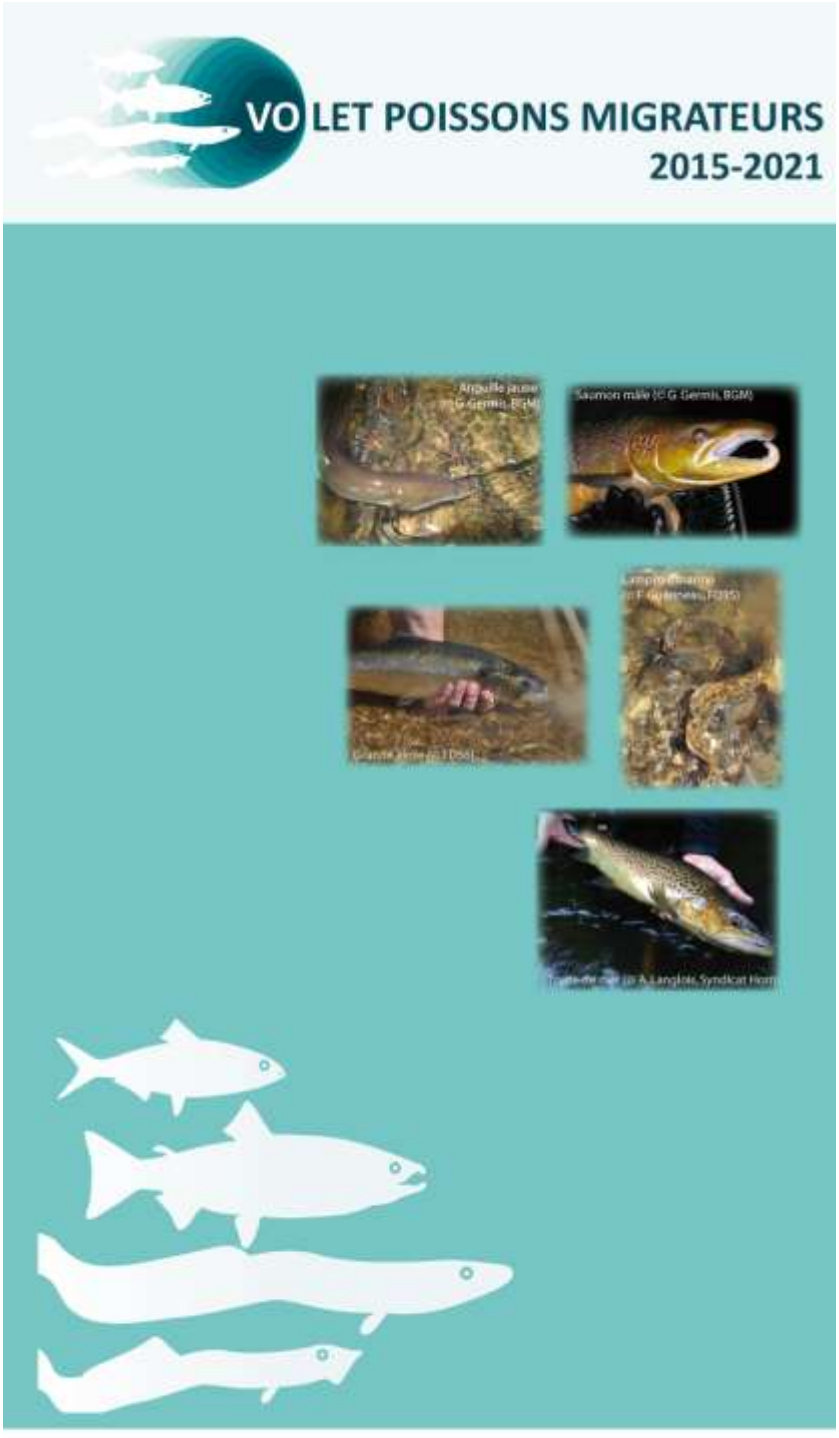


SUIVI D'ABONDANCE DE JUVENILES DE SAUMON DU GOUËT, DU LEFF, DU TRIEUX, DU JAUDY, DU LEGUER ET DU YAR EN 2020

Maître d'ouvrage :

Fédération des Côtes d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique

Edition :
Février 2022

Réalisé avec le concours de :

SYNTHESE DU SUIVI D'ABONDANCE DE JUVENILES DE SAUMON DU GOUËT, DU LEFF, DU TRIEUX, DU JAUDY, DU LEGUER ET DU YAR EN 2020

Edité le 8 février 2022

Ce rapport présente la synthèse des résultats du suivi d'abondance de juvéniles de saumon sur les bassins costarmoricains du Gouët, du Leff, du Trieux, du Jaudy, du Léguer et du Yar en 2020, réalisé dans le cadre du volet « Poissons Migrateurs ».

La maîtrise d'ouvrage de l'action a été assurée par la Fédération des Côtes d'Armor pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. La collecte et la bancarisation des données ainsi que la rédaction du bilan ont été réalisées par son personnel technique.

La valorisation et la diffusion des résultats sous la forme de fiches synthétiques ont été réalisée par Bretagne Grands Migrateurs en collaboration de la fédération.

Réalisée sur les bassins du Gouët, du Leff, du Trieux, du Jaudy, du Léguer et du Yar, cette étude a bénéficié du plan de financement suivant :

- 50 % de subvention de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne,
- 10 % de subvention de la Région Bretagne,
- 20% de subventions du Conseil Départemental des Côtes d'Armor,
- 20 % de fonds propres.

La Fédération des Côtes d'Armor 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 ainsi que les bénévoles des AAPPMA et techniciens de rivière ayant assisté aux opérations.

Rédacteur : Alain Dumont, Responsable technique FDPPMA 22

RESUME

Les bassins du Gouët, du Leff, du Trieux, du Jaudy, du Léguer et du Yar ont fait l'objet d'un suivi d'abondance en juvéniles de saumons en 2020.

L'état du recrutement en 2020 observé peut être qualifié de :

- de passable sur le Léguer ;
- de faible sur le Gouët, le Leff et le Jaudy ;
- de très faible sur le Trieux ;
- d'inexistant sur le Yar.

Par rapport à la moyenne des dix dernières années, la tendance du recrutement est en 2020 en forte baisse pour le Gouët, le Leff, le Trieux, le Jaudy et le Yar.

THEME

Poissons migrateurs amphihalins

MOTS CLES

Saumon atlantique, Bretagne, Leff, Trieux, Jaudy, Léguer, Yar, juvéniles, recrutement, tacons 0+, tacons 1+, pêche électrique, indices d'abondance.

SOMMAIRE

1 Introduction 6
2 Bassin du Gouët 10
3 Bassin du Leff 15
4 Bassin du Trieux 20
5 Bassin du Jaudy 26
6 Bassin du Léguer 31
7 Bassin du Yar 37
8 Annexes 42

1 Introduction

1.1 Contexte général et motivation

Les stocks de saumon bretons apparaissent limités et dans certains cas menacés. Il est donc nécessaire de disposer d'une évaluation des populations à l'échelle régionale, avec une bonne garantie de fiabilité et d'homogénéité. Pour ce faire, un réseau de suivi des populations automnales de juvéniles de saumon semble le meilleur outil.

En effet, la diminution du taux de survie en mer observée au cours des dernières années peut être compensée par une meilleure survie durant la phase de vie juvénile en eau douce. Cette phase est considérée comme étant le goulot d'étranglement des populations de saumon, l'espace et la nourriture disponibles pour leur survie étant plus limités que lors de leur phase de vie en mer.

D'autre part, les tacons présents lors du premier automne ont passé les plus durs aléas de leur vie fluviale, après les fortes mortalités subies durant l'incubation, l'éclosion et l'émergence des alevins du lit de graviers. Les taux de smoltification à un an et de survie lors du premier hiver sont relativement stables, permettant de déduire une quantité de smolts à partir de l'effectif automnal en 0+. Le comptage de smolts en migration en aval de chaque rivière serait certainement plus précis, à condition d'avoir un système de piégeage performant, mais demanderait un investissement humain et matériel bien plus important. Ce type de suivi existe en Bretagne sur le site du Moulin des Princes sur le Scorff.

1.2 Les atouts de la méthode des indices d'abondance

La méthode de pêche électrique par indices d'abondance semble l'outil adéquat dans la mise en place d'un tel réseau. Elle présente en effet plusieurs atouts :

- sa spécificité : elle est centrée sur les juvéniles de saumon, essentiellement ceux d'âge 0+,
- sa rapidité et son coût modique, un bassin breton pouvant être couvert par une équipe de 5 personnes en 3 ou 4 jours de terrain (15 à 20 points),
- son rapport information/coût, plus intéressant que des sources d'information plus classiques comme la pêche électrique d'inventaire à deux passages successifs, avec laquelle une relation a d'ailleurs été établie ou le comptage d'adultes et de smolts en migration par des stations de contrôle,
- sa fiabilité supérieure, à condition de respecter strictement le protocole, comparée à d'autres investigations relativement incertaines quant à leur application et leur interprétation (comptage de frayères).

1.3 Une intégration prévisible à la gestion par TAC

La réalisation de pêches par indices d'abondance présente un intérêt dans l'amélioration de la gestion des populations de saumon du massif armoricain.

Cette gestion nécessite un certain nombre d'informations, dont les principales sont le recensement détaillé (cartographie) des habitats à juvéniles de saumon par bassin, qui permet de déterminer la capacité globale de production en smolts (taille du système productif), et la capacité d'accueil en juvéniles de saumon, qui équivaut à leur densité moyenne par unité de surface d'habitat. Ces données intégrées à un modèle stock-recrutement permettent de calculer le nombre de saumons capturables chaque année qui assure une dépose d'œufs optimale : c'est le Total Autorisé de Captures ou TAC. La gestion par TAC est appliquée en Bretagne depuis 1996.

1.4 La méthode de pêche

1.4.1 Matériel de pêche

Le matériel utilisé est le suivant :

- appareil de pêche électrique portable « Martin Pêcheur » alimenté par une batterie 24V (puissance max 200W) délivrant un courant impulsionnel de fréquence 400Hz, 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 fixé sur un manche de 1,5 m de long ;
- deux épuisettes à cadre métallique de 60 et 75 cm de long (resp. 40 et 50 cm de haut) équipée 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 seau.

Par ailleurs, on emploi le petit matériel classique pour effectuer les mesures des poissons capturés (bassines, réglets, anesthésiant …).

1.4.2 Mode opératoire

Quatre personnes au minimum sont requises : une au Martin Pêcheur, deux aux épuisettes et un porteur de seau. Le protocole de pêche peut être résumé comme suit :

Le porteur du Martin Pêcheur place les porteurs d'épuisettes à l'aval de la zone qu'il va balayer avec l'anode, dans un secteur de radier ou de rapide (ou à défaut de plat courant). Les deux épuisettes sont posées sur le fond, face au courant et en position fixe, avec un recouvrement latéral des cadres afin de ne pas laisser de section non filtrée entre elles. L'un des deux positionneurs d'épuisette tient aussi l'épuisette « volante ».

L'anode balaye une zone de 4 – 5 mètres en amont des épuisettes dans la veine d'eau filtrée par celles – ci.

Les poissons attirés puis « choqués par le courant électrique descendent dans les épuisettes guidés par l'anode et poussés par le courant.

Au besoin, les poissons bloqués au fond ou dans la végétation aquatique sont récupérés à l'épuisette à main.

Les poissons sont transférés dans le seau.

L'opération est renouvelée sur une zone favorable (radier ou rapide) non perturbée par le « trait » précédent, en prenant garde de ne pas marcher sur la zone suivante et de se déplacer le plus discrètement possible. L'échantillonnage d'une station s'arrête au bout de 5 minutes de pêche effective, anode en fonctionnement dans l'eau, mesurée sur le compteur du Martin Pêcheur.

Dans le cas d'un chantier à 4 personnes, les poissons capturés sont anesthésiés, dénombrés et mesurés à la fin des 5 minutes de pêche.

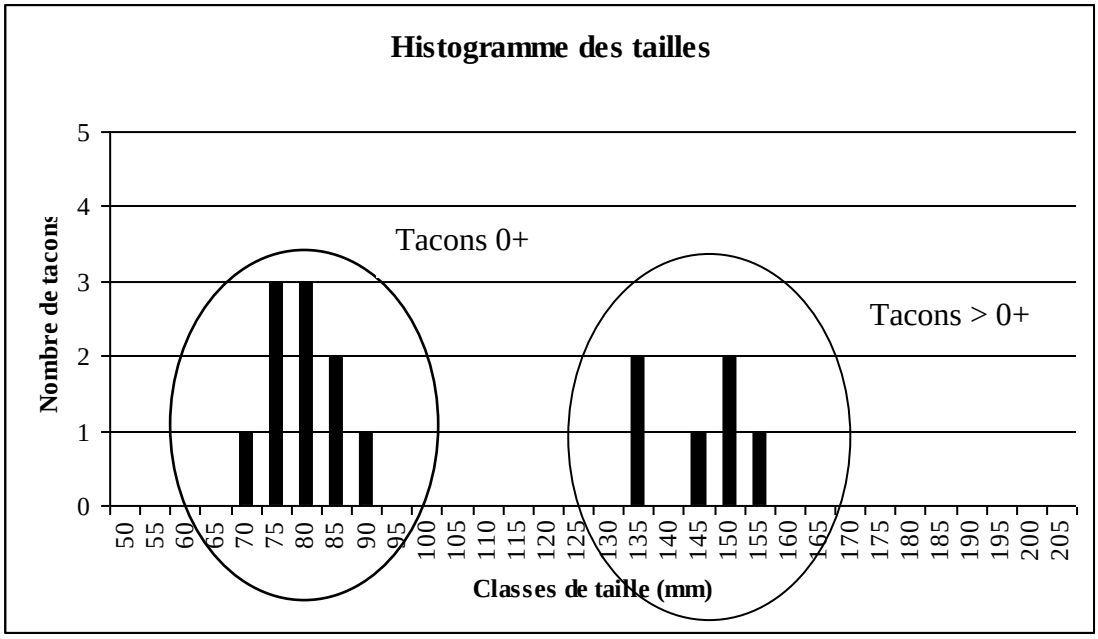
La présence de 2 personnes supplémentaires permet de dénombrer et de mesurer les poissons dans la foulée sans passer par une anesthésie de ceux -ci ainsi que de décrire les points de pêches et leur environnement.

1.5 Les indicateurs d'abondances

Ils sont de quatre types.

1.5.1 L'indice d'abondance stationnel

C'est le nombre de tacons de l'année (0+) capturés sur une station déterminée. La distinction dans les captures des cohortes se fait par lecture de l'histogramme des effectifs par classe de tailles, selon la figure ci-dessous. Au sein d'une année et pour un bassin donné, il permet de comparer les stations entres-elles (distribution spatiale de la production de juvéniles de saumon et fluctuations de celle-ci).



1.5.2 L'indice d'abondance moyen

Calculé en effectuant la moyenne arithmétique du nombre total de tacons de l'année (0+) sur le nombre total de stations. Il permet de comparer les fluctuations inter annuelles du recrutement global pour un bassin donné.

1.5.3 L'indice pondéré

Afin d'avoir un indice d'abondance moyen à l'échelle du bassin versant représentatif de la capacité d'accueil potentiel en juvéniles de saumon, une moyenne pondérée par la surface d'équivalent radier-rapide (SRR) est calculée en considérant que chaque station est représentative d'un secteur de cours d'eau.

Le calcul de la moyenne pondérée se fait en affectant un poids différent selon les stations correspondant à la surface de radier-rapide mesurée sur les différents secteurs. Les données de surface d'habitat potentiel pour les juvéniles de saumon exprimées en surface d'équivalent radier-rapide, sont issues d'études de cartographie d'habitat. Les limites des secteurs ainsi définies sont précisées en annexes 1 à 6.

Cet indice permet une comparaison du recrutement entres les bassins de production en juvéniles de saumon et d'interpréter plus finement l'indice d'abondance moyen (capacité d'accueil - indice d'abondance).

1.5.4 La production de juvéniles

Elle repose sur une conversion des indicateurs d'abondance en densité pour 100m² selon la relation[1] :

Estimation de la densité de 0+ pour 100m² = 0,358 x indicateur d'abondance (nombre de tacons 0+ / 5 minutes de pêche).

Production de 0+ = 0,358 x (indicateur d'abondance x Surface d'équivalent Radier-Rapide) /100

L'intérêt de la conversion des indices d'abondance moyen ou stationnel en nombre de juvéniles est de permettre une comparaison directe des niveaux de productions entre les stations.

[1] E. Prévost, A. Nihouarn, 1999, Relation entre indicateur d'abondance type CPUE et estimation de densité par enlèvements successifs pour les juvéniles de saumon atlantique (*Salmo salar*), BFPP, **352** : 19-29

2 Bassin du Gouët

2.1 Présentation du bassin versant

Le Gouët est un fleuve côtier des Côtes d'Armor (22) qui prend sa source sur les cimes de Kerchouan sur la commune du Haut-Corlay à 275 m d'altitude. D'une longueur totale de 50 km, ses eaux se jettent dans la Manche en baie de Saint-Brieuc. Son bassin versant a une superficie de 250 km² et est drainé par 277 km de cours d'eau recensés.
D'amont vers l'aval, le Gouët traverse successivement le massif granitique de Quintin puis, une série de terrains métamorphiques. Sa pente moyenne de 6‰ cache une disparité entre la partie située en amont du barrage du Gouët (pente moyenne de 7‰) et l'aval, dont la pente est artificialisée par la présence de nombreux ouvrages (pente moyenne de 4‰). Du fait de la proximité de la mer, le climat est de type tempéré océanique caractérisé par une faible amplitude des températures et une forte variabilité de la pluviosité annuelle suivant la proximité du littoral. Les débits, en relation avec la nature géologique du bassin, sont tributaires de la pluviosité.
D'un point de vue de la circulation piscicole, le Gouët est scindé en deux par la présence du barrage du Gouët (= de St Barthélémy), infranchissable pour les salmonidés migrateurs. En aval de celui-ci, deux barrages contrarient plus particulièrement la migration du saumon :

- le barrage de l'usine du Jouguet,
- l'écluse du port du Légué.

2.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Gouët

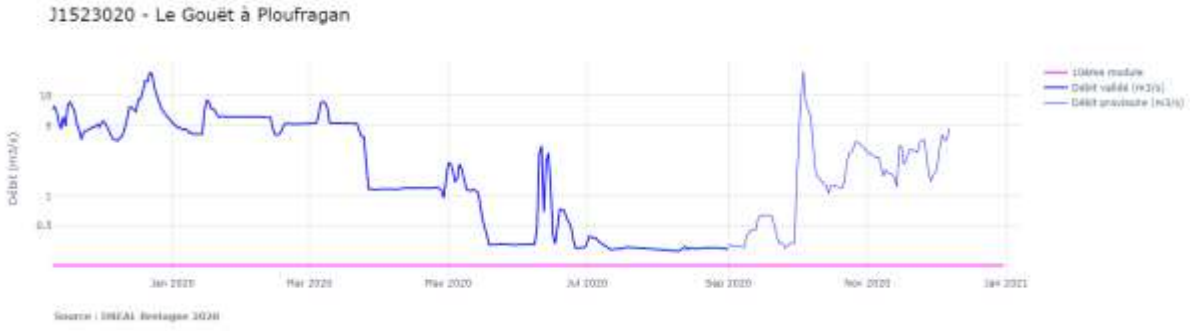
Les pêches par indice d'abondance sont les seuls indicateurs pertinents de l'état des stocks de saumon sur le Gouët.
Par rapport aux rivières à saumon voisines que sont le Leff, le Trieux, le Jaudy et le Léguer, le Gouët en aval du barrage à un régime hydraulique artificialisé. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons et d'en suivre l'évolution dans le temps.

2.3 Matériel et méthodes

2.3.1 La campagne 2020

Deux stations ont été retenues pour la mise en œuvre des pêches d'indice d'abondance sur le Gouët à la suite d'une campagne de repérage menée en 2010, qui a permis de sélectionner celles permettant un temps de pêche effectif de cinq minutes sur les habitats optimaux pour les tacons : radiers et rapides, accessoirement plats courants (Figure 1).

Ces stations ont été pêchées le 18/09/2020 selon la méthode des indices d'abondance. Les niveaux d'eau lors des pêches n'ont pas contrarié la mise en œuvre du protocole.



Les conditions hydrologiques au moment de la migration des géniteurs vers les zones de frayères puis lors de l'émergence des alevins n'ont pas été défavorables.

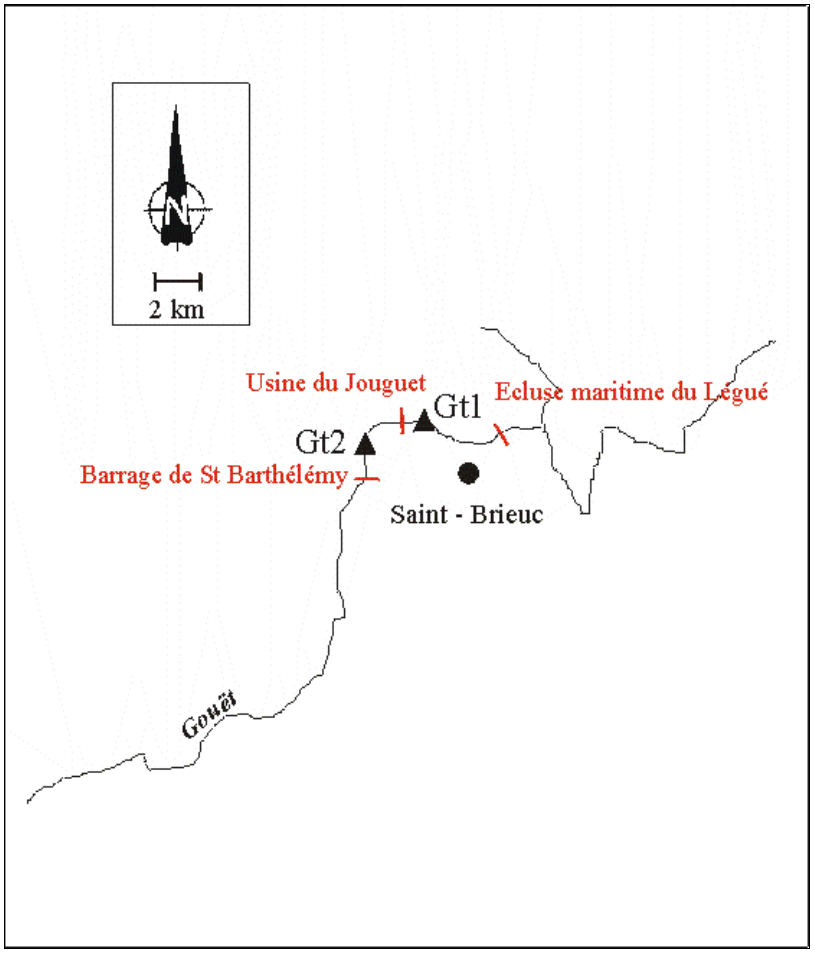


Figure 1 : Localisation des stations de pêche d'indices d'abondance sur le Gouët (Côtes d'Armor)

2.3.2 Dépouillement des données

Les tacons 0+ ne dépassent pas 119 mm et ont une taille moyenne variant de 78 à 100 mm selon les stations (Tableau 1).

Tableau 1 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Gouët en 2019

(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			Tacon >0+		
Station	min	max	moy	min	max	moy
Gt1	78	78	78,00	149	165	155,00
Gt2	75	119	100,61	169	169	169,00

2.4 Résultats

Le Gouët ne fait pas l'objet de déversement de juvéniles de saumon. Les tacons capturés sont donc tous issus de la reproduction naturelle. Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Résultats des pêches d'indices d'abondance

Station	**Secteur**	**Date**	**SAT 0+**	**SAT>0+**
Gt1	Gué Gohel	18/09/2020	1	3
Gt2	Pont des Isles		23	1
		Total GOUËT	24	4
		Moyenne	12	2
		Moyenne pondérée	12,01	-
		Mini - Maxi	1-23	1-3

2.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

L'indice moyen est de 12 individus / 5 minutes de pêche. Un plus fort recrutement est observé sur l'amont du fleuve.

2.4.2 Les indices pondérés

En 2020, l'indice d'abondance moyen et l'indice pondéré sont similaires.

2.5 Fiche synthétique

PÊCHE

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

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN GOUET

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré		12,01
Etat	par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01)	MAUVAIS
	par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans	TRES MAUVAIS
Tendance	par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans	EN FORTE BAISSE



Indice moyen faible avec une différence de recrutement marquée entre l'aval et l'amont du fleuve

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)

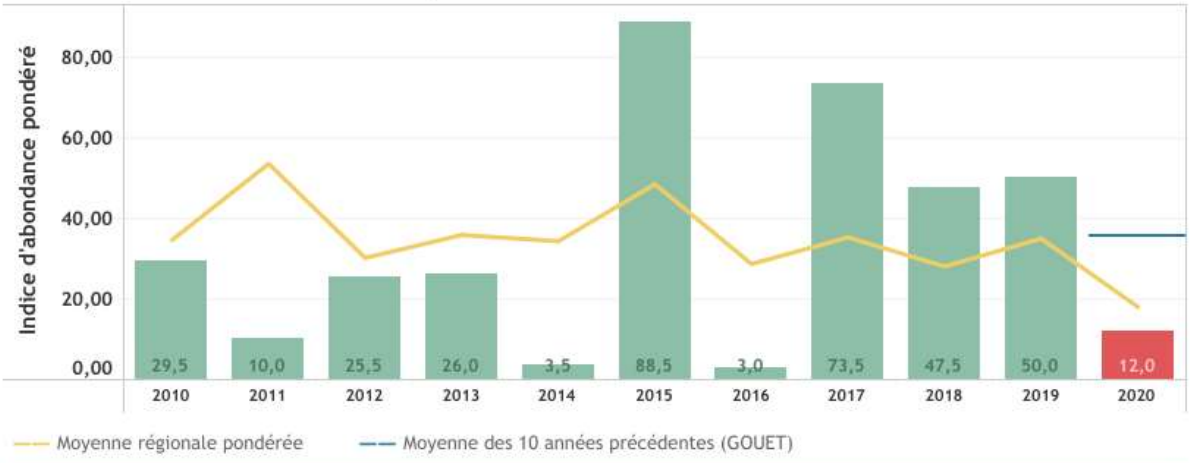
Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2020

% production régionale	0,3%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	557
Moyenne Sur 10 Ans	35,70
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	1 657
Surface de production totale estimée (m²)	12 965
Surface de production suivie (m²)	12 965
% de la surface production régionale	0,42%
Nombre stations	2
IA sur le bassin depuis l'année	2010

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

Légère hausse des débits lors des pêches

Evolution des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons sur le bassin **GOUET**



L'indice moyen est faible et en forte baises par rapport à la moyenne des dix dernières années.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

PÊCHE

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

Indicateur d'état..

SAUMON

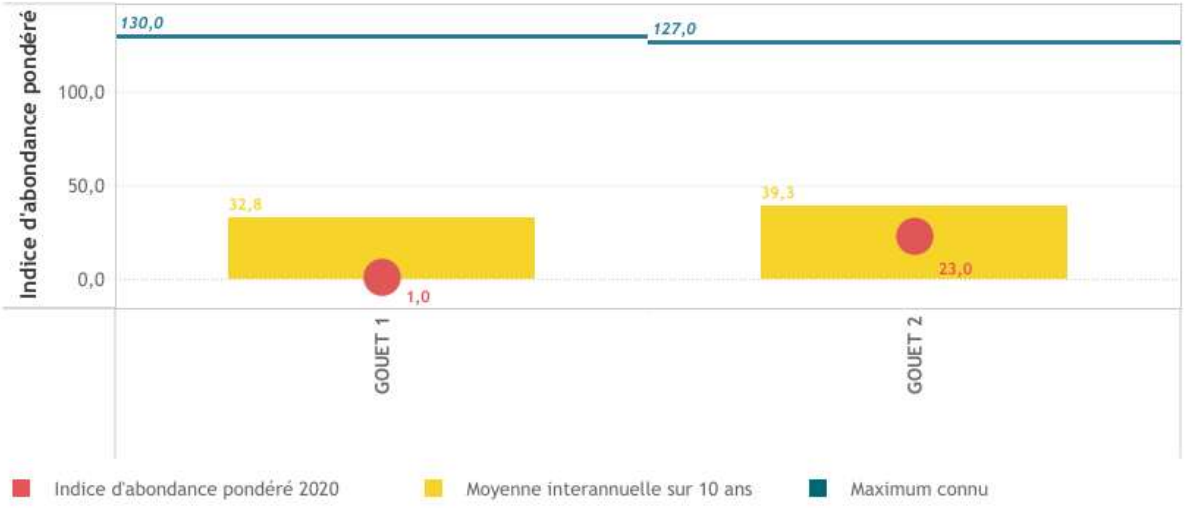
OBJECTIFS

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

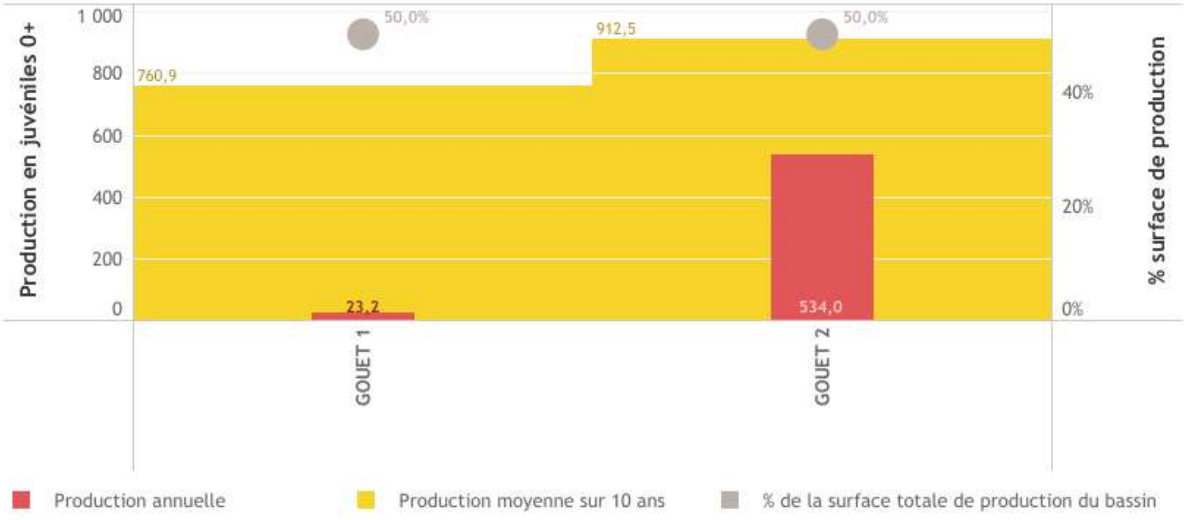
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN GOUET **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **GOUET**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **GOUET**



Une plus forte contribution au recrutement global du cours amont du fleuve est observée.

3 Bassin du Leff

3.1 Présentation du bassin versant

Le Leff est un fleuve côtier des Côtes d'Armor (22) qui prend sa source sur la commune du Leslay à 200 m d'altitude. D'une longueur totale de 58 km, ses eaux viennent grossir celles du Trieux avec lequel il partage un estuaire. En amont de celui-ci, son bassin versant a une superficie de 365 km² et est drainé par 340 km de cours d'eau recensés.
D'amont vers l'aval, le Leff traverse successivement une courte bande de terrains cristallins (granite) puis, plus largement, une série de terrains sédimentaires (micaschistes, schistes briovériens). Sa pente moyenne de 2,8‰ cache une disparité entre la partie située en amont de Châtelaudren (pente moyenne de 4.4‰) et l'aval, à tendance plus lente (pente moyenne de 2.3‰). Du fait de la proximité de la mer, le climat est de type tempéré océanique caractérisé par une faible amplitude des températures et une forte variabilité de la pluviosité annuelle suivant la proximité du littoral. Les débits, en relation avec la nature géologique du bassin, sont tributaires de la pluviosité. D'un point de vue de la circulation piscicole, le Leff comporte 40 barrages plus ou moins en état. Seule la digue de l'étang de Châtelaudren constitue un obstacle infranchissable. Les barrages des moulins Guézennec, Gludic, Lanleff, Prat et Kervélard bien que périodiquement franchissables, sont les plus difficiles à franchir.

3.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Leff

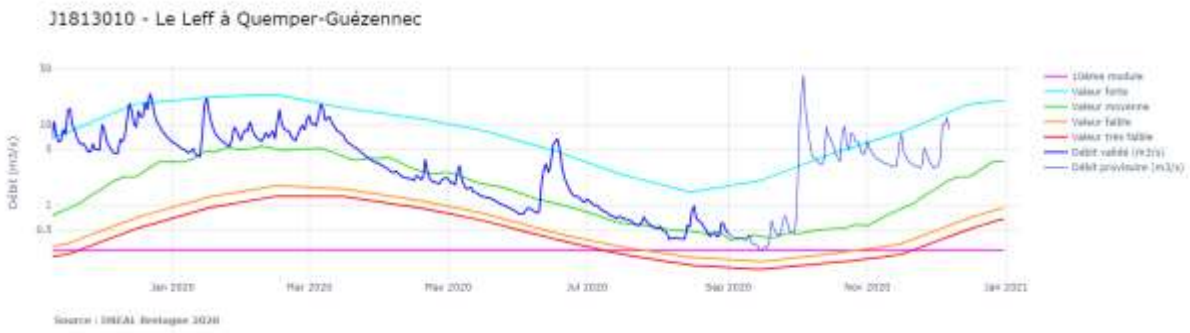
Les pêches par indice d'abondance sont les seuls indicateurs pertinents de l'état des stocks de saumon sur le Leff.
Par rapport aux rivières à saumon voisines que sont le Gouët, le Trieux, le Jaudy et le Léguer, le Leff dispose d'un contexte *a priori* plus dégradé compte tenu de l'emprise agricole sur l'ensemble de sa vallée et de ses faibles débits estivaux. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de vérifier ces impressions, de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons, et d'en suivre l'évolution dans le temps.

3.3 Matériel et méthodes

3.3.1 La campagne 2020

Dix stations ont été retenues pour la mise en œuvre des pêches d'indices d'abondance sur le Leff à la suite d'une campagne de repérage menée en 1997, qui avait permis de sélectionner celles permettant un temps de pêche effective de cinq minutes sur les habitats optimaux pour les tacons : radiers et rapides, accessoirement plats courants (Figure 3). En raison de travaux menés peu de temps avant les pêches (Moulin Bescond et arasement moulin du Lieutenant), seulement cinq de ces stations (numérotées de l'aval vers l'amont) ont été pêchées le 8 septembre 2020 selon la méthode des indices d'abondance.

L'hydrologie du Leff au cours de la migration des géniteurs puis au moment de l'émergence des alevins n'a pas été défavorable au recrutement en juvéniles.



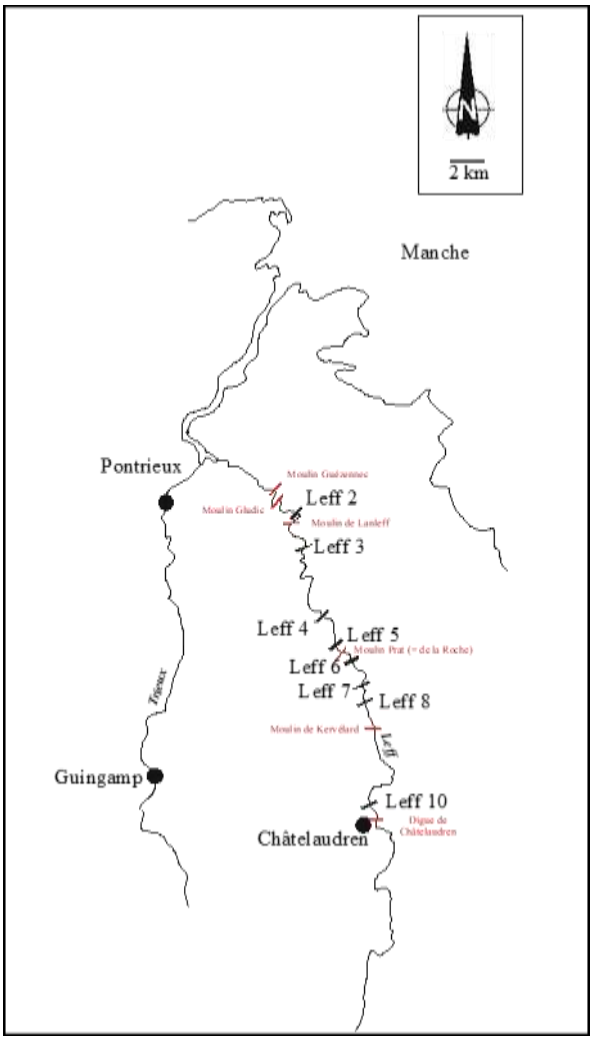


Figure 3 : Localisation des stations de pêche d'indices d'abondance sur le Leff (Côtes d'Armor)

3.3.2 Dépouillement des données

Les tacons 0+ ne dépassent pas 105 mm et ont une taille moyenne variant de 72,10 à 84,90 mm selon les stations (Tableau 3). La taille des tacons > 0+ est plus grande et varie en moyenne de 119,7 à 133 mm, la taille maximum étant de 135 mm.

Tableau 3 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Leff en 2020

(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			**Tacons > 0+**		
Station	min	max	moy	min	max	moy
Lf3	72	98	84,90	133	133	133,00
Lf5	60	86	74,00	120	135	127,70
Lf6	55	92	74,50	120	130	125,00
Lf7	63	105	80,10	119	121	119,70
Lf8	57	105	72,10	121	121	121,00

3.4 Résultats

Depuis 1998, le Leff ne fait plus l'objet de déversement de juvéniles de saumon. Les tacons capturés sont donc tous issus de la reproduction naturelle. Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Résultats des pêches d'indices d'abondance

Station	**Secteur**	**Date**	**SAT 0+**	**SAT>0+**
Leff3	Le Voulc'h	8/09/2020	11	1
Leff5	Moulin Poulard		36	3
Leff6	Passerelle Lozulu		18	2
Leff7	Moulin Kerneguez		40	3
Leff 8	Moulin Trévou		11	1
		Total LEFF	116	10
		Moyenne	23,20	2,00
		Moyenne pondérée	18,29	-
		Mini - Maxi	11-40	1-3

3.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

L'indice moyen est de 23,20 individus / 5 minutes de pêche. Le niveau de recrutement observé est variable selon les stations.

3.4.2 Les indices pondérés

En 2020, l'indice d'abondance moyen est supérieur à l'indice pondéré (23,20 contre 18,29). Cette situation indique que les recrutements les plus abondants ne se sont pas faits sur les stations dotées d'une surface de production (SERR) plus importante.

3.5 Fiche synthétique

PÊCHE

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

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN LEFF

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré		**18,29**
	par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01)	MOYEN
Etat	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	MAUVAIS
Tendance	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	EN FORTE BAISSE



Indice moyen du bassin faible à moyen avec une différence de recrutement marquée entre l'amont et l'aval du bassin.

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)

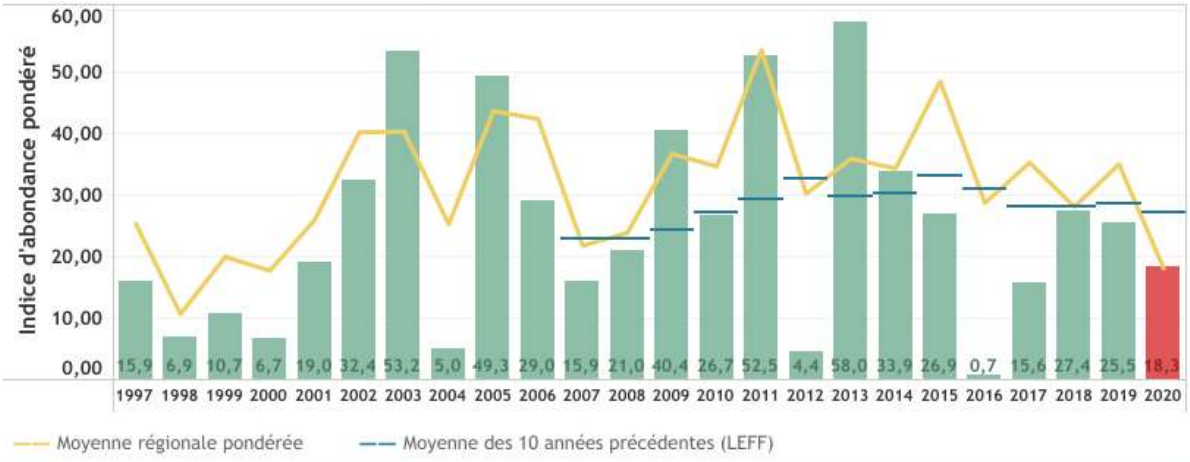
Chiffres clés du suivi en Bretagne en **2020**

% production régionale	2,0%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	3 487
Moyenne Sur 10 Ans	27,16
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	5 179
Surface de production totale estimée (m²)	**56 193**
Surface de production suivie (m²)	**53 259**
% de la surface production régionale	**1,82%**
Nombre stations	**5**
IA sur le bassin depuis l'année	**1997**

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

Stations du Moulin Bescond et du Moulin du Lieutenant non prospectées en raison de travaux en cours d'eau.

Evolution des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons sur le bassin **LEFF**



Recrutement faible à moyen et en forte baisse par rapport aux dix dernières années.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

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

PÊCHE

OBJECTIFS

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

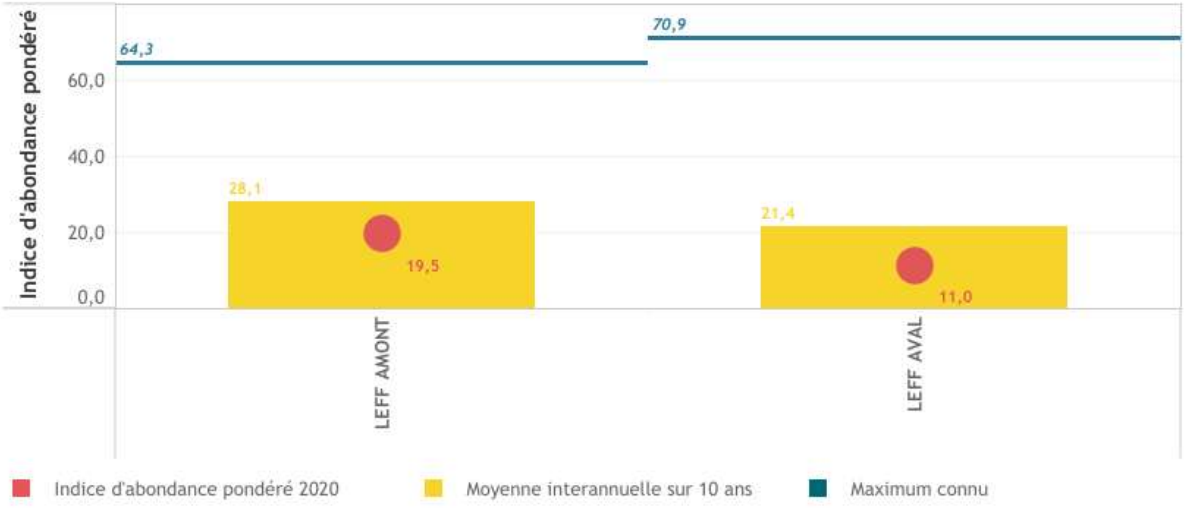
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état..

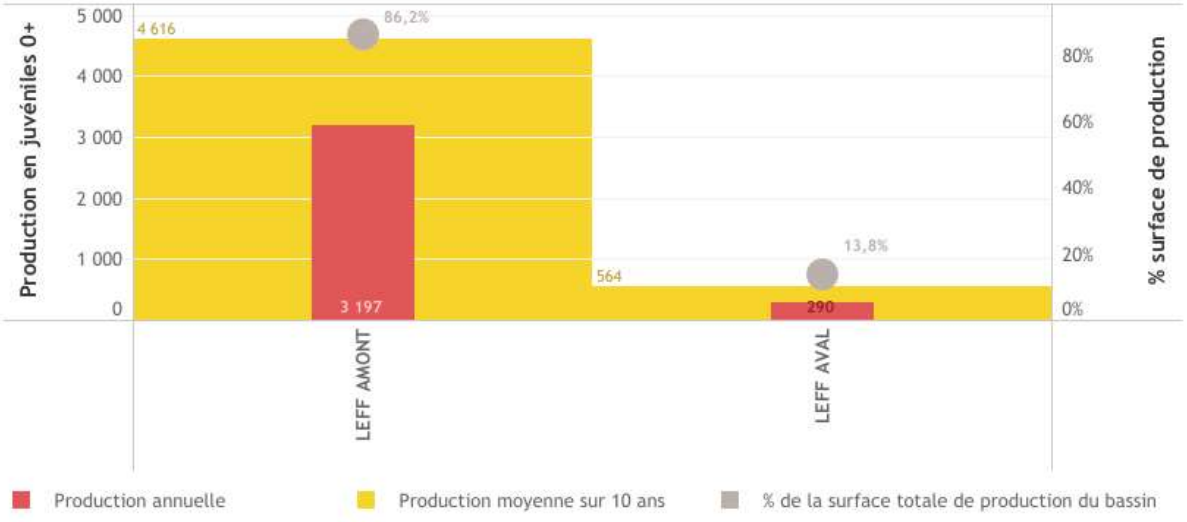
SAUMON

BASSIN LEFF **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **LEFF**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **LEFF**



Un plus fort recrutement du cours amont est observé.

4 Bassin du Trieux

4.1 Présentation du bassin versant

Le Trieux est un fleuve côtier des Côtes d'Armor (22) qui prend sa source sur la commune de Kerpert et se jette dans la manche, en face de l'île de Bréhat après un parcours de 72 km dont 18 km d'estuaire. De sa source à son estuaire, il arrose successivement 2 centres urbains importants : Pontrieux et Guingamp, cette dernière concentrant et drainant à ses alentours la majorité de la population. Ceci se traduit à l'échelle du bassin par une répartition très inégale de la densité de population entres les communes rurales de l'amont et celles plus urbaines à l'approche et en aval de Guingamp. D'un point de vue de l'occupation des sols, la partie amont du bassin présente une forte proportion de prairies tandis qu'en aval, la proportion de culture est plus conséquente. Les élevages avicoles sont très présents sur les communes de l'amont du bassin.

D'une superficie de 447 km², le bassin versant du Trieux est drainé par 439 km de cours d'eau recensés. Il est principalement constitué de roches cristallines. La pente moyenne du fleuve est de 4,6‰ mais celle - ci n'est pas homogène. Cette hétérogénéité est liée aux aménagements réalisés par l'homme (biefs sur l'aval) ainsi qu'aux processus naturels (chaos et seuils rocheux sur l'amont). De 10‰ sur la partie amont celle-ci passe à 2,5‰ en aval de Guingamp.

Le climat est sous la double influence de la proximité de la mer et du relief. Il est de type tempéré océanique et présente un caractère plus continental dans sa partie sud. En raison de la nature imperméable des roches constitutives du bassin, les variations de débit sont en étroite relation avec celles de la pluviométrie qu'elle influence soit directement par le ruissellement, soit indirectement et plus faiblement, par la recharge des aquifères constitués des arènes granitiques.

Du point de vue de la circulation piscicole, seule la digue de l'étang Neuf constitue un obstacle infranchissable. En aval de celui-ci existe 50 barrages, tous périodiquement franchissables. Parmi ceux-ci, les plus difficiles à franchir à l'étiage se concentrent sur une quinzaine de kilomètres en amont de la limite de salure des eaux située à Goas Vilinic en Pontrieux : barrage de Châteaulin, barrages successifs des moulins de Kernavalet et de Kerhalec, barrages successifs des moulins du Restmeur et de Kerquestel, barrages successifs des moulins Barzic, Neuf et du Perrier. En amont de Guingamp, seul le barrage du moulin de Kerraufret situé 33 km en amont de Goas Vilinic, a une difficulté de franchissement à l'étiage qualifiée de variable à difficile.

Même si individuellement ces ouvrages sont plus ou moins franchissables, leur succession peut avoir un effet cumulatif sur les conditions de remontées du saumon.

4.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Trieux

Les indices d'abondance sont les seuls indicateurs de l'état du stock de saumon que l'on a sur le Trieux. La rivière a fait l'objet d'un programme de restauration sur la période 1993 - 1998, intitulé « 1000 saumons en l'an 2000 ». Celui-ci comportait des déversements annuels de juvéniles de saumon, dont l'effet au niveau du recrutement peut être mieux analysé à l'aide des indices d'abondance. À la suite de l'arrêt des alevinages décidé par les gestionnaires, il est particulièrement intéressant de suivre l'évolution du recrutement naturel en juvéniles de saumon. Par rapport aux rivières à saumon voisines que sont le Gouët, le Leff, le Jaudy, le Léguer et le Yar, le Trieux dispose d'un contexte *a priori* intermédiaire, avec une moindre emprise agricole sur son bassin que le Leff, mais un fond de vallée plus anthropisé que celui du Léguer

ou du Yar. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons, et d'en suivre l'évolution dans le temps.

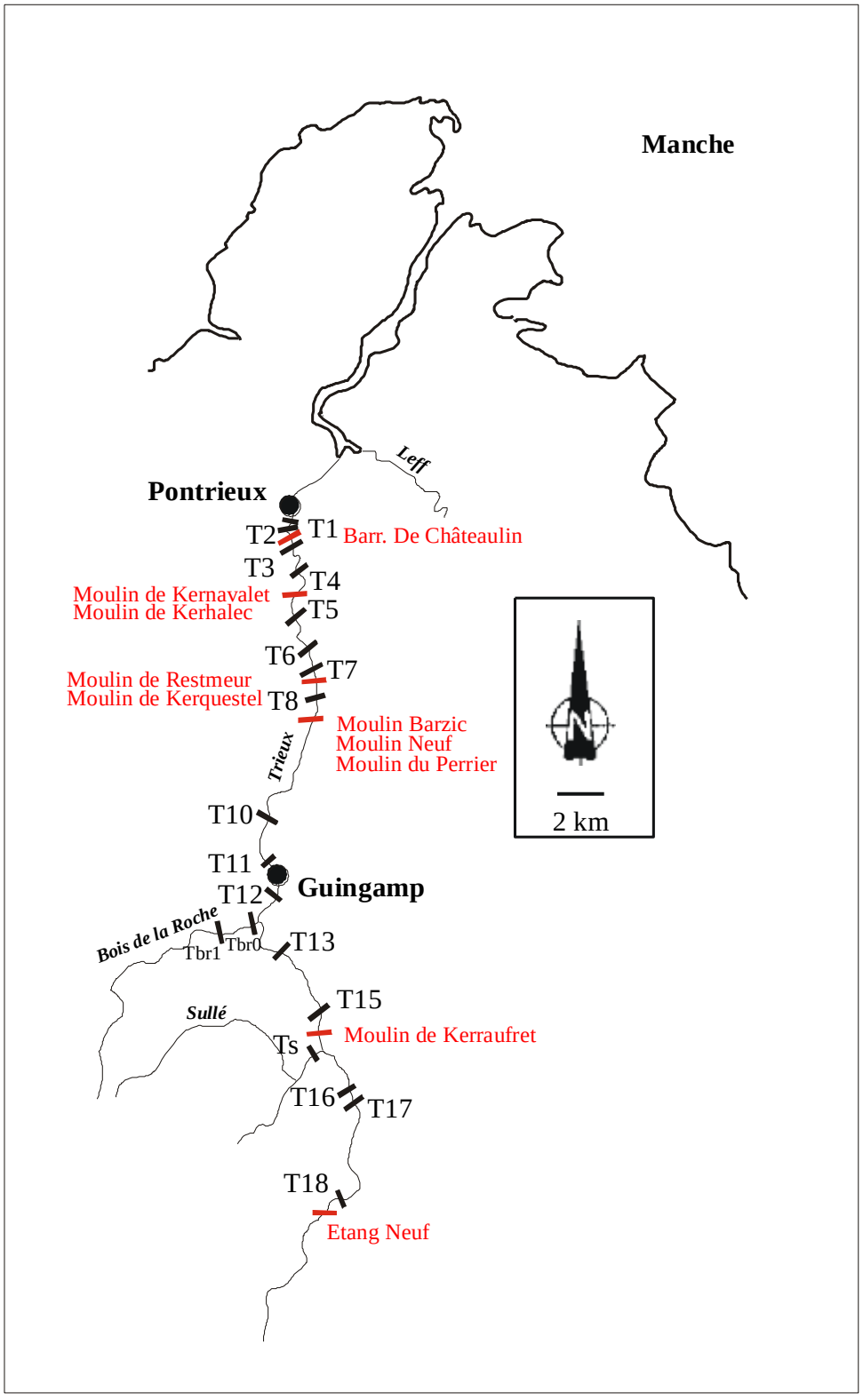


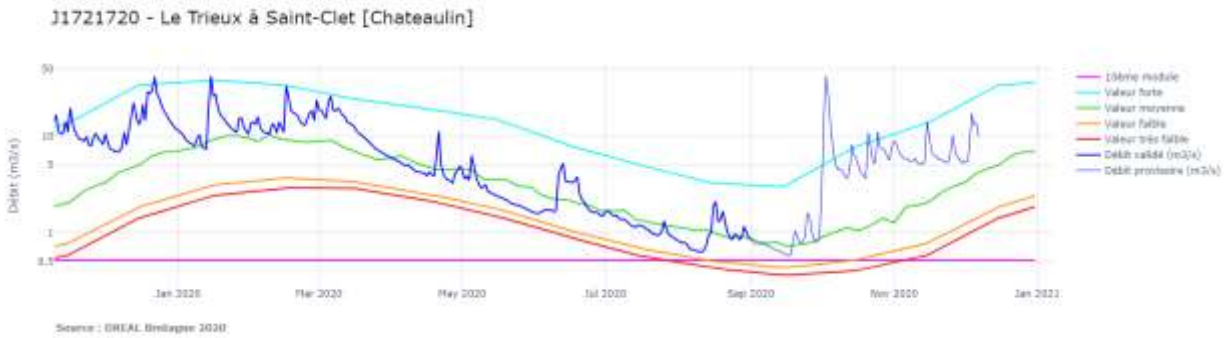
Figure 5 : Localisation des stations de pêche d'indices d'abondance sur le bassin du Trieux (Côtes d'Armor)

4.3 Matériel et méthodes

4.3.1 La campagne 2020

Treize secteurs du bassin du Trieux ont été pêchés les 10,11 et 17 septembre 2020 selon la méthode des indices d'abondance.

Les conditions de pêche ont permis une bonne application du protocole d'échantillonnage.



Les conditions hydrologiques n'ont pas été défavorables à la colonisation des géniteurs puis à la survie des œufs et à l'émergence des alevins de saumon.

4.3.2 Dépouillement des données

La taille moyenne des tacons 0+ varie selon les stations de 71 à 100,71 mm (Tableau 5). La taille moyenne des tacons >0+ varie de 119,30 à 154 mm.

Tableau 5 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Trieux en 2020
(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			**Tacons > 0+**		
Station	min	max	moy	min	max	moy
T2	0	0	0,00	110	144	119,30
T4	78	113	93,89	154	154	154,00
T6	74	115	94,87	137	174	152,13
T7	84	104	93,00	136	150	143,50
T8	88	108	100,71	120	167	150,8
T10	71	106	90,76	0	0	0,00
T11	67	103	86,13	130	150	141,67
T12	75	85	80,00	134	142	137,00
T13	76	110	89,64	142	144	143,00
T16	0	0	0,00	123	134	128,50
Ts	64	92	76,5	114	137	122,27
Tbr0	70	107	97,2	112	140	120,14
Tbr1	80	110	95,00	117	168	135,60

4.4 Résultats

Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 6. Les effectifs concernent exclusivement des tacons 0+ « natifs » (nés dans le milieu naturel), les derniers alevinages en 0+ ayant eu lieu en 1999.

Tableau 6 : Résultats des indices d'abondance sur le bassin du Trieux

Station	Secteur	Date	t'	SAT 0+	SAT >0+
T2	Chateaulin	10,11 et 17/09/2020	5 minutes	0	10
T4	Moulin de Kerglaz			19	1
T6	Traou-Vilin			23	8
T7	Moulin de Restmeur			7	4
T8	Moulin de Pommerit			7	5
T10	Pont Ezer			17	0
T11	Moulin de la Ville			16	3
T12	Roudedou			2	3
T13	Kerlosquer			11	2
T16	Pors Chevance			0	2
Tbr0	Confluence Trieux			5	7
Tbr1	Pont Yvon			2	10
Ts	Sullé			6	11
			Total TRIEUX	115	66
			Moyenne	8,85	5,08
			Moyenne pondérée	9,08	-
			Mini-Maxi	0-23	0-11

4.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

L'indice moyen en 2020 est de 8,85 individus pour 5 minutes de pêche ce qui constitue la plus mauvaise note depuis la mise en œuvre du suivi en 1997. Le niveau de recrutement est variable selon les stations.

4.4.2 Les indices pondérés

L'indice moyen (9,08) est légèrement supérieur à l'indice pondéré (8,85).

4.5 Fiche synthétique

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

PÊCHE

OBJECTIFS

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

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

Indicateur d'état..

SAUMON

BASSIN TRIEUX

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré		9,08
	par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01)	MAUVAIS
Etat	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	TRES MAUVAIS
Tendance	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	EN FORTE BAISSE



Indice moyen très faible en raison d'un moindre recrutement sur l'amont du bassin.

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)

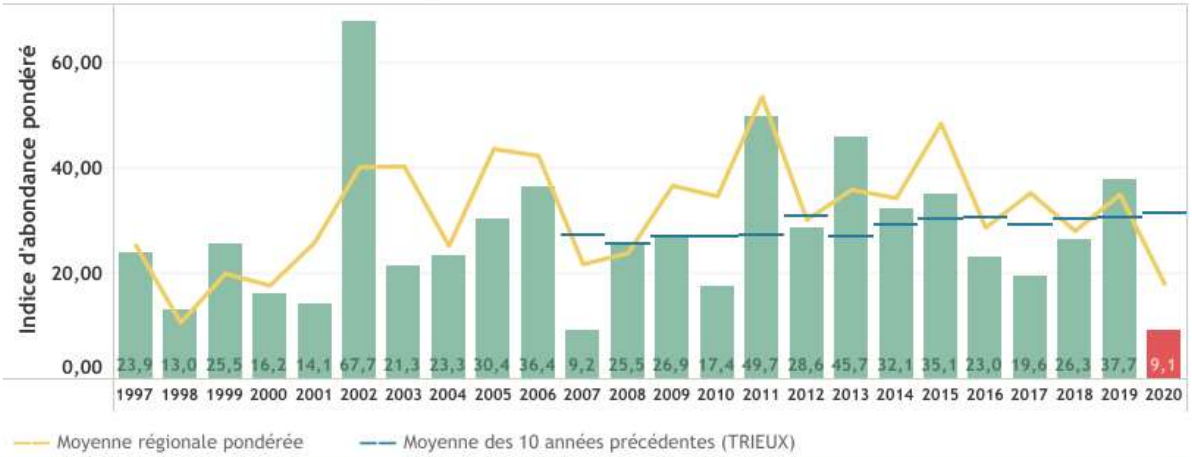
Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2020

% production régionale	3,8%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	6 519
Moyenne Sur 10 Ans	31,52
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	22 628
Surface de production totale estimée (m²)	213 733
Surface de production suivie (m²)	200 532
% de la surface production régionale	6,92%
Nombre stations	13
IA sur le bassin depuis l'année	1997

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

Bonnes conditions.

Evolution des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons sur le bassin **TRIEUX**



L'indice moyen et faible et en forte baises par rapport à la moyenne des dix dernières années.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

PÊCHE

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

Indicateur d'état..

SAUMON

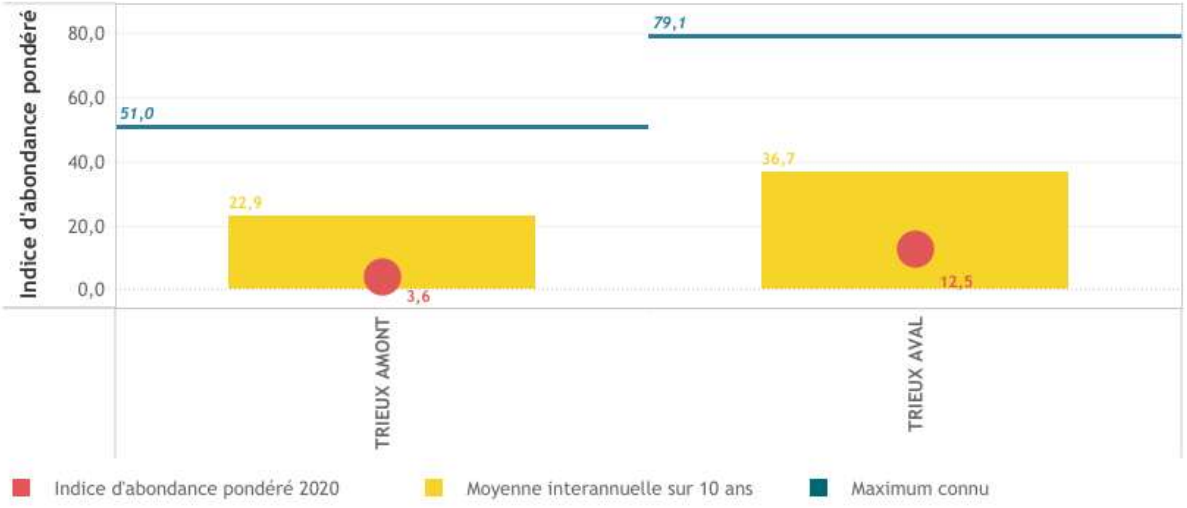
OBJECTIFS

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

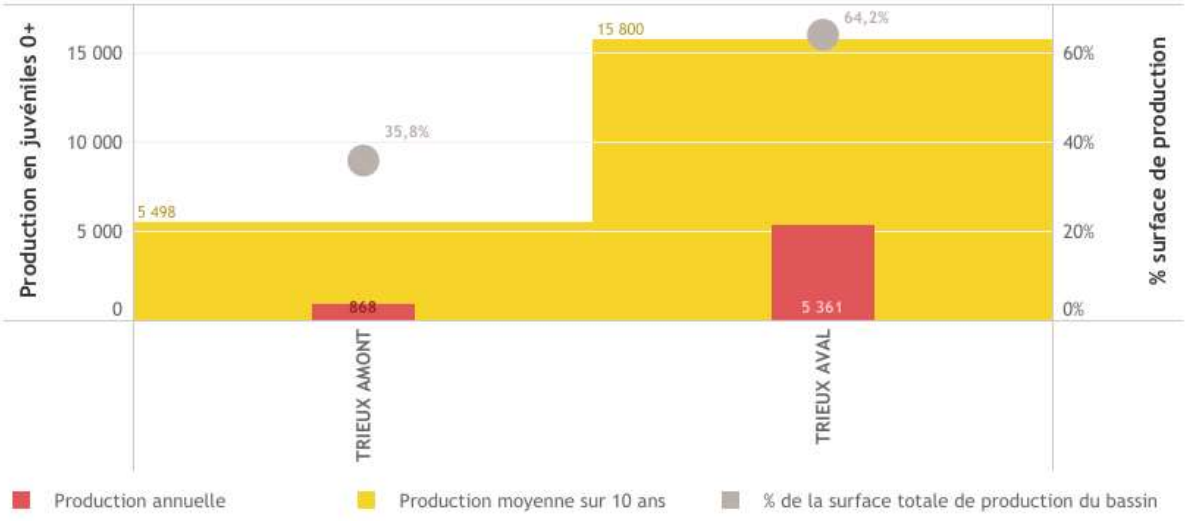
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN TRIEUX **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **TRIEUX**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **TRIEUX**



Une plus forte contribution au recrutement global est observée sur le cours aval.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

5 Bassin du Jaudy

5.1 Présentation du bassin versant

Le Jaudy est un fleuve côtier des Côtes d'Armor (22) qui prend sa source au lieu-dit « Pen Jaudy » sur la commune de Louargat à 240 m d'altitude. D'une longueur totale d'environ 45 km, il débouche dans la Manche après une ria encaissée de 12 km qui se développe dès la Roche Derrien. Nous noterons que l'effet de la marée peut se faire ressentir jusqu'à 2 km en amont de la limite de salure des eaux située au lieu-dit « Chef du Pont » à la Roche -Derrien.

Le fleuve et ses affluents drainent le Trégor, région naturelle comprise entre la baie de Lannion et celle de Saint Brieuc, qui forme une vaste plateforme avancée dans la mer entaillée de vallées profondes. Cette proximité de la mer confère au bassin des températures douces et une pluviosité moyenne (700 à 1000 mm / an).

Le bassin versant en amont de Tréguier a une superficie d'environ 240 km² drainée par 280 km de cours d'eau recensés. Dans sa partie continentale, le Jaudy draine des terrains essentiellement cristallins. Une nette opposition se présente entre l'aval du bassin à tendance plutôt lente (pente moyenne de 2.5‰) et l'amont au cours plus rapide (pente moyenne de 9.4‰).

Les fonds de vallée le long du Jaudy sont relativement ouverts et comportent de nombreuses pâtures parsemées de quelques cultures le long du cours aval auxquelles se substituent des peupleraies et des boisements de feuillus sur le cours amont. Les versants sont principalement occupés par des boisements, les plateaux accueillent de nombreuses cultures (légumières à l'approche de la côte, céréales et maïs ensilage sur le reste du bassin). Le Jaudy, au contraire du Léguer, du Leff et du Trieux, ne comporte aucune ville importante implantée sur ses rives. Son bassin reste à dominante rurale.

Du point de vue de la circulation piscicole, le Jaudy ne comporte pas d'obstacle infranchissable.

5.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Jaudy

Par rapport aux rivières voisines que sont le Gouët, le Leff, le Trieux et le Léguer, peu de connaissance existe sur l'état de la population de saumon du Jaudy. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons et d'en suivre l'évolution dans le temps.

5.3 Matériel et méthodes

5.3.1 La campagne 2020

Cinq secteurs du Jaudy ont été pêchés suivant la méthode des indices d'abondance le 3 septembre 2020. La localisation des stations est reportée sur la figure 7. Sur toutes les stations le temps effectif de pêche a été de 5 minutes et les conditions hydrauliques ont permis une bonne efficacité de pêche.

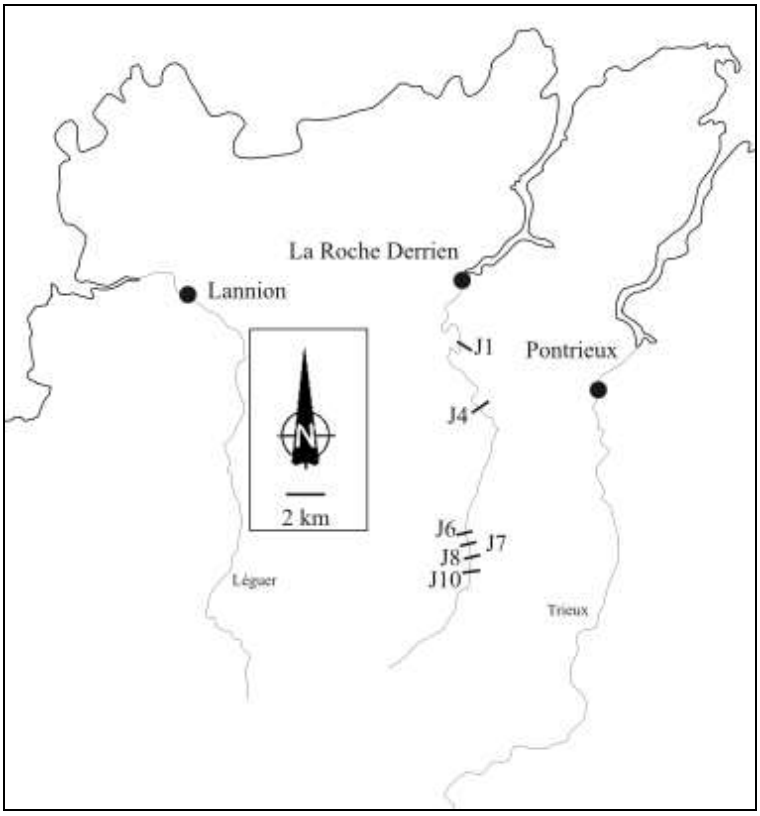
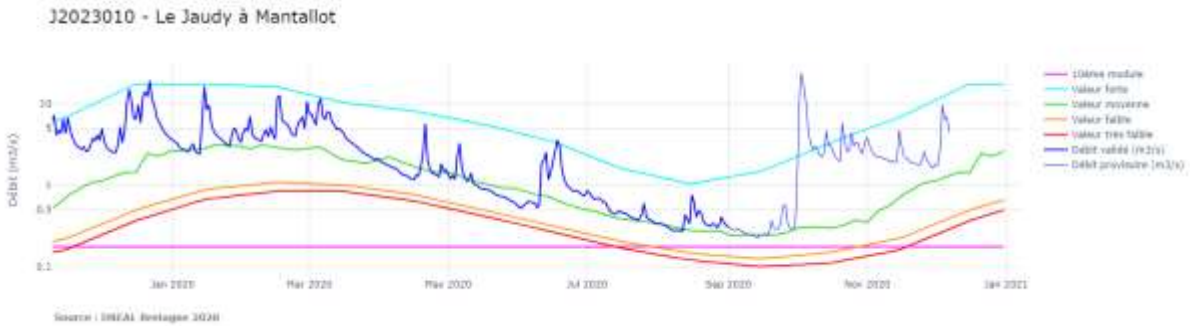


Figure 7 : Localisation des pêches d'indices d'abondance sur le bassin du Jaudy (Côtes d'Armor)



5.3.2 Dépouillement des données

La taille moyenne des tacons 0+ varie de 60,47 à 82,36mm, le plus grand individu mesurant 96mm. Peu de tacons >0+ ont été collectés. Leur taille individuelle varie de 105 à 181mm.

Tableau 7 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Jaudy en 2020

(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			**Tacons > 0+**		
Station	min	max	moy	min	max	moy
J1	55	113	85,50	123	130	123,83
J4	72	110	86,61	127	127	127,00
J6	60	85	77,00	115	138	129,40
J7	66	85	73,00	118	163	133,00
J8	63	76	68,54	0	0	0,00

5.4 Résultats

Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 8. Le Jaudy ne fait pas l'objet de déversement de juvéniles de saumon. Tous les effectifs sont constitués de poissons sauvages nés en milieu naturel.

Tableau 8 : Résultats des pêches par indices d'abondance

Station	**Secteur**	**Date**	**t'**	**SAT 0+**	**SAT >0+**
Jaudy1	Coat Neveney	3/09/2020	5 minutes	22	5
Jaudy4	Milin Cadoret			23	1
Jaudy6	Milin Castel Pic			5	7
Jaudy7	Moulin du Palacret			23	13
Jaudy8	Passerelle du Fot			13	0
			Total JAUDY	86	26
			Moyenne	17,2	5,2
			Moyenne pondérée	15,39	-
			Mini-Maxi	5-23	0-13

5.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

L'indice moyen est de 17,2 individus pour 5 minutes de pêche. Un plus fort recrutement est observé sur les stations du cours aval (Jaudy 1 et 4).

5.4.2 Les indices pondérés

L'indice moyen pondéré (15,39) est plus faible que l'indice moyen (17,2) ce qui indique que le recrutement sur des stations de plus forte SERR n'a pas compensée le déficit de recrutement o de la surface disponible à contribuée au recrutement.

5.5 Fiche synthétique

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

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN JAUDY

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré		15,39
Etat	*par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01)*	MAUVAIS
	par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans	MAUVAIS
Tendance	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	EN FORTE BAISSE



Indice moyen faible.

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)

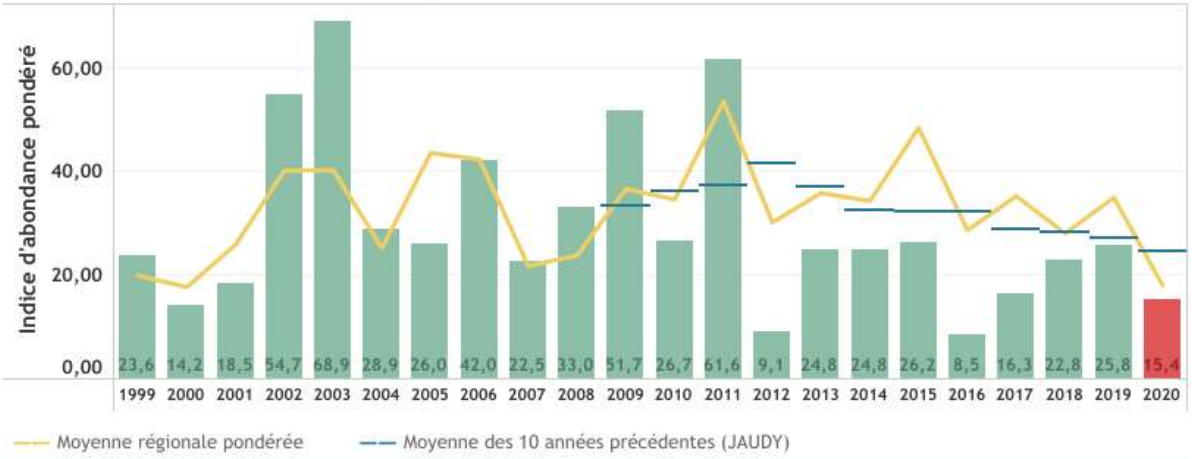
Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2020

% production régionale	1,2%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	1 991
Moyenne Sur 10 Ans	24,66
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	3 190
Surface de production totale estimée (m²)	47 561
Surface de production suivie (m²)	36 135
% de la surface production régionale	1,54%
Nombre stations	5
IA sur le bassin depuis l'année	1999

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

Bonnes conditions.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons sur le bassin JAUDY



Recrutement faible qui s'inscrit dans une progressive tendance à la baisse.

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

PÊCHE

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

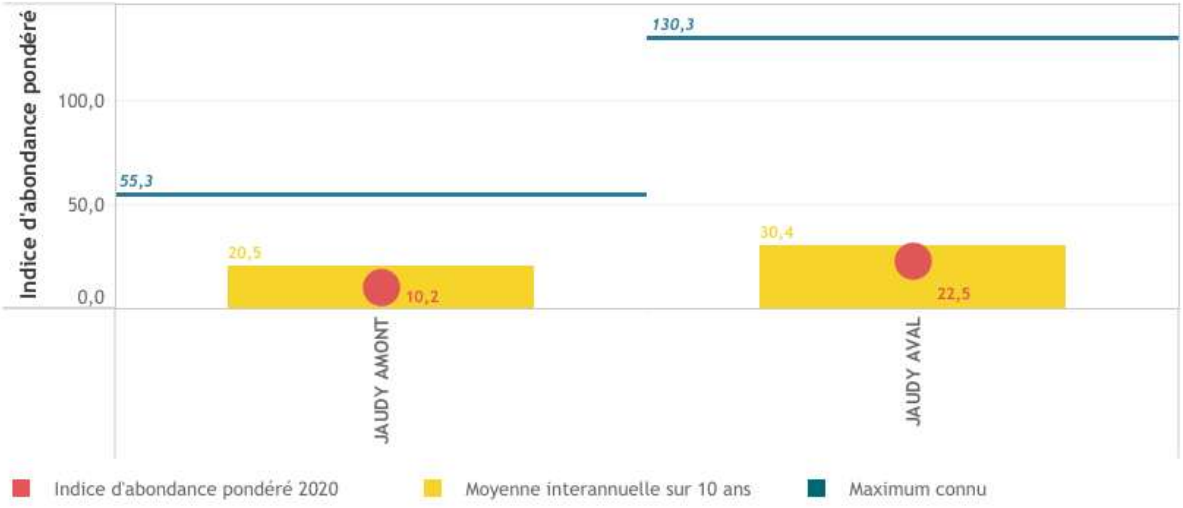
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état..

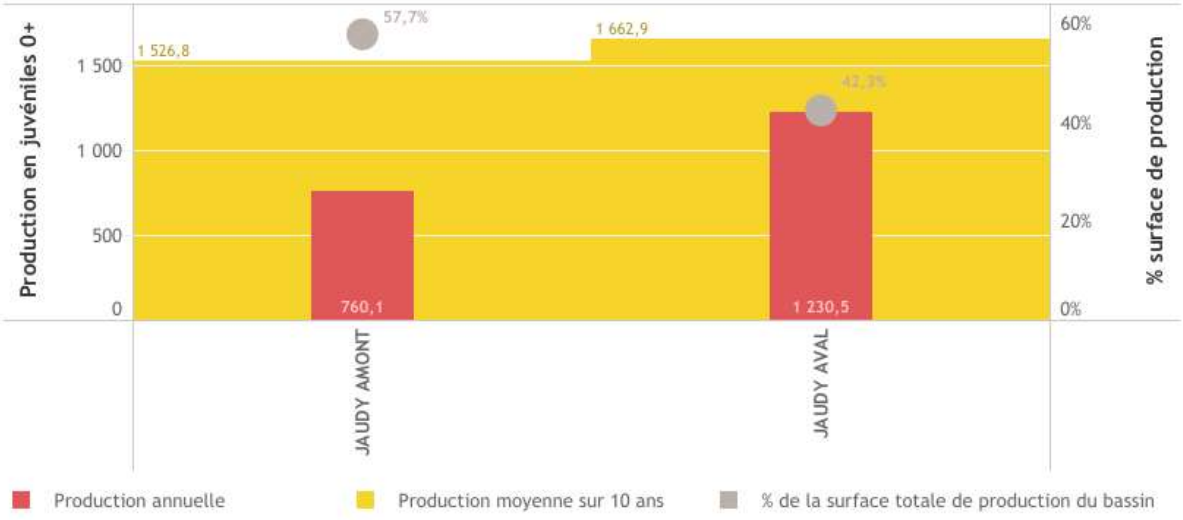
SAUMON

BASSIN JAUDY **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **JAUDY**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **JAUDY**



Un déséquilibre de la contribution au recrutement apparaît en faveur du cours aval.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

6 Bassin du Léguer

6.1 Présentation du bassin versant

D'une longueur totale de 59 km, le Léguer[2] draine un bassin d'une superficie de 495 km². De sa source, située à Bulat - Pestivien, à son débouché dans la Manche en baie de Lannion, les eaux du fleuve recueillent celles de nombreux affluents, les principaux étant :

- le Guic (25,2 km) et ses principaux affluents (le St Emilion (12 km) et le St Sébastien (12,6 km)), le St Ethurien (= le Loup, 13,5 km)) puis le Milin Ran (14,5 km) en rive gauche,
- le Frout (8,8 km) en rive droite.

La pente moyenne du Léguer est importante (5,8‰) et reste relativement homogène sur l'ensemble de son cours. Le climat du bassin, de type océanique, est soumis à la double influence de la proximité à la mer et du relief. Ainsi, du Nord au Sud, on constate une augmentation des précipitations (pluviosité moyenne annuelle de 600 à 1000 mm) associée à une diminution des températures.

Les roches constitutives du substratum sont principalement de nature cristalline. Les vallées du bassin sonr marquées par un fort encaissement.

Les surfaces agricoles du bassin se répartissent à peu près équitablement entre des prairies permanentes et des terres labourées. L'élevage bovin est la première activité agricole du bassin suivi des élevages avicoles et porcins. Le fleuve traverse 2 sites urbains importants : Belle Isle en Terre et Lannion. Cette région présente un fort attrait touristique lié à la rivière.

Du point de vue de la circulation piscicole, il ne subsiste plus d'obstacle infranchissable sur le cours du Léguer depuis l'arasement en 1996 du barrage de Kernansquillec. Ce qui n'est pas le cas sur le Guer et sur les affluents : chute de l'étang de Bodélio sur le Guer, chute du moulin Neuf sur le St Ethurien, chute du Befou sur le St Emilion.

6.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Léguer

Par rapport aux rivières à saumon voisines que sont le Jaudy, le Leff et le Trieux, le Léguer dispose d'un contexte *a priori* plus favorable, avec un fond de vallée plus préservé et moins de pollution diffuse d'origine agricole. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de vérifier ces informations qualitatives, de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons, et d'en suivre l'évolution dans le temps.

D'autre part, on peut penser que la destruction en octobre 1996 du barrage de Kernansquillec, situé à mi-parcours du Léguer, a constitué une modification importante pour les poissons migrateurs et la population salmonicole en général, par le rétablissement total des migrations et la suppression d'un plan d'eau envasé contribuant au réchauffement et à la dégradation de la qualité de l'eau sur presque tout le cours principal du Léguer. Malheureusement, la méthode n'ayant pas été appliquée sur le bassin avant la suppression du barrage, on ne dispose pas de campagne de référence (point zéro) qui aurait permis d'estimer la perte antérieure de production en saumon. On peut cependant vérifier la colonisation effective par les géniteurs des parties hautes du bassin (Guic et Guer) à l'aide des campagnes de pêche menées à partir de 1997.

[2] L'appellation Léguer est dans l'usage réservée au cours du fleuve situé en aval de Belle-Isle en Terre. Au-delà, il est nommé le Guer.

6.3 Matériel et méthodes

6.3.1 La campagne 2020

Les stations retenues pour la mise en œuvre des pêches d'indices d'abondance sur le bassin du Léguer l'ont été à la suite d'une première campagne de repérage en 1997, qui avait permis de sélectionner les stations permettant cinq minutes de pêche effective sur les habitats optimaux pour les tacons : radiers et rapides, accessoirement plats courants. Onze stations ont été pêchés suivant la méthode des indices d'abondance les 22, 24 et 25/09/2020 (Figure 9). La journée du 22/09/2020 a été perturbée par une montée de crue qui a conduit à interrompre les opérations.

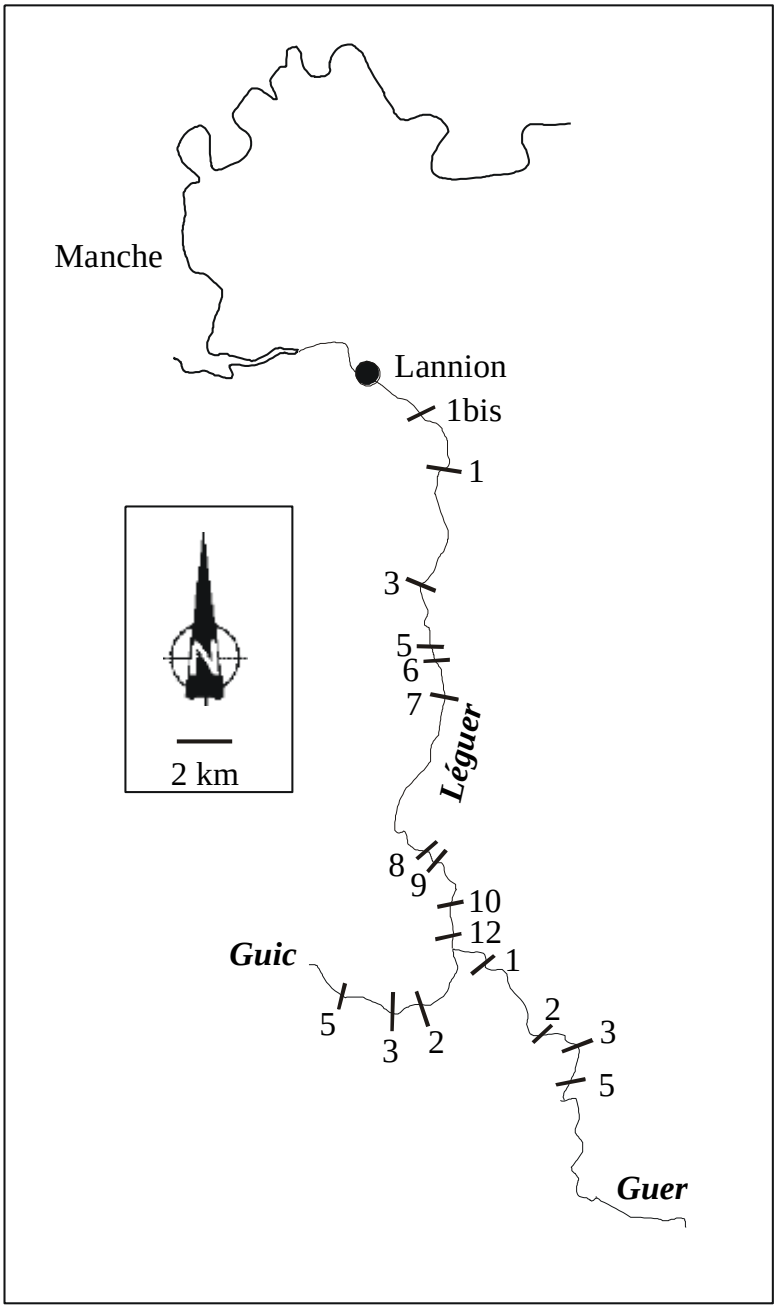
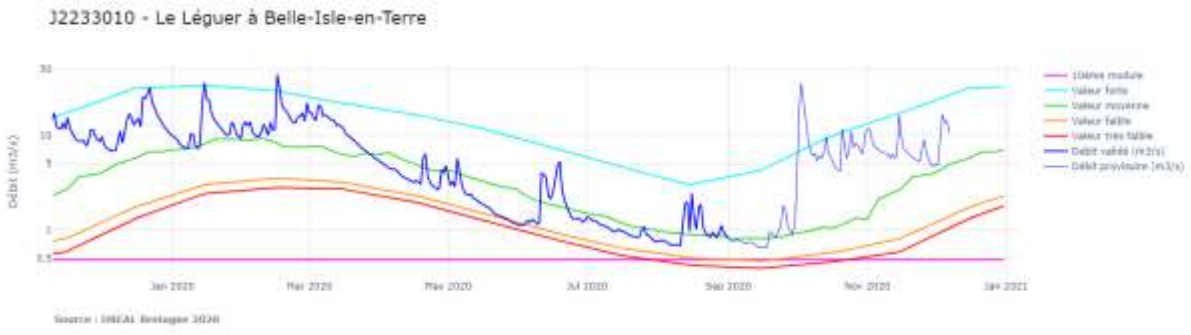


Figure 9 : Localisation des stations de pêche d'indices d'abondance sur le bassin du Léguer (Côtes d'Armor)



6.3.2 Dépouillement des données

La taille moyenne des tacons 0+ varie de 62,04 à 84,82 mm. Celle des tacons >0+ est plus importante et varie de 116 à 140 mm (Tableau 9).

Tableau 9 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Léguer en 2020
(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			**Tacons > 0+**		
Station	min	max	moy	min	max	moy
L1	68	81	73,40	125	135	128,75
L5	67	97	80,27	116	120	118,33
L6	56	85	77,43	123	133	123,33
L7	70	115	79,63	140	140	140,00
L8	70	100	84,82	123	138	130,80
L9	64	89	74,19	114	121	116,20
L10	71	93	80,43	115	149	132,08
L12	66	85	72,94	112	134	121,20
Lgc3	51	81	62,98	116	116	116,00
Lgr1	57	93	70,42	104	132	117,53
Lgr3	55	75	62,04	101	143	116,38

6.4 Résultats

Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 10. Le Léguer ne fait pas l'objet de déversement de juvéniles de saumon. Tous les effectifs sont constitués de poissons sauvages nés en milieu naturel.

Tableau 10 : Résultats des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Léguer

Station	Secteur	Date	t'	SAT 0+	SAT >0+
L1	Moulin Papier	22/09/2020	5 minutes	5	4
L5	Amont Kergrist			37	3
L6	Le Losser			28	12
L7	Milin Dinan	24/09/2020		8	1
L8	Moulin de Kergueffiou			17	5
L9	Traou Long			27	5
L10	Kernansquillec			14	13
L12	Aval rau Nénés			16	5
Lgc3	Pont Bastien	25/09/2020		41	1
Lgr1	Confluence Guic			26	15
Lgr3	Aval R^{au} Roudour			41	1
			Total	260	65
			Moyenne	23,64	5,91
			Moyenne pondérée	25,70	-
			Mini-Maxi	5-41	1-15

6.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

En 2020, l'indice moyen s'établit à 23,64.

6.4.2 Les indices pondérés

L'indice moyen (23,64) est inférieur à la moyenne pondérée (25,70). Ceci indique un meilleur recrutement sur des surfaces dotées d'une plus forte SRR.

6.5 Fiche synthétique

PÊCHE

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

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN LEGUER

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré		25,70
	par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01)	BON
Etat	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	MAUVAIS
Tendance	*par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans*	Non déterminée



Indice moyen passable avec une nette différence de recrutement entres les stations.

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)

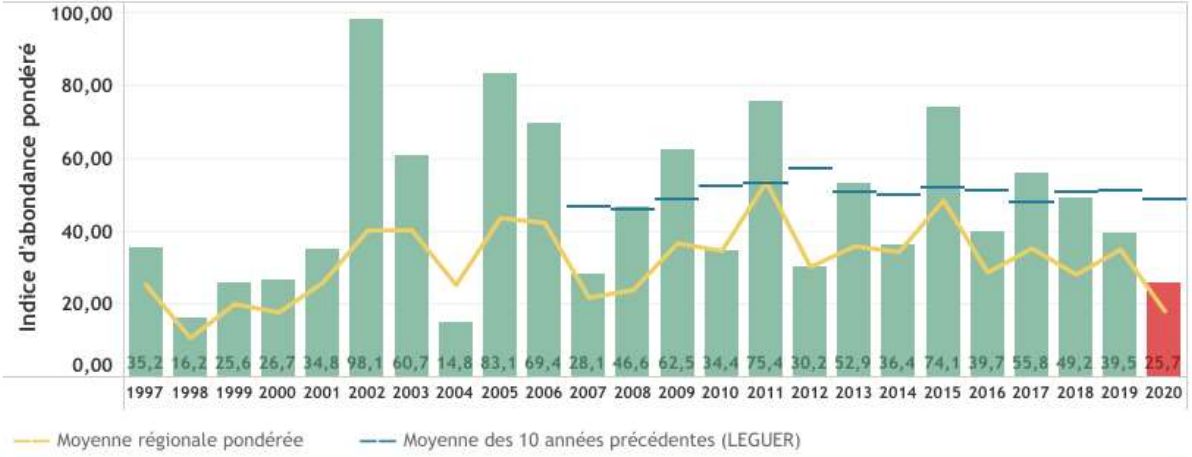
Conditions de pêche (hydrologie, matériel, ...) :

Prospection perturbée sur l'aval par survenue d'une hausse de débit.

Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2020

% production régionale	9,2%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	15 719
Moyenne Sur 10 Ans	48,78
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	0
Surface de production totale estimée (m²)	242 461
Surface de production suivie (m²)	170 849
% de la surface production régionale	7,84%
Nombre stations	11
IA sur le bassin depuis l'année	1997

Evolution des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons sur le bassin **LEGUER**



Dans un contexte de stabilité du recrutement moyen sur 10 ans, 2020 apparaît comme une plus faible année de recrutement.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

PÊCHE

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

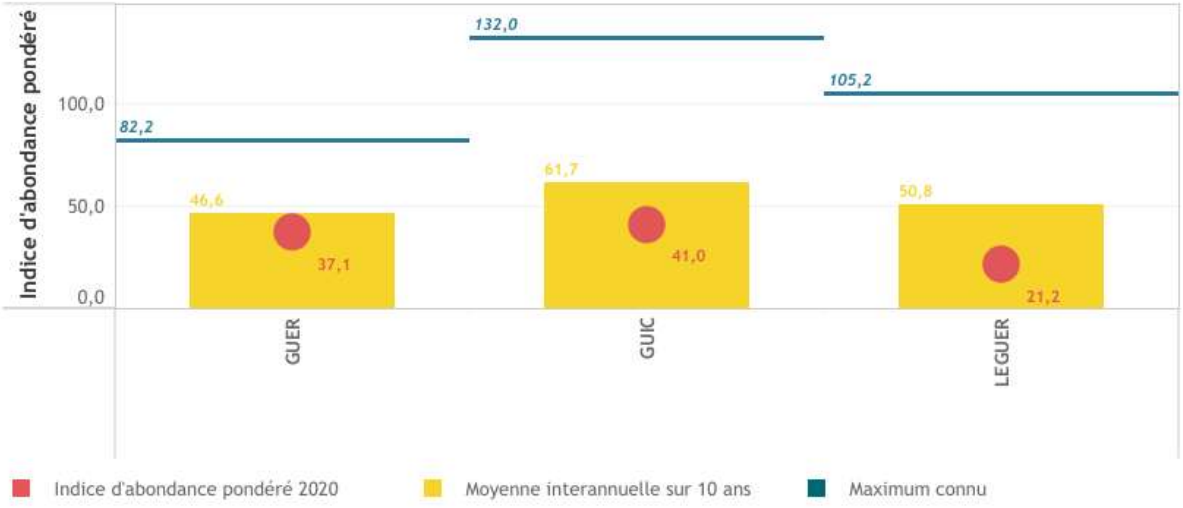
Programme Poissons migrateurs 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état..

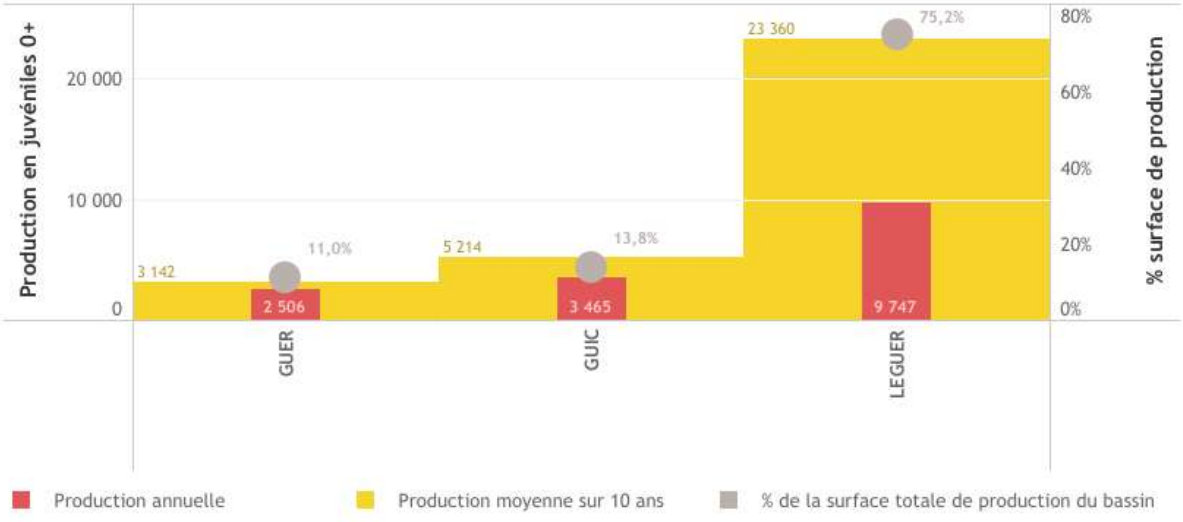
SAUMON

BASSIN LEGUER **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **LEGUER**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **LEGUER**



Une plus forte production du cours principal du Léguer est observée. A noter une atténuation de la différence dans la production entre le Guer et le Guic auparavant notée.

OBSERVATOIRE des poissons migrateurs BRETAGNE

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

Bretagne Grands Migrateurs

7 Bassin du Yar

7.1 Présentation du bassin versant

Le Yar est un fleuve côtier des Côtes d'Armor (22) qui prend sa source sur la commune de Guerlesquin (département du Finistère) à 230 m d'altitude. D'une longueur totale de 18 km, ses eaux se jettent en Manche dans la baie de St-Michel-en-Grève. Son bassin versant a une superficie de 61 km² et est drainé par 64 km de cours d'eau recensés. Le Dour Elégo (= St-Loup), d'une longueur de 12 km, est son principal affluent.
Sa pente moyenne est importante et est de l'ordre de 10‰. Du fait de la proximité de la mer, le climat est de type tempéré océanique caractérisé par une faible amplitude des températures et une forte variabilité de la pluviosité annuelle suivant la proximité au littoral (pluviométrie moyenne de 700 à 900 mm). Les débits, en relation avec la nature granitique du bassin, sont soutenus (débit spécifique : 14,2 l/km²). D'un point de vue de la circulation piscicole, le Yar ne comporte d'ouvrages infranchissables que sur son cours amont : les digues des étangs du moulin Neuf et du moulin de Manac'hty.

7.2 Intérêt des indices d'abondance sur le Yar

Les pêches par indice d'abondance sont les seuls indicateurs pertinents de l'état des stocks de saumon sur le Yar.
Par rapport aux rivières à saumon voisines que sont le Leff, le Trieux, le Jaudy et le Léguer, le Yar dispose d'un contexte *a priori* plus protégé compte tenu du fort encaissement de ses vallées peu propices à l'emprise agricole et des débits estivaux soutenus. La mise en œuvre de contrôles annuels d'indices d'abondance de saumon 0+ sur ces rivières permet de vérifier ces impressions, de comparer leur qualité relative pour les jeunes saumons, et d'en suivre l'évolution dans le temps.

7.3 Matériel et méthodes

7.3.1 La campagne 2020

Les stations retenues pour la mise en œuvre des pêches d'indices d'abondances sur le bassin du Yar l'ont été à la suite d'une première campagne de repérage en 2001, qui avait permis de sélectionner les stations permettant cinq minutes de pêche effective sur les habitats optimaux pour les tacons : radiers et rapides, accessoirement plats courants. Trois de ces stations ont été pêchées selon la méthode des indices d'abondance le 4 septembre 2020 (Figure 11). Les conditions de débit ont permis une bonne efficacité de la méthode lors des pêches.

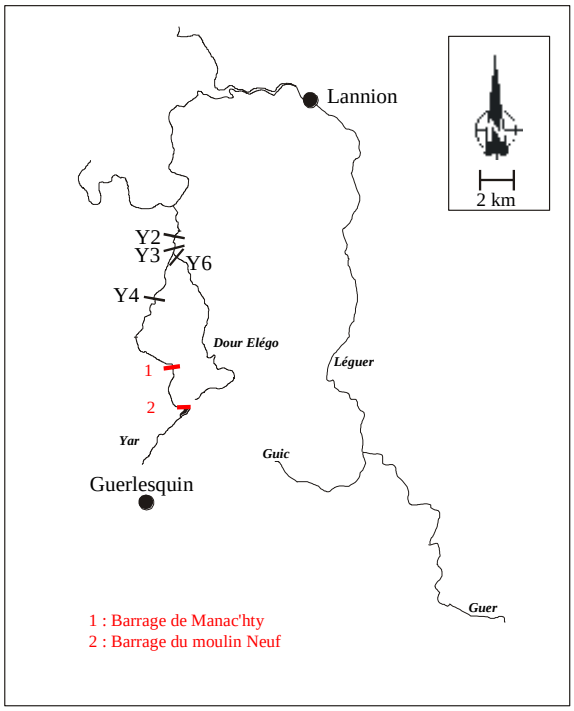
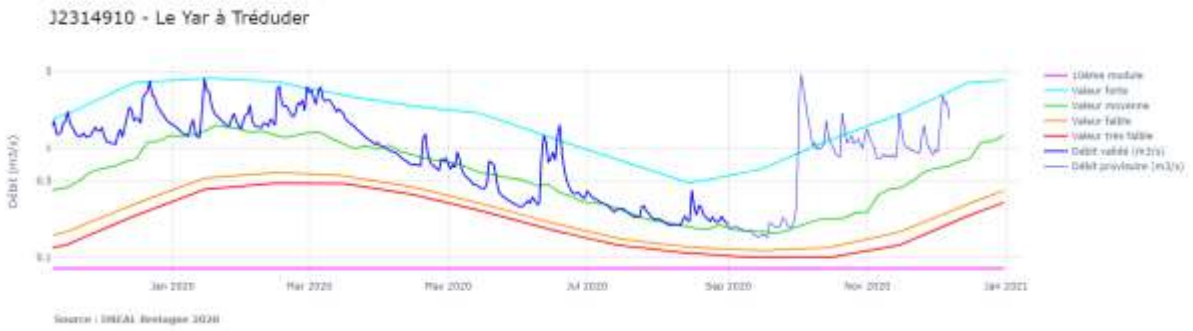


Figure 11 : Localisation des stations de pêche d'indices d'abondance sur le bassin du Yar (Côtes d'Armor)



7.3.2 Dépouillement des données

La taille des tacons 0+ varie de 63 à 82mm, celle des acons 1+ est plus importante et est en moyenne de 136mm (Tableau 11).

Tableau 11 : Taille moyenne des tacons capturés au cours des pêches par indices d'abondance sur le bassin du Yar en 2020
(Résultats exprimés en mm)

	Tacons 0+			Tacons >0+		
	minimum	maximum	moyenne	minimum	maximum	moyenne
Y2	0	0	0	138	138	138
Y3	0	0	0	135	138	136,50
Y6	0	0	0	0	0	0

7.4 Résultats

Les principaux effectifs pêchés sont donnés dans le tableau 12. Le Yar ne fait pas l'objet de déversement de juvéniles de saumon. Tous les effectifs sont constitués de poissons sauvages nés en milieu naturel.

Tableau 12 : Résultats des pêches d'indices d'abondance sur le bassin du Yar

Station	**Secteur**	**Date**	**t'**	**SAT 0+**	**SAT >0+**
Yar 2	Amont barrage de Leslac'h	4/09/2020	5 minutes	0	1
Yar 3	Aval Pont Conan			0	2
Yar 6	Dour Elego			0	0
			Total Yar	0	3
			Moyenne	0,00	1,50
			Moyenne pondérée	0,00	-
			Mini - Maxi	0-0	1-2

7.4.1 Le recrutement en tacons 0+ (nés en 2020)

En 2020, l'indice moyen est nul ce qui indique une absence de recrutement.

7.4.2 Les indices pondérés

Il ne peut être calculé compte tenu de l'absence de recrutement.

7.5 Fiche synthétique

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

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

BASSIN YAR

ANNEE 2020

Indice d'abondance pondéré 0,00

par rapport à la moyenne régionale 2020 (18,01) TRES MAUVAIS

Etat

par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans TRES MAUVAIS

Tendance *par rapport à la moyenne du bassin sur 10 ans* EN FORTE BAISSE



Absence de recrutement.

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)

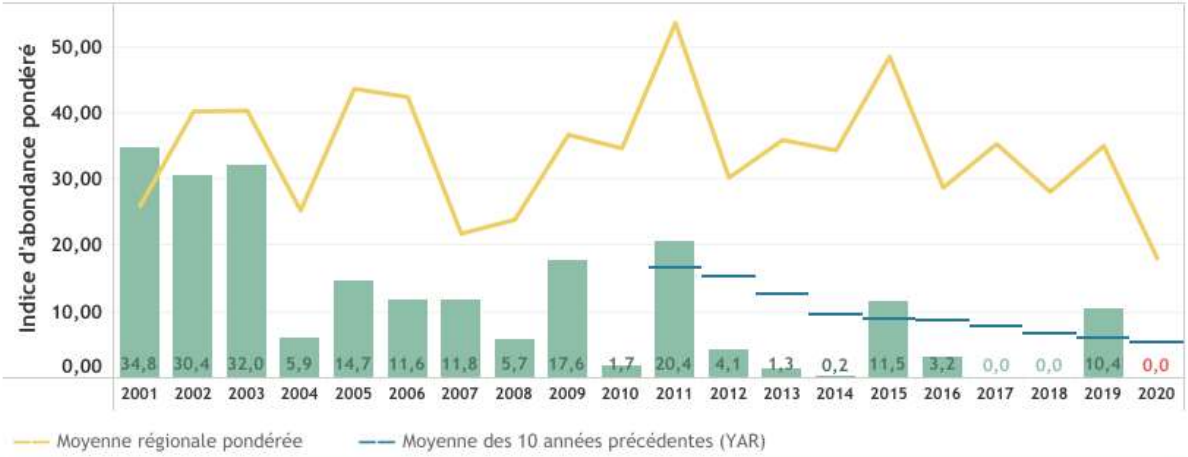
Chiffres clés du suivi en Bretagne en 2020

% production régionale	0,0%
Production annuelle de juvéniles de saumon (0+)	0
Moyenne Sur 10 Ans	5,28
Production moyenne de juvéniles de saumon (0+) 2010-2019	701
Surface de production totale estimée (m²)	37 104
Surface de production suivie (m²)	37 104
% de la surface production régionale	1,20%
Nombre stations	3
IA sur le bassin depuis l'année	2001

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

Bonnes conditions.

Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons sur le bassin YAR



Absence de recrutement dans un contexte de baisse régulière de la moyenne observée sur les 10 dernières années.

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

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 2015-2021 => Poursuivre et renforcer les actions de suivi biologique : Suivre le recrutement en juvéniles de saumons

Indicateur d'état..

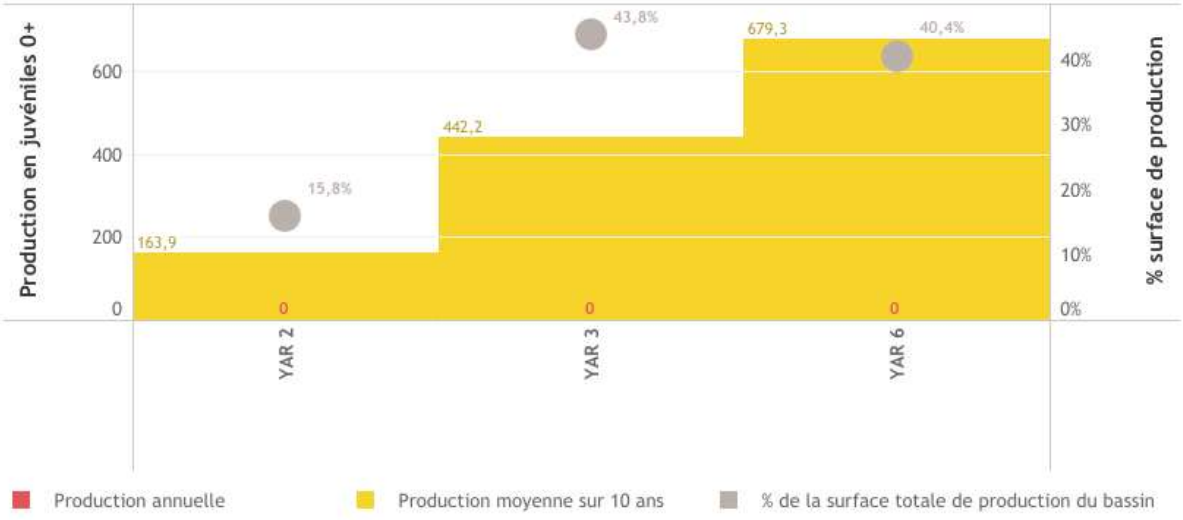
SAUMON

BASSIN YAR **ANNEE** 2020

Répartition des **indices d'abondance pondérés** de juvéniles de saumons en **2020** sur le bassin **YAR**



Contribution des affluents ou tronçons en **2020** sur le bassin **YAR**



Absence de recrutement / Pas de contribution à la production de juvéniles de saumon.

Observatoire des poissons migrateurs en Bretagne
Réalisation : Bretagne Grands Migrateurs, 2020 - Conception, réalisation et rédaction : L. Le Gurun

8 Annexes

Annexe 1 : Pondération bassin du Gouët

Annexe 2 : Pondération bassin du Leff

Annexe 3 : Pondération bassin du Trieux

Annexe 4 : Pondération bassin du Jaudy

Annexe 5 : Pondération bassin du Léguer

Annexe 6 : Pondération bassin du Yar

Annexe 1 : Bassin du Gouët : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[3] :

- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides sur le cours accessible a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Gouët [4].

Station	Serr (m²)
Gouët 1 (tronçons A37-A75)	6479,86
Gouët 2 (tronçons A1 – A36)	6485,76
TOTAL	12965,62

Pour mémoire SERR total du bassin = 30724 m²

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[3] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons

[4] AAPPMA de Saint-Brieuc, Quintin, Binic, 1997, Description des habitats piscicoles du Gouët

Annexe 2 : Bassin du Leff : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[5] :

- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Leff [6].

Station	Serr (m²)
Leff 2	4363
Leff 3	3004
Leff 4	6742
Leff 5	2018
Leff 6	3241
Leff 7	5052
Leff 8	10248
Leff 10	18591
TOTAL	53259

** : par référence à la cartographie des habitats établie en 1995 sur le Leff en aval de Châtelaudren*

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[5] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons

[6] LARCHEVÊQUE R., 1995 - Cartographie des habitats piscicoles du Leff / Annexe cartographique

Annexe 3 : Bassin du Trieux : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[7] :

- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Trieux [8].

Pour le Bois de la Roche et le Sullé, la serr prise en compte pour la pondération correspond à celle cartographiée lors de l'étude des habitats piscicoles du Trieux.

Station	Serr (m²)
Trieux 1	7074
Trieux 2	10800
Trieux 3	6 960
Trieux 4	12 925
Trieux 5	17 650
Trieux 6	12 730
Trieux 7	4 220
Trieux 8	10 140
Trieux 9	16 255
Trieux 10	6 284
Trieux 11	2 797
Trieux 12	12 332
Trieux 13	14 054
Trieux 14	3395
Trieux 15	5457
Trieux 16	7 917
Trieux 17	9 836
Trieux 18	5 746
Bois de la Roche 0	3105
Bois de la Roche 1	17520
Sullé	13 335
TOTAL	200532

** : par référence à la cartographie des habitats établie en 1998*

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[7] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons

[8] TORREZ S., 1998 - Cartographie des habitats piscicoles du Trieux / Annexe cartographique

Annexe 4 : Bassin du Jaudy : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[9] :

- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Jaudy [10] .

Station	Serr (m²)[11]
J1	5042
J2	4131
J3	1592
J4	6709
J5	4163
J6	3371
J7	1909
J8	1265
J9	1275
J10	6678
TOTAL	**36135**

** : par référence à la cartographie des habitats établie en 1993*

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[9] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons

[10] NEUSCHWANDER M. & NIVESSE X., 1993 - Description de l'habitat piscicole et estimation du potentiel de production de smolts de saumon du Jaudy (Côtes d'Armor)

[11] Selon PREVOST & PORCHER (1996) : Serr (m²) = surface de radier + surface de rapide + [(surface de plat = surface de plat courant)/5]

Annexe 5 : Bassin du Léguer : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[12] :
- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Léguer [13].

Rivière	**Station**	**Serr (m²)[14]**
Léguer	L1 bis	14057
	L1	5556
	L2	11687
	L3	8806
	L4	5861
	L5	5468
	L6	8850
	L7	7445
	L7'	7135
	L8	15051
	L9	21362
	L10	5986
	L11	5958
	L12	5174
Guer	Lgr1	4844
	Lgr2	9892
	Lgr3	3661
	Lgr4	447
	Lgr5	Absence de données
Guic	Lgc1	10918
	Lgc2	2396
	Lgc3	2207
	Lgc4	3048
	Lgc5	5040
TOTAL		170849

** : par référence à la cartographie des habitats établie en 1995 complétée pour le site de Kernansquillec en 1998*

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[12] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons
[13] La Gaule Lanionnaise, 1995 - Recensement des habitats piscicoles du bassin du Léguer
[14] Selon PREVOST & PORCHER (1996) : Serr (m²) = surface de radier + surface de rapide + [(surface de plat lent + surface de plat courant)/5]

Annexe 6 : Bassin du Yar : Pondération de l'indice d'abondance

1. Principe

Les points de pêche ont été replacés au sein de tronçons identifiés selon les règles suivantes[15] :

- Une discontinuité écologique (barrage, confluence importante) marque la limite d'un tronçon.
- Sinon, la limite se situe au point situé à équidistance entre deux stations.

Le calcul des surfaces d'équivalents radiers – rapides a été effectué à partir des données de la cartographie des habitats piscicoles du Yar [16] .

Station	Serr (m²)[17]
Y1	4655,39
Y2	1215,86
Y3	2769,36
Y4	5730,66
Y5	7752,62
Y6	14980,54
TOTAL	**37 104,43**

2. Mode de calcul

$$\text{Indice Pondéré} = \frac{(\text{Nb Sat } 0^{+} \text{ station 1} \times \text{Serr station 1}) + \ldots + (\text{Nombre de Sat } 0^{+} \text{ station i} \times \text{Serr station i})}{\text{Serr bassin}}$$

Pour les données manquantes (abandon de station, temps de pêche inférieur à 5 minutes), la règle adoptée est d'affecter la SRR de la station concernée à celle se situant immédiatement en aval et/ou en amont tout en respectant le principe exposé ci-dessus. L'application de cette règle permet de prendre en compte l'ensemble du système productif (SRR connue) et une comparaison inter annuelle de l'indice pondéré.

[15] Règle commune à l'ensemble des cours d'eau bretons

[16] Cartographie des habitats piscicoles et estimation du potentiel de production en juvéniles de saumon atlantique *(Salmo salar,* L.*)* sur le bassin du Yar, Bassins versants de la Lieue de Grève – SARL Hydrobio, 2010, 35p. + Annexe

[17] Selon PREVOST & PORCHER (1996) : Serr (m²) = surface de radier + surface de rapide + [(surface de plat = surface de plat courant)/5]