



VOILET POISSONS MIGRATEURS 2015-2021



Anguille jaune
(© G. Germis, BGM)



Saumon mâle (© G. Germis, BGM)



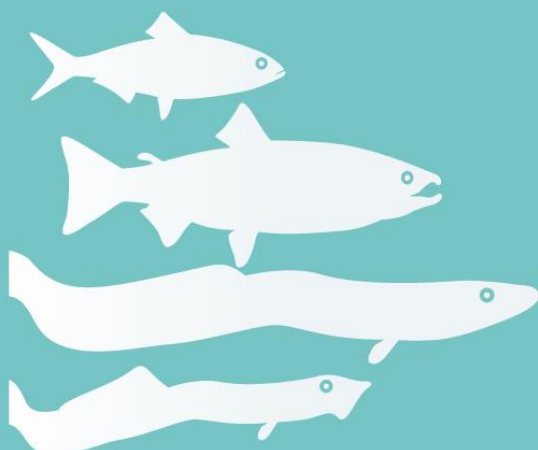
Grande alose (© FD56)



Lamproie marine
(© F. Guérineau, FD35)



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



Suivi d'abondance
en juvéniles de
saumons de 10
bassins versants
du Finistère_
Année 2022

Maître d'ouvrage :



Edition : décembre 2022

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 2022.

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

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
- 10 % de subvention de l'Europe (FEDER)
- 20 % d'autofinancement de la Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

La Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique 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 du Finistère pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique
4, allée Loeïz Herrieu
Zone de Kéradenec
29 000 QUIMPER
02.98.10.34.20

fedepeche29@wanadoo.fr
<https://www.peche-en-finistere.fr/>

RESUME

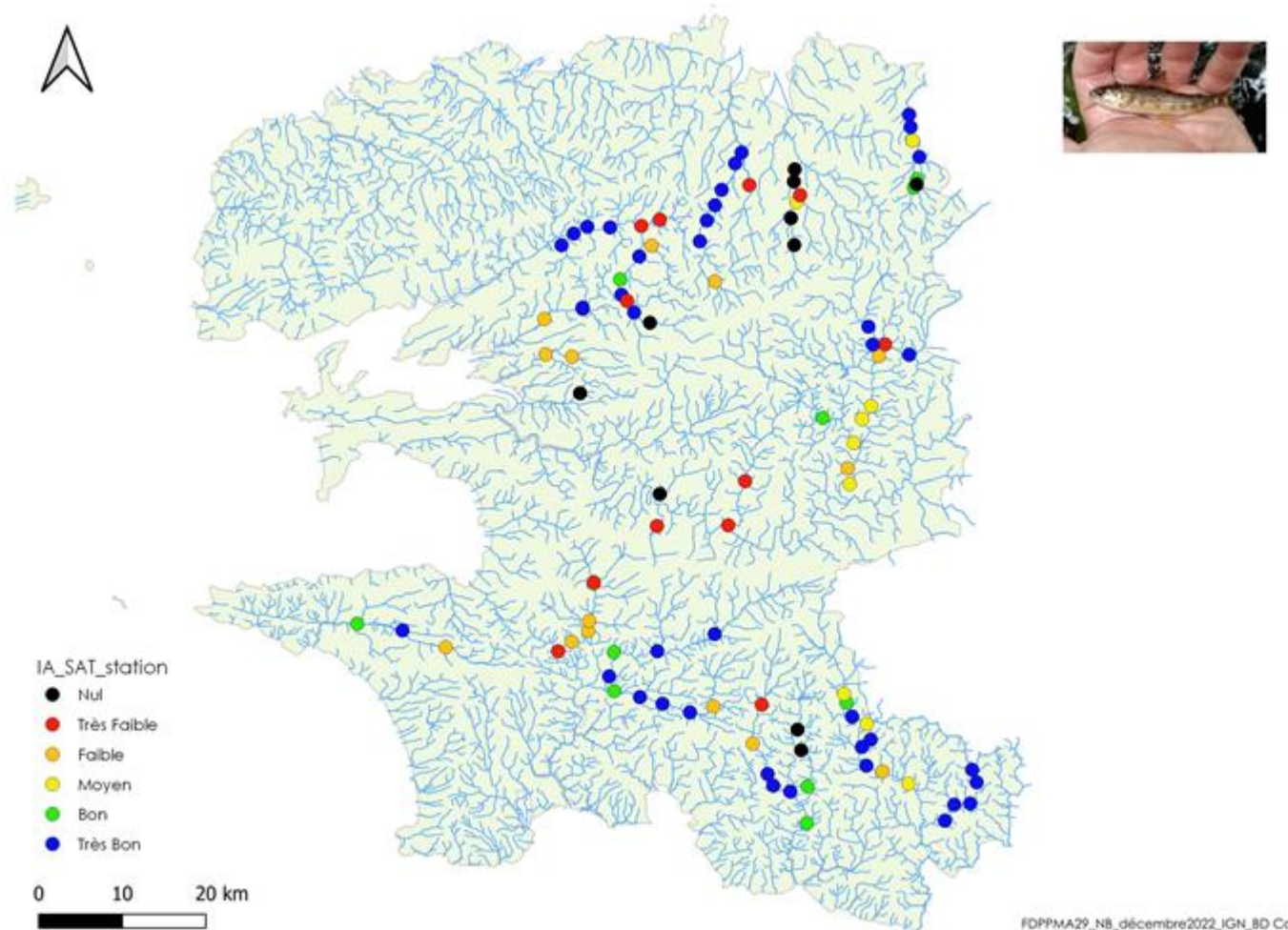
Le recrutement en juvéniles de saumons natifs a été suivi en 2022 sur dix bassins versants du Finistère : Odet, Aulne, Elorn, Douron, Ellé, Goyen, Aven, Penzé, Queffleuth et Mignonne_Camfrout_rivière du Faou. La méthode des indices d'abondance consiste en des pêches électriques ciblées sur les juvéniles 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 2022, **un total de 96 stations a été pêché (sur 100)**, réparties sur les **dix bassins versants** prospectés par la méthode des indices d'abondance de juvéniles de saumon. 4 stations prévues n'ont pas été pêchées. Il s'agit de celle implantée sur le ruisseau du Crann (bassin versant de l'Aulne), de la station la plus en amont sur le Goyen (Refus de la propriétaire).

En outre, compte tenu des conditions d'étiage très marquée localement, 2 stations n'ont pas été pêchées. Celle la plus en amont de l'Odet (rupture d'écoulement) et celle du ruisseau de St Eloy, affluent du Camfrout.

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 23 août 2022 au 30 septembre 2022.



Bassin Versant	IA moyen pondéré 2022	Etat	Tendance	IA moyen pondéré 2022/ IA moyen pondéré régional 2022
Douron	37,43	Bon	En hausse	Bon
Queffleuth	6,9	Très Mauvais	En forte baisse	Très Mauvais
Penzé	55,08	Moyen	En baisse	Très Bon
Elorn	45,09	Mauvais	En forte baisse	Bon
Mignonne_Camfrout	36,44	Bon	En hausse	Bon
Aulne	21,9	Très Bon	En forte hausse	Mauvais
Goyen	30,96	Mauvais	En forte baisse	Moyen
Odet	36,05	Mauvais	En baisse	Moyen
Aven	39,06	Bon	En forte hausse	Bon
Ellé_Isole	34,75	Mauvais	En baisse	Moyen

Tableau 12 : Indice d'abondance moyen pondéré en 2022/Etat et Tendance (moyenne de bassin sur 10 ans)

Au niveau du Finistère, 2022 est une année de baisse du recrutement de juvéniles de saumon atlantique. L'indice pondéré moyen diminue pour 7 des 10 bassins versants prospectés. L'état de l'indice 2022 étant « bon » à « très bon » pour 4 des bassins suivis.

Il faut toutefois mentionner que cette moyenne sur 10 ans est toujours influencée par des années de recrutement exceptionnel (2014, 2015, 2016). Ce qui explique que, pour la Penzé et l'Elorn, l'état est qualifié respectivement de « moyen » et « mauvais ». Ces bassins versants restant des secteurs très productifs.

L'indice moyen de 2022 pour les bassins du Finistère est de 34,36 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il peut être qualifié de « bon ».

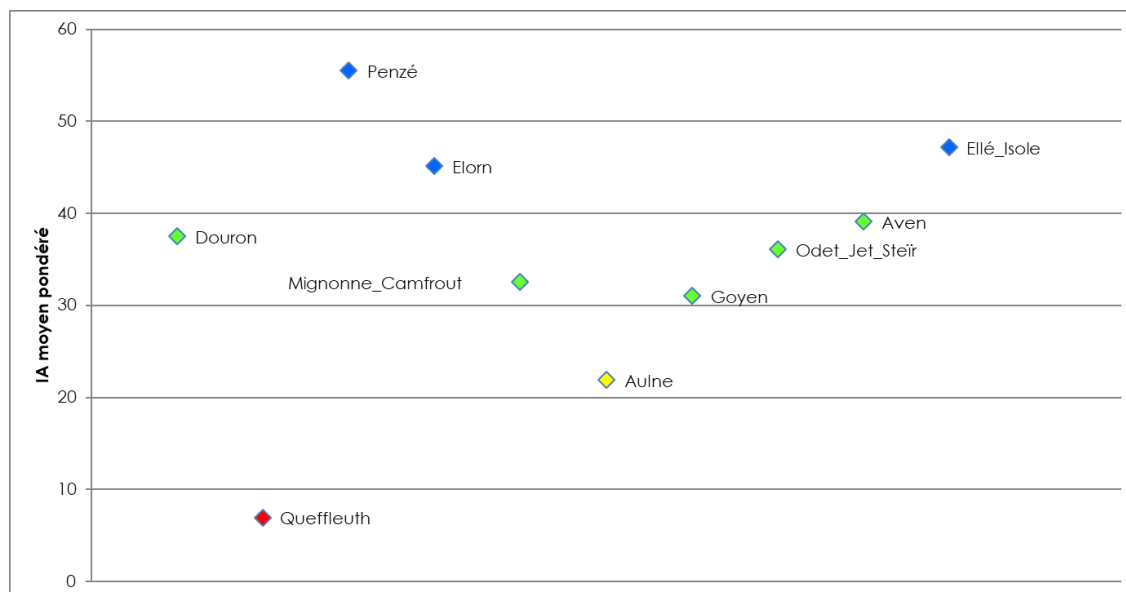


Figure 69 : Répartition des résultats 2022

En Finistère, 70 % bassins versants suivis ont un indice moyen supérieur à l'indice régional moyen pondéré qui est de 33,1 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 2022, la moyenne finistérienne et la moyenne régionale se rapproche à nouveau.

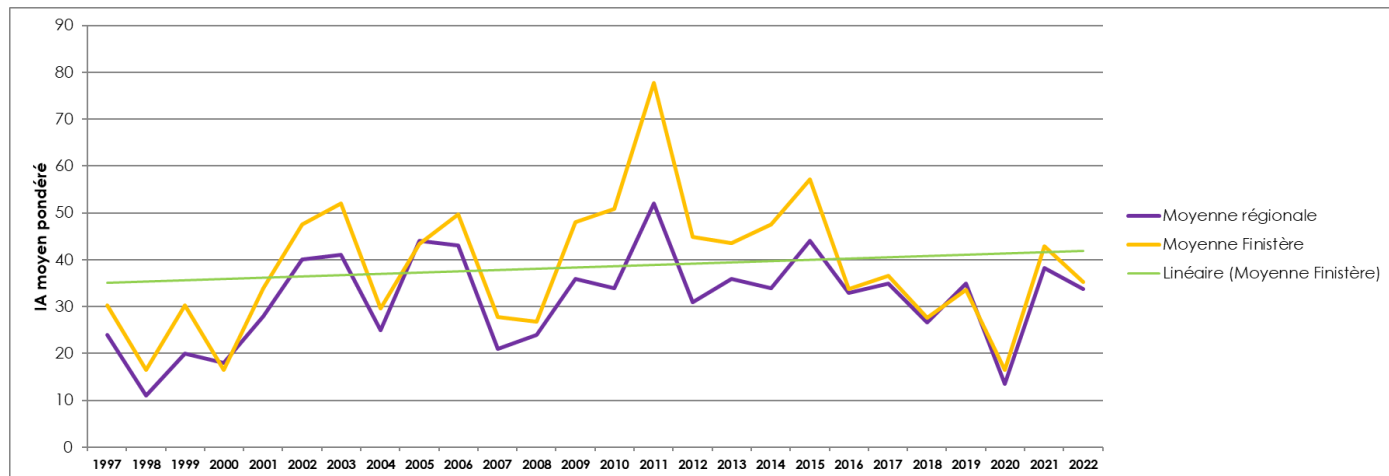


Figure 70 : Evolution interannuelle indice moyen pondéré régional et finistérien

Au vu du graphique précédent, 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). On observe que pour un certain nombre de bassins versants sud-finistériens (Goyen, Odet et Ellé), ces variations sont beaucoup plus importantes que pour d'autres.

En 2022, à l'échelle de l'ensemble des stations prospectées, il est possible de faire plusieurs constatations :

- L'indice moyen pondéré diminue par rapport à 2021 pour 7 bassins sur 10.
- La taille moyenne des juvéniles capturés diminue régulièrement depuis 2020 pour les 10 bassins versants prospectés.
- En tendanciel, les bassins du nord Finistère ont une tendance à la baisse par rapport à leur moyenne sur 10 ans. Il faut signaler que cette dernière est fortement influencée par des années très productives (2014/2015/2016). C'est particulièrement vrai pour la Penzé et l'Elorn.
- 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 Ellé_2, Ellé_3, Goyen_3). Notamment en situation d'étiage marqué.
- Trois bassins versants (Ellé, Goyen et Odet) ont, depuis 2016, une variation inter-annuelle (à la baisse puis à la hausse) très marquée ; distincte des autres bassins.

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.

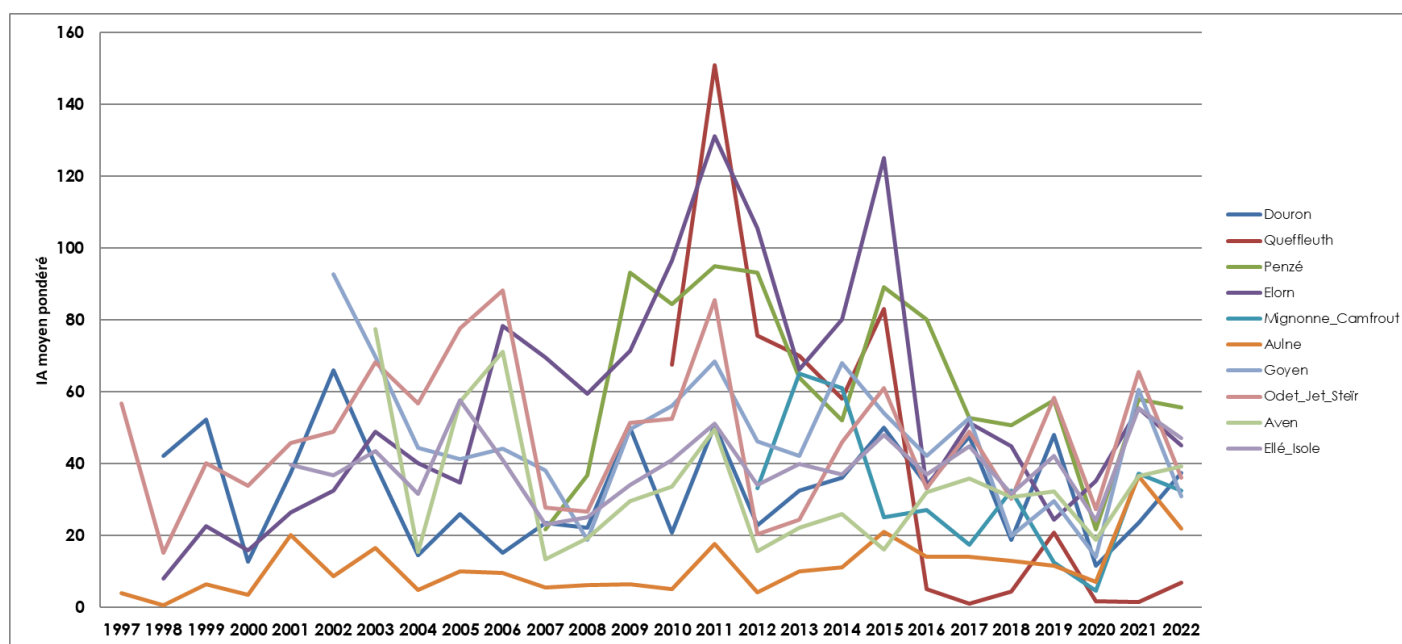


Figure 71 : Evolution interannuelle de l'indice moyen pondéré par bassin versant

Pour 2022, seuls les bassins du Douron et de l'Aven connaissent une hausse significative du recrutement en juvéniles de saumon atlantique. Il diminue fortement, notamment, pour deux bassins du sud du département (Goyen et Odet). L'augmentation observée pour le Queffleuth reste anecdotique mais montre le potentiel du cours d'eau.

Pour le Douron, l'indice moyen pondéré est de 37,43 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il progresse encore par rapport à 2021 (+ 14 points). Ce résultat intervient dans un contexte de baisse du recrutement en Finistère. Il tranche radicalement par rapport aux autres bassins versants. Le recrutement du Douron est le seul, avec l'Aven, qui progresse en Finistère pour 2022.

Pour la Penzé, l'année 2022, avec un indice en baisse mais tout de même de 55,58 individus 0+ capturés en 5 minutes, confirme le bon résultat obtenu l'an passé et rattrape les niveaux de 2018/2019. La chute de l'année 2020 apparaît comme conjoncturelle. 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 6,9 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. La campagne 2022 donne toutefois espoir quant à la résilience de ce cours d'eau.

En ce qui concerne les cours d'eau de la rade de Brest (Elorn, Mignonne/Camfrout et Aulne), la situation est contrastée.

Sur l'Elorn, l'indice moyen pondéré est de 45,09 individus 0+ capturés en 5 minutes. Il diminue par rapport à 2021 mais reste cependant à un très bon niveau de recrutement. Il est largement supérieur à l'indice moyen pondéré régional annuel (33,7 individus 0+ capturés en 5 minutes). Cette diminution peut être mise en lien avec le nombre de géniteurs remontés durant l'année 2021 (SCEA, 2022). En effet, 317 géniteurs ont été comptés ; ce qui correspond à la moins bonne année depuis le démarrage du comptage en 2007. On note que, malgré une baisse des géniteurs migrants, l'indice moyen pondéré 2022 est la résultante d'un bon succès reproducteur.

Le « grand » bassin versant regroupant les cours d'eau Mignonne, Camfrout et rivière du Faou présente, pour 2022, un indice moyen pondéré bon (37,08 individus 0+ capturés en 5 minutes) quasi-stable par rapport à 2021. C'est un résultat très encourageant après celui de 2020 qui avait pu être impacté par des mortalités suite à des pollutions. Il démontre surtout la capacité du milieu à produire naturellement des juvéniles. 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.

Pour le bassin de l'Aulne, le résultat 2022 reste à un niveau correct pour ce bassin. Avec un indice moyen pondéré de 21,85 individus 0+ capturés en 5 minutes, il s'agit du 2^{ème} meilleur recrutement en juvéniles depuis le début du suivi en 1997. Cela confirme le formidable potentiel de production de ce bassin qui, en surface, est le 3^{ème} plus important de Bretagne.

Il faut cependant noter que le nombre de géniteurs comptés au seuil de Chateaulin a fortement diminué en 2021 (313 individus) par rapport à 2020 (725 individus_données Région Bretagne/Observatoire des poissons migrateurs). Il est donc possible que cette migration ait influencé à la baisse le recrutement 2022.

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. Cette année, ce sont les zones amont du bassin versant qui obtiennent les meilleurs résultats. Notamment, le Beurchoat pour lequel 2022 est la meilleure année depuis le début du suivi. Cela se confirme aussi sur le bassin de l'Ellez avec un bon recrutement en amont. Ainsi, les affluents de l'Aulne rivière représente 51% du recrutement annuel. Les affluents de l'Aulne canalisée sont toujours très peu colonisés (seulement 3 % du total d'individus 0+ capturés). Ils ne représentent donc pas une alternative viable pour l'avenir du saumon sur l'Aulne.

En ce qui concerne les bassins du Sud Finistère, les résultats 2022 sont plutôt orientés à la baisse.

Pour le Goyen, la moyenne pondérée est de 30,96 juvéniles 0+ capturés en 5 minutes. Elle perd 30 points, en valeur absolue, par rapport à 2021. Il s'agit de la 5^{ème} moins bonne année. Les indices varient de 12 à 56 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. A noter que la station la plus en amont n'a pu être pêchée faute d'accord du propriétaire. On note de fortes variations interannuelles sur ce bassin depuis 2016.

En ce qui concerne le bassin de l'Odet, sur les 15 stations pêchées, 528 juvéniles de l'année ont été capturés. En valeur absolue, cela représente une baisse de 49 % du nombre de juvéniles capturés par rapport à 2021. La moyenne pondérée du bassin diminue et s'élève à 36 individus 0+ capturés en 5 mn. Elle diminue globalement de 28 points par rapport à 2021. Elle est particulièrement impactée par les résultats très faibles obtenus pour l'ensemble du bassin versant du Steir. Malgré le fait que les débits de ce cours d'eau ont été plus soutenus que pour l'Odet et le Jet. Comme pour le Goyen, on note de fortes variations interannuelles sur ce bassin depuis 2016. Globalement, on peut tout de même penser que la survie estivale aura été correcte, conséquence d'un bon succès reproducteur.

Pour le bassin de l'Aven, 313 individus 0+ ont été capturés en 2022. Cela représente une hausse de 5 % par rapport à 2021. Il s'agit du 5^{ème} meilleur résultat depuis 2003. La moyenne pondérée s'élève à 39,06 individus 0+ capturés en 5 minutes. Ce résultat traduit un recrutement correct. L'Aven est un bassin des 2 seuls bassins (avec le Douron) qui voit son recrutement augmenter en 2022. Cette situation est notamment influencée par le bon recrutement des parties médiane de l'Aven. Pour le Ster Goz, le déficit de production reste flagrant malgré le résultat très bon de la station la plus en aval. Il peut trouver une explication dans une attractivité moindre de ce cours d'eau pour les géniteurs. Il reste cependant des seuils qui peuvent limiter la montaison (seuil de la prise d'eau de Troganvel, seuil de la pisciculture de Moulin Neuf St Mathieu).

Le bassin Ellé/Isole confirme, en 2022, qu'il reste le plus productif de Bretagne avec près de 30 % du recrutement annuel en juvéniles de saumon. Avec une moyenne de 34,75 individus 0+ capturés en 5 minutes, 2022 est une bonne année de recrutement de juvéniles de saumon. Sur l'Ellé, les indices varient de 3 à 71 individus 0+ capturés en 5 minutes pour l'ensemble des stations. La colonisation est effective sur l'ensemble du cours d'eau. Le recrutement est très largement influencé par les résultats des 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). 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 20 et 72 individus 0+ capturés en 5 minutes. L'indice moyen de ce bassin est au niveau de la moyenne des 10 dernières années. 2021 confirme que, pour ce bassin, c'est bien l'ensemble de son cours qui est colonisé par les géniteurs. On observe cependant un résultat 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 marqué.

L'année 2022 est globalement une année moyenne de recrutement en juvéniles de saumon en Finistère. Cela s'inscrit dans une tendance régionale. 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. L'amplitude de ces variations est relativement forte géographiquement (Goyen, Odet).

Par ailleurs, pour tous les bassins suivis, la taille moyenne des juvéniles diminue régulièrement depuis 2020.

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	Les conditions de pêche 2022	11
2	LES RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2022 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 2022	18
2.1.3	Evolution des indices de 1994 à 2022 et contribution de chaque cours d'eau à la production	23
2.2	Le bassin versant de l'Aulne	25
2.2.1	Présentation du bassin versant	25
2.2.2	Les indices d'abondance 2022	28
2.2.3	Evolution des indices d'abondances de 1997 à 2022 et contribution de chaque sous bassin à la production	30
2.3	Le bassin versant de l'Elorn	33
2.3.1	Présentation du bassin versant	33
2.3.2	Les indices d'abondance 2022	34
2.3.3	Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2022 et contribution de chaque secteur à la production	37
2.4	Le bassin versant du Douron	41
2.4.1	Présentation du bassin versant	41
2.4.2	Les indices d'abondance 2022	41
2.4.3	Evolution des indices d'abondances de 1998 à 2022 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 2022	47
2.5.3	Evolution des indices d'abondances de 2001 à 2022 et contribution de chaque cours d'eau à la production	51
2.6	Le bassin versant du Goyen	53
2.6.1	Présentation du bassin versant	53
2.6.2	Les indices d'abondance 2022	54
2.6.3	Evolution des indices d'abondances de 2002 à 2022 et contribution de chaque secteur à la production	57

2.7	Le bassin de l'Aven	59
2.7.1	Présentation du bassin versant	59
2.7.2	Les indices d'abondance 2022	59
2.7.3	Evolution des indices d'abondances depuis 2003 et contribution de l'Aven et du Ster Goz à la production	62
2.8	Le bassin de la Penzé	65
2.8.1	Présentation du bassin versant	65
2.8.2	Les indices d'abondance 2022	66
2.8.3	Evolution des indices d'abondance de 2007 à 2022 et contribution de chaque secteur à la production	69
2.9	Le bassin du Quefleuth	71
2.9.1	Présentation du bassin versant	71
2.9.2	Les indices d'abondance 2022	71
2.9.3	Evolution des indices d'abondance de 2010 à 2022 et contribution de chaque secteur à la production	74
2.10	Le bassin de la Mignonne, du Camfrout et de la rivière du Faou	77
2.10.1	Présentation du bassin versant	77
2.10.2	Les indices d'abondance de 2012 à 2022	78
2.10.3	Evolution des indices d'abondance et contribution de chaque secteur à la production	80
3	Conclusion	82

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 Armoricaïn. Cette expérimentation a été mise au point sur le Scorff en Morbihan puis étendue au bassin de l'Odét 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 2022, vingt-et-un 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+_Aven_2022**



**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 2022, le calendrier est présenté selon le tableau ci-dessous. 19 journées de pêche (correspondant à 96 stations prospectées) auront été nécessaires pour la réalisation du programme annuel.

Date	BV	Stations pêchées	
22/08/2022			
23/08/2022	Odet	BV Odet (5 stations)	NE
24/08/2022			
25/08/2022	Odet	BV Jet (5 stations)	NE
26/08/2022	Odet	BV Steïr (6 stations)	NE
27/08/2022			
28/08/2022			
29/08/2022	Elorn	Haut Bois/Gollen/Rozarviin/Kerléo/Stain/Dour Kamm	NE
30/08/2022	Elorn	Moulin Roche/Pont Christ/Quinquis/Moulin gare/Pontic/Quillivaron/Morbic	NE
31/08/2022			
01/09/2022	Mignonne	BV Mignonne (3 stations) + BV Camfrout (3 stations) + BV Faou (1 station)	NE
02/09/2022			
03/09/2022			
04/09/2022			
05/09/2022	Aven	BV Aven (Pont Torred/Goël/Barbary/Bonne Nouvelle/Moulin Vert)	NE
06/09/2022	Aven	BV Aven (Haut Bois) + Ster Goz (Kernaour/Kérancalevez/Kercabon)	NE
07/09/2022			
08/09/2022	Goyen	BV Goyen (4 stations)	NE
09/09/2022	Queffleuth	BV Queffleuth (6 stations)	NE
10/09/2022			
11/09/2022			
12/09/2022			
13/09/2022	Douron	BV Douron (7 stations)	NE
14/09/2022			
15/09/2022	Penzé	BV Penzé (Notéric/Kerdraon/Kernobat/Prat Guen/Moulin Luzec)	NE
16/09/2022	Penzé	BV Penzé (Viaduc/Kérangouly) + BV Coatoulzac'h (Mintric)	NE
17/09/2022			
18/09/2022			
19/09/2022	Ellé aval 29	BV Ellé (Ruerno/Redour/Pont Ty Nadan/Moulin Stall/Moulin Kerléon)	NE
20/09/2022			
21/09/2022			
22/09/2022	Isole	BV Isole (Kerchuz/Boissière/Usine/Moulin Cascadec)	NE
23/09/2022			
24/09/2022			
25/09/2022			
26/09/2022	Isole	BV Isole (Pont Schluz/Pont Croac'h/Kermal/Pont Hélec/Moulin Richet)	NE
27/09/2022	Aulne	BV Aulne (Forêt Fréau/Goasq/Lémézec) + BV Squirriou (St Ambroise/Moulin Lidien)	NE
28/09/2022			
29/09/2022	Aulne	BV Aulne (Moulin Roche/Moulin Neuf/Trobescont/Pont Pierres) + BV Ellez (Coat Nouénec/Moulin M)	NE
30/09/2022	Aulne	Affluents Aulne canalisée (6 stations)	NE

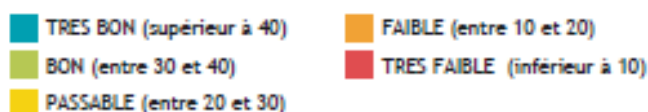
Tableau 1 : dates des pêches électriques en 2022

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 :



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 résument, 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. Aucun bassin n'a été prospecté en Côtes d'Armor ; conséquence d'un arrêté sécheresse restrictif par rapport aux pêches à l'électricité.

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 2022, **un total de 96 stations a été pêché (sur 100)**, réparties sur les **dix 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	17
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

La carte ci-après présente la localisation des stations pêchées par la méthode des indices d'abondance en Finistère en 2022. Chaque bassin versant et la localisation des stations pêchées sont ensuite présentés dans le §2 du rapport.

En 2022, 4 stations prévues n'ont pas été pêchées. Il s'agit de celle implantée sur le ruisseau du Crann (bassin versant de l'Aulne), de la station la plus en amont sur le Goyen (Refus de la propriétaire).

En outre, compte tenu des conditions d'étiage très marquée localement, 2 stations n'ont pas été pêchées. Celle la plus en amont de l'Odet (à sec) et celle du ruisseau de St Eloy, affluent du Camfrout.

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 Steir). En effet, pour le bassin de l'Odet, plusieurs affluents avaient été cartographiés et possèdent une surface d'équivalent radier-rapide significative ($> 10\,000\text{ m}^2$). Il a donc été décidé de les prendre en compte ; dans la mesure des moyens humains disponibles. Cette station a été pérennisée en 2022.

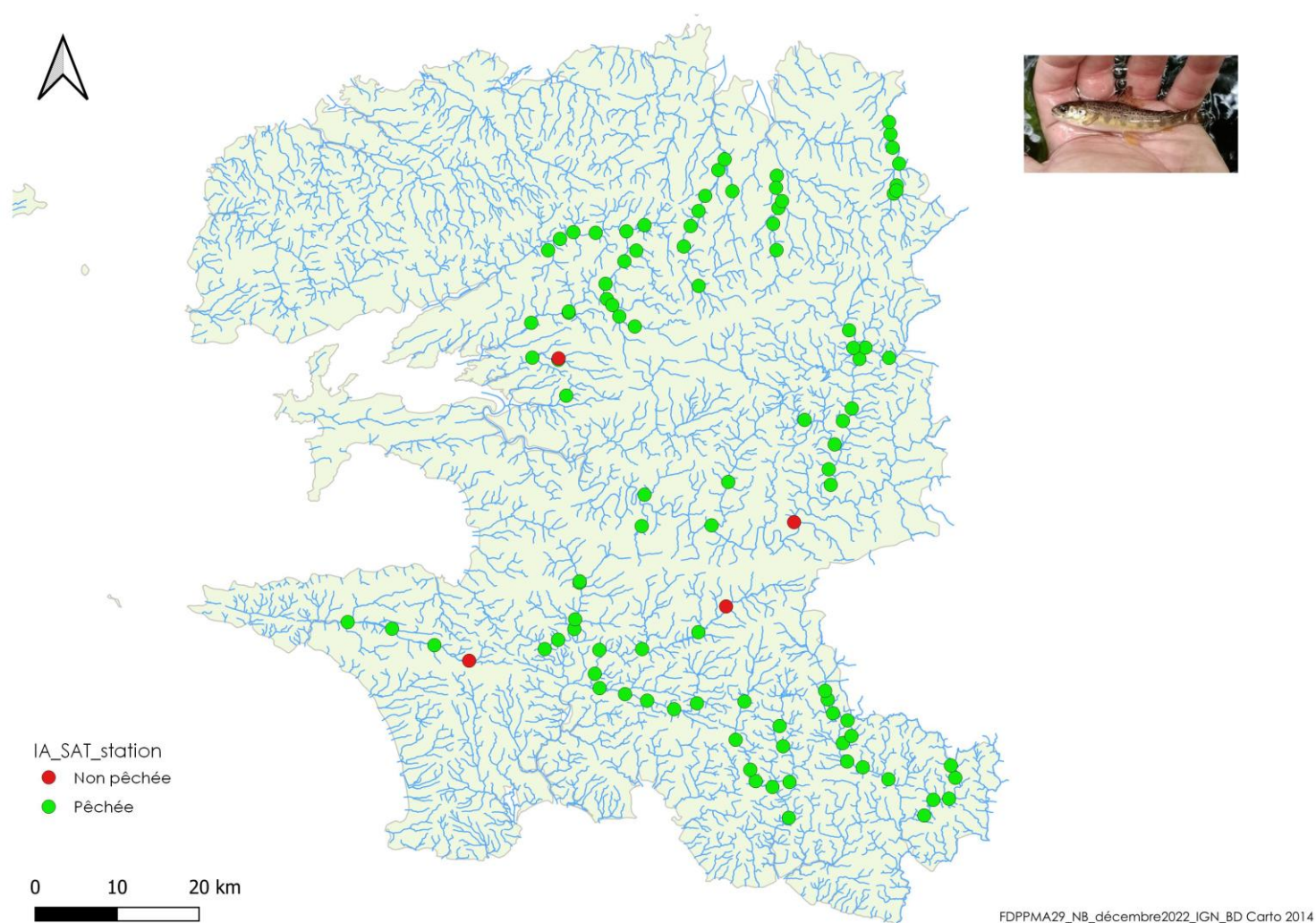


Figure 4 : Localisation des stations Indices d'Abondance en Finistère en 2022

1.7 Les conditions de pêche 2022

Les conditions hydrologiques pour la campagne 2022 sont présentées et analysées, par cours d'eau, à partir des données disponibles sur le site <https://www.hydrologie-bretagne.fr/>

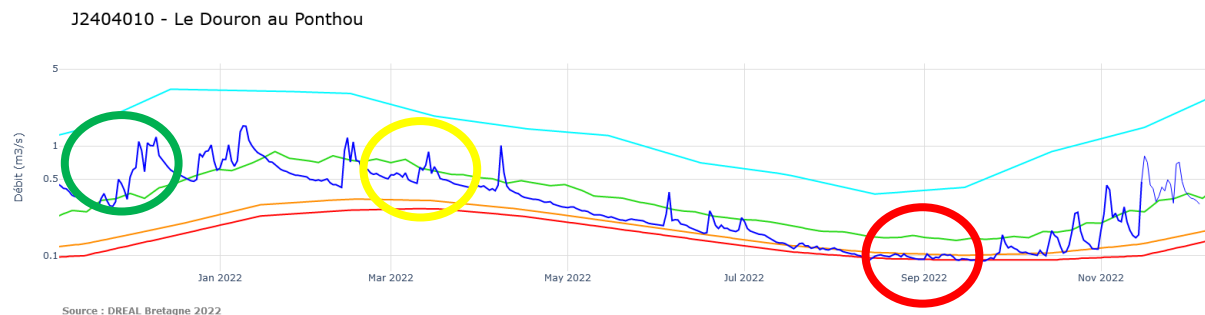
On peut ainsi présenter la situation hydrologique de l'année en cours. Pour chaque bassin versant, un focus est mis sur deux période particulière du développement des juvéniles de saumons : la migration des géniteurs vers les zones de frayères (cercle vert), l'émergence des alevins (cercle jaune). La période de pêche est caractérisée par un cercle rouge.

Pour chaque graphique, au moins 5 courbes sont présentées afin de caractériser l'année hydrologique :

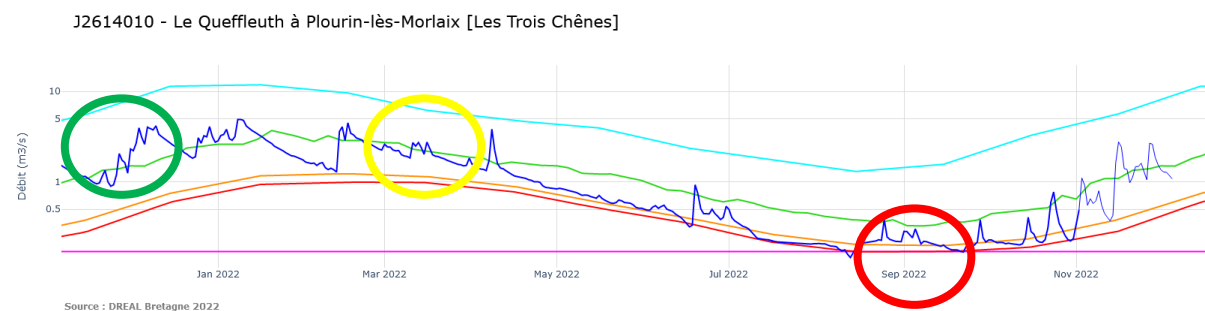
- Courbe bleue : débit moyen journalier validé ou provisoire (en m³/s)
- Courbe verte : médiane des débits calculés
- Courbe bleu clair : débit moyen journalier (QMJ) maximal du mois de fréquence quinquennale
- Courbe orange : débit moyen journalier minimal sur 3 jours consécutifs (VCN3) du mois de **fréquence quinquennale**

- Courbe rouge : débit moyen journalier minimal sur 3 jours consécutifs (VCN3) du mois de **fréquence décennale**
- Trait rose : 10^{ème} du module

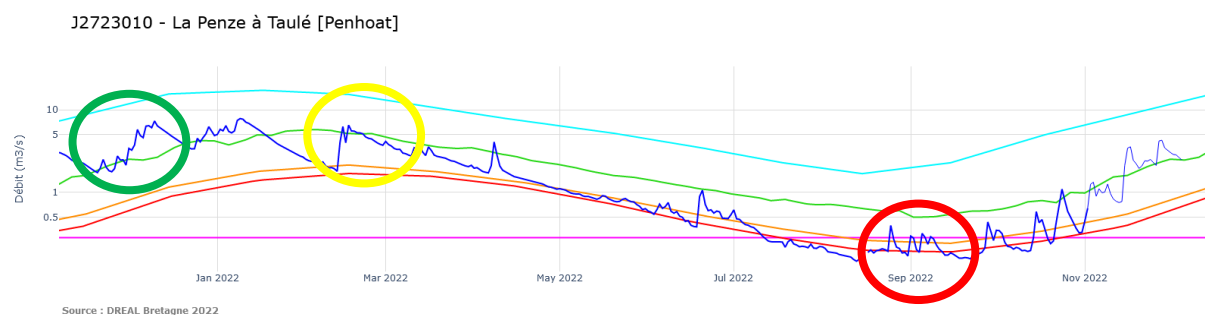
Bassin versant du Douron



Bassin versant du Queffleuth

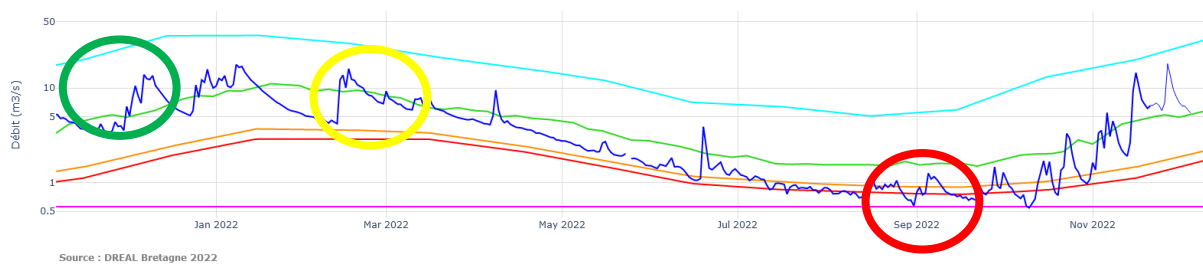


Bassin versant de la Penzé



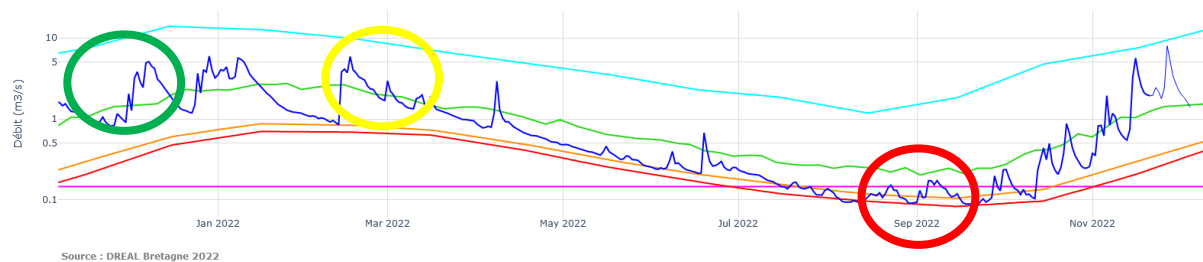
Bassin versant de l'Elorn

J3413030 - L'Elorn à Plouédern [Pont Ar Bled]



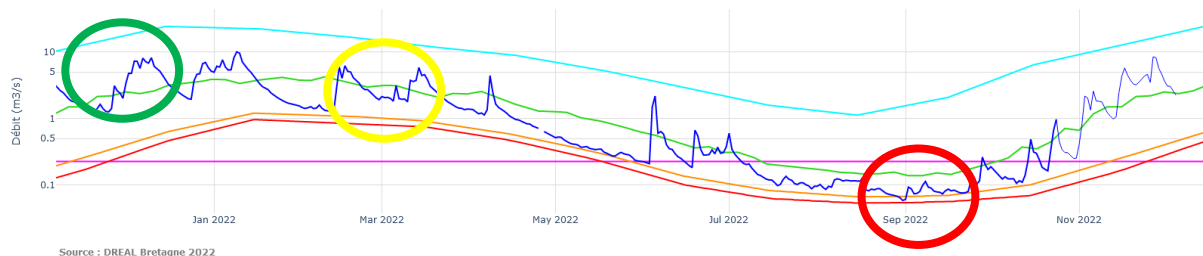
Bassin versant de la Mignonne

J3514010 - La Mignonne à Irvillac [Pont Mel]



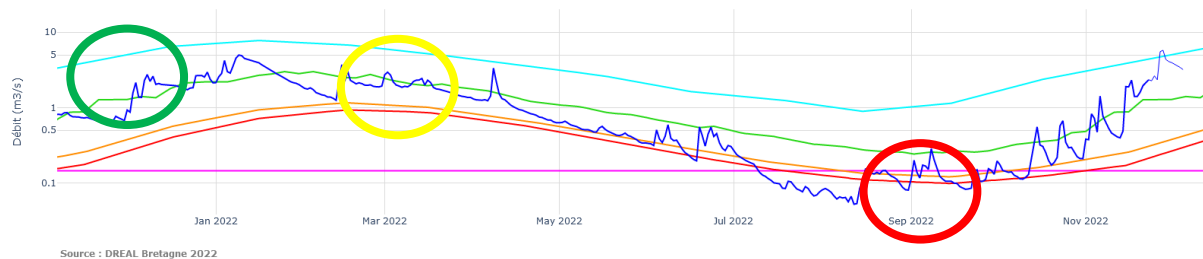
Bassin versant de l'Aulne

J3601810 - L'Aulne à Scrignac [Le Goask]



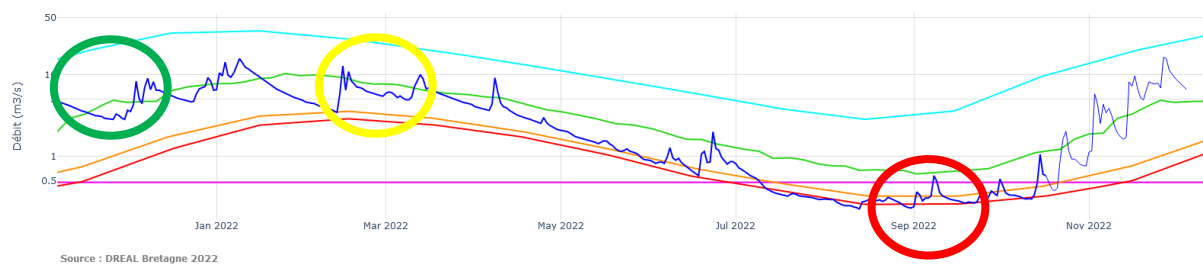
Bassin versant du Goyen

J4014010 - Le Goyen à Pont-Croix [Kermaria]



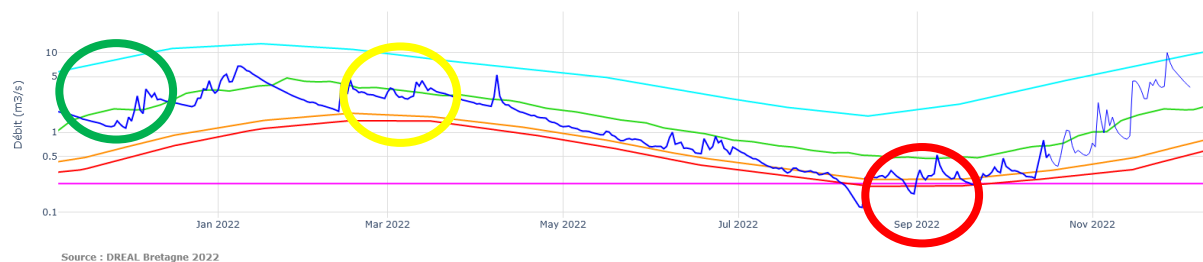
Bassin versant de l'Odet

J4211910 - L'Odet à Ergué-Gabéric [Tréodet]



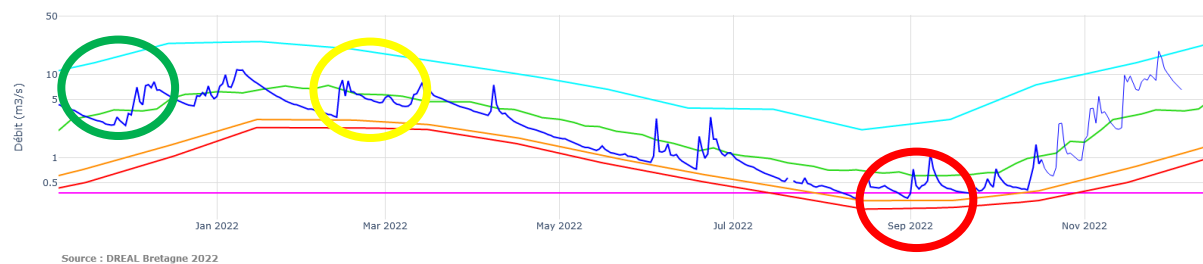
Bassin versant du Jet

J4224010 - Le Jet à Ergué-Gabéric [Kerjean]



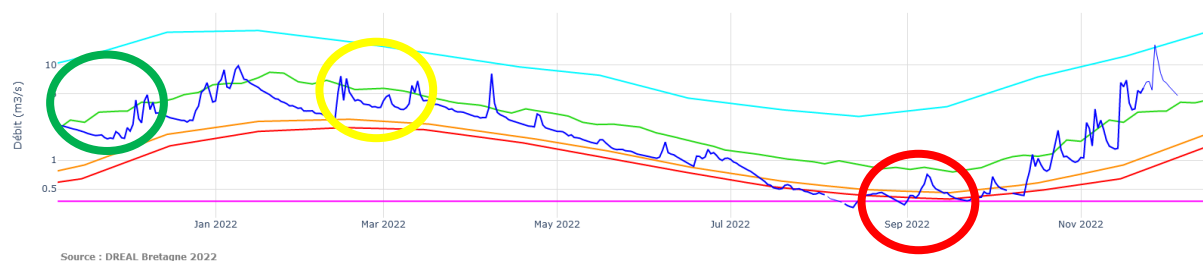
Bassin versant du Steir

J4313010 - Le Steir à Guengat (Ty planch)

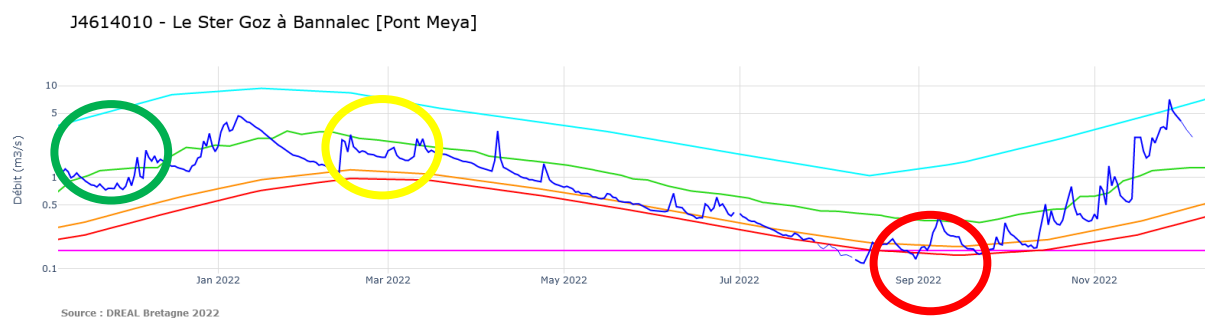


Bassin versant de l'Aven

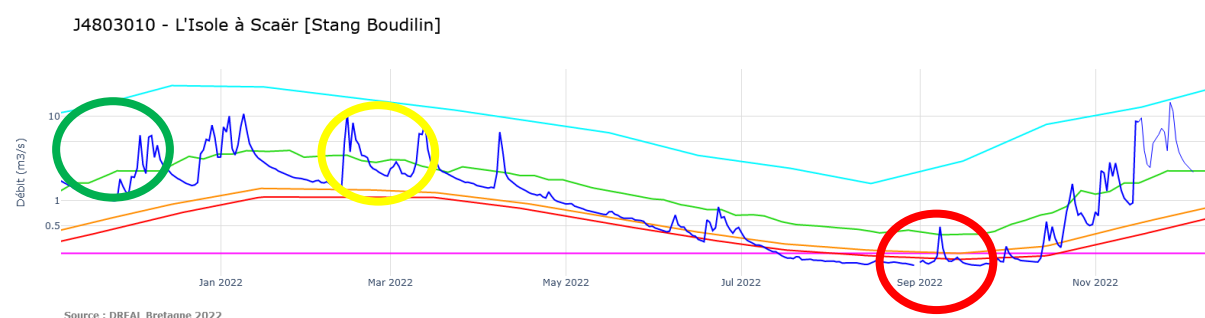
J4623020 - L'Aven à Pont-Aven [voie express]



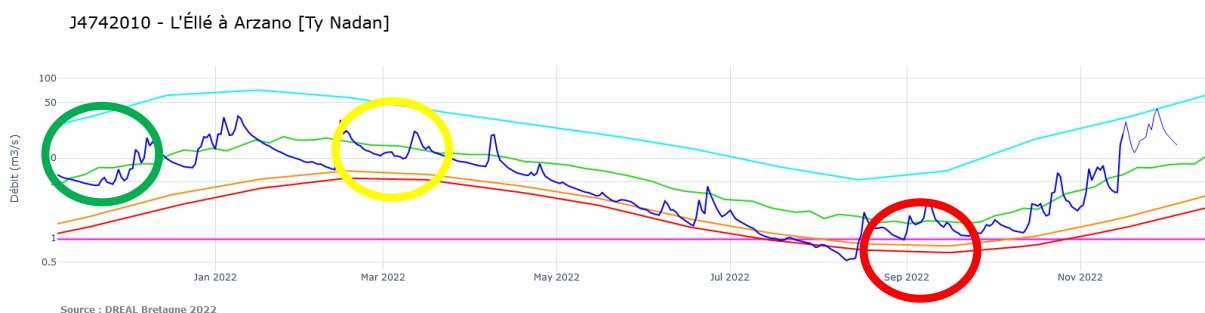
Bassin versant du Ster Goz



Bassin versant de l'Isole



Bassin versant de l'Ellé



Graphique 1 : Données hydrologique pour les cours d'eau prospectés en 2022 (source : <https://www.hydrologie-bretagne.fr/>)

L'hydrologie peut influencer les conditions de réalisation du cycle de vie du saumon en eau douce.

L'année 2022 a été marquée par un déficit pluviométrique significatif (forte baisse des débits au printemps 2022) associé à de fortes températures ; notamment printanière et estivale.

Ainsi, pour l'ensemble des cours d'eau concernés, le débit a atteint voire est tombé en-dessous du 10^{ème} du module durant la période estivale. De même, tous les débits sont tombés au niveau du VCN3 de fréquence décennale. Ce qui témoigne d'une très faible hydrologie. Ainsi, localement, des stations n'ont pu être pêchées (2 au total).

Globalement, la phase d'émergence et de développement des juvéniles n'a pas été marquée par de fortes amplitudes de débits. On peut donc penser qu'elle a été plutôt bonne.

Par contre, les faibles débits estivaux posent question par rapport aux conditions de survie des juvéniles à cette période. Localement, il est possible que cela ait entraîné des phénomènes de dévalaison.

2 LES RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2022 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.
