



A. LECHELON

Mai 2026

Numéro 62

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](http://apsaumon.com)

### Éditorial

Mi 2025, nous avons refondu le site internet de notre association, il est sécurisé contre « les virus », nous espérons que sa visibilité a été améliorée. Il a été construit à partir de cinq branches principales :

- **Présentation de l'Association**, avec une vidéo sur les phases en eau douce du saumon.
- **Les Actions**, ce sont nos animations et notre positionnement au sujet des dispositifs de continuité écologique aquatique, de l'ensemencement, etc...
- **Comprendre le saumon**, sa description du cycle biologique, les caractéristiques de l'axe Loire-Allier, un recensement des seuils avec un petit historique, les interactions dans l'océan et l'arctique, un glossaire avec les principaux traits du saumon atlantique ;
- **Ressources / Magazines : Médiathèque** (les documents sont à venir). **Bibliographie** (Recensement de publications dont les contenus sont pédagogiques). **Magazines APS** (vous avez tous les magazines depuis janvier 2001 et en bas de la liste des magazines un fichier qui permet de retrouver le ou les magazines à partir d'un thème). **Vidéos** (elles abordent plusieurs aspects de la vie du saumon : pontes, ensemencements, dévalaisons et seuils) ;
- **Actualités**, vous trouverez quelques faits récents où originaux qui concernent la vie de l'association et/ou du saumon.

Notre but était de créer de nouveaux documents dont les données proviennent de sources fiables (archives nationales, IFREMER, etc...) qui permettent une approche rationnelle des sujets. Dans les prochains mois nous ajouterons quelques dossiers complémentaires. Enfin nous remercions l'Atlantic Salmon Fédération, l'Atlantic Salmon Trust, Olivier Balme et Jean Jacques Valette pour leurs autorisations d'utiliser quelques photos et vidéos.

Dans les pages suivantes, vous trouverez la situation du saumon atlantique dans les principaux pays « saumoniers ». Globalement la situation du saumon atlantique reste très inquiétante dans beaucoup de bassins salmonicoles. Nous abordons également l'état des stocks des saumons dans quelques bassins du sud de l'Europe. Rappelons que l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a classé le saumon atlantique de souche Loire-Allier, car elle est unique au monde, **espèce en danger**.

Une analyse de l'état des stocks de saumon de printemps (qui sont de plusieurs années de mer appelés MSW), de quelques bassins du sud de l'Europe permet de comprendre qu'une partie du déclin est due à des causes d'origines externes au bassin. En ce qui concerne notre bassin, nous avons noté quelques points additionnels, très souvent tus, qui ont des effets amplificateurs sur le déclin du stock.

Enfin nous finissons par une lueur d'espoir : un traité adopté formellement à New York le 19 juin 2023 pour la protection de la haute mer est entré en vigueur le samedi 17 janvier 2026, la désignation des premières aires marines protégées sera connue en 2027. À ce jour, le texte a été signé par 144 États et par l'Union européenne, et ratifié par 83 des signataires.

Une mesure nationale pourrait être prise rapidement, elle serait bienvenue : l'interdiction des filets dans une partie de la zone territoriale des 12 milles nautiques. Les saumons longent les côtes continentales avant de s'engager dans les estuaires et leur pêche dans cette zone des 12 milles nautiques devrait être interdite.

Louis SAUVADET

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

## SITUATION DU SAUMON

### Dans ce numéro :

### Editorial

### Situation du saumon

### Évolution de la ressource saumon au Sud de l'Europe

### Océan : la protection de la haute mer

#### 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 consécutive.

**CANADA (Québec)** source : Charles Cusson

#### Matapédia :

**2023** ⇒ 756 saumons capturés pour 6071 journées pêche, 469 saumons remis à l'eau soit 75 %.

**2024** ⇒ 622 saumons capturés pour 4810 journées pêche, 511 saumons remis à l'eau soit 97 %.

**2025** ⇒ 557 saumons capturés pour 4215 journées pêche, remise à l'eau 100 %.

#### Matane : (source ASF)

Comptage de la montaison annuelle à la passe migratoire de Daonna

Année	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Grisles	780	1015	1353	1034	539	174	1224
Grands saumons	1235	1653	950	1216	689	282	197
Total annuel	2015	2268	2303	2250	1228	456	1421

**Pour 2025**, au 30 septembre les captures totales sont de 540 saumons (soit un taux de capture de 38 %), toutes ont été relâchées.

#### EUROPE (hors France)

**En Norvège rivière Gaula** (source : ELVEGUIDEN),

**2025** ⇒ 5004 captures ; poids moyen 3,7 kg ; 3433 saumons remis à l'eau soit 68 %.

**Rappel pour 2024** ⇒ la pêche avait été autorisée de la semaine 22 à la semaine 25 incluse. Afin d'avoir une vision de la santé du stock, ci-dessous un tableau du total des prises de ces semaines depuis 2021.

Années =>	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre de captures =>	1453	2090	1181	600	576
Poids moyen (en kg) pour les semaines 22, 23, 24 et 25 ==>	6,5	6,9	7,6	7,4	6,7

#### Ecosse Spey

**2023** ⇒ 3 691 poissons de capturés, 97 % des poissons ont été remis à l'eau ;

**2024** ⇒ 5 341 poissons de capturés, 98 % des poissons ont été remis à l'eau ; le nombre de truites de mer : 562 ;

**2025** ⇒ 3 677 poissons de capturés, 99 % des poissons ont été remis à l'eau (source Riverspey) ; le nombre de truites de mer est très faible : 953.

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

**2023** ⇒ 238 captures ;

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

**2025** ⇒ 59 captures, le plus gros saumon 29 lb soit 13,05 kg.

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

**Cares** : 7 saumons capturés, poids moyen 4,8 kg ;

**Sella** : 24 saumons capturés, poids moyen 5,27 kg dont un saumon de 9 kg ;

**Narcea** : 97 saumons capturés, poids moyen 5,46 kg dont un saumon de 9,96 kg, 14 ont été donnés à la salmoniculture ;

**Eo** : 2 saumons capturés, poids 3,85 et 3,45 kg. **Esva** : 0

30 saumons d'hiver (plusieurs années de mer, ce sont des poissons de poids égal ou supérieur à 6kg) ont été capturés, le poids moyen de ces poissons est de 6,751 kg.

Ci-dessous la tendance générale sur une moyenne annuelle sur des périodes de 5 années. Elles montrent un effondrement du stock des cinq principales rivières des Asturies.

Périodes	1981 à 1985	1986 à 1990	1991 à 1995	1995 à 2000	2001 à 2005	2006 à 2010	2011 à 2015	2016 à 2020	2021 à 2025
Moyenne annuelle de saumons capturés	2434	2470	2005	1057	2076	1143	1081	779	364

**FRANCE**

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

Années	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Saumons	878	317	316	255	188	112

Moyenne interannuelle : 237 saumons observés sur la période 2021-2025 à Kerhamon

**Gave d'Oloron** (source des données : Migradour)  
Passage à Navarrenx (au barrage de Masseys) au 31 décembre.

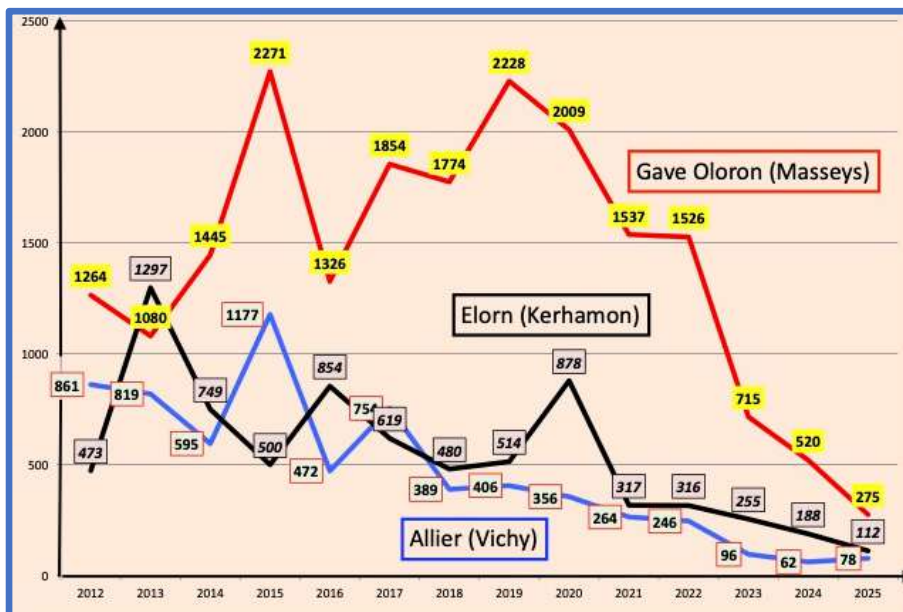
Années	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Truites de mer	1696	1645	2477	1260	600	648
Saumons	2009	1537	1526	715	520	275

Moyenne interannuelle : 914 saumons observés sur la période 2021-2025 à Navarrenx  
En 2025 sur le Saison (ou Gave de Mauléon) : 100 saumons à Charritte.

**Gave de Pau (passages en 2025)** : (source des données : Migradour)

**CASTETARBE** (situé à 77,7 km de l'océan) 214 saumons 66 truites de mer 3597 aloses  
**ARTIX** (situé à 100 km de l'Océan) 204 saumons 57 truites de mer 7 aloses

**Passages annuels des saumons aux stations de comptage à Kerhamon (Elorn), Navarrenx (Gave d'Oloron) et Vichy (Allier – source des données : LOGRAMI pour Vichy)**



### Allier : commentaires sur la montaison 2025

Les débits de la Loire à Montjean sur Loire entre novembre 2024 et avril 2025 étaient soutenus (voir en page 5) ce qui aurait dû faciliter l'engagement des saumons dans l'estuaire de la Loire. Les débits de l'Allier à Vichy entre décembre 2024 et mai 2025 ont été légèrement en dessous des moyennes mensuelles historiques. Les adultes de retour de l'océan entre octobre 2024 et avril 2025 sont issus en très grande partie des pontes de 2020 et 2021 et dépendants des conditions de dévalaisons des printemps 2022 et 2023 pour la plupart d'entre eux. À l'analyse :

- En 2020 et 2021 de nombreuses frayères se trouvaient en aval de Langeac (plus de 50 % entre Langeac et Issoire – source : rapports de Logrami de 2020 et 2021) ;
- Les débits en mars et avril 2022 et 2023 ont été faibles à Vieille Brioude. Concernant les smolts, leur(s) dévalaison(s) a (ont) dû être compliquées, (des débits supérieurs à 50 m<sup>3</sup>/s à Vieille Brioude et prolongés en durée facilitent la dévalaison des smolts).

Les débits sur l'axe migratoire Loire-Allier de 2025 étaient dans la moyenne à Saint-Yorre, au-dessus des moyennes mensuelles à Vieille Brioude donc favorables à une montaison des adultes vers leurs zones de frai en amont de Langeac.

Par contre avec un passage de 78 saumons à Vichy, 25 saumons ont migré en amont de Langeac, soit un pourcentage de 32 %, chiffre en rapport avec l'hydrologie observée à Vieille Brioude. Dommage que ce pourcentage ne soit pas corrélé avec un grand nombre de passages à Vichy. Deux critères environnementaux ont favorisé la survie et facilité la migration des saumons vers l'amont de Langeac : la température de l'eau et un débit estival à Vieille Brioude qui s'est maintenu dans la moyenne (pour le débit à Vieille Brioude voir en page 5 le graphique).

### Commentaires sur les frayères 2025

L'observation et le comptage des nids dépend de plusieurs paramètres autres que celui du nombre de saumons (qui est bien sur la condition d'ordre un). L'indication du débit de l'Allier à Vieille Brioude permet de connaître une des conditions d'observation (deuxième condition), si le débit est :

- Inférieur à 15 m<sup>3</sup>/s, cette condition est excellente ;
- Entre 15 et 30 m<sup>3</sup>/s, la condition est moyenne ;
- Supérieur à 30 m<sup>3</sup>/s, la condition est compliquée.

La troisième condition est la limpidité de l'eau.

Si ces trois conditions sont remplies un comptage fiable est possible. Ajoutons que ces observations doivent être faites avec précautions. De plus si nous désirons évaluer la « qualité » des couples et de prendre des photos, d'autres paramètres sont très influents : vent, ensoleillement, averses, neige, ... etc. Nous essayons (lorsque c'est possible) d'aller jusqu'à cette évaluation.

En page 6 l'image des débits journaliers à Vieille Brioude en novembre et décembre 2025 montre que les conditions n'ont pas été favorables à des observations approfondies des sites de frai. De plus, la limpidité n'a pas toujours été bonne et quelques indisponibilités de personnes ont compliqué la tâche. Notre rendu est ci-dessous :

- Amont de Langogne 0 nid ;
- De Langogne à Poutès : un seul nid ;
- De Poutès à Langeac : 5 nids
- De Langeac à Brioude : 12 nids ;
- De Brioude à la confluence avec l'Alagnon : 3 nids ;
- Sur l'Alagnon : 6 nids en amont de Chambezou.

Autre fait : nous n'avons pas vu de saumon sur les sites de frai, des sites ont été visités début novembre puis début décembre, ceci pour éviter des confusions entre les frayères de « grosses truites » et de saumons.

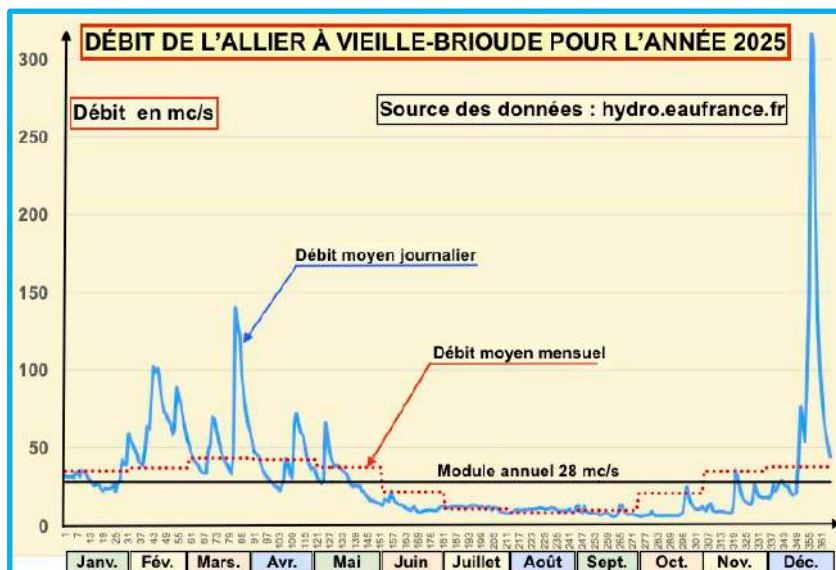
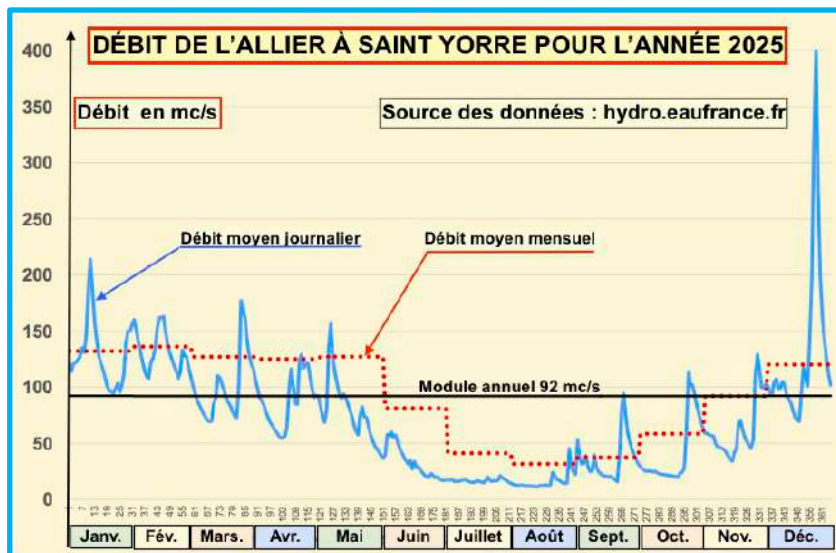
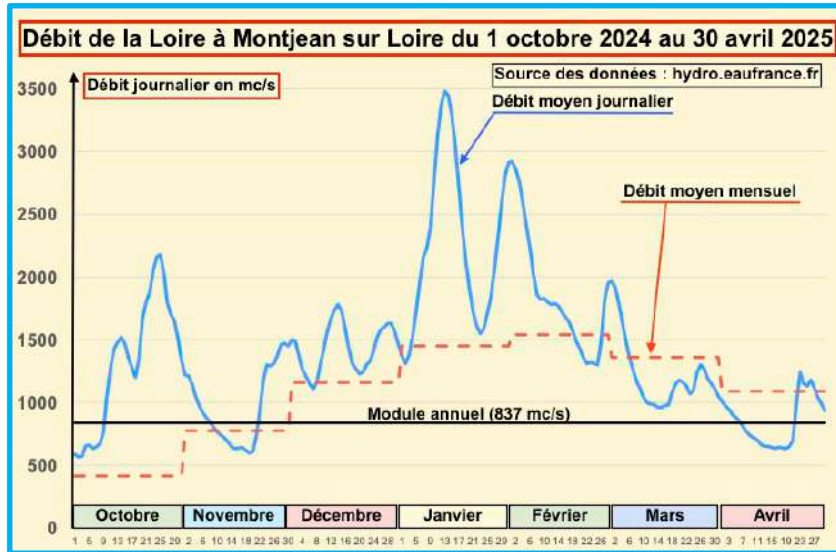
Nous n'avons pas envoyé de rapport concernant les frayères 2025 aux différentes organisations.

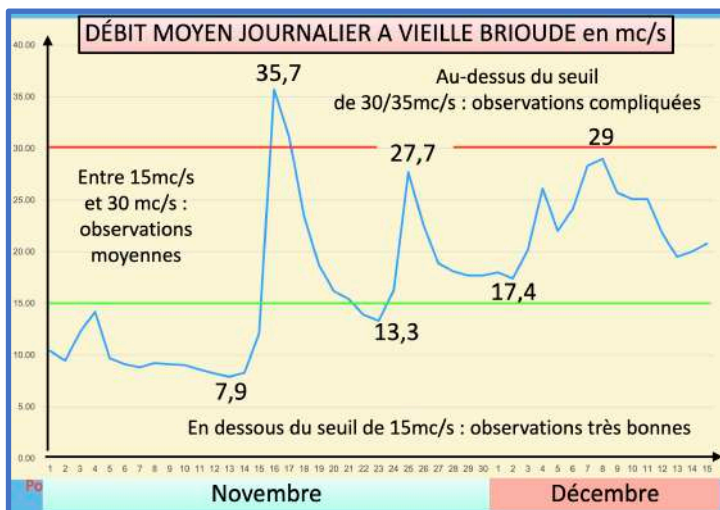
Le 22 décembre 2025, l'Allier était en crue, débit de 275 m<sup>3</sup>/s à Alleyras (voir photo en page 6), quelques frayères ont dû être endommagées.

Compte tenu des éléments ci-dessus, nous sommes très loin de la saturation en nombre de saumons sur les frayères et nous le serons également en nombre d'alevins en 2026. Nous sommes au même niveau de fréquentation que le début des années 1990, voir en page 9.

**Louis SAUVADET**

**RELEVÉ DES DÉBITS JOURNALIERS (en m<sup>3</sup>/s)  
LA LOIRE À MONTJEAN SUR LOIRE, L'ALLIER À SAINT-YORRE ET VIEILLE-BRIOUDE**





Débit de l'Allier à Vieille Brioude  
du 1 novembre au 15 décembre 2025



L'Allier le 22 décembre 2025 à Poutès,  
Q = 275 m<sup>3</sup>/s (photo Jean-Jacques Valette).

### La ressource saumon atlantique dans le Sud de répartition de l'espèce

Le domaine du saumon atlantique sauvage est traditionnellement divisé en trois zones : Atlantique Ouest (USA et Canada), Atlantique Europe du Nord (Islande, Norvège, Russie, Finlande, Suède, Finlande et Danemark) et Atlantique Europe du Sud (Espagne, Portugal <sup>(1)</sup>, Iles Britanniques et France). Nous analyserons essentiellement les impacts sur la ressource de la Zone Europe du Sud de l'espèce.

#### 1 Contexte général de la zone du Sud de l'Europe du saumon atlantique

La première diminution importante des stocks de saumons après les années 1950 est due à l'épidémie d'U.D.N. <sup>(2)</sup> dans les années 70/80. Cette épidémie alliée à une pollution croissante des rivières a surtout décimé les saumons de plusieurs années de mer. En France les stocks des bassins de Bretagne (exemples : l'Éllé et l'Élorn) ont été particulièrement affectés. C'était aussi le cas de certaines rivières Irlandaises et Écossaises.

Parallèlement, suite à la découverte de leurs zones de pacage en haute mer, les pêches commerciales capturèrent un nombre considérable de saumons en provenance de différents bassins (Américains et Européens d'où l'appellation de pêches mixtes), en une journée un navire pouvait prélever l'équivalent d'un stock entier en provenance d'une rivière. Les navires étaient surtout Danois, Japonais et Russes. Dans les années 1970 il y eut des campagnes de boycott des produits danois au Canada et aux USA.

Malgré tout, jusqu'aux années 1980 les prises de saumon des pêcheurs sportifs étaient nombreuses dans beaucoup de rivières avec toutefois un début de diminution des prises de printemps et des gros saumons.



<sup>1</sup> Au Nord du Portugal il reste deux rivières où la présence du saumon atlantique persiste : Lima et Mino, cette dernière détermine la « frontière » entre le Portugal et l'Espagne.

<sup>2</sup> **Note d'après l'Observatoire des poissons migrateurs de Bretagne** : Le syndrome baptisé « Ulcerative Dermal Necrosis » (UDN) depuis le milieu des années 60 est considéré comme responsable d'hécatombes (milliers de morts) parmi les saumons en migration anadrome dès la fin du 19<sup>ème</sup> siècle dans les îles britanniques, il semble ici aussi impliqué. Il le fut en Bretagne à plusieurs reprises depuis le début des années 70. La causalité de l'UDN, syndrome caractérisé par des lésions cutanées très discrètes, souvent contracté dès l'estuaire, demeure énigmatique, malgré une somme considérable de travaux scientifiques visant à explorer des pistes variées (infections bactérienne, virale ou parasitaire ; photosensibilisation ; maladie auto-immune...). Les saumons atteints finissent par mourir non pas à cause des petites lésions dues à l'UDN mais des suites d'une surinfection par une maladie opportuniste quant à elle bien connue : la saprolégniose (parfois appelée « la mousse » ou encore « mycose »).

1-2 Espagne :

Dans les cinq rivières des Asturies (Esva, Sella, Deva Cares et Narcéa) la moyenne annuelle des prises jusqu'en 1980 était de 3852 saumons. Puis, cette moyenne annuelle a été de 1751 entre 1981 et 2016, depuis 2017 les captures se sont effondrées, voir la Figure 1 ci-dessous.



Figure 1 : Captures dans les Asturies  
La droite en rouge est la courbe de tendance

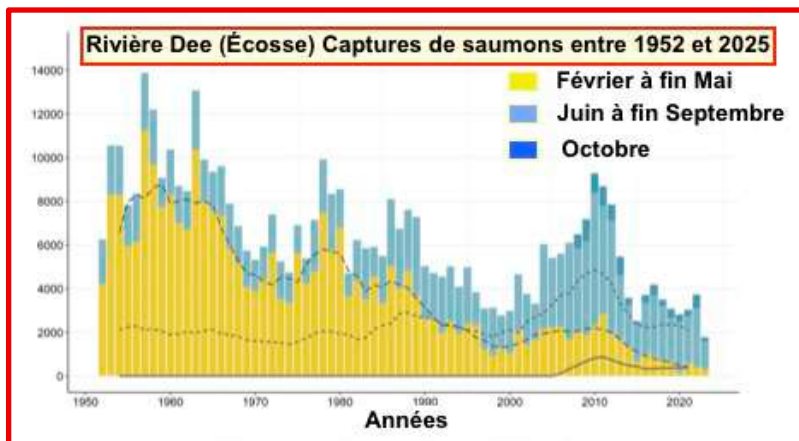


Figure 2 : Captures annuelles, rivière Dee

1-3 Écosse :

Les histogrammes des prises de saumons de printemps (ce sont les MSW, appellation qui désigne plusieurs années de mer) montrent leur effondrement à partir des années 1980 sur la Dee (Figure 2) et la Spey (Figures 3 et 4), des rivières où la pêche de printemps était très prisée et appréciée des pêcheurs sportifs. Voir les graphes (sources : bilan annuel des deux rivières citées). Les rivières Tay et Tweed bénéficient de remontées automnales.

Sur la Spey, en ce qui concerne **les saumons de printemps**, c'est à dire les captures entre le 11 février et le 30 avril, leurs moyennes annuelles sont passées de 3000 (entre 1951 et 1960) à 2000 (entre 1971 et 1980) puis 600 (entre 1991 et 2000). Cette moyenne sur les 10 dernières années (2016 à 2025) est de 460 captures ; sur les cinq dernières (2021 à 2025) elle est de 424.

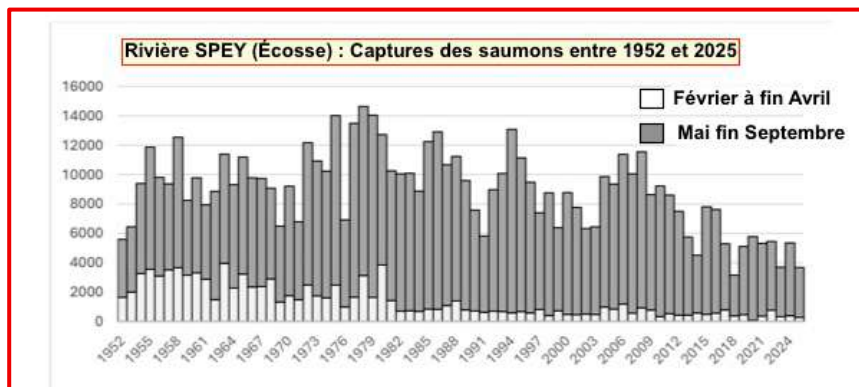


Figure 3 Histogramme des captures de saumons dans la Spey

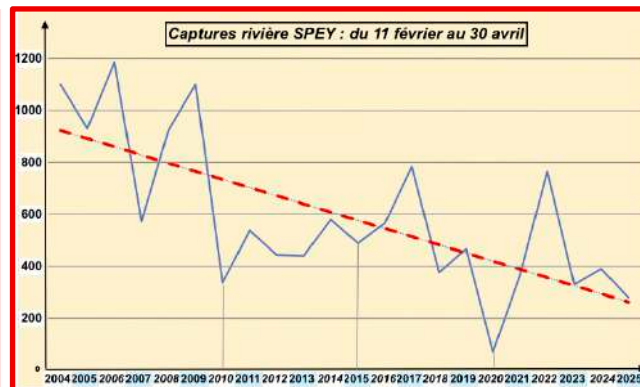


Figure 4 Captures des saumons de printemps (Spey)  
La droite en rouge est la courbe de tendance

En résumé l'effondrement des stocks de saumon de printemps dans les rivières du Sud de l'Europe a été général : il y a eu une première chute importante dès les premières années de 1980, puis une nouvelle diminution depuis 2010. Les causes principales sont :

- la pêche en haute mer ; voir Magazines APS N° 3, 29, 34, 61.
- le dérèglement climatique : les courants océaniques sont modifiés (en température et débit) d'où des corridors de migration différents (les espèces migrent vers le pôle Nord) et un timing probablement bouleversé (en outre les périodes d'engagement dans les estuaires), les proies sont moins riches en protéines... Voir les Magazines APS N°21 53, 54 et 59.

2 Retour sur le bassin de l'Allier

Ci-dessus nous avons montré que la diminution des stocks de saumons de plusieurs années de mer concerne la zone Europe du Sud, la diminution des stocks des rivières de l'Europe du Nord est due à des causes quelquefois différentes (Gyrodactylus, aquaculture,...).

En ce qui concerne le bassin Loire-Allier : le bouchon vaseux, les obstacles, les pollutions très localisées, le dérèglement climatique, les prédateurs,... ont contribué, et contribuent toujours, à l'accentuation de l'effondrement du stock. Nous abordons uniquement des causes qui n'ont pas été évoquées dans nos précédents magazines.

### 2-1 Rapide historique des captures par la pêche sportive avant 1985.

Du fait de la distance importante entre les zones de frayères et l'estuaire, de l'hydrologie du bassin, et de petits seuils qui pouvaient freiner ou stopper les migrations (**des seuils posent encore problèmes aujourd'hui, soit depuis plus de quarante ans !**), le nombre de saumons capturés par les pêcheurs à la ligne (de l'Allier) a toujours été irrégulier. Ce nombre sur une moyenne de cinq ans s'est maintenu autour de 600 captures annuelles (les extrêmes étant 100 et 1300), ceci jusqu'en 1985. Peu de saumons de l'Allier avaient été affectés par l'U.D.N. nous avons vu quelques mâles porteurs de tâches blanchâtres importantes sur leur corps ou têtes, nous avons vu de très rares femelles porteuses de ces tâches.

À partir de 1986, le nombre annuel des prises s'est effondré très brutalement, les cinq dernières années où la pêche était permise (1989 à 1993) la moyenne annuelle des prises était tombée à 101, avec un taux de captures estimé à 50 %, le nombre de géniteurs présents sur les frayères devait être autour de cent, cette estimation est proche de la réalité : les années qui suivirent l'arrêt de la pêche le nombre de saumons passés à Vichy dans les premières années du comptage le confirme (prises en Loire + captures Allier + cent géniteurs = stock à l'estuaire de 300 à 500 poissons). Le comptage à Vichy : 1997 (397) ; 1998 (267) ; 1999 (484) ; 2000 (377). Quelles en étaient les causes ?

### 2-2 Premier fait et première alerte (le texte en italique est en provenance de l'article noté ci-dessous)

La première alerte avait été donnée par Guy Thioulouse, dans un excellent article paru dans la revue Saumons N° 30 en 1979. *Il avait constaté :*

- *une extrême diminution des géniteurs à l'extrémité amont de la zone de fraye : depuis le barrage de Poutès jusque vers Prades soit sur 18 km, il y a eu en 1978 seulement 2 femelles ayant frayé !*
- *que le nombre de femelles, à lui seul, détermine l'importance de la reproduction naturelle, c'est-à-dire le nombre d'ovules émis et fécondés. Le nombre de mâles est de moindre importance (pour ce qui est du nombre d'alevins émergents).*

*La diminution du nombre de géniteurs à l'amont de la zone de fraye était la conséquence de la pêche intensive qui s'était développée, cette pratique perturbe le comportement des saumons, les montées sont plus ou moins retardées (Note personnelle : les seuils apparus dans les années 1970 ont amplifié et aggravé ce phénomène).*

*En simplifiant, on peut dire que, chez les espèces grégaires, une activité est, par effet de groupe, d'autant plus intense que le groupe est nombreux. Lorsqu'il s'agit de déplacements, ils sont plus rapides si le groupe n'est pas dissocié, et s'il dépasse un nombre minimal. La compétition intraspécifique qui fait que les dominants prennent le premier rang, fait donc aussi par le même coup que les plus puissants emmènent le groupe. Un phénomène remarquable chez le saumon, c'est que ce sont les femelles qui sont dominantes, elles sont aussi physiquement les plus puissantes semble-t-il, bien que n'étant, à âge égal avec les mâles, pas les plus longues. Au printemps elles ne sont pas encore alourdies par la masse des ovules et sont toujours devant. Le saumon atlantique est une espèce très hiérarchique et très compétitive, lorsque les groupes sont moins nombreux, les survivants montent moins vite, les plus puissants ayant progressivement disparu. Ceux qui restent deviennent de plus en plus méfiants. La montée est moins rapide.*

*Un fait très important est la sélectivité de la pêche sportive quant au rapport des mâles et des femelles capturées, surtout en ce qui concerne la pêche de printemps. Le comportement entre les deux sexes est différent, il est évident en période de frai, même en montaison. Sur un échantillon de 2000 sujets du Gave d'Oloron et de l'Allier le pourcentage de femelles capturées dans le total des captures est de 78 %.*

*La pêche à la ligne réduit la capacité de reproduction naturelle dans une proportion comprise entre 2 à 1 et 9 à 1 selon les rivières et les saisons.*

### 2-3 La non prise en compte de faits avérés par les gestionnaires

Suivant les indications notées dans le livre de l'IFREMER, en page 113 ; en ce qui concerne l'Allier le pourcentage de femelles est de 66 % pour les 2 ans de mer, de 83 % pour les 3 ans. Dans une cohorte annuelle, si nous avons le même nombre de saumons de 2 ans et de 3 ans de mer, le pourcentage de femelles serait 75 %, celui des mâles : 25 %. Sur l'Allier (et uniquement dans cette rivière) des pêcheurs avaient noté un pourcentage de 90 % de femelles capturées versus 10 % pour les mâles.

Sur l'Allier l'efficacité de la pêche était limitée entre février et mai. Les prises en juin étaient très aléatoires, elles ont toujours été marginales. Retenons que les femelles étaient globalement plus enclines à saisir un leurre en période de montaison que les mâles en ce qui concerne l'Allier.

Autre point, les femelles ont un comportement migratoire différent par rapport aux mâles, cela est noté dans différentes études <sup>(3)</sup>, voir également en 2.2.

**Chez le saumon atlantique, il a été observé que les femelles migrent de façon plus progressive dans les cours d'eau naturels, elles mettent également plus de temps que les mâles à franchir les aménagements techniques et les obstacles naturels.**

Ce fait a sûrement amplifié le déficit de femelles sur les bonnes zones de frayères au fil des années car elles avaient plus de difficultés à passer certains seuils que les mâles. Cela couplé avec des périodes de faible hydraulité qui ont amplifié la difficulté pour les saumons à migrer.

#### 2-4 Quelques comptages de nids à l'amont de la zone de frayères

Entre 1990 et 1994, dans la zone amont de frayères, de Poutès jusqu'à 1,5 km à l'aval de Monistrol d'Allier, (appelée Z1 dans le tableau ci-dessous) le nombre de nids était très faible (observateur Jean-Jacques Valette) alors que dans la zone aval (Prades- Brioude) ce nombre était supérieur à 100 (données CSP, renseignements oraux).

Années =>	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Z1 nombre de nids vus =>	9	28	14	13	16	10
Observation débit à Prades =>				Crue le 5 nov. (660 m <sup>3</sup> /s)		Crue le 13 nov. (370 m <sup>3</sup> /s)

**Avant 1994 (date de l'arrêt de la pêche sur le bassin de la Loire), les mâles étaient plus nombreux que les femelles sur les frayères, le rapport était de 1/2 à 1/3.** Certains des observateurs de l'APS avaient remarqué ce fait. À titre personnel, en 1985, j'avais suggéré aux responsables de la pêche que la date d'ouverture soit fixée lorsque des géniteurs étaient vus en tête de la zone de frayères. L'observation jusqu'au milieu des années 1980 étaient assez facile : des géniteurs (c'est souvent des femelles qui sont en tête des groupes de saumons) étaient vus à Monistrol d'Allier et/ou au pied du barrage de Poutès en avril et quelquefois mi-mars.

#### 2-5 Première cause locale : l'absence de clairvoyance

La pratique d'une pêche sportive sans prérequis sur les conditions d'ouverture a aussi contribué à la diminution du stock de la rivière Allier. Suite à l'arrêt de la pêche aux saumons depuis 1994 dans tout le bassin de la Loire, nous avons constaté une augmentation des saumons sur les zones de frai du haut Allier et un nombre de femelles et de mâles plus équilibré. Certaines années il y avait une égalité entre les sexes, ceci est noté dans nos précédents magazines APS, voir N° 29, 32, 35, 41, 44, 46 et 54.

Les passages de saumons à Vichy de 1997 à 2006 montrent un accroissement du stock, puis une stabilisation jusqu'en 2017 et depuis 2018 une chute dramatique.

#### 2-6 Deuxième cause des longs délais pour résoudre les problèmes, exemple : à Poutès

À Poutès <sup>(4)</sup>, en mai 1986, un ascenseur à saumons a été mis en service. Il a permis de valider le transfert des saumons entre le pied du barrage et l'amont.

Le traitement de l'aspect attractivité jusqu'au pied du barrage fut assez long à être traité, le passage du débit réservé de 0,5 m<sup>3</sup>/s à 2,5 m<sup>3</sup>/s a eu lieu en 1992, voir le magazine APS N° 47, pages 6 à 9.

L'analyse de la dévalaison des smolts au barrage de Poutès a été traitée de manière approfondie seulement en 2015, le délai de ce traitement d'analyse est-il dû : aux moyens techniques, au manque de réactivité ou de volonté de certains acteurs ? **Malheureusement, un nombre très important de smolts issus des pontes de 1986 à 2014 de l'amont de Poutès n'ont pas atteint l'océan.** Ce ne fût qu'à partir de 2017 que les smolts originaires de l'amont du Haut Allier purent dévaler sans retard, les dévalants de 2017 étaient en grande partie issus des pontes de 2015, la production en juvéniles des années antérieures à 2014 n'a pas été « valorisée ». D'après le test de 2015 le temps médian de présence dans la retenue des smolts était de 9,3 jours (25 % restaient plus de 23,6 jours, temps de présence moyen : 13,7 jours), ce qui a été très dommageable concernant les années 1999, 2000, 2003 et 2006, où le nombre de saumons en amont de Poutès était supérieur à 100 (voir les tableaux synoptiques de la page 10).

#### Tableaux synoptiques de 1991 à 2025 de la page 10 (source du comptage des saumons : LOGRAMI)

La première ligne indique le nombre de saumons qui a migré à l'amont de Poutès, à partir de 2019 il s'agit d'estimation (chiffres de couleur bleue), les cellules en gris représentent les années où les juvéniles ont eu de très grandes difficultés à dévaler au niveau de Poutès.

En 2009, dans le rapport d'Expertise Saumon Poutès de Jean-Claude Philippart, la perte par mortalité directe est estimée entre 1/3 et 1/2 du stock de dévalants. De plus, l'évaluation du séjour des smolts dans la retenue n'avait

<sup>3</sup> Etude Upstream and downstream passage and migration adult Atlantic salmon : remedial measures improve passage at hydropower dam by Daniel NYQUIST ; Anders NILSSON ; Jonas ELGHAGE ; Simon KARLSSON.

<sup>4</sup> L'historique et les impacts de Poutès sur le stock de saumons ont été évoqués dans différents magazines APS, voir les numéros 5, 14, 20, 22, 41, 46, 47, 48 disponibles sur apsauton.com rubrique Ressources / Magazines

pas été quantifiée, elle le fût en 2015 suite à des tests de performance environnementale. La durée du séjour dans l'estuaire est aussi cause de mortalité différée.

Dans la ligne Faits importants, il y a des indications de travaux pour amélioration de la continuité écologique aquatique. En ce qui concerne ceux des Lorrains, nous pensons que l'implantation de la passe à poissons et le guidage des migrateurs vers l'entrée du premier bassin ne répondent pas au besoin, voir le magazine APS N° 36. En ce qui concerne les microcentrales, outre les passes à poissons, les dispositifs de dévalaison ont été améliorés (pour la dévalaison des smolts : en 2018 à Langeac, 2020 à Vieille Brioude et 2021 pour le Chambon de Cerzat).

Années =>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nbre de saumons en amont de Poutès	3	11	9	23	6	67	35	31	130	112

Années =>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nbre de saumons en amont de Poutès	53	40	154	89	74	153	53	39	14	26	118	59
Faits importants							Travaux : Le Guétain PAP	Travaux : Les Lorrains PAP		Stop alevinage zone S2		

Années =>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nbre de saumons en amont de Poutès	45	57	85	27	28	19
Faits importants			Mesure de la performance de la dévalaison à Poutès au niveau 652 NGF		Seuils : autoroute (arasé) et les Madeleine repris. Mesure de la performance de la dévalaison à Poutès au niveau 644,8 NGF	Grilles fines M.C. de Langeac déval.fonctionnelle

Années =>	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nbre de saumons en amont de Poutès (estimation LOGRAMI)	36	48	21	11	13	6	12
Faits importants	Dévalaison Vieille-Brioude reprise <b>Début déconstruction Poutès</b> Reprise alevinage zone S2	PAP Vieille-Brioude et Chambon de Cerzat - reprises		PAP R.D. de Moulins – reprise et <b>Mise en service du Nouveau Poutès</b>			

## 2-7 L'impact de la retenue du lac d'Allier à Vichy

La retenue du plan d'eau de Vichy est longue de 4 km, large de 240 mètres vers les clapets. Elle est aussi une des causes très probable de mortalité des smolts. Il est incompréhensible, suite aux tests faits à Poutès en 2015 que des tests sérieux sur ce site n'aient pas été menés depuis. Sur ce site, en période de dévalaison des smolts, le débit entrant (il est mesuré à Saint-Yorre) et la position des clapets sont très importants : à priori ces deux conditions initiales conditionnent les critères qui doivent être quantifiés :

- le temps de séjour des smolts dans la retenue. Un retard de 3 à 5 jours correspond à 60-300 Km de parcours en rivière selon les conditions hydrologiques. Ce retard peut compromettre leur arrivée en mer dans les bonnes fenêtres physiologique (leur capacité d'adaptation à l'eau de mer) et écologique (température et oxygène dissous dans la basse Loire et dans son estuaire).
- le pourcentage de mortalité directe (la mesure de ce paramètre devrait être faite entre l'amont de la retenue et le pont Boutiron situé à 1,5 km à l'aval du pont barrage).

Il est important que soit réalisé une série de tests (donc sur plusieurs années) de façon qu'ils soient menés avec des débits très variés. Ces dix dernières années le débit moyen journalier à Saint-Yorre a fluctué de 25 à plus de 500 m<sup>3</sup>/s. Quelques exemples de printemps où le débit était faible entre le 15 mars et le 30 avril, période de dévalaison des smolts, le débit a varié de : 37 à 87 m<sup>3</sup>/s en 2007 ; 25 à 81 m<sup>3</sup>/s en 2020 ; 33 à 84 m<sup>3</sup>/s en 2021 ; 40 à 68 m<sup>3</sup>/s en 2022.

Suite à certaines divergences d'analyse. Il serait judicieux, lors d'un test annuel, de comparer le comportement des smolts sans adipeuse et ceux avec adipeuse. Une centaine de smolts pour chaque lot devrait donner de bons retours.

## 3 CONCLUSION

Les points examinés ci-dessus, en plus des points très connus, amplifient l'effondrement du stock du bassin de l'Allier par rapport aux autres et certains sapent les efforts entrepris par d'autres. Enfin souhaitons que certains acteurs ou responsables réagissent afin de « sécher » certains points noirs et ne pas en créer d'autres, nous pouvons encore renverser la tendance, l'enjeu est important pour la biodiversité, le saumon atlantique est un des marqueurs de l'état écologique de nos cours d'eau.

Louis SAUVADET

## OCÉAN : LA PROTECTION DE LA HAUTE MER

La grande majorité des océans de la planète sont des zones de non droit, après plus de 20 ans de débat un traité de l'ONU sur la haute mer vise à changer cela.

On parle de haute mer dès que l'on s'éloigne de plus de 200 milles nautiques (soit 370 km) des côtes, au-delà ce sont les fameuses eaux internationales, voir figure 1. Elles constituent les 2/3 de la surface maritime et 95 % du volume des océans. Jusqu'ici chacun pouvait exploiter les eaux internationales à sa guise, il n'y avait aucune réglementation environnementale.

Le traité de l'ONU sur la haute mer est le premier accord juridique qui régit l'exploitation des océans, ce traité prévoit des zones marines protégées d'ici 2030 : 30 % des eaux internationales doivent être sanctuarisées. Les entreprises devront réaliser des études d'impact environnementales avant de mener toute activité, comme par exemple : l'exploitation minière en eau profonde. L'accord prévoit aussi d'encadrer l'exploitation des ressources génétiques et des découvertes scientifiques, les résultats des recherches en eau profonde seront ouverts à tous. La biodiversité en haute mer n'appartient à personne, c'est le patrimoine de toute l'humanité et une partie intégrante de la planète.

Ce traité est une étape importante, cet accord constitue un cadre légal inédit, le plus dur reste à faire : limiter les zones qui seront protégées.

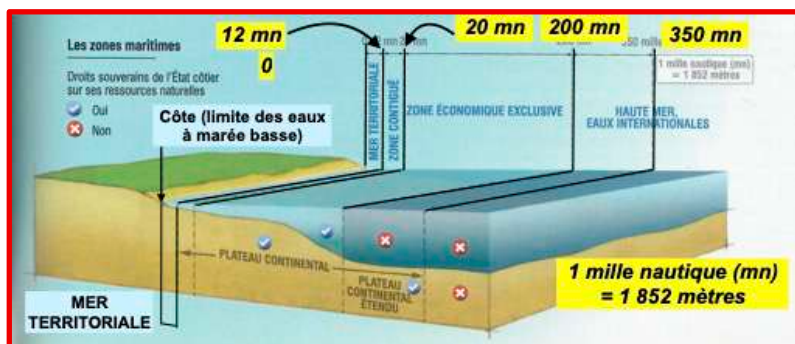


Figure 1 Les zones maritimes



Figure 2 Les zones internationales (en hachuré)

### Quels choix ?

Le phytoplancton pourrait avoir un rôle déterminant car ces micro-organismes végétaux sont des témoins de la bonne santé du milieu marin. L'étude du phytoplancton permet de déterminer l'impact du dérèglement climatique et de l'activité humaine sur les océans. Des travaux devraient servir à tracer les contours des futures zones protégées.

Les activités humaines et le réchauffement rendent l'eau de mer plus acide. La mer absorbe une grande partie du réchauffement causé par l'humanité : les grands-fonds marins absorbent environ 1/3 du CO<sub>2</sub> (gaz carbonique) que nous émettons, sans l'éco système océanique, nous ressentirions beaucoup plus fortement les conséquences de notre activité.

### Le phytoplancton

Le phytoplancton (ou plancton végétal) est un micro-organisme unicellulaire ayant la capacité de photosynthèse et qui dérive dans l'eau. Le phytoplancton est constitué par l'ensemble des algues microscopiques et des cyanobactéries.

Comme les végétaux terrestres, il transforme les matières minérales en matières organiques grâce au processus de la photo-synthèse. Pendant la photo synthèse, le phytoplancton produit d'avantage d'oxygène qu'il n'en consomme pour sa respiration, il fournit 60 % de l'oxygène nécessaire à l'ensemble de la vie sur la planète.

- Les diatomées représentent l'un des groupes les plus importants du phytoplancton, ces algues ont une coquille dure, qu'elles construisent avec de la silice qu'elles extraient de l'eau.
- Autre groupe important les coccolithophores, cette algue joue un rôle de stabilisateur climatique. Ces petits organismes produisent des composés volatiles qui, injectés dans l'atmosphère par les embruns marins, forment des aérosols impliqués dans la formation des nuages, et agissent comme atténuateurs du rayonnement solaire et régulateur des pluies.

Le phytoplancton microscopique joue l'un des rôles majeurs dans l'approvisionnement en oxygène et en aliment. Le phytoplancton est à la base de la chaîne alimentaire marine, il est mangé par le zooplancton, ce dernier est mangé par de plus gros prédateurs qui peuvent à leur tour être mangés par les humains. Les chaînes alimentaires peuvent être longues et comprendre plusieurs espèces, mais elles peuvent aussi être très courtes, par exemple lorsque la baleine mange directement du plancton animal, le krill. Voir la figure 3 page 12.

Le phytoplancton a donc un impact indirect sur la localisation des poissons. On étudie donc des échantillons de phytoplancton prélevés à différents niveaux de la colonne d'eau et plus il est varié mieux c'est, car la vie marine repose sur cette microalgue. Nous avons évoqué le rôle du zooplancton dans la chaîne alimentaire dans le magazine APS N° 49 (pages de 8 à 11), parution en octobre 2019.

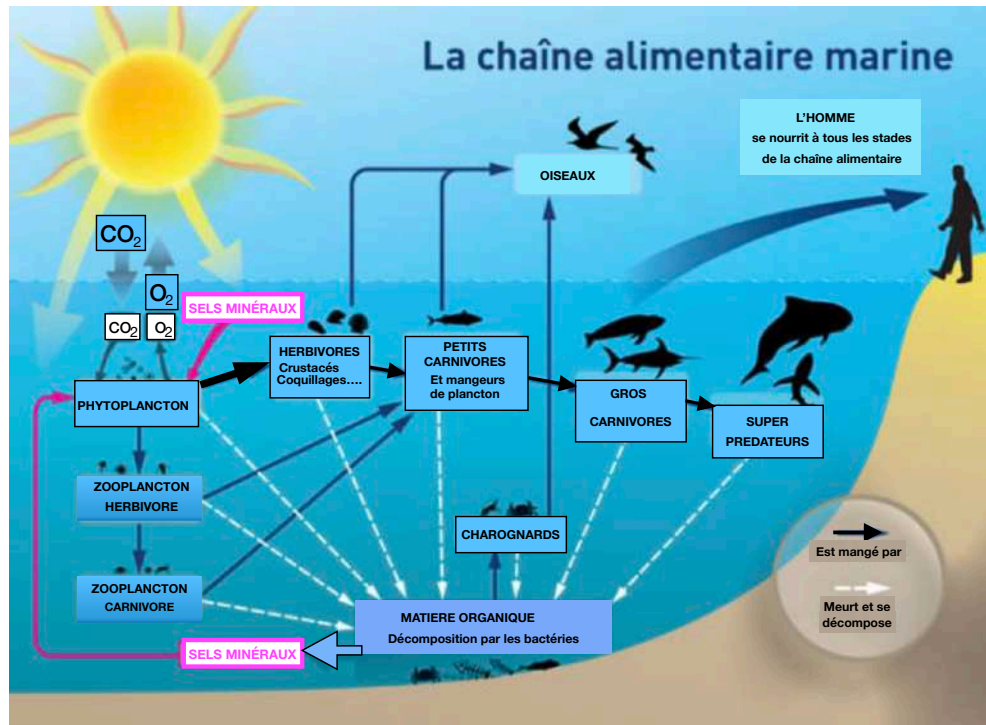


Figure 3 : la Chaîne alimentaire océanique, source : médiathèque de la mer.

Les zones à sanctuariser (comme les régions polaires) sont celles où la biodiversité est élevée, la protection de l'écosystème est essentielle. Nous ne sommes pas en mesure de protéger ces écosystèmes du dérèglement climatique, il faut leur laisser une opportunité de s'adapter en préservant leurs zones de la surpêche et de la pollution.

Les variations de déplacement des espèces

Sous l'effet du réchauffement marin (dû au dérèglement climatique), les déplacements des espèces dans les eaux ont commencé à changer dès 2000 : l'exemple du maquereau est particulièrement notable, ce poisson est présent partout du Portugal jusqu'à l'Islande ; mais la zone où leurs bancs sont les plus denses s'est déplacée vers le Nord, notamment dans les eaux norvégiennes et celles des îles Féroé où il y avait peu de captures et ces pays se sont accordés de nouveaux quotas. Conséquence : trop pêchée l'espèce s'effondre dans l'Atlantique Nord Est. De même les capelans, une des proies du saumon atlantique, les bancs les plus denses ont migré du sud au Nord des côtes Islandaises en moins de 20 ans. C'est toute la chaîne alimentaire qui est touchée. Les saumons en mer doivent migrer plus au Nord pour se nourrir, le programme SALSEA avait montré que des saumons (ou post smolts) du bassin Loire-Allier fréquentaient des eaux proches du Svalbard, soit à la latitude 80° (voir magazines APS N° 21, 29).

Louis SAUVADET

Sources de l'article : Le Monde Hors-Série Atlas Scientifique des Océans (avril 2025), journal d'ARTE, Le Monde Site internet : médiathèquedelamer.com



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 courrie