

Fiches espèces poissons amphihalins

Espèces justifiant la désignation de la ZSC

Code Natura 2000	Principales espèces d'intérêt communautaire observées sur le site Natura 2000	Statut
1102	<i>Alosa alosa</i> – Grande alose	Annexe II et IV DHFF
1103	<i>Alosa falax</i> – Alose feinte	Annexe II et IV DHFF

Espèces ne justifiant pas la désignation de la ZSC mais observés

Code Natura 2000	Principales espèces d'intérêt communautaire observées sur le site Natura 2000	Statut
1095	<i>Petromyzon marinus</i> - Lamproie marine	Annexe II et V DHFF
1106	<i>Salmo salar</i> – Saumon atlantique	Annexe II et V DHFF

Rq : Adoptée en 1992, la directive Habitat Faune Flore, ou tout simplement directive Habitat, est la principale participation de l'Union européenne à la Convention sur la diversité biologique instituée au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro. En conjonction avec la directive Oiseaux, cette directive est à la base du réseau écologique Natura 2000 et vise à maintenir la biodiversité dans l'UE.

Les annexes I et II désignent les habitats et espèces, dont certains sont classés comme prioritaires au vu des enjeux de conservation, qui imposent la désignation de ZSC.

L'annexe IV indique les espèces animales et végétales qui doivent faire l'objet de mesures de protection strictes.

Le prélèvement (chasse, cueillette...) des espèces de l'annexe V doit être réglementé

Code couleur utilisé dans les fiches espèce

	<u>Classement IUCN</u>	<u>Classement DHFF</u>
Espèces menacées	CR En danger critique d'extinction	
	EN En danger	
	VU Vulnérable	U2 Défavorable-Mauvais
	NT Quasi-menacé	U1 Défavorable-Inadéquat
	LC Préoccupation mineure	FV Favorable
	DD Données insuffisantes	XX Inconnu



Niveau d'enjeu sur la ZSC : Fort

Taxonomie

Clade	<i>Actinopterygii</i>
Ordre	<i>Clupeiforme</i>
Famille	<i>Clupeidae</i>
Espèce	<i>Alosa alosa</i>



G. Paquignon/ OFB

Description sommaire

- Corps harengoïde, fusiforme légèrement comprimé latéralement, carène ventrale formée de scutelles.
- Coloration du dos bleu sombre, les flancs étant blanc argenté
- Dimorphisme sexuel : les femelles sont plus grandes
- La grande alose atteint fréquemment 70cm et possède plus de 84 branchiospines.



ONEMA

Statut de protection et de conservation

Protection	Conservation	
Statuts de protection	État de conservation	Liste rouge (UICN)
Convention de Berne : Annexe III		Monde (2016) : Préoccupation mineure
Convention OSPAR : Annexe V	Menacée ou en déclin (OSPAR)	Europe (2007) : préoccupation mineure
Directive Habitats, Faune, Flore : Annexe II et V	Europe (2009) : défavorable mauvais (U2)	
Liste des espèces de poissons protégés sur le territoire national : Article 1	France-Atlantique (2018) : favorable	France (2019) : En danger critique d'extinction

Ecologie

Reproduction

Alosa alosa est une espèce migratrice anadrome vivant en alternance en eau douce où elle se reproduit et en mer où elle assure l'essentiel de sa croissance.

- Les aloses viennent se reproduire sur le bassin qui les a vues naître (homing)
- Frai en eau douce. La reproduction se fait la nuit selon un ballet bien orchestré entre les partenaires : c'est « le bull ». L'acte de reproduction peut avoir lieu plusieurs fois au cours de la même saison (jusqu'à 8). Les géniteurs meurent après la reproduction.
- Sur la partie moyenne des axes fluviaux, les frayères sont situées en amont des zones d'influence des marées dynamiques.

Les alosons franchissent rapidement les estuaires (en quelques jours), après n'être restés qu'environ trois mois en rivière. Les jeunes alosons passent de 2 à 8 années en mer afin d'effectuer leur

croissance. Le temps de résidence en mer dépend de la maturation sexuelle des individus : entre 3 et 8 ans. Elle est plus tardive chez les femelles.

- Chaque femelle pond entre 50 000 et 200 000, ou 100 000 à 250 000 ovules par kg

Habitat

A la différence des salmonidés, elles s'engagent peu dans les petits cours d'eau et les affluents à pente forte et moins haut dans les grands fleuves.

Régime alimentaire

En eau douce : pas d'alimentation

En mer : espèce opportuniste, zooplanctonophage invertébrés, petits poissons, phytoplancton

Cycle biologique

Phase larvaire

- Larves : en fleuve

Juvenile

- Juveniles : en fleuve puis migration en estuaire. En estuaire les juveniles mesurent entre 5 et 10 cm, puis migration en milieu marin
- Les juveniles se développent dans le substrat de graviers en aval des frayères

Immature

- Immature : en milieu marin, puis migration en estuaire

Géniteurs

- Géniteurs : en estuaire, ils mesurent 35 à 60 cm à cette période, les mâles ont 3 à 6 ans et les femelles 4 à 7 ans, puis migration en fleuves pour la reproduction

Migration (Montaison-Dévalaison)

Février à juin : Passage des eaux marines aux eaux douces, entrée en estuaire et remontée des géniteurs en eau douce. Flux migratoire de géniteurs structuré en vagues. Migration jusqu'à 800 km de la mer. Lors de leur remontée en rivière, les aloses migrent selon un flux structuré en vagues successives en liaison avec certaines conditions environnementales, ce flux se propage vers l'amont en se décalant dans l'espace et le temps, sa tendance est généralement modifiée par la présence d'obstacles qui ont alors un rôle écrêteur et/ou de modification du flux

Août à Décembre : Les juveniles dévalent vers les estuaires où ils séjournent jusqu'au printemps, date à laquelle ils rejoignent la mer. Les juveniles migrent en mer au printemps vers les zones de croissance, leur répartition y est plutôt côtière à des profondeurs <100 m (jusqu'à 300 m).

Effectifs et tendances

Depuis 2003, la population française de grande alose diminue de façon inquiétante. C'est pourtant en France que le niveau d'abondance de l'espèce est le plus élevé. En 2019, le bon état écologique visé par la DCSMM premier cycle n'a pas été atteint.

La Grande alose est une espèce récente dans les Côtes d'Armor. Les effectifs augmentent en Manche et dans toute la Bretagne, potentiellement en raison d'une augmentation de la température des eaux et d'une distribution marine de plus en plus nordique. La Bretagne peut être considérée comme une zone refuge pour les Aloses, qui sont en régression dans le sud. Une cinquantaine d'individus est recensée dans le département.

Menaces

Le caractère migrateur amphihalal des aloses fait qu'elles subissent toutes sortes d'agressions qui résultent d'évènements naturels (stress osmotique, nage prolongée contre les forts courants, franchissement de seuils rocheux, prédation...) auxquels s'ajoute les impacts dus aux activités humaines.

- L'anthropisation des écosystèmes fluviaux avec les pollutions (pollutions industrielles, extractions de granulats, pollution thermique) et les barrages (géniteurs et juvéniles) mais également d'autres impacts avec la propagation artificielle et les introductions, la pêche et les prises d'eau des centrales.

- La construction de barrages (de navigation, hydroélectriques, régulateurs de débit, réservoirs en eau potable ou pour l'irrigation) et autres obstacles (seuils de ponts, de centrales thermiques et nucléaires), non ou insuffisamment aménagés est le facteur principal, sinon un des facteurs principaux de la régression drastique de l'aire de répartition des populations d'aloses et surtout de la grande alose. Les aloses sont plus sensibles que les salmonidés à la présence d'obstacles à la migration, leurs capacité de nage est plus faible que le saumon et elles n'ont pas de comportement de saut. La présence d'obstacles est un problème d'actualité pour le maintien des populations. Leur impact se traduit essentiellement en terme d'entrave à la libre circulation et touche à la fois les juvéniles en dévalaison et les géniteurs en montaison. Cependant la difficulté ou l'impossibilité à accéder aux zones de frayères si ces obstacles ne sont pas équipés de passes à poissons efficaces reste un facteur rédhibitoire qui concerne avant tout les géniteurs, cet impact se traduit à deux niveaux, par l'éradication des populations et/ou une baisse de la colonisation des cours d'eau, ainsi que par une modification de l'activité de migration des aloses en raison de leur comportement face à l'obstacle. Par ailleurs compte tenu de la très grande fécondité de ces espèces, l'impact négatif de ces obstacles peut être proportionnellement moins important sur la population de juvéniles sauf si des facteurs de mortalités supplémentaires liés à ces obstacles se cumulent au cours de leur dévalaison. Les impacts sur les juvéniles sont liés à la hauteur de chute de l'ouvrage et à leur aspiration par les turbines.

Remarque : Les aloses qui échouent durant plusieurs jours à franchir un obstacle finissent par se fixer définitivement sur la frayère la plus proche.

- Dégradation de la qualité de l'eau prélèvement d'eau et pollution thermique.

- La dégradation de la qualité générale de l'habitat entraîne une diminution des potentialités de recrutement

- Extraction de granulats. Tout d'abord, cela entraîne un surcreusement du lit mineur, phénomène induisant à la longue une augmentation de la pente, un rétrécissement du lit et donc une accélération de la vitesse du courant. Ensuite cela provoque à la fois, une érosion régressive en amont du site qui a tendance à déstabiliser le lit, les grèves et les berges, et une érosion progressive en aval du site d'extraction qui a les mêmes effets. Enfin cela entraînent des perturbations physicochimiques qui peuvent modifier fortement la qualité de l'eau. La conséquence générale de cette activité est la disparition simultanée des frayères et des zones de nurseries d'alosons

- Surexploitation de la ressource. Les pêcheries d'aloses sont essentiellement concentrées dans les zones estuariennes et les parties basses des grandes fleuves où les formes migratrices amphihalines sont bien représentées. L'exploitation des géniteurs reste rarement le facteur primaire de diminution des stocks d'aloses, c'est l'absence d'adéquation entre les conditions d'exploitation et la baisse de productivité des stocks qui renforce la chute drastique de certaines populations.

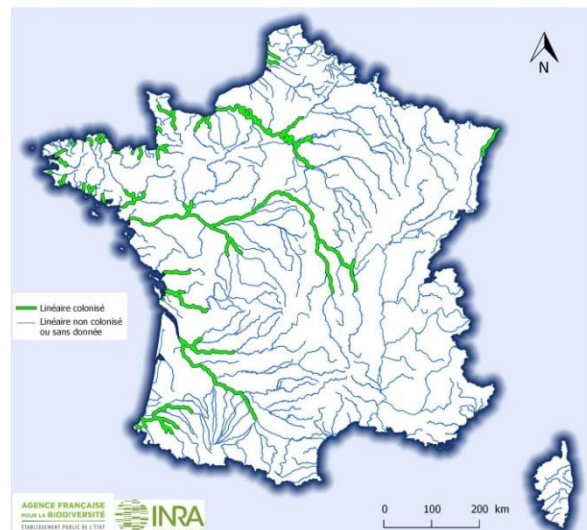
Distribution

Europe de l'Ouest



Source : UICN 2008
Marron: distribution actuelle
Rouge: disparition de l'espèce

France



Sur le bassin Bretagne les principales populations d'aloses sont localisées sur 3 fleuves côtiers : la Vilaine, l'Aulne et le Blavet. Des remontées d'aloses sont observées sur plusieurs autres fleuves, comme l'Elorn, l'Ellé ou le Léguer, mais il est aujourd'hui considéré que ces remontées sont limitées à quelques dizaines voire une petite centaine d'individus par année (74 aloses en 2019 sur l'Elorn). Eu égard à l'attractivité hydrologique assez faible des fleuves bretons et à leur capacité d'accueil restreinte en termes d'habitats de reproduction, les effectifs d'aloses restent limités et se caractérisent par des variations interannuelles marquées. Ces variations sont liées aux conditions hydroclimatiques, contrastées chaque année entre les fleuves, et par une dynamique naturelle de l'espèce. Néanmoins, en tenant compte de la tendance d'évolution récente des populations d'aloses et des travaux en programmation, on peut théoriquement s'attendre à voir augmenter le nombre de géniteurs en migration sur les fleuves bretons dans les années à venir.

Dans la ZSC, la grande alose est identifiée sur l'estuaire du Gouët et la vallée du Gouët, l'estuaire du Gouessant, le Port du Léguer, les prés salés de l'anse d'Yffiniac.

Rôle fonctionnel de la ZSC : Zone de nurricerie dans les prés salés, Zone de transit avant et après le passage en estuaire

Sources

<https://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr>

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66967

Muséum National d'Histoire Naturelle, 2004

Vivarmor Nature, 2012

InVivo Environnement, 2015

Fédération des Côtes d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2012

L'alose en France en 2020 : état des lieux des populations et tendances, 2020 (<http://www.truites-et-cie.fr/article/environnement-gestion/leurre-mouche-toc/alose-en-france-en-2020-etat-des-lieux-des>)

1103 - Alose feinte *Alosa fallax* (Lacepède, 1803)

Niveau d'enjeu sur la ZSC : fort



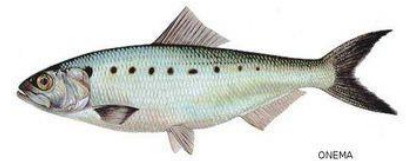
Taxonomie

Clade	<i>Actinopterygii</i>
Ordre	<i>Clupeiforme</i>
Famille	<i>Clupeidae</i>
Espèce	<i>Alosa fallax</i>



Description sommaire

- Corps harengoïde, fusiforme légèrement comprimé latéralement, carène ventrale formée de scutelles.
- Coloration du dos bleu sombre, les flancs étant blanc argenté
- Dimorphisme sexuel : les femelles sont plus grandes
- L'alose feinte dépasse rarement 64 cm de longueur totale et possède moins de 50 branchiospines.



Statut de protection et de conservation

Protection	Conservation	
Statuts de protection	État de conservation	Liste rouge (UICN)
Convention OSPAR : Annexe V		Monde (2016) : Préoccupation mineure
Convention de Berne : Annexe III		Europe (2007) : préoccupation mineure
Directive Habitats, Faune, Flore : Annexe II et V	Europe (2009) : défavorable mauvais (U2)	
Liste des espèces de poissons protégés sur le territoire national : Article 1	France-Atlantique (2018) : défavorable mauvais (U2)	France (2019) : Quasi menacée

Ecologie

Reproduction

- *Alosa fallax* est une espèce migratrice anadrome vivant en alternance en eau douce où elle se reproduit et en mer où elle assure l'essentiel de sa croissance.
- Les aloses viennent se reproduire sur le bassin qui les a vues naître (homing)
- Frai en eau douce/saumâtre. Reproduction possible en estuaire.
- Les individus peuvent se reproduire 5 fois, voire plus dans certaines populations (itéroparité) au cours d'une saison. Les sites et le comportement de reproduction (phénomène de « bull ») sont semblables à ceux de la grande alose. Les géniteurs meurent après la reproduction. Chaque femelle pond entre 85 000 et 150 000 ovules par kg
- Les jeunes alosons passent de 2 à 8 années en mer afin d'effectuer leur croissance. Le temps de résidence en mer dépend de la maturation sexuelle des individus : entre 3 et 4 ans plus tardive chez les femelles).
- Frayères sur la partie moyenne des axes fluviaux mais plus en aval que la grande alose, ceci est lié à sa taille et à ses capacités, inférieures à celles de la grande alose.

Habitat

A la différence des salmonidés, elles s'engagent peu dans les petits cours d'eau et les affluents à pente forte et moins haut dans les grands fleuves

Régime alimentaire

En eau douce : pas d'alimentation

En mer : espèce opportuniste, piscivore.

Cycle biologique

Phase larvaire

- Larves : en fleuve

Juvenile

- Juveniles : en fleuve puis migration en estuaire. En estuaire les juveniles mesurent entre 5 et 10 cm, puis migration en milieu marin

- Les juveniles se développent dans le substrat de graviers en aval des frayères

Immature

- Immature : en milieu marin, puis migration en estuaire

Géniteurs

- Géniteurs : en estuaire, ils mesurent 35 à 60 cm à cette période, les mâles ont 3 à 6 ans et les femelles 4 à 7 ans, puis migration en fleuves pour la reproduction

Migration (Montaison-Dévalaison)

Février à juin : Passage des eaux marines aux eaux douces, entrée en estuaire et remontée des géniteurs en eau douce. Flux migratoire de géniteurs structuré en vagues. Migration jusqu'à 800 km de la mer. Lors de leur remontée en rivière, les aloses migrent selon un flux structuré en vagues successives en liaison avec certaines conditions environnementales, ce flux se propage vers l'amont en se décalant dans l'espace et le temps, sa tendance est généralement modifiée par la présence d'obstacles qui ont alors un rôle écrêteur et/ou de modification du flux

Août à Décembre : Les juveniles dévalent vers les estuaires où ils séjournent jusqu'au printemps, date à laquelle ils rejoignent la mer. Les juveniles migrent en mer au printemps vers les zones de croissance, leur répartition y est plutôt côtière à des profondeurs <100 m (jusqu'à 300 m).

Effectifs et tendances

En 2019, le bon état écologique de l'espèce en France visé par la DCSMM premier cycle n'a pas été atteint.

La Bretagne peut être considérée comme une zone refuge pour les Aloses, qui sont en régression dans le sud.

Les effectifs d'aloses tendent à diminuer en France.

Menaces

Le caractère migrateur amphihalal des aloses fait qu'elles subissent toutes sortes d'agressions qui résultent d'événements naturels (stress osmotique, nage prolongée contre les forts courants, franchissement de seuils rocheux, prédation...) auxquels s'ajoute les impacts dus aux activités humaines.

- L'anthropisation des écosystèmes fluviaux avec les pollutions (pollutions industrielles, extractions de granulats, pollution thermique) et les barrages (géniteurs et juvéniles) mais également d'autres impacts avec la propagation artificielle et les introductions, la pêche et les prises d'eau des centrales.

- La construction de barrages (de navigation, hydroélectriques, régulateurs de débit, réservoirs en eau potable ou pour l'irrigation) et autres obstacles (seuils de ponts, de centrales thermiques et nucléaires), non ou insuffisamment aménagés est le facteur principal, sinon un des facteurs principaux de la régression drastique de l'aire de répartition des populations d'aloses et surtout de la grande alose. Les aloses sont plus sensibles que les salmonidés à la présence d'obstacles à la migration, leurs capacité de nage est plus faible que le saumon et elles n'ont pas de comportement de saut. La présence d'obstacles est un problème d'actualité pour le maintien des populations. Leur impact se traduit essentiellement en terme d'entrave à la libre circulation et touche à la fois les juvéniles en dévalaison et les géniteurs en montaison. Cependant la difficulté ou l'impossibilité à accéder aux zones de frayères si ces obstacles ne sont pas équipés de passes à poissons efficaces reste un facteur rédhibitoire qui concerne avant tout les géniteurs, cet impact se traduit à deux niveaux, par l'éradication des populations et/ou une baisse de la colonisation des cours d'eau, ainsi que par une modification de l'activité de migration des aloses en raison de leur comportement face à l'obstacle. Par ailleurs compte tenu de la très grande fécondité de ces espèces, l'impact négatif de ces obstacles peut être proportionnellement moins important sur la population de juvéniles sauf si des facteurs de mortalités supplémentaires liés à ces obstacles se cumulent au cours de leur dévalaison. Les impacts sur les juvéniles sont liés à la hauteur de chute de l'ouvrage et à leur aspiration par les turbines.

Remarque : Les aloses qui échouent durant plusieurs jours à franchir un obstacle finissent par se fixer définitivement sur la frayère la plus proche

- Dégradation de la qualité de l'eau prélèvement d'eau et pollution thermique.

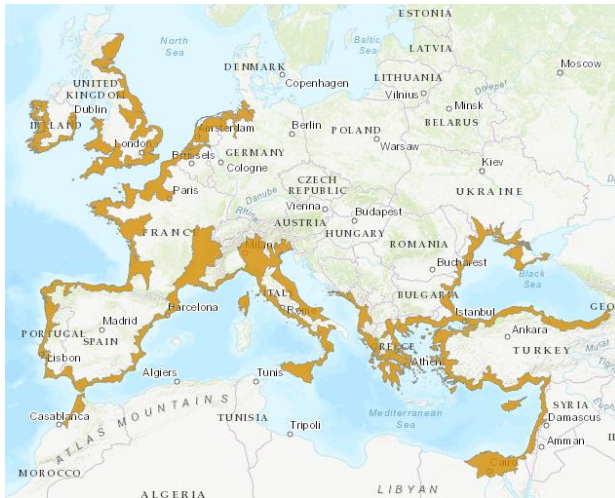
- La dégradation de la qualité générale de l'habitat entraîne une diminution des potentialités de recrutement

- Extraction de granulats. Tout d'abord, cela entraîne un surcreusement du lit mineur, phénomène induisant à la longue une augmentation de la pente, un rétrécissement du lit et donc une accélération de la vitesse du courant. Ensuite cela provoque à la fois, une érosion régressive en amont du site qui a tendance à déstabiliser le lit, les grèves et les berges, et une érosion progressive en aval du site d'extraction qui a les mêmes effets. Enfin cela entraînent des perturbations physicochimiques qui peuvent modifier fortement la qualité de l'eau. La conséquence générale de cette activité est la disparition simultanée des frayères et des zones de nurseries d'alosons

- Surexploitation de la ressource. Les pêcheries d'aloses sont essentiellement concentrées dans les zones estuariennes et les parties basses des grandes fleuves où les formes migratrices amphihalines sont bien représentées. L'exploitation des géniteurs reste rarement le facteur primaire de diminution des stocks d'aloses, c'est l'absence d'adéquation entre les conditions d'exploitation et la baisse de productivité des stocks qui renforce la chute drastique de certaines populations.

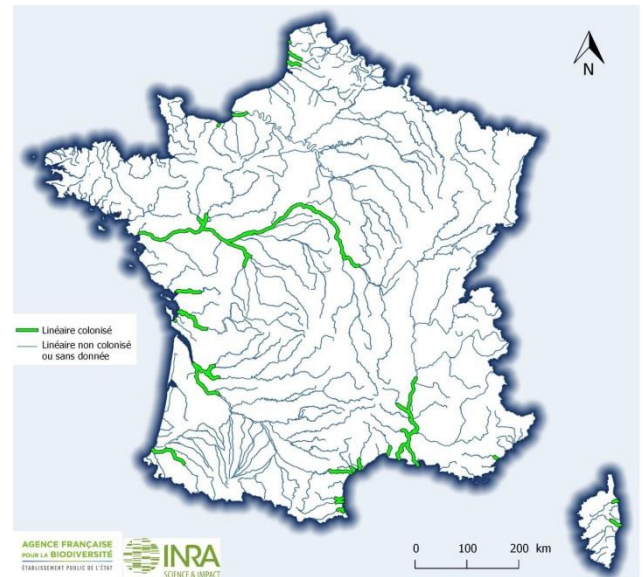
Distribution

Europe de l'Ouest



Source : UICN 2008

Marron: distribution actuelle
Rouge: disparition de l'espèce



Zones fréquentées dans la ZSC : Aucune présence identifiée dans les cours d'eau mais présence vérifiée en mer (Fédération des Côtes d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2012).

Rôle fonctionnel de la ZSC : potentiellement nourricerie et croissance en mer.

Sources

<https://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr>

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66967

Muséum National d'Histoire Naturelle, 2004

Vivarmor Nature, 2012

InVivo Environnement, 2015

Fédération des Côtes d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2012

Acou, Lasne, Robinet, & Feunteun, 2013

1095 – Lamproie marine *Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758)

Niveau d'enjeu sur la ZSC : fort



Taxonomie

Clade	<i>Bilateria Haeckel</i>
Ordre	<i>Petromyzontiformes</i>
Famille	<i>Petromyzontinae</i>
Espèce	<i>Petromyzon marinus</i>



F. Melki/ Biotope

Description sommaire

- corps anguilliforme avec une ou deux nageoires dorsales. Pas de nageoires paires.
- peau marbrée, dépourvue d'écaillés et sécrétant du mucus. Pas de mâchoire mais un disque buccal rond adapté à la succion.
- Les lamproies marines mesurent entre 80cm à 1 m (en Bretagne) à l'âge adulte.

Statut de protection et de conservation

Protection	Conservation	
	État de conservation	Liste rouge (UICN)
Statuts de protection	État de conservation	Liste rouge (UICN)
Convention de Berne : Annexe III		Monde (2016) : Préoccupation mineure
Convention OSPAR : Annexe V	OSPAR : menacée et/ou en déclin	
Directive Habitats, Faune, Flore : Annexe II et V	Europe (2009) : défavorable mauvais (U2)	Europe (2007) : préoccupation mineure
Liste des espèces de poissons protégés sur le territoire national : Article 1	France-Atlantique (2018) : défavorable mauvais (U2)	France (2019) : En Danger

Ecologie

Reproduction

- *Petromyzon marinus* est une espèce parasite migratrice anadrome vivant en alternance en eau douce où elle se reproduit et en mer.
- Les jeunes larves, appelées ammocètes, vivent enterrées dans des dépôts de sable et de limon pendant plusieurs années.
- Après 4 à 6 ans de développement en eau douce, les jeunes lamproies dévalent en période hivernale vers l'océan où elles vont rester en moyenne deux années.
- Les lamproies marines connaissent une croissance importante en mer qui dure probablement 2 ans en parasitant diverses espèces de poissons.
- Après cette phase marine, elles remontent les fleuves et les rivières en hiver et au printemps pour y rejoindre leurs zones de reproduction.
- Les géniteurs meurent après la reproduction. Le cycle de vie de la Lamproie marine est d'environ 8 ans.

Habitat

- Milieu marin
- Estuaires
- Eaux courantes pour le frai
- Eaux lentes pour les larves

Régime alimentaire

Parasite de l'hôte

Cycle biologique

- 1ères années de vie à l'état de larves aveugles, appelées ammocètes. Celles-ci vivent enfouies dans le substrat 3 à 8 ans, dans les fonds meubles du lit des cours d'eau et filtrent l'eau à l'aide de leur capuchon oral pour se nourrir de particules microscopiques qui dérivent (algues, plancton, protozoaires et débris végétaux)
- Puis métamorphose de la larve en subadulte, cela leur permet de s'alimenter en tant que parasite (dent et disque buccal, yeux fonctionnels). Ceux-ci migrent vers l'aval (4 à 10 mois pour atteindre les estuaires) pour croître et s'alimenter en milieu marin, où elles auront une vie pélagique parasite
- Au terme de leur croissance en mer, durant 1,5 à 2,5 ans, les lamproies recolonisent les cours d'eau pour se reproduire, à la fin de cette migration, elles fraient et meurent

Migration (Montaison-Dévalaison)

Novembre à juillet : migration de nuit essentiellement. Pas de homing, attirée dans une rivière grâce à son système olfactif par la présence de larves de la même espèce ou d'autres espèces.

Octobre à Mai : De jour les lamproies dévalantes se tiennent dans les zones de graviers et de cailloux, c'est à partir de ce stade que se réalise la recherche du 1^{er} poisson support.

Effectifs et tendances

Abondante en France au début du siècle, la population de l'espèce a sensiblement diminué et son aire de distribution s'est réduite et fragmentée à l'échelle de toute l'Europe. On observe en France une diminution inquiétante du nombre de géniteurs. L'espèce a disparu de certains fleuves où elle abondait. Cependant, elle est de plus en plus présente en Bretagne.

En 2019, le bon état écologique de l'espèce en France visé par la DCSMM premier cycle n'a pas été atteint.

Menaces

- Principalement l'interruption des axes de migration et la dégradation des zones de frayères (selon l'OSPAR, 2006)
- Dérangement local
- Perturbations physiques des habitats (colmatage...)
- Pollution des sédiments
- Réduction de la qualité de l'eau

Distribution

Europe de l'Ouest



Source : UICN 2008

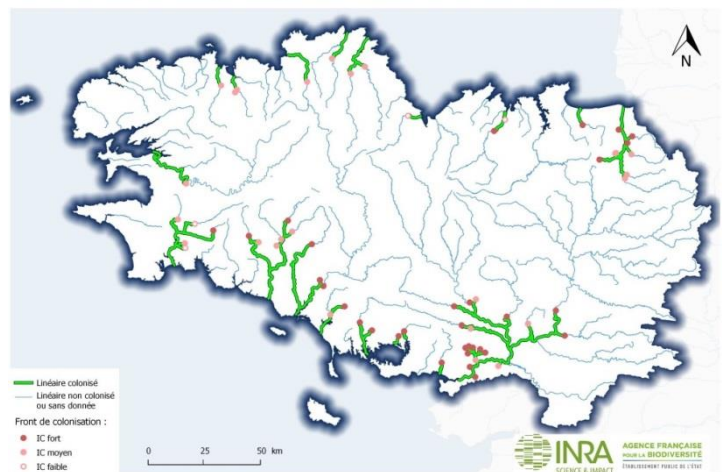
- Atlantique nord jusqu'aux mers Baltique et Méditerranée
- Bien que grand migrateur, les populations des côtes Atlantique ouest et sud-est ne se mélangent pas
- Sa répartition en milieu marin est fonction des poissons parasités, elle s'étend à plus de 300 km des côtes et la gamme de profondeurs habitée par cette espèce est parmi la plus élevée des animaux marins, avec des valeurs de 985 m à 4 100 m au maximum

Zones fréquentées dans la ZSC : Estuaire du Gouët et dans l'estuaire du Gouessant, estuaire de l'Urne, estuaire de la Flora, Port du Léguer.

Rôle fonctionnel de la ZSC : Zone de transit avant et après le passage en estuaire, nourricerie dans les prés salés et en milieu marin, zone de frai dans l'estuaire du Gouessant.

Marron: distribution actuelle
Rouge: disparition de l'espèce

Linéaires colonisés par la lamproie marine sur les cours d'eau du COGEPOMI Bretagne



Sources

https://www.observatoire-poissons-migrateurs-bretagne.fr/fiche-descriptive-lamproie-marine_s-collin.pdf

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66967

Muséum National d'Histoire Naturelle, 2004

Vivarmor Nature, 2012

InVivo Environnement, 2015

Fédération des Côtes d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2012

Acou, Lasne, Robinet, & Feunteun, 2013

Niveau d'enjeu sur la ZSC : fort

Taxonomie

Clade	<i>Bilateria Haeckel</i>
Ordre	<i>Salmoniformes</i>
Famille	<i>Salmonidae</i>
Espèce	<i>Salmo salar</i>



www.generationp

F. Melki/ Biotope

Description sommaire

- Le saumon atlantique, comme toutes les espèces de salmonidés, présente une nageoire impaire entre la dorsale et la caudale caractéristique : la nageoire adipeuse.
- Il a un corps fusiforme couvert de petites écailles.
- Sa robe est tachetée de points rouges et noirs et peut présenter des aspects dorés ou argentés selon les cours d'eau et selon le stade de développement du poisson

Statut de protection et de conservation

Protection	Conservation	
	État de conservation	Liste rouge (UICN)
Statuts de protection		
Convention de Berne : Annexe III		Monde (2016) : Préoccupation mineure
Convention OSPAR : Annexe V	OSPAR : menacée et/ou en déclin	
Directive Habitats, Faune, Flore : Annexe II et V	Europe (2009) : défavorable mauvais (U2)	Europe (2007) : Vulnérable
Liste des espèces de poissons protégés sur le territoire national : Article 1	France-Atlantique (2018) : défavorable mauvais (U2)	France (2019) : Quasi menacée

Ecologie

Reproduction

- Taux d'itéroparité très faible : 0.83% des poissons se reproduisent une 2nd fois, mortalité post reproduction 5 fois plus élevée chez les mâles
- 1 000 à 2 000 œufs par kg de femelle

Habitat

- Milieu marin (vie en bancs)
- Estuaires
- Rivières, rapiers et rapides (zones les plus productives, jusqu'à 1 ind/m²)

Régime alimentaire

En eau douce : arrêt de l'alimentation pour venir frayer

En mer : petits poissons et crustacés (krill, calamars, capelans, lançons...)

Cycle biologique

- Durée totale du cycle biologique : 3 à 7 ans
- Plusieurs fraies sont possibles pour le saumon, généralement en hiver. La ponte se fait dans des rivières bien oxygénées.
- Emergence des alevins qui croissent jusqu'à devenir des tacons
- Les tacons vivent en eau douce 1 à 2 ans puis deviennent des smolts
- Les smolts migrent vers l'océan pour la croissance et accéder aux aires d'engraissements océaniques situées pour les populations françaises au large du Groenland et des Iles Féroé.
- Vie en mer : 1 à 3 ans puis remontée en rivières pour la maturation sexuelle et le frai
- Au terme de leur phase de croissance marine, les saumons retournent dans leur rivière d'origine pour se reproduire (phénomène de homing). Leur traversée de l'Atlantique s'échelonne sur 5000 km.

Migration (Montaison-Dévalaison)

Toute l'année : les castillons remontent en eau douce d'octobre à mars, les saumons de printemps remontent en eau douce de mars à mai, la remontée en eau douce peut également se faire en juin juillet voire août (castillons) voir recule des périodes de migration.

Mars à mai : Les smolts (à partir de 14-15 cm) dévalent de mars à mai

Effectifs et tendances

- Le Saumon atlantique fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques Est et Ouest (Europe du Nord, Canada, États-Unis). Selon the North Atlantic Salmon Fund, 99% des aires d'engraissement se situent hors des eaux européennes.
- Cette espèce présente des populations distinctes génétiquement entre les différents bassins versants où elle évolue.
- Le Saumon atlantique est une espèce qui connaît des fluctuations naturelles d'abondance de l'ordre de 1 à 4. Selon la commission OSPAR, la mortalité du Saumon atlantique en mer a augmenté sur les 30 dernières années.
- Autrefois très abondant sur l'ensemble des cours d'eau de la façade atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord le saumon voit aujourd'hui ses populations diminuer voire disparaître de certains bassins (Rhin, Seine, Garonne). Les stocks de saumons sont fragiles et la survie en mer est de plus en plus préoccupante.

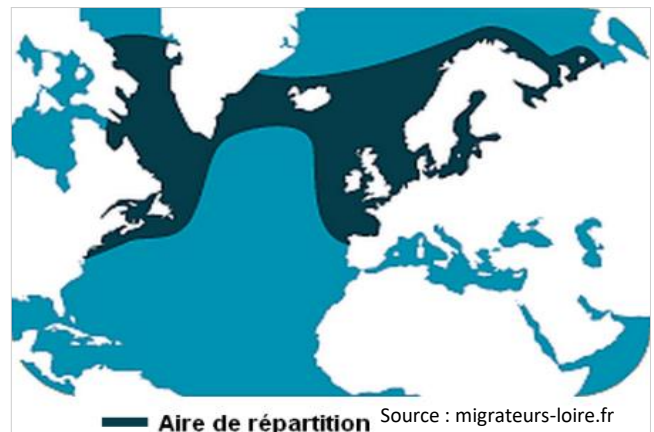
Menaces

- Aménagements des cours d'eau, construction de barrages (navigation, production hydroélectrique...) bloquant l'accès aux frayères, entraînant un retard à la migration ou tuant les juvéniles suite à leur passage dans les turbines Le retard à la migration peut entraîner une surmaturation des femelles et donc une augmentation de la mortalité des œufs, des œufs non fertilisés ou de malformation de l'embryon.
- Dégradation du milieu dû aux activités anthropiques (pollutions, extractions de granulats, asphyxie par dépôts de limons)

- Surpêche dans les zones d'engraissement (pêche commerciale)
- Blocage des migrations dû aux bouchons vaseux, phénomène naturel à l'origine, au niveau des estuaires, qui consiste en un apport et un brassage des sédiments collectés lors du cheminement fluvial et amplifié par les aménagements des estuaires (augmentation des quantités de matières en suspension)
- Changement locaux et globaux : changement de régime de l'Atlantique Nord (T°, courants), on observe une forte diminution des PHM depuis 40 ans et baisse du taux de survie en mer.
- Modifications des bassins (érosion, transports de sédiments et colmatage des fonds) : très faible taux de survie en phase juvénile (0-30% en phase sous gravellaire du à l'hypoxie et aux nitrites ; 1% de survie de l'œuf au juvénile de l'année ; 0.44 à 0.61% de l'œuf au smolt) en relation avec le niveau d'anthropisation, on observe donc une forte variabilité du succès reproducteur.
- Augmentation de la T° et de la trophie en milieu continental entraînant une augmentation de la croissance et donc de la proportion de smolt de 1 an, globalement c'est une diminution du temps de séjour en eau douce des juvéniles (modification de l'histoire de vie)

Distribution

- Le Saumon atlantique fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques est et Ouest (Europe du Nord, Canada, Etats-Unis)
- Les aires d'engraissement se situent en mer : à l'ouest du Groenland, au nord des îles Féroé et dans la mer de Norvège
- En France l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche.



- En Bretagne, le saumon atlantique se reproduit sur 28 fleuves côtiers. L'espèce a disparu des fleuves situés au Nord-Est de la Région.

Suivis des indices d'abondance de juvéniles de saumon en 2018



Zones fréquentées dans la ZSC : Estuaire du Gouët et Vallée du Gouët avec une petite population fragile sur un bassin versant au régime hydraulique artificialisé par la présence du barrage de St Barthélémy.

Présence dans la ZSC : Estuaire du Gouët, Estuaire de l'Urne, du Guessant, Port du Léguer, Prés salés de l'anse d'Yffiniac.

Rôle fonctionnel de la ZSC : Zone de transit des adultes avant avalaison et des smolts après dévalaison, zone de nourricerie dans les prés salés et à l'embouchure des rivières.

Sources

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2004
- InVivo Environnement, 2015
- Observatoire de l'environnement en Bretagne, 2019)
- Bretagne Grands Migrateurs, 2013
- Eau & Rivières de Bretagne, 2006