



Grande alose et lamproie marine dans le bassin de la Loire : état des populations et conséquences sur la pêche et la gestion en estuaire et en zone fluviale

VF - 03 juillet 2025

Vincent Vauclin, Laurent Beaulaton, Pierre Boyer, Patrick Lapoirie,
Caroline Pénil, Pauline Savary, Vincent Toison

(avec la contribution de Stéphanie Trécant¹ pour la partie consacrée au site Natura 2000 Estuaire de la Loire)

Synthèse et conclusions

Cette note récapitule différentes informations de natures scientifique, juridique et halieutique relatives à la lamproie marine et à la grande alose dans le bassin de la Loire.

La dernière évaluation (2019) du statut de conservation de ces espèces d'intérêt communautaire les classe dans un état de conservation défavorable-mauvais, tandis que leur statut au titre de la liste rouge nationale UICN a, la même année, été rétrogradé dans les catégories « en danger » et « en danger critique » d'extinction.

Compte tenu

- 1/ des éléments disponibles indiquant leur raréfaction en Loire et de la synthèse effectuée par Dhamelincourt et al. (2024) au niveau national, allant dans le même sens,
- 2/ de leurs statuts de conservation très défavorables,
- 3/ d'un risque d'effondrement complet des population(s), comme il en a été constaté pour la grande alose dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne à la fin des années 2000, en partie du fait d'une exploitation excessive par la pêche aux engins,
- 4/ du fait que la Loire constitue à l'échelle européenne le dernier grand bassin fluvial soutenant des effectifs importants de ces espèces,
- 5/ des intérêts protégés par les polices des pêches fluviale (L. 430-1 code environnement) et maritime (L. 911-2 code rural et pêche maritime) fondés sur la gestion équilibrée des populations piscicoles et de la nécessité de restaurer à long terme un bon état de conservation, conditionnant leur exploitation,
- 6/ de plusieurs décisions de justice récentes ayant conduit à annuler des arrêtés départementaux de pêche (40, 64) et le Plagepomi Adour 2022-2027 sur le fondement de l'intérêt communautaire de ces espèces et

¹ Conseil Départemental de Loire-Atlantique

de leur état défavorable de conservation justifiant une évaluation des incidences environnementales de ces pêches et *in fine*, l'édiction de mesures de prévention strictes,

des **mesures de préservation efficaces** des populations locales de lamproie marine et de grande alose s'imposent **sans délai** dans le bassin de la Loire.

A cet effet, **l'exploitation** des populations locales de lamproie marine et de grande alose **devrait cesser pendant une période conservatoire de 5 ans** et s'accompagner d'un suivi des populations de nature à apprécier leur restauration effective. Ceci implique l'arrêt des pêches ciblées comme de tous les modes de pêche non sélectifs entraînant des captures notables, par les professionnels et les amateurs, dans l'attente d'une évaluation de l'impact de l'exploitation dont elles ont fait l'objet dans l'estuaire et en domaine public fluvial de la Loire et de ses affluents, afin de garantir une exploitation durable.

Il est peu probable que l'arrêt de la pêche en zone fluviale soit suffisant à préserver les populations de lamproie marine et de grande alose. Il sera donc nécessaire d'adopter des mesures du même ordre dans le secteur estuarien compris entre la limite transversale de la mer (LTM) et la limite de salure des eaux (LSE), sous réglementation maritime, et de s'assurer de la cohérence des mesures qui seront adoptées en mer (domaine public maritime) à la suite des analyses de risque pêche, pour garantir l'efficacité globale du dispositif, dans le but de retrouver un état de conservation favorable pour ces deux espèces.

Enfin, des mesures renforcées de réduction des autres sources d'impact doivent être prises à court terme (mesures d'urgence) et à long terme, dans la lignée de ce que le préconisent Dhamelincourt et al. (2024).

Table des matières

1. Statuts de de protection et de conservation.....	3
1.1. Des espèces d'intérêt communautaire (Directive Natura 2000) en état de conservation défavorable-mauvais	3
1.2. Des espèces à enjeu dans le document stratégique de façade	5
1.3. Des espèces « en danger » et « en danger critique » vis-à-vis de la liste rouge nationale (UICN)	6
2. Indicateurs biologiques d'abondance	6
2.1. Nombre de lamproies marines aux stations de comptage (source : LOGRAMI).....	6
2.2. Suivi des ammocètes de lamproie marine dans le bassin de la Vienne (source : LOGRAMI)	8
2.3. Nombre de grandes aloses aux stations de comptage (source : LOGRAMI).....	8
2.4. Suivi des bulls d'aloses (source : LOGRAMI).....	9
3. Données de captures et d'effort de la pêche aux engins.....	10
3.1. Captures d'aloses par les pêcheurs aux engins en zone fluviale.....	10
3.2. Données de 2018 sur la sous-déclaration des captures d'aloses en Loire Atlantique	12
3.3. Captures de lamproies par les pêcheurs aux engins en zone fluviale.....	12
3.4. Pêcheurs déclarants et principaux engins de capture en zone fluviale	14
3.5. Captures d'aloses et de lamproies par les marins-pêcheurs en estuaire et en mer (source : DIRM NAMO).....	16
3.6. Analyse du Risque Pêche en mer (ARP Espèces).....	16
3.7. Taux d'exploitation par pêche des lamproies et aloses	17
4. Eléments sur la prédation par le silure.....	18
5. Echelle géographique des populations.....	19
6. Evolution générale des populations de lamproie marine et de grande alose	20
7. Synthèse et conclusions sur les mesures à prendre en matière d'exploitation par pêche et de gestion	22

1. Statuts de de protection et de conservation

1.1. Des espèces d'intérêt communautaire (Directive Natura 2000) en état de conservation défavorable-mauvais

Les aloses, la lamproie fluviatile et la lamproie marine figurent à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (DHFF) de l'Union Européenne, dite « Natura 2000 »², transposée dans le code de l'environnement (articles L. 414-1 et suivants). Cette annexe comprend les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (article 2). Les mesures prises en vertu de cette directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. L'état de conservation de ces quatre espèces de poissons migrateurs est évalué

² Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

tous les 6 ans (article 17). La dernière évaluation (2019)³ à l'échelle nationale les classe dans un état de conservation défavorable-mauvais (U2). A l'échelle européenne, l'état est défavorable mauvais (U2) pour les aloses et la lamproie marine et défavorable inadéquat (U1) pour la lamproie fluviatile.

Les aloses et la lamproie fluviatile (outre le saumon atlantique en eau douce) figurent à l'annexe V de cette directive et sont à ce titre des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. L'article 14 précise que les États membres prennent les mesures nécessaires pour que l'exploitation des espèces de l'annexe V soit compatible avec leur conservation.

Par ailleurs, une partie de la Loire et de ses affluents principaux sont couverts par des sites Natura 2000, assortis d'objectifs de conservation pour les populations locales d'alooses et lamproies migratrices. L'article 6 de la DHFF prescrit d'éviter dans ces sites les "*perturbations touchant les espèces [...] susceptibles d'avoir un effet significatif*". Une série de décisions récentes des juridictions administratives ont rappelé ces exigences et sanctionné l'État (annulation d'arrêtés de pêche des départements des Pyrénées Atlantique et des Landes⁴ et du Plagepomi⁵ du bassin de l'Adour 2022-2027⁶) pour ne pas les avoir respectés, par défaut d'études d'incidences Natura 2000⁷ préalables à l'édition des réglementations relatives à la pêche, caractérisant un vice substantiel de procédure justifiant leur annulation, outre une erreur d'appréciation implicite dans la préservation des intérêts protégés au titre de Natura 2000 (art. L. 414-1 code env) et de la pêche fluviale (art. L. 431-1 code env) ou maritime (art. L. 911-2 code rural et pêche maritime).

En Loire-Atlantique, deux aires marines protégées, les sites Natura 2000 Estuaire de la Loire (FR5200621) et Estuaire de la Loire externe (FR5202011 et FR5202012), comportent des objectifs de conservation à long terme et opérationnels relatifs aux populations de Grande alose et de Lamproie marine.

Pour le site Natura 2000 Estuaire de la Loire externe :

Objectif à long terme

Une amélioration de l'état de conservation actuel des populations de poissons amphihalins fréquentant l'estuaire de la Loire externe

Objectifs opérationnels

- diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance (ZFHi) identifiées (dont frayères, nourriceries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons amphihalins ;
- maintenir ou restaurer la capacité d'accueil du site pour les poissons amphihalins ;
- limiter la raréfaction des proies pour les poissons amphihalins ;
- adapter les prélèvements d'espèces amphihalines de manière à atteindre ou à maintenir le bon état du stock et réduire les captures accidentelles des espèces amphihalines dont la capacité de renouvellement est compromise ;

³ <https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>

⁴ Concernant l'assujettissement des arrêtés réglementaires de pêche annuels aux obligations Natura 2000 : CAA Bordeaux, 7 mai 2025, n° [23BX01514](#), [23BX01518](#), [23BX02848](#), [23BX02884](#).

⁵ Plan de gestion des poissons migrateurs

⁶ Concernant l'assujettissement des plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) aux obligations Natura 2000 : Conseil d'Etat, 3 août 2022, n° [462943](#).

⁷ Pour mémoire, on ne peut considérer comme appropriée une évaluation environnementale Natura 2000 comportant des lacunes et ne contenant pas de constatations et de conclusions complètes, précises et définitives, de nature à dissiper tout doute scientifique raisonnable quant aux effets des travaux/activités/ manifestations envisagés sur le site protégé (CJUE 24 novembre 2011, Commission/Espagne, [C-404/09](#), point 100).

Ces objectifs ont fait l'objet d'une concertation locale et d'une validation par le Préfet maritime de l'Atlantique, président du comité de pilotage, en juin 2023. Ils sont inscrits dans le document d'objectifs du site Natura 2000.

Il en découle l'action suivante : *Caractériser et le cas échéant réduire les interactions entre les poissons amphihalins et la pêche professionnelle*. La Grande alose et la Lamproie marine ayant été définies à enjeu majeur sur le site Natura 2000, cette action est prioritaire.

Pour le site Natura 2000 Estuaire de la Loire :

Objectif à long terme :

Améliorer l'état de conservation actuel des populations de poissons amphihalins fréquentant l'estuaire de la Loire

Objectifs opérationnels

- P5 - Contribuer à l'adaptation des prélèvements des espèces amphihalines de manière à atteindre ou à maintenir le bon état du stock et réduire les captures accidentelles des espèces dont la capacité de renouvellement est compromise ;
- P6 - Contribuer à l'adaptation des dates et techniques de dragages afin de prendre en compte les périodes de migration des poissons amphihalins et leurs besoins physiologiques ;
- P7 - Évaluer et réduire les facteurs limitant les déplacements des espèces et/ou présentant des risques de mortalité, dans le site ;
- C3 - Améliorer les connaissances sur les migrateurs amphihalins sur le site Natura 2000 en évaluant la taille des populations, leur comportement, la prédation et le succès migratoire (survie) ;
- R4 - Identifier les facteurs limitant l'atteinte des objectifs et initier une réflexion avec les acteurs compétents.

Ces objectifs ont fait l'objet d'une concertation locale et d'une validation en Comité de pilotage le 20 janvier 2025, présidée par la présidente du COPIL et vice-présidente du Département. Ils sont inscrits dans le document d'objectifs du site Natura 2000. Le plan d'action prévoit de *Contribuer à la protection des poissons migrateurs amphihalins*. Le Comité de pilotage a statué sur un niveau d'enjeu prioritaire pour la Grande alose et la Lamproie marine sur le site, l'action est classée en Priorité 1.

Enfin, dans tous les sites Natura 2000, l'évaluation d'incidences impose aux activités listées⁸ d'être compatibles avec les objectifs de conservation et de ne pas porter atteinte de manière significative aux espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000⁹.

1.2. Des espèces à enjeu dans le document stratégique de façade

La Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral (SNML) est retranscrite dans le Document Stratégique de Façade (DSF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) adopté le 24/09/2019 par les préfets coordonnateurs¹⁰. Il fixe des niveaux d'enjeux et des objectifs environnementaux pour les espèces amphihalines. Ce document répond aux obligations de transpositions de deux directives cadres européennes : la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) (directive 2008/56/CE du 17 juin 2008) et la Directive Cadre Planification des Espaces Maritimes (DCPEM) (directive 2014/89/UE du 23 juillet 2014).

⁸ <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-operations-soumises-a-evaluation-d-incidence-a1444.html>

⁹ <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Biodiversite-et-milieu-naturel/Aires-protegees/Natura-2000/Evaluation-Natura-2000>

¹⁰ <https://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/strategie-de-facade-maritime-nord-atlantique-a1070.html>

Pour le secteur « 20 - Estuaire de la Loire et Côte vendéenne », la Grande alose et la Lamproie sont des espèces à enjeu fort.

Objectifs environnementaux du document stratégique citant les migrateurs amphihalins :

D01-PC-OE03 : Adapter les prélèvements en aval de la limite de salure des eaux (LSE) d'espèces amphihalines de manière à atteindre ou à maintenir le bon état du stock et réduire les captures accidentelles des espèces amphihalines (dont la Grande alose et la Lamproie marine) dont la capacité de renouvellement est compromise, en particulier dans les zones de grands rassemblements, les estuaires et les panaches estuariens identifiés par les PLAGEPOMI.

D01-PC-OE05 : Diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance (ZFHi) identifiées (dont frayères, nourriceries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons, céphalopodes et crustacés d'intérêt halieutique.

1.3. Des espèces « en danger » et « en danger critique » vis-à-vis de la liste rouge nationale (UICN)

En 2019, la Grande alose a vu son statut Liste rouge (UICN¹¹) aggravé au niveau français : elle est passée de « vulnérable » à « en danger critique » d'extinction (CR)¹², comme l'anguille européenne. Ceci fait suite à la diminution drastique des stocks des bassins de la Gironde-Garonne-Dordogne et de la Loire, qui sont les plus grands stocks européens (Keith et al., 2020, pp 294-297¹³).

Le statut Liste rouge de la lamproie marine a de même été revu à la baisse en 2019 : elle est désormais classée « en danger » (EN)¹⁴.

2. Indicateurs biologiques d'abondance

2.1. Nombre de lamproies marines aux stations de comptage (source : LOGRAMI)

A **Vichy** sur l'Allier (663 km de l'estuaire), seules 2 années (2001 et 2004) depuis le début des comptages en 1997 ont vu des effectifs dépassant le millier de lamproies. Les effectifs sont quasi-nuls depuis 2007, nuls depuis 2014.

A **Decize** sur la Loire (576 km de l'estuaire), les effectifs annuels sont inférieurs à 100 individus depuis 2009, nuls depuis 2018, sauf en 2024, avec 9 lamproies.

Ces deux points de comptage indiquent une colonisation très faible des cours moyen-supérieur de la Loire et du cours médian de l'Allier par les aloses et lamproies migratrices depuis plus de quinze ans, tandis que les effectifs restaient plus substantiels aux stations de comptage de la Creuse et de la Vienne ci-dessous commentées.

¹¹ UICN = Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

¹² Espèce en danger critique (CR) : espèce dont les effectifs sont tombés tellement bas qu'il est à craindre que son extinction soit inéluctable.

¹³ KEITH P., POULET N., DENYS G., CHANGEUX T., FEUNTEUN É. & PERSAT H. (coord.) 2020. *Les Poissons d'eau douce de France*. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 704 p. (Inventaires & biodiversité ; 18). <https://sciencepress.mnhn.fr/fr/collections/inventaires-biodiversite/les-poissons-d-eau-douce-de-france-2e-edition>

¹⁴ Espèce en danger (EN) : espèce dont les effectifs sont tombés très bas mais qui peut encore être sauvée de l'extinction si des mesures de protection et de gestion sont mises en œuvre.

Au barrage de **Descartes** sur la Creuse à 260 km de l'estuaire, une baisse très nette des effectifs de lamproie est constatée depuis 2017, sauf en 2020, année de confinement lié au COVID ayant entraîné un arrêt de la pêche aux engins durant une partie de la saison, durant laquelle on a enregistré plus de 15 000 lamproies (figure 1).

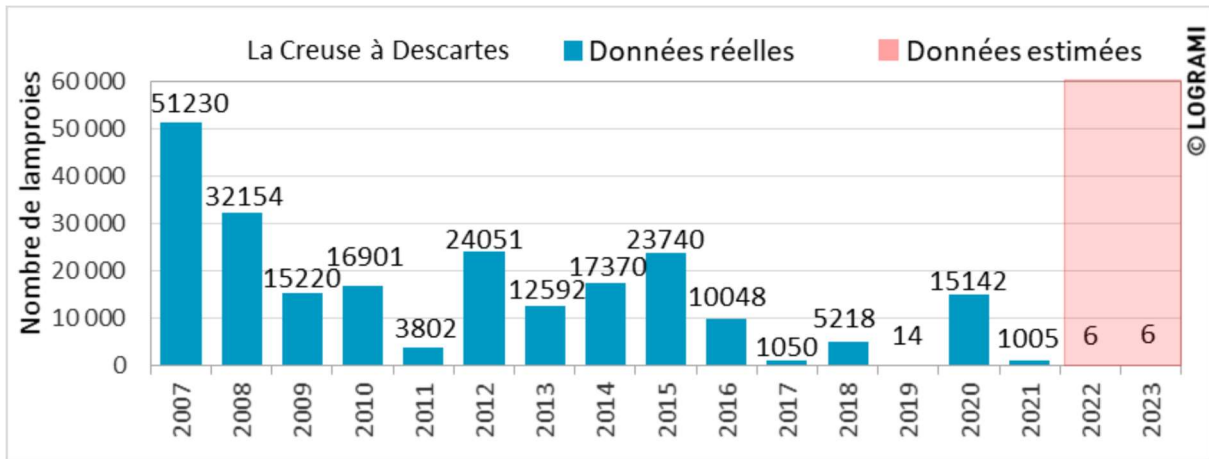


Figure 1 : passages de lamproies migratrices à Descartes sur la Creuse aval. *Nota* : les effectifs sont estimés depuis 2022, par extrapolation des effectifs à Châtellerault (Source : Logrami 2024).

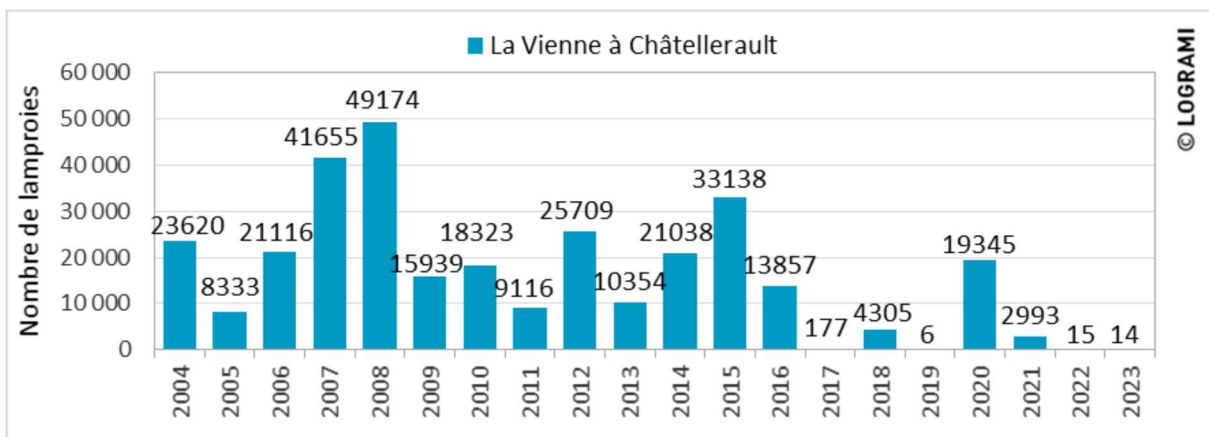


Figure 2 : passages de lamproies migratrices à Châtellerault sur la Vienne (Source : Logrami 2024)

A **Châtellerault** sur la Vienne, à 270 km de l'estuaire, des effectifs de lamproie très faibles sont constatés depuis 2017 sauf en 2020, année du confinement printanier lié au COVID, qui a vu le passage de plus de 19 000 lamproies. Les effectifs depuis 2022 ne dépassent pas quelques unités (9 en 2024).

En résumé des données de contrôle des migrations d'adultes, un tarissement des effectifs s'est donc produit à la fin des années 2000 aux stations du cours médian de la Loire et de l'Allier, puis à compter de 2017 aux stations plus proches de la mer du bassin de la Vienne et de la Creuse (**Châtellerault**, **Descartes**). La réduction drastique du nombre de géniteurs *en amont* de ces stations de contrôle des migrations peut provenir de déficits de reproduction, de problèmes d'accès aux zones de frai ou de mortalités à leur aval, qui se sont accentués au fil des dernières décennies.

2.2. Suivi des ammocètes de lamproie marine dans le bassin de la Vienne (source : LOGRAMI)

En moyenne, 43 stations d'environ 1 m² sont échantillonnées par Logrami depuis 2014 sur 75 km de linéaire de cours d'eau à l'aval des stations de comptage de Descartes (Creuse aval) et de Châtellerault (Vienne aval). Ce suivi a été déployé sur ce sous-bassin car il conservait des effectifs significatifs, vu la raréfaction des effectifs de géniteurs aux stations de Decize (Loire) et Vichy (Allier) depuis 2009 (voir § 2.1).

Ce suivi montre un vieillissement des cohortes, de sorte qu'en 2024, seules des larves âgées de 4 ans ont été trouvées, traduisant une absence de reproduction naturelle efficace depuis plusieurs années. Il est à relier aux très faibles remontées constatées aux stations de contrôle de la Vienne et de la Creuse, qui ont suivi avec un décalage de quelques années les effondrements aux stations de Decize et Vichy (§ 2.1).

2.3. Nombre de grandes aloses aux stations de comptage (source : LOGRAMI)

A **Decize** sur la Loire (576 km de l'estuaire), les effectifs annuels moyens sont inférieurs à 302 individus depuis 2010, alors qu'ils dépassaient 11 000 individus en 2004-2007. Ils sont de moins d'une dizaine de poissons par an depuis 2022.

A **Vichy** sur l'Allier (663 km de l'estuaire), la moyenne interannuelle 1997-2023 s'élève à 395 individus. Mais moins de 30 individus par an sont dénombrés depuis 2011, et moins de 10 depuis 2019.

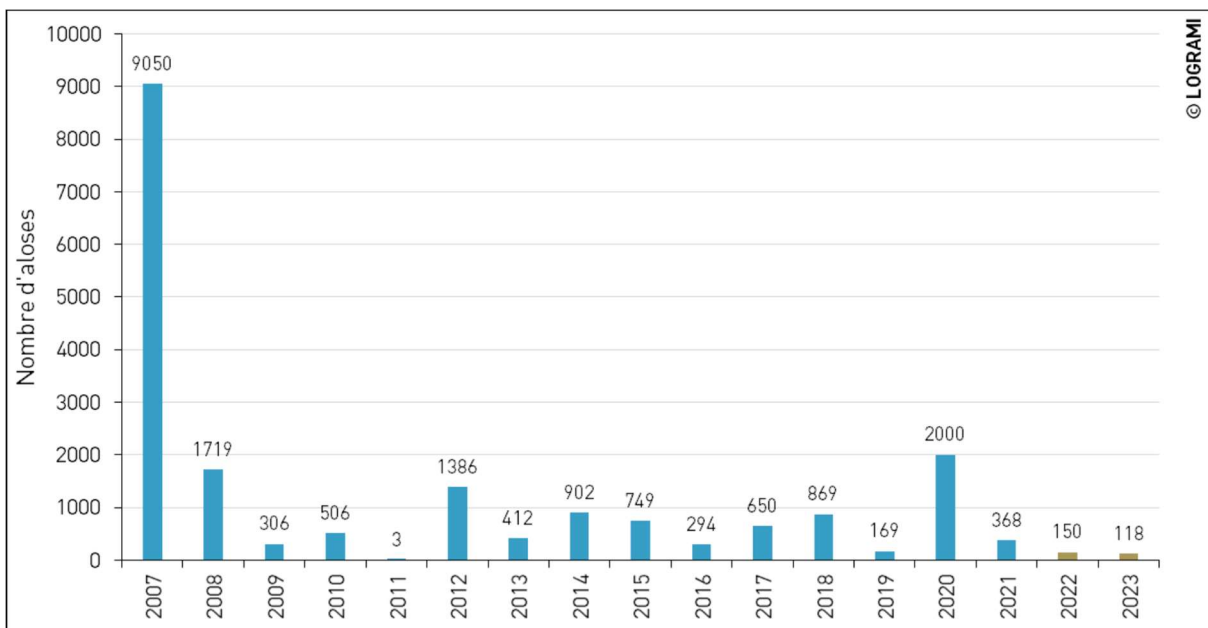


Figure 3 : passages d'aloses à Descartes sur la Creuse aval (Source : Logrami, 2024). *Nota* : les effectifs sont estimés et non comptés depuis 2022, par extrapolation des effectifs à Châtellerault)

Au barrage de **Descartes** sur la Creuse, à 260 km de l'estuaire, les effectifs d'aloses sont inférieurs au millier d'individus 12 années sur 15 depuis 2008 (figure 3), sans dépasser 2000 les trois autres années de cette série temporelle (en 2008, 2012 et 2020).

A **Châtellerault** sur la Vienne, à 270 km de l'estuaire (figure 4), de très faibles effectifs sont constatés depuis 2009 avec moins de 1000 individus par an, contrastant avec des effectifs plus conséquents de 2004 à 2008 (3500 - 9500 aloses). A noter que 2020 échappe à ces effectifs planchers avec 3 000 aloses, ce qui pourrait provenir de l'arrêt de la pêche aux engins au printemps due au premier confinement COVID. L'effectif en 2024 est le plus faible jamais enregistré, avec 36 individus, alors que le meilleur effectif a été compté en 2007 (> 9 000 aloses), synchroniquement avec un effectif du même ordre à Descartes (figure 3).

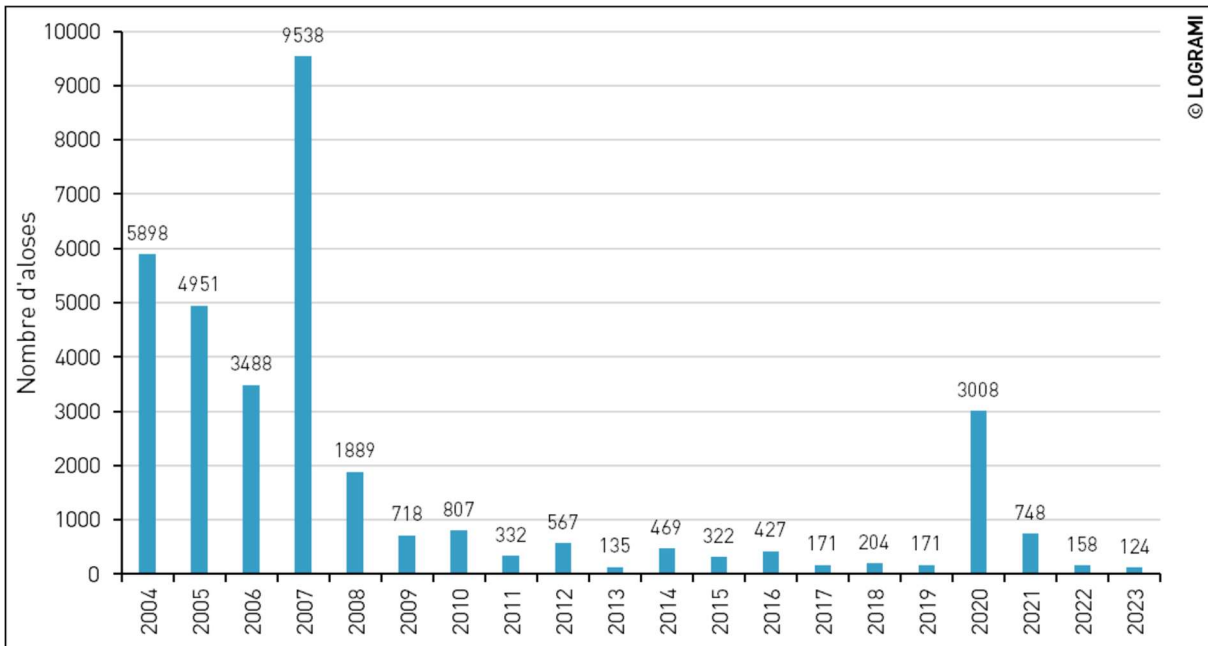


Figure 4 : passages d'aloses à Châtelleraut sur la Vienne (Source : Logrami, 2024)

En résumé, un tarissement des effectifs s'est produit depuis la fin des années 2000 aux stations les plus proches de la mer du bassin de la Vienne et de la Creuse que sont **Châtelleraut et Descartes**, suivant en cela les stations situées plus haut dans le bassin (Decize, Vichy).

La réduction drastique du nombre de géniteurs *en amont* de ces stations de contrôle des migrations peut provenir de déficits de reproduction, de problèmes d'accès aux zones de frai ou de mortalités en aval, qui se sont accentués au fil des dernières décennies.

2.4. Suivi des bulls d'aloses (source : LOGRAMI)

Un suivi nocturne de la reproduction des aloses est effectué depuis 2001 dans le bassin de la Loire par l'association Logrami. Une synthèse interannuelle des observations, en nombre de bulls/heure, est présentée dans la figure 5, extraite du rapport annuel de Logrami (2024).

Le sous bassin Vienne-Creuse a été le seul étudié jusqu'en 2010, après quoi la Loire et l'Allier ont été intégrés. On constate, malgré l'hétérogénéité des suivis, que le nombre de bulls par heure de 2019 à 2023 est dans une gamme inférieure aux bonnes années que sont 2015 et 2016 pour la Loire et l'Allier et 2004 à 2007 pour le bassin Vienne, sauf en 2020, en cohérence avec les comptages importants enregistrés à la station de Châtelleraut. Le nombre de bulls par heure fournit donc une information de nature différente, mais qui confirme la raréfaction des aloses aux différentes stations de comptage.

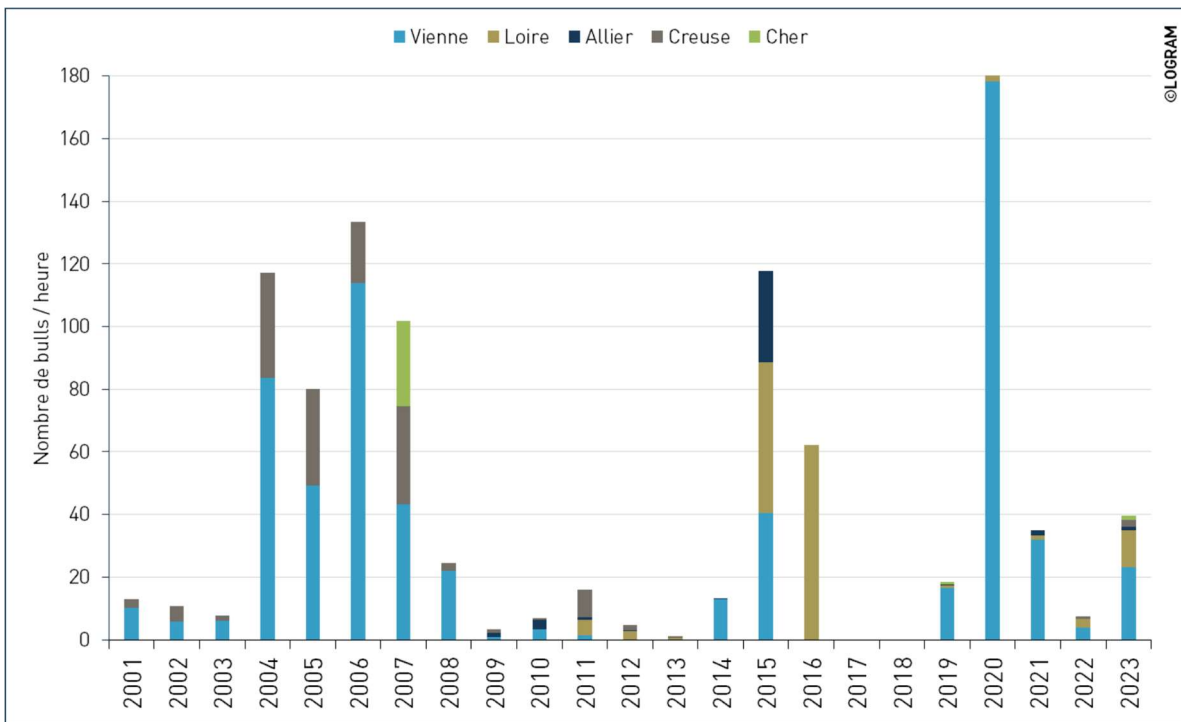


Figure 5 : bulles d’aloses par heure et par sous-bassin (Source : Logrami, 2024)

3. Données de captures et d’effort de la pêche aux engins

Les pêcheurs aux engins sont tenus de déclarer leurs prises afin d’alimenter le suivi national de la pêche aux engins (SNPE), ce qui se faisait par voie postale jusqu’en 2019, et par une application en ligne gérée par l’OFB (CESMIA) depuis novembre 2019 pour l’anguille européenne, et au travers de la même application pour toutes les espèces depuis janvier 2023.

3.1. Captures d’aloses par les pêcheurs aux engins en zone fluviale

Les captures déclarées d’aloses en zone fluviale du bassin de la Loire issues du SNPE sont présentées à la figure 6. La plupart des déclarations sont exprimées en poids. Les déclarations en effectifs ont été converties en poids à raison de 1,7 kg par alose. La grande alose constitue plus de 95 % des déclarations annuelles en général, sauf lors de 4 années (sur 15) où la part d’aloses feintes oscille entre 11 et 19 % du total (2009, 2010, 2012, 2018).

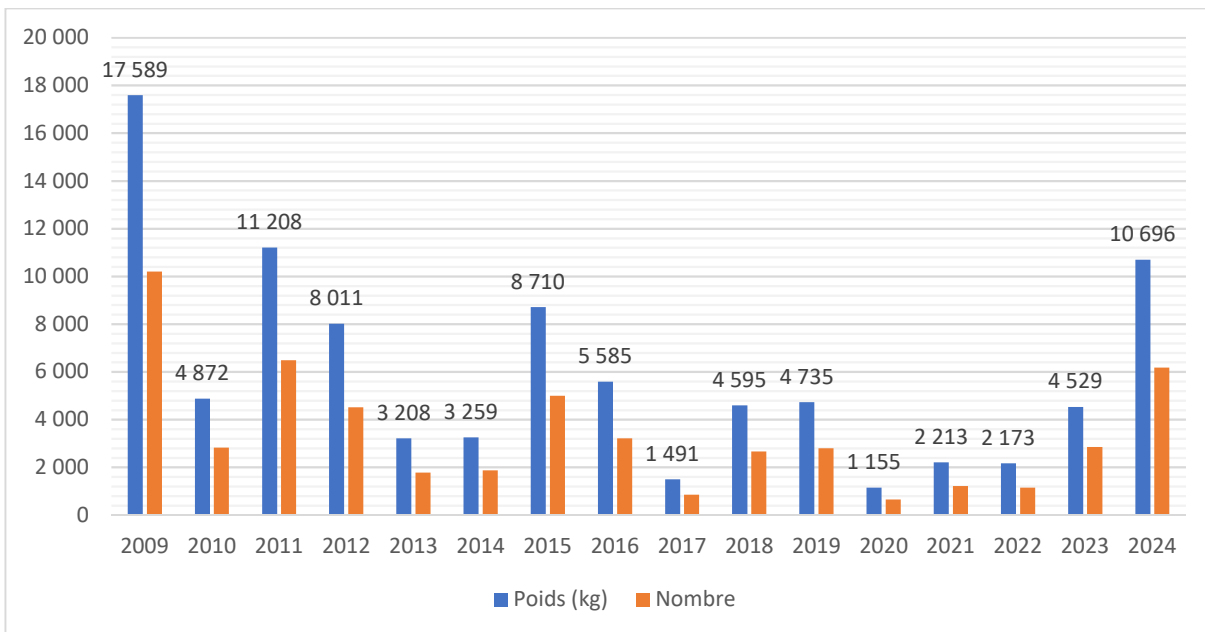


Figure 6 : captures d’aloses (poids en kg et nombre) déclarées en zone fluviale du bassin de la Loire (source SNPE - OFB)

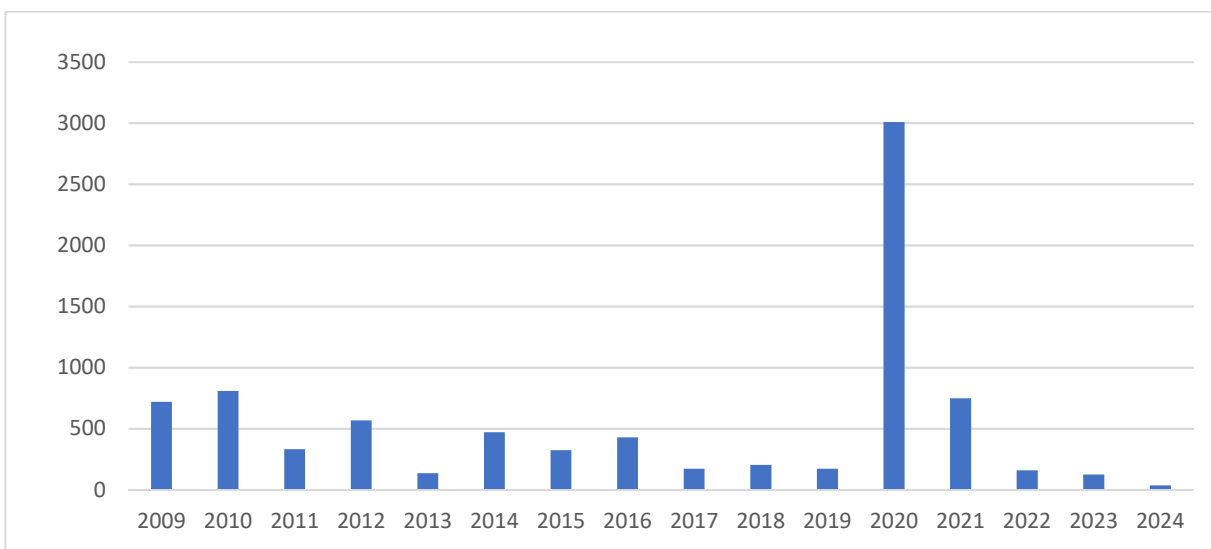


Figure 7 : passages d’aloses Châtelleraut sur la Vienne (Source : Logrami, 2024)

On constate une tendance globale à la baisse dans les déclarations de captures avec une remontée en 2023 et 2024 (figure 6). Le maximum sur la période est enregistré en 2009 avec près de 18 tonnes, soit environ 10 200 aloses. Les plus faibles captures sont déclarées de 2020 à 2022 (2 à 4 tonnes par an). Le minimum de la série temporelle en 2020 (1,15 tonne) pourrait s’expliquer par le confinement consécutif à la crise de la Covid, qui a largement amputé la saison de pêche aux engins. A l’inverse, les déclarations de 2024 (10,7 tonnes) tranchent avec les faibles quantités constatées depuis 2020. Elles correspondent à la seconde année de déclaration obligatoire dans CEMIA et sont probablement plus proches de la réalité des captures que les données antérieures à 2023. Selon les données de Logrami (2025¹⁵), les retours 2024 seraient constitués en majorité de poissons de 4 ans, nés en 2020, année qui a vu remonter le plus grand effectif de géniteurs depuis 2009 à Châtelleraut (figure 7) et dans toutes les stations confondues. De ce fait, ces effectifs 2024 plus conséquents pourraient ne constituer qu’une amélioration momentanée.

¹⁵ Logrami, 2025. Actions phares 2024 pour les poissons grands migrateurs du bassin de la Loire (8 p)

Par ailleurs, la comparaison des figures 6 et 7 semble montrer des évolutions inverses entre les captures déclarées et les migrations à Châtelleraut entre 2020 à 2024, mais pas sur le reste de la chronique.

Compte tenu de la mise à disposition de l'outil de télédéclaration CESMIA en 2020 et surtout de l'obligation de déclaration pour toutes les espèces en vigueur depuis janvier 2023, on s'attend à une meilleure fiabilité des chiffres à partir de cette date. Antérieurement, une sous-estimation importante et aléatoire des captures réelles dans les déclarations est l'hypothèse la plus plausible, au vu notamment des éléments du paragraphe ci-dessous.

3.2. Données de 2018 sur la sous-déclaration des captures d'aloses en Loire Atlantique

L'Unité spécialisée migrateurs (USM) Bretagne-Pays de la Loire de l'AFB a conduit en 2018 une enquête auprès des mareyeurs et grossistes en Loire Atlantique (achats) qui a permis de chiffrer les débarquements d'aloses à 18,3 tonnes, dont :

- 6 t vendues par 7 professionnels fluviaux (parmi 34 adhérents de l'AAPPED 44¹⁶).
- 12 t vendues par 9 marins pêcheurs ayant en plus de leur activité estuarienne (licence CMEA) une licence « grande pêche » leur permettant de pêcher en zone fluviale, sur les lots 14 et 15, de Cordemais à Nantes. Ils étaient 15 en tout cette année à pouvoir ainsi pêcher en zone fluviale.

Le total figurant au SNPE en 2018 pour le bassin de la Loire était de 3,9 t d'aloses, déclarées par 15 pêcheurs professionnels en zone fluviale, sur environ 50 en activité. S'y ajoutaient 700 kg déclarés par des pêcheurs amateurs. En zone maritime, 6,8 tonnes d'alose ont été officiellement déclarées auprès des services des Affaires Maritimes de Loire-Atlantique, par 8 marins-pêcheurs. Donc on constate une sous déclaration conséquente des prises d'aloses à la fois par les pêcheurs professionnels fluviaux, avec 3,9 t (bassin Loire) contre 6 t constatée pour la seule Loire-Atlantique, mais aussi de la part des marins pêcheurs opérant en zone maritime ou mixte de l'estuaire : 6,8 t *versus* 12 t.

Par ailleurs, une enquête de l'association agréée des pêcheurs professionnels en eau douce de Loire-Atlantique (AAPPED 44) pour le bassin Loire fait état de 12 à 15 tonnes d'aloses capturées par an de 2014 à 2017, du fait de 27 professionnels fluviaux (rapporté dans le Plagepomi 2022-2027, p 42). Par contraste, les données SNPE donnent une moyenne de 4,9 tonnes sur la même période. Le taux de déclaration serait dans ce cas plus proche de 33 % à 40 % que de 50 %.

3.3. Captures de lamproies par les pêcheurs aux engins en zone fluviale

De 2009 à 2019, les prises de lamproies déclarées (figure 8) varient entre 5 et 20 tonnes (moyenne : environ 12 tonnes). De 2021 à 2024, le poids moyen annuel déclaré est le double, soit 24,8 tonnes. Les très faibles prises déclarées de 2020 contrastent avec une autre source de données. En effet, l'étude de la migration des lamproies marines en 2020 réalisée par Fish-Pass¹⁷ indique une capture de 22 625 kg par 18 pêcheurs professionnels opérant aux nasses en amont de Nantes (zone fluviale), avant le confinement intervenu le 17 mars. En revanche, la pêcherie au tramail à l'aval de Nantes, comprenant au moins 15 pêcheurs, n'a pu opérer en 2020 du fait de ce dernier. L'écart avec le poids déclaré au SNPE est difficilement explicable.

¹⁶ Association Agréée des Pêcheurs Professionnels en Eau Douce de Loire Atlantique

¹⁷ Le Peru Y., Belhamiti N. & Charrier F., 2020. *Etude de la migration de reproduction des lamproies marines sur la Loire 2020-2021. Synthèse du volet RFID pour la saison de migration 2020.* FISH PASS

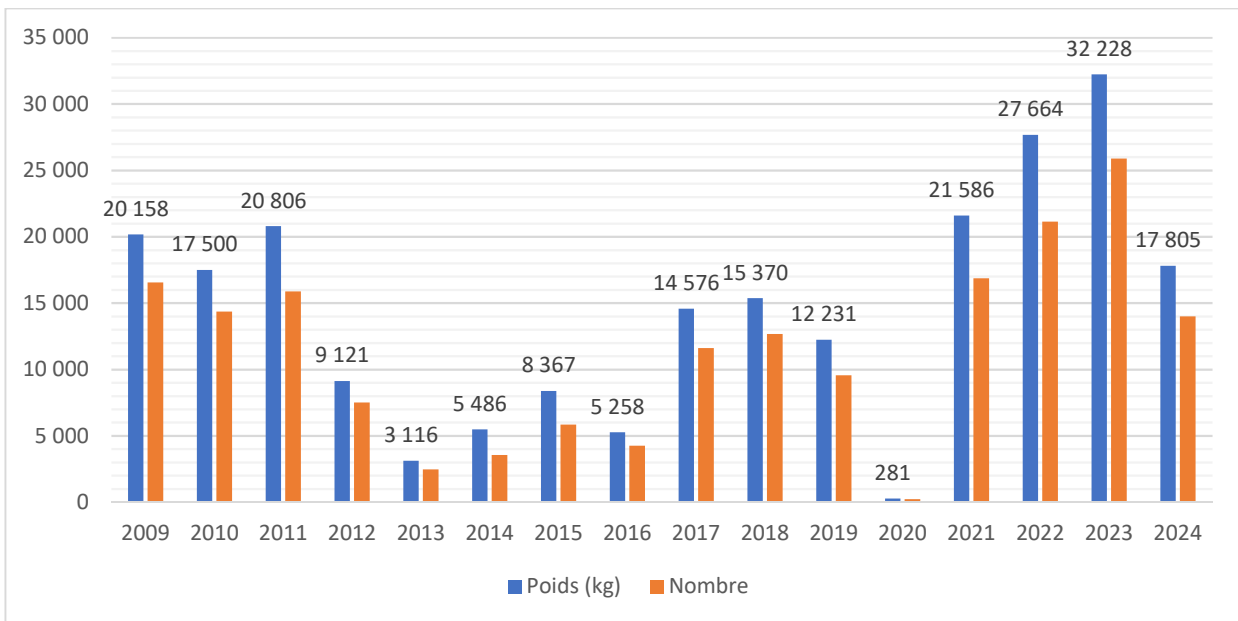


Figure 8 : captures de lamproies migratrices (en kg et nombre) déclarées en zone fluviale du bassin de la Loire (source SNPE - OFB)

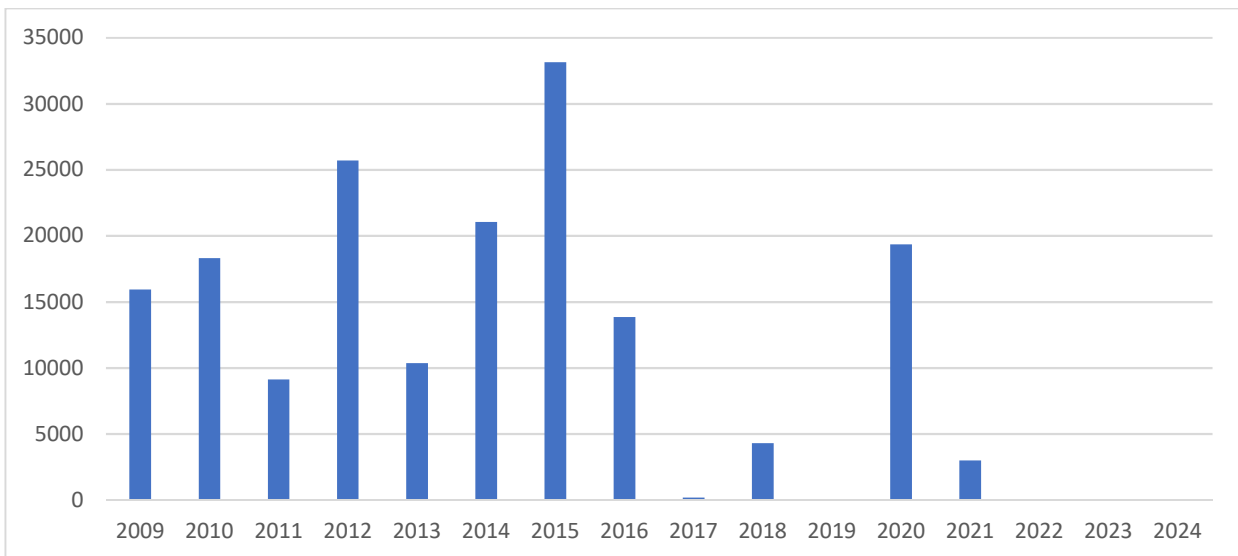


Figure 9 : passages de lamproies migratrices à Châtellerault sur la Vienne de 2009 à 2024 (source : Logrami, 2024)

L'augmentation des captures déclarées en zone fluviale depuis 2021 pourrait s'expliquer en théorie par :

- un meilleur taux de déclaration en lien avec la télédéclaration par CESMIA, seulement depuis 2023 ;
- un effort de pêche accru, dû par exemple à des débits plus favorables à la pêche et à l'augmentation du prix unitaires sur le marché ;
- un accroissement des remontées de lamproies permettant plus de captures à effort égal (ou supérieur).

Comme déjà indiqué, la mise à disposition et l'obligation de recourir à l'outil de télédéclaration CESMIA font qu'on s'attend à une meilleure fiabilité des chiffres depuis 2023 que sur la période 2009-2022, pour laquelle une sous-estimation importante des captures réelles est plausible, au vu des éléments ci-dessus (voir aussi le § 3.2 pour l'alose).

La comparaison sommaire des captures déclarées aux migrations suivies à Châtelleraut (figures 8 et 9) fait apparaître, davantage que pour les aloses, des coïncidences interprétables :

- de 2013 à 2016, les captures relativement faibles correspondent à des remontées plutôt importantes ;
- les captures plus élevées de 2017 à 2019 coïncident en revanche avec de faibles passages à Châtelleraut ;
- l'année 2020 confirme cette opposition de phase, avec des captures déclarées quasi-nulles (mais très peu représentatives) et de bonnes remontées ;
- l'opposition semble se confirmer de 2021 à 2024, avec les plus fortes captures de la série temporelle opposées aux plus faibles migrations à Châtelleraut.

La rareté des lamproies à Châtelleraut coïncide donc souvent avec de fortes captures aux engins, ces dernières ayant lieu pour l'essentiel en aval de cette station, en Loire atlantique (estuaire et zone fluviale) et en Maine-et-Loire.

3.4. Pêcheurs déclarants et principaux engins de capture en zone fluviale

Le nombre de pêcheurs professionnels ayant déclaré des captures d'aloses et de lamproies en domaine public fluvial, recensés dans le cadre du SNPE, est présenté ci-dessous.

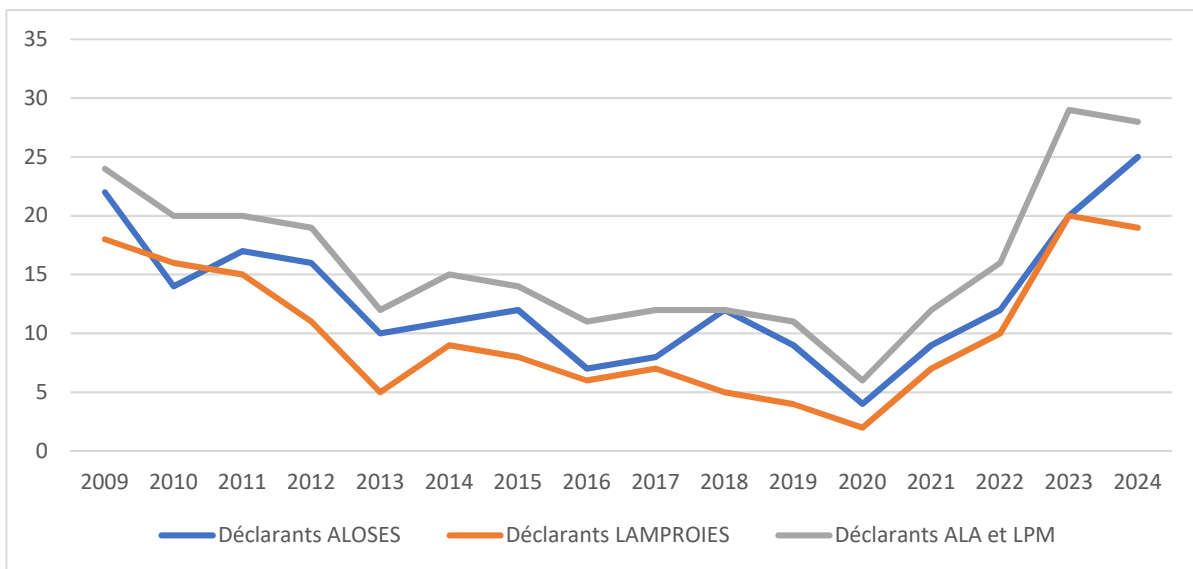


Figure 10 : nombre de pêcheurs déclarant des prises d'aloses et de lamproies (source : SNPE - OFB)

Les pêcheurs déclarant des prises de ces deux espèces ont subi une diminution d'un facteur supérieur à 4 entre 2009 et 2020, suivie d'une forte remontée de 2021 à 2024, laquelle pourrait provenir d'un usage croissant de l'outil de déclaration CESMIA. L'évolution est assez cohérente avec les captures de lamproies (figure 8), surtout pour ce qui est de l'augmentation post 2020. Elle l'est également en comparaison des captures déclarées d'aloses (figure 6).

L'interprétation de cette évolution reste cependant délicate, comme pour les captures : on ignore le taux de pêcheurs déclarant par rapport à ceux qui ont capturé ces espèces, le taux de déclaration des sorties de pêche et au final, celui des poissons capturés. Des fluctuations aléatoires de ces taux au fil du temps sont également possibles. La baisse puis la remontée du nombre de pêcheurs (et des captures) pourraient traduire une désaffection progressive des pêcheurs pour la déclaration papier jusqu'en 2020, suivi d'une remontée à la faveur de la mise en place de la télédéclaration (CESMIA) en 2020 pour l'anguille et 2023 pour l'ensemble des espèces. L'an 2020 a d'autre part été marqué par le confinement précoce (17 mars) lié à l'épidémie de COVID, qui a écourté la saison de pêche des poissons migrateurs (hors anguille européenne).

L'évolution du nombre de pêcheurs amateurs aux engins fluviaux n'a pas été représentée car leurs captures d'aloses annuelles déclarées représentent moins de 2 % de celles de professionnels et celles de lamproies migratrices, moins de 5 %, sauf en 2013 (19 %).

Dans le SNPE, les pêcheurs sont invités à déclarer l'engin associé à une sortie de pêche, ce qui permet de dégager les grands types d'engins l'essentiel des prises. En ce qui concerne les **lamproies** migratrices, le poids global déclaré de 2009 à 2024 par les pêcheurs professionnels (226,9 tonnes) se partage principalement entre le tramail dérivant (29 %), la nasse à lamproie ou indifférenciée (26 %) et les « filets indifférenciés » (31 %), ces derniers pouvant d'ailleurs inclure le tramail dérivant. La majorité relative des captures d'une année donnée est le fait alternativement de l'un de ces types d'engins, sauf en 2014 et 2016, où c'est un engin « non précisé » qui prédomine.

Pour les **aloses**, quatre types d'engins totalisent 84 % des prises totales déclarées de 2009 à 2024 par les pêcheurs professionnels (93,8 tonnes) : tramail dérivant (29 %) et tramail indifférencié (15 %), araignée¹⁸ (22 %), filets indifférenciés (18 %). Depuis 2021, le tramail dérivant contribue à plus de 60 % des captures déclarées. On ne dispose pas *via* le SNPE d'informations plus précises sur les tailles de mailles des filets employés.

L'évolution temporelle des nombres de pêcheurs professionnels et amateurs disposant d'engins pouvant capturer des aloses et des lamproies seraient à compiler avec l'aide des DDT(M) : ils pourraient fournir une appréciation - sommaire - de l'effort de pêche porté sur ces espèces dans le bassin de la Loire et sur son évolution. En 2025, on compte :

- pour la Loire-Atlantique (44), 27 pêcheurs professionnels autorisés à pêcher la lamproie et l'alose par voie de licences grande pêche, et 4 par adjudication (1 adjudicataire par lot), soit **31 pêcheurs professionnels fluviaux** autorisés à pratiquer la pêche des espèces migratrices amphihalines (hormis saumon et truite de mer, interdits) ;
- auxquels il faut ajouter **22 marins-pêcheurs** détenteurs d'une licence CMEA en partie maritime de l'estuaire de la Loire (aval de la LSE - Cordemais jusqu'à la LTM - Saint-Nazaire) au filet fixe ou dérivant. Parmi eux, 15 sont également autorisés à exercer en zone fluviale de Cordemais à Nantes (licence fluviale délivrée par la DDTM pour les lots 14 et 15) ;
- en Maine-et-Loire (49), **7 pêcheurs professionnels fluviaux** (10 apparaissent dans Cesmia mais certains sont partis en retraite) ;
- en Indre-et-Loire (37), **4 pêcheurs professionnels fluviaux** recensés dans Cesmia ;
- en Loire-et-Cher (41), **4 pêcheurs professionnels fluviaux**, tels que recensés dans Cesmia, dont un exerce aussi en Indre-et-Loire ;
- dans le Loiret (45), **4 pêcheurs professionnels fluviaux** recensés dans Cesmia, dont un qui pêche aussi sur des lots du Loir-et-Cher.

Tous les professionnels titulaires de licences peuvent également bénéficier d'un compagnon ayant le statut de pêcheur professionnel et les adjudicataires peuvent avoir un co-fermier et deux compagnons. Donc il est assez compliqué d'obtenir un nombre exact de pêcheurs au final, mais on peut considérer en simplifiant qu'il y a une **cinquantaine de pêcheurs professionnels fluviaux** et une **vingtaine de marins-pêcheurs** autorisés à exercer la pêche des migrateurs amphihalins, alose et lamproie, dans l'ensemble du bassin de la Loire.

¹⁸ Filet droit à nappe unique

3.5. Captures d'aloses et de lamproies par les marins-pêcheurs en estuaire et en mer (source : DIRM NAMO)

Un exposé a été effectué par la Direction interrégionale de la Mer Nord Atlantique-Manche Ouest lors de la réunion du GT Aloses-lamproies du Cogepomi Loire le 2 avril 2025, rappelant les obligations déclaratives en zone maritime et comparant les captures et les ventes déclarées de 2022 à 2024.

Année	Espec	Total des captures (kg)	Total des ventes (kg) (criée ou 1 ^o acheteur hors criée)	Ecart Captures/vente (Kg)
2022	Alose	1 058	1 530	-472
2023	Alose	3 600	4 176	-576
2024	Alose	7 315	1 900	5 415

Figure 11 : captures et ventes déclarées d'aloses en zone maritime (source : DIRM NAMO)

Les captures d'aloses déclarées sont inférieures à celles de la zone fluviale, qui vont de 2 à 10 tonnes environ (figure 11) mais suivent comme elles une trajectoire croissante sur cette courte période. Les ventes plus importantes que les captures déclarées en 2022-2023 traduisent des déclarations incomplètes, comme ce qui a été constaté en Loire atlantique en 2018 (voir § 3.2).

Année	Espec	Total des captures (kg)	Total des ventes (kg) (criée ou 1 ^o acheteur hors criée)	Ecart Captures/vente (Kg)
2022	Lamproie	2 100	2 166	-66
2023	Lamproie	2 304	3 025	-721
2024	Lamproie	851	542	309

Figure 12 : captures et ventes déclarées de lamproies en zone maritime (source : DIRM NAMO)

Les captures de lamproies déclarées sont nettement inférieures à celles de la zone fluviale ces mêmes années, qui vont de 18 à 32 tonnes environ (figure 12, figure 8) mais suivent une trajectoire similaire, avec un maximum relatif en 2023. Les ventes plus importantes que les captures déclarées en 2022-2023 traduisent des déclarations incomplètes, comme ce qui a été constaté en 2020 en zone fluviale (§ 3.3) et pour les aloses en en Loire atlantique en 2018 (voir § 3.2).

3.6. Analyse du Risque Pêche en mer (ARP Espèces)

En cohérence avec les directives européennes « Oiseaux » (DO) et « Habitats Faune Flore » (DHFF), le code de l'environnement (article L. 414-4) prévoit que les activités de pêche maritime professionnelle fassent l'objet d'une analyse des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation pour les oiseaux sauvages et les espèces et habitats d'intérêt communautaire qui justifient la désignation des sites Natura 2000. La méthodologie à appliquer en France, dénommée « Analyse Risque Pêche Espèces » a été publiée en 2022. Elle concerne toutes les espèces mobiles d'intérêt communautaire au titre des deux directives « Nature » (DO et DHFF) et/ou au titre de la DCSMM : mammifères oiseaux marins, tortues marines et huit espèces de poissons amphihalins. Pour chaque espèce, l'approche vise à identifier d'éventuelles zones, périodes, flottilles ou pratiques présentant un risque plus ou moins important de capture accidentelle et à le qualifier.

La mise en œuvre des deux premières étapes de l'analyse risque pêche (ARP) à l'échelle biogéographique a fait l'objet d'un rapport validé par les ministères en charge de l'environnement et de la pêche (OFB, 2023¹⁹).

Ce travail a permis d'identifier un risque faible ou nul en termes de captures accidentelles pour les deux espèces de **lamproies** en mer. Ces résultats se basent notamment sur [la matrice d'interaction entre espèces de poissons amphihalins](#) et activité de pêche dans le milieu marin (Acou et al., 2021²⁰).

En revanche, les deux espèces d'**aloses** figurent à l'annexe du rapport qui liste les interactions « *les plus susceptibles de présenter un risque d'atteinte aux objectifs de conservation sans qu'un impact sur la démographie ne puisse être avéré à ce stade* ». Pour ces espèces, les experts ont formulé l'avis suivant : « *Au vu de l'état des populations et du nombre important de captures observées il est difficile de dire qu'il n'y a pas d'impact mais il n'est pas possible de le quantifier* ».

Enfin, pour le **saumon atlantique**, le rapport identifie un « *Impact avéré sur la démographie au droit des estuaires de la Loire et de la Gironde (Garonne/Dordogne) : Au vu du nombre important de captures observées (source : ObsMer) (sur une faible part de l'effort de pêche) sur ces secteurs et des effectifs très bas des populations concernées. Impact sans doute élevé sur la démographie pour les captures observées.* » Ce niveau de risque impose à l'administration de prendre des mesures réglementaires pour éviter le risque d'ici 2027.

3.7. Taux d'exploitation par pêche des lamproies et aloses

Peu de données existent sur le taux d'exploitation des lamproies et des aloses par les pêcheries opérant dans le bassin de la Loire.

Concernant les **lamproies marines**, l'étude de capture-marquage-recapture (par la pêche professionnelle) de Fish-Pass en 2020²¹ aboutit à un taux d'exploitation par la pêche aux nasses en Loire aval (amont de Nantes) de 21,2 %, calculé à partir de 412 lamproies marquées par RFID. Cependant, un différentiel important existe entre deux lots (dates) de marquage, avec 8 % d'exploitation pour 100 lamproies marquées six jours avant le confinement (11 mars 2020) et 25,3 % pour le lot de 312 lamproies marquées le 6 février 2020. Ce dernier taux pourrait être considéré comme plus représentatif car non tronqué par une fermeture de pêche anticipée, intervenue le 17 mars. A titre de comparaison, le taux d'exploitation a pu être estimé à 15 % sur la Dordogne et à 8 % sur la Garonne en 2019 par Rapet et al. (2020)²², ces taux s'appliquant respectivement à des effectifs migrants estimés de 160 000 et 72 000 lamproies marines.

Ceci étant, et compte tenu que deux marquages seulement ont eu lieu, peu de temps avant le confinement, il n'est pas possible de conclure sur le taux réel d'exploitation en 2020 et *a fortiori* en année « normale ». De plus, les captures de la pêcherie au tramail en aval du site de relâcher et de la pêche des amateurs aux engins ne sont pas comptabilisées. Il serait donc nécessaire de reconduire ce type d'étude si on veut fiabiliser l'estimation du taux d'exploitation global des différentes pêcheries de lamproies.

¹⁹ Vincent Toison, Stéphanie Tachoures, Fernando Tempera, Chloé Merrien. *Analyse biogéographique des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des espèces d'intérêt communautaire liés aux captures accidentelles par les activités de pêche professionnelle*. OFB, Office Français de la Biodiversité. 2023. hal-04414309

²⁰ Acou A., Elliott S., Toison V., Boulenger C., Beaulaton L., 2021. *Matrice d'interaction entre espèces amphihalines et activité de pêche dans le milieu marin*. UMS Patrinat, pôle MIAME, OFB.

²¹ Le Peru Y., Belhamiti N. & Charrier F., 2020. *Etude de la migration de reproduction des lamproies marines sur la Loire 2020-2021. Synthèse du volet RFID pour la saison de migration 2020*. FISH PASS

²² Rapet E., Fauvel T., Tentelier C., 2020. *Estimation du stock de la lamproie marine sur la Garonne et la Dordogne*. Ima, Université de Pau, INRA, 20 pages.

Au-delà d'un taux qui serait mieux estimé, évaluer l'impact d'un taux d'exploitation sur la population, nécessite de l'intégrer dans un modèle de dynamique de population qui permettrait (1) de compléter le cycle et de tenir compte de la fécondité et de la mortalité naturelle et (2) de tenir compte du cumul des mortalités anthropiques. Par ailleurs, le niveau acceptable d'exploitation dépend aussi l'état de conservation de la population, souvent évalué à travers la biomasse de reproducteurs. Par exemple, la procédure du CIEM²³ pour donner un avis sur le niveau des captures (ICES, 2023²⁴) est, pour les stocks pour lesquels un modèle complet de dynamique de population existe (stocks en catégorie 1 et 2), de diminuer le niveau de capture acceptable dès que la biomasse passe en dessous d'un niveau appelé $B_{trigger}$. Dans le cas de la lamproie marine, les informations sont très limitées. La procédure CIEM prévoit dans ce cas (ICES, 2012²⁵) et pour simplifier, une réduction régulière de 20 % des captures autorisées et dans le cas où le stock semble être réduit, la mise en place d'un plan de restauration et possiblement d'un avis de moratoire en attendant.

Il n'existe pas de calcul de taux d'exploitation pour les **aloses** en Loire mais une estimation sur ce point est attendue de l'étude en cours Save Our Shads (SOS) Loire (2025-2026) du MNHN de Dinard.

Concernant le bassin Gironde-Garonne-Dordogne, Chanseau et al. (2005)²⁶ citent un taux moyen d'exploitation des grandes aloses par les pêcheries aux engins de 61 % entre 1987 et 2001, s'appliquant à des effectifs migrants de 505 000 individus par an en moyenne. Rougier *et al.* (2012²⁷) montrent que la chute de la population de grande alose du bassin Garonne-Dordogne à la fin des années 2000, ayant conduit à un moratoire sur toute exploitation par pêche, est due à une mortalité trop forte en mer et en estuaire, cette dernière étant causée par la pêche, qui a été maintenue pendant une période trop longue.

4. Eléments sur la prédation par le silure

La prédation par le silure est fréquemment invoquée comme une pression importante et un risque d'extinction des poissons grands migrateurs par les pêcheurs professionnels du bassin, en particulier lors des réunions du GT Silure du Cogepomi Loire. Des données récentes existent à ce sujet.

Les études par marquage avec des marques Prédation donnent un taux de prédation de 80 % (39/49 individus) pour la lamproie marine dans le bassin Garonne/Dordogne (Boulêtreau et al., 2020²⁸). En Vienne-Creuse, ce taux atteint 88 % (107/121 individus), dont 82 % avant la reproduction des lamproies (Trancart et al., 2023²⁹).

²³ Conseil International pour l'Exploration des Mers

²⁴ ICES. 2023. Advice on fishing opportunities. In Report of the ICES Advisory Committee, 2023. ICES Advice 2023, section 1.1.1. <https://doi.org/10.17895/ices.advice.22240624>

²⁵ ICES. 2012. ICES Implementation of Advice for Data-limited Stocks in 2012 in its 2012 Advice. ICES. https://ices-library.figshare.com/articles/_/19255148.

²⁶ M. Chanseau, G. Castelnaud, L. Carry, D. Martin-VandembulckeULCKE et A. BELAUD, 2005. *Essai d'évaluation du stock de géniteurs d'alose ALOSA ALOSA du bassin versant Gironde-Garonne-Dordogne sur la période 1987-2001et comparaison de différents indicateurs d'abondance*. Bull. Fr. Pêche Piscic. (2005) 374 : 1-19

²⁷ Rougier, T., Lambert, P., Drouineau, H., Girardin, M., Castelnaud, G., Carry, L., Aprahamian, M., et al. 2012. *Collapse of allis shad, Alosa alosa, in the Gironde system (southwest France): environmental change, fishing mortality, or Allee effect?* ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil, 69: 1802-1811. <http://icesjms.oxfordjournals.org/content/69/10/1802>.

²⁸ Boulêtreau, S., Carry, L., Meyer, E., Filloux, D., Menchi, O., Mataix, V., & Santoul, F. (2020). *High predation of native sea lamprey during spawning migration*. Scientific Reports, 10, 1–9.

²⁹ Trancart, T., Robin, E., Acou, A., Associations agréées des pêcheurs professionnels, Lamoureux, J., Carpentier, A., Santoul, F. (2023). *Impact de la prédation du silure glane Silurus glanis sur la population des lamproies marines*

Il n'existe pas de données chiffrées de prédation sur la grande alose, mais un indice indirect de pression est fourni par la perturbation des bulls (comportement de fraie). A la frayère forcée de Golfech, 37% des bulls sont attaqués par des silures (Boulêtreau et al., 2021³⁰).

Dans le bassin de la Loire, Logrami essaie d'estimer quantitativement la perturbation des bulls depuis 2021 par des enregistrements sonores de ces derniers (Logrami 2024). Sur la Creuse, en 2023, ce pourcentage a atteint 15 % (3 % en 2022). En Loire, le dérangement/prédation du silure a augmenté à 8 % en 2023. Sur la Vienne, la prédation/dérangement du silure en 2023 a doublé par rapport à 2022 (8 % contre 4 %). Mais ces pourcentages sont probablement sous-estimés car d'après Boulêtreau et al. (2021), si 12 % des 1 074 bulls lors du suivi de reproduction ont été perturbés à Golfech par des silures en se basant sur l'écoute directe, le survol des frayères par caméra infrarouge a conduit à taux de bulls dérangés de 37 %.

D'une manière générale, ces études démontrent une pression de prédation récurrente du silure sur certains migrateurs amphihalins, certaines espèces, notamment la lamproie marine et les aloses, semblant être plus vulnérables.

5. Echelle géographique des populations

Dans l'état des connaissances actuelles, il n'existe pas de *homing* (retour des adultes au lieu de naissance) chez la **lamproie marine**, comme cela a été établi à partir de marquage-recapture sur la forme invasive des grands lacs américains (Bergstedt et Seelye, 1995³¹). La population montre néanmoins une structure dans la biométrie des adultes, y compris intra bassin (Beaulaton et al., 2008³²). Silva et al. (2013)³³ ont marqué 408 larves de lamproie marine post-métamorphiques sur la rivière Ulla et ont recapturé une seule lamproie adulte dans le même estuaire. Toutefois, le protocole de cette expérimentation n'était pas fait pour démontrer le *homing*. Il est donc difficile de conclure sur le pourcentage et la précision géographique de *homing* réel de la lamproie marine en Europe.

Pour la **grande alose**, la dernière publication à notre connaissance est celle de Randon et al. (2018)³⁴, basée sur la microchimie. Les auteurs confirment un *homing* à l'échelle du bassin voire de la rivière, ce qui

Petromyzon marinus du bassin de la Vienne. In T. trancart, E. Robin, & E. Feunteun (Eds.), GlanisPoMi : Etude globale de la prédation des migrateurs amphihalins par les silures (Silurus glanis) sur le bassin de la Loire. MNHNRapport d'étude du Muséum National d'Histoire Naturelle.

³⁰ Boulêtreau, S., Fauvel, T., Laventure, M., Delacour, R., Bouyssonnié, W., Azémar, F., & Santoul, F. (2021). "The giants' feast": predation of the large introduced European catfish on spawning migrating allis shads. *Aquatic Ecology*, 55, 75–83.

³¹ Bergstedt, R. A., et Seelye, J. G. 1995. *Evidence for lack of homing by sea lampreys*. *Transactions of the American Fisheries Society*, 124: 235-239.

³² Beaulaton, L., Taverny, C., et Castelnaud, G. 2008. *Fishing, abundance and life history traits of the anadromous sea lamprey (Petromyzon marinus) in Europe*. *Fisheries Research*, 92: 90-101. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2008.01.001>

³³ Silva, S., Servia, M. J., VieiraLanero, R., Barca, S., et Cobo, F. 2013. *Life cycle of the sea lamprey Petromyzon marinus: duration of and growth in the marine life stage*. *Aquatic Biology*, 18: 59-62. <http://www.int-res.com/abstracts/ab/v18/n1/p59-62/>

³⁴ Randon, M., Daverat, F., Bareille, G., Jatteau, P., Martin, J., Pecheyran, C., et Drouineau, H. 2018. *Quantifying exchanges of Allis shads between river catchments by combining otolith microchemistry and abundance indices in a*

n'exclut pas un certain niveau d'errance entre rivières proches. Les résultats sur la Loire sont peu exploitables à cause d'une confusion importante avec la microchimie de l'Aveyron. L'étude précédente (Martin et al., 2015)³⁵ utilisait microchimie et génétique et montrait déjà une bonne fidélité à la rivière. Pour ce qui concerne la Loire, seulement 11 % (3/28) d'individus provenaient d'un autre bassin, la Vilaine en l'occurrence, dont l'estuaire est situé à 40 km de celui de la Loire, et un individu sur les 28 n'était pas attribué. Aucun poisson de la Loire n'a été retrouvé sur un autre bassin.

Pour la grande alose comme pour la lamproie marine, les plus grandes populations (d'Europe pour la lamproie) se trouvent dans des rivières débouchant dans le Golfe de Gascogne et dans une moindre mesure, au Portugal. En France les deux plus grosses populations d'aloses et de lamproies migratrices sont / étaient celles de la Gironde-Garonne-Dordogne et de la Loire (André et al., 2018³⁶). Ces deux bassins ont donc une importance primordiale dans la conservation de ces espèces et il paraît essentiel que la Loire ne subisse pas un effondrement de sa population de grande alose comme ce qui s'est produit en Garonne-Dordogne dans les années 2000.

6. Evolution générale des populations de lamproie marine et de grande alose

Dhamelincourt *et al.* (2024, 2025) ont examiné les tendances des populations d'aloses et de lamproies au niveau national en mobilisant l'ensemble des données disponibles (capture des pêcheries, dénombrement aux stations de comptages, suivi de frayères et de bulls, ...). L'une des questions posées était d'apprécier la cohérence des différents indicateurs et de dégager d'éventuelles tendances communes. Les 32 séries concernant les aloses ont été regroupés en 12 groupes de tendances, dont 9 indiquent une diminution et les 23 séries concernant les lamproies ont été regroupées en 11 groupes de tendances, dont 8 indiquent une diminution.

Les séries de la Loire étudiées comprennent des séries issues des données de la pêche professionnelle, de suivi aux stations de comptage et de comptage de bulls. Elles appartiennent toutes à des groupes montrant une diminution de l'abondance sur les dernières décennies (figures 13 et 14). Les différences entre les groupes auxquels appartient la Loire sont l'année de début de la diminution (entre 2002 et 2007) et la forme de la diminution : de très rapide avec un plateau très bas (groupe 9 de l'alose par ex) à une diminution plus graduelle (groupe 8 de l'alose par exemple).

Bayesian model. ICES Journal of Marine Science, 75: 21. <https://academic.oup.com/icesjms/advance-article/doi/10.1093/icesjms/fsx148/4093614>

³⁵ Martin, J., Rougemont, Q., Drouineau, H., Launey, S., Jatteau, P., Bareille, G., Berail, S., et al. 2015. *Dispersal capacities of anadromous Allis shad population inferred from a coupled genetic and otolith approach.* Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 72: 991-1003. <http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/cjfas-2014-0510>

³⁶ André, G., Guillaume, N., Sauvadet, C., Diouach, O., Chapon, P.-M., et Beaulaton, L. 2018. *Synthèse sur la répartition des lamproies et des aloses amphihalines en France.* AFB, Inra. https://hal.inrae.fr/POLE_MIGRATEURS_AMPHIHALINS/hal-03006782

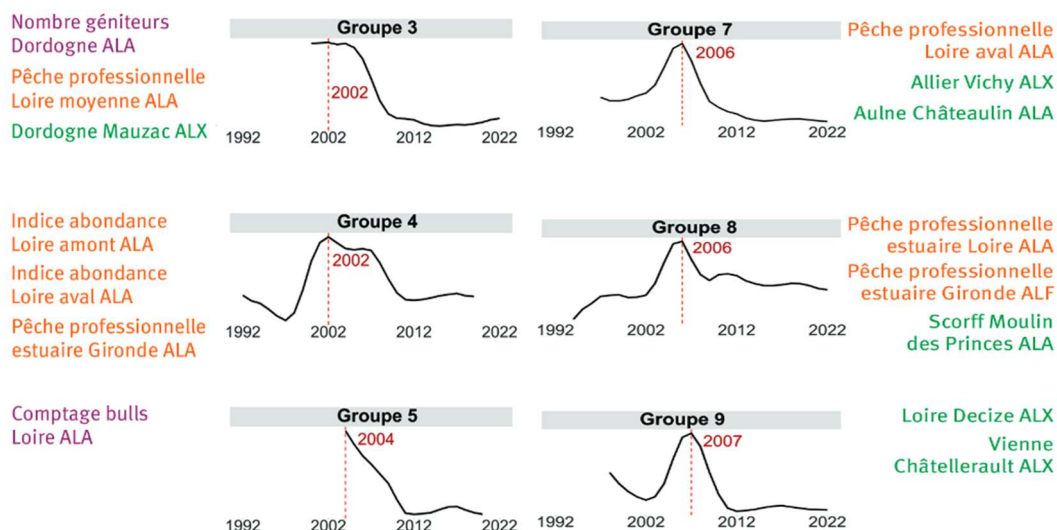


Figure 13 : groupes de tendance auxquelles appartiennent les séries **aloses** du bassin de la Loire avec leur tendance moyenne (Dhamelincourt *et al.*, 2025), **vert** = stations de comptages de migrateurs ; **orange** = pêche professionnelle ou amateur ; **violet** = comptages de bulls.

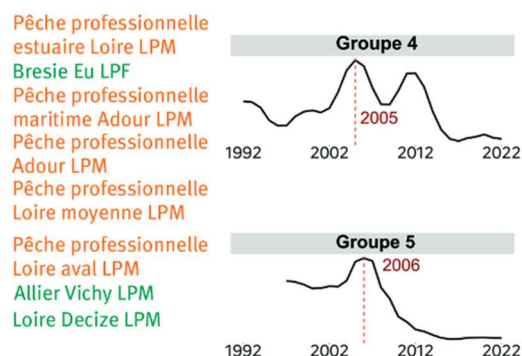


Figure 14 : groupes de tendance auxquelles appartiennent les séries **lamproies marines** du bassin de la Loire avec leur tendance moyenne (Dhamelincourt *et al.*, 2025). **vert** = stations de comptages de migrateurs ; **orange** = pêche professionnelle ou amateur ; **violet** = comptages de frayères.

Dhamelincourt *et al.* (2024) concluent en ce sens : « La situation de ces espèces est très préoccupante. Le manque de connaissance est important, mais ne doit pas servir de prétexte pour ne pas agir. [...] Les experts réunis à l'occasion de ce travail appellent à agir sans délai sur l'ensemble des pressions responsables de ces déclinés. »

L'élucation d'experts a permis d'identifier les facteurs les plus à même d'expliquer ces tendances, à savoir : la réduction ou la perte de l'accessibilité et de la disponibilité des habitats, la pression de prédation, l'altération et les modifications physiques des habitats, la pêche ciblée, ainsi que la pollution chimique des masses d'eau.

7. Synthèse et conclusions sur les mesures à prendre en matière d'exploitation par pêche et de gestion

Cette note récapitule différentes informations de natures scientifique, biologique et halieutique relatives à la lamproie marine et à la grande alose dans le bassin de la Loire.

La dernière évaluation (2019) du statut de conservation de ces espèces d'intérêt communautaire les classe dans un état de conservation défavorable-mauvais, tandis que leur statut au titre de la liste rouge nationale UICN a, la même année, été rétrogradé dans les catégories « en danger » et « en danger critique » d'extinction.

Compte tenu

1/ des éléments disponibles indiquant leur raréfaction en Loire et de la synthèse effectuée par Dhamelincourt et al. (2024) au niveau national, allant dans le même sens,

2/ de leurs statuts de conservation très défavorables,

3/ d'un risque d'effondrement complet des population(s), comme il en a été constaté pour la grande alose dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne à la fin des années 2000, en partie du fait d'une exploitation excessive par la pêche aux engins,

4/ du fait que la Loire constitue à l'échelle européenne le dernier grand bassin fluvial soutenant des effectifs importants de ces espèces,

5/ des intérêts protégés par les polices des pêches fluviale (L. 430-1 code environnement) et maritime (L. 911-2 code rural et pêche maritime) fondés sur la gestion équilibrée des populations piscicoles et de la nécessité de restaurer à long terme un bon état de conservation, conditionnant leur exploitation,

6/ de plusieurs décisions de justice récentes ayant conduit à annuler des arrêtés départementaux de pêche (40, 64) et le Plagepomi Adour 2022-2027 sur le fondement de l'intérêt communautaire de ces espèces et de leur état défavorable de conservation justifiant une évaluation des incidences environnementales de ces pêches et *in fine*, l'édiction de mesures de prévention strictes,

des **mesures de préservation efficaces** des populations locales de lamproie marine et de grande alose s'imposent **sans délai** dans le bassin de la Loire.

A cet effet, **l'exploitation** des populations locales de lamproie marine et de grande alose **devrait cesser pendant une période conservatoire de 5 ans** et s'accompagner d'un suivi des populations de nature à apprécier leur restauration effective. Ceci implique l'arrêt des pêches ciblées comme de tous les modes de pêche non sélectifs entraînant des captures notables, par les professionnels et les amateurs, dans l'attente d'une évaluation de l'impact de l'exploitation dont elles ont fait l'objet dans l'estuaire et en domaine public fluvial de la Loire et de ses affluents, afin de garantir une exploitation durable.

Il est peu probable que l'arrêt de la pêche en zone fluviale soit suffisant à préserver les populations de lamproie marine et de grande alose. Il sera donc nécessaire d'adopter des mesures du même ordre dans le secteur estuarien compris entre la limite transversale de la mer (LTM) et la limite de salure des eaux (LSE), sous réglementation maritime, et de s'assurer de la cohérence des mesures qui seront adoptées en mer (domaine public maritime) à la suite des analyses de risque pêche, pour garantir l'efficacité globale du dispositif, dans le but de retrouver un état de conservation favorable pour ces deux espèces.

Enfin, des mesures renforcées de réduction des autres sources d'impact doivent être prises à court terme (mesures d'urgence) et à long terme, dans la lignée de ce que le préconisent Dhamelincourt et al. (2024).