonne a un régime d'écoulement océanique, avec de hautes eaux en hiver et de basses eaux en été, la fluctuation des écoulements se faisant de manière régulière). Le débit moyen inter mensuel est de 1,44 m³/s, moyenne évaluée sur la Mignonne à la station de jaugeage de pont Mel à Irvillac. (Source : Banque hydro).

Le bassin versant du Camfrout est situé au nord-ouest du Finistère. Sa superficie est de l'ordre de 55 km². C'est un petit cours d'eau côtier qui prend sa source à Hanvec au cœur du Parc Régional naturel d'Armorique, à une altitude d'environ 250m. La partie amont du cours d'eau est située sur une zone de plateau alors que l'aval est relativement encaissé. Le cours d'eau, ainsi que ses affluents, traversent les communes de Saint-Eloy et d'Irvillac puis se jette dans la rade de Brest au niveau de la commune de l'Hopital-Camfrout. Le cours d'eau principal mesure environ 20 km, tandis que l'ensemble de ses affluents représentent près de 50 km.

Comme les cours d'eau du bassin versant de la Mignonne, ceux du bassin versant du Camfrout prennent leur source dans des zones de tourbières, de marais ou des zones humides, puis s'écoulent à travers une alternance de schistes, calcaires et grès, plus ou moins perméables, des formations de Landévennec, de l'Armorique et du Faou ou du Groupe de Traon. La géologie des deux bassins versants est sensiblement la même. La pente du Camfrout est forte en amont, puisqu'elle prend sa source sur les contreforts des Monts d'Arrée. Un plateau est présent plus en aval un peu avant l'estuaire, entre le moulin de Rossiou et la confluence avec le Caotnan. Elle diminue progressivement par la suite jusqu'à l'estuaire pour arriver à une pente faible à l'aval. La pente moyenne du Camfrout est de 1,02%.

Le Saint-Eloy, principal affluent du Camfrout, prend sa source dans le parc naturel régional d'Armorique au nord de Goulaouren, et se jette dans le Camfrout au niveau de la D47. La pente moyenne du Saint-Eloy est de 2,1%, très forte en amont elle diminue peu à peu vers l'aval.

Le bassin versant de la rivière du Faou représente 141 km². Le cours principal représente 15 km de linéaire et 29 km de linéaire estimé pour les affluents. Le Faou est un ruisseau côtier, qui coule sur un substrat schisteux et granitique. La pente forte (1,6 %) et régulière, la qualité des habitats induisent un bon potentiel de reproduction, supérieur à la capacité d'accueil du milieu. La qualité physico-

chimique du Faou est très bonne, seule la qualité des nitrates (classe N3), liée à la présence d'élevages agricoles est préoccupante.

Ces trois cours d'eau sont classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (Arrêté du 10 juillet 2012).

2.10.2 Les indices d'abondance de 2012 à 2023

Répartition et localisation des stations

Les bassins versants de la Mignonne, du Camfrout et de la rivière du Faou ont été prospectés pour la première fois en 2012 par la méthode des indices d'abondance avec 5 stations réparties sur les cours principaux et 2 sur leur principal affluent (ruisseau de la Boissière et ruisseau de St Eloy). Ce travail fait suite à la cartographie des habitats piscicoles établie par la Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique en 2011.

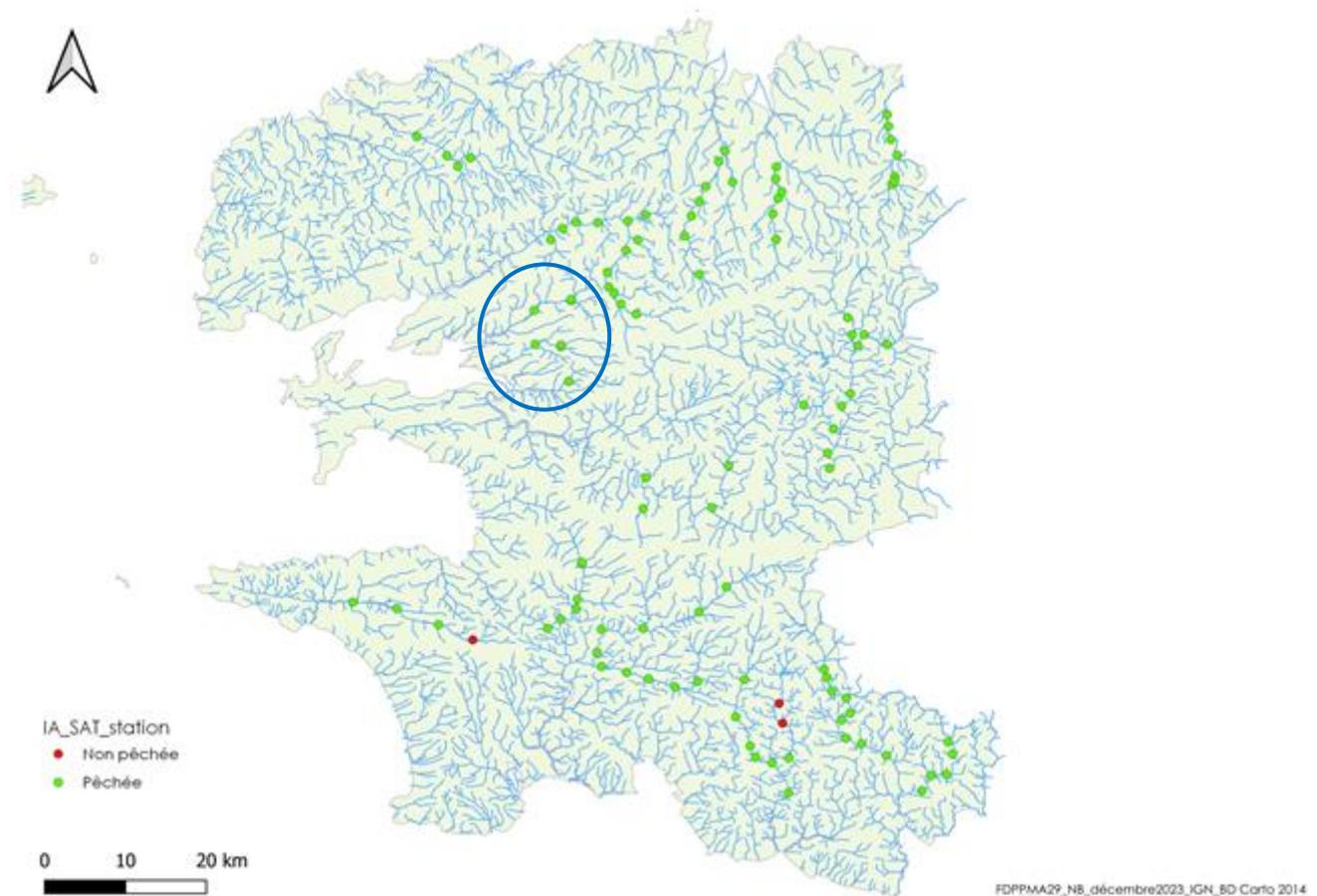


Figure 63 : Carte de localisation des stations sur le bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou

Les juvéniles de l'année

		2023
	Station	IA
Migonne 1	Pont Mel Coz	23
Migonne 2	Villarec	1
Migonne 3	Tromelin	0
Camfrou 1	Troeoc	0
Camfrou 2	Pont RD 47	0
Camfrou 3	Bodiler	0
Faou 1	Kerlavarec	0
Total		24
Moyenne		3,43
Moyenne pondérée		4,65

Tableau 15 : indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant Mignonne_Camfrou_Rivière du Faou en 2023

Seulement 24 individus 0+ capturés en 2023. Après deux bonnes années, le recrutement chute très fortement et l'indice moyen pondéré est de 4,65 individus 0+ capturés en 5 minutes. Les effectifs varient de 0 à 23 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il est qualifié de **très faible**. A cette constatation, s'ajoute le fait que pour le Camfrou, la contribution est nulle.

Aucun juvénile n'a été capturé, à nouveau, sur la rivière du Faou. Cela confirme la colonisation difficile de ce cours d'eau et/ou son faible attrait pour les adultes migrants.

2023 est la 2^{ème} moins bonne année de recrutement depuis le début du suivi en 2012.

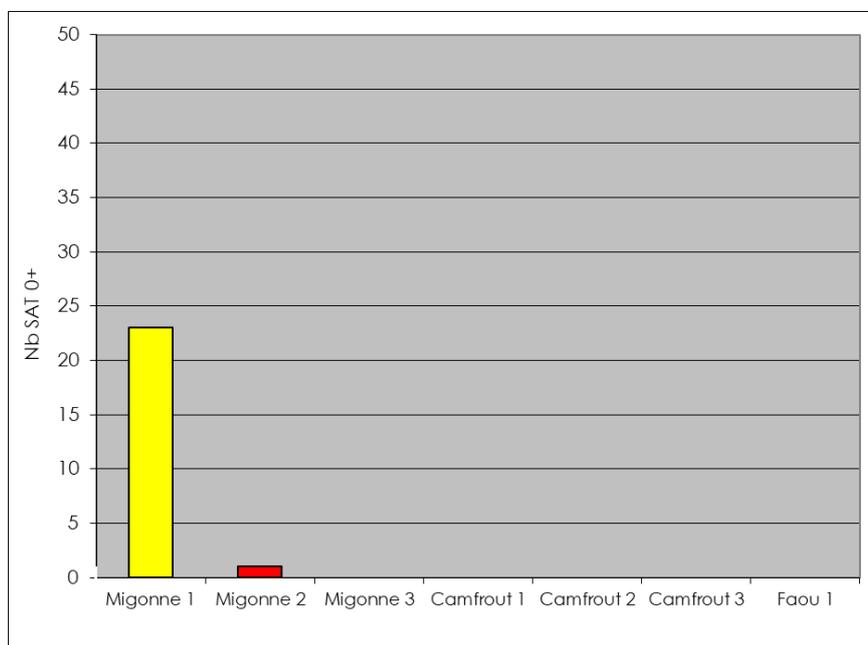


Figure 64 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant Mignonne_Camfrou_Rivière du Faou en 2023

Pour l'ensemble du « bassin », l'indice moyen pondéré est tiré vers le haut par les excellents résultats obtenus sur les stations amont de la Mignonne (Mignonne_2 et Mignonne_3). Pour le Camfrout, le recrutement est très moyen. A noter que la station Camfrout_3 n'a pas été prospectée compte tenu du trop faible niveau d'eau.

Cette année 2022, à la suite de 2021, gomme la baisse conjoncturelle du recrutement observée en 2020. Cela montre que ces secteurs sont fonctionnels. Aussi, dans ces conditions, des opérations de repeuplement ne sont pas souhaitables.

Taille moyenne

La taille moyenne des individus 0+ est de 74,43 mm. Sur la période de suivi, la taille a tendance à augmenter légèrement. Le graphique ci-dessous semble montrer un effet densité/taille sensible pour ce bassin.

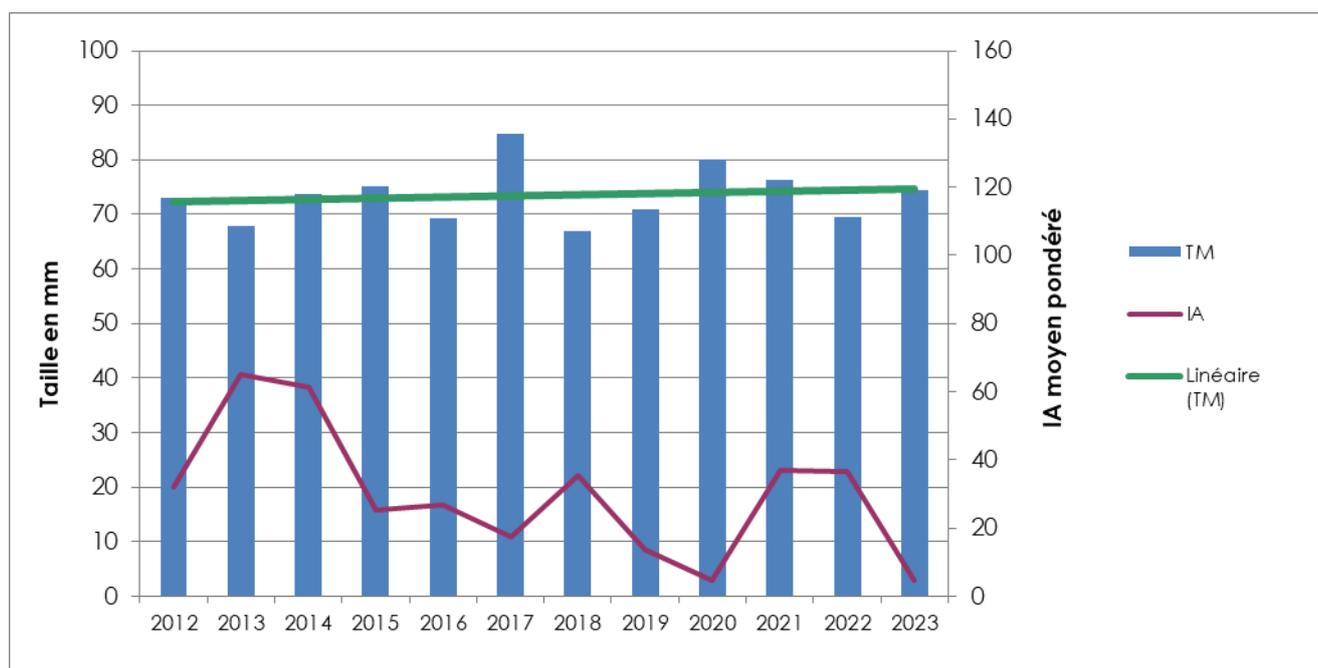


Figure 65 : Taille moyenne pondérée des juvéniles de saumon sur le bassin Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou

2.10.3 Evolution des indices d'abondance et contribution de chaque secteur à la production

L'année 2023 présente le 2^{ème} moins bon indice moyen pondéré depuis le début du suivi. Il est au-dessous de la moyenne de suivi sur 10 ans et de la moyenne régionale annuelle.

C'est un résultat peut être lié à une faible migration de géniteurs issus de la cohorte inventoriée en 2020.

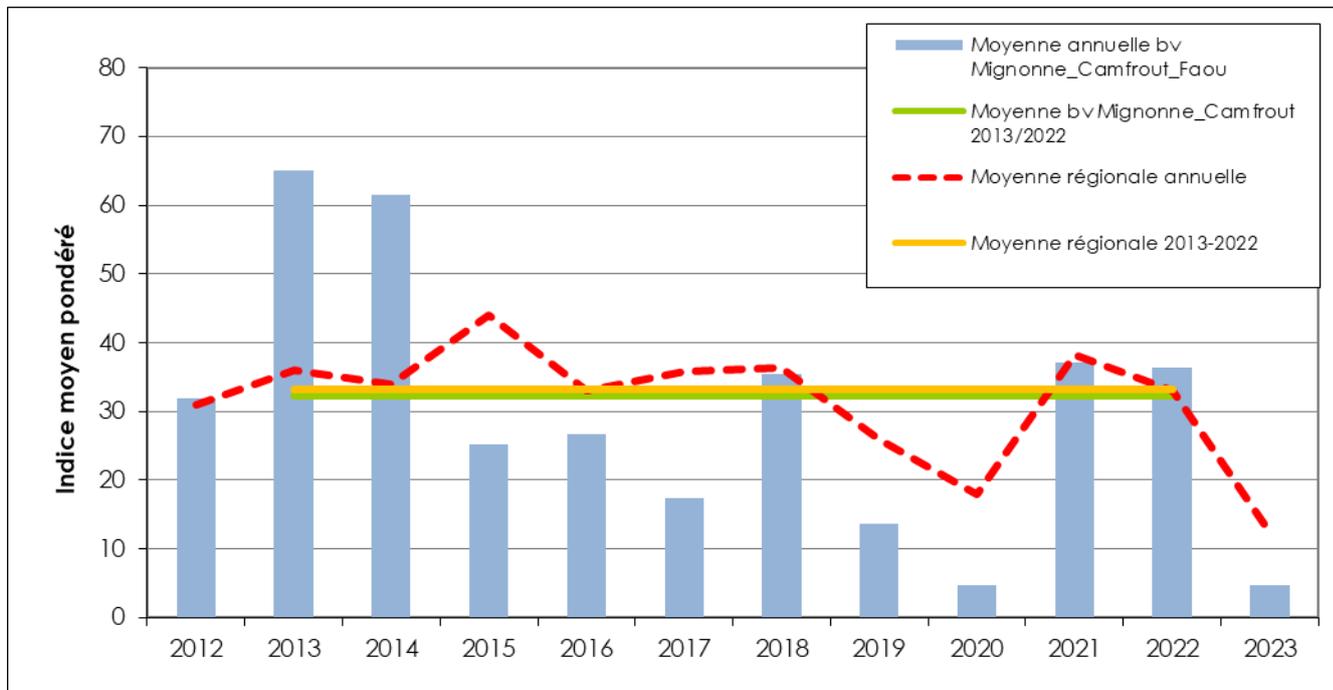


Figure 66 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou

Les quatre dernières années de suivi concentrent les deux moins bonnes années de recrutement.

Le milieu étant fonctionnel, la gestion patrimoniale de l'espèce ne saurait être remise en cause. Des causes externes peuvent toutefois exister : difficulté de migration (voir la situation de la rivière du Faou), pression de la pêche en estuaire (voir la démarche initiée par l'AAPPMA locale). Il faut observer que le faible recrutement de 2020 avait été suivi par deux bonnes années.

Le nombre théorique de juvéniles produit est de 1 949. Cela représente 1,3 % de la production régionale.

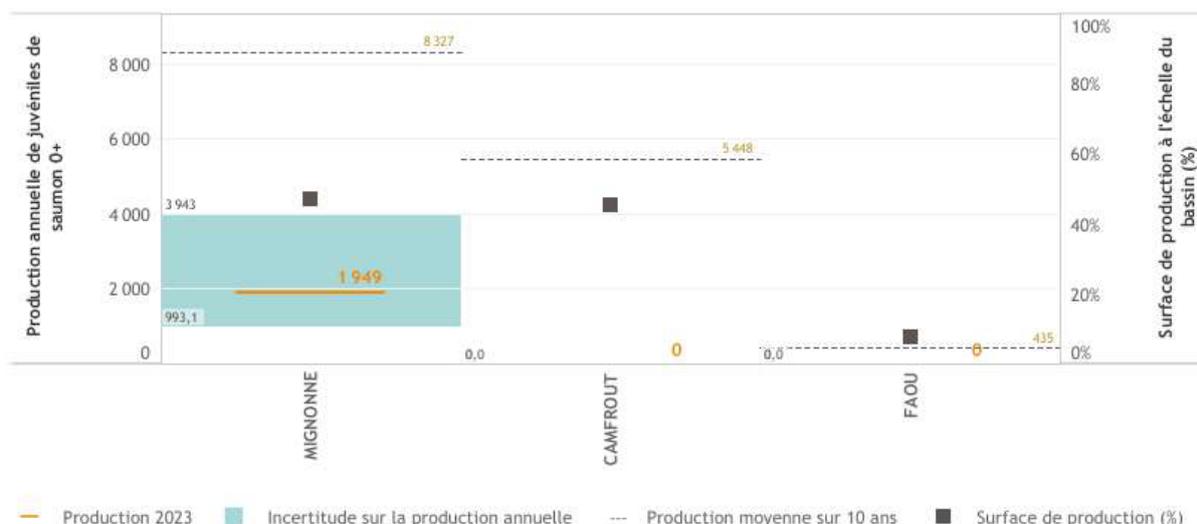


Figure 67 : Contribution de la Mignonne, du Camfrout et de la Rivière du Faou à la production de juvéniles de saumon du bassin versant

2.11 Le bassin de l'Aber Wrach

2.11.1 Présentation du bassin versant de l'Aber Wrach

Ce bassin versant s'étend sur 101,8 km² de superficie et 130 de linéaire de cours d'eau. Il est situé dans le Nord du Finistère (*figure 1*), et son cours d'eau principal est l'Aber Wrac'h. Ce fleuve mesure environ 33 km, il prend sa source dans la tourbière de Langazel, avant de se jeter dans la Manche. C'est également l'Aber le plus septentrional et le plus au Nord du Pays des Abers. Sa partie fluviale mesure 18 km de long, elle va de la tourbière jusqu'au moulin du Diouris qui est la limite de salure des eaux (décret du 04/07/1853).

Les principaux affluents sont le Vizoc (5,2 km) et le St Thonan (10,7 km). Ce dernier regroupe les 2 sous bassins versants du Guévroc et du Kérellec.

La gestion des cours d'eau du bassin versant est à la charge du Syndicat Mixte des Eaux du Bas Léon compte tenu de ses compétences GEMA et son principal partenaire est l'AAPPMA du Pays des Abers et de la Côte des Légendes ; notamment pour l'entretien de la ripisylve.

L'Aber Wrac'h est classé au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement et en 1ère catégorie piscicole.

Le cours principal de l'Aber Wrach est marqué par la présence d'ouvrages. Notamment ceux situés en aval (Baniguel, Moulin Neuf) qui sont liés à un captage d'eau brute pour l'eau potable.

2.11.2 Les indices d'abondance 2023

Répartition et localisation des stations

Le bassin versant de l'Aber Wrach a été prospectés pour la première fois en 2023 par la méthode des indices d'abondance avec 4 stations réparties sur le cours principal et 2 sur les affluents (ruisseau de Saint Thonan et ruisseau du Vizoc). Ce travail fait suite à la cartographie des habitats piscicoles établie par la Fédération de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère à l'été 2023.

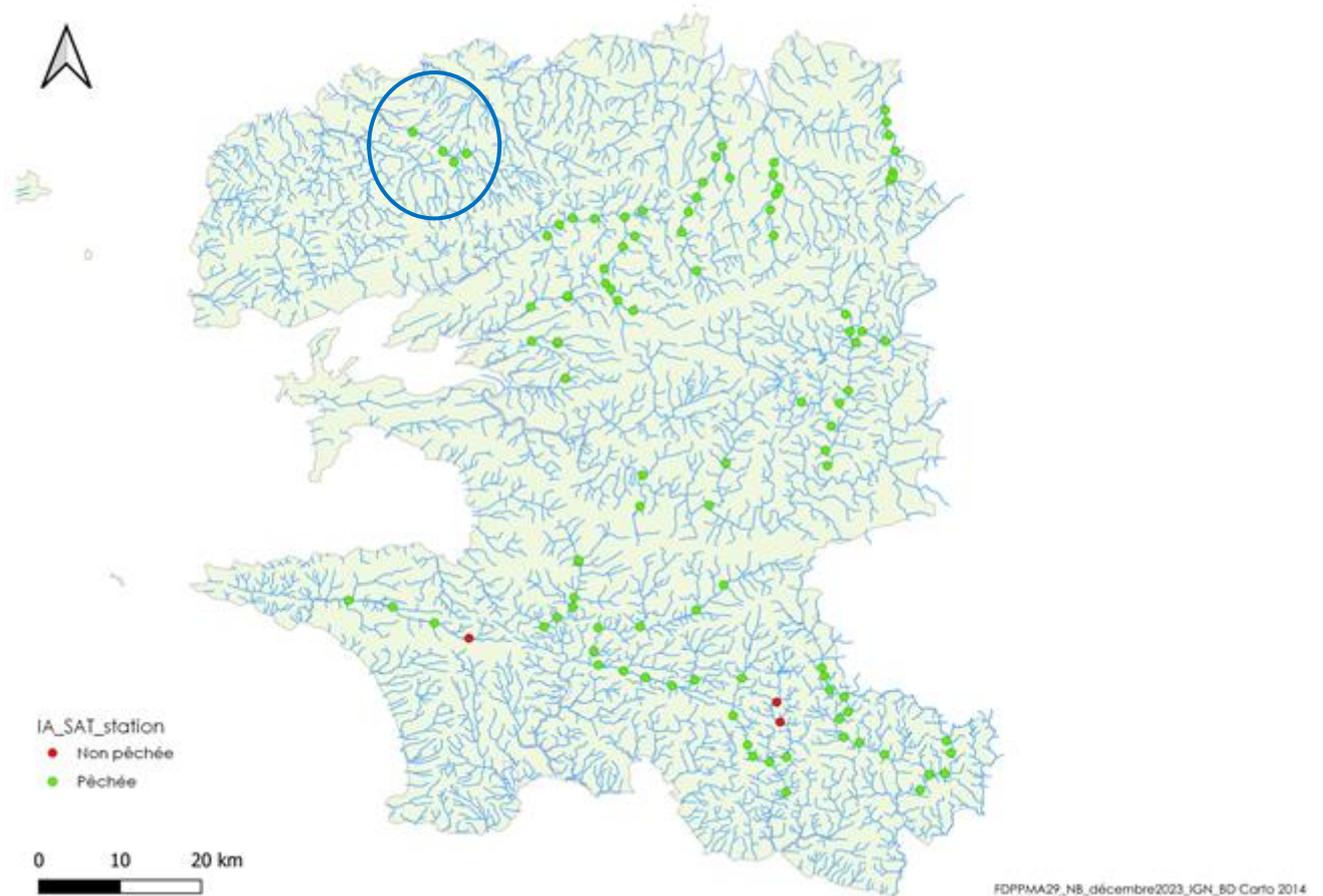


Figure 68 : Carte de localisation des stations sur le bassin versant de l'Aber Wrach

Les juvéniles de l'année

n°	2023		IAxSrr
	Serr	IA	
Aber Wrach 1	6 196	4	24 784
Aber Wrach 2	5 190	1	5 190
Aber Wrach 3	5 006	22	110 132
Aber Wrach 4	4 145	non pêchée	
Total	20 537	27	140 106
IA moy		9	6,82

Tableau 16 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant de l'Aber Wrach en 2023

Pour cette première année, 27 individus 0+ ont été capturés. L'indice moyen pondéré est de 6,82 individus 0+ capturés en 5 minutes. Les effectifs varient de 0 à 22 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il est qualifié de **très faible**.

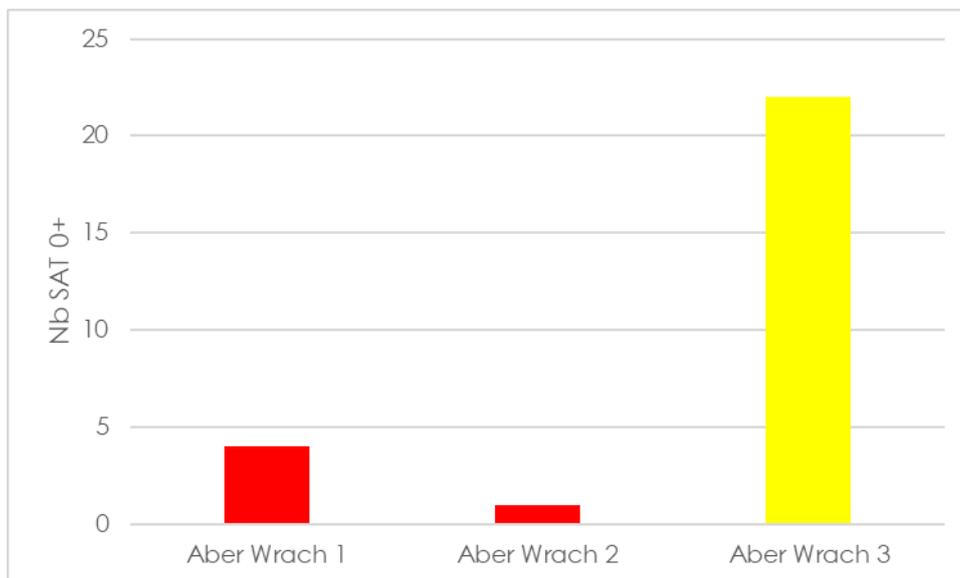


Figure 69 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le bassin versant de l'Aber Wrach en 2023

En conclusion, les premiers résultats obtenus montrent :

- Une reproduction effective du saumon atlantique sur l'ensemble du bassin versant de l'Aber Wrach.
- Un niveau de reproduction relativement faible. Ce point est à moduler d'une part du fait de cette première campagne de prospection (pas de références passées) et d'autre part par une reproduction relativement faible également à l'échelle du département du Finistère.
- Un résultat bon sur la station AW3 (ruisseau de Saint Thonan) qui tranche avec ceux du cours principal.

Taille moyenne

La taille moyenne des individus 0+ est de 78,11 mm.

Ce suivi sera pérennisé pour les années à venir et les résultats obtenus seront intégrés aux discussions et analyses menés à l'échelle du département.

3 CONCLUSION

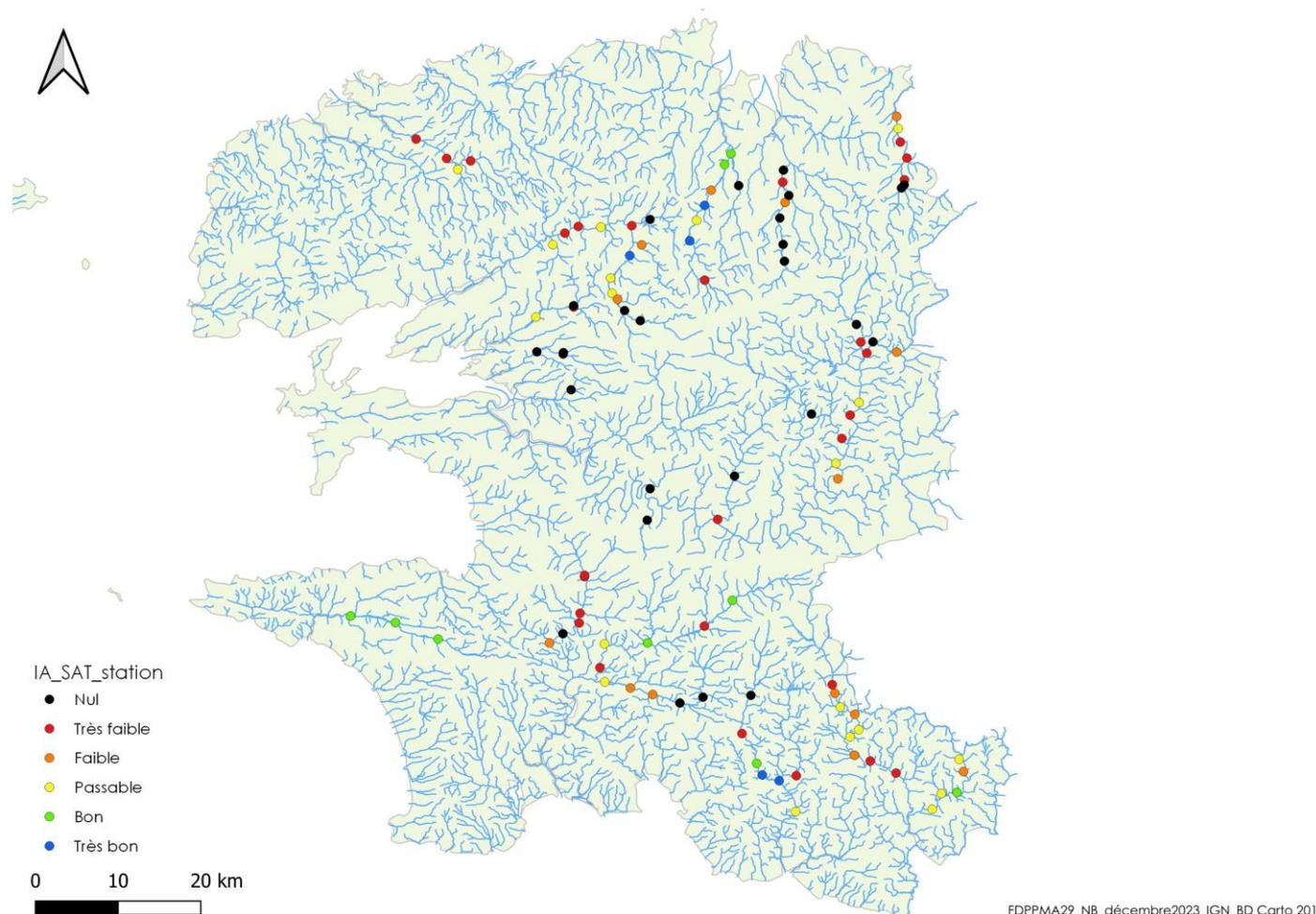


Figure 70 : Résultats 2023 par stations

Bassin Versant	IA moyen pondéré 2023	Etat	Tendance	IA moyen pondéré 2023/ IA moyen pondéré régional 2023
Douron	8,71	Très Mauvais	En forte baisse	Mauvais
Queffleuth	3,73	Très Mauvais	En forte baisse	Très Mauvais
Penzé	29,65	Mauvais	En forte baisse	Très Bon
Elorn	18,14	Très Mauvais	En forte baisse	Bon
Mignonne_Camfrout	4,65	Très Mauvais	En forte baisse	Très Mauvais
Aulne	7,63	Très Mauvais	En forte baisse	Mauvais
Goyen	33,7	Mauvais	En baisse	Très Bon
Odet	15,04	Très Mauvais	En forte baisse	Bon
Aven	24,88	Mauvais	En baisse	Très Bon
Ellé_Isole	17,66	Très Mauvais	En forte baisse	Bon

Tableau 17 : Indice d'abondance moyen pondéré en 2023/Etat et Tendance (moyenne de bassin sur 10 ans)

Au niveau du Finistère, 2023 est, à nouveau et à la suite de 2022, une année de baisse du recrutement de juvéniles de saumon atlantique. L'indice pondéré moyen diminue pour 9 des 10 bassins versants prospectés par rapport à 2022. Seul le bassin

Goyen est dans une situation de progression. L'état de l'indice 2023 étant « mauvais » à « très mauvais » pour tous les bassins suivis.

Il faut toutefois mentionner que cette moyenne sur 10 ans est toujours influencée par des années de recrutement important (2014, 2015). Ce qui explique que, par exemple pour la Penzé et l'Elorn, l'état est qualifié respectivement de « mauvais » et « très mauvais ». Ces bassins versants restent des secteurs très productifs.

L'indice moyen de 2022 pour les bassins du Finistère est de 16,38 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il peut être qualifié de « faible ».



Figure 71 : Répartition des résultats 2023

Ce faible recrutement intervient pourtant dans un contexte hydrologique plutôt favorable comme le montrent les Indices Hydrologiques calculés pour les bassins prospectés (voir 1.7) à la période de migration des géniteurs et pour la période de croissance des juvéniles.

Les informations récoltées au niveau des stations de comptage des migrations de l'Elorn et de l'Aulne indiquent que les remontées comptées ont été faibles en 2022. Ce plus faible stock de géniteurs a donc pu influencer directement la dépose d'œufs.

Par ailleurs, comme indiqué en 1.8, ces géniteurs pouvaient provenir d'une cohorte de juvéniles inventoriée en 2020 (pour les individus migrants dès leur 1^{er} printemps). Cette année-là, le niveau de recrutement avait été faible.

En Finistère, pour 2023, 60 % bassins versants suivis ont un indice moyen supérieur à l'indice régional moyen pondéré qui est de 12,6 individus 0+ pêchés en 5 minutes. Depuis 2016 ans, la moyenne finistérienne est relativement proche de la moyenne régionale. Cela n'était pas forcément le cas avant 2016. En 2023, la moyenne finistérienne et la moyenne régionale se rapprochent à nouveau comme le montre la figure suivante. 2023 confirme cette tendance.

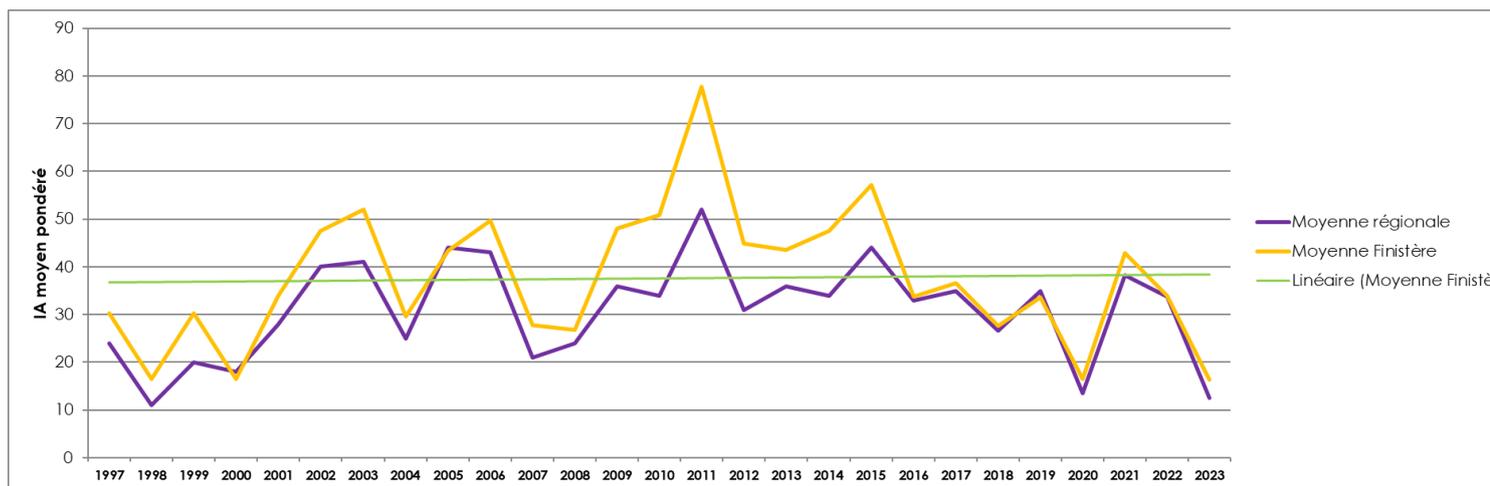


Figure 72 : Evolution interannuelle indice moyen pondéré régional et finistérien

On observe une tendance globale à l'augmentation du recrutement depuis le début de la période de suivi. Cependant, depuis 2016, le recrutement départemental semble orienté à la baisse et connaît surtout de fortes variations interannuelles (une année à la hausse, l'année suivante à la baisse).

En 2023, à l'échelle de l'ensemble des stations prospectées, il est possible de faire plusieurs constatations :

- L'indice moyen pondéré diminue fortement par rapport à 2022 pour 9 bassins sur 10 et correspond à une 2^{ème} année consécutive de baisse du recrutement. Seul le Goyen voit son indice moyen pondéré augmenter.
- 2023 est la plus faible année de recrutement pour les bassins du Douron, de l'Odét et de l'Ellé (dans sa totalité 29/56).
- La taille moyenne des juvéniles capturés augmente significativement en 2023 pour 9 bassins sur 10. Sans qu'il soit possible de savoir si cela est lié à la baisse des densités observées et/ou à des conditions hydrologiques favorables.
- En tendanciel, les bassins du nord Finistère (Queffleuth, Douron, Elorn, Mignonne/Camfrout) présentent un déficit de production par rapport à leur moyenne sur 10 ans plus important que les cours d'eau du sud Finistère (Goyen, Odét, Aven, Ellé).
- Des « aménagements » (édification de seuils dans le lit mineur) peuvent avoir un effet important et pérenne sur l'évolution des habitats favorables aux juvéniles 0+ (stations Penzé_3, Goyen_3).

Le graphique ci-dessous présente, pour l'ensemble des bassins versants suivis, l'évolution de l'indice moyen pondéré et permet de voir les cycles de recrutement.

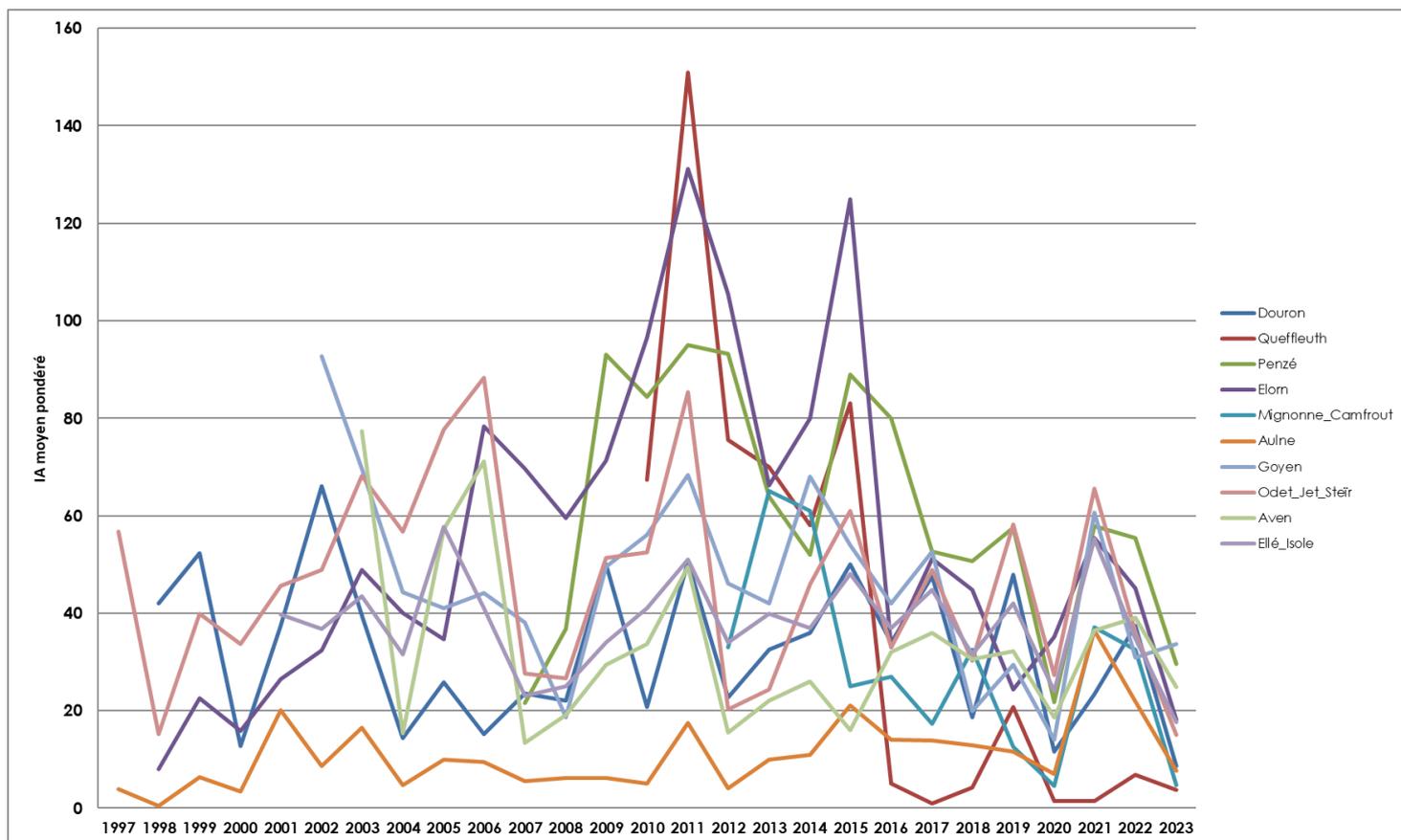


Figure 73 : Evolution interannuelle de l'indice moyen pondéré par bassin versant

Pour 2023, seul le bassin du Goyen connaît une augmentation du recrutement en juvéniles de saumon atlantique. La figure ci-dessus montre que la situation 2023 est proche de celle observée en 2020. **Point positif** : après 2020, le recrutement avait connu un rebond significatif en 2021 et 2022 (malgré des conditions hydrologiques difficiles). **Point négatif** : pour plusieurs bassins versants, les quatre dernières années (2020/2023) concentrent les deux plus mauvaises années de recrutement.

Pour le Douron, l'indice moyen pondéré est de 8,71 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il s'agit du plus faible recrutement depuis le début du suivi (1998). Il fait suite à une bonne année 2022.

Pour la Penzé, l'année 2023, avec un indice en baisse mais tout de même de 29,65 individus 0+ capturés en 5 minutes, présente le 3^{ème} moins bon recrutement. Ce sont surtout les stations aval qui ont vu leur contribution baisser. L'indice moyen pondéré se situe toutefois en limite de classe « bon ». La très faible colonisation du Coatoulzach prive le bassin d'une fraction significative du recrutement possible. La question de l'accessibilité à ce cours d'eau se pose par rapport au surdimensionnement du lit mineur en aval de la prise d'eau de Penhoat.

Pour le Queffleuth, l'indice moyen pondéré est de 3,7 individus 0+ capturés en 5 minutes. La situation actuelle est toujours notoirement insuffisante et fragilise le maintien de la population de saumon sur ce bassin versant.

En ce qui concerne les cours d'eau de la rade de Brest (Elorn, Mignonne/Camfrou et Aulne), la situation est aussi orientée à la baisse significative.

Sur l'Elorn, l'indice moyen pondéré est de 18,14 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il diminue fortement par rapport à 2022. Ce résultat est influencé par le faible recrutement sur l'aval du cours d'eau et pour l'amont. On note la contribution certaine des affluents. Cette diminution peut être mise en lien avec le nombre de géniteurs remontés durant l'année 2022 (SCEA, 2023). En effet, 317 géniteurs ont été comptés ; ce qui correspond à la moins bonne année depuis le démarrage du comptage en 2007.

Après 2 bonnes années, le « grand » bassin versant regroupant les cours d'eau Mignonne, Camfrou et rivière du Faou présente, pour 2023, un indice moyen pondéré très faible bon (4,65 individus 0+ capturés en 5 minutes). L'absence de recrutement sur le Camfrou impacte fortement ce résultat très décevant. Aucun juvénile n'a encore été capturé, à nouveau, sur la rivière du Faou. Cela confirme la colonisation difficile de ce cours d'eau et/ou son faible attrait pour les adultes migrants.

Pour le bassin de l'Aulne, le résultat 2023 est orienté à la baisse avec un indice moyen pondéré de 7,63 individus 0+ capturés en 5 minutes, il s'agit du 3^{ème} moins bon recrutement en juvéniles depuis 2011 et le démarrage des périodes d'ouverture des pertuis. Le recrutement est concentré sur les parties aval et médianes de l'Aulne rivière. Contrairement aux années précédentes, les zones amont de l'Aulne rivière et ses affluents ont été très peu contributrices. Les affluents de l'Aulne canalisée sont toujours très peu colonisés (seulement 4 % du total d'individus 0+ capturés). Ils ne représentent donc pas une alternative viable pour l'avenir du saumon sur l'Aulne.

Il faut cependant noter que le nombre de géniteurs comptés au seuil de Chateaulin a fortement diminué en 2022 (240 individus) par rapport à 2021 (313 individus_données Région Bretagne/Observatoire des poissons migrants). Il est donc possible que cette migration ait influencé à la baisse le recrutement 2023.

Indépendamment des ondes d'ouvertures (qu'il est impératif de maintenir), il est possible que la composition du stock migrant (PHM / 1HM) voire sa nature (individus issus de reproduction naturelle ou de repeuplement) puisse impacter le recrutement en juvéniles. En effet, ces caractéristiques influencent les capacités de

migration (atteindre plus ou moins rapidement les zones de frayères les plus productives) et de reproduction (volume de la dépose d'œufs). Depuis 2019, la quasi-totalité (96%) des saumons comptés en montaison sont issus de reproduction naturelle.

En ce qui concerne les bassins du Sud Finistère, les résultats 2023 sont plutôt orientés à la baisse.

Pour le Goyen, la moyenne pondérée est de 33,70 juvéniles 0+ capturés en 5 minutes. A l'inverse de la tendance départementale, elle progresse de 3 points, en valeur absolue, par rapport à 2022. Il s'agit de la 6^{ème} moins bonne année depuis 2002. L'ensemble des 3 stations pêchées ont un niveau similaire de recrutement.

En ce qui concerne le bassin de l'Odet, la moyenne pondérée du bassin diminue et s'élève à 15,04 individus 0+ capturés en 5 mn. Elle diminue globalement de 21 points par rapport à 2022. Elle est particulièrement impactée par les résultats très faibles obtenus pour l'ensemble du bassin versant du Steir. Cette situation pour ce cours d'eau avait déjà été notée en 2022. Elle est donc à surveiller. L'amont du Jet n'aura pas été colonisé également. L'Odet représente ainsi 71% du recrutement annuel.

Pour le bassin de l'Aven, la moyenne pondérée s'élève à 24,88 individus 0+ capturés en 5 minutes. Ce résultat traduit un recrutement passable. Cette situation est notamment affectée par le faible recrutement sur les parties amont de l'Aven. Pour le Ster Goz, seule 1 station a été prospecté pour un résultat faible.

Le bassin Ellé/Isole confirme, en 2023, qu'il reste le plus productif de Bretagne avec 28,7 du recrutement annuel en juvéniles de saumon. Toutefois, Avec une moyenne de 17,66 individus 0+ capturés en 5 minutes, 2023 est la moins bonne année de recrutement de juvéniles de saumon. Le recrutement est très largement influencé par les résultats des stations en aval qui présentent les plus importantes surfaces de production et sur l'Inam (56). Sur la station Ellé_3, il a été constaté à nouveau la présence de seuils en pierres sur la station (en amont du pont). Il faut rappeler que cela contribue à réduire les zones favorables aux juvéniles et aboutit à leur concentration dans les courants restants. Cette situation peut s'être produite à l'échelle de cette station.

Pour l'Isole, par rapport au suivi en cours, on observe un résultat encore très faible sur les deux stations le plus en aval. Il a pu être influencé par une lame d'eau très faible sur les radiers de ces stations qui sont relativement larges. Effet de l'étiage estival plus marqué pour ce cours d'eau (voir **1.7**_Indice Hydrologique plus faible en juin/juillet pour les cours d'eau du sud Finistère).

L'année 2023 est donc une année de faible de recrutement en juvéniles de saumon en Finistère. Cela s'inscrit dans une tendance régionale. Elle s'inscrit malheureusement dans la tendance observée en 2022. Ce faible recrutement peut être lié à des remontées de géniteurs orientée à la baisse en 2022. On note que, pour tous les bassins suivis, la taille moyenne des juvéniles augmente cette année. Peut-être en lien avec les densités plus faibles et/ou avec les bonnes conditions hydrologiques constatées.

Ce suivi piscicole démontre toutefois le bon état fonctionnel des cours d'eau suivis pour produire naturellement des juvéniles. **Compte tenu de ces éléments, la gestion patrimoniale (sans déversements de poissons) menée sur les cours d'eau fonctionnels ne saurait être remise en cause.**

On observe un effritement de l'indice moyen pour tous les bassins depuis 2016. En outre, depuis cette date, les fluctuations (à la hausse, à la baisse) de l'indice pondéré sont observées d'une année sur l'autre. A la différence de la période 2007/2015 où des cycles d'accroissement du recrutement étaient perceptibles.

La poursuite de ce suivi est indispensable pour maintenir un niveau d'information pertinent par rapport à cette espèce parapluie qu'est le saumon atlantique.

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Juvénile de saumon 0+_Queffleuth_2023.....	4
Figure 2 : Secteur de radier, habitat propice aux juvéniles de saumon pendant leur phase de vie en eau douce	4
Figure 3 : Séquence de pêche	6
Figure 4 : Localisation des stations Indices Abondance en Finistère	11
Figure 5 : Origine de la cohorte évaluée en 2023.....	16
Figure 6 : Evolution des migrations aux stations de comptage Elorn/Aulne	16
Figure 7 : Carte de localisation des stations sur le bassin de l'Odet.....	19
Figure 8 : Indices d'abondances de juvéniles saumons 0+ sur le bassin de l'Odet en 2023	21
Figure 9 : Vue du barrage de Kergonan (Odet)	21
Figure 10 : Répartition de la production par cours d'eau depuis 1994.....	22
Figure 11 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023	22
Figure 12 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur les différents secteurs du bassin de l'Odet.....	22
Figure 13 : Evolution de l'indice moyen pondéré depuis 1994	24
Figure 14 : Contribution de chaque sous bassin à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Odet et évolution depuis 1994	25
Figure 15 : Carte de localisation des stations sur l'Aulne	27
Figure 16 : Evolution Indice Abondance pondéré moyen et comptage de géniteurs	29
Figure 17 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon sur l'Aulne en 2023	30
Figure 18 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution de l'indice d'abondance moyen pondéré sur les différents secteurs du bassin de l'Aulne	31
Figure 19 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Aulne de 1997 à 2023.....	32
Figure 20 : Evolution des contributions des sous bassins à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Aulne entre 1999 et 2023.....	32
Figure 21 : Contributions des sous bassins à la production de juvéniles saumon du bassin de l'Aulne et son évolution depuis 1998	33
Figure 22 : Carte de localisation des stations sur l'Elorn	35
Figure 23 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon 0+ sur le bassin de l'Elorn en 2023	37
Figure 24 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur les différents secteurs du bassin de l'Elorn.....	38
Figure 25 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Elorn de 1998 à 2023	39
Figure 26 : Evolution de l'indice moyen pondéré et des géniteurs comptés au vidéocomptage entre 2008 et 2023.....	39
Figure 27 : Contribution des cours aval, moyen et amont à la production de juvéniles saumon de l'Elorn	40
Figure 28 : Evolution des contributions des sous bassins à la production de juvéniles saumon du bassin de l'Elorn entre 1998 et 2023	41
Figure 29 : Carte de localisation des stations sur le Douron	43
Figure 30 : Indices d'abondance de juvéniles saumon 0+ sur le Douron en 2023.....	44

Figure 31 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons et évolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Douron de 1998 à 2023.....	45
Figure 32 : Evolution de l'indice moyen pondéré sur le bassin versant du Douron de 1998 à 2023.....	46
Figure 33 : Contribution des secteurs aval, moyen et amont à la production de juvéniles saumon du Douron.....	46
Figure 34 : Carte de localisation des stations sur l'Ellé.....	48
Figure 35 : Vue de la station Ellé_2	50
Figure 36 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon 0+ sur le bassin de l'Ellé en 2023	51
Figure 37 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur les différents secteurs du bassin de l'Ellé	51
Figure 38 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Ellé de 2001 à 2023	52
Figure 39 : Contribution des différents cours d'eau à la production du bassin versant de l'Ellé et évolution depuis 2003.....	52
Figure 40 : Carte de localisation des station sur le Goyen	55
Figure 41 : Vue de la station Goyen_3 (septembre 2023)	56
Figure 42 : Indices d'abondance de juvéniles saumons 0+ sur le Goyen en 2023	57
Figure 43 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur les différents secteurs du bassin du Goyen.....	58
Figure 44 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Goyen de 2002 à 2023.....	59
Figure 45 : Contribution de chacune des stations à la production de juvéniles saumons du Goyen.....	59
Figure 46 : Carte de localisation des stations sur l'Aven.....	61
Figure 47 : Indices d'abondances de juvéniles saumon sur le bassin versant de l'Aven en 2023.....	62
Figure 48 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution de l'indice moyen pondéré sur les différents secteurs du bassin de l'Aven-Ster Goz	63
Figure 49 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de l'Aven de 2003 à 2023.....	64
Figure 50 : Contribution de l'Aven et du Ster Goz à la production de juvéniles de saumon du bassin versant.....	64
Figure 51 : Evolution de la contribution relative de chaque sous bassin à la production de juvéniles de saumon du bassin de l'Aven depuis 2003.....	65
Figure 52 : Carte de localisation des stations sur la Penzé	68
Figure 53 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant de la Penzé en 2023	69
Figure 54 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution de l'indice moyen pondéré sur les différents secteurs du bassin de la Penzé	70
Figure 55 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant de la Penzé de 2007 à 2023.....	70
Figure 56 : Contribution de la Penzé et du Coatoulzac'h à la production de juvéniles de saumon du bassin versant	71
Figure 57 : Carte de localisation des stations sur le Queffleuth.....	73
Figure 58 : Vue aval du barrage du port de Morlaix.....	74
Figure 59 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant du Queffleuth en 2023	75

Figure 60 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 et évolution de l'indice moyen pondéré sur les différents secteurs du bassin du Queffleuth.....	76
Figure 61 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant du Queffleuth	76
Figure 62 : Contribution du Queffleuth et du Bodister à la production de juvéniles de saumon du bassin versant	77
Figure 63 : Carte de localisation des stations d'indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou.....	79
Figure 64 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou en 2023.....	80
Figure 65 : Taille moyenne pondérée des juvéniles saumons de 2023 sur le bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou.....	81
Figure 66 : Evolution de l'indice moyen pondéré du bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou.....	82
Figure 67 : Contribution de la Mignonne, du Camfrout et de la Rivière du Faou à la production de juvéniles de saumon du bassin versant.....	82
Figure 68 : Carte de localisation des stations d'indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant de l'aber Wrach.....	84
Figure 69 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin versant de l'aber Wrach en 2023.....	85
Figure 70 : Résultats 2023 par stations.....	86
Figure 71 : Répartition des résultats 2023.....	87
Figure 72 : Evolution interannuelle de l'indice moyen pondéré régional et finistérien par bassin versant	88
Figure 73 : Evolution interannuelle de l'indice moyen pondéré par bassin versant	89
Tableau 1 : Dates des pêches électriques en 2023.....	7
Tableau 2 : Indice Hydrologique_Migration des géniteurs.....	12
Tableau 3 : Indice Hydrologique_Survie estivale.....	13
Tableau 4 : Qualification de la fréquence d'observation du VCN3.....	14
Tableau 5 : Indice Hydrologique_Développement des œufs et alevins.....	15
Tableau 6 : Indices d'abondances de juvéniles saumons sur le bassin de l'Odet en 2023	20
Tableau 7 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin de l'Aulne en 2023	28
Tableau 8 : Indices d'abondance de juvéniles saumon sur le bassin de l'Elorn en 2023	36
Tableau 9 : Indices d'abondances de juvéniles saumon sur le Douaron en 2023.....	43
Tableau 10 : Indices d'abondances de juvéniles de saumon sur le bassin de l'Ellé en 2023	49
Tableau 11 : Indices d'abondance de juvéniles de saumon sur le Goyen en 2023 ...	56
Tableau 12 : Indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant de l'Aven en 2023.....	62
Tableau 13 : Indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant de la Penzé en 2023	68
Tableau 14 : Indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant du Queffleuth en 2023	73
Tableau 15 : Indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant Mignonne_Camfrout_Rivière du Faou en 2023	80
Tableau 16 : Indices d'abondance de juvéniles saumons sur le bassin versant de l'aber Wrach en 2023	84

Tableau 17 : Indice d'abondance moyen pondéré en 2023/Etat et tendance (moyenne sur 10 ans)86

Graphique 1 : Données hydrologique pour les cours d'eau prospectés en 2023 (source : <https://www.hydro.eaufrance.fr/>).....14

En espérant que les petits saumons



....deviendront grands !



Annexe 1 : fiches stations_Bretagne Grands Migrateurs_2023



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



OBJECTIFS Indicateur d'état : SAUMON

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN AULNE

Indice d'abondance pondéré 7,6

par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62) MALUVAISE

Situation

par rapport à la médiane du bassin MALUVAISE

Tendance

par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans EN BAISSÉ

2023 est une année médiocre de recrutement. Elle vient après 2 très bonnes années pour ce bassin. Seul le cours aval et médian de l'Aulne rivière a été correctement colonisé.

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):

Bonnes conditions de pêche.

ANNEE 2023



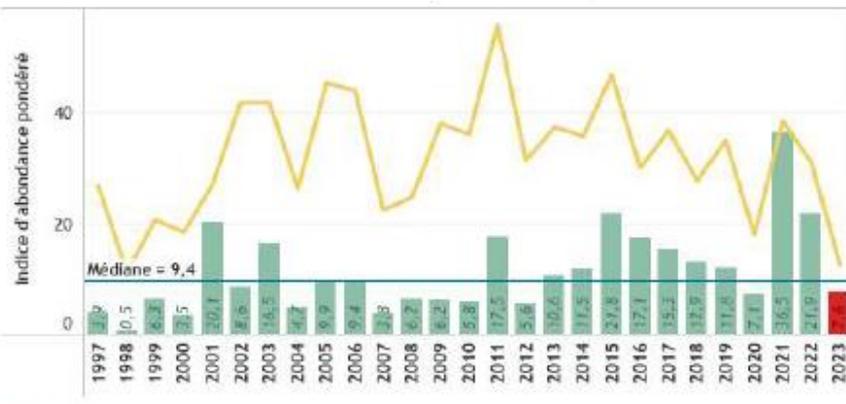
Indice d'abondance saumons

- PASSABLE (entre 20 et 30)
- TRES BON (supérieur à 40)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- BON (entre 30 et 40)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

Chiffres clés du suivi AULNE en 2023

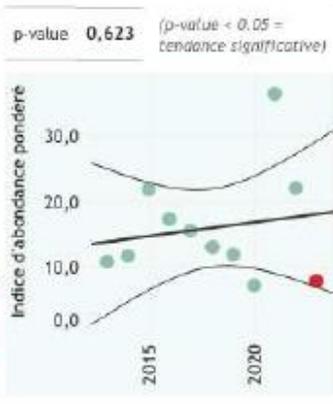
Indice d'abondance médian sur la période de suivi	9,4
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	14,1
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	4 454
% production régionale	2,9%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	12 273
Surface de production totale estimée (m ²)	193 135
Surface de production suivie (m ²)	168 439
% de la surface production régionale	6,2%
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	15
	1997

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons



Tendance sur les 10 dernières années

p-value **0,623** (p-value < 0,05 = tendance significative)



L'indice recule fortement par rapport à 2022 et 2021. Il est en-dessous de la médiane des 10 dernières années.



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2022 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 → Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état : SAUMON

BASSIN	AVEN	ANNEE	2023
Indice d'abondance pondéré	24,9		
par rapport à la moyenne régionale 2023 (32,62)	TRES BONNE		
Situation			
par rapport à la médiane du bassin	MAUVAISE		
Tendance			
par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans	EN BAISSSE		

2023 est une année moyenne. Le recrutement est orienté à la baisse mais moins que pour la majorité des BV prospectés. Le recrutement est concentré sur l'aval du cours principal de l'Aven,

Indice d'abondance saumons

- PASSABLE (entre 20 et 30)
- TRES BON (supérieur à 40)
- BON (entre 30 et 40)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

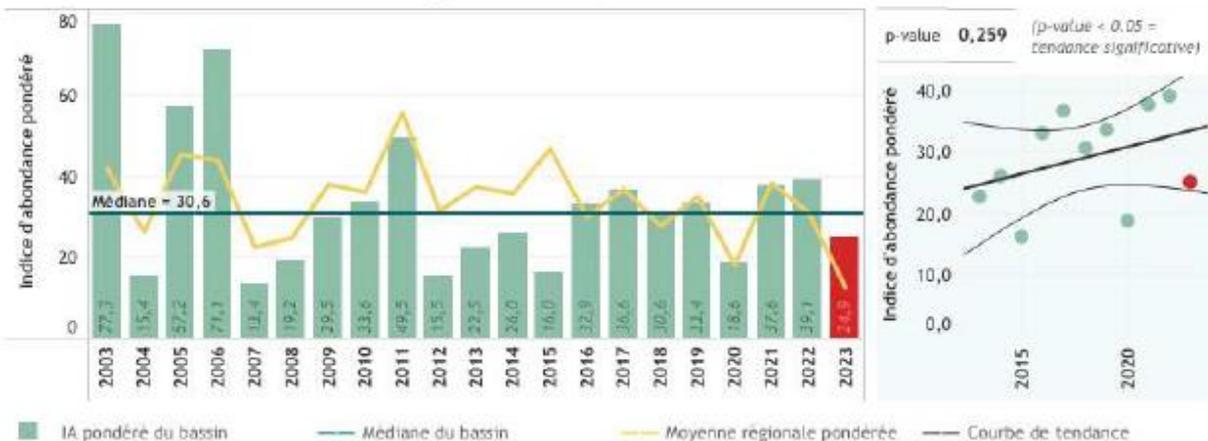
Chiffres clés du suivi AVEN en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	30,6
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	31,7
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	14 720
% production régionale	9,7%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	17 733
Surface de production totale estimée (m ²)	142 686
Surface de production suivie (m ²)	105 925
% de la surface production régionale	4,6%
Nombre stations	7
IA sur le bassin depuis l'année	2003

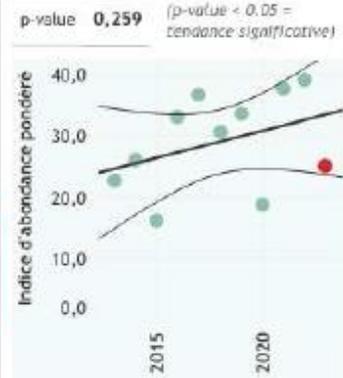
Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):

Bonnes conditions de pêche.
 Les 2 stations amont du Ster-Goz n'ont pas été pêchées : très faible/absence de recrutement les années passées et contamination bactérienne au niveau des piscicultures.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons



Tendance sur les 10 dernières années



L'indice pondéré est en recul en 2023. Cependant, il reste proche de la moyenne interannuel sur 10 ans (29,11).

OBJECTIFS

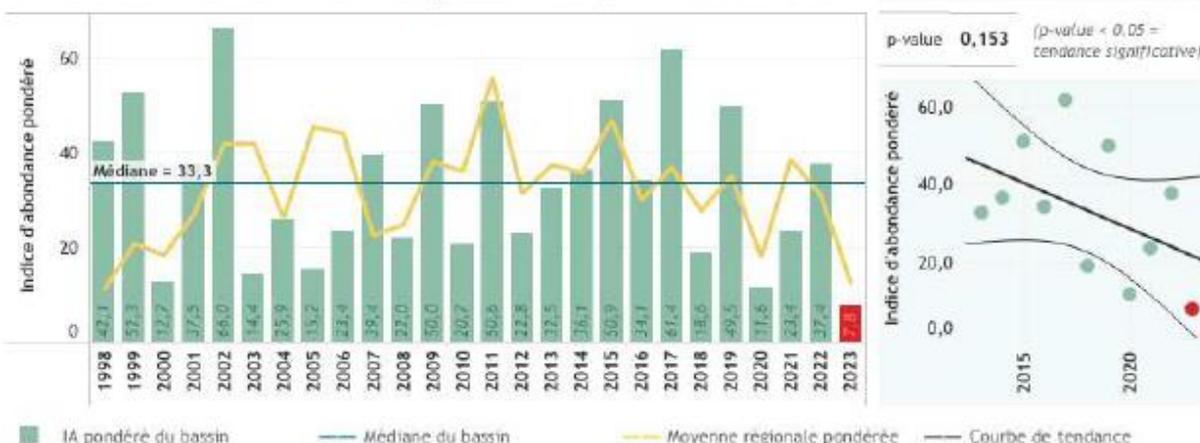
PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.

Indicateur d'état...

SAUMON

BASSIN	DOURON	ANNEE	2023																				
Indice d'abondance pondéré	7,8																						
<i>par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62)</i>	MAUVAISE																						
Situation	TRES MAUVAISE																						
<i>par rapport à la médiane du bassin</i>	TRES MAUVAISE	Indice d'abondance saumons ■ PASSABLE (entre 20 et 30) ■ TRES BON (supérieur à 40) ■ BON (entre 30 et 40) ■ FAIBLE (entre 10 et 20) ■ TRES FAIBLE (inférieur à 10)																					
Tendance	EN FORTE BAISSSE	Chiffres clés du suivi DOURON en 2023																					
2023 est la plus mauvaise année depuis le début du suivi sur ce bassin (1998).		<table border="1"> <tr> <td>Indice d'abondance médian sur la période de suivi</td> <td>33,3</td> </tr> <tr> <td>Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années</td> <td>35,1</td> </tr> <tr> <td>Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)</td> <td>3 169</td> </tr> <tr> <td>% production régionale</td> <td>2,1%</td> </tr> <tr> <td>Production moyenne (0+) des 10 années précédentes</td> <td>14 708</td> </tr> <tr> <td>Surface de production totale estimée (m²)</td> <td>72 983</td> </tr> <tr> <td>Surface de production suivie (m²)</td> <td>72 893</td> </tr> <tr> <td>% de la surface production régionale</td> <td>2,4%</td> </tr> <tr> <td>Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1998</td> </tr> </table>		Indice d'abondance médian sur la période de suivi	33,3	Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	35,1	Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	3 169	% production régionale	2,1%	Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	14 708	Surface de production totale estimée (m ²)	72 983	Surface de production suivie (m ²)	72 893	% de la surface production régionale	2,4%	Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	7		1998
Indice d'abondance médian sur la période de suivi	33,3																						
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	35,1																						
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	3 169																						
% production régionale	2,1%																						
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	14 708																						
Surface de production totale estimée (m ²)	72 983																						
Surface de production suivie (m ²)	72 893																						
% de la surface production régionale	2,4%																						
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	7																						
	1998																						
Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...): Bonnes conditions de pêche.																							

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons



L'indice pondéré diminue de façon très significative.



Indicateur d'état...

SAUMON

OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN ELLE - ISOLE ANNEE 2023

Indice d'abondance pondéré **17,7**
 par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62) **BONNE**

Situation
 par rapport à la médiane du bassin **TRES MAUVAISE**

Tendance
 par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans **EN FORTE BAISSSE**



Indice d'abondance 2023 en nette baisse par rapport aux années précédentes, c'est l'année de loin la plus mauvaise depuis le début des suivis. Pourtant il reste au dessus de la moyenne régionale. C'est le cours principal de l'ELLE qui a la plus forte contribution en juvéniles, suivi par l'Inam. L'Isle a produit 70% de moins que son niveau interannuel.

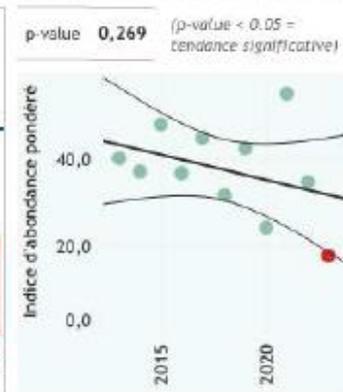
- Indice d'abondance saumons**
- PASSABLE (entre 20 et 30)
 - TRES BON (supérieur à 40)
 - BON (entre 30 et 40)
 - FAIBLE (entre 10 et 20)
 - TRES FAIBLE (inférieur à 10)

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):
 Les débits étaient assez soutenus au moment des pêches, ce qui a pu induire une certaine dispersion des juvéniles et une moindre efficacité de la pêche.

Chiffres clés du suivi ELLE - ISOLE en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	36,9
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	38,7
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	43 438
% production régionale	28,7%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	98 259
Surface de production totale estimée (m ²)	651 871
Surface de production suivie (m ²)	611 835
% de la surface production régionale	21,1%
Nombre stations	34
IA sur le bassin depuis l'année	2001

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons **Tendance sur les 10 dernières années**



Indice d'abondance en baisse par rapport à la totalité des années précédentes Il est cependant au-dessus de la moyenne régionale. L'ELLE reste le bassin le plus productif de Bretagne.

OBJECTIFS
PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état...
SAUMON

BASSIN	ELORN	ANNEE	2023
Indice d'abondance pondéré	18,1		
par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,02)	BONNE		
Situation			
par rapport à la médiane du bassin	TRES MAUVAISE		
Tendance			
par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans	EN FORTE BAISSSE		

2023 est la 3ème moins bonne année depuis 1998, début du suivi sur ce bassin. Le déficit de production est patent pour les zones aval et amont du cours de l'Elorn. Il faut noter l'importance des affluents dans la production des juvéniles (30% des individus capturés).

Indice d'abondance saumons

- PASSABLE (entre 20 et 30)
- TRES BON (supérieur à 40)
- BON (entre 30 et 40)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

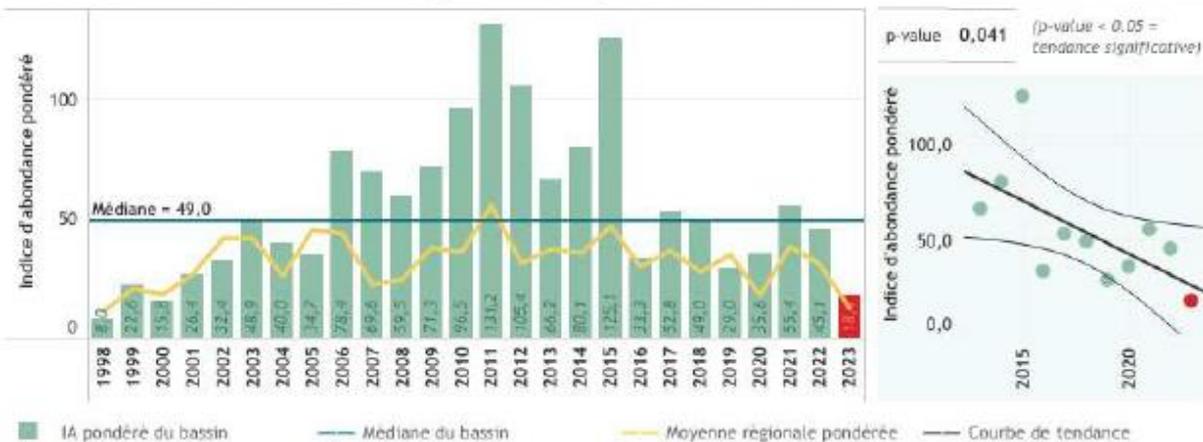
Chiffres clés du suivi ELORN en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	49,0
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	50,9
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	10 061
% production régionale	6,7%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	30 123
Surface de production totale estimée (m ²)	162 333
Surface de production suivie (m ²)	123 853
% de la surface production régionale	5,2%
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	13 / 1998

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):

Bonnes conditions de pêche.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons



L'indice pondéré diminue de façon très significative.

OBJECTIFS
 PLAGEPOMI 2018-2023 -> Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 -> Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état...
SAUMON

BASSIN	GOYEN	ANNEE	2023
Indice d'abondance pondéré	33,7		
par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62)	TRES BONNE		
Situation			
par rapport à la médiane du bassin	MALVAISE		
Tendance			
par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans	EN FORTE BAISSSE		

Il s'agit du seul bassin où l'indice progresse par rapport à 2022. L'ensemble du cours d'eau contribue à la production de juvéniles.

Indice d'abondance saumons

- PASSABLE (entre 20 et 30)
- TRES BON (supérieur à 40)
- BON (entre 30 et 40)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

Chiffres clés du suivi GOYEN en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	44,2
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	42,1
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	5 683
% production régionale	3,8%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	7 029
Surface de production totale estimée (m ²)	49 026
Surface de production suivie (m ²)	27 811
% de la surface production régionale	1,6%
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	3 / 2002

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):

Bonnes conditions de pêche.
 La station la plus amont n'a pas été prospectée.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons

Tendance sur les 10 dernières années



L'indice progresse de façon modérée.



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



OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.
Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.

Indicateur d'état...

SAUMON

BASSIN	MIGNONNE-CAMFROUT-FAOU		ANNEE	2023
Indice d'abondance pondéré	4,7			
par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62)	TRES MAUVAISE			
Situation				
par rapport à la médiane du bassin	TRES MAUVAISE		Indice d'abondance saumons ■ PASSABLE (entre 20 et 30) ■ TRES BON (supérieur à 40) ■ BON (entre 30 et 40) ■ FAIBLE (entre 10 et 20) ■ TRES FAIBLE (inférieur à 10)	
Tendance				
par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans	EN FORTE BAISSSE			

2023 est la 2ème moins bonne année depuis le début du suivi (2012). 1 seule station présente un recrutement significatif (la plus en aval de la Mignonne). La situation est très préoccupante.

Chiffres clés du suivi MIGNONNE-CAMFROUT-FAOU en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	29,6
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	29,6
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	1949
% production régionale	1,3%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	14079
Surface de production totale estimée (m ²)	67855
Surface de production suivie (m ²)	67855
% de la surface production régionale	2,2%
Nombre stations	7
IA sur le bassin depuis l'année	2012

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):
Bonnes conditions de pêche.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons

Tendance sur les 10 dernières années



L'indice pondéré diminue de façon très significative.



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2022 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

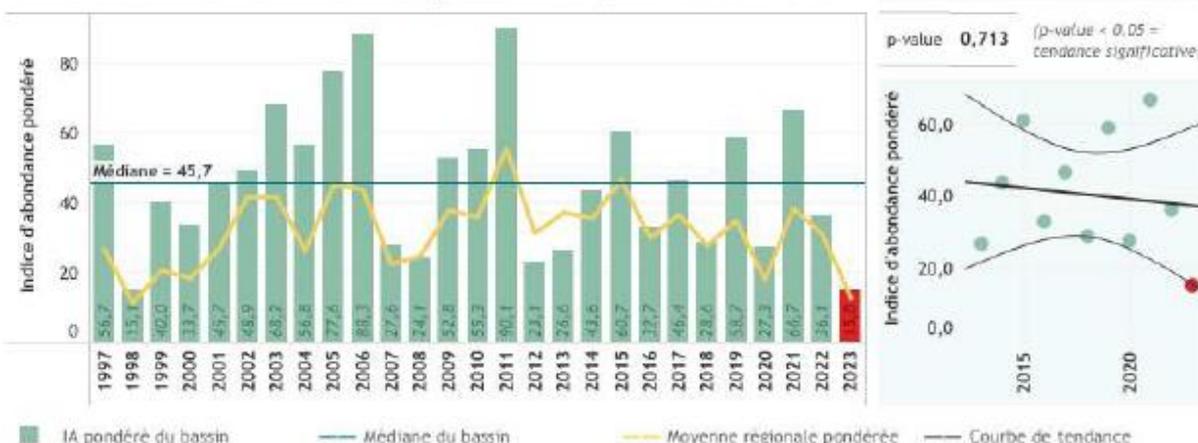
Indicateur d'état..

SAUMON

BASSIN	ODET	ANNEE	2023																				
Indice d'abondance pondéré	15,0																						
<i>par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62)</i>	BONNE																						
Situation																							
<i>par rapport à la médiane du bassin</i>	TRES MAUVAISE	Indice d'abondance saumons ■ PASSABLE (entre 20 et 30) ■ TRES BON (supérieur à 40) ■ FAIBLE (entre 10 et 20) ■ BON (entre 30 et 40) ■ TRES FAIBLE (inférieur à 10)																					
Tendance	EN FORTE BAISSSE	Chiffres clés du suivi ODET en 2023																					
2023 est la plus mauvaise année depuis le début du suivi sur ce bassin (1994). Le déficit de production est très marqué pour le Jet et surtout le Steir pour la seconde année consécutive. A noter cependant que les géniteurs ont pu coloniser des zones très en amont et à sec (été 2022) sur l'Odet.		<table border="1"> <tr> <td>Indice d'abondance médian sur la période de suivi</td> <td>45,7</td> </tr> <tr> <td>Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années</td> <td>39,8</td> </tr> <tr> <td>Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)</td> <td>13 866</td> </tr> <tr> <td>% production régionale</td> <td>9,2%</td> </tr> <tr> <td>Production moyenne (0+) des 10 années précédentes</td> <td>37 844</td> </tr> <tr> <td>Surface de production totale estimée (m²)</td> <td>248 682</td> </tr> <tr> <td>Surface de production suivie (m²)</td> <td>195 751</td> </tr> <tr> <td>% de la surface production régionale</td> <td>8,0%</td> </tr> <tr> <td>Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1994</td> </tr> </table>		Indice d'abondance médian sur la période de suivi	45,7	Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	39,8	Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	13 866	% production régionale	9,2%	Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	37 844	Surface de production totale estimée (m ²)	248 682	Surface de production suivie (m ²)	195 751	% de la surface production régionale	8,0%	Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	16		1994
Indice d'abondance médian sur la période de suivi	45,7																						
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	39,8																						
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	13 866																						
% production régionale	9,2%																						
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	37 844																						
Surface de production totale estimée (m ²)	248 682																						
Surface de production suivie (m ²)	195 751																						
% de la surface production régionale	8,0%																						
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	16																						
	1994																						
Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...): Bonnes conditions de pêche.																							

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons

Tendance sur les 10 dernières années



L'indice pondéré diminue de façon très significative.



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



OBJECTIFS

PLAGEPOMI 2018-2023 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons.

Indicateur d'état...

SAUMON

BASSIN	PENZE	ANNEE	2023
Indice d'abondance pondéré		29,7	
par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,62)		TRES BONNE	
Situation		par rapport à la médiane du bassin	
		MALVAISE	
Tendance		par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans	
		EN FORTE BAISSÉ	

Map of the Penze basin showing stations: Plouvoorn, Morlaix, Plouigneau, Saint-Derrien, Guiclan, Plourin-lès-Morlaix, Landivisiau, Pleyber-Christ, Gouvenver, Gouven, Guimiliau, Plouneour-Ménez, Plouneour-Ménez.

Indice d'abondance saumons

- PASSABLE (entre 20 et 30)
- TRES BON (supérieur à 40)
- BON (entre 30 et 40)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

Chiffres clés du suivi PENZE en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	55,9
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	38,7
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	14 447
% production régionale	9,6%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	28 453
Surface de production totale estimée (m ²)	109 761
Surface de production suivie (m ²)	103 148
% de la surface production régionale	3,5%
Nombre stations IA sur le bassin depuis l'année	8 / 2007

Pour ce bassin, l'indice pondéré recule mais reste à un niveau correct. Il s'agit cependant de la 3ème moins bonne année depuis le début du suivi en 2007.

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):
Bonnes conditions de pêche.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons

Tendance sur les 10 dernières années



p-value 0,062 (p-value < 0,05 = tendance significative)

L'indice pondéré diminue de façon très significative.



Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
 Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2022 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun



OBJECTIFS
 PLAGEPOMI 2018-2023 → Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons
 Programme Poissons migrateurs 2015-2022 → Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état...
SAUMON

BASSIN QUEFFLEUTH

Indice d'abondance pondéré **3,7**

par rapport à la moyenne régionale 2023 (12,2) **TRES MAUVAISE**

Situation
par rapport à la médiane du bassin **MAUVAISE**

Tendance
par rapport à la médiane du bassin sur 10 ans **EN FORTE BAISSSE**

La situation reste catastrophique sur ce cours d'eau avec un recrutement réduit à néant depuis 2016.

Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...):
Bonnes conditions de pêche.

ANNEE 2023

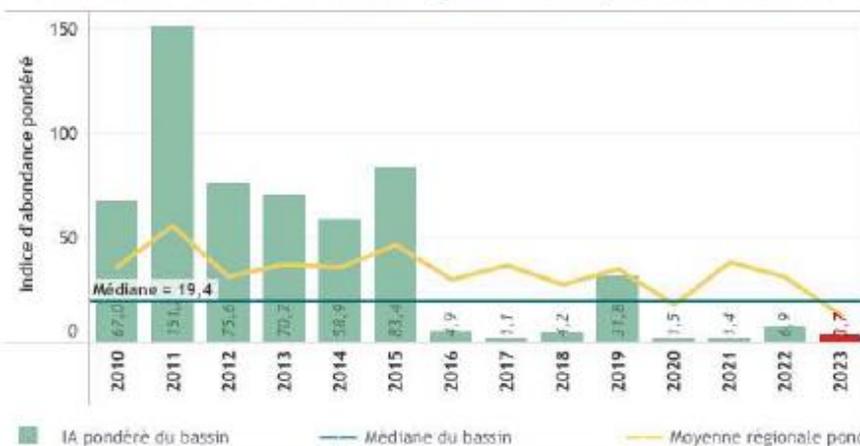
Indice d'abondance saumons

- TRES BON (supérieur à 40)
- BON (entre 30 et 40)
- PASSABLE (entre 20 et 30)
- FAIBLE (entre 10 et 20)
- TRES FAIBLE (inférieur à 10)

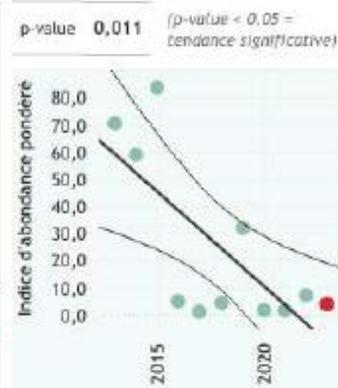
Chiffres clés du suivi QUEFFLEUTH en 2023

Indice d'abondance médian sur la période de suivi	19,4
Indice d'abondance médian sur les 10 dernières années	5,9
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	1 096
% production régionale	0,7%
Production moyenne (0+) des 10 années précédentes	7 145
Surface de production totale estimée (m ²)	50 091
Surface de production suivie (m ²)	48 184
% de la surface production régionale	1,6%
Nombre stations	6
IA sur le bassin depuis l'année	2010

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons



Tendance sur les 10 dernières années



L'indice pondéré reste à un niveau très faible voire résiduel.

Annexe 2 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin de l'Odet et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp Totale	% / Sp par sous-bassin
Steir 1	S1	S100	14 543	7.8	29.5
Steir 2	S101	S158	7 610	4.1	15.5
Steir 2'	S159	S233	8 213	4.4	16.7
Steir 3	S234	S323	6 861	3.7	13.9
Steir 5	S324	S594	11 992	6.5	24.4
Total Steir			49 218	26.5	100.0
Odet 1'	S680	S622	28 341	15.3	31.4
Odet 1	S621	S504	25 248	13.6	27.9
Odet 2	S503	S388	17 846	9.6	19.7
Odet 4	S387	S226	7 631	4.1	8.5
Odet 5	S225	S1	11 329	6.1	12.5
Total Odet			90 394	48.7	100.0
Jet 1	S1	S101	8 830	4.8	19.3
Jet 2	S102	S196	6 410	3.5	14.0
Jet 3	S197	S332	8 480	4.6	18.6
Jet 4	S333	S483	10 585	5.7	23.2
Jet 5	S484	S709	11 370	6.1	24.9
Total Jet			45 675	24.7	100

Annexe 2 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin de l'Aulne et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

n°	SRR
Trois Fontaines	11160
Ster Goanez 1	11517
Ster Goanez 2	13240
Vernic	5184
Crann	4187
Aulne 1	13808
Aulne 2	20605
Aulne 3	12496
Aulne 4	9098
Aulne 5	9092
Aulne 6	6434
Aulne 7	8817
Ellez 1	10707
Ellez 2	15974
Riviere Argent	8707
Beurchoat 2	9479
Beurchoat 3	10828
Douffine 1	3793
Douffine 2	8039
Douffine 3	4950
Douffine 4	4736
Rivoal	2645

Annexe 3 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur l'Elorn et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production

Elorn 2		14532
Elorn 3		9403,8
Elorn 4		10222,2
Elorn 5'		8788
Elorn 6		12060
Elorn 8		10240
Elorn 9'		9305
Elorn 10		8700
Elorn 12		9220
Elorn 13		5642
Elorn 15		1791
Elorn 16		15673
Elorn 17		8276
total		123853

Annexe 4 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le Douron et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Douron 1	1	95	Cours aval : 15 957	19.6
Douron 2	96	155		
Douron 3	156	249	Cours moyen : 39 823	48.9
Douron 4	250	311		
Douron 4'	312	416		
Douron 5	417	472	Cours amont : 25 579	31.5
Douron 6	473	900		

Annexe 5 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le Goyen et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Goyen 1	1	120	5 190	16,7
Goyen 2	121	357	9 980	32,1
Goyen 3	358	568	12 642	40,7
Goyen 4	569	647	3 255	10,5

Annexe 6 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin de l'Aven et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Aven 1	1	58	13049	14.7
Aven 2	59	190	24 317	27.5
Aven 3	191	228	6 717	7.6
Aven 3'	229	299	18 738	21.2
Aven 4'	300	354	15 250	17.2
Aven 5	355	512	10 398	11.8
Total Aven			88 468	100
Ster Goz 1	1	161	17 457	48.6
Ster Goz 2	162	343	14 487	40.3
Ster Goz 3	344	420	3 965	11.1
Total Ster Goz			35 909	100

Annexe 7 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin de la Penzé et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Penzé 1	1	49	9 353	11.5
Penzé 2	50	125	10 487	12.9
Penzé 3	126	212	7 471	9.2
Penzé 4	213	318	14 615	18
Penzé 5	319	423	9 109	11.2
Penzé 6	424	677	19 214	23.7
Penzé 7	678	936	10 821	13.3
Total Penzé			81 070	100
Coat 1	1	330	9 454	32.2
Coat 2'	331	644	12 624	43.0
Coat 3	645	901	7 248	24.7
Total Coatoulzac'h			29 326	100

Annexe 8 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin de du Queffleuth et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Queffleuth 1			2 201	3,9
Queffleuth 2			10 889	19,4
Queffleuth 3			14 070	24,9
Queffleuth 3'			4 266	7,5
Queffleuth 4			12 310	21,8
Queffleuth 5			8 192	14,6
Queffleuth 6			4 448	7,9
Total Queffleuth			56 376	100

Annexe 9 :

Limites des tronçons relatifs aux stations d'indices d'abondance pour le calcul de l'indice moyen pondéré sur le bassin Mignonne_Camfroul_Rivière du Faou et contribution relative des tronçons de cours d'eau pêchés à la surface potentielle de production du bassin

Cours d'eau et n° station	N° secteur aval de la cartographie correspondante	N° secteur amont de la cartographie correspondante	Surface potentielle de production en m ² d'équivalent radier/rapide (Sp) du tronçon relatif à la station	% / Sp totale
Mignonne 1			13 185	19
Mignonne 2			12 666	19
Mignonne 3			5 972	9
Camfroul 1			12 875	19
Camfroul 2			10 532	15
Camfroul 3			7 314	11
Faou 1			5 310	8
Total Mignonne_Camfroul_Faou			67 854	100