



A. LECHELON

Mai 2025

Numéro 60

Magazine d'information et de liaison édité par

L'Association Protectrice du Saumon Loire-Allier

Fondée en 1946 - Agréée au titre de l'environnement en 1999

Directeur de publication Louis SAUVADET - Dépôt légal en Préfecture du Puy de Dôme

Siège Social : 14 rue PONCILLON - 63000 CLERMONT-FERRAND © APS 2002 – Droits réservés

Site internet : apsaumon.com

Éditorial

Comme chaque premier bulletin de l'année, vous trouverez la situation du saumon atlantique dans les principaux pays. Ajoutons qu'en Islande les montaisons 2024 ont été à un bon niveau ; elles se situent légèrement en dessous de la moyenne sur les dix dernières années. Globalement la situation du saumon atlantique est très inquiétante dans beaucoup de bassins salmonicoles.

Ensuite, nous tentons une analyse au niveau du barrage de Vichy qui est le premier indicateur des montaisons sur le bassin Allier. Sa situation est très particulière et à notre avis des règles simples ont été omises dès le départ du projet (à la fin des années 50). Aujourd'hui nous essayons d'évoquer quelques points du dysfonctionnement écologique. Parmi les problèmes, son mode de « gouvernance » a, dès la mise en eau de sa version moderne (en 1963), impacté la montaison des saumons adultes et la dévalaison des smolts. Nous reviendrons sur ce sujet dans nos prochains bulletins.

Nous avons abordé d'une manière très succincte le cas des saumons de deuxième remontée. Il est exact que sur certaines rivières, notamment au Canada, ils constituent un pourcentage assez important du stock de géniteurs. Ils sont présents en France, mais leur représentation est faible, ils n'ont jamais constitué un fort pourcentage du stock de géniteurs.

Nous revenons sur les conséquences néfastes de l'aquaculture. Sans modifications importantes du mode de gestion et des techniques employées, cette activité pourrait avoir de très graves conséquences sur la biodiversité océanique et sur les ressources alimentaires de base de certaines populations humaines.

Enfin nous terminons par le bilan du suivi de dévalaison 2024 de l'aménagement du nouveau Poutès, nous publions les résultats de l'étude de la dévalaison des smolts. Ce bilan est une bonne nouvelle, il est encourageant. Nous pensons qu'il est temps d'effectuer un semencement avisé entre Naussac (La Valette) et Langeac. À terme, cela devrait avoir des retombées positives sur le nombre de saumons adultes de retour.

Au milieu de ce marasme une seconde source d'espoir est la refonte de l'aménagement d'une partie du seuil de Saint Laurent des Eaux, EDF nous a promis qu'il allait engager des études. Reste à connaître le livrable de l'étude pour savoir si ce point noir sera éliminé. En ce qui concerne le seuil des Lorrains, malheureusement nous ne pensons pas que les travaux envisagés par Voies Navigables de France résolvent le problème de fond, une alternative (au moindre coût par rapport au bénéfice écologique) reste à étudier. Pour notre part l'idée de base serait de repenser la partie du seuil située près de la passe à poissons.

Nous nous étonnons des positions de 90 % des fédérations de pêche en ce qui concerne le silure, c'est tout simplement consternant et incompréhensible. C'est une espèce envahissante qui a un impact très négatif sur des espèces patrimoniales (aloses, saumons, lamproies, anguilles, etc).

L'interdiction de pêche du saumon est effective sur tout le territoire national (rivières, estuaires et mer) depuis le 1^{er} janvier 2025. Espérons que cette interdiction concerne la mer dans les 12 miles (soit 22,2 km), limite des eaux territoriales, cette zone est placée sous l'entière souveraineté juridique de l'état riverain. Il y aurait lieu d'obtenir dans le cadre de la protection des océans des règles qui concernent les couloirs de migration en mer des post smolts et des saumons. À terme, 30 % de la surface globale des océans devrait être sanctuarisée selon la COP 16, le but étant d'éviter l'effondrement de la biodiversité.

Bien des personnes sous-estiment comment les effets ci-dessus s'accumulent pendant le cycle biologique du saumon.

Louis SAUVADET

Le saumon un patrimoine, une valeur économique pour l'Auvergne

SITUATION DU SAUMON

Dans ce numéro :

Editorial

Situation du saumon

Ravalés Deuxième retour

Aquaculture Les limites du bon filon

Poutès le suivi 2024

Erratum dans bulletin N°59
Dans le titre de la page 4,
Veuillez remplacer **Naturiste**
par **Naturaliste** – Merci de
votre compréhension.

Amérique du Nord

Alors que le Labrador et la côte nord-est de Terre-Neuve ont connu de fortes remontées, particulièrement au début de la saison, les rivières qui se jettent dans le golfe du Saint-Laurent ainsi que celles des provinces maritimes (New Brunswick et Nouvelle-Écosse) ont connu de faibles retours pour une deuxième année, les madeleineaux (appelés aussi grisles) étant en grande partie absents.

CANADA (Québec) source : Charles Cusson

Matapédia :

2022 ⇒ 1067 saumons capturés pour 6582 journées pêche, 688 saumons remis à l'eau soit 65 %.

2023 ⇒ 619 saumons capturés pour 6071 journées pêche, 469 saumons remis à l'eau soit 75 %.

2024 ⇒ 527 saumons capturés pour 4810 journées pêche, 511 saumons remis à l'eau soit 97 %.

Matane : (source ASF)

Comptage de la montaison annuelle à la passe migratoire de Daonna

Année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Grisles	919	780	1015	1353	1034	539	174
Grands saumons	1080	1235	1653	950	1216	689	282
Total annuel	1999	2015	2268	2303	2250	1228	456

Pour 2024, au 30 septembre les captures totales sont de 142 saumons (soit un taux de capture de 31 %) :

- 111 grands saumons ont été relâchés et 0 ont été gardés ;
- 31 grisles ont été capturés, le nombre de remise à l'eau est inconnu.

EUROPE (hors France)

En Norvège (sources : NASF, Trout and Salmon, Hatch Magazine)

2024 ⇒ Voir les articles dans le bulletin N°59, pages 2 à 5.

Rappel pour 2024 ⇒ En Norvège, le nombre de saumons adultes a été le plus faible de l'histoire, ce qui a entraîné la fermeture de 33 rivières à la pêche. Selon les scientifiques norvégiens les deux principaux facteurs contribuant à ces faibles retours sont l'aquaculture en parcs à filets ouverts et le dérèglement climatique.

Ecosse Spey

2022 ⇒ 5 439 poissons de capturés (source Trout and Salmon de janvier 2023), 98 % des poissons ont été remis à l'eau.

2023 ⇒ 3 691 poissons de capturés, (source SPEY Fishery Board) 97 % des poissons ont été remis à l'eau ;

2024 ⇒ 5 341 poissons de capturés, 98 % des poissons ont été remis à l'eau (source Trout and Salmon) ; par contre le nombre de truites de mer est très faible.

Pays de Galles Wye (<https://www.fishingpassport.co.uk/salmon-catches#&gid=1&pid=1>)

2022 ⇒ 427 captures ;

2023 ⇒ 238 captures ;

2024 ⇒ 197 captures, le plus gros saumon 27 lb soit 12,25 kg.

ESPAGNE - Asturies Sources : (sources : As Orilla do Ulla et Asturiana de Pesca)

Cares : 51 saumons capturés

Sella : 109 saumons capturés ;

Narcea : 200 saumons capturés ; 22 ont été donnés à la salmoniculture ;

Eo : 12 saumons capturés ;

Esva : 4 saumons capturés.

49 saumons d'hiver (plusieurs années de mer) ont été capturés, le poids moyen de ces poissons est de 6,994 kg.

FRANCE

Elorn (source des données : AAPPMA de l'Elorn - Finistère) : Passage au dispositif de comptage de Kerhamon.

Années	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Saumons	514	878	317	316	255	188

Moyenne interannuelle : **391** saumons observés sur la période 2020-2024 à Kerhamon

Gave d'Oloron (source des données : Migradour)

Passage à Navarrenx (au barrage de Masseys) au 31 décembre.

Années	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Truites de mer	2932	1696	1645	2477	1260	600
Saumons	2228	2009	1537	1526	715	520

Moyenne interannuelle : **1261** saumons observés sur la période 2020-2024 à Navarrenx

En 2024 sur le Saison (ou Gave de Mauléon) : 201 saumons à Charritte.

Gave de Pau (2023):

CASTETARBE (situé à 77,7 km de l'océan)

303 saumons 51 truites de mer 1189 aloses

ARTIX (situé à 100 km de l'Océan)

266 saumons 46 truites de mer 11 aloses

Allier

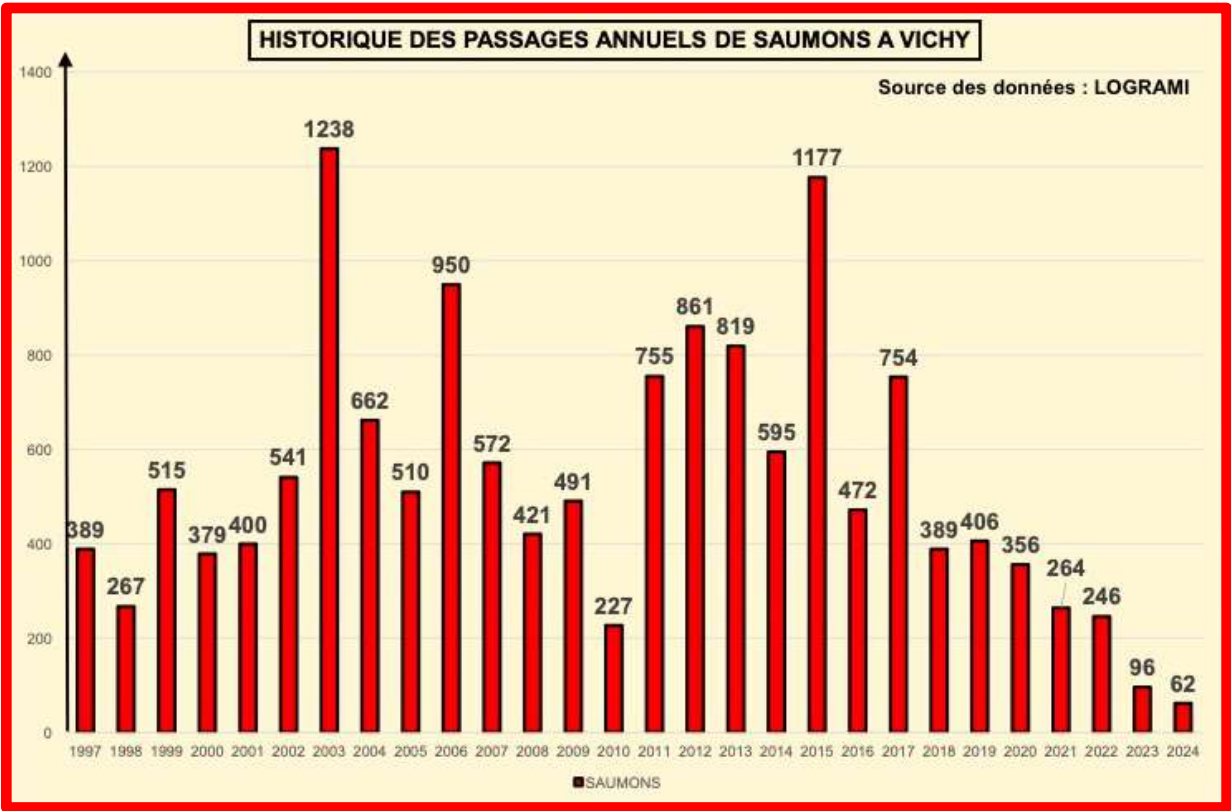


Figure N°1

Commentaires sur la montaison 2024

Les débits de la Loire entre novembre 2023 et avril 2024 étaient soutenus, voir figure N°5 page 12, ce qui était de bon augure pour avoir une montaison précoce : des saumons auraient dû être présents au barrage de Vichy en janvier 2024. Malheureusement, il n'y avait que deux saumons fin janvier, puis quatre en février, soit 6 saumons passés à Vichy au 29 février 2024.

Les adultes de retour de l'océan en 2024 sont issus des pontes de 2019 et 2020 et dépendants des conditions de dévalaisons des printemps 2021 et 2022 pour la plus-part d'entre eux. À l'analyse :

- le nombre de pontes étaient faibles pour les deux années citées. De plus une crue Cévenole (765 m³/s le 23 novembre 2019) a perturbé la réussite de l'éclosion des œufs sur certains secteurs sensibles à ces phénomènes ;
- les débits en mars et avril 2021 et 2022 ont été faibles à Vieille Brioude. Concernant les smolts, leur(s) dévalaison(s) a (ont) dû être compliquées, (des débits supérieurs à 50 m³/s à Vieille Brioude et prolongés en durée facilitent la dévalaison des smolts).

La vie océanique des post-smolts et saumons est difficile, plus de 95 % du poids d'un saumon atlantique sauvage est d'origine océanique. Le dérèglement climatique a des conséquences sur la qualité (diminution en protéines), la quantité et la disponibilité de leurs proies (capelans, copépodes, krills, etc). Sans compter les pêches commerciales en haute mer et les pêches côtières qui contribuent à diminuer les stocks de chaque bassin salmonicole.

Les débits sur l'axe migratoire Loire-Allier de 2024 auraient dû faciliter la montaison des adultes vers leurs zones de frai. Nous ne connaissons pas le nombre de saumons qui s'est engagé dans l'estuaire de la Loire entre octobre 2023 et mars/avril 2024 mais, compte tenu de l'historique ci-dessus, ce nombre ne devait pas être très élevé.

En règle générale lors des variations de débits, les saumons (sous condition d'avoir une fenêtre de température d'eau entre 7°C et 18°C) migrent au début de l'élévation du débit, la durée de cette première fenêtre de migration est généralement très courte ; puis ils reprennent leur migration lorsque la visibilité redevient correcte. Lors de cette seconde phase la période de migration est généralement assez longue. La figure N°2 en page 5 illustre ces faits, les formes oblongues rouges indiquent ces deux périodes privilégiées de montaison ; il s'agit d'un schéma, les durées des périodes et l'amplitude du débit sont très variables, elles sont fonction du type de précipitation – Cévenole, Océanique ou mixte – de leur intensité et de leur durée.

Remarques sur les passages à Vichy compte tenu des conditions de débits et de gestion du barrage au printemps 2024.

Concernant la gestion du barrage de Vichy, l'Arrêté Préfectoral N° 3500/2011 du 27 décembre 2011 fixe actuellement ces conditions en ce qui concerne les passes à poissons.

Passes à poissons : Pour éviter un encombrement excessif des passes à poissons, il convient de les fermer lors de crues (au-delà de 300 m³/s). En revanche, il convient qu'elles soient rapidement rouvertes lors de la phase de décrue.

Mise en transparence du barrage Le débit d'ouverture de mise en transparence du barrage est de 500 m³/s à la station de Saint Yorre.

La figure N°4 en page 5 visualise les débits de mars à fin mai 2024, les situations particulières dues à la gestion du barrage de Vichy (fermeture passe à poissons et mise en transparence du barrage) sont indiquées, le total des passages de saumons en 2024 (via le dispositif de montaison) à Vichy. Exemple : autour du 15 mai il y avait 51 saumons de comptabilisés depuis le 1^{er} janvier.

De juin 2020 à mars 2024 nous n'avons pas relevé de débit instantané de l'Allier supérieur à 500 m³/s à la station de Saint Yorre, (selon hydro.eaufrance.fr) la date du dernier curage du plan d'eau est d'octobre 2018. L'accumulation de particules fines et de sédiments en 44 mois a dû être importante.

En mars, la mise en transparence du plan d'eau a eu lieu du dimanche soir 10 mars au jeudi 14 mars (source ville de Vichy), le pic instantané de crue (655 m³/s) a eu lieu le mardi 12 mars à 5 h 10.

Lors de cette mise en transparence, une partie des sédiments « piégés » dans le lac d'Allier a dû être emportée et a contribué à une augmentation des particules solides dans les écoulements en aval du pont barrage, nombre de saumons ont dû probablement dévaler jusqu'au bec de Sioule. Dans ces conditions particulières, il eut été préférable que la mise en transparence du plan d'eau soit prolongée au minimum de deux semaines. Rappelons que lorsque les débits se situent au-delà de 150 m³/s, il n'est pas évident pour les migrateurs de s'engager dans les passes migratoires : le débit d'attraction des passes à poissons est de 3 m³/s et la dimension du barrage, perpendiculaire aux écoulements, est d'environ 235 mètres. Selon le rapport de LOGRAMI de 2008 (page 21), lorsque le barrage est à la cote 251,55 NGF (c'est-à-dire vannes levées), 70 % des passages se produisent avec des débits inférieurs à 100 m³/s.

Autre observation : en 2024 le nombre de silures comptés à l'observatoire de Vichy est 9 fois plus important que celui des saumons : 594 versus 62, voir la figure N° 3 ci-dessous. Lors des mises en transparence, des silures ont-ils dévalé ? Bien que la situation diffère, ce phénomène a été observé à Golflech sur la Garonne.

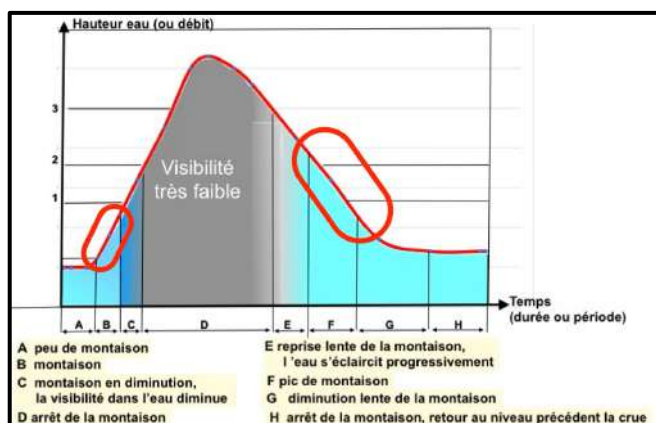


Figure N° 2 Périodes privilégiées de montaison

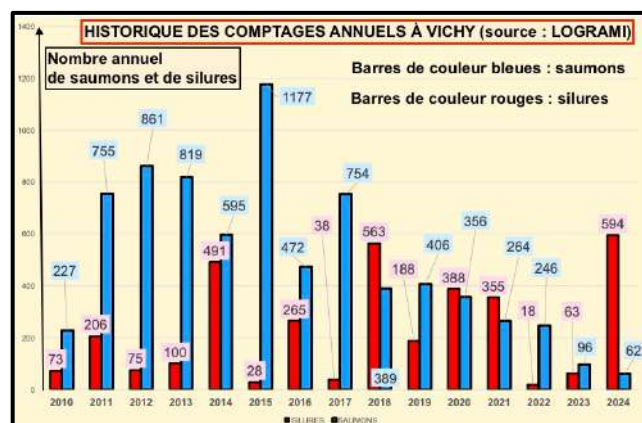


Figure N° 3 Comptage annuel Saumons et silures

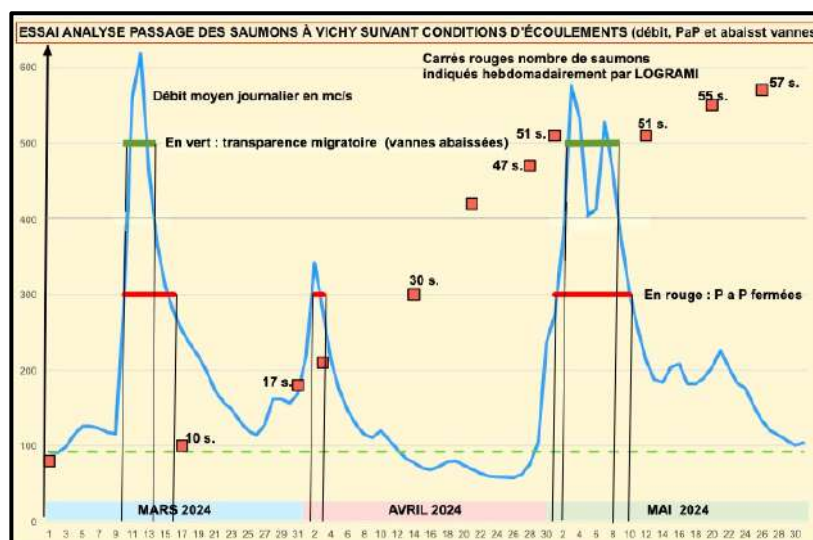


Figure N° 4 Conditions initiales en fonction du débit à Saint-Yorre et nombre de saumons passés depuis le 1 janvier

Reste une question de base : combien de saumons sont réellement passés sous le pont Boutiron (situé à 1,5 km à l'aval du pont barrage de Vichy) ? Les impacts dus à un aménagement ou liés à des prédateurs sont très importants lorsqu'ils concernent un nombre de saumons faible.

Commentaires sur la dévalaison 2024

Compte tenu des débits de la rivière Allier de mars à mai 2024, les conditions de dévalaison des smolts ont été excellentes, voir les figures N°6 et 7 en page 12, les suivis de dévalaison effectués par LOGRAMI aux seuils de Langeac, le Chambon de Cerzat et Vieille Brioude le confirment.

Sites	Nombre de smolts	Temps médian de franchissement	Vitesse médiane de dévalaison
Monistrol d'Allier	61 (déversés)		
Amont Barrage de Langeac	58	21 minutes	59 km/jour
Aval Barrage de Langeac	55		
Amont Barrage Chambon Cerzat	54	5 minutes	
Aval Barrage Chambon Cerzat	54		
Amont Barrage Vieille Brioude	53	14 minutes	
Aval Barrage Vieille Brioude	50		

Tableau N°1 suivant suivis et données de LOGRAMI. Distance Monistrol -Vieille Brioude ≈ 42 km -- L. Sauvadet

Ravalés – Deuxième montaison - Gros saumons

De temps à autre, la question des saumons de deuxième retour est abordée. Ci-dessous, certains points en provenance de sources sérieuses et diverses peuvent enrichir les réflexions.

Québec

Dans cette province du Canada une centaine de rivières sont fréquentées par les saumons atlantique, certaines sont vierges de tout aménagement humain. De plus, bien qu'ayant des débits soutenus, elles sont assez courtes par rapport à notre système Loire-Allier. Dans la littérature (source livre Le Saumon de Jean Paul DUBÉ, Les Éditions de l'Homme, 1984) nous avons trouvé un rapport de pêche très intéressant qui concerne la rivière Grande Cascapédia. Elle naît dans les monts Chic-Choc en Gaspésie et se jette dans la baie des Chaleurs. La longueur de ce cours d'eau est de 139 km, et à l'aval son débit moyen annuel est de 50 m³/s.

Ce rapport, de Buddy Campbell, concerne des saumons qu'il a capturés sur la Grande Cascapédia, tous à la fosse Head of the Falls, entre le 15 et le 23 juin, autour de l'année 1980. L'étude des écailles est particulièrement intéressante.

Numéro du spécimen	Poids en kg	Nombre d'années passé en rivière avant sa smoltification	Nombre d'années passé en mer lors de son premier retour	Vie et caractéristiques après sa première fraye	Âge lors de sa capture
1	20,25	4	3	Est retourné en mer pendant 1 an puis est revenu frayer pour une deuxième fois, puis a passé une autre année en mer est revenu pour son troisième voyage de retour pour frayer	10 ans
2	16,2	4	3	Est retourné en mer pendant 1 an puis a été capturé à son second retour	9 ans
3	16,875	4	3	Identique au spécimen N°2	
4	17,1	3	4	Capturé à son premier retour	7 ans
5	14,85	3	3	Est retourné en mer pendant 1 an puis a été capturé à son second retour	8 ans
6	16,65	4	3	Identique au spécimen N°2	9 ans
7	15,75	4	3	Identique au spécimen N°2	9 ans

Quelques remarques de l'auteur :

- Les 7 saumons capturés dans la même fosse dans une période de 9 jours, sont-ils arrivés en même temps ?
- Si on excepte le spécimen N° 1, le patriarche du groupe, le spécimen N° 4 est le plus gros, même s'il est de deux ans plus jeune que les autres : il en est à son premier voyage ;
- Que la smoltification se produise à trois ou quatre ans semble peu influencer leur poids, pas autant, du moins, qu'un an de mer de plus.

Quelques saumons Européens de plus de 15 kg

Dans la littérature nous trouvons quelques données concernant les saumons qui sont de retour dans les rivières du Royaume Uni. À priori il s'agit de saumons qui effectuaient leur première migration vers leurs lieux de fraye.

L'exemple le plus marquant est le saumon pris, à la mouche, par Miss Clémentina (Tiny) Morison le 21 octobre 1924 dans la rivière Deveron (Écosse), ce poisson pesait 27,5 kg, sa longueur 132 cm, lors de sa dévalaison vers la mer c'était un smolt de 2 ans, ensuite il avait passé 5 hivers en mer avant d'effectuer son retour en rivière. Source : magazine Trout and Salmon (photo incluse).

Dans la revue Saumon N°16 (1^{er} trimestre 1975), il est état d'une note de Monsieur Maire (Président de l'APS des années 1973/1975) : Madame Le Briand a capturé en Norvège un saumon de 24,250 kg, longueur 135 cm, l'analyse des écailles a montré que ce poisson avait séjourné très peu de temps (2 ans) en eau douce avant de se smoltifier, il avait passé en mer quatre années et revenait en rivière pour la première fois. L'examen des écailles avait été confié à Monsieur Guy Fontenelle du Laboratoire de zoologie et d'écologie de Rennes.



Tiny poses with the 45lb fish

Miss Tiny Morison

France : Les saumons de deux ou plusieurs remontées (source Jean-Luc Blaglinière et Jean Pierre Porcher, chapitre 5 du livre *Le Saumon atlantique*, Éditions de l'IFREMER, 1993)

Ce sont des poissons qui se sont reproduits au moins une fois. Dans certaines rivières, surtout outre-Atlantique ils sont fréquents : Grande Cascapédia (vue précédemment), Restigouche par exemple. En France, les saumons de seconde remontée sont présents mais leur pourcentage est faible, en moyenne il représente 1,1 % des individus. Cependant leur contribution est plus importante dans les rivières normandes et bretonnes et plus particulièrement dans celles du Sud de la Bretagne (2,5 %).

Les poissons de troisième remontée sont rares : trois poissons sur le Scorff et le Jet entre 1968 et 1988 et un poisson sur l'Aulne, ce dernier (source revue Saumon) faisait partie d'un lot de 1000 tacons immergé les 10 et 11 avril 1967 selon le rapport d'alevinage, sa marque : R Fa 10 442, âgé de 14 mois, dans le canal de Nantes à Brest dans le bief à Châteaulin. Ce poisson était venu frayer en 1970 et 1972, il fût pris le 23 février 1974 à Guilly Glas, il pesait 4,020 kg.

La taille moyenne des saumons de plusieurs montées est surtout liée à la durée de leur premier séjour marin.

Le rapport des sexes des saumons de plusieurs remontées est nettement en faveur des femelles, il y a au moins deux faits qui conduisent à cela :

- 1) Avant la ponte, la femelle prépare la frayère, elle seule effectue cette tâche, pendant ce temps les mâles « se toisent » pour avoir l'exclusivité d'assumer la descendance de l'espèce. Lorsque la pêche sportive était pratiquée dans le bassin de l'Allier, les mâles étaient plus nombreux que les femelles sur les frayères. Nous avons vu des poursuites ou des intimidations suivies quelques fois d'attaques plus ou moins violentes entre mâles. Nous avons été plusieurs à être témoins de duels entre mâles particulièrement violents : quelques fois lors d'un mouvement brusque l'attaquant attrape et serre dans sa gueule la partie dite *poignée de queue* (wrist of tail en anglais - il s'agit de la partie située en amont de la nageoire caudale) de l'attaqué. Avec le matériel dont nous disposons actuellement cela aurait fait quelques secondes de belles séquences de vidéo nature.
- 2) Une fois la ponte terminée, la femelle abandonne la frayère, le mâle va prospecter la frayère pendant quelques semaines, il la balaye, il chasse les poissons prédateurs (tacons, truites, etc).

Autre témoignage : P. D. Malloch, manager des pêches de la rivière Tay en Écosse, après avoir examiné plus de 100 000 poissons, est tombé sur un spécimen mâle de 14 livres (lb) - soit 6,3 kg – l'examen des écailles a montré qu'il s'était engagé comme grisle en 1910, puis dévalé au printemps 1911 comme kelt (ou ravalé) et pris dans les filets le 20 août de la même année, il était couvert de poux de mer.

Gros saumons

Nous connaissons seulement 4 saumons de plus de 15 kg qui ont été capturés dans l'Allier à la ligne. Nous n'avons pas de détail en ce qui concerne les poissons capturés par les filets barrage ou bouges en Loire ; et sennes ou filets dérivants en estuaire.

Date	Lieu de capture	Poids	Source de l'information	Autres
1918	Chilhac	16 kg Longueur 122 cm	La pêche du Saumon dans l'Allier Valentin de Montalban Page 71	Édition de 1923 Le pêcheur n'est pas cité
1937	Les Cuves (Sauvagnat Sainte Marthe)	16,5 kg	Mons Courmier Jacques (Coudes) et autres riverains	Pêcheur Mons. Mercier
29 mars 1942	La Bageasse (Brioude)	17 kg Longueur 123 cm	Mons Plantin (Brioude)	Bulletin APS N°39 Pêcheur Mons. Pouillard
1974	Vers Saint Germain des Fossés	16,5 kg Longueur 121 cm	Revue Saumons d'après Mons Maire	Bulletin APS N°37 Pêcheur Mons. Hérault

Nous n'avons pas connaissance de la lecture d'écailles. Celles du saumon capturé en 1974 ont été étudiées (d'après correspondance de Monsieur Maire), cependant nous en ignorons le détail. Un pêcheur, membre de l'APS, avait pris (vers Vic le Comte) un saumon de 7 kg en 1982. Après lecture des écailles par le CSP, il s'agissait d'un saumon qui effectuait sa deuxième montaison vers les frayères. De temps à autre, nous avons connaissance de prise de très gros saumons (plus de 20 kg pour la Norvège) en Europe, généralement il s'agit de poissons qui étaient restés une année de plus en mer.

De même nous avons des brides d'informations où quelques saumons de plus de 15 kg auraient été capturés en Bretagne (notamment sur l'Éllé) ou en Normandie (source la Pêche Indépendante) sur :

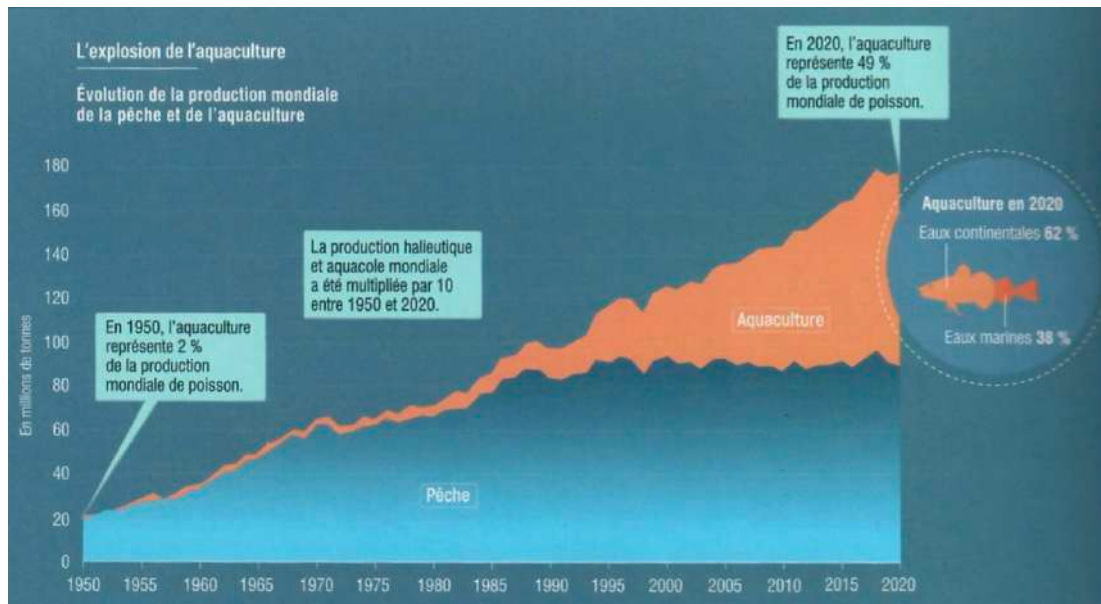
- la Sienne Mons Hussié en 1934 : 15,5 kg ;
- la Sélune Mons Leherissey : 17,5 kg (dans les années 1920).

Des saumons plus gros que 15 kg et en plus grand nombre ont été capturés dans le Gave d'Oloron, par contre nous n'avons pas une liste fiable qui nous permettrait de « hiérarchiser » ces captures. **Louis Sauvadet**

Aquaculture : les limites du bon filon

Les pêches dans le monde

Depuis la fin du 20^{ème} siècle le tonnage des pêcheries océaniques dans le monde plafonne à 80/90 tonnes/an, tandis que celui de la production de poissons en provenance de l'aquaculture progresse exponentiellement, voir le graphique ci-dessous (source L'eau et les océans en carte – 2023 – Hors-série Le Monde). La production de saumons d'élevage a triplé en 20 ans, elle est passée d'un million de tonnes au début des années 2000 à 3 millions en 2022, ce qui représente 600 millions de poissons abattus par an.



Un pourcentage important des pêches océaniques est transformé en farine, huile de poissons pour l'alimentation des poissons élevés en cage.

Les poissons fourrages

Chaque année 1/5 (soit environ 16 millions de tonnes) des captures mondiales des pêches océaniques est transformé en huile et farine de poissons. Les salmonidés représentent 4 % de la production mondiale de poissons d'élevage, cependant elle consomme 58 % de l'huile et 14 % de la farine de poisson. Ces huile et farine proviennent de poissons tels sardines, harengs, anchois, qui sont également des aliments nutritifs pour des millions de personnes dans le monde. Le krill, espèce clé de l'écosystème est aussi utilisé pour produire de la farine pour le saumon d'élevage.

La majeure partie des pêches destinées à l'obtention de la farine et de l'huile de poissons provient des pays du Sud, des stocks de poissons sont surexploités, cela entraîne une pression sur les stocks halieutiques vitaux. D'où des problèmes de ressources alimentaires pour les populations côtières de l'ouest africain (Sénégal, Mauritanie, Guinée, Gambie,...) alors que la malnutrition et la faim augmentent en Afrique Sud saharienne, avec comme corollaire un exode de la population vers les Iles Canaries.

L'élevage du saumon atlantique

Depuis ses modestes débuts dans les années 1970, le secteur est devenu dominé par une poignée d'entreprises puissantes, dont le plus grand éleveur de saumon au monde, MOWI a réalisé un chiffre d'affaires de près de 5 milliards d'euros en 2022 et il approvisionne les supermarchés de toute l'Europe.

Nous sommes loin de l'image du petit producteur indépendant perdu au fin fond de l'Ecosse ou de l'Islande. L'élevage de saumon est une industrie extrêmement concentrée : plus de la moitié de la production mondiale est contrôlée par dix grands groupes, qui produisent, à eux seuls, 1,5 million de tonnes de saumon chaque année.

La Norvège est le plus grand pays d'élevage de saumon au monde (plus de 50 % du tonnage mondial), les entreprises norvégiennes occupent onze des vingt premiers rangs du classement mondial des producteurs de saumon d'élevage, déclare que son industrie est durable. Beaucoup d'industriels présentent la salmoniculture comme l'un des moyens les plus efficaces pour produire des protéines, elle contribue à fournir une nourriture saine et durable dans le monde.



La mortalité dans les fermes aquacoles

Un des aspects négatifs est la mortalité précoce de ces poissons d'élevage. La densité est telle (jusqu'à un poisson pour 200 litres d'eau !) que des maladies se propagent dans les bassins, le stress puis des blessures provoquées souvent par le traitement des parasites, contribuent à une mortalité importante : en Norvège en 2023 cette mortalité a touché 16,7 % des poissons soit 100 millions (source enquête du Monde)

Le pou de mer (voir le reportage sur ARTE du 21 mars 2025 pour les 3 items suivants)

Une telle concentration favorise le développement d'un parasite : le pou de mer. Ce parasite s'attaque à la peau du saumon et, lorsque les cages d'élevage se situent à proximité d'un corridor de migration de smolts, ces derniers sont dans la première partie de leur voyage vers les zones de grossissement, souvent un nombre important de smolts sont infectés par ce parasite, si trois poux de mer se fixe sur la peau d'un smolt, ce dernier est condamné (étude de la biologiste Alexandra Morton). L'augmentation en température des eaux océaniques favorise la prolifération du pou de mer. Si la densité de poissons est faible, des poissons Labre peuvent être une solution pour l'élimination de ce parasite, voir le bulletin N° 58.

Les filets ouverts

Ce type de cage a des faiblesses importantes : la nourriture non prise et les fèces des poissons polluent l'environnement proche ; lors de houles maritimes ou d'attaques par des poissons prédateurs il arrive des déchirures du filet avec comme conséquence des fuites de poissons d'élevage qui peuvent être amenés à se reproduire avec des saumons sauvages, avec un risque important de régression génétique.



Figure 1 : Élevage en cages ouvertes



Figure 2 : Élevage en cages dites fermées

Les cages fermées

Une des solutions serait de développer les fermes avec des cages dites fermées. La poche est étanche, elle flotte, l'eau de mer est pompée à une profondeur de 25 mètres, les déchets, fèces et restes de nourriture sont transférés et traités puis recyclés pour en faire des engrais. Un nettoyage périodique (environ une fois/semaine) est nécessaire. Quelques aquaculteurs se sont lancés sur cette voie. Cependant, à ce jour et par cupidité, cette technique n'est pas développée par les grandes compagnies aquacoles.

L'avenir

L'aquaculture Norvégienne a une grande responsabilité : son mode de fonctionnement n'est pas durable. Les populations sauvages sont en danger, d'une part par le pou de mer qui impacte les populations locales, qui étaient génératrices d'un tourisme halieutique à forte valeur économique. L'autre problème est l'impact négatif sur des stocks de poissons qui constituent la principale ressource alimentaire de populations humaines. Enfin, la qualité de la chair du saumon d'élevage a des effets indésirables pour les consommateurs. En France en moyenne chaque personne consomme 4,2 kg de saumon/an dont 99 % est d'origine d'élevage. L'industrie Norvégienne se doit de modifier son mode de fonctionnement, ou il y aura des tensions dont les conséquences prévisibles dépassent le cadre de cet article.

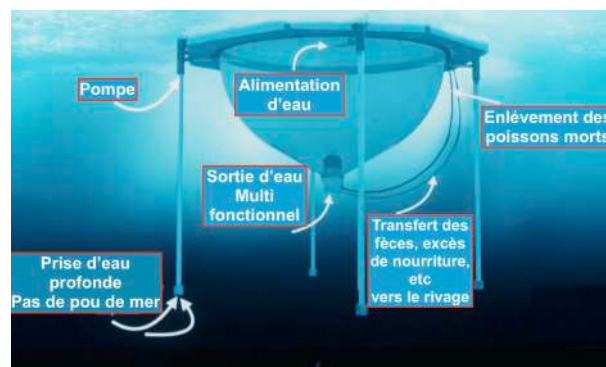


Figure 3 : Schéma d'une cage dite fermée
(à l'intérieur de la poche étanche, il y a un filet)

Sources de l'article : Reportage d'Arte du 21 mars 2025, Dossier du journal Le Monde (octobre 2024)

Louis SAUVADET

POUTÈS : L'ESSENTIEL DU BILAN 2024

Ouverture des vannes : 31 jours au printemps du 14 mai au 14 juin ;
59 jours en automne du 8 octobre au 6 décembre.

Ces ouvertures ont coïncidé avec des comptages de saumons à Langeac : 9 saumons au printemps et 3 à l'automne soit 12 (voir 13) à Langeac.

Suivi de la dévalaison

Comme convenu des smolts ont été marqués. Ils étaient répartis en 2 lots (1 de 50 le 25 mars, et le deuxième de 45 poissons le 8 avril), chaque smolt avait un émetteur ATS SS300 (masse 0,43 gr). Les déversements ont eu lieu à Vabres, soit à environ 3 km en amont du pont d'Alleyras. Des hydrophones ont été placés pour détecter le passage des smolts marqués, chacun ayant un « signal » propre.

Conditions : Les débits de l'Allier sont montrés à la figure N°1. Les quatre hydrophones placés en amont de la retenue n'ont pas détecté tous les smolts. L'hypothèse retenue est l'altération des performances de détection au regard du coup d'eau (205 m³/s) du 1 avril 2024.

Le schéma ci-dessous permet de visualiser les lieux de localisation des hydrophones ainsi que leur nombre à chacune des « stations ». Sur les 95 lâchés, 70 smolts ont été détectés au barrage. Les smolts se sont présentés à l'amont du barrage en 2,5 jours maximum.

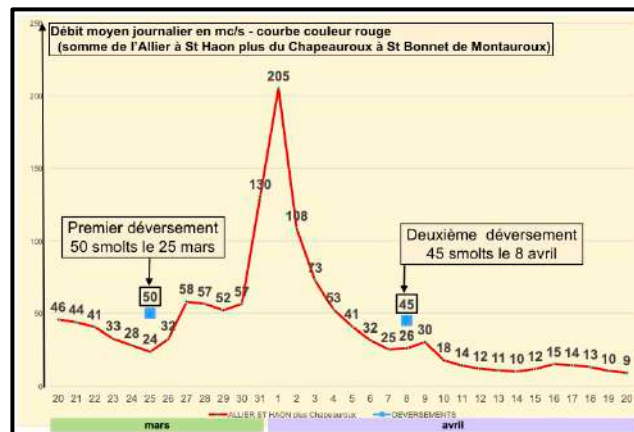
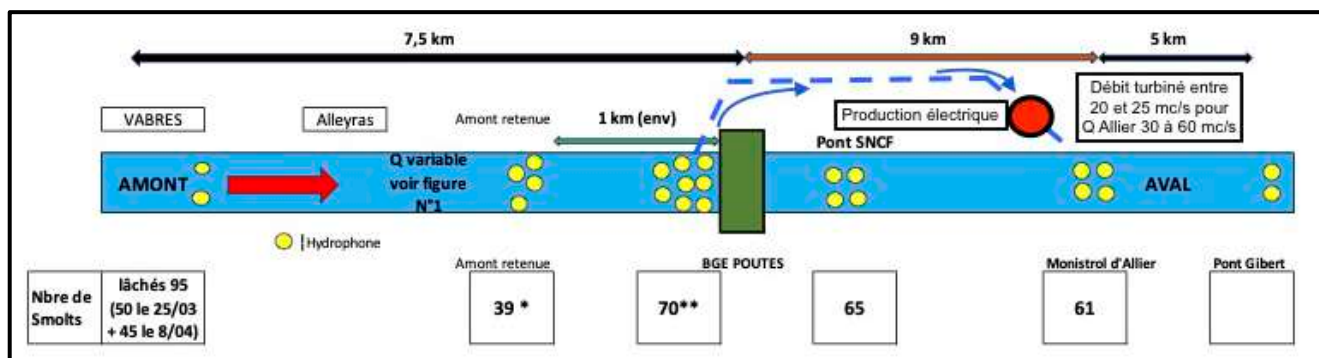


Figure N°1 Les conditions de débits en 2024 à Alleyras
Source des données pour les débits : hydro.eaufrance.fr



Note : la distance entre le barrage de Poutès et le pont SNCF est de 300 mètres.

Les hydrophones localisés en amont du barrage ont pour but de connaître la trajectoire de chaque poisson marqué.

Définition des critères suivant le Cahier des Charges environnemental et résultats attendus	Valeur relevée du critère	Constat
85 % des smolts entrant dans la retenue doivent parvenir au barrage	39 / 39 = 100 %	Atteint
Temps de résidence médian dans la retenue : inférieur à 5 jours	0,84 heures	Atteint
95 % des smolts parvenant au barrage doivent le franchir	65 / 70 = 93 %	(Non atteint)
ou taux de transfert entre amont retenue et usine inférieur ou égal à 80 %	61 / 70 = 87 %	Atteint

Les temps de passage ont varié de 0,5 heure (soit 30 minutes) à 120,3 heures. En 2024, il a été possible de déterminer 60 trajectoires de smolts avec un débit de 58 m³/s pour le lot N°1 et de 28 m³/s pour le lot N°2. Caractérisation des trajectoires : le groupe N°1 sont les smolts qui se sont dirigés en ligne droite directe vers l'exutoire ; les smolts du groupe N°2 sont passés devant la grille avant de se diriger vers l'exutoire ; ceux du groupe N°3 ont eu un comportement exploratoire près du barrage avant de s'engager dans l'exutoire, enfin les smolts du groupe N°4 ont eu des trajectoires autres ou l'exploitation de leurs données n'a pas permis de caractériser la trajectoire ; enfin un smolt est passé a priori par-dessus le barrage coté rive droite (lame d'eau estimée à 49 cm).

Le tableau ci-dessous indique le nombre de smolts par lot suivant la nature de leur trajectoire définie ci-dessus.

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Conditions de débit lors des passages
Lot 1 (25 mars)	10	8	6	12	58 m³/s pour le lot N°1
Lot 2 (8 avril)	7	7	11	9	De 27 à 28 m³/s pour le lot N°2

Lors de l'ouverture automnale, suite à un aléa technique, la vanne située coté rive droite est restée abaissée, voir photo N°3 ci-dessous. Le débit a transité par l'ouverture de la vanne située coté rive gauche et la vanne de fond, et par surverse lors des deux pointes automnales de débits.

Globalement, les objectifs de performance de la fonction dévalaison, définis par le cahier des charges environnementales, sont atteints.

Reste à voir :

- si la performance environnementale prévue au règlement d'eau concernant la montaison est « mesurable ». De nombreux écueils (technologiques – caméra acoustique, traitement informatique des données, fiabilité de détermination du type de poissons, etc - et dus à la solution choisie) sont à vaincre. Nous rappelons que le critère de performance de montaison est le taux (90 %) de transfert de l'aval de l'usine à l'amont du barrage ; outre les difficultés pour mesurer ce critère, nous avons exprimé nos réserves sur ce critère, voir notre bulletin N° 47 en page 9 le paragraphe 6-3-2.
- Le capteur qui permettra les tests d'innocuité (dans la goulotte de dévalaison) à des fins d'évaluation des chocs subis par les poissons et leurs risques de blessures lors de leur transit dans la goulotte est en cours de développement.
- L'analyse du suivi sédimentaire sur l'ensemble du site Alleyras-Monistrol, divers suivis sur l'Ance du Sud ainsi que l'analyse des éclusées sur Monistrol d'Allier.

Un des gros problèmes « la dévalaison des smolts » est en passe d'être du passé, il était d'ordre 1.



Photo N° 1 le 26 mai 2021



Photo N° 2 le 22 octobre 2024



Photo N° 3 le 22 octobre 2024

En comparant les photos N°1 et N°2, nous percevons une évolution du dépôt sédimentaire.

Source de base : Compte rendu du Comité Scientifique Piscicole du 4 octobre 2024 - Graphique, schéma et photos APS
- **Louis SAUVADET**

Philippe Auclerc nous a quitté le 3 mars 2025. Rédacteur en chef de la revue "La Loire et ses Terroirs", sa contribution représentait un lien très fort, unissant tous les ligériens, de la source à l'estuaire, tributaires inclus. "Chef d'orchestre" de nombreuses manifestations, nous l'avons vu à Brioude en 2023 au colloque sur le saumon où il était le modérateur de la table ronde. Son travail, mine d'informations durable, le gardera vivant parmi nous de nombreuses années encore. Ouvert à tous, Philippe donnait accès à sa revue à tout intervenant. Au nom de l'APS dont il était membre et ami, nous présentons à sa famille et à ses proches nos plus sincères condoléances.



J'aide les actions en faveur du Saumon Atlantique Loire Allier

J'adhère à [l'Association Protectrice du Saumon](#)

Nom (en lettres CAPITALES) : Prénom

Adresse : Courriel :

Code postal : Ville : 

Membre adhérent 25 € Membre sympathisant 30 € Membre bienfaiteur : 35 €

Ci joint la somme de€ Par chèque bancaire

A l'ordre de

[l'Association Protectrice du Saumon Loire Allier](#)

à Monsieur Pierre HAUTIER – 4, rue de la Chapelle – 63 130 ROYAT

La carte de membre me sera renvoyée dès réception par retour de courrier

RELEVÉ DES DÉBITS JOURNALIERS (en m³/s)
LA LOIRE À MONTJEAN SUR LOIRE, L'ALLIER À SAINT-YORRE ET VIEILLE-BRIOUDE
 Source des données : hydro.eaufrance.fr

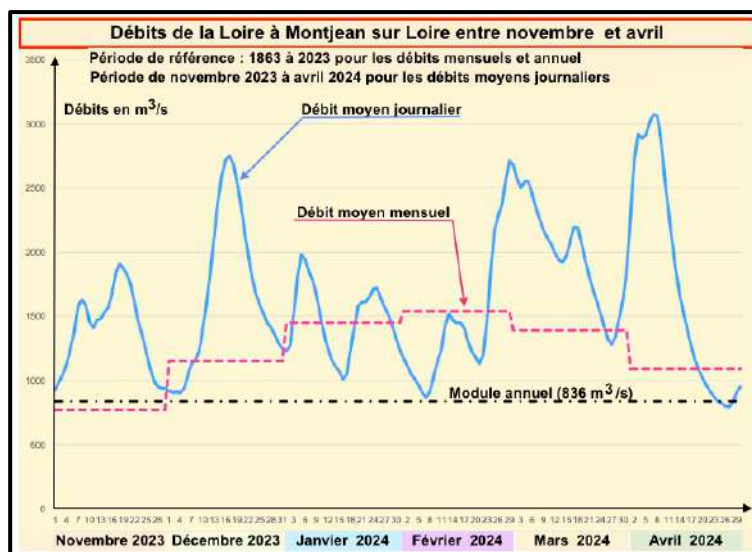


Figure N° 5

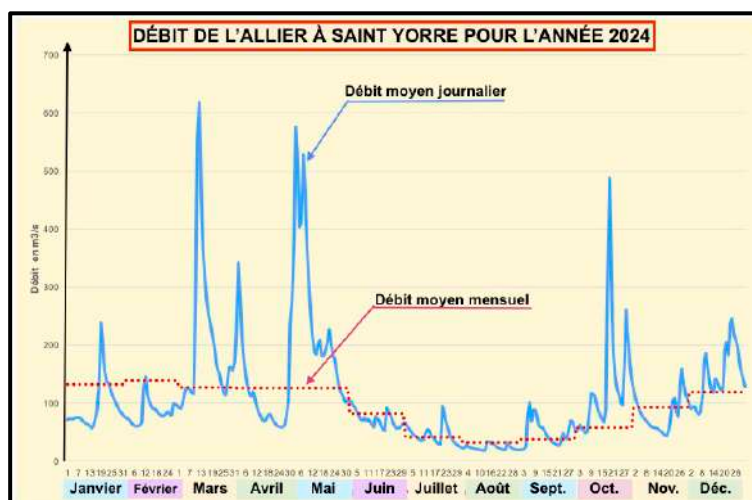


Figure N° 6

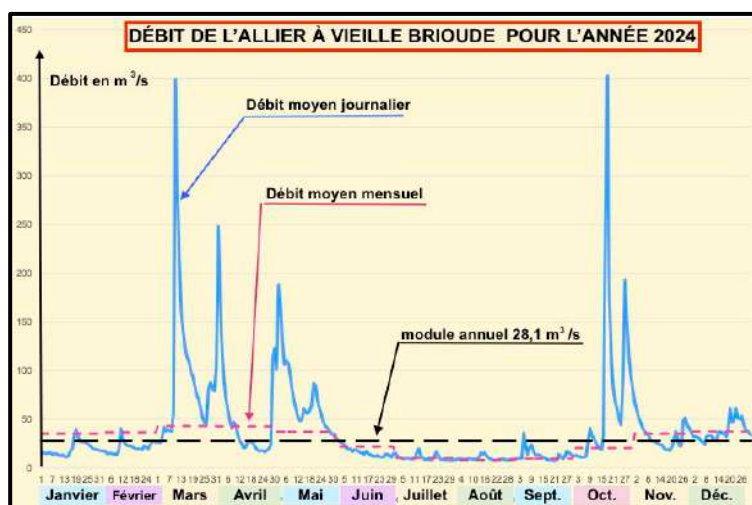


Figure N° 7