

PROGRAMME D' ACTIONS 2021-2025
CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE

POUR LA SAUVEGARDE ET LA RESTAURATION DES POISSONS
MIGRATEURS AMPHIHALINS SUR LES BASSINS CHARENTE ET SEUDRE

Rapport Technique 2024

Réalisé en octobre 2025

Cellule Migrateurs Charente Seudre



Référence à citer :

CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE, Rapport des actions 2024. EPTB Charente, MIGADO, CAPENA. Programme d'actions 2021-2025 pour la sauvegarde et la restauration des poissons migrateurs amphihalins sur les bassins Charente et Seudre. 109 pages. Décembre 2025.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	5
ETAT D'AVANCEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE SUR LES BASSINS CHARENTE ET SEUDRE	6
1. Bilan de la Restauration de la Continuité Ecologique (RCE) au 31/12/2023	6
2. Avis techniques et conseils de gestion de la CMCS pour la restauration de la continuité écologique	10
3. Linéaires accessibles par les poissons migrateurs au 31 décembre 2023.....	11
3.1 Linéaire accessible pour l'Anguille européenne.....	11
3.2 Linéaire accessible pour les aloses	12
3.3 Linéaire accessible pour la Lamproie marine	13
4. Suites de l'étude pour l'amélioration de la transparence des ouvrages de l'axe Charente	13
LES SUIVIS BIOLOGIQUES	14
1. Les conditions environnementales en 2024.....	14
1.1 Les débits.....	14
1.2 Le suivi des états des écoulements	18
1.3 La température de l'eau sur l'axe Charente	20
1.4 Suivi de l'oxygène et de la température de l'estuaire de la Charente	21
2. Les migrations à la station de comptage de Crouin	24
3. Les suivis halieutiques professionnels et amateurs	28
3.1 Suivi de la pêche professionnelle maritime de civelles : Hiver 2023/2024.....	28
3.2 Repeuplement de civelles	34
3.3 Suivi des débarquements de poissons migrateurs en criées	35
3.4 Les captures des pêcheurs professionnels fluviaux	38
3.5 Pêche de loisir	42
4. Les suivis des anguilles	44
4.1 Le suivi des anguilles jaunes en marais salé de la Seudre et de l'Île d'Oléron.....	44
4.2 Suivi de la dévalaison des anguilles argentées des marais salés de la Seudre.....	53
4.3 Informations sur le suivi des migrations d'anguilles à la passe-piège de Saujon sur la Seudre par la FDAAPPMA17	59
5. Bilan des suivis Aloses de 2024	62
5.1 Suivi du front de migration.....	62
5.2 Estimation du nombre de géniteurs à Taillebourg	68
5.3 Suivi des alosons – campagne 2024	73

5.4	Suivi du parcours de migration des aloses par radio télémétrie sur la Charente	82
6.	Suivi des lamproies	87
6.1	Les lamproies marines	87
6.2	Les lamproies fluviatiles	88
7.	Suivi des pressions par les prédateurs	89
7.1	Etat des connaissances sur le Silure glane	89
7.2	Suites de l'expérimentation d'effarouchement du Silure glane sur des sites de regroupement d'aloses	89
7.3	Vers une gestion coordonnée du Silure en faveur des poissons migrateurs	90
LA COMMUNICATION		91
1.	Les outils de communication	91
2.	Les autres moyens de communication	95
3.	Les réunions de la CMCS et du COGEPOMI	96
LES TABLEAUX DE BORD		97
1.	Choix des états et tendance des populations pour 2024	97
2.	Les indicateurs	97
3.	Le site internet des tableaux de bord	99
CONCLUSION		100
TABLE DES ILLUSTRATIONS		102
BIBLIOGRAPHIE		107

INTRODUCTION

Créée en 2009, la Cellule Migrateurs Charente Seudre (CMCS) est formée par le rapprochement de 3 structures autour d'un programme unique pour la préservation et la restauration des populations de poissons migrateurs. Les structures sont l'Etablissement Public Territorial du Bassin Charente (EPTB Charente), l'Association Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre (MIGADO) et le Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine (CAPENA).

La CMCS mène une politique multi-partenariale à partir d'un programme commun d'actions pour la gestion des poissons migrateurs à l'échelle des bassins Charente et Seudre y compris dans leurs parties maritimes et l'île d'Oléron. La CMCS pilote et réalise le programme d'actions pluriannuel basé sur la concertation des acteurs locaux et régionaux, techniques et financiers, assumant ainsi pleinement son rôle d'animation sur le territoire (Figure 1 : Schéma du fonctionnement de la Cellule Migrateurs Charente Seudre).

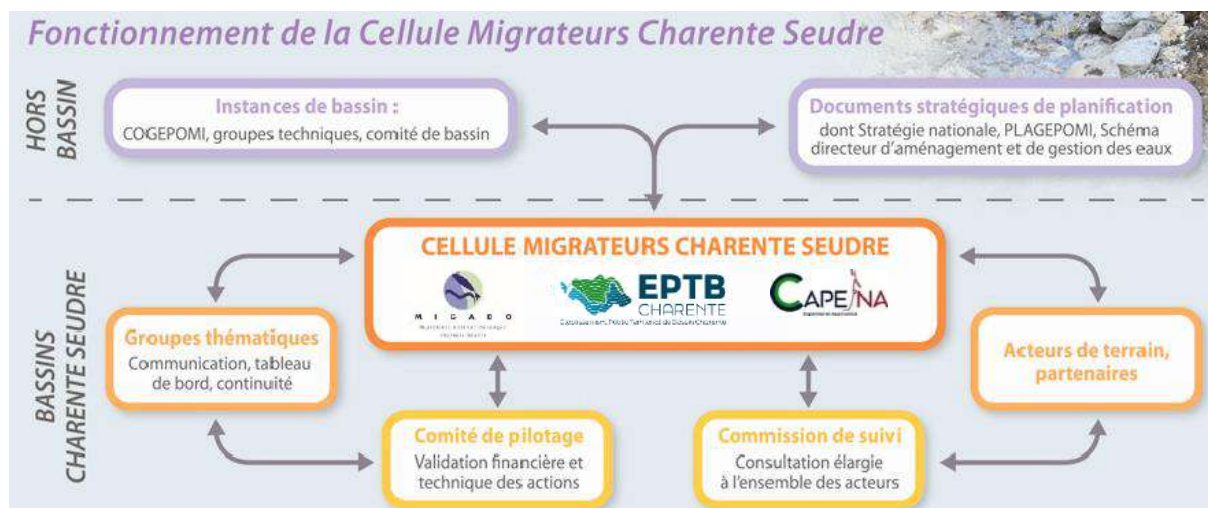


Figure 1 : Schéma du fonctionnement de la Cellule Migrateurs Charente Seudre

Cinq orientations cadrent la mise en œuvre des actions du programme 2021-2025 intitulé « Migrations et fonctionnalités hydro-écologiques » :

- 1/ Suivi des migrations,
- 2/ Suivi des espèces,
- 3/ Les tableaux de bord,
- 4/ Les livrables,
- 5/ Gérer le programme : un pilotage et une animation quotidienne

Deux réunions du comité de pilotage ont permis d'assurer en 2024 la cohérence technique et financière de la réalisation du programme (le 09/07/2024 et le 10/12/2024).

Le présent rapport technique expose les résultats des actions menées sur l'année 2024.

ETAT D'AVANCEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE SUR LES BASSINS CHARENTE ET SEUDRE

1. Bilan de la Restauration de la Continuité Ecologique (RCE) au 31/12/2023

Rédaction par Yann DAVITOGLU – EPTB Charente

La continuité écologique d'un cours d'eau est caractérisée par la libre circulation des organismes vivants et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments. Elle comporte une dimension longitudinale et une dimension latérale par le maintien du lien entre le cours d'eau et ses annexes hydrauliques (zones humides, bras morts...), ses berges et sa ripisylve. La continuité écologique est essentielle au bon fonctionnement écologique des milieux aquatiques. Elle contribue au maintien de la biodiversité, de la dynamique et des fonctionnalités des rivières et de leurs annexes hydrauliques. Sa restauration contribue à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau qui doit garantir l'équilibre entre les enjeux environnementaux et le développement des activités humaines.

En France, le bassin de la Charente compte parmi les bassins où la densité d'obstacles à l'écoulement est la plus importante (Figure 2). On y recense 1 obstacle à l'écoulement tous les 2,2 km.l. de cours d'eau.

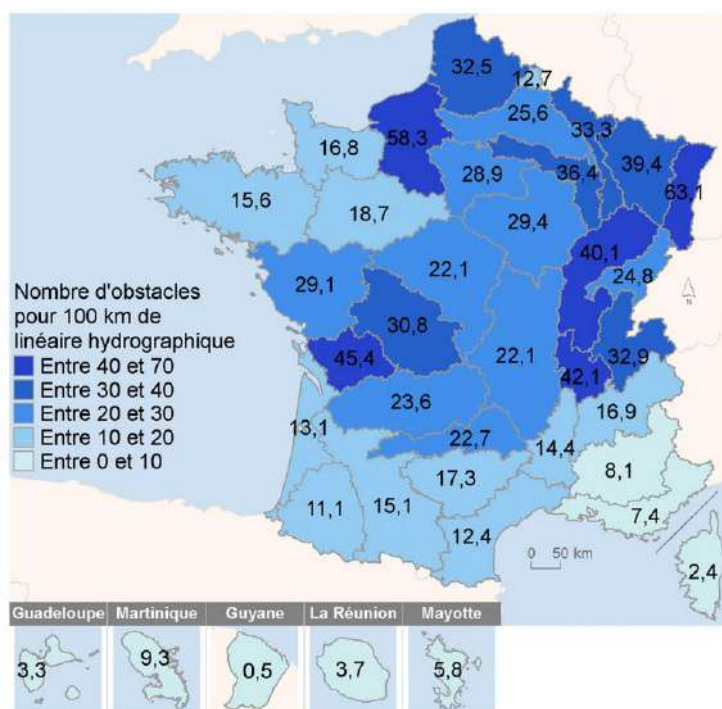


Figure 2 : Densité d'obstacles à l'écoulement par sous-unité de la DCE en 2020 © ONB

La CMCS dresse un bilan de l'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre, tous les 2 ans. Ce travail a été réalisé en 2024, en prenant en compte les démarches effectuées par les différents porteurs de projets jusqu'au 31 décembre 2023. La base de données « Ouvrages », créée dans le cadre de l'étude des potentialités piscicoles (Abdallah Y. *et al*, 2021) et comportant 2 556 ouvrages extraits du Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) à fin 2021, a ainsi été actualisée. Les informations ont été mises à jour sur la base des déclarations des syndicats de bassins versants et des départements de la Charente et de la Charente-Maritime, gestionnaires du domaine public fluvial de la Charente. Une seule de ces structures, le Syndicat du Bassin Versant du Né, n'a pas répondu à la sollicitation de la CMCS. Les données mentionnées sur ce territoire sont par conséquent celles du précédent bilan 2020-2021.

Cette synthèse a fait l'objet d'une présentation en comité de pilotage de la CMCS le 10 décembre 2024, ainsi qu'à la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Charente, le 28 novembre, conformément à la disposition C32 du SAGE.

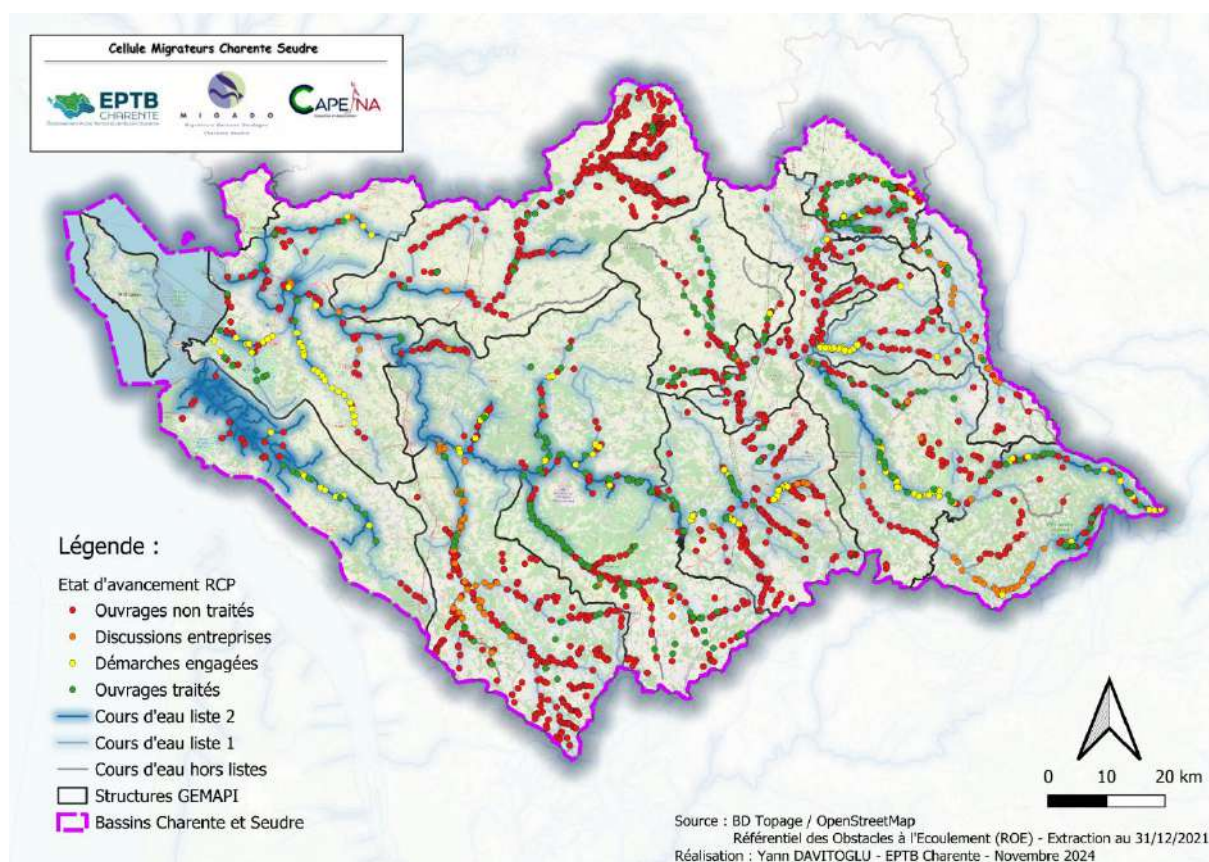


Figure 1 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre, au 31 décembre 2023 – n=2 556

La Figure 1 représente l'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre. Au 31 décembre 2023, 15 % des ouvrages sont considérés comme traités d'un point de vue réglementaire (Figure 2 - + 2,5 % par rapport à la situation au 31/12/2021). 13 % font l'objet de démarches (discussions, études...) visant leur mise en conformité. 72 % ne sont pas encore traités.

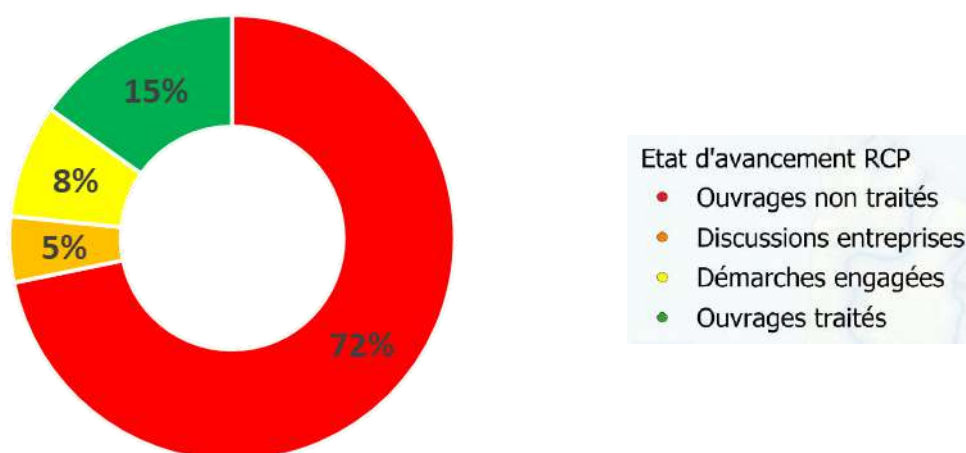


Figure 2 : Répartition de l'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre, au 31 décembre 2023 – n=2 556

Compte tenu des obligations réglementaires, la dynamique de restauration est nettement plus importante sur les tronçons classés en liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement, avec $\frac{1}{3}$ des 582 ouvrages considérés comme traités et une progression de près de 5 % par rapport au précédent bilan. Sur les tronçons classés en liste 1 ou non classés, environ 10 % des ouvrages sont traités avec une progression inférieure à 2 % par rapport à fin 2021. Concernant la Zone d'Action Prioritaire Anguille (ZAP Anguille), un peu plus de 31 % des 359 ouvrages inclus dans ce périmètre sont réputés conformes.

Globalement, les années 2022 et 2023 ont été davantage consacrées à la poursuite et/ou à la concrétisation de démarches engagées précédemment, qu'au lancement de nouveaux projets. En effet, depuis la mise en place au niveau national du plan d'actions pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique en 2019, nous assistons à un net ralentissement des programmes de travaux correspondants. Toutefois, cette tendance générale masque de grandes disparités territoriales comme l'illustre la figure ci-dessous.

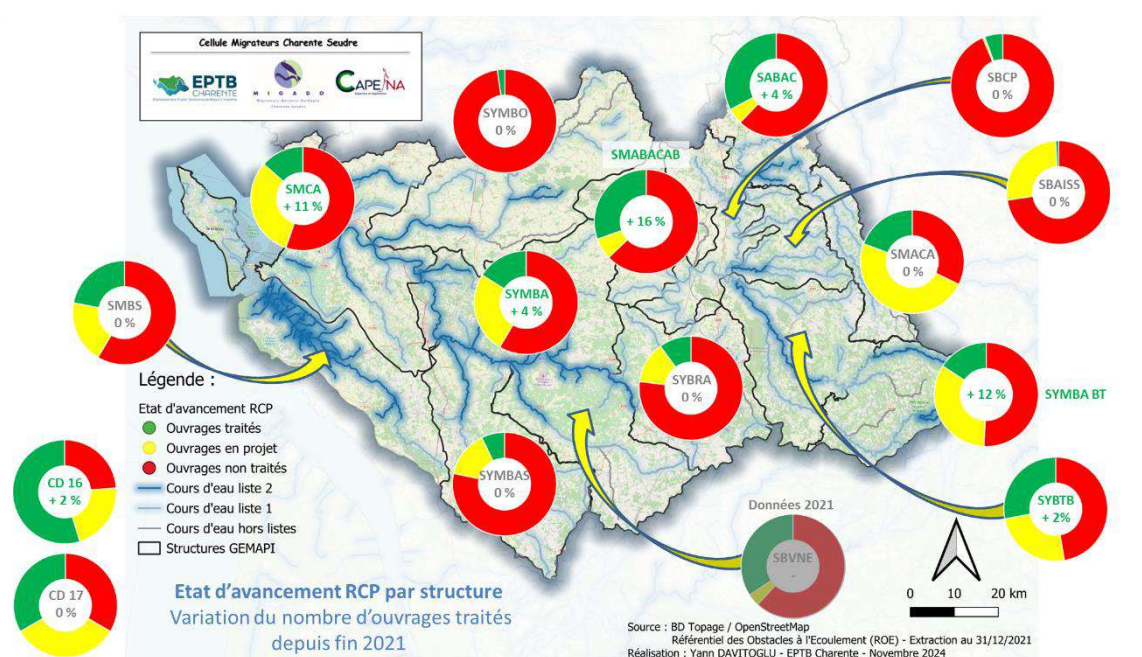


Figure 3 : Variation du nombre d'ouvrages considérés comme traités depuis le dernier bilan 2020-2021, par structure

Sur les bassins Charente et Seudre, 104 ouvrages ont été considérés comme prioritaires au titre de la politique apaisée de restauration de la continuité écologique. Au 31 décembre 2023, seulement 17 d'entre eux ont été traités, soit 16,3 % (Tableau 1 et Figure 3). Sur les 85 ouvrages devant être aménagés avant 2023 (Phase 1), 12 ont fait l'objet d'une mise en conformité, soit moins de 15 %, traduisant les nombreuses difficultés à concrétiser ce type de projets. Parmi les raisons invoquées le plus fréquemment figurent sans hiérarchisation : l'opposition des propriétaires des ouvrages ou de certains acteurs locaux, le financement des opérations, les choix politiques des structures gemapiennes ou encore la complexité des démarches réglementaires à entreprendre.

Tableau 1 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages classés « continuité apaisée »

Priorité continuité apaisée	Nb. OH	Nb. OH traités	Nb. démarches engagées	Nb. discussions entreprises	Nb. OH non traités
Phase 0	4	4	-	-	-
Phase 1	85	12	41	22	10
Phase 2	12	1	7	1	3
Phase 3	3	-	3	-	-
TOTAL	104	17	51	23	13

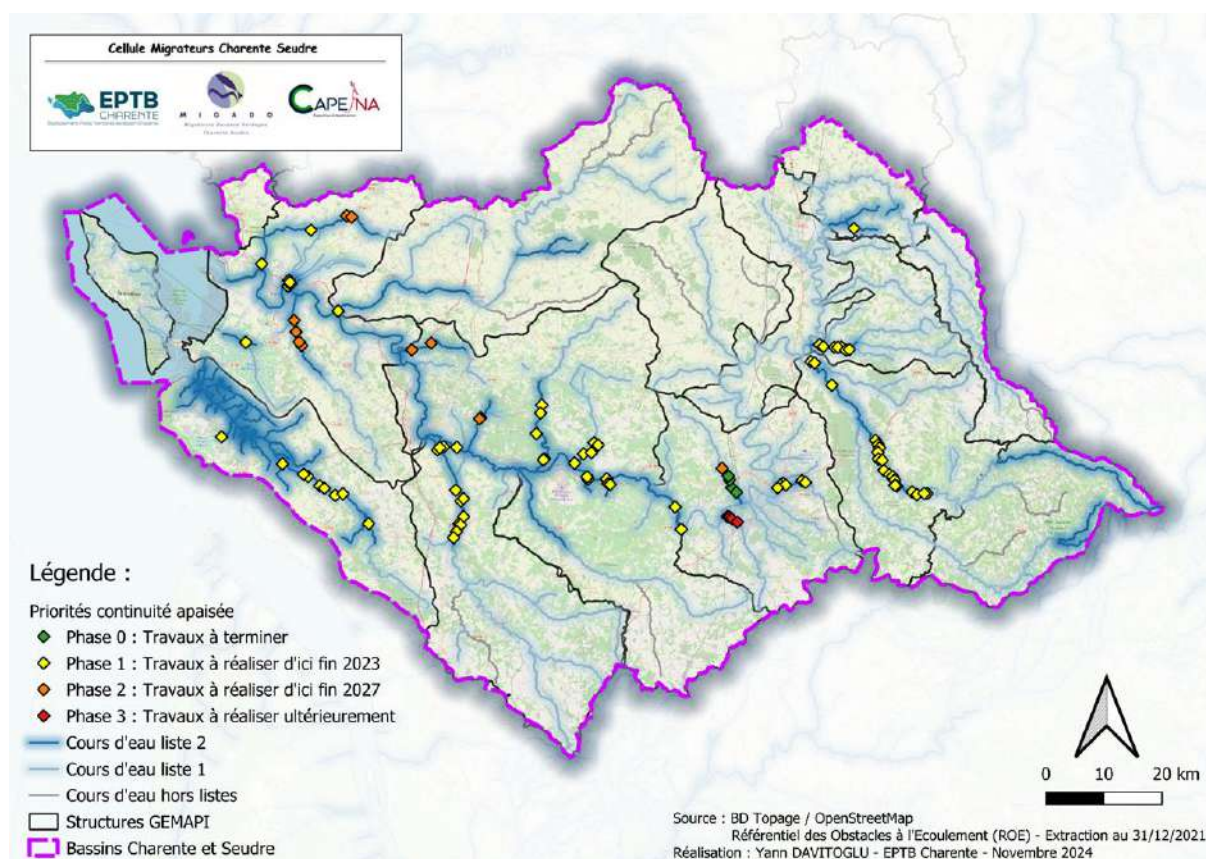


Figure 4 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages classés « continuité apaisée » - n=104

En matière de solutions techniques mises en œuvre, l'aménagement des dispositifs reste majoritaire devant les effacements, représentant 37,5 % des cas, et les mesures de gestion des ouvrages (Figure 5). Un large panel d'options sont utilisées sur le territoire et adaptées au contexte local de chaque site hydraulique.

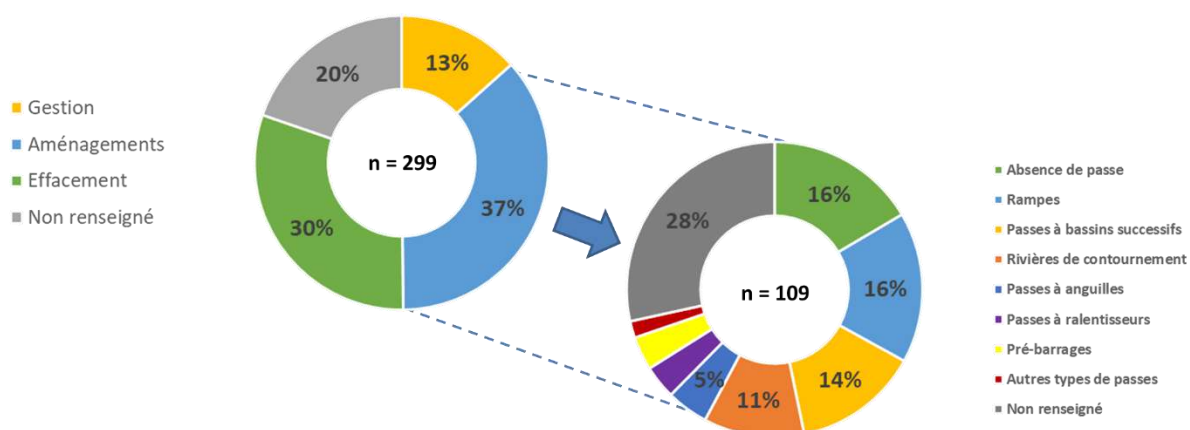


Figure 5 : Types de solutions techniques mises en œuvre pour restaurer la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre

2. Avis techniques et conseils de gestion de la CMCS pour la restauration de la continuité écologique

Rédaction par **Éric BUARD – CAPENA**

En 2024, la Cellule a apporté plusieurs avis techniques et conseils de gestion pour la restauration de la continuité écologique à différents maîtres d'ouvrages (Départements, Syndicats de rivière, Communautés de communes et d'agglomération ...) et a accompagné plusieurs d'entre eux durant les phases de chantier. Elle a aussi suivi de nombreuses études et participé à différentes réunions techniques sur l'estuaire et l'île d'Oléron, le bassin de la Charente et le bassin de la Seudre.

Les sujets ont été variés comme des avis sur la rédaction de CCTP d'études ouvrages, des avant-projets de construction de passes à poissons, des études, des visites sur le terrain pour identifier les problématiques et proposer des solutions, des aménagements d'ouvrage à la mer ou d'accessibilité en marais, des suivis de chantiers, des rédactions et mises en œuvre de plans de gestion, des COPIL et COTECH d'étude...

Les avis techniques RCE (Restauration de la Continuité Ecologique)

- Avis sur CCTP étude RCE Brouage
- Avis sur démonstrateur Charente
- Avis pour l'aménagement sur le Moulin de Pontour
- Participation à la relecture du Cahier des Charge de l'étude RCE de barrage de Carillon
- Avis et participation au chantier RCE de Malvy (16)
- Avis RCE de Saint-Simeux (16)
- Avis RCE de Javrezac (16)
- Avis et participation aux réflexions sur les aménagements au niveau du Siphon de Bellevue (Marais de Brouage)
- Avis amélioration de la passe de l'Houmée - Boutonne
- Avis auprès du CD17 sur Beaugeay et Biard (marais de Brouage)
- Avis sur le clapet des Chauvières sur la Gères-Devise

Participation à des réunions sur le RCE :

- Présentation de la cartographie des UHC et des ouvrages en marais par le FMA
- Suivi de l'étude sur les modalités de gestion du complexe de Saint-Savinien-sur-Charente
- Participation réunion Natura 2000 Moyenne Vallée de la Charente, Seugne et Coran – frayères lamproies
- Participation à la relecture du Cahier des Charge de l'étude RCE du barrage de Voissay
- Participation à la relecture du Cahier des Charge de l'étude RCE du barrage de Bernouet
- Participation au Contrat de Progrès Territorial du marais de Brouage
- Sorties terrain avec le SYMBA
- Participation réunion de chantier de l'effacement du seuil de Groie sur l'Antenne
- Sorties terrain avec le SIBV du Né
- Participation à la relecture du Cahier des Charge de l'étude Piscicole en marais de Brouage
- Participation à l'étude sur le Débit Minimum Biologique (DMB)
- Participation au Comité de Dévasement de la Charente
- Rencontre du bureau d'études SERAMA pour le PPG du marais Rochefort Nord
- Participation aux réunions sur la gestion des niveaux d'eau sur le marais de Brouage
- Participation à une visio de l'INRAE sur les Base de Données Internationales
- Participation à une réunion sur la gestion du marais de Brouage
- Participation au Comité de Suivi de « Charente 2050 »

3. Linéaires accessibles par les poissons migrateurs au 31 décembre 2023

Rédaction par Yann DAVITOGLU – EPTB Charente

Ce paramètre représente la distance accessible depuis l'océan jusqu'au premier ouvrage de classe 3 ou plus, non considéré réglementairement comme traité vis-à-vis de la continuité écologique, rencontré au cours de la migration de montaison de chaque espèce. Ce linéaire représente donc les zones potentiellement colonisables par les poissons sans aucune difficulté apparente. Toutefois, il ne tient pas compte de l'efficacité des dispositifs de franchissement équipant les ouvrages et pouvant retarder ou bloquer les migrations dans certaines conditions. L'objectif à atteindre est le front de migration historique pour chaque espèce. Les classes de franchissabilité prises en compte sont celles établies par l'OFB et les calculs sont réalisés uniquement sur les axes principaux (fleuves Charente et Seudre).

3.1 Linéaire accessible pour l'Anguille européenne

Pour l'Anguille, l'intégralité des axes Charente et Seudre sont considérés car ils sont intégralement en zone active pour l'espèce (zone colonisable par des individus < 30 cm).

Tableau 2 : Linéaires accessibles pour l'Anguille européenne sur les axes Charente et Seudre

Année	Paramètre	Charente	Seudre
Référence	Front de migration historique	382,4 km (source)	68,2 km (source)
Fin 2019	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km	26,8 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	35 %	39 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac	Trois-Doux
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy	Charloteau
Fin 2021	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km	26,8 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	35 %	39 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac	Trois-Doux
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy	Charloteau
Fin 2023	Linéaire colonisable sans difficulté	141,2 km	26,8 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	37 %	39 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Malvy	Trois-Doux
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Saint-Simeux	Charloteau
Bilan	Augmentation du linéaire accessible entre 2021 et 2023	+ 2%	+ 0 %
	% de linéaire colonisable si le 1 ^{er} site bloquant était traité	39 %	44 %

37 % du linéaire total de l'axe Charente peut être directement colonisable par les anguilles sans aucune difficulté. L'évolution constatée par rapport au dernier bilan résulte de l'aménagement, par le Département de la Charente, du barrage de Vibrac à l'aide de 4 radiers biogènes en 2022. Pour la Seudre, 39 % du linéaire est accessible aux anguilles sans difficulté apparente. Depuis l'aménagement en 2009 de l'ouvrage de Ribérou à Saujon par une passe spécifique à anguilles, 2 effacements de clapets ont eu lieu à l'amont du bassin en 2017 (Chadeniers) et 2019 (Chez Viguiard), mais n'ont pas eu d'influence sur le linéaire accessible. Le premier ouvrage non aménagé entraînant une difficulté de franchissement est celui de Trois-Doux. Une étude pour la RCE de la Seudre continentale a été portée par le SMBS entre 2015 et 2021 et devrait donner lieu à la mise en conformité de ce site dans les années à venir. Trois-Doux devrait être le premier ouvrage aménagé de ce vaste programme.

3.2 Linéaire accessible pour les aloses

Pour les aloses, seul l'axe Charente est traité puisqu'il n'est pas observé de remontée de géniteurs sur le bassin de la Seudre. Par ailleurs, la Grande alose migrant plus en amont sur les bassins versants que l'Alose feinte, c'est elle qui est prise comme référence.

Tableau 3 : Linéaire accessible pour les aloses sur l'axe Charente

Année	Paramètre	Charente
Référence	Front de migration historique de la Grande alose	264,4 km (Ruffec)
Fin 2019	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	50 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy
Fin 2021	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	50 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy
Fin 2023	Linéaire colonisable sans difficulté	141,2 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	53 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Malvy
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Saint-Simeux
Bilan	Augmentation du linéaire accessible entre 2021 et 2023	+ 3 %
	% de linéaire colonisable si le 1 ^{er} site bloquant était traité	56 %

53 % du linéaire total historiquement colonisé par la Grande alose est accessible, soit 141,2 km (sur 264,4 km). L'augmentation constatée par rapport au dernier bilan résulte de l'aménagement, par le Département de la Charente, du barrage de Vibrac à l'aide de 4 radiers biogènes en 2022. Lorsque l'ouvrage suivant, le barrage de Malvy, sera traité, un linéaire de 142,2 km jusqu'au barrage de Saint-Simeux, sera accessible.

3.3 Linéaire accessible pour la Lamproie marine

Pour la Lamproie marine, seul l'axe Charente est traité puisqu'il n'est pas observé de remontée de géniteurs sur le bassin de la Seudre.

Tableau 4 : Linéaire accessible pour les lamproies marines sur l'axe Charente

Année	Paramètre	Charente
Référence	Front de migration historique	280,5 km (Voulême)
Fin 2019	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	48 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy
Fin 2021	Linéaire colonisable sans difficulté	133,4 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	48 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Vibrac
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Malvy
Fin 2023	Linéaire colonisable sans difficulté	141,2 km
	% de linéaire colonisable sans difficulté	50 %
	1 ^{er} ouvrage posant un problème de franchissement	Malvy
	Ouvrage suivant posant un problème de franchissement	Saint-Simeux
Bilan	Augmentation du linéaire accessible entre 2021 et 2023	+ 2 %
	% de linéaire colonisable si le 1 ^{er} site bloquant était traité	53 %

50 % du linéaire historiquement colonisé par la Lamproie marine est désormais accessible sans difficulté apparente, soit 133,4 km (sur 280,5 km). L'augmentation constatée par rapport au dernier bilan résulte de l'aménagement, par le Département de la Charente, du barrage de Vibrac à l'aide de 4 radiers biogènes en 2022. Lorsque l'ouvrage suivant, le barrage de Malvy, sera traité, un linéaire de 142,2 km jusqu'au barrage de Saint-Simeux, sera accessible.

4. Suites de l'étude pour l'amélioration de la transparence des ouvrages de l'axe Charente

Rédaction par Yann DAVITOGLU – EPTB Charente

De 2021 à 2022, une expertise technique et scientifique pour l'amélioration de la transparence des ouvrages de l'axe Charente en faveur des migrateurs amphihalins a été conduite par le groupement Scimabio Interface x Oteis (Berge J. *et al*, 2022). Dans le cadre de cette étude, des problèmes de fiabilité des données de télégestion des barrages avaient été identifiés et un suivi par caméra timelapse avait été proposé. Les objectifs de ce suivi consistaient à croiser les informations bancarisées par les

automates assurant la gestion des barrages avec des images prises à intervalle régulier (toutes les 30 minutes de jour) et de vérifier la bonne application des nouvelles règles de gestion proposées dans le cadre de l'étude.

La caméra timelapse avait été installée sur le site de Crouin en 2023 et devait être déplacée sur celui de Bagnolet (Solençon) en 2024. Malheureusement, les conditions hydrologiques du premier semestre (crues successives) n'ont pas permis de réaliser cette opération. Le suivi sur le site de Bagnolet est donc reporté en 2025.

LES SUIVIS BIOLOGIQUES

1. Les conditions environnementales en 2024

Rédaction par **Éric BUARD - CAPENA**

1.1 Les débits

1.1.1 Débits sur l'axe Charente

Le régime d'un cours d'eau, ou débit, est la résultante des conditions climatiques (précipitations...) et des caractéristiques physiques du bassin versant (altitude, pente, géologie...), auxquelles s'ajoutent les activités humaines (occupation des sols, retenues, prélèvements, usages...). Le débit d'un cours d'eau est le volume d'eau, souvent exprimé en mètres cubes, écoulé par seconde en un point donné de son parcours (noté m^3/s).

L'objectif est de suivre le débit chaque année pour aider à la compréhension des variations des migrations et des reproductions des poissons migrateurs. Par exemple, le front de migration des aloses est directement lié aux débits du fleuve au printemps et celui de l'anguille jaune sur le printemps et l'été.

La station de mesure utilisée dans le Tableau de Bord est située sur la commune de Chaniers (station « Beillant »), à 80 km de l'océan. Cette station a été choisie car elle était la plus représentative des écoulements arrivant sur la partie aval du bassin, là où les poissons migrateurs sont bien représentés. La Figure 6 présente les débits de l'année 2024 avec les minimums, maximums et la moyenne des débits (2004-2023). On peut aussi retrouver ces données et un graphique similaire sur le site de l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle Aquitaine (ARB-NA) (<https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/debit/station/R423001001/>) d'après les données du Service de Prévisions des Crues Littoral Atlantique (www.vigicrues.gouv.fr).

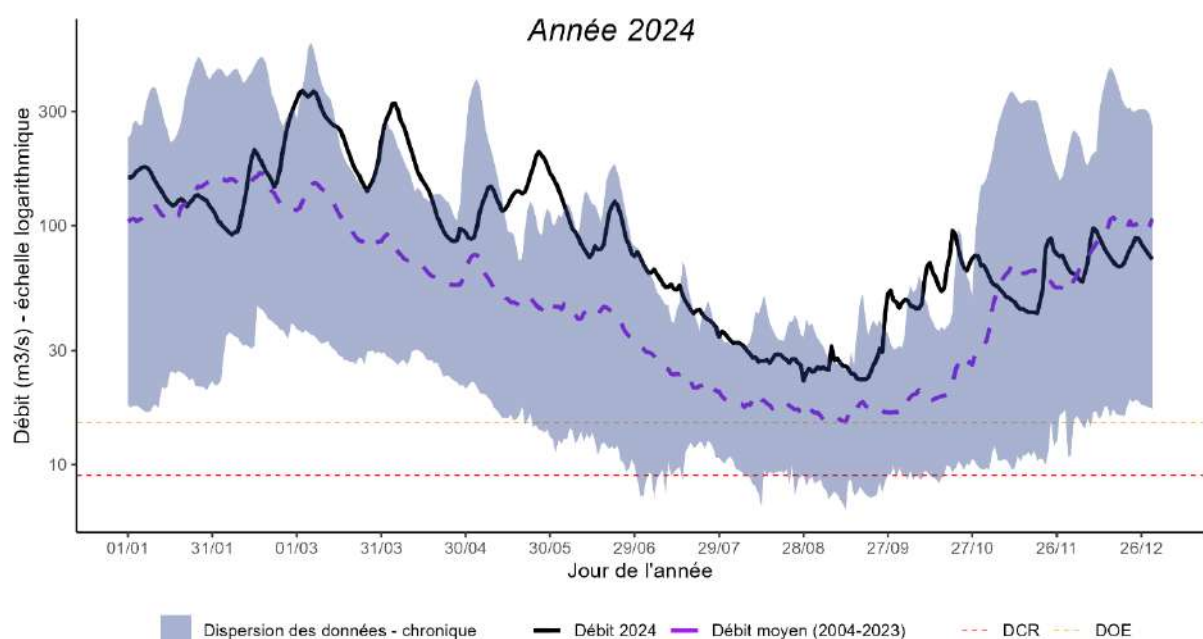


Figure 6 : Les débits à Chaniers (Beillant) sur la Charente (échelle logarithmique)

L'analyse des débits des 20 dernières années montre que la Charente connaît un régime d'étiage souvent sévère du printemps au début de l'automne. En effet, bien que la moyenne des débits reste au-dessus du débit d'objectif d'étiage (DOE), les débits minimums peuvent descendre en dessous du DOE voire du débit de crise (DCR).

Contrairement à 2022 et 2023, le débit a été au-dessus de la moyenne 2004-2023 sur une grande partie de l'année 2024 avec notamment de forts écarts en avril et en octobre, avec des franchissements des niveaux maximums connus depuis 2004.

Le bilan des dépassements des débits d'objectif d'étiage a été réalisé, seuils choisis pour informer à partir de quel moment le débit est considéré « bon » ou « mauvais » (Tableau 5) : **DOE (15 m³/s) et le DCR à (9 m³/s) à Chaniers (Beillant).**

Tableau 5: Seuils choisis pour l'indicateur « Débits »

Débit	Etat
débit > DOE	BON
DOE > débit > DCR	MOYEN
débit < DCR	MAUVAIS

En 2024, il n'y a eu aucun jour sous le DOE ni le DCR (Figure 7). L'état de l'indicateur débit pour la Charente à Beillant est donc considéré comme **bon** pour 2024. Les crues de mars à mai ont été très importantes et ont impacté les déplacements des poissons et les suivis scientifiques.

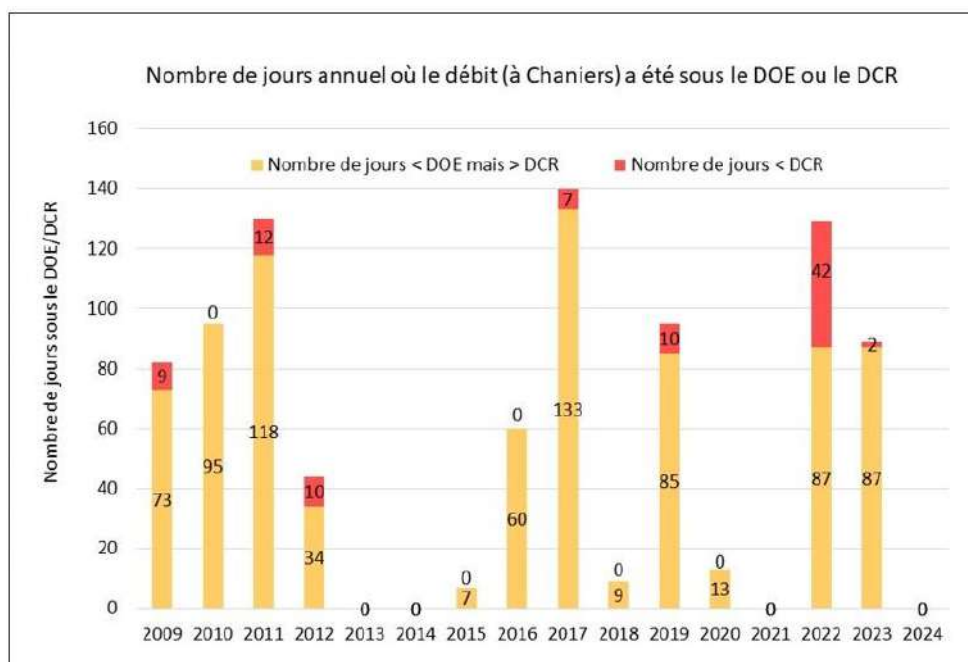


Figure 7 : Nombre de jours sous le DOE et le DCR à Beillant (Chaniers)

Le bilan des débits moyens par saison est présenté dans le Tableau 6.

Tableau 6: Débits moyens par saison et comparaison avec la moyenne des 5 dernières années

Années	2024	Moyenne des 5 dernières années 2019-2023	Comparaison 2024 et moyenne 5 ans
Hiver	192 m ³ /s	117 m ³ /s	↗
Printemps	146 m ³ /s	50 m ³ /s	↗↗
Été	43 m ³ /s	19 m ³ /s	↗
Automne	61 m ³ /s	69 m ³ /s	→

1.1.2 Les débits sur l'axe Seudre

La station de mesure de Saint-André-de-Lidon est située sur la partie amont de la Seudre à plus de 40 km de l'océan. Cette station n'est donc pas forcément représentative des débits de l'ensemble du bassin. **Les seuils ont changé en 2022. Le DOE est passé de 1 à 0,09 m³/s et le DCR de 0,025 à 0,050 m³/s.**

Cette année 2024, comme pour la Charente, les débits sur la Seudre ont été élevés et éloignés de la moyenne 2004-2023 notamment entre mars et octobre (Figure 8).

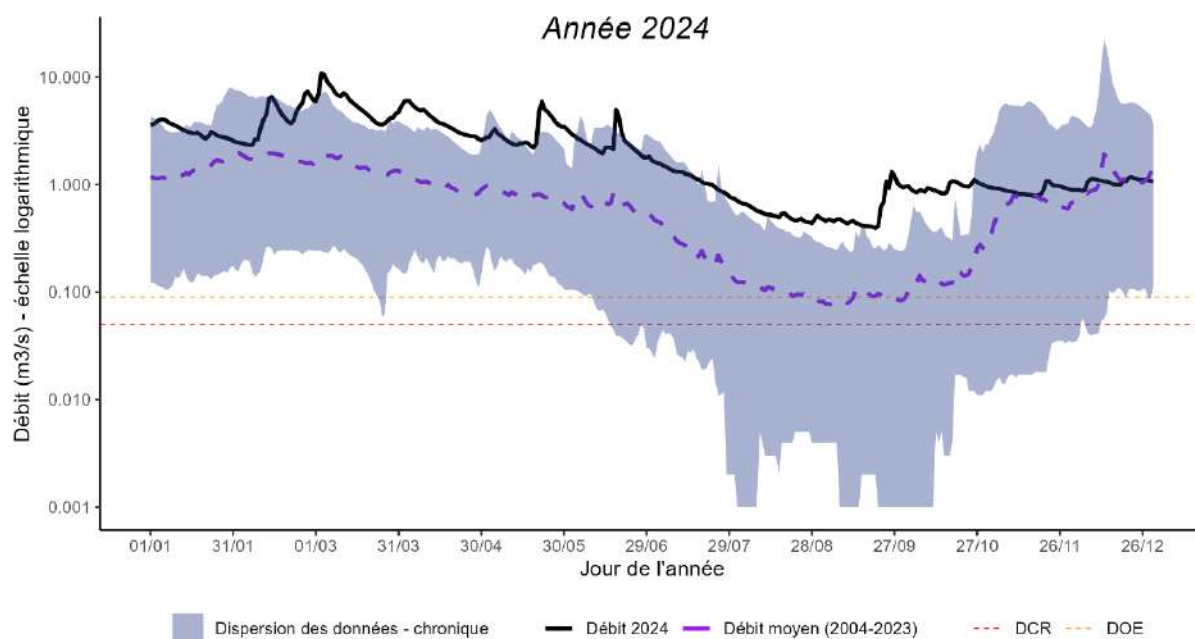


Figure 8 : Les débits à Saint-André-de-Lidon sur la Seudre

En 2024, les débits ne sont jamais descendus en-dessous du DOE et du DCR (Figure 9).

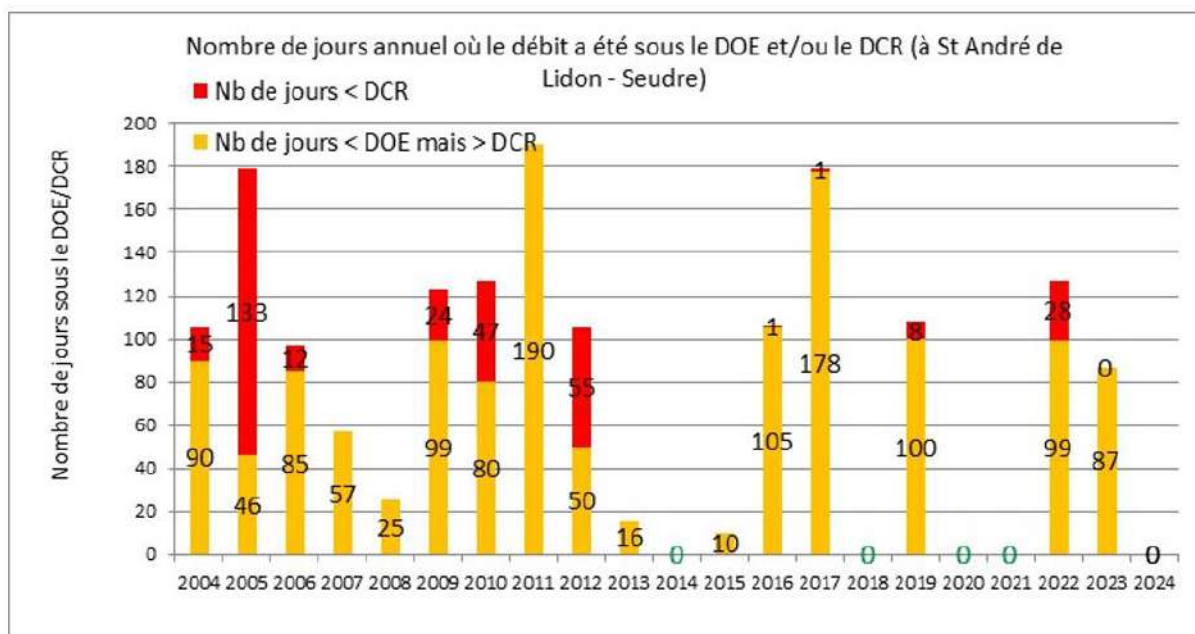


Figure 9 : Nombre de jours sous le DOE et le DCR à Saint-André-de-Lidon

L'état global de l'indicateur débit sur la Seudre à Saint-André-de-Lidon est considéré comme **bon**. Les valeurs moyennes de débits par saison sont compilées dans le Tableau 7.

Tableau 7: Débits moyens par saison à St André de Lidon

Années	Moyenne 2024	Moyenne des 5 dernières années 2019-2023	Comparaison 2024 et moyenne 5 ans
Hiver	4,48 m³/s	1,84 m³/s	↗↗
Printemps	3,45 m³/s	0,91 m³/s	↗↗
Été	0,89 m³/s	0,29 m³/s	↗
Automne	0,95 m³/s	1,29 m³/s	↘

1.2 Le suivi des états des écoulements

L’objectif est de mettre en évidence le **linéaire qui est toujours en écoulement continu** (visible et faible ou perceptible). Le **suivi des assecs en linéaire** est effectué par les **Fédérations de Pêche du territoire (Charente, Charente-Maritime, Vienne et Deux-Sèvres)** avec la participation des Associations des pêcheurs aux lignes (AAPPMA), de l’APIEEE et des syndicats des bassins du Né et de l’Antenne. Les Fédérations de Pêche assurent le suivi par observation des cours d’eau tous les 15 jours, du 15 juin au 1^{er} octobre. Dans ce réseau, une carte est créée par département puis est transmise à l’ARB NA qui fait une synthèse globale à l’échelle du bassin versant. Nous disposons donc d’un nombre de km de cours d’eau « en faible écoulement », « en rupture d’écoulement » et « en assec » (Figure 10).

Tous les cours d’eau ne sont pas suivis et certains sous-bassins sont mieux suivis que d’autres. Les prospections effectuées par les Fédérations de Pêche correspondent à des suivis aux mêmes endroits chaque année. Certains bassins sont ciblés par rapport à d’autres en fonction de leur sensibilité aux assecs.

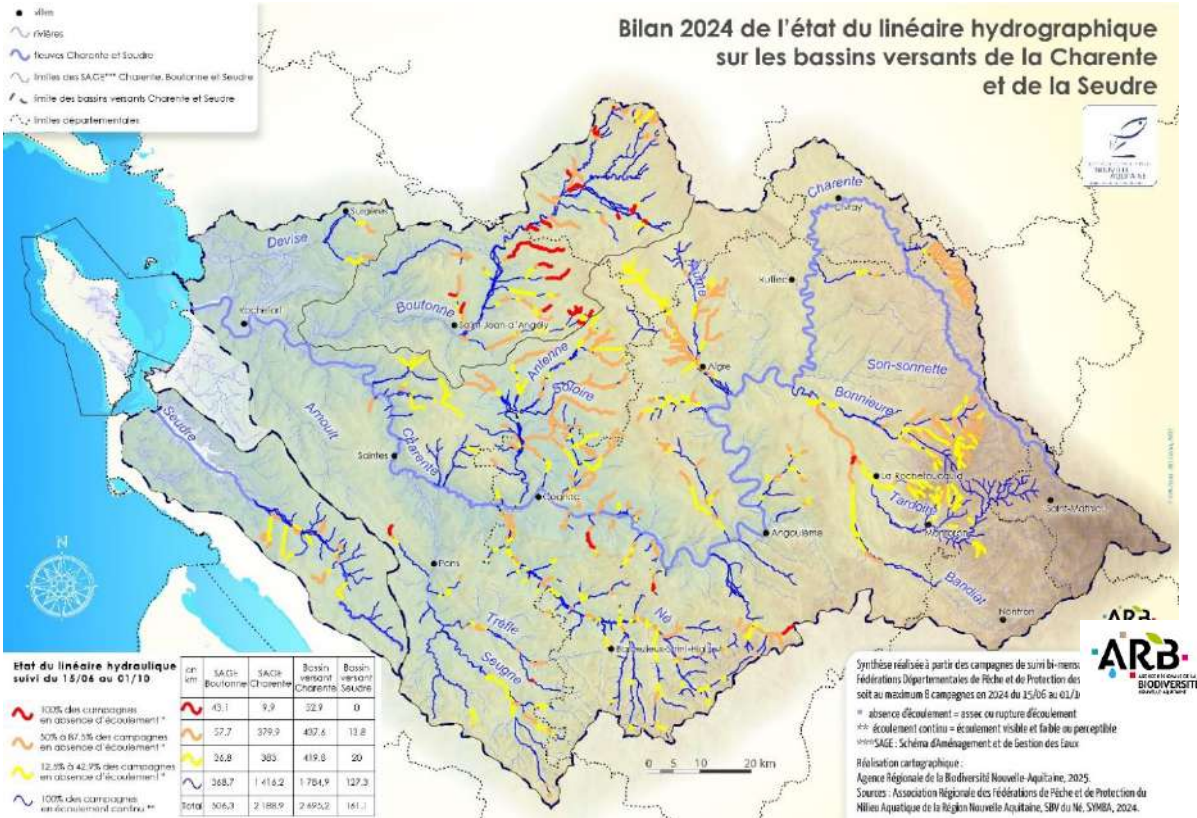


Figure 10 : Carte bilan de l’état du linéaire hydrographique 2024 (ARB-NA d’après les données des Fédérations de Pêche)

Pour définir les différents états (bon, moyen et mauvais) de cet indicateur, nous avons déterminé des seuils qui correspondent à différents niveaux de pourcentages de cours d’eau toujours en écoulement continu (Tableau 8).

Tableau 8: Seuils choisis pour l’indicateur « Etat des écoulements »

Pourcentage du linéaire de cours d’eau toujours en écoulement continu	Etat de l'indicateur
70-100%	Bon
50-69%	Moyen
0-49%	Mauvais

1.2.1 Etat des écoulements sur la Charente

Le suivi est réalisé par les Fédérations de Pêche sur environ 200 km de cours d’eau sur le bassin de la Charente.

L’ARB NA a compilé les données des sessions d’observations réalisées tous les 15 jours par les Fédérations de Pêche et a établi un bilan sur la saison du pourcentage de linéaire toujours en écoulement continu. En 2024, au total 2695 km ont été suivis et 1785 km ont été en écoulement continu sur l’ensemble des campagnes soit 66 % (considéré comme moyen d’après les seuils établis) (Figure 11).

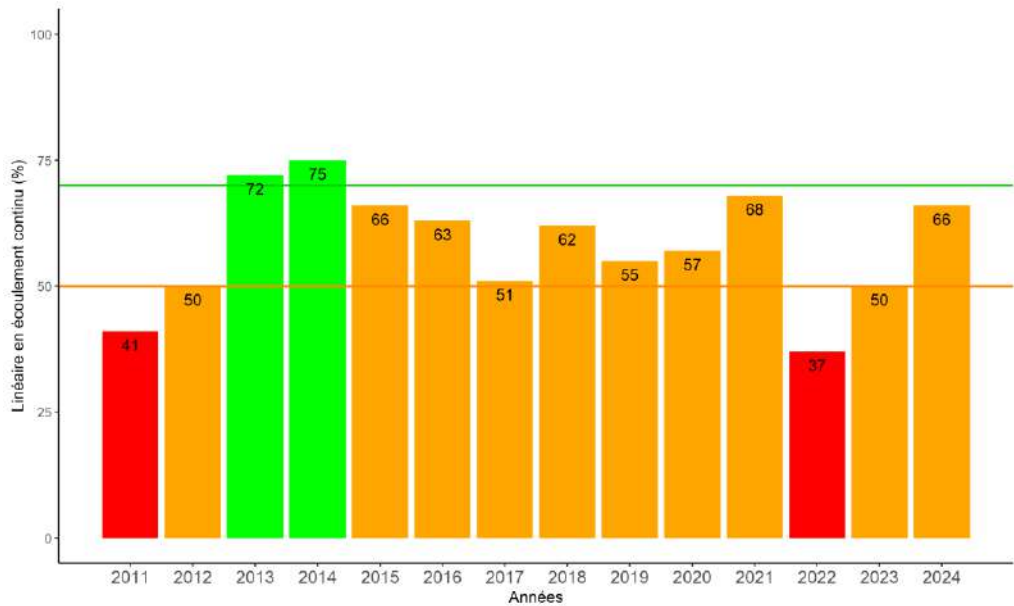


Figure 11 : Pourcentages du linéaire suivi toujours en écoulement continu sur le bassin de la Charente

1.2.2 Etat des écoulements sur la Seudre

Ce descripteur est construit à partir des linéaires de suivi de la Fédération de Pêche de Charente-Maritime. Le suivi a été interrompu entre 2013 et 2016.

En 2024, 161 km de linéaire ont été suivis et le bilan fait état de 79 % observés en écoulement continu (127 km) sur les observations du 15 juin au 15 octobre (Figure 12).

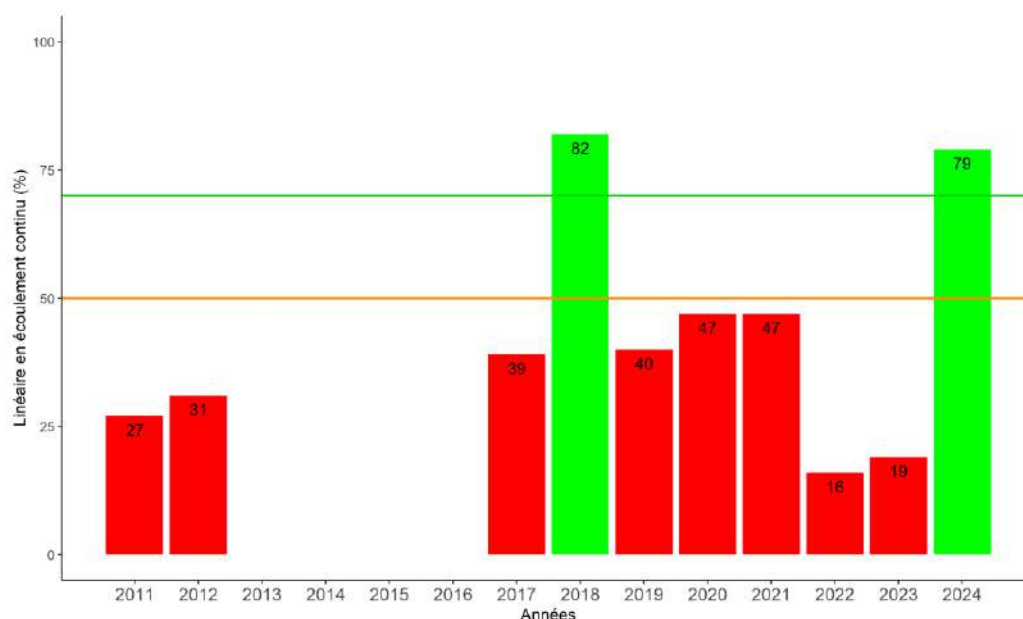


Figure 12: Pourcentages du linéaire suivi toujours en écoulement continu sur le bassin de la Seudre

1.3 La température de l'eau sur l'axe Charente

La Figure 13 présente les températures moyennes journalières enregistrées à **Crouin** (aval Cognac) en 2024, avec la moyenne et les minimums et maximums depuis 2010. La sonde de température est placée à la station de comptage de Crouin. Elle est gérée et relevée par la CMCS.

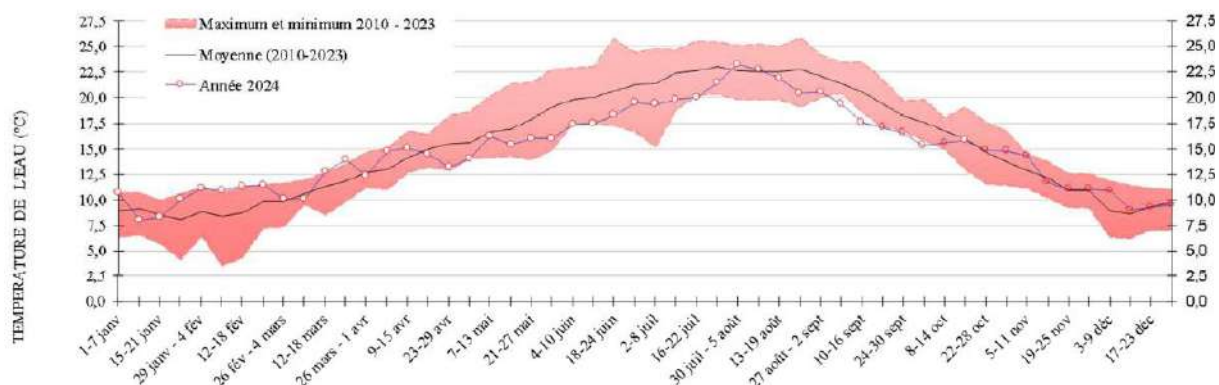


Figure 13 : Températures de l'eau de la Charente à Crouin (Cognac) (SCEA Dartiguelongue, 2025)

« La température moyenne journalière de l'eau observée a été clémente durant l'hiver, au-dessus de la moyenne du site jusqu'en avril favorisant surement les migrations, puis avec la persistance des hautes eaux, ces valeurs ont été très inférieures à la moyenne du site jusqu'à la mi-août pour remonter par la suite » (SCEA Dartiguelongue, 2025).

Les températures par saison ont été représenté sur la figure suivante avec les moyennes.

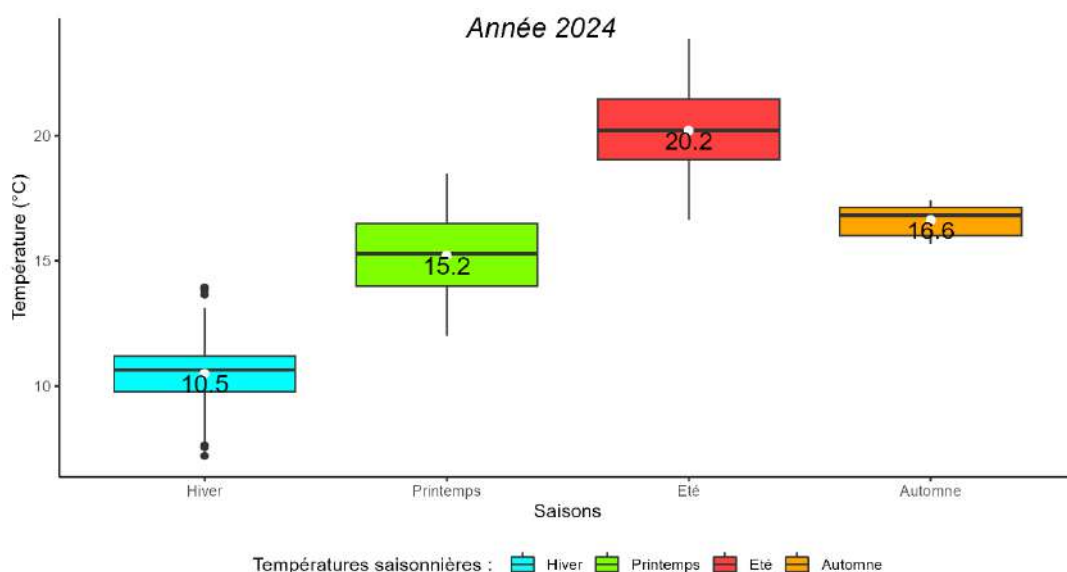


Figure 14 : Températures de l'eau de la Charente à Crouin par saison (Cognac)

La température est un paramètre important qui agit sur le comportement des poissons migrateurs, comme la montaison, la reproduction, la croissance des larves puis la dévalaison, notamment des aloses. Un zoom est fait sur la période du 1^{er} mai au 15 juillet avec une observation des valeurs journalières. Ce point est détaillé dans la partie « *Efficacité de la reproduction des aloses* » avec la description de l'indicateur « Impact de la température de l'eau sur les œufs et larves de grandes aloses ».

1.4 Suivi de l'oxygène et de la température de l'estuaire de la Charente

La CMCS suit les principaux paramètres de l'eau dans l'estuaire de la Charente, grâce à une sonde multi-paramètres placée par l'EPTB Charente et le laboratoire EPOC de l'Université de Bordeaux en 2019 à **Tonnay-Charente**. Les données de cette sonde sont consultables sur le site web MAGEST (<https://magest.oasu.u-bordeaux.fr/>). En effet, l'EPTB Charente fait partie du réseau MAGEST (Mare1¹ Gironde Estuaire) qui regroupe plusieurs partenaires pour le suivi de la qualité de l'eau en estuaire et cours d'eau. Initialement basé sur la Gironde, le réseau s'est développé sur la Garonne, la Dordogne et depuis quelques années sur les estuaires de la Seudre et de la Charente. Le consortium MAGEST est piloté par l'Université de Bordeaux et il est composé d'un comité technique et de réunions scientifiques.

Depuis avril 2020, les données physico-chimiques sont recueillies et bancarisées. Les paramètres (température, turbidité, salinité, oxygène dissous, pH) sont mesurés toutes les 15 minutes et renseignent sur les mouvements du panache de sédiment (bouchon vaseux) afin d'en déduire les contraintes pour la faune estuarienne. L'oxygène est particulièrement surveillé puisque des seuils critiques peuvent être atteints dans certains estuaires de la façade atlantique. Le suivi a montré que l'estuaire Charente est également concerné. Malgré des variations interannuelles fortes observées entre 2020 et 2021, les conditions abiotiques peuvent s'avérer contraignantes pour la faune piscicole, notamment pour les alosos en dévalaison en début d'automne (période affichant régulièrement des débits d'étiages).

En 2024, les crues importantes de mars à mai ont permis d'avoir un taux d'oxygène assez haut dans l'estuaire (Figure 15). Le seuil de 5 mg/L n'a été dépassé que fin août et sur quelques jours seulement.

¹ Marel : Mesures Automatisées en Réseau pour l'Environnement et le Littoral



Figure 15 : Oxygène dissous de l'eau de la Charente à Tonnay-Charente en 2024

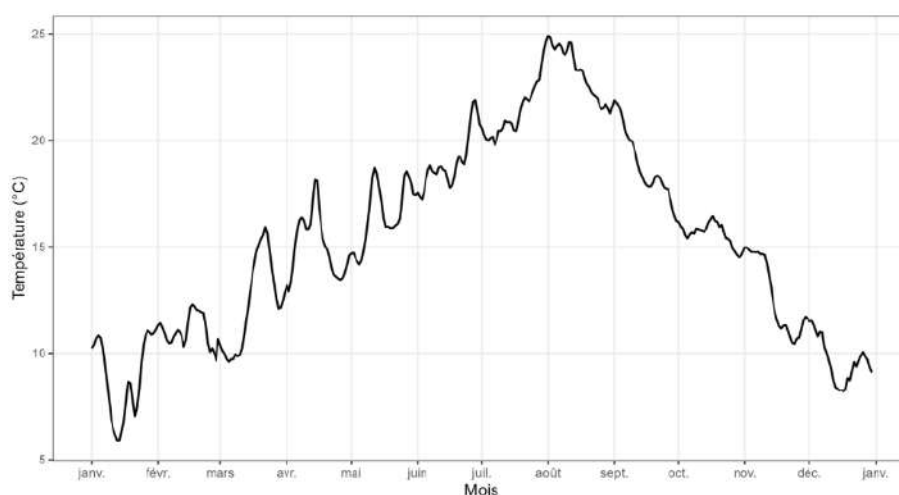


Figure 16 : Température de l'eau de la Charente à Tonnay-Charente en 2024

Pour faire un lien entre la température, l'oxygène et les poissons migrateurs qui traversent le bouchon vaseux de l'estuaire de la Charente, un premier travail de distinction des seuils limites de teneur en oxygène a été réalisé par la CMCS d'après Taverny *et al.* (2009) (Figure 17).

	Concentration en O ₂	Impact sur la faune piscicole	
Seuil sensible hypoxie	plus de 5mg/l	Absence d'effet à long terme. Passage de l'ensemble des espèces migratrices	
	de 4 à 5mg/l		
Seuil critique	de 3 à 4 mg/l	Migration des salmonidés incertaine.	
	de 2 à 3 mg/l	Migration impossible pour beaucoup d'amphihalins, mortalité des salmonidés. Croissance altérée ou impossible, arrêt ou retard du développement embryonnaire.	
Seuil létal	de 1 à 2 mg/l	Mortalité pour la plupart des espèces. Milieu azoïque pour le poisson.	Hypoxie (<30% sat)
	moins de 1mg/l	Milieu anaérobie. Mortalités massives de poissons et crustacés.	Anoxie

Figure 17 : Impacts de la faible teneur en oxygène dissous dans l'eau sur la faune aquatique, d'après Taverny *et al.* (2009)

Pour la température, des seuils ont été identifiés à 20 °C et 25 °C, températures au-dessus desquelles des impacts négatifs commencent à apparaître sur les poissons notamment si la concentration en oxygène est faible. Ces deux paramètres sont très liés.

Un indicateur a été créé en 2023 à la CMCS. Il permet de déterminer l'impact du couple température/oxygène sur la migration de montaison des aloses et de dévalaison des alosons dans l'estuaire de la Charente. Il est basé sur le nombre de jours durant lesquels le couple Oxygène/Température est optimal pour les poissons.

Les seuils ont été élaborés en 2023 avec la participation de Philippe Jatteau de l'INRAE de Cestas.

Tableau 9: Etats de l'indicateur en fonction de la température et de l'oxygène

Oxygène/ Température	5≤Temp<15°C	15≤Temp<20°C	20≤Temp<25°C	≥25°C
≥6mg/L	Bon	Bon	Bon	Moyen
5≤Oxy<6 mg/L	Bon	Bon	Moyen	Mauvais
4≤Oxy<5 mg/L	Moyen	Moyen	Moyen	Mauvais
3,3≤Oxy<4 mg/L	Moyen	Mauvais	Mauvais	Mauvais
2≤Oxy<3,3 mg/L	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
<2 mg/L	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais

En 2024, sur la période de montaison des aloses, de mars à juin, aucun jour n'a été sous le seuil de 5 mg/L en oxygène.

Sur la période favorable à la dévalaison des alosons, du 15 mai au 15 octobre, 84% des jours avaient un couple/température optimal (Figure 18).

Pourcentage de jours avec le couple Oxygène/température optimal
(sur la période du 15 mai au 15 octobre)

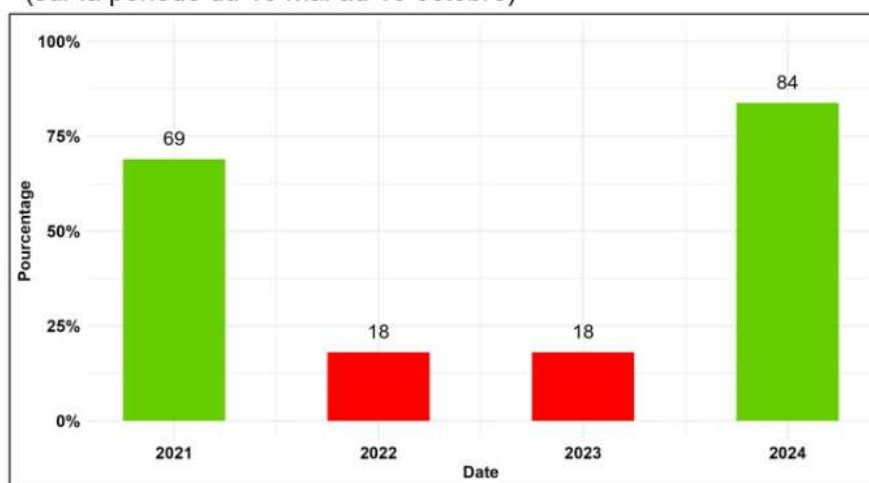


Figure 18 : Pourcentage de jours avec le couple Oxygène/température optimal sur la période de dévalaison des alosons

2. Les migrations à la station de comptage de Crouin

Rédaction par Audrey POSTIC-PUIVIF – EPTB Charente

Le dénombrement des poissons à la station de comptage de Crouin est effectué par le bureau d'études Services et Conseils en Environnement Aquatique (SCEA) basé à Toulouse. Ce dernier assure aussi les réglages fins de la détection grâce à une connexion internet et analyse l'ensemble des données recueillies sur le site annuellement.

*Le détail du suivi est consultable dans le rapport : **Dartiguelongue Jean, 2025**. Contrôle du fonctionnement de la passe à poissons installée à Crouin (16) sur la Charente. Suivi de l'activité ichtyologique en 2024, Rapport S.C.E.A. pour C.M.C.S. 38 p. + figures et annexes.*

Ce rapport est téléchargeable sur le site internet de l'EPTB Charente et sur le site des Tableaux de bord Charente-Seudre.



Figure 19 : Lamproie marine (05/03/2024) et passe à poissons noyée (21/03/2024)

Les principaux éléments à retenir de l'année 2024 sont exposés ci-après.

Situé à près de 70 kilomètres du fond d'estuaire, le barrage de Crouin (Conseil Départemental de la Charente) est le 3^e barrage éclusier de la Charente navigable. C'est le second obstacle important sur la Charente pour les migrateurs venant de l'Océan et il est équipé d'un dispositif de franchissement pour les poissons depuis janvier 2010. Depuis cette année-là, cette passe à bassins successifs accueille une station de contrôle vidéo de ces migrations (équipée du système de surveillance vidéo SYSIPAP) en fonctionnement (Figure 19).

Conditions environnementales :

Sur un cours d'eau dont le débit est directement influencé par les précipitations, le régime hydraulique de la Charente observé en 2024 (station de Jarnac-Mainxe) a connu dans la continuité de l'automne précédent, un premier semestre très « humide », entraînant un échappement potentiel quasi permanent (Figure 19), de même qu'à l'automne. En corollaire, la température de l'eau de la Charente enregistrée à Crouin a fluctué, clémente en hiver (et à l'automne) sous ce régime océanique, mais avec la persistance printano-estival de fortes eaux, ces valeurs ont été très inférieures à la moyenne du site jusqu'à la mi-août (Figure 20).

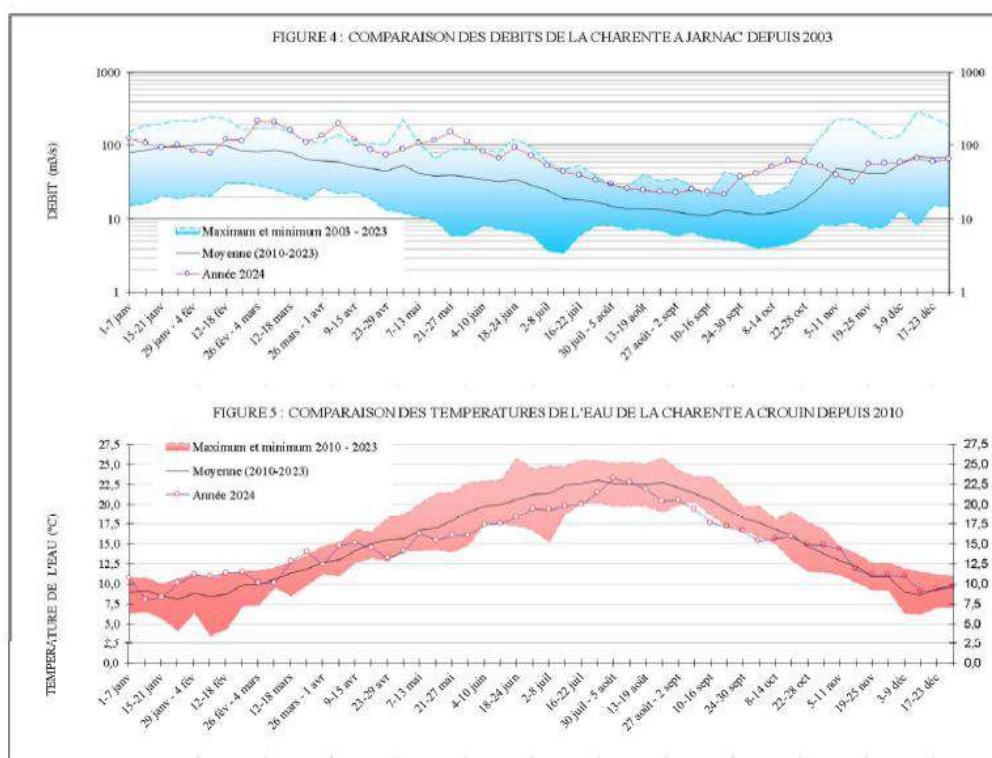


Figure 20 : températures de l'eau à Crouin et débits à Jarnac en 2024 (Dartiguelongue, 2025)

Bilans de fonctionnement :

Ce dispositif de franchissement présente la particularité de rester en fonctionnement même en cas de crue, voire en submersion totale sur les plus forts épisodes, coulant alors à l'envers dans sa partie supérieure, mode dysfonctionnel pour une éventuelle montaison : la surveillance vidéo reste fonctionnelle. En 2024, **la passe à poissons a fonctionné correctement** près de 80,9 % de l'année : la quasi-totalité du dysfonctionnement (près de 96,2 %), vient de l'hydraulicité du premier semestre.

La surveillance et le comptage par **enregistrement vidéo** des passages de poissons ont été effectifs 96 % du temps du fonctionnement du dispositif : à l'exception donc des périodes d'arrêt de la passe sans perte d'information, les arrêts de l'enregistrement vidéo sont dus à près de 316 h 25 de coupures d'alimentation électrique.

Fonctionnement du barrage :

Dans certaines conditions de débit en rivière, le barrage ne constitue pas un obstacle complet, lorsque le seuil fixe est submergé ou que les clapets sont abaissés. Cette année, ces conditions de franchissement se sont produites près de 47 % de l'année valeur maximale observée sur ce site du fait de la forte hydraulicité. Entraînant un échappement potentiel au comptage quasi-total pour les grands migrateurs printaniers.

Bilans des passages de poissons :

Le suivi vidéo de la passe à poissons de Crouin en 2024 a permis de compter près de **140 811 poissons**, appartenant à **24 espèces discriminées à la vidéo**, en migrations de montaison et d'avalaison. Cette forte diversité est proche voire supérieure à celles comptées, dans des conditions équivalentes, sur des grands fleuves et caractérise la richesse de la Charente. Ces comptages de poissons ont été fortement perturbés cette année par l'échappement potentiel au barrage durant le premier semestre, expliquant des effectifs anecdotiques notamment pour les grands migrateurs.

Tableau 10: Récapitulatif des passages de poissons à Crouin depuis 2010

ESPECE																
		2010 ⁽¹⁾	2011 ^(2,4)	2012 ⁽³⁾	2013	2014	2015	2016 ⁽⁴⁾	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
GRANDS MIGRATEURS																
MONTAISON	ALOSE (Alosa alosa & Alosa fallax) ⁽⁵⁾	3 663		5 761	1 476	2 643	6 038	27	2 524	201	583	204	440	1 204	555	19
	ANGUILLE juvénile (Anguilla anguilla)	163		149	176	53	65	0	56	688	139	172	81	141	44	589
	FLET (Platichthys flesus)	0		présence	2	2	2	0	0	0	0	2	-1	0	0	0
	LAMPROIE FLUVIATILE (Lampetra fluviatilis)	14		21	13	18	12	5	33	29	9	22	9	2	10	2
	LAMPROIE MARINE (Petromyzon marinus)	2 278		348	327	1 715	1 413	27	8	294	4	64	11	2	2	7
	LAMPROIE de planer											25	0	0	0	0
	MUGE (Liza aurata)	233		484	982	942	1 138	646	838	897	856	635	391	537	223	469
DÉVALAISON	SAUMON ATLANTIQUE (Salmo salar)	1		1	1	3	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	TRUITE DE MER (Salmo trutta f. trutta)	21		18	58	131	88	39	38	34	45	57	40	11	5	11
	Alose dévalant post-repro ⁽¹⁾	0		-2	-4	-3	-4	0	0	0	-4	-4	-2	-13	-11	-4
	Muge dévalant ⁽¹⁾	-877		-783	-234	-164	-496	-10	-881	-1 265	-996	-401	-584	-545	-440	-239
	ANGUILLE ARGENTÉE ⁽¹⁾	-253		-241	-69	-39	-213	-64	-245	-105	-68	-26	-34	-80	-89	-26
	Saumon dévalant ⁽¹⁾	0		-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LAMPROIE Armechta dévalante (sp.)								-53	-1	-4	-2	-2	-2	-7	-2
ESPECES DE RIVIERE																
MONTAISON	ABLETTE (Alburnus alburnus)			présence	26 836	13 185	6 649	690	10 446	23 104	5 349	19 953	13 123	7 015	6 531	124 918
	BARBEAU (Barbus barbus)			présence	268	673	339	73	338	460	479	407	354	315	208	260
	BLACK-BASS (Micropterus salmoides)	14		73	44	14	14	1	16	44	27	95	32	25	23	74
	BREME (Abramis brama) ⁽²⁾			présence	6 961	4 160	4 315	1 454	2 150	1 412	245	397	818	1 949	1 542	6 671
	BROCHET (Esox lucius)	11		7	12	4	9	5	6	7	10	8	2	4	5	63
	CARRASSIN (Carassius auratus)	192		552	6 381	3 445	2 056	442	85	6 255	878	1 004	555	31	10	160
	CARPE (Cyprinus carpio)	12		49	31	27	19	5	12	41	22	95	185	38	77	138
	CARPE AMOÛR (Ctenopharyngodon idella)	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4
	CHEVERNE (Leuciscus cephalus)			présence	1 939	2 188	2 048	634	1 330	2 264	1 527	2 038	2 210	1 642	2 935	1 568
	GARDON (Rutilus rutilus) ⁽²⁾			présence	1 223	663	512	5	3 091	1 733	2 185	1 954	959	1 565	708	4 330
	HOTU (Chondrostoma toxostoma)			présence	1	1	4	1	3	13	254	147	206	421	243	981
	PERCHE (Perca fluviatilis)	330		81	1 286	1 363	602	14	329	280	852	405	195	124	86	180
	PERCHE-SOLEIL (Lepomis gibbosus)	1			5	0	1	0	0	3	0	4	1	1	2	8
	POISSON-CHAT (Ictalurus nebulosus)	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	SANDRE (Lucioperca lucioperca)	14		12	8	12	10	3	6	1	2	6	0	1	1	8
	SILURE (Silurus glanis)	4		19	7	14	38	3	62	113	69	110	231	95	168	67
	TANCHE (Tinea tinca)	6		0	9	17	6	0	4	10	3	4	2	0	4	8
	TRUITE FARIO (Salmo trutta f. fario)	51		87	59	51	23	11	9	19	20	17	16	8	5	3
	VANDOISE (Leuciscus leuciscus) ⁽²⁾	0		0	0	0	0	0	0	11	52	5	0	22	0	0
	Cyprinides indéterminés				148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(1), non représentatif de la totalité de la dévalaison sur le site, dévalaison au barrage

(2) ablette (majoritaire) et goujon non distingués; bourse (raja) et bourse bordelaise non distingués; gardon (raja) et roussette non distingués; vandoise (raja) et tencin non distingués

(3) source CMCS 2011, 2012; (4), pas de comptage; (5), voir détail dans le texte; (6), année partielle, vandoise

(7) jusqu'en 2017, comptage partiel;

Presque tous les migrateurs amphibiotiques classiques sont présents cette année, même si c'est parfois en en faible nombre comme pour les deux espèces d'aloses (la Grande alose et l'Alose feinte) ou les deux espèces de lamproies (marine et fluviatile). Ont aussi été présents la truite de mer sur les deux espèces de salmonidés (saumon et truite de mer), l'Anguille, le Muge et pas de Flet cette année dont Crouin est le seul site d'observation, en France. Des migrateurs catadromes adultes empruntent aussi la passe, anguilles, muges, quelques individus d'aloses post-reproduction et des juvéniles de lamproies.

Les 19 aloses comptées à la vidéo à Crouin, effectif anecdotique pour ce site comparé aux premières années, englobent les deux espèces d'aloses non différenciables systématiquement à la vidéo : ces deux espèces ont pu passer au barrage franchissable durant le premier semestre.

La distinction entre les lamproies marines et les lamproies fluviatiles est plus systématique, puisqu'il n'y a pas de chevauchement des tailles, de sorte que les **7 lamproies marines** constituent un effectif sûr mais anecdotique (loin de l'effectif moyen sur le site, de l'ordre de 539 individus) avec cependant un franchissement facile au barrage comme l'hydraulicité s'y prêtait. **Deux lamproies fluviatiles** ont été observées à la passe, effectif migrant minimum avec les passages au barrage. Deux juvéniles de lamproies ont aussi été observés en dévalaison par la passe, loin toutefois des 53 individus en 2017.

La migration d'anguilles à la passe avec 589 individus à la montaison est la seule à sembler avoir bénéficié des fortes eaux printanières, effectif très supérieur à ceux des précédentes années. Elle est majoritairement composée d'individus de 12 cm à 22 cm. **Les 26 anguilles adultes argentées**

observées à la dévalaison ne sont pas représentatives de l'effectif migrant sur le site ; les passages au barrage ont été possibles durant tout l'automne cette année, et sûrement, sans commune mesure.

La migration des **grands salmonidés** à la passe de Crouin cette année est constituée par **11 truites de mer**, soit plus de dix fois moins que la moyenne du site : c'est la troisième année consécutive qu'on observe cette chute de l'effectif, avec cette année l'explication d'un barrage franchissable.

Les muges présentent deux migrations parfaitement distinctes à la passe, une montaison printano-estivale (439 individus) et une dévalaison automnale (239 individus). Les passages au barrage ont été significatifs cette année du fait des hautes eaux.

Pas d'observation de flet cette année, amphihalien traditionnel sur ce site depuis 2010, aux migrations de montaison et d'avalaison se déroulant sûrement en grande partie par le barrage.

À ces migrateurs amphibiotes viennent s'ajouter **des espèces de rivière (près de 139 443 individus)**, dont des cyprinidés, des carnassiers et quelques autres espèces aux effectifs plus anecdotiques. Les cyprinidés représentent près de 99 % de ces passages observés à la passe (conformément à la situation de Crouin en zone à Brème dans la zonation de Verneaux) et dix espèces, certaines sont très abondantes (les ablettes, brèmes, chevesnes, gardons, etc.) et se déplacent quasiment toute l'année.

Les carnassiers sont présents de manière significative avec cette année six espèces (brochet, black-bass, perche, etc.), dont certaines en nombre (180 perches mais aussi une soixantaine de brochets, une septantaine de black-bass) et bougeant pratiquement toute l'année : l'hypothèse des fortes eaux printanières empêchant leurs pêches à ligne cette année est avancée. Les silures complètent ces comptages avec un effectif en baisse (67 individus).

Cette diversité et ces abondances sont la preuve d'une nécessité de déplacement des populations piscicoles et de l'importance de leur garantir une libre-circulation, ce que semble assurer efficacement la passe à poissons de Crouin.

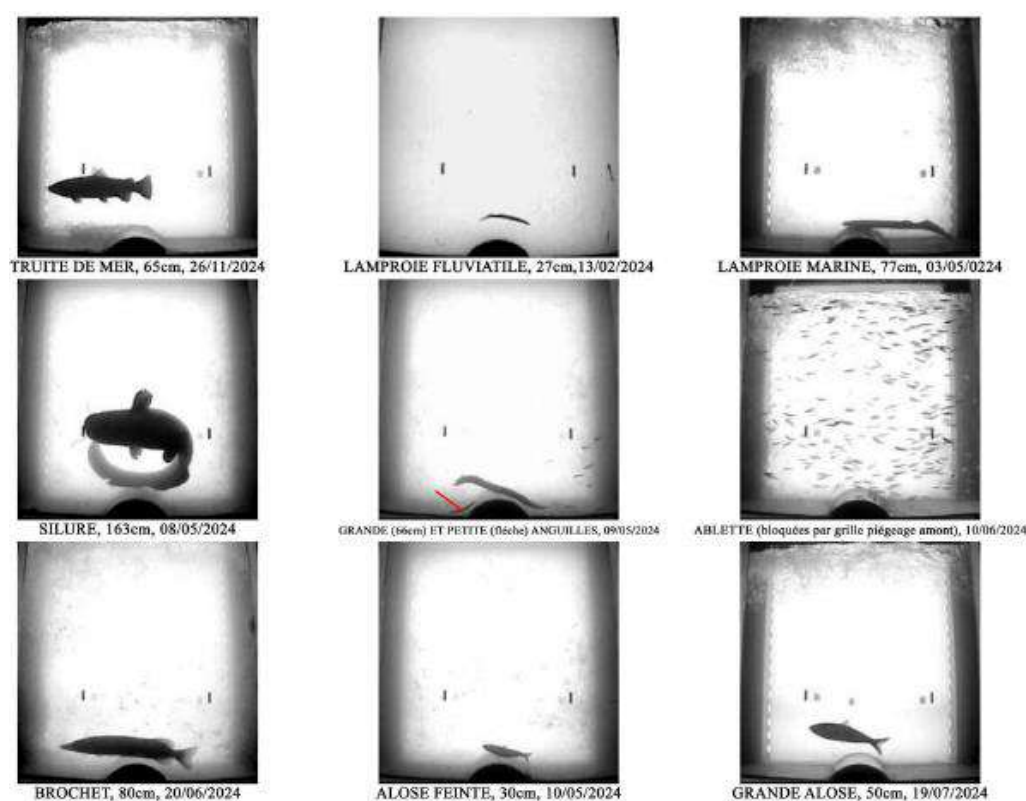


Figure 21 : Images filmées à Crouin en 2024

3. Les suivis halieutiques professionnels et amateurs

Rédaction par Éric BUARD – CAPENA

3.1 Suivi de la pêche professionnelle maritime de civelles : Hiver 2023/2024



Figure 22 : Civelles et navire de pêche.

Les analyses des données de captures sont réalisées dans le cadre du suivi des pêcheries (mesure SH01 du PLAGEPOMI 2015-2019).

Les actions réalisées sur l'année 2024 sont les suivantes :

- Récupération des données de captures de civelles de la saison 2023/2024 auprès du CDPMEM17.
- Transformation des saisies sous Excel pour permettre les analyses ultérieures notamment par marée et par navire.
- Analyse des données par estuaire, type de quotas (consommation, repeuplement), navire, date, etc.
- Présentation des résultats au CDPMEM17 par mail pour validation pour présentation sur le site Tableaux de Bord.

3.1.1 Les quotas

L'État Français a mis en place, dès 2010, des quotas pour les captures de civelles des pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux par Unité de gestion Anguilles (UGA) (voir le Plan de Gestion Anguilles). Il existe un quota dit « consommation » et un quota « repeuplement ». Les civelles du quota consommation sont destinées à la consommation humaine, soit directement au stade civelle, soit à destination de fermes aquacoles européennes qui vont les élever jusqu'à obtenir des anguilles jaunes pour la consommation humaine. Les civelles du quota repeuplement sont destinées à être replacées dans des zones choisies pour accueillir des anguilles en France et en Europe.

Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a établi un projet d'arrêté pour un quota de captures de civelles destinées à la consommation et au repeuplement de **65 tonnes** pour la saison 2023/2024 sur le territoire national pour les pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux,

soit une ré-augmentation d'environ 10 % comparée à l'année précédente et un quasi-retour à la saison 2021/2022 (Figure 23).

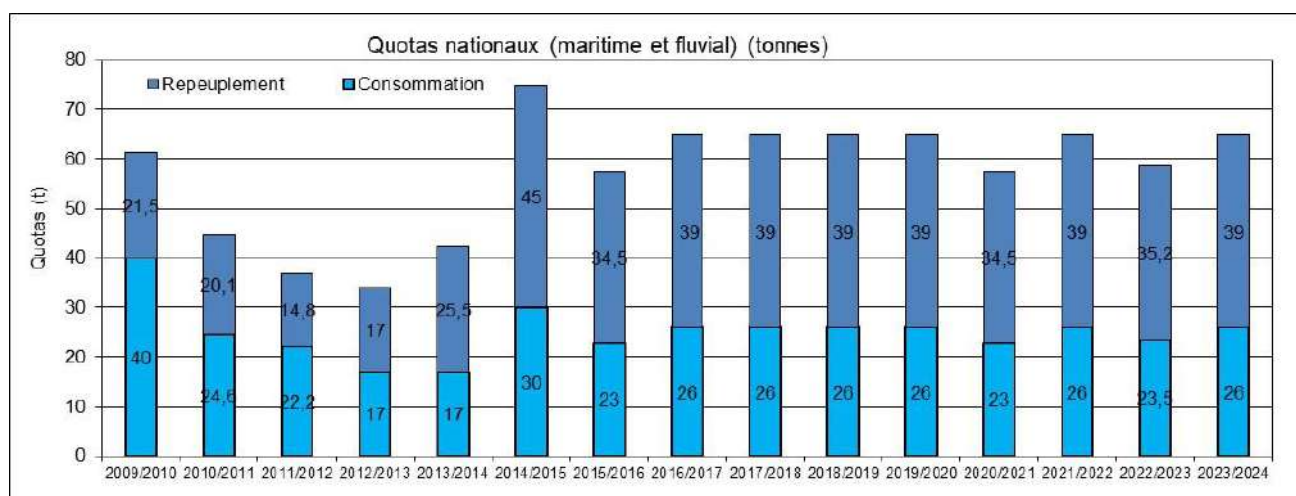


Figure 23 : Quotas nationaux de pêche de civelles (maritime et fluvial)

La hausse des quotas de 2014/2015 est due aux meilleurs recrutements observés en 2012/2013 et 2013/2014 qui ont engendré une demande des pêcheurs d'augmenter les quotas.

Quotas pour les marins pêcheurs sur l'UGA globale Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre (GDC) (Figure 24) :

Les quotas de l'UGA Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre (UGA GDC) représentent chaque année environ 25 % des quotas nationaux. Ils sont destinés aux pêcheurs maritimes inscrits au CDPMEM17 et au CDPMEM33.

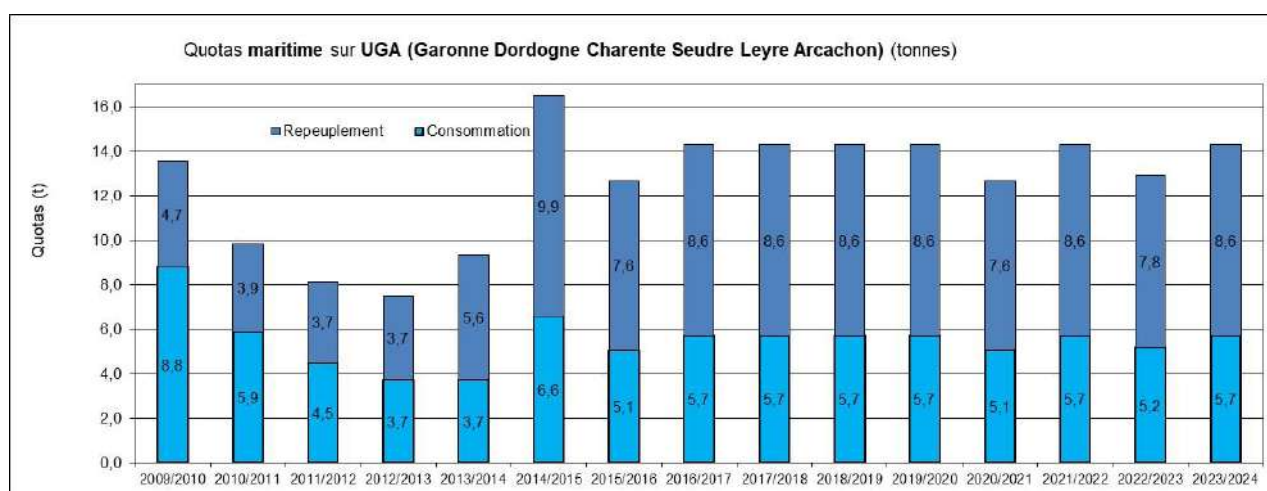


Figure 24 : Quota de pêche de civelles pour les marins pêcheurs sur l'UGA GDC

Les quotas régionaux sont remontés au niveau de ceux de la saison 2021/2022.

Captures et quotas pour les marins pêcheurs du CDPMEM17 sur l'UGA GDC (Figure 25) :

Le quota maritime sur l'UGA GDC est ensuite réparti depuis 2013 en 2 sous quotas, entre les pêcheurs charentais du CDPMEM17 (sortant sur la Charente, Brouage, la Seudre et la Gironde : environ 60 % du quota GDC) et les pêcheurs du CDPMEM33 (pêchant sur la Gironde).

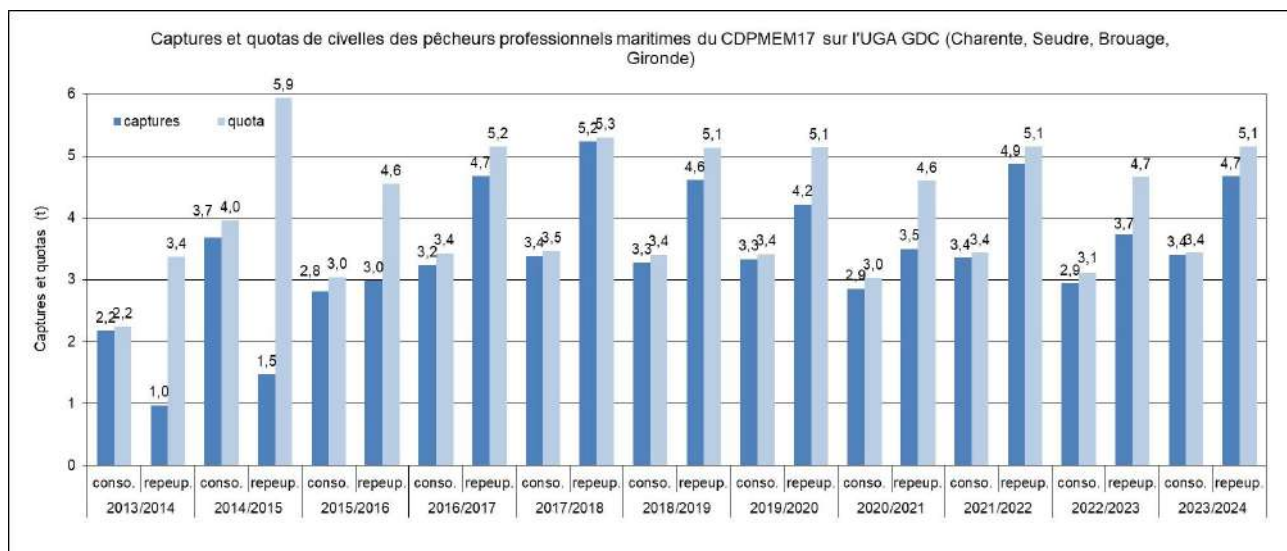


Figure 25: Captures et quotas des pêcheurs professionnels maritimes charentais

La Figure 26 présente le pourcentage d'atteinte des quotas. Sur les quatre dernières saisons, le quota consommation a été quasiment atteint chaque année. Le quota repeuplement est non atteint la plupart du temps, depuis 2010 (hors graphique).

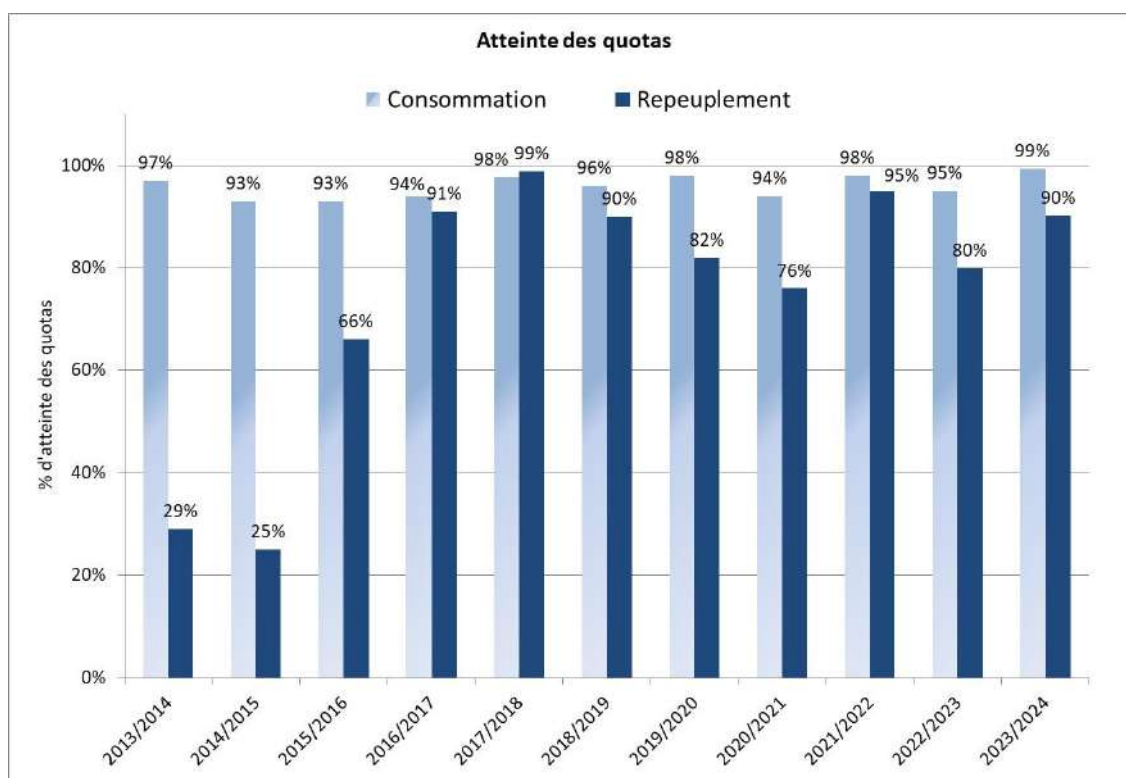


Figure 26 : Atteinte des quotas (pourcentage)

Sur la dernière saison, le quota consommation a été atteint à 99%. Selon le CDPMEM17, la saison 2023/2024 a été bonne avec des captures importantes et de nombreuses sorties des pêcheurs qui ont quasiment tous atteint leur quota individuel.

3.1.2 Captures par estuaire

La saisie des données des fiches de pêche est assurée par le CDPMEM17 depuis 2012, en complément de la saisie nationale réalisée par France Agrimer. Le CDPMEM17 nous a fourni les données complètes des captures par marée sur les 3 estuaires pêchés dans l'UGA GDC par les pêcheurs de Charente-Maritime (Charente, Havre de Brouage et Seudre) et aussi les données des pêcheurs de Charente-Maritime sur la Gironde. Les données des pêcheurs girondins sont détenues par le CDPMEM33. Pour la saison 2023/2024, la période de pêche s'est étalée du 15 novembre au 28 février (Figure 27).

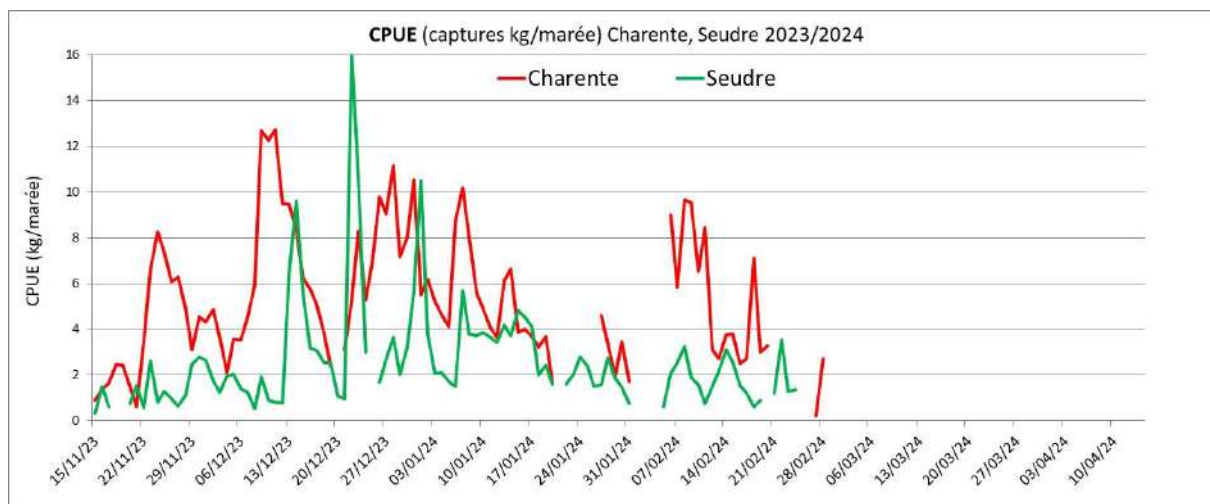


Figure 27: Captures par unité d'effort (CPUE) de civelles (kg) par marée par les pêcheurs professionnels maritimes du CDPMEM17 sur la saison 2023/2024

Le quota consommation a été pêché sur toute la période de pêche, suivant les dires des pêcheurs. En effet, depuis la saison 2014/2015, le CDPMEM17 a mis en place des limites individuelles de captures. Les pêcheurs sont donc libres de pêcher quand ils veulent durant la période autorisée. Cependant, ils sont dépendants des achats des mareyeurs.

Sur les 3 fleuves suivis cette saison, la Charente a été celui sur lequel les marées ont été les plus nombreuses (589 sorties) (Tableau 11). Les captures les plus importantes ont été faites sur la Charente avec 3,5 t pêchées et des captures par unité d'effort (CPUE) de 5 kg/marée.

Tableau 11 : Nombre de marées, captures et CPUE sur les 3 fleuves de l'UGA GDC pêchés par les navires du CDPMEM17 en 2023/2024

Fleuves	Charente	Seudre	Brouage
Nombre total de marées	589	480	266
Nombre de jours de pêche	84	101	68
Nombre moyen de marées par jour	7	4,8	3,9
Captures totales (kg)	3512	1298	1037
CPUE moyenne (kg/marée)	6,0	2,7	3,9

Sur la Figure 28, on peut observer la variation des CPUE en fonction de la période, des coefficients de marée et des débits sur **la Charente**.

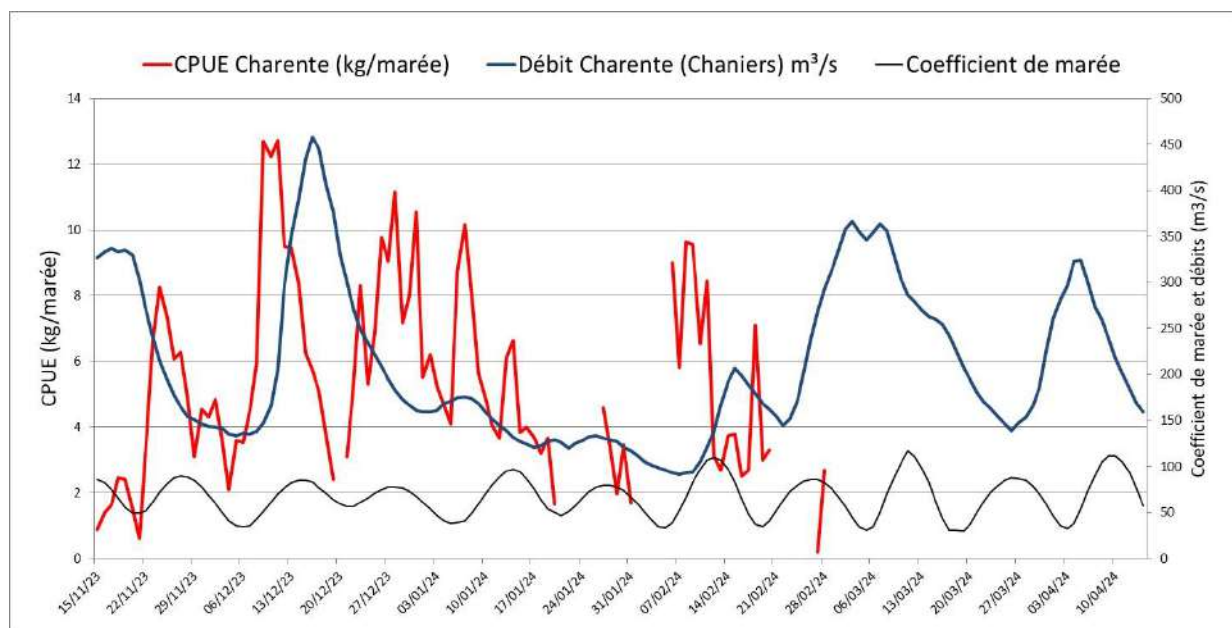


Figure 28: CPUE sur la Charente, coefficient de marée et débit

Pour **la Seudre**, les plus fortes captures ont été réalisées fin décembre avec un maximum de 16 kg/marée (Figure 29).

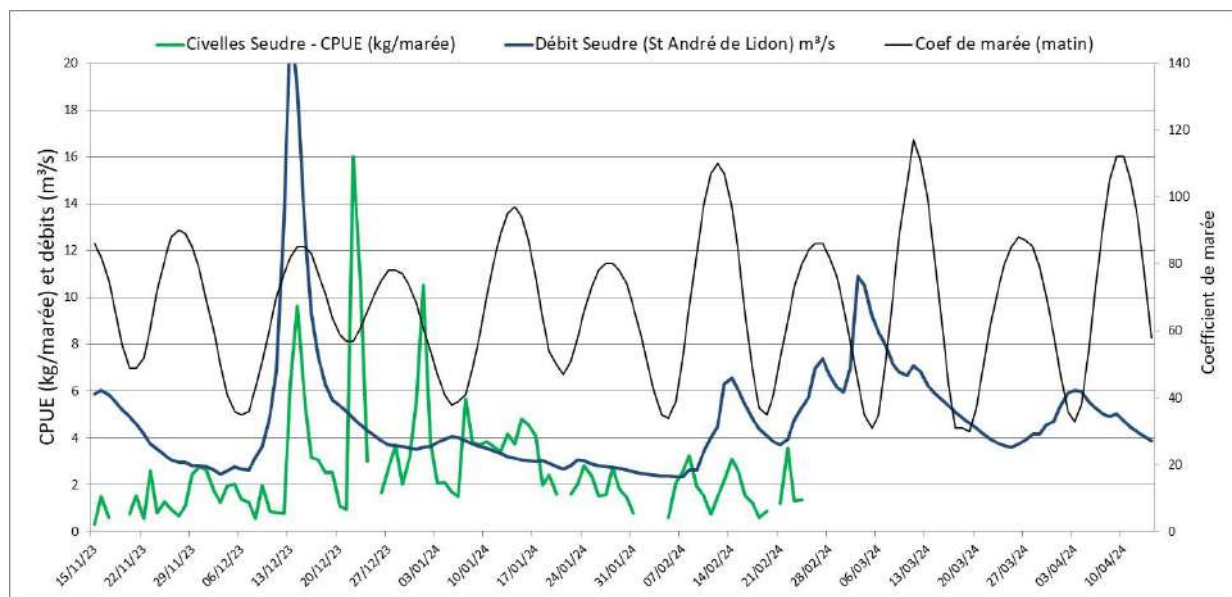


Figure 29 : CPUE sur la Seudre, coefficient de marée et débit

Le **rotodévasage au port de Ribérou** a été réalisé du 16 février au 1^{er} mars. Les pêcheurs sont sortis durant cette période mais les captures n'ont pas été très élevées (entre 0,6 et 3,6 kg/marée).

Nombre de pêcheurs :

Sur les estuaires Charente, Seudre et Brouage, le nombre de pêcheurs a peu varié entre 2010 et 2024. Sur l'ensemble du CDPMEM17, ils étaient 68 licenciés en 2023/2024 qui ont réalisés au moins 1 marée.

Si on compare les captures sur les 4 fleuves suivis depuis 2006/2007, on observe les évolutions des captures sur la Figure 30.

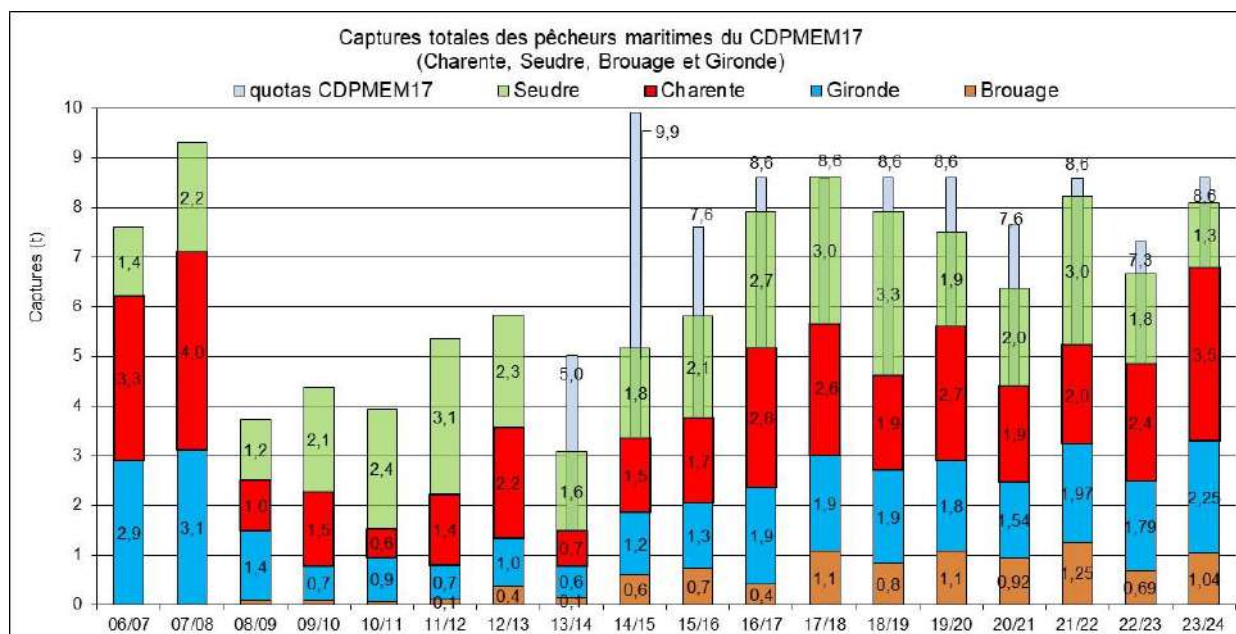


Figure 30 : Captures totales des pêcheurs professionnels maritimes du CDPMEM17 (Charente, Seudre, Brouage et Gironde) de 2006/2007 à 2023/2024

Depuis l'arrivée des quotas en 2009, les captures totales ont diminué en passant de 7 à 9 tonnes entre 2006 et 2008 puis de 4 à 6 tonnes entre 2009 et 2013, pour les pêcheurs charentais. En 2013/2014, les captures totales ont chuté. Tout comme cela a été observé sur les autres territoires français (motif de l'Arrêté Quota 2014/2015 du Ministère d'octobre 2014), le recrutement estuarien de civelles a été élevé les deux hivers 2013 et 2014 puis il a chuté en 2015. Depuis 2014/2015, les captures sont plus importantes notamment du fait des quotas qui ont augmenté pour passer de 5 tonnes en 2013/2014 à 7 à 8 tonnes depuis 2016/2017.

Les Figure 31 et Figure 32 présentent le phénomène sur la Charente d'une part et la Seudre d'autre part avec les captures totales, le nombre total de marées et les CPUE.

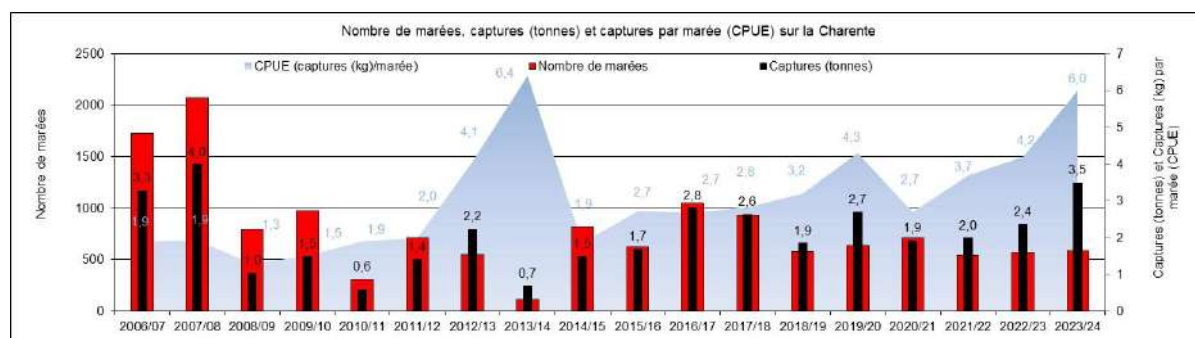


Figure 31 : Bilan des captures et des marées des pêcheurs professionnels maritimes de Poitou-Charentes de 2006/2007 à 2023/2024 sur la Charente.

Sur cette dernière saison 2023/2024, sur la Charente, les captures totales ont été plus élevées que la saison passée avec autant de sorties. Les CPUE ont été un peu plus élevées avec 6 kg par marée.

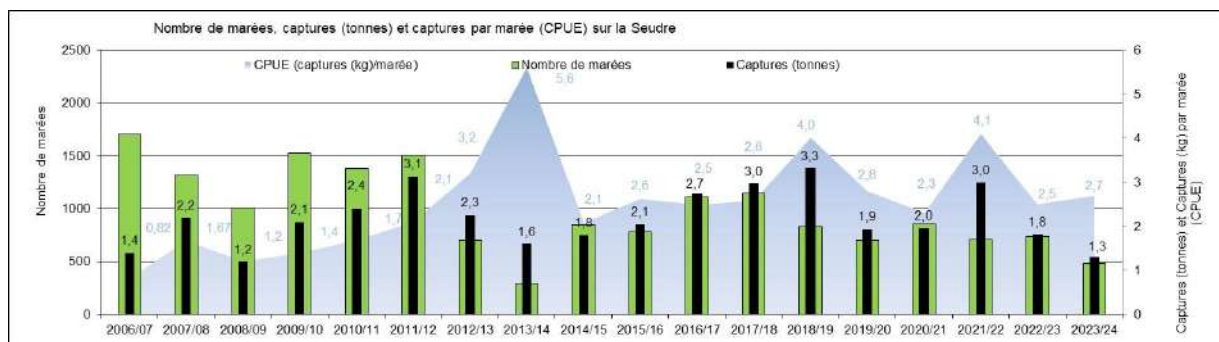


Figure 32: Bilan des captures et des marées des pêcheurs professionnels maritimes de Poitou-Charentes de 2006/2007 à 2023/2024 sur la Seudre.

Sur cette dernière saison 2023/2024, sur la Seudre, les captures totales ont été plus basses que la saison passée avec moins de sorties. Les CPUE ont été un peu plus élevées avec 2,7 kg par marée.

3.2 Repeuplement de civelles

Le repeuplement par déversement de civelles est une obligation communautaire inscrite dans le PGA. La France y consacre, dans les bassins français, 5 à 10 % de sa production.

Sur le territoire Charente-Seudre, le CRPMEM NA est le maître d'ouvrage des opérations. Le PGA précise qu'un suivi de l'efficacité des repeuplements est obligatoire. Pour cela, 30 % des civelles sont marquées (bain d'alizarine) et des suivis par pêche doivent être effectués à 6 mois, 1 an et 3 ans après le déversement. Le CRPMEM NA a choisi CAPENA pour réaliser ces suivis ainsi que les déversements. Ce dernier s'est rapproché du bureau d'études FishPass pour réaliser les marquages des civelles et les pêches électriques de suivi.

En **2024**, un repeuplement de **494 kg de civelles** a été effectué le 25 janvier **sur la Charente entre Taillebourg et Chaniers** (Tableau 12).

Tableau 12 : Déversements de civelles en Charente-Maritime dans le cadre du repeuplement Anguilles et suivis des anguilles marquées (données fournies par le CRPMEM NA)

Site de repeuplement	Année de déversement	Secteur de déversement	Quantité déversée (kg)	Taux de marquage	Suivi à 6 mois	Suivi à 1 an	Suivi à 3 ans
Brouage	2012	st Agnant-St Jean d'Angle	270	30%	27%	25%	14%
Boutonne	2013	amont Carillon à aval Fondouce	232	30%	2,5%	3,6%	0%
Boutonne	2014	L'houmée à Bernouet	830	30%	22,2%	28,6%	31,70%
Charente	2015	St Savinien à Taillebourg	500	31,2%	12,8%	8,5%	0%
Charente	2016	Taillebourg à Chaniers	800	30%	12,5%	11,5%	0%
Brouage	2017	Triangle Hiers/St Jean d'Angle/tour de Broue	500	24,8%	50%	48,8%	0%
Boutonne	2018	Bel Ebat jusqu'à Fontdouce	516	35,7%	12,5%	10,7%	22%
Charente	2019	St Savinien à Taillebourg	340	52,4%	11,5%	6,2%	2,6%
Charente	2020	Taillebourg à Chaniers	342	50,4%	4,5%	13,3%	0%
Charente	2021	Saintes jusqu'à l'amont du barrage de La Baine	606	45,6%	28%	23,1%	14,8%
Boutonne	2022	Tonnay-Boutonne	490	35,0%	0%	3,9%	16,7%
Charente	2023	St Savinien à Taillebourg	479	37,0%	7,7%	6,7%	2026
Charente	2024	Taillebourg à Chaniers	494	36,0%	0,0%	0,0%	2027

Les pourcentages de civelles retrouvées marquées après le déversement varient entre les sites et les périodes (Figure 33). Pour le suivi des marquées du repeuplement de 2024 sur la Charente, on constate qu'aucune anguilles marquées n'a été retrouvée sur les suivis après 6 mois (septembre 2024) et après 1 an (mai 2025). D'après CAPENA (com. pers. Cédric Hennache), très peu de civelles et anguillettes ont été capturées lors des pêches à l'électricité pour le suivi du repeuplement. Seulement 19 anguilles de la bonne classe de taille avaient été pêchées après 6 mois et 7 après 1 an, soit des quantités très faibles pour permettre de bonnes probabilités de captures des marquées. La turbidité importante dû à des débits élevés avaient limité la capture des anguilles. De plus, les forts recrutements estuariens de 2024 et 2025 ont probablement dilué les quantités d'anguilles marquées déversées et donc limiter les probabilités de captures des marquées.

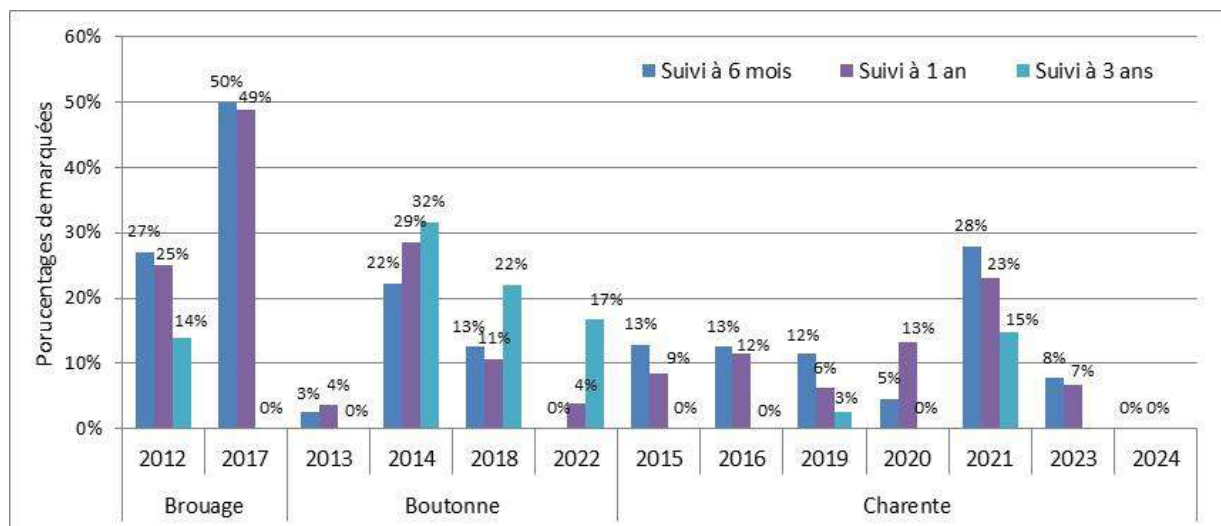


Figure 33: Pourcentage d'anguilles marquées retrouvées lors des pêches électriques spécifiques réalisées 6 mois, 1 an et 3 ans après les déversements.

La Cellule Migrateurs n'intervient pas dans les actions de repeuplement mais recueille les informations disponibles sur les transferts ou repeuplements pour tenir informé les acteurs locaux. De plus, lors des suivis du front de colonisation des jeunes anguilles de la CMCS en 2015 et 2017, des observations ont été faites par le CREAA(CAPENA)/CDPMEM17 sur des individus issus des pêches électriques sur les affluents « aval » de la Charente. Aucune anguille marquée n'a été observée en 2015 sur la Rutelière, le Rochefollet et l'Escambouille, 4 mois après le déversement sur la Charente en aval de Taillebourg. Cependant, en 2017, des individus marqués ont été observés sur la Seugne, issus probablement du déversement de 2016 sur la Charente entre Taillebourg et Chaniers.

3.3 Suivi des débarquements de poissons migrateurs en criées

Depuis 2013, les données de débarquements dans les trois criées de Charente-Maritime (La Rochelle, La Cotinière et Royan) sont récoltées auprès de France Agrimer. La Direction des Marchés, Études et Prospective de cet organisme nous fournit gracieusement les données du Réseau Inter-Criées (RIC). Suite au groupe de travail sur les tableaux de Bord du 16 mars 2021, la représentation des débarquements à la criée de Royan a été retirée. En effet, les captures représentent, pour la quasi-totalité, des prélèvements réalisés dans le panache de la Gironde ou son estuaire et peu ou pas dans les pertuis charentais, zone en aval des bassins versants de la Charente et de la Seudre. On se concentrera donc sur les criées de La Cotinière sur Oléron et de La Rochelle.

3.3.1 Anguille jaune

Le débarquement total annuel d'anguilles jaunes sur l'ensemble des 3 criées de Charente-Maritime a été similaire entre 2008 et 2014, avec environ 4,5 tonnes par an en moyenne, excepté en 2010 (2,1 tonnes). Les débarquements les plus importants sont observés à La Rochelle et La Cotinière (Oléron). Depuis 2015, les débarquements sont plus faibles avec une baisse jusqu'à 960 kg en 2012. Les anguilles sont principalement débarquées au printemps et en été (entre avril et septembre) sur Oléron (La Cotinière) et sur toute l'année pour La Rochelle.

On constate une nette diminution depuis 2022 sur La Rochelle notamment (Figure 34).

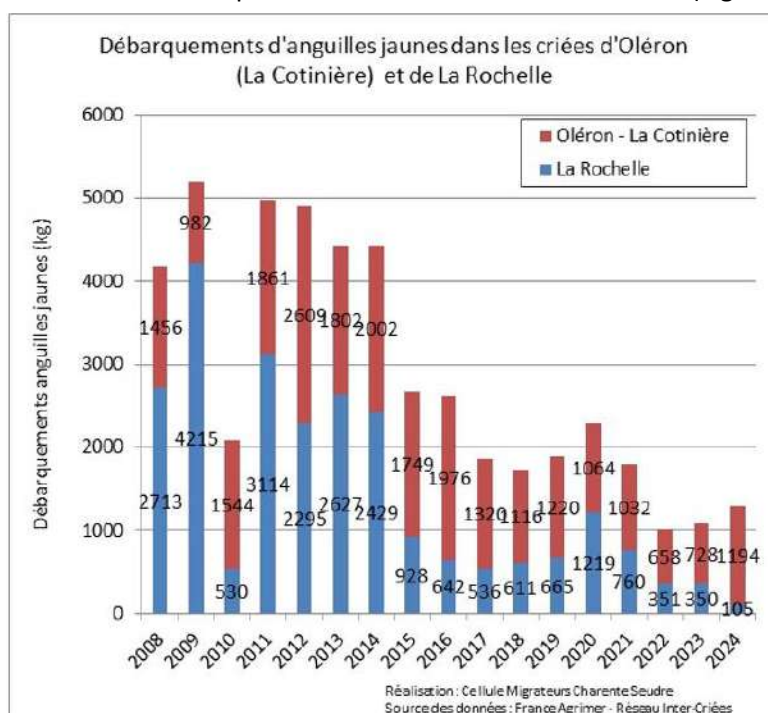


Figure 34 : Débarquements d'anguilles jaunes (en kg) dans les criées de La Cotinière et de La Rochelle

3.3.2 Aloses

La précision sur la distinction ou non des deux espèces d'aloses a été inscrite telle qu'elle nous a été fournie par France Agrimer. Cependant, les aloses débarquées après 2009 devaient être uniquement des aloses feintes étant donné que les grandes aloses sont interdites à la capture et au débarquement depuis le 6 mai 2009 (moratoire) sur une zone spécifique dont les pertuis charentais font partie.

Les poids débarqués ont été convertis en nombre d'aloses d'après un poids moyen de 808 g pour une alose feinte (Programme COMIMER CAPENA 2021-2022 – BUARD E et CAZES JB., 2022).

Après de forts débarquements volontaires en 2016 (11 t, soit 7 512 aloses), notamment pour les criées de Royan et La Cotinière, ceux de 2024 (1 019 poissons), sont inférieurs à la moyenne depuis 2008 (1 607 poissons) (Figure 35). Les aloses sont débarquées quasi exclusivement sur les mois d'avril et mai avec une majorité en avril la plupart des années.

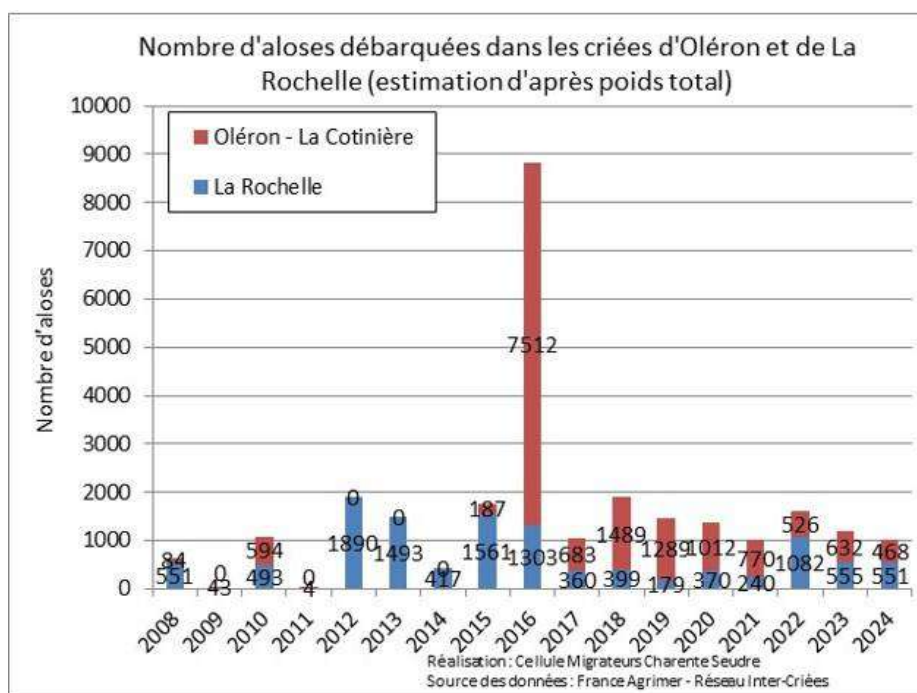


Figure 35 : Débarquements d'aloses (en effectif) dans les criées de La Cotinière et de La Rochelle

3.3.3 Lamproie marine

Les débarquements de lamproies marines sont très faibles et ne représentent que quelques individus, les variations annuelles sont donc à analyser avec précaution (Figure 36). Les pêcheurs ne ciblent pas cette espèce dans les pertuis charentais.

Auparavant, les lamproies marines étaient plutôt débarquées majoritairement en mars et avril, sur La Cotinière et Royan. Les poids débarqués ont été convertis en nombre de lamproies marines d'après un poids moyen de 1 000 g (selon données MIGADO).

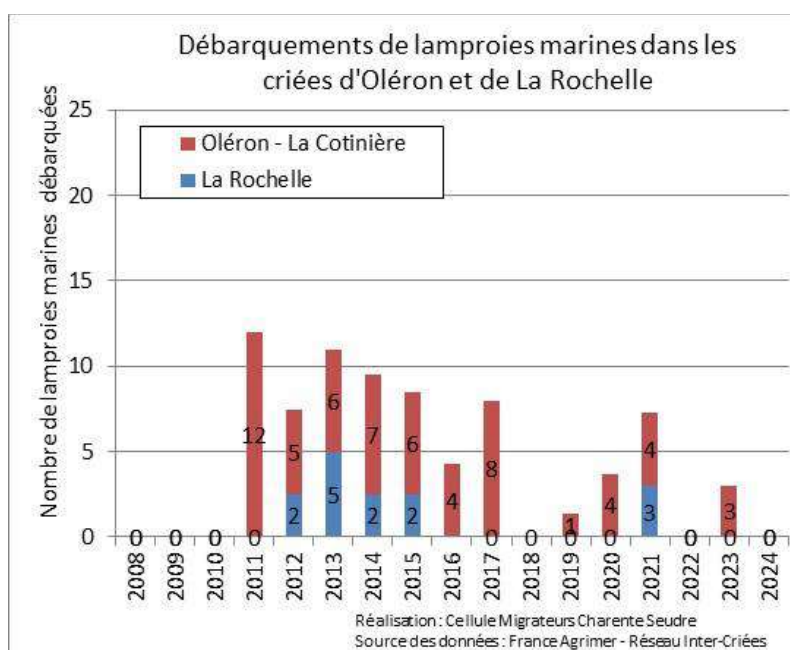


Figure 36: Débarquements de lamproies marines (en effectif) dans les criées de La Cotinière et La Rochelle

3.3.4 Saumon atlantique

Les captures de saumon étaient en moyenne de 180 kg par an sur la période 2008 à 2013. Sur les 3 criées de Charente-Maritime, La Cotinière et La Rochelle étaient celles où les débarquements étaient les plus importants chaque année. Les débarquements se faisaient globalement toute l'année avec de plus fortes quantités entre mai et septembre.

Depuis 2014, on observe une nette diminution des débarquements, notamment à La Rochelle et La Cotinière (Figure 37). À la suite des échanges effectués avec le CDPMEM17 il s'avère que les pêcheurs ont été sensibilisés à l'interdiction de débarquement du Saumon atlantique.

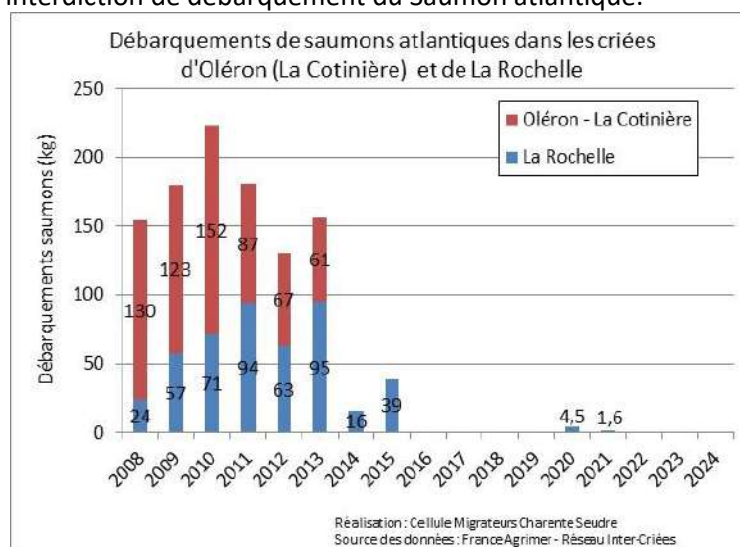


Figure 37 : Débarquements de salmonidés (kg) dans les criées de La Cotinière et La Rochelle

3.4 Les captures des pêcheurs professionnels fluviaux

3.4.1 Les quotas

Comme les pêcheurs professionnels maritimes, les pêcheurs professionnels en eau douce ont des quotas pour les captures de civelles, avec une part pour la Consommation et une autre destinée au Repeuplement. Les fluctuations des quotas sont les mêmes que celles des pêcheurs maritimes. Pour la saison de pêche 2023/2024 le quotas ont légèrement augmenté.

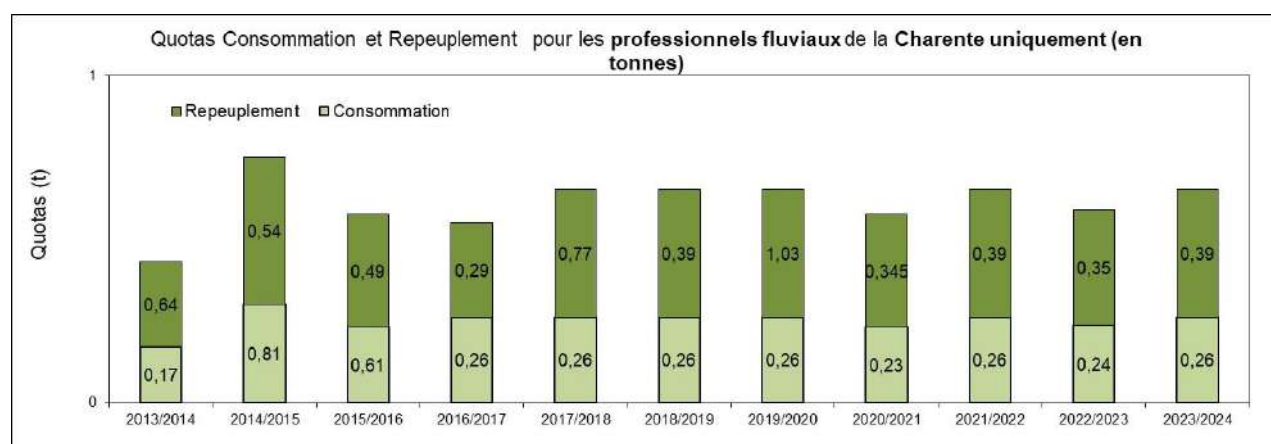


Figure 38 : Quota de pêche de civelles pour les pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente

D'après les données fournies par le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMEM) et du Comité National de la Pêche Professionnelle en Eau Douce (CONAPPED), le pourcentage d'atteinte des quotas Consommation et Repeuplement a pu être représenté pour les pêcheurs professionnels fluviaux de la Charente. On constate que depuis la saison 2021/2022 les deux quotas sont atteints à plus de 50%.

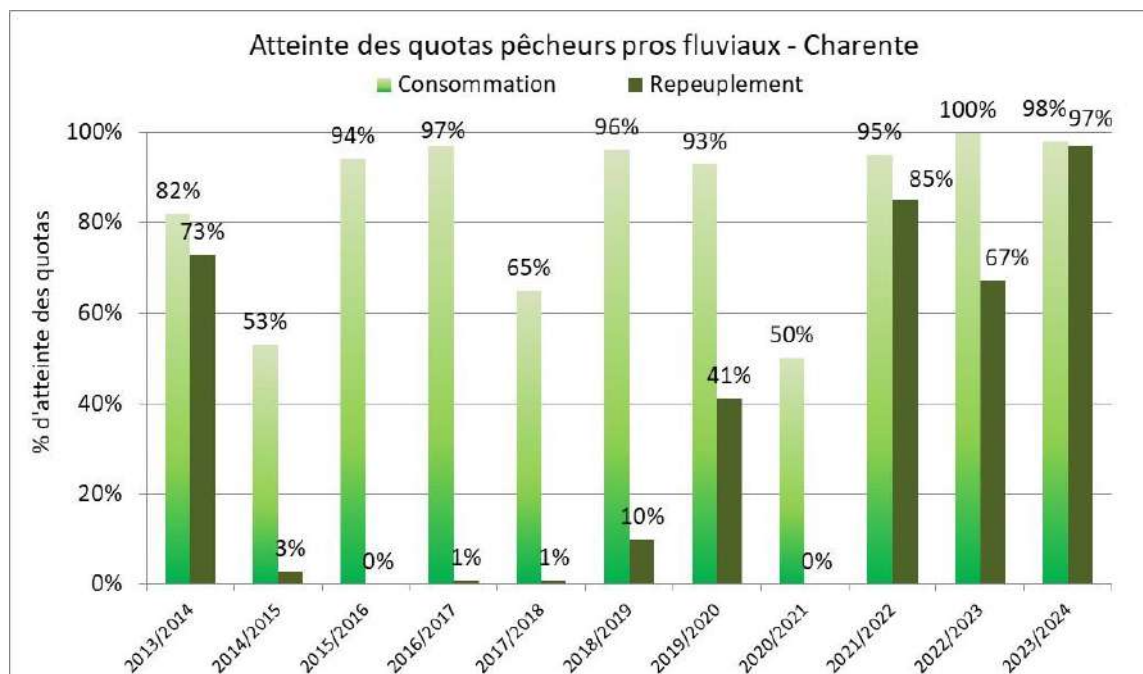


Figure 39 : Quota de pêche de civelles pour les pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente

3.4.2 Les licenciés

En 2024, ils étaient 12 pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente (Figure 40). Selon le service du Domaine Public Fluvial du Conseil Départemental de la Charente-Maritime (com. pers.), les nouvelles licences de 2019 proviennent de pêcheurs qui avaient arrêté et qui se sont remis à la pêche. Les pêcheurs se concentrent sur la pêche de la civelle, seul un pêcheur pêche d'autres espèces de poissons.

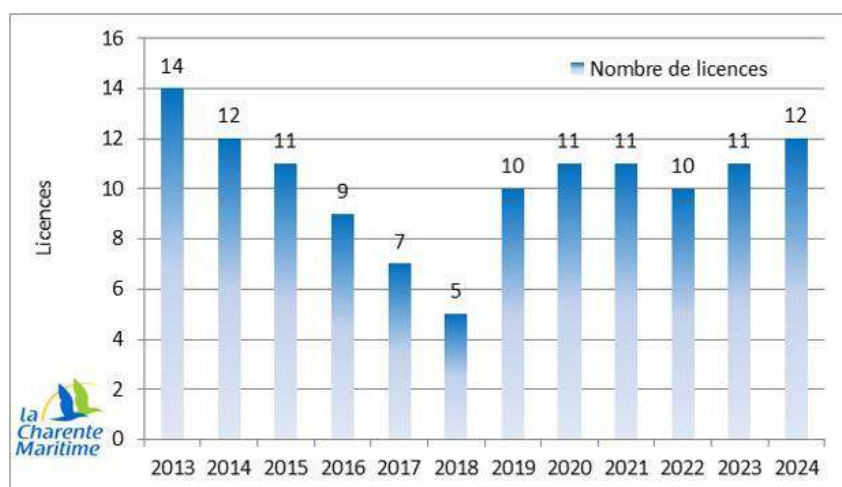


Figure 40 : Nombre de licences attribués aux pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente (d'après données CD17)

Concernant les déclarations de captures de poissons migrateurs, les données sont fournies habituellement par le département 17, gestionnaire du fleuve sur la partie pêchée. Un point est fait

régulièrement avec les pêcheurs pour échanger sur les données analysées par la CMCS (la dernière réunion a eu lieu le 10 avril 2024).

Depuis 2023, il y a un nouvel outil de déclaration des captures obligatoires pour les pêcheurs professionnels fluviaux, le CESMIA de l'OFB (<https://cesmia.ofb.fr/connexion>). C'est une alternative à la déclaration sur fiche papier (pour l'Anguille : fiche de déclaration sur modèle [Cerfa n°14347*01](#) à transmettre par la Poste dans une enveloppe "T" ou à l'adresse : SNPE, Le Nadar Hall C, 5 square Félix Nadar, 94300 Vincennes). Son utilisation par les pêcheurs amateurs d'Anguilles jaunes aux engins et aux filets est encouragée. Un compte est créé dans l'outil pour chacun d'entre eux, lors de la délivrance de l'autorisation préfectorale de pêche de l'Anguille jaune (Préfecture du Morbihan).

<https://www.morbihan.gouv.fr/Media/Files/Guide-de-demarrage-avec-Cesmia-v2>

3.4.3 Anguilles

3.4.3.1 Civelles

Les déclarations de captures de civelles chutent entre 2013 et 2015 de près de 60 % pour remonter ensuite entre 2015 et 2017. De nouveau, en 2018, on observe une baisse importante des déclarations de captures avec 43 kg (moyenne de 2013-2017 de 241 kg/an). Une remontée est observée en 2019 avec 263 kg débarqués. Les pêcheurs précisent qu'en début d'année 2019 (février particulièrement), il y a eu des arrivées massives de civelles (Réunion avec les pêcheurs professionnels fluviaux du 11 juin 2019). En 2020, les captures ont été encore plus importantes avec 420 kg. En 2021, les données fournies par le CD17 sont incomplètes. Il manque 2 retours de pêcheurs. En 2022, les captures ont été très élevées, en comparaison avec l'historique de données depuis 2013, avec 758 kg débarqués. En 2023, il manque les données de 3 pêcheurs tout comme en 2024.

Étant donné la variation des captures et du nombre de pêcheurs chaque année, un calcul des captures moyennes de civelles par pêcheur a été fait avec les données disponibles (Figure 41).

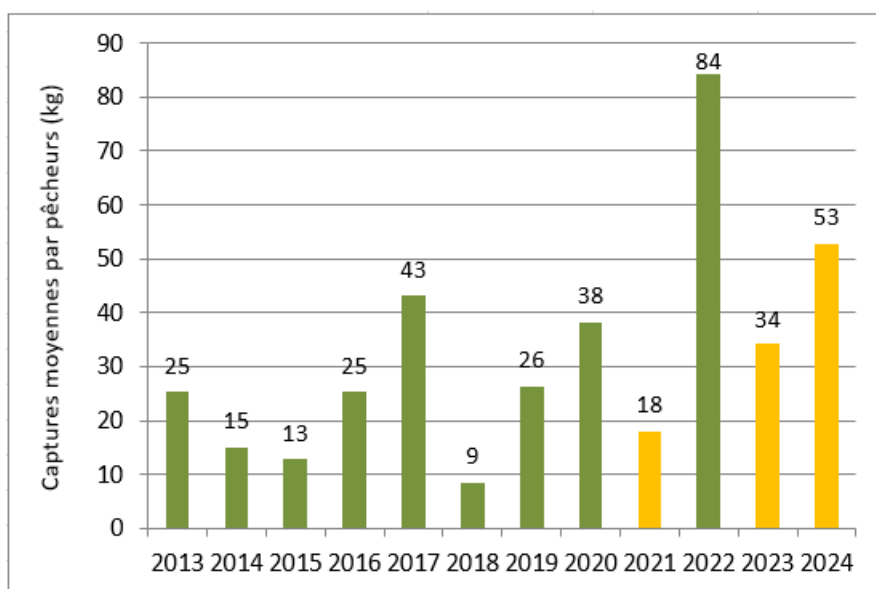


Figure 41 : Captures moyennes de civelles par pêcheur (d'après données CD17)

Grâce aux détails des captures mensuels fournies par le Département de la Charente-Maritime depuis 2020 nous avons pu comparer les saisons hivernales de pêche comme cela est fait pour les pêcheurs professionnels maritimes. Cependant, nous n'avons pu obtenir les déclarations de captures que pour 6 pêcheurs chaque saison alors qu'il y a environ 10 licenciés chaque année depuis 2019.

On constate qu'à part 2020/2021 les données de captures totales recueillies par le CD17 sont incomplètes et plus basses que celles du CNPMEM/CONAPPED.

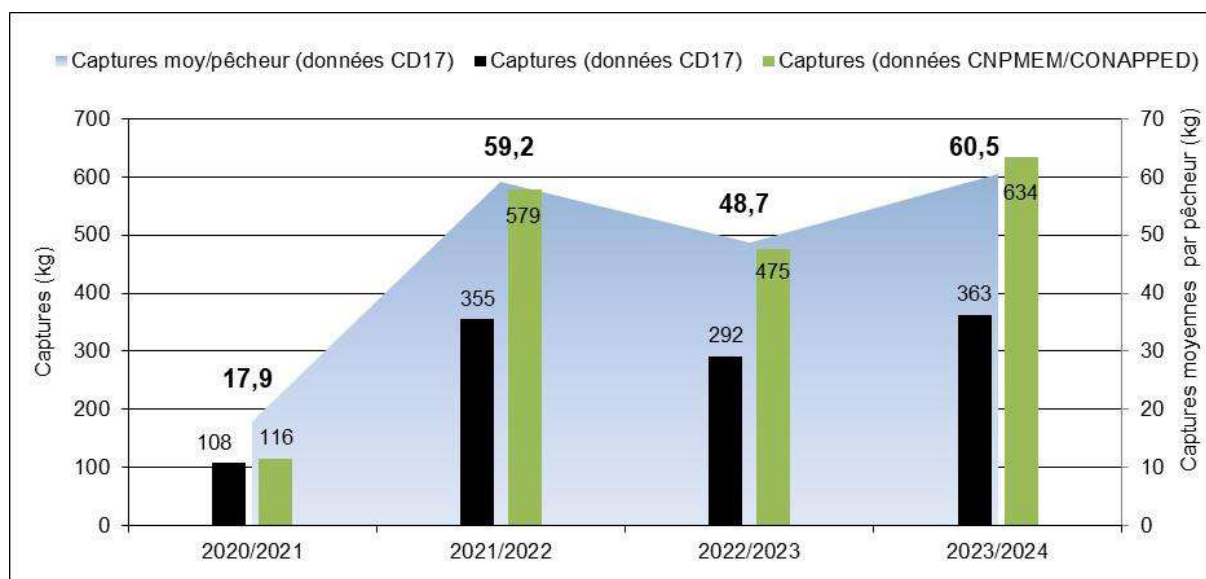


Figure 42 : Captures totales (données CNPMM/CONAPPED), captures des 6 pêcheurs professionnels fluviaux déclarants (données CD17) et captures moyennes pour les pêcheur déclarants et par saison

3.4.3.2 Anguilles jaunes

Une chute importante des déclarations de captures est observée entre 2013 et 2014, puis des captures proches entre 2014 et 2017 avec une moyenne de 121 kg/an. Depuis 2018, les captures sont très faibles voire proches de zéro (Figure 43). La plupart des pêcheurs ciblent de moins en moins l'anguille, voire ont arrêté pour certains, car le prix de vente est trop bas (18-22 €/kg en 2019) et certains se font voler leur matériel de pêche (Réunion avec les pêcheurs professionnels fluviaux du 11 juin 2019). En 2024, seul un pêcheur a déclaré des captures d'anguilles pour un total de 680g.

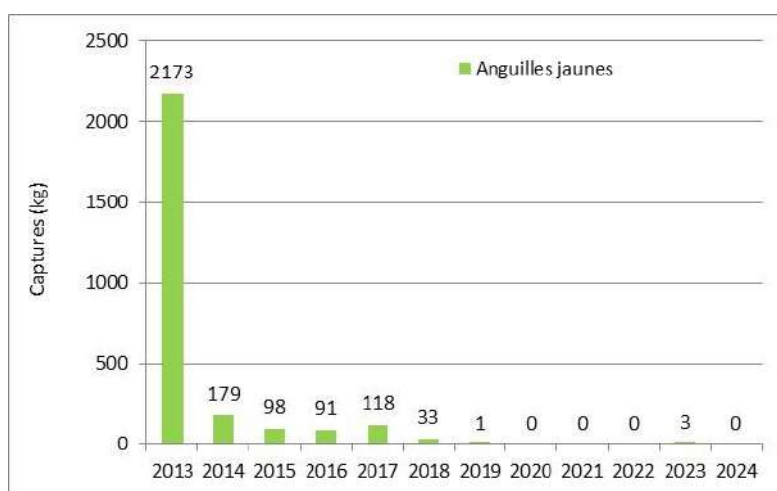


Figure 43 : Captures d'anguilles jaunes par les professionnels fluviaux de « Charentes » (d'après données CD17)

3.4.4 Aloses feintes

Comme pour les anguilles, on observe une chute des déclarations de captures depuis 2013. Ensuite, les captures restent nulles à très faibles entre 2015 et 2023 (Figure 44).

Depuis 2015, il n'y a plus de pêche ciblée d'aloses car les derniers pêcheurs qui les ciblaient ont arrêté le métier. De plus, les raisons supplémentaires sont l'interdiction du tramail (depuis 2018) pendant la période du brochet et le faible marché autour de Rochefort (Réunion avec les pêcheurs professionnels fluviaux du 11 juin 2019).

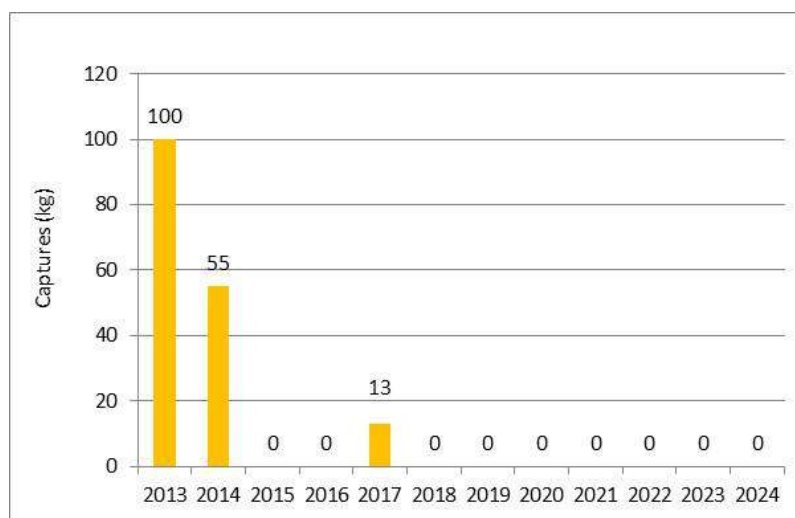


Figure 44: Captures d'aloses feintes par les professionnels fluviaux de « Charentes » (d'après données CD17)

3.4.5 Lamproies marines

On observe une absence de déclarations de captures depuis 2014. Selon des discussions échangées avec certains pêcheurs professionnels, ils ne ciblent plus cette espèce depuis cette année-là.

3.5 Pêche de loisir

3.5.1 Pêche de loisir fluviale

3.5.1.1 Pêche de loisir aux engins et filets

Sur le domaine fluvial, pour la **pêche de loisir aux engins et filets**, les données de captures peuvent être récupérées auprès du Service National de la Pêche aux engins (SNPE) de l'OFB via le portail PONAPOMI (<https://ponapomi.afbiodiversite.fr/>) depuis 2018. Un travail de récupération des données a été fait en début d'année 2023. Il a été présenté dans le rapport précédent (Rapport bilan 2022 des activités de la CMCS, 2023).

Cependant, l'Association Départemental Agréée des Pêcheurs aux engins et filets de Charente-Maritime (ADAPAEF17) nous a fourni ses données de captures pour les années 2021, 2022 et 2023. Ces informations ont été fournies à la suite de discussions réalisées lors de la réunion avec les pêcheurs fluviaux (professionnels et amateurs) du 10 avril 2024 organisée par le Département de la Charente-Maritime et animée par la CMCS.

Plusieurs espèces de poissons sont capturées par les pêcheurs amateurs aux engins et filets de cette association : le brochet, le sandre, le black-bass, le silure, la perche, la carpe, le gardon, le carassin et la truite. Des migrateurs sont capturés comme les anguilles jaunes, les aloses feintes et les mulets.

Pour 2021 et 2022, nous n'avons pas de précisions sur les déclarations par espèce mais un nombre global de déclarations par année. Sur l'axe Charente, en 2021, il y a eu 50 déclarations au total et 42 en 2022.

En 2023, on a plus de précisions avec un nombre total de déclarations de 37 dont 5 concernant les aloses et 10 les anguilles, idem pour 2024.

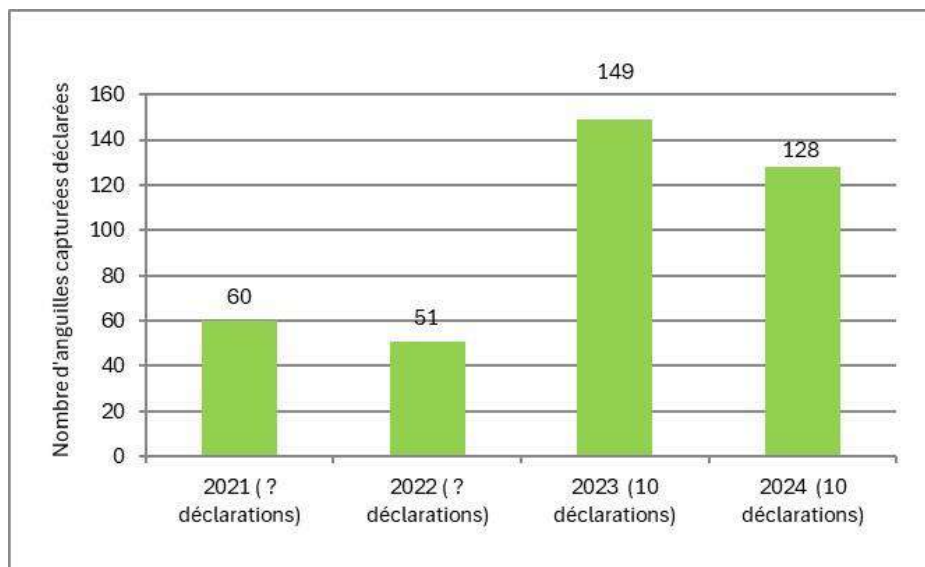


Figure 45: Captures d'anguilles jaunes par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17)

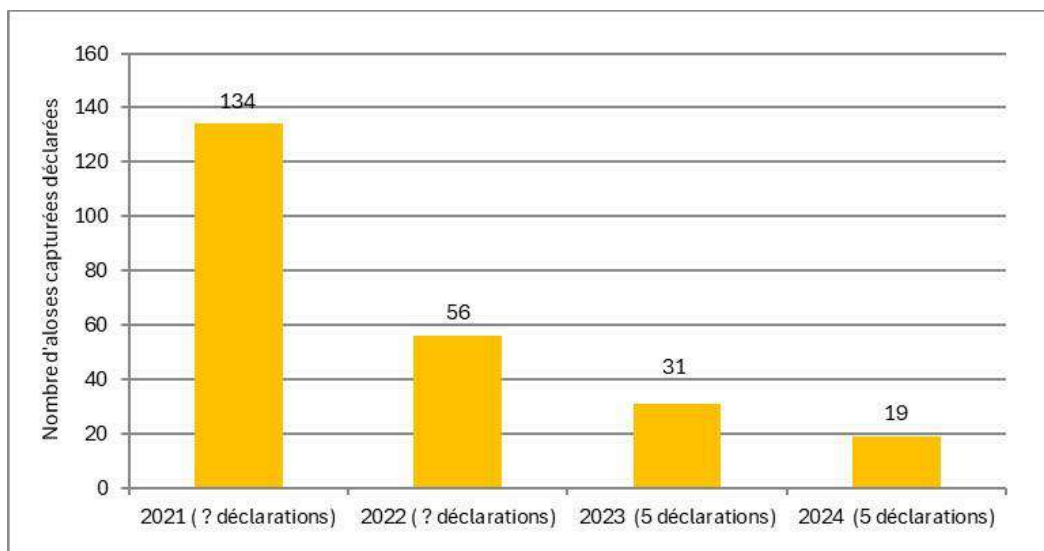


Figure 46: Captures d'aloses feintes par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17)

Les informations concernant les captures de silures sont aussi présentées ci-après avec 14 déclarations de captures de l'espèce en 2023 et 2024 sur la Charente.

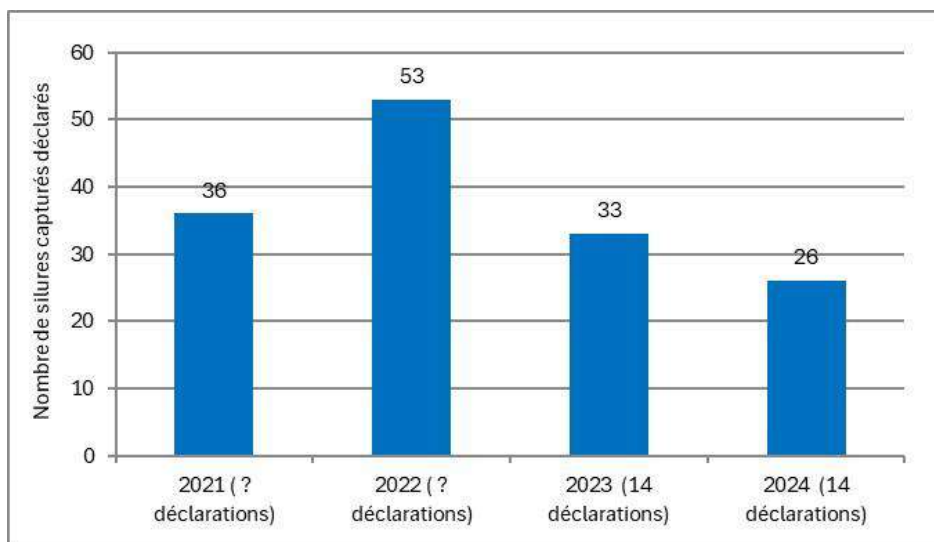


Figure 47: Captures de silures par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17)

3.5.1.2 Pêche de loisir aux lignes

Pour la **pêche de loisir à la ligne**, il existe des bilans des captures au niveau national, notamment pour les salmonidés (CNIS). Sur le territoire charentais, des échanges réguliers sont faits avec les FDAAPPMA, notamment celles de la Charente et de la Charente-Maritime et permettent de partager des informations de présence ou de capture de poissons migrateurs.

3.5.2 Pêche de loisir maritime

Sur le **domaine maritime**, les données de captures sont rares. La CMCS a déjà réalisé un travail de collecte de données auprès de plusieurs structures (Aires marines protégées, Ifremer...). Les pêcheurs amateurs maritimes sont rencontrés et sensibilisés aux poissons migrateurs notamment via des appels téléphoniques et des mails, mais aussi lors d'une réunion annuelle organisée par la DDTM17.

4. Les suivis des anguilles

4.1 Le suivi des anguilles jaunes en marais salé de la Seudre et de l'île d'Oléron

Rédaction par Eric BUARD

Le détail des analyses est consultable dans le rapport :

BUARD E., POSTIC-PUVIF A., ALBERT F., SZCZEPANIAK R, Mai 2025. Compte rendu des pêches anguilles réalisées en fossés à poissons des marais salés de la Seudre et de l'île d'Oléron. Campagne 2024.

4.1.1 Le contexte

L'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) est un poisson grand migrateur amphihalins classée aujourd'hui comme une espèce en danger critique d'extinction. Pour sa sauvegarde, un plan de gestion

national (PGA) a été mis en place en 2010. Sur le bassin versant de la Seudre, de nombreuses actions sont en cours pour la protection et la restauration de cette espèce. Pour connaître l'état de cette population d'anguilles, la Cellule Migrateurs Charente Seudre (CMCS) réalise, depuis 2010, et tous les deux ans, des suivis des jeunes anguilles et des anguilles jaunes sur la partie fluviale par pêche électrique et sur les marais salés par engins passifs (verveux). Elle suit aussi les anguilles au stade civelle avec la récupération des données de captures des pêcheurs professionnels maritimes sur l'estuaire de la Seudre ainsi que celles des remontées à la passe de Ribérou à Saujon, interface entre le milieu maritime et le milieu fluvial, géré par la FDAAPPMA17. Sur les saisons hivernales 2017/2018 et 2021/2022, la CMCS a aussi réalisé des opérations de suivi des entrées de civelles en marais salé de la Seudre pour comprendre la répartition des civelles sur ce bassin versant. La carte suivante expose les principales actions réalisées sur l'anguille sur le territoire de la Seudre.



Figure 48: Actions réalisées sur l'anguille sur le bassin versant de la Seudre

En ce qui concerne le territoire concerné, la Seudre est un fleuve côtier de 71 km de longueur, drainant un bassin versant de 780 km², l'estuaire représentant plus de 35% du linéaire. La limite de salinité est constituée par la présence de l'ouvrage de Ribérou à Saujon. L'estuaire est bordé par 9 050 Ha de marais salés et 5 570 Ha de marais doux (FMA, 2002). Les marais salés endigués étaient initialement conçus pour l'exploitation du sel. Dès le XVII^{ème}, un tiers a été transformé en fossés à poissons. Accueillant des alevins de nombreuses espèces (*bars*, *mulets*, *daurades*...), ils étaient surtout exploités pour l'anguille. La proximité de l'océan et la présence du plus vaste ensemble de marais salé de la façade atlantique française font de la Seudre **un axe privilégié pour la colonisation de l'anguille**. C'est dans ce contexte que le bassin de la Seudre s'inscrit dans une démarche pour suivre l'évolution de la population d'anguille.

En 2024, la Cellule Migrateurs Charente Seudre a poursuivi le suivi de la population d'anguilles jaunes en fossés à poissons des marais salés de la Seudre et d'Oléron. L'étude a été réalisée sur 11 fossés en marais de la Seudre du 3 au 7 juin, et sur 7 fossés sur l'île d'Oléron, du 24 au 26 juin. Les engins de pêche utilisés sont des verveux double nasse de maille homogène 6 mm, posés 1 nuit à raison de 3 verveux par fossé.

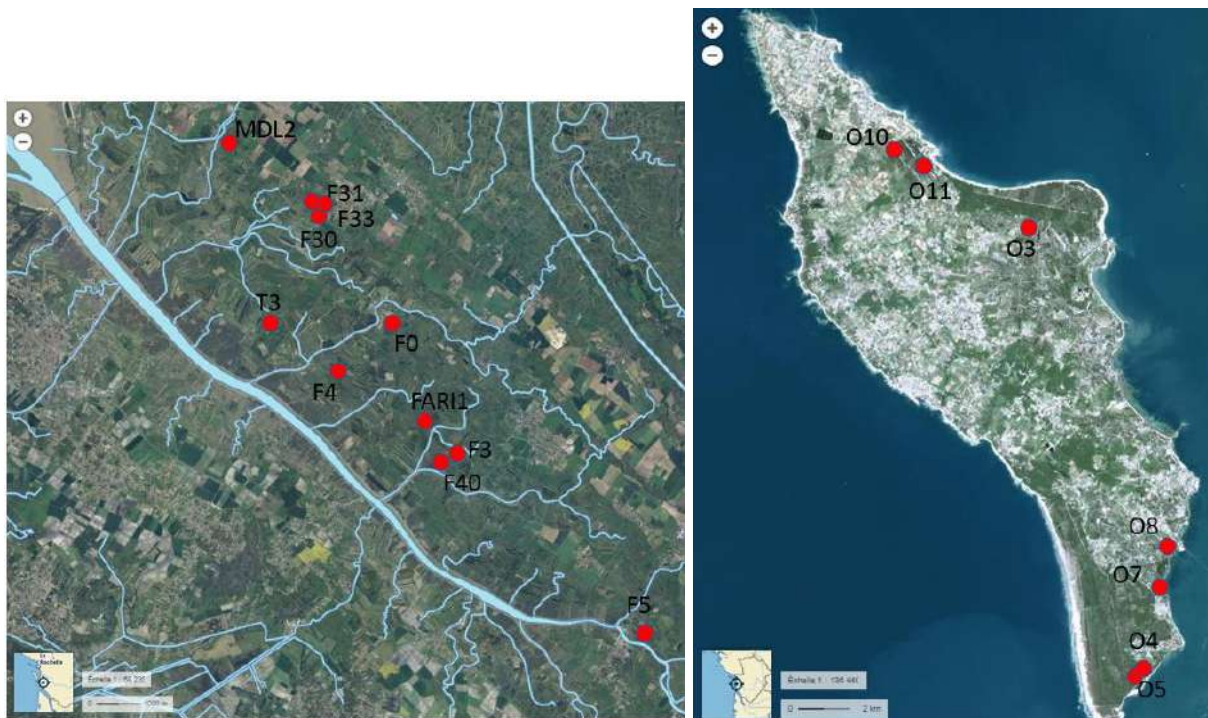


Figure 49: Carte de localisation des fossés suivis en marais salé de la Seudre et Oléron



Figure 50 : Verveux installé et anguilles capturées

4.1.2 Nombre d'anguilles capturées par verveux

Lorsqu'on réalise la moyenne par grand secteur de marais, on obtient un nombre moyen d'anguilles par verveux différent entre Oléron et la Seudre (figure 80). Pour ce comparatif, les résultats en marais salés uniquement ont été rassemblés.

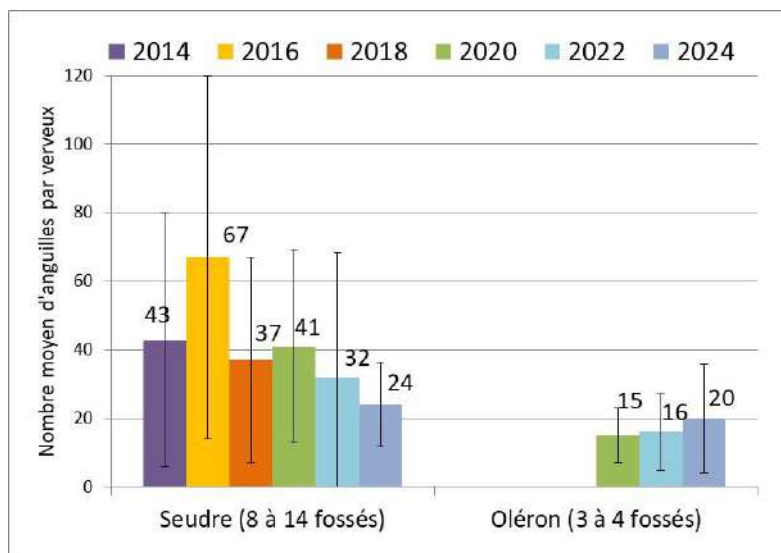


Figure 51 : Nombre moyen d'anguilles par verveux sur l'ensemble des fossés de la Seudre et d'Oléron entre 2014 et 2024

Pour mieux observer les valeurs et les différences entre les années, on a réalisé des diagrammes en boîtes.

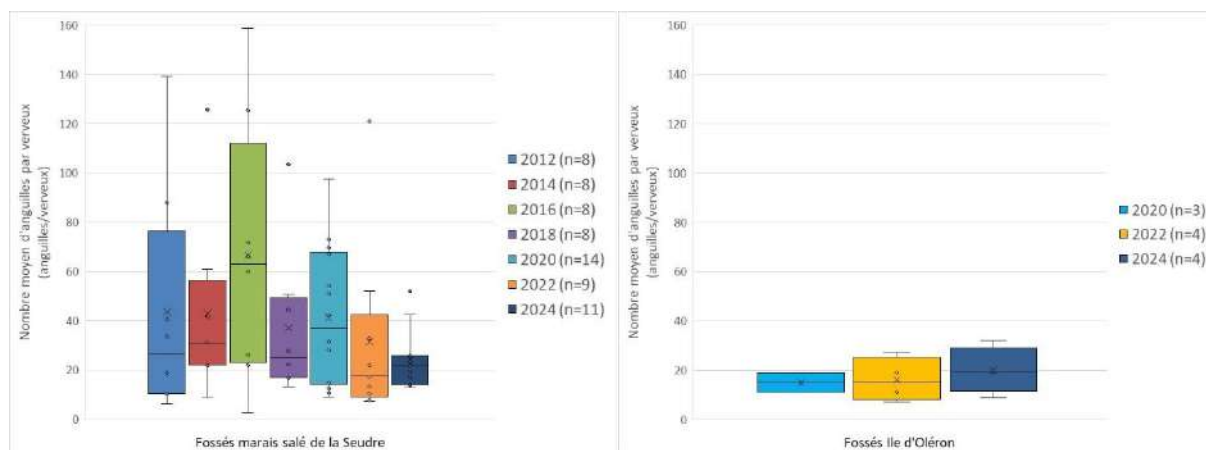


Figure 52 : Diagramme en boîtes du nombre moyen d'anguilles par verveux

Sur la Seudre, le nombre moyen d'anguilles par verveux diminue depuis 2020 avec un passage de 41 anguilles/verveux à 24 anguilles/verveux entre 2020 et 2024. Sur Oléron, le nombre moyen d'anguilles est plus faible avec une moyenne de 17 entre 2020 et 2024. Malgré les écarts types importants chaque année par type de marais, on constate néanmoins une différence notable entre Oléron et la Seudre avec des densités plus importantes sur la Seudre.

4.1.3 Classes de taille des anguilles

Les anguilles ont été séparées en 5 classes de taille pour permettre une analyse plus pertinente :

- Les moins de 15 cm : anguilles jaunes en phase de croissance et/ou de colonisation (1 an environ). Elles sont peu visibles dans nos captures au verveux car elles peuvent traverser facilement la maille de 6 mm
- Les 15-30 cm : anguilles jaunes en phase de croissance et/ou de colonisation (1 à 3 ans), très rarement argentées, pour les mâles uniquement. Possibilité d'échappement par les mailles des verveux surtout pour les 15-25 cm.

- Les 30-45 cm (3 à 5 ans) : prise d'argenture possible mais essentiellement pour les mâles. Pas d'échappement possible par les mailles des verveux.
- Les 45-60 cm : anguilles femelles uniquement en phase de croissance ou en phase d'argenture.
- Les supérieures à 60 cm : anguilles femelles uniquement en phase de croissance ou en phase d'argenture. Tailles très rares en fossés à poissons de la Seudre depuis le début des suivis en 2007.

Sur les marais de l'île d'Oléron

Sur Oléron, les deux types de marais ont été différenciés pour analyser la répartition des anguilles par classes de taille. En effet, sur le terrain et en analysant les données, on avait remarqué, dès 2016, des différences entre les tailles des anguilles dans les deux milieux.

Les résultats des captures en **marais salé** sur Oléron sont représentés sur la Figure 53. Pour 2024, 4 sites en marais salé ont été prospectés.

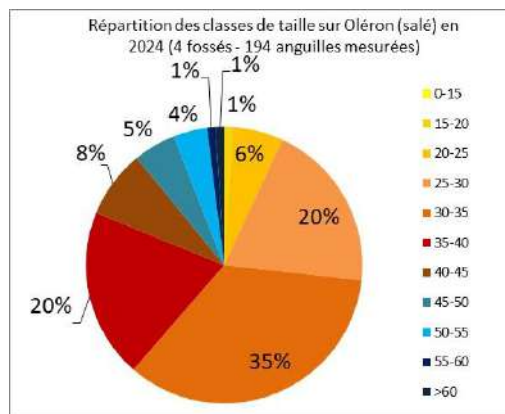


Figure 53: Répartition des classes de taille en fossés salés d'Oléron en juin 2022

Une abondance des 30-35 cm est observée. Il y a également davantage d'anguilles de plus de 35 cm avec notamment 20 % de 35-40 cm, 8 % de plus de 40 cm et 10 % de plus de 45 cm (correspondant à des femelles). Ces individus de grande taille proviennent d'ailleurs surtout des bassins O10 et O11 sur le marais du Douhet-Durandière, avec de nombreuses anguilles en voie d'argenture correspondant à des femelles (> 45 cm) et quelques mâles argentées (34 à 38 cm).

Pour les **marais doux**, dont la salinité a été mesurée inférieure à 15 ‰, des différences sont notables entre 2 années : 2018 et 2020. Une disparition des très gros individus (> 60 cm) en 2020 ainsi qu'une diminution des gros individus (45-60 cm) est constatée (Figure 24). Les anguilles de 15-30 cm sont davantage présentes en 2020 représentant jusqu'à 70 % de l'effectif total. Les gros individus (> 45 cm) ont sans doute pu sortir des fossés pour dévaler et aller se reproduire. En effet, ces anguilles étaient pour la plupart argentées ou en voie d'argenture.

Sur les marais de la Seudre

En 2024, le suivi a été réalisé sur 11 fossés et le nombre total d'anguilles était de 780 individus dont 501 mesurées.

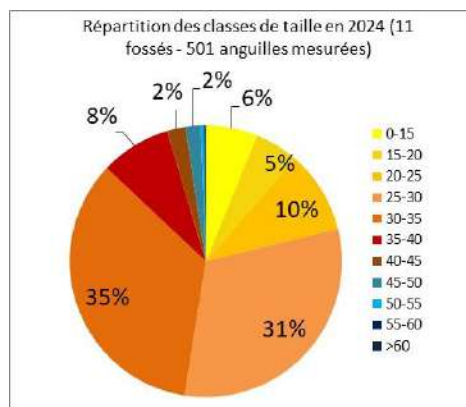


Figure 54 : Répartition des classes de taille sur les fossés de la Seudre en juin 2024

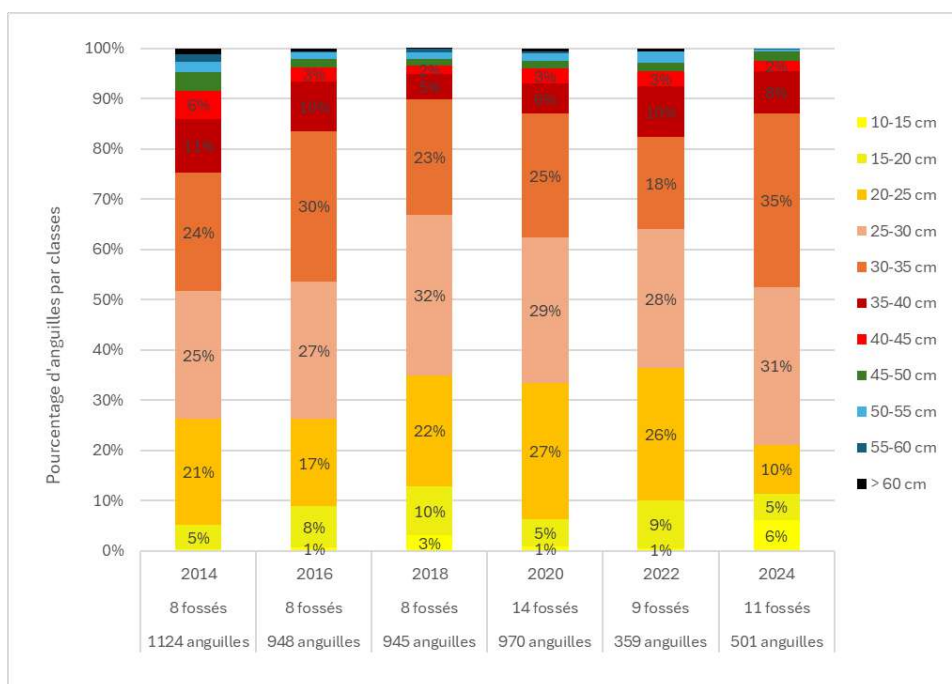


Figure 55 : Répartition des classes de taille sur les fossés de la Seudre entre 2014 et 2024

On constate que la répartition des classes de taille a très peu évolué sur les 10 années de suivi. Les moins de 15 cm ainsi que les plus de 45 cm sont très peu présentes dans les captures (<6%). Les classes qui dominent sont celles des 25-30 cm et des 30-35 cm. Ces classes sont dominantes depuis 2014, représentant des anguilles en croissance et une quantité importante de mâles qui quittent le marais après s'être argentés.

4.1.4 Les anguilles argentées

La détermination de l'argenteur des anguilles a été faite par la méthode de calcul de Durif (2003). Les anguilles n'étant que très rarement argentées en-dessous de 25-30 cm, les mesures des nageoires pectorales et des yeux n'étaient réalisées que sur des anguilles supérieures à 30 cm et lorsqu'elles paraissaient argentée ou « en voie d'argenteur ». Pour celles comprises entre 25 et 30 cm, si un doute était relevé à l'œil nu, les mesures étaient faites. Les résultats des pourcentages d'anguilles argentées en 2024 par fossé sont compilés dans le tableau suivant.

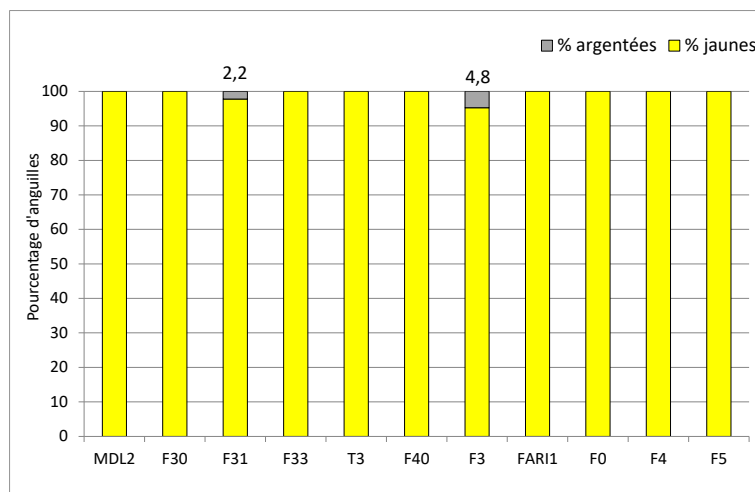


Figure 56 : Pourcentage d'anguilles argentées en fossés en 2022

En 2024, seulement 3 anguilles argentées ont été observées et uniquement sur 2 fossés. Elles correspondent à 2 mâles (34 et 41 cm) et 1 femelle (52 cm). Sur l'ensemble des fossés suivis sur le marais salé de la Seudre, la moyenne est de 0,6% d'anguille argentées. Elle est de 2,5% sur les fossés suivis des marais de l'île d'Oléron.



Figure 57 : Evolution du pourcentage d'anguilles argentées sur les fossés de la Seudre

4.1.5 Les pathologies externes

Lorsque les anguilles sont mesurées, une observation des pathologies externes est réalisée. Les pathologies sont déterminées à l'aide de la grille de détermination de l'OFB. Le pourcentage d'anguilles possédant au moins 1 lésion externe a été comparé sur les 4 années entre 2016 et 2024.

Les pathologies les plus fréquentes sont, par ordre d'importance, les érosions (ER) et les hémorragies (HE). Les érosions légères (niveau 1) ont été prises en compte. Ces érosions (« couche superficielle du tégument légèrement endommagée sans rougeur ») sont les plus fréquentes. Parfois les observations n'ont pas pu être faites à cause du nombre trop important d'anguilles mortes. C'est arrivé uniquement sur le fossé F1 en 2022. On constate que ce pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie est très variable entre les années et entre les fossés. Les fossés dans lesquels on observe le plus d'anguilles avec au moins 1 pathologie sont ceux de l'île d'Oléron.

Un « Code Pathologie » a été mis en place par Pierre ELIE et Patrick GIRARD pour renseigner un indicateur éco pathologique. Les altérations anatomo-morphologiques des anguilles ont été recensées

avec leurs principales causes potentielles. Parmi ces altérations, 4 anomalies externes ont été choisies pour représenter au mieux l'état sanitaire global d'une population. Ce sont les déformations (code AD), les érosions (ER), les lésions (ou absence d'organe AO) et les tumeurs (ou kyste AG). Selon la proportion d'une de ces 4 anomalies sur les échantillons de population diagnostiquée, une interprétation a été proposée. L'état sanitaire global est la moyenne des pourcentages d'anguilles avec une des 4 pathologies listées, sans prendre en compte les érosions de classe 1 (com. pers. Pierre ELIE). Le regroupement des 4 anomalies principales et appelé « DELT » pour Déformation-Erosion-Lésions-Tumeurs.

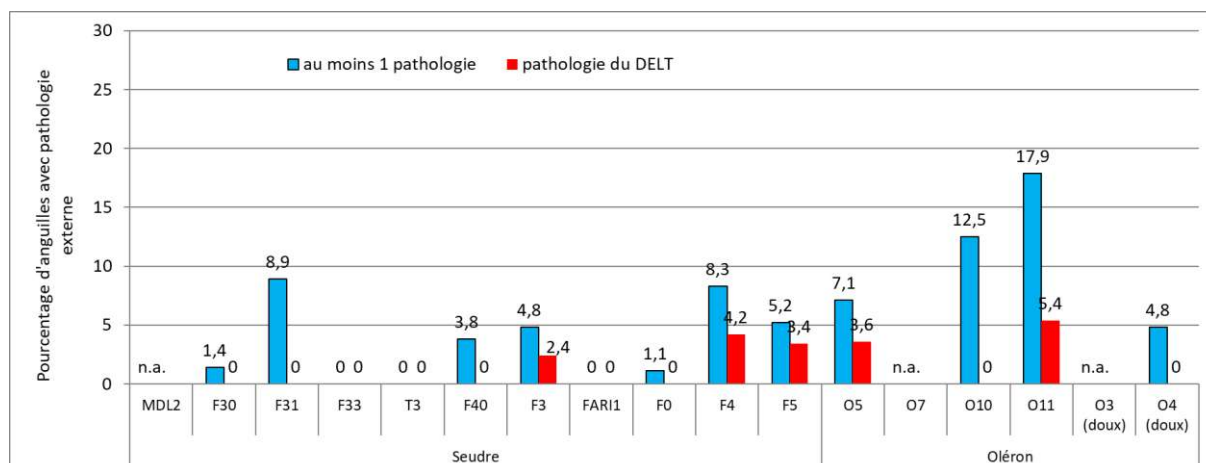


Figure 58 : Pourcentage d'anguilles échantillonnées avec au moins 1 pathologie (bleu) et avec les pathologies du DELT (rouge)

Avec ces informations, nous pouvons calculer la note globale du DELT pour chaque année de suivi. Cette valeur donne l'état de l'indicateur « Pathologie externe des anguilles jaunes » pour le Tableau de Bord migrants Charente Seudre.

Tableau 13 : Pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT entre 2016 et 2024 sur les fossés de la Seudre

Fossés		Pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie DELT (déformation, érosion >1, absence d'organe, kyste)				
		2016	2018	2020	2022	2024
Seudre	F21	0,8	-	3,3	0	-
	T3	0	-	1,2	0	0
	FG1	1,3	0,6	0	-	-
	F0	0,9	-	0	-	0
	F4	-	-	0	4,8	4,2
	F5	0,9	0	0	0	3,4
	F1	1,6	0	-	-	-
	F40	-	-	-	-	0
	F3	-	-	0	0	2,4
	MDL	1,2	1,3	0	0	-
	F31	-	1,3	8,5	0	2,2
	F30	-	-	0	-	0
	F33	-	-	-	-	0
	FAR11	-	-	0	-	0
	FGIL1	-	-	1,2	6,7	-

Pour le calcul, le nombre total d'anguilles échantillonnées et comparé au nombre d'anguilles avec au moins une pathologie DELT. On obtient les valeurs et les états suivants pour le marais salé de la Seudre (Tableau 15) et l'ensemble des marais (doux et salé) d'Oléron (Tableau 16).

Tableau 14: Pourcentage moyen d’anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT sur la Seudre entre 2016 et 2024 et état de l’indicateur.

Années	2016	2018	2020	2022	2024
Nombre de fossés suivis	7	5	12	8	10
Pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie de type "DELT"	0,8%	0,6%	0,01%	2,4%	1,0%
Etat de l'indicateur	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon

Tableau 15: Pourcentage moyen d’anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT sur Oléron (marais salé ET doux) entre 2018 et 2024 et état de l’indicateur.

"Etat sanitaire" des anguilles jaunes en fossés à poissons des marais de l'île d'Oléron (salé et doux)				
Années	2018	2020	2022	2024
Nombre de fossés suivis	5	8	6	7
Pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie de type "DELT"	0%	2,8%	2,8%	1,4%
Etat de l'indicateur	Bon	Moyen	Moyen	Bon

4.1.6 Estimation des biomasses d’anguilles en marais de la Seudre

Le suivi de la densité d’anguilles en fossés à poissons peut être utilisé comme **un indicateur de l’abondance de la population d’anguilles dans les marais salés de la Seudre**. Grâce aux suivis réalisés lors du programme Seacase 2007-2009 en fossés à poissons, les biomasses totales d’anguilles en fossés ont été estimées d’après les pêches d’échantillonnages et les pêches totales effectuées en fossés (par épuisement). L’estimation finale s’est faite par la méthode de Carle et Strub. Ces estimations nous ont permis d’obtenir un facteur de 4,6 qui est à multiplier par la moyenne du nombre d’anguilles observé par verveux (équivalent à 100 mètre linéaire de fossé). Une comparaison des biomasses estimées a été réalisée entre 2007 et 2024.

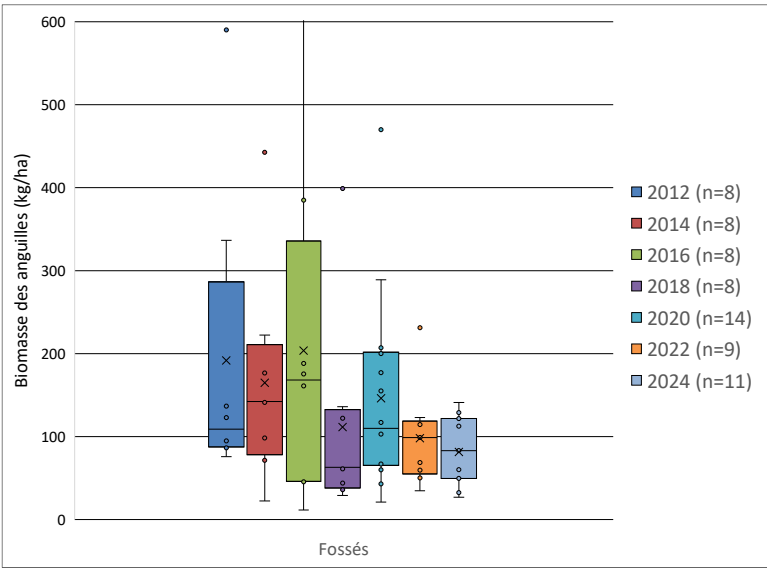


Figure 59 : Biomasses estimées d’anguilles dans les fossés de la Seudre depuis 2012

Les moyennes des biomasses varient entre 81 et 204 kg/ha entre 2007 et 2024 (croix sur le graphique). En 2024, la biomasse moyenne d'anguilles par hectare de fossé à poissons est de 81 kg. Ce résultat est le plus bas observé depuis 2012. Les médianes (barres dans les boîtes) varient entre 63 et 168 kg/ha et la plus basse observée est celle de 2018. En 2024, bien que le poids moyen global ne soit pas le plus bas de l'ensemble du suivi (55 g), ce sont les faibles quantités d'anguilles capturées qui donnent une biomasse assez faible cette année. **Pour rappel, dans les années 60, la quantité à l'hectare était de 500 kg tous les 3 ans.**

4.1.7 Conclusion

En juin 2024, **le suivi a donné une densité moyenne de 24 anguilles par verveux** sur 11 fossés suivis sur la Seudre. Cette densité est **la plus basse observée** depuis le début du suivi en 2012. La majorité des anguilles en 2024 correspondait à des individus de taille moyenne (25-35 cm), à savoir 31 % de 25-30 cm et 35 % de 30-35 cm, correspondant à des anguilles de 2 à 3 ans. Le nombre de petits individus était très réduit (21 % de moins de 25 cm). Ce résultat est différent des années antérieures où il était observé davantage de petits individus inférieurs à 25 cm (35 % environ).

Ces résultats montrent que des jeunes individus continuent de pénétrer dans les fossés mais que les anguilles plus âgées semblent partir plus tôt que ce qui est observé sur les autres milieux (en partie fluviale par exemple).

Avec le poids moyen des anguilles capturées (55 g/individu), l'estimation globale en fossés des marais salés de la Seudre donne **une biomasse de 81 kg/ha en 2024**, plus basse biomasse estimée depuis 2012.

Comme chaque année, les anguilles argentées sont peu nombreuses au printemps et surtout composées de mâles de tailles comprises entre 28 et 37 cm. De même, toutes les anguilles en voie d'argenture observées étaient des mâles sur le marais de la Seudre. Sur Oléron, c'était différent avec quelques femelles observées en voie d'argenture (49 à 65 cm) sur les O10 et O11.

Sur **Oléron, une densité de 20 anguilles par verveux est observée**, proche des années précédentes. La répartition des classes de taille entre les marais doux et salé est différente avec une majorité des 15-30 cm en marais doux (58 à 83 %) et une majorité des 30-45 cm en marais salé (58 à 73 %).

Enfin, concernant les pathologies externes, moins de lésions ont été observées en 2024 que les années précédentes, avec des taux variant de 0 à 18 % maximum pour des anguilles avec au moins une pathologie de niveau 1. Pour les pathologies du DELT, 1 seul fossé a dépassé le seuil de 5 % en 2024.

4.2 Suivi de la dévalaison des anguilles argentées des marais salés de la Seudre

Rédaction par **Éric BUARD – CAPENA**

4.2.1 Le contexte

Parmi les connaissances disponibles sur la répartition des anguilles sur ce territoire, **la phase de dévalaison des anguilles argentées est actuellement très peu connue**. Nous ne savons pas quelle est la quantité d'anguilles argentées sortant des marais salés et doux ainsi que la part qui dévale de la partie fluviale de la Seudre. Pour tenter d'apporter des réponses à ces questions, la CMCS a commencé à travailler sur le marais salé. En effet, dans le cadre de son programme d'actions 2021-2025, la CMCS

a prévu de réaliser un suivi de la dévalaison des anguilles argentées des marais salé de la Seudre dès l'automne 2024 et sur 3 ans. Cette action a été présentée et validée en comité de pilotage de la CMCS le 07/07/23 puis le 08/12/23. Cette action a aussi été discuté avec un groupe d'experts (OFB, MNHN, INRAe, FDAAPPMA17, Université de Perpignan, EPTB Vilaine, FMA, LOGRAMI, Parc Marais Poitevin) le 11/03/24 en visioconférence. Elle a enfin été présentée au Groupe Technique Anguilles du COGEPOMI Garonne Dordogne Charente Seudre Leyre le 29/04/24. Plusieurs points techniques ont été fait au sein de la CMCS dès l'automne 2023 et durant l'année 2024 avec notamment un point spécifique lié au suivi télémétrique et aux marquages des anguilles assuré par MIGADO (Vanessa LAURONCE et François ALBERT).



Figure 60: Anguilles argentées (mâle (<45 cm) pêchée en fossé à poissons

4.2.2 Le projet

Outre le fait d'apporter des connaissances biologiques sur le devenir des anguilles une fois leur croissance effectuée en marais, l'aspect important du projet vise à **mettre en avant l'importance de ce territoire pour la production de géniteurs d'anguilles** et donc de **promouvoir sa gestion et une bonne continuité écologique pour arriver à une sortie de ces individus**. La production d'anguilles argentées est la première cible à atteindre (CIEM, 2005). En effet, les résultats de ce suivi seront présentés aux propriétaires de fossés à poissons pour les sensibiliser au fort potentiel de leur marais en production de géniteurs. Ce projet est indirectement lié à une proposition d'action du PLAGEPOMI (Plan de Gestion des Poissons Migrateurs) Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre 2022-2027, l'action GH04, qui précise d'« *Intégrer la qualité des milieux des **marais** ou des zones humides à la démarche d'amélioration de la continuité écologique vis à vis des anguilles dans les secteurs à enjeux en aval des bassins versants* » avec la proposition d'« ***examiner plus particulièrement les capacités de dévalaison des anguilles** et en déduire des modalités de gestion adaptées à la migration des anguilles argentées lorsque des blocages sont avérés.* » Le PLAGEPOMI est élaboré par le COGEPOMI (Comité de gestion des poissons migrateurs) présidé par le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine.

Le projet vise à évaluer la part des anguilles sortant des marais salés de la Seudre. On tentera donc d'estimer les densités d'anguilles retournant en mer sur l'ensemble du marais salé de la Seudre. Un lien sera fait avec le suivi des anguilles jaunes en fossés à poissons. Pour cela, les captures ont été réalisés à la sortie de fossés à poissons du marais salé sur une saison, durant la période prédominante de dévalaison des argentées, à savoir la période automne/hiver (2024/2025).

De plus, un suivi par marquage sera réalisé sur un échantillon d'anguilles d'un fossé à poissons pour comprendre la cinétique de dévalaison des anguilles. Ce suivi est prévu pour 2025 et pourra être reconduit sur 2 ans supplémentaires, 2026 et 2027. Il n'est pas détaillé dans ce rapport.

Les objectifs attendus sont de :

- Connaître la cinétique de dévalaison des argentées (période, fréquence)
- Connaître le nombre moyen d'anguilles argentées capturées par hectare de fossé amont

- Estimer la biomasse d'anguilles argentées produites sur l'ensemble du marais salé
Ces résultats seront obtenus en extrapolant les données avec le nombre total de fossés à poissons connus.

4.2.3 Le suivi par pêche au verveux en juin et septembre

L'objectif de l'action est de suivre la variation du sex-ratio des anguilles durant l'année 2024 sur un pool de fossés avec une première observation en juin, une deuxième en septembre et enfin un suivi de la dévalaison en hiver entre octobre et mars (suivi par piégeage).

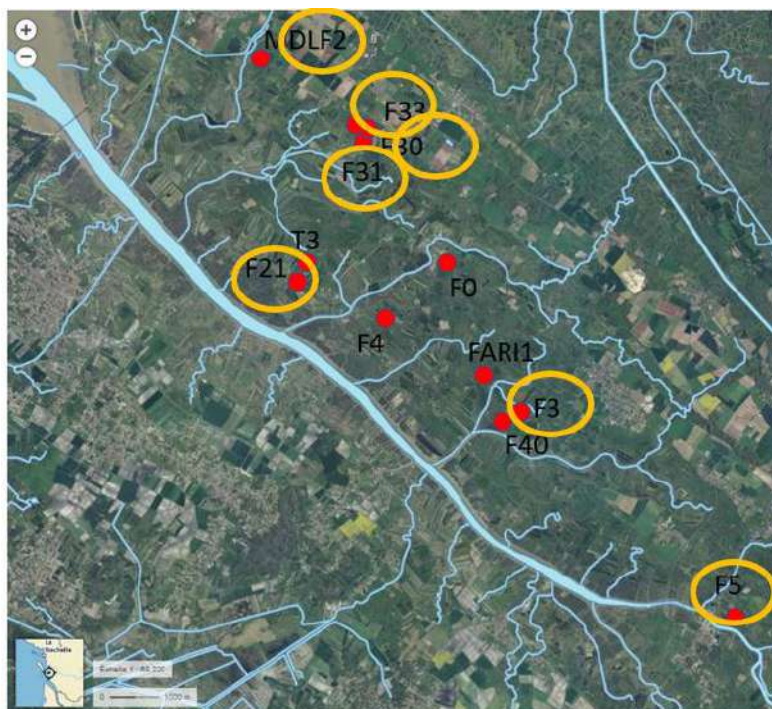


Figure 61: Plan du marais de la Seudre avec les fossés à poissons pêchés en juin 2024 (point rouge) et ceux prévus pour le suivi des anguilles argentées (cercle orange)

4.2.3.1 Juin : Première pêche d'observation du stock en place

Les résultats des pêches de juin ont été présentés dans la partie précédente.

4.2.3.2 Septembre : Seconde pêche d'observation du stock en place

À la mi-septembre, de nouvelles pêches ont été faites à raison de 3 verveux par fossé. L'objectif était de voir si on peut estimer le nombre d'anguilles argentées avec cette pêche de septembre. Le pourcentage d'anguilles argentées sera déterminé et on pourrait considérer qu'il sera représentatif du nombre d'anguilles argentées prêtes à sortir du fossé lorsque les paramètres environnementaux seront adéquats (coefficients de marée élevés, baisse de la température, pluie...). En effet, sur cette fraction sédentaire (>200 mm) un certain nombre d'anguilles va se changer en argentée (la plupart achève leur métamorphose en septembre-octobre) (Laffaille *et al.*, 2005, com. pers. Amilhat et Baisez,

2024). On s'intéressera aux anguilles entre 30 et 45 cm qui correspondent à des mâles proches de l'argenteure (départ dans les prochaines semaines ou mois) et les femelles en phase de croissance et les individus supérieurs à 45 cm correspondant à des femelles dont une proportion est vouée à dévaler dans les mois ou les années suivantes (Laffaille *et al.*, 2005). L'objectif secondaire est aussi d'avoir une seconde observation du stock en place des anguilles jaunes et argentées dans le bassin et de la comparer avec le suivi de juin.

Les principaux résultats de septembre montrent une densité beaucoup plus faible qu'en juin avec une moyenne de 3,7 anguilles par verveux en septembre contre 20,3 en juin. La baisse des températures peut expliquer ces captures moins importantes du fait d'un déplacement moins prononcé des anguilles et donc une capturabilité moins élevée.

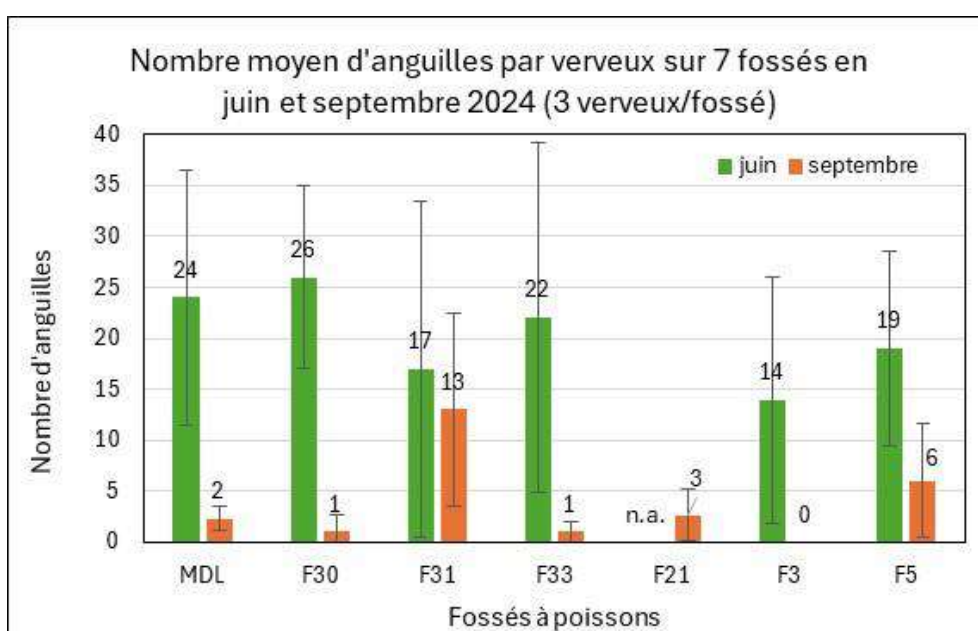


Figure 62: Nombre moyen d'anguilles par verveux sur le 7 fossés suivis en juin et septembre

En ce qui concerne les classes de taille, on observe une répartition similaire entre les deux périodes avec une dominance des 15-30 cm dans les deux cas. La part des 0-15 cm est moins élevée en septembre du fait probablement de la croissance des individus durant l'été.

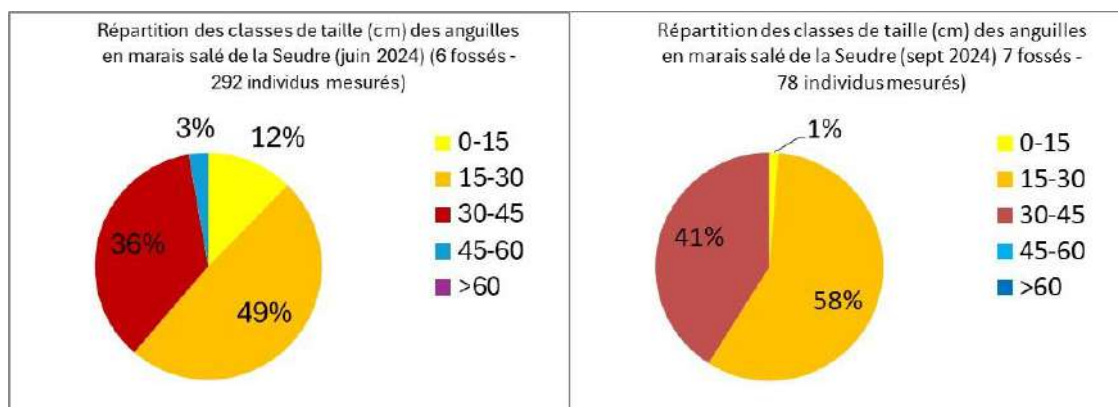


Figure 63 : Répartition des classes de taille des anguilles pêchées dans les 6 fossés en juin et 7 fossés en septembre 2024

Concernant la part des anguilles argentées et en voie d'argenture (EVA) on observe une augmentation en septembre ce qui était attendu dans la mesure où les anguilles commencent à s'argenter dès la fin de l'été.

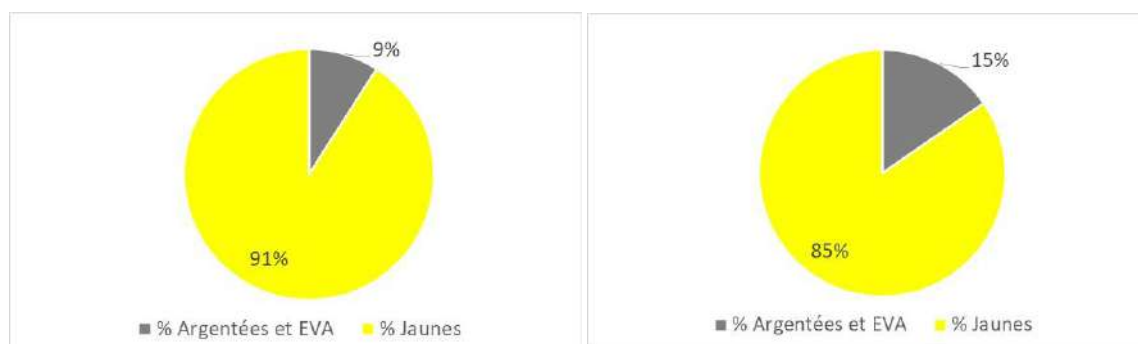


Figure 64 : Répartition des anguilles jaunes et des argentées (et en voie d'argenture (EVA)) à juin (à gauche) et en septembre (à droite)

4.2.4 Piégeage en sortie sur ouvrage

Entre octobre 2024 et avril 2025, les anguilles argentées en dévalaison ont été capturées en disposant des pièges sur les ouvrages d'entrée/sortie des anguilles. Pour ce travail, une personne en CDD (Ludivine Paragot) a été engagée pour participer aux pêches et à la saisie des données, d'octobre 2024 à fin mars 2025.



Figure 65: Chaussette de piégeage, avec empêches, placée sur la sortie d'un ouvrage (coté chenal)

L'objectif étant d'obtenir le nombre total des argentées de ces fossés, une grille (langon) a été disposée sur les ouvrages pour laisser entrer/sortir l'eau mais empêcher la circulation des anguilles en dehors des séances de piégeages et de captures des individus. En effet, les périodes de mortes-eaux (coefficient de marée < 70) ne durent que 7 à 10 jours donc il y a environ 7 jours de pêche puis 7 jours de fermeture avec langon, et cela sur 6 mois. Durant les mortes eaux les anguilles ne circulent pas car l'eau de mer ne rentre pas dans les fossés, donc il n'y a pas de réel blocage des anguilles.

Les piégeages ont eu lieu la nuit lors des périodes de forts coefficients de marée (> 70), l'anguille étant lucifuge et se déplaçant majoritairement la nuit. Les anguilles argentées capturées la nuit en sortie de

fossé par le piégeage (grandes chaussettes de maille 6 mm) ont été échantillonnées (taille, poids, observation) puis relâchées en chenal pour qu'elles rejoignent directement la mer. Les chaussettes de piégeages étaient disposées le soir lors de marées vives eaux et relevés le lendemain matin après 2 cycles de marée. Deux sessions de pêche par mois, constitué chacune de 2 à 3 nuits de pêche, ont été envisagées. Au début du suivi, des relèves la nuit après une marée ont été réalisés.

Les principaux résultats des suivis de septembre à décembre 2024 sont présentés succinctement ci-après. L'ensemble des résultats de l'étude jusqu'en avril 2025 seront rédigés dans un rapport complet à part. Concernant l'effort de piégeages, 262 opérations de relève de filet ont été réalisés entre le 2 septembre et le 6 décembre 2024. Au total, 193 anguilles argentées ont été capturées avec une sortie plus importante en novembre et décembre. Les jaunes ont été observées en septembre et octobre mais quasiment plus en novembre et décembre.

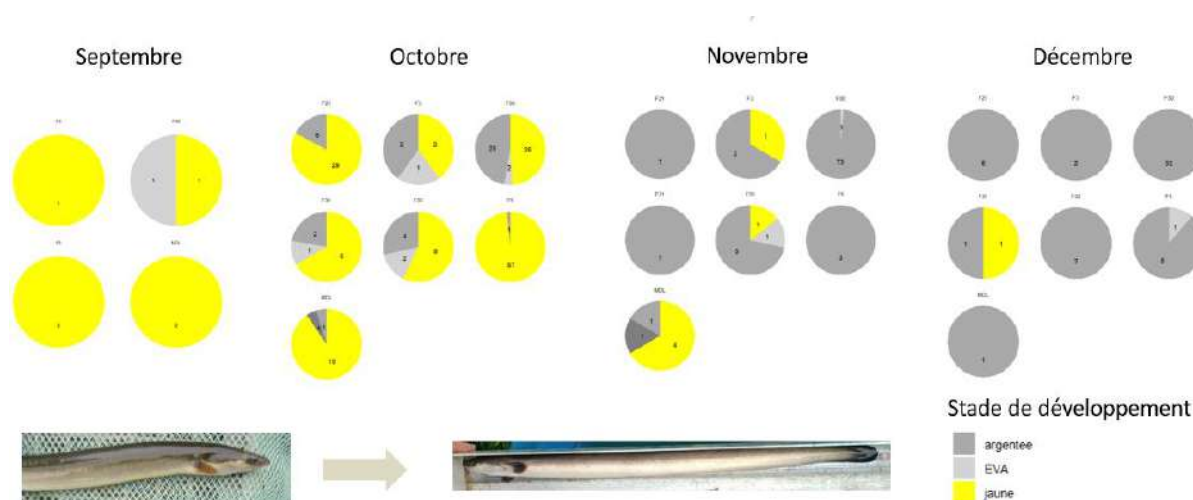


Figure 66: Bilan des piégeages réalisés sur les fossés entre septembre et décembre (en gris les argentées ou En Voie d'Argenture (EVA) et en jaune les anguilles jaunes)

En ce qui concerne les tailles des individus capturés, la moyenne était de 35,3 cm avec quelques individus supérieures à 45 correspondant à des femelles. Sur les 193 argentées, toutes étaient des mâles (car inférieurs à 45 cm).

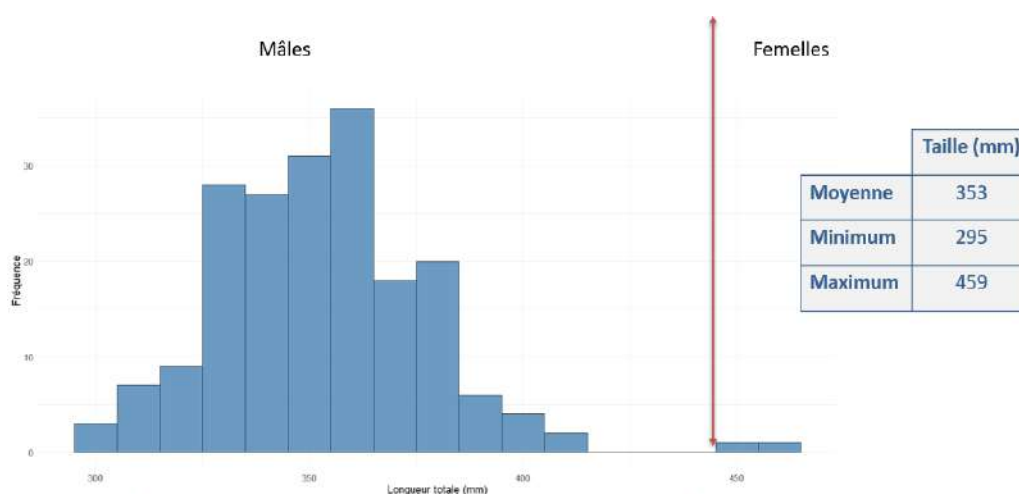


Figure 67: Taille des anguilles capturées

4.2.5 Conclusion

Les premières observations du suivi de septembre à décembre 2024 montrent des résultats intéressants avec des captures d'anguilles argentées en augmentation au cours de l'automne et du début de l'hiver avec une diminution de la sortie des anguilles jaunes. De plus, ces argentées sont quasiment toutes des individus mâles.

4.3 Informations sur le suivi des migrations d'anguilles à la passe-piège de Saujon sur la Seudre par la FDAAPPMA17

Rédaction par **Éric BUARD – CAPENA**

La passe à anguilles est située au port de Ribérou, à Saujon sur la Seudre, à la limite entre le domaine maritime et le domaine fluvial (Figure 68). Cette limite est marquée par un barrage composé de 2 vannes. **Le suivi est réalisé par la FDAAPPMA de la Charente-Maritime (FD17) depuis 2010.**

Durant le suivi, tous les 2 à 3 jours, les anguilles récoltées dans le piège sont triées en trois classes de taille grâce à des bacs trieurs (Trieur 1 = anguille, Trieur 2 = anguilllette, Trieur 3 = civelle). Après la pesée de l'ensemble des anguilles de chaque classe, 30 individus sont échantillonnés et anesthésiés afin de les mesurer, les peser et de vérifier leur état sanitaire. D'autre part, des paramètres environnementaux tels que la température de l'eau et de l'air, le débit et les coefficients de marée sont relevés dans le but de déterminer les facteurs pouvant influencer l'intensité de migration.



Figure 68: Photos de la passe piège anguilles de Saujon (brosse extérieure sous grille et piège)

En 2024, le suivi a été lancé le 1^{er} janvier. La passe a été arrêtée dès le 10 février du fait du rotodévasage du port de Ribérou à l'aval direct de la passe par la ville de Saujon, du 156 février au 1^{er} mars. Ensuite, le suivi n'a pas pu être reconduit car la pompe, permettant le débit d'attrait des civelles dans la rampe, a été défectueuse. La reprise n'a pu être faite que le 15 juin avec la disposition d'une nouvelle pompe, et ce jusqu'à la fin de l'année. La passe a donc été suivie durant **236 jours**. Au total, 47 relevés ont été effectués. Le poids total de **civelles relevé était de 348 kg**. La moyenne du poids des captures de civelles par relevé est donc de 7,4 kg cette année, ce qui est la meilleure année depuis 2010 (Tableau 16).

Tableau 16: Tableau bilan des passages à Saujon depuis 2010 (analyse CMCS d'après données FD17)

Passe de Saujon	Moyenne 2010-2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Période de suivi (avec jours sans suivi potentiels)	mars à juillet	pas de suivi	2 janvier au 31 décembre	du 20 janvier au 29 décembre	du 15 janvier au 24 décembre	du 3 janvier au 13 juillet	du 1er février au 31 juillet et 2 jours semaines en décembre	du 1 janvier au 10 février puis du 15 juin au 31 décembre
Durée de la période réellement suivie (jours)	145		304	198	166	176	183	236
Nombre de relevés	97		78	73	69	70	73	47
Poids civelles total (uniquement) (kg)	52		98	65,5	34	127,4	154	94,7
Moyenne du poids des captures de civelles par relevé (kg)	0,5		1,3	0,9	0,5	1,8	2,1	7,4

2024 représente une très bonne année de montaison de civelles à la passe en comparaison avec les autres années depuis le début du suivi en 2010. Les deux meilleures années précédentes ont été 2013 puis 2022 et 2023 avec respectivement 172, 127 et 154 kg de civelles (Figure 69).

En 2024, le maximum des captures a été observé en février avec 42,5 kg mais aussi en août avec 36,5 kg.

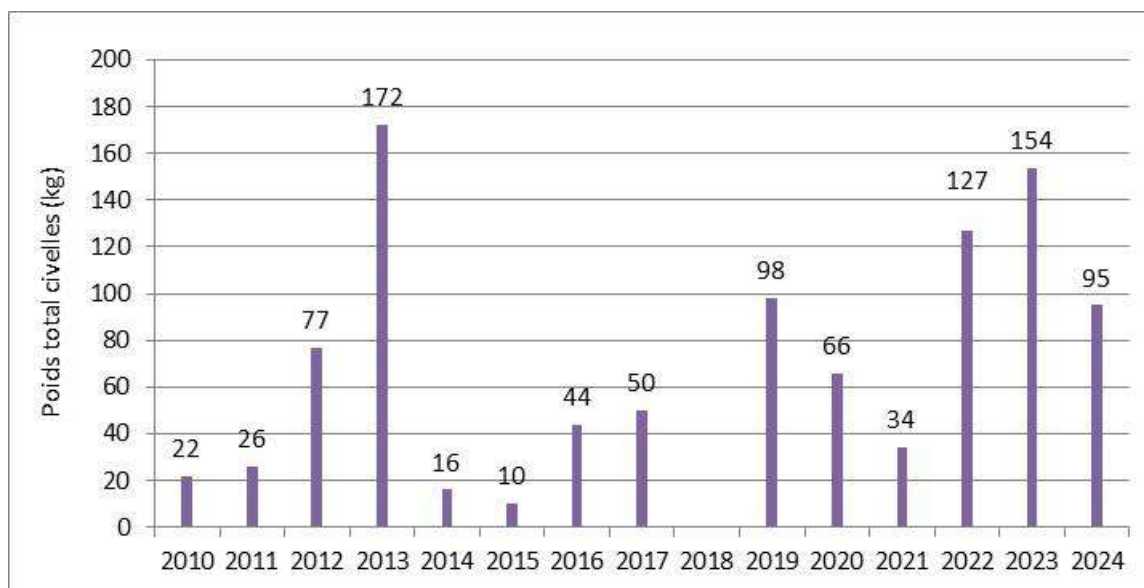


Figure 69 : Poids total des civelles relevé à la passe (graphique CMCS d'après données FD17)

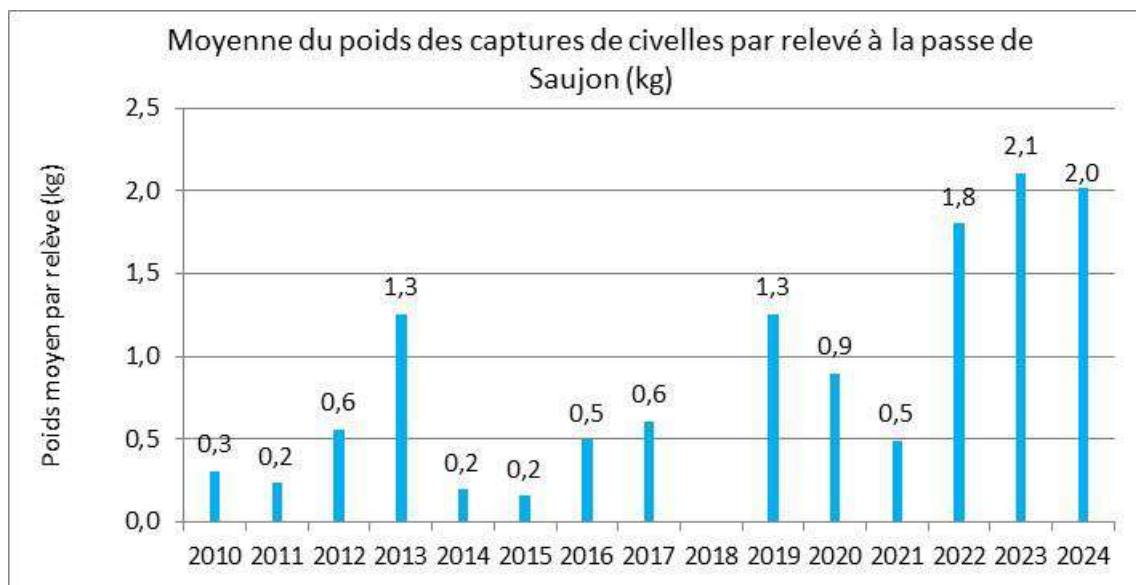


Figure 70 : Poids moyen des civelles par relevé (graphique CMCS d'après données FD17)

La Figure 71 ci-après présente les quantités totales de civelles relevées à la passe depuis 2010 avec les dates de début et de fin de suivi.

Saison	novembre	décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	septembre	octobre	novembre	décembre
2010							15 avril au 15 juillet : 22 kg							
2011						8 mars au 5 août : 26 kg								
2012						15 février au 15 juillet : 77 kg								
2013						23 janvier au 24 juillet : 172 kg (56% montées entre 1er mars et 15 avril)								
2014						9 avril au 18 août : 16 kg								
2015						23 mars au 24 juillet : 10 kg								
2016						29 mars au 12 août : 44 kg								
2017						23 novembre au 19 juin : 49kg								
2018						pas de suivi								
2019						2 janvier au 1er novembre (sans août et septembre) : 98kg				niveau d'eau amont insuffisant pour fonctionnement passe				
2020						20 janvier au 29 décembre (sans juin à novembre) : 65kg				niveau d'eau amont insuffisant pour fonctionnement passe				
2021						pas de suivi (crue) : 34kg				pas de suivi (pompe défectueuse)				
2022						127kg						niveau d'eau amont insuffisant pour fonctionnement passe		problème technique
2023						110kg						niveau d'eau amont insuffisant pour fonctionnement passe	43 kg	problème technique
2024						43 kg	10/02 : arrêt pour dragage		Pompe défectueuse		15/06 : reprise avec nouvelle pompe : 52 kg			

Figure 71: Montaison des civelles à la passe de Saujon par saison (d'après données FD17)

5. Bilan des suivis Aloses de 2024

Rédaction par Audrey POSTIC-PUIVIF – EPTB Charente

Les objectifs pour l'année 2024 étaient les suivants :

- Déterminer le front de migration des aloses et suivre l'activité de reproduction
- Observer et récupérer si possible des cadavres d'aloses (front de migration, analyses génétiques)
- Effectuer des prélèvements d'ADN environnemental (ADNe) pour caractériser la présence des aloses et compléter les informations sur le front de migration des grandes aloses
- Estimer le nombre de géniteurs d'aloses feintes sur la frayère de Taillebourg : comparaison Olympus et SMM

Charline GUAY a effectué son stage de Master 2 à l'EPTB Charente en travaillant sur l'estimation du nombre de géniteurs d'Aloses, en suivant le déroulement des actions de nuit et en comparant les deux outils d'acquisition : Olympus et SMM.

5.1 Suivi du front de migration

Il s'agit de localiser les limites amont de répartition des aloses feintes et des grandes aloses par la recherche, de l'aval vers l'amont, d'indice de présence lors d'observations visuelles d'individu en pied d'ouvrage, l'identification de zones de reproduction actives ou encore la présence de cadavres. Un suivi complémentaire est mené pour la grande alose avec des prélèvements ADNe.

5.1.1 Suivi nocturne

Des prospections nocturnes en coopération avec l'OFB sont faites afin de caractériser l'état global de la reproduction des aloses feintes et grandes aloses sur l'ensemble des frayères du bassin versant. Cela permet de vérifier l'activité de migration et de reproduction mais aussi la fonctionnalité des zones de frai. Les prospections sont programmées en fonction du personnel disponible, des observations quantitatives sur le site de suivi, des observations sur le terrain par les techniciens et du retour des captures par les pêcheurs. Un binôme réalise un comptage de bulls à raison de 2*15 minutes par site pour 4 à 5 sites par nuit. Le chiffre obtenu donne un indice qualitatif de l'intensité de reproduction et de la fréquentation des différents sites.

Le suivi qualitatif des frayères de la Charente a commencé la nuit du 25 avril 2024 et s'est terminée la nuit 27 juin 2024. Au total, 16 nuits ont été réalisées. Sur les 52 frayères à aloses, 33 dont 2 sur La Boutonne ont été suivies. Une activité de la reproduction a pu être recensée sur 11 frayères réparties entre Port d'Envaux et Châteauneuf-sur-Charente ([Figure 72](#)).

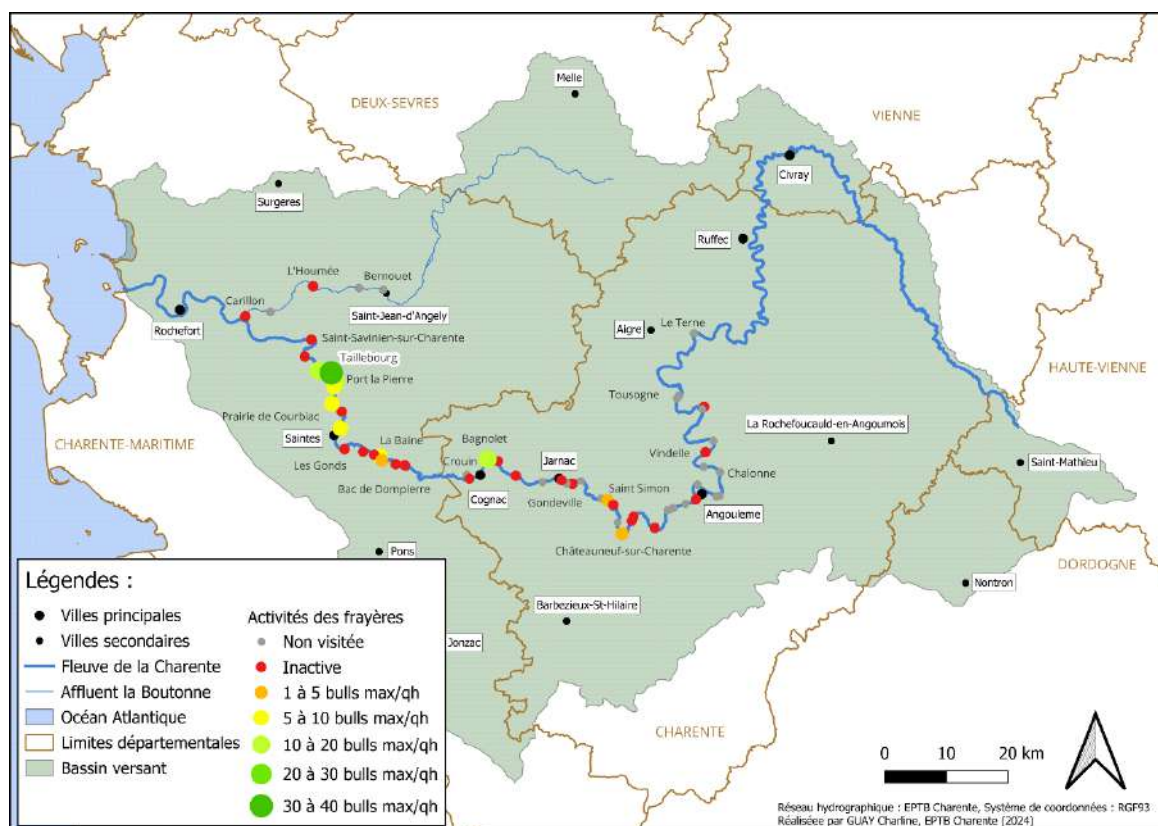


Figure 72: Cartographie de l'activité des frayères du bassin de la Charente en 2024

Sur les 16 frayères situées à l'aval de Crouin, la moitié a été inactive et sur les 15 frayères à l'amont de Crouin, seulement 3 ont eu une activité de reproduction. Nous pouvons aussi remarquer que l'ensemble de l'activité de la reproduction des aloses reste faible. En effet, sur les frayères visitées, entre 1 bull et 16 bulls ont été entendus en quinze minutes. Seule la frayère de Taillebourg a eu une activité intéressante avec un maximum de 30 bulls écoutés sur un quart d'heure.

D'après l'historique de l'activité de la reproduction des aloses sur les frayères, l'année 2024 est une mauvaise année comparée aux autres. Peu de frayères ont eu une activité supérieure aux autres années (Tableau 17 et Tableau 19).

Tableau 17: Nombre maximal de bulls par quart d'heure et par frayère en aval de Crouin depuis 2013, avec dégradé de couleur suivant le maximum connu par frayère (vert = maximum et rouge = minimum).

Site	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Saint-Savinien	6	134	47	12	32	9	23	22	7	26	51	0
Canal Moussard	6	14	7	10	1	3	2	0	4	7	4	0
Port d'Envaux	3	7	12	9	3	1	2	23	8	5	6	12
Taillebourg	84	202	94	37	69	61	25	104	52	33	43	31
Port à Clou	33	56	4	10	6	43	2	10	17	6	19	9
Port la Pierre	39	27	22	15	14	7	7	0	11	3	18	12
Saint-Thomas	51	32	5	25	4	4	11	29	9	3	7	8
Prairie Courbiac	3	14	2	39	9	3	5	6	23	7	26	0
Port la Rousselle	95	26	42	39	3	5	2	10	51	44	24	10
Les Gonds	5	4	4	3	7	4	4	0	3	6	1	0
Port Hublé	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	0
Bac de Chaniers	18	23	7	4	4	18	6	4	3	6	6	0
La Baine	114	174	58	85	22	24	2	15	18	12	3	1
Moulin de la Baine	65	11	3	9	10	0	1	0	1	10	3	6
Pas des Charettes	24	31	2	16	14	5	12	2	17	54	8	0
Bac de Dompierre	8	0	3	NA	2	2	1	0	1	1	0	0
Crouin	122	129	32	34	27	24	16	4	7	4	9	0

5.1.2 Suivi diurne

Concernant le suivi diurne, plusieurs sorties ont été réalisées sur le terrain. Elles ont permis d'observer le blocage des aloses sur plusieurs points de la Charente.

Aucune alose n'a pu être observée, soit au niveau du barrage de Crouin, soit présente à la passe à poissons de Saint-Savinien lors des prospections ou suivis de la CMCS. Lors des sorties navigations le 19 juin (OFB 16), 20 juin (OFB 17) et 27 juin (CMCS), réalisées le long de la Charente de Saint-Savinien à Saintes (OFB 17) et de Châteauneuf-sur-Charente à Saint-Cybard (OFB 16), aucune alose et aucun cadavre n'ont été aperçus. Par ailleurs, une grande alose a été capturée à Sireuil le 21 juillet 2024, lors du "championnat de 1ère division région Nouvelle Aquitaine Master". De plus, La Fédération de pêche de Charente a fait remonter l'information d'un pêcheur de la présence d'un cadavre d'une grande alose au niveau des bancs de sable de la Minoterie de Vars vers mi-juillet (Annexe 10). C'est la première fois que le front de migration est aussi haut depuis que les suivis sont réalisés. Cette nouvelle donnée situe un nouveau front de migration en amont de Châteauneuf-sur-Charente.

5.1.3 Suivi ADN

Le suivi à partir de l'ADN environnemental est mis en œuvre sur la Charente depuis 2019. Cette technique est entrée en suivi de routine depuis 2021 afin d'établir le front de migration des grandes aloses, annuellement.

Cette technique permet d'établir de façon fiable le front de migration des grandes aloses en amont de Cognac, alors même que les suivis de la reproduction ne permettent plus de mettre en évidence une reproduction active. En effet, depuis plusieurs années et notamment sur les années 2018 à 2022, les effectifs de grandes aloses sont en diminution (d'après les observations à la station de comptage de Crouin). Il devient difficile de mettre en évidence des indices de présence au cours des prospections de jour ou de nuit.

La Figure 73 présente le secteur prospecté. Le choix des sites se fait la semaine précédant les prélèvements en fonction des observations de terrain les plus récentes.

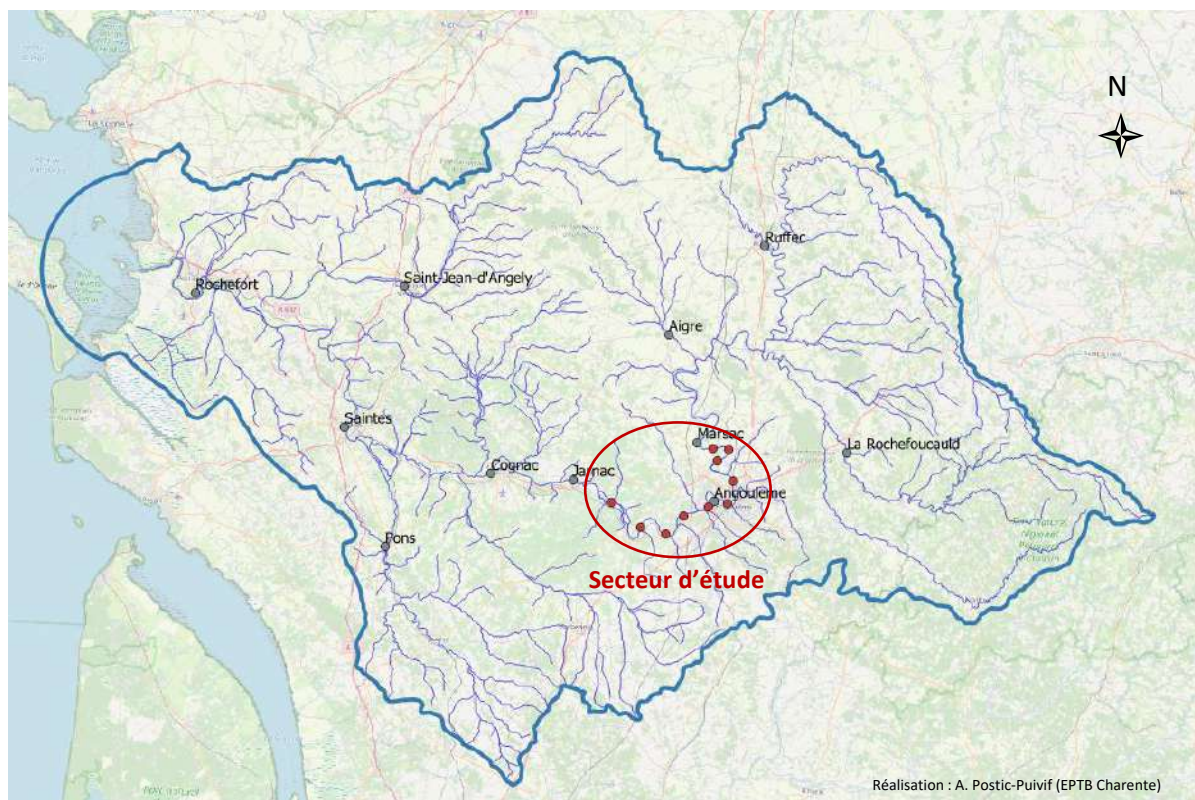


Figure 73: Situation du secteur d'étude ADNe sur le bassin Charente

La session de prélèvement a été calée sur la première quinzaine de juin avec 8 stations espacées de 5 à 8 km, afin de resserrer le réseau de points. Les analyses permettent aussi de détecter, s'il y en a, les autres espèces de poissons migrateurs comme les lamproies marines, les lamproies fluviatiles, les saumons atlantiques et les truites de mer.

8 stations ont été prospectées dans la Charente du 10 au 14 juin 2024 entre Vibrac et Ambérac.

Le point amont a été placé plus haut cette année en lien avec les débits soutenus de la Charente au printemps qui ont permis aux migrateurs de migrer plus en amont. Le choix s'est porté sur un site en amont de la Charente des îles qui présente de multiples bras et complexifie le choix d'une station représentative. Le point aval a été placé à Vibrac / Saint Simon afin d'avoir un point de contrôle sur un site où les aloses sont effectivement présentes. Les analyses ont été réalisées par le laboratoire ARGALY. Celui-ci nous a en effet proposé un meilleur prix pour les analyses. Nous avons par contre du adapter notre outil de prélèvement car les filtres utilisés sont différents de ceux de SPYGEN.

La Figure 74 présente l'emplacement des 8 stations de l'aval vers l'amont.



Figure 74: Localisation des 8 sites échantillonnées en 2024

Deux répliques ont été prélevées par site, ce qui porte à 16 le nombre de prélèvements.



Figure 75: capsule en cours de filtration, système de pompage et conditionnement pour envoi au laboratoire

Résultats 2024

Les résultats des prélèvements ont été reçus le 05 septembre 2024, sous la forme d'un tableau Excel avec la liste des espèces ou taxons identifiés ainsi qu'un rapport synthétique sans analyse.

Selon ARGAY, les prélèvements étaient de bonne qualité, sans contamination apparente, montrant une nouvelle fois la qualité de nos échantillons. Vingt-huit taxons ont été identifiés (Tableau 18). **La présence des aloses a été constatée sur tous les sites, sauf Ambérac, situé le plus en amont.** D'autres poissons migrateurs ont été identifiés : anguille sur toutes les stations.

Tableau 18: Poissons déterminés sur les sites par l'ADNe

Nom scientifique	Nom commun	Sites 2024								
		Ambérac	Guissalle	Vindelle	Chalonne	Basseau	Sireuil	Châteauneuf-Charente	St Simon	St Simon-Vibrac
<i>Abramis brama</i>	Brème commune	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Alosa</i>	Alose sp		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ameiurus</i>	Poisson chat	X								
<i>Anguilla</i>	Anguille	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Barbus</i>	Barbeau	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Blicca bjoerkna</i>	Brème bordelière	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chondrostoma</i>	Hotu	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cottus</i>	Chabot	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Cyprininae</i>	Cyprinidé	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Esox lucius</i>	Brochet	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusie	X								
<i>Gasterosteus</i>	Epinoche					X	X	X		
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gymnocephalus cernua</i>	Grémille	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Leuciscinae</i>	Leuciscidé	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Leuciscus</i>	Vandoise	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche commune	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phoxinus</i>	Vairon	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pungitius</i>	Epinochette	X			X	X	X	X	X	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Salmonidae</i>	Salmonidé	X				X	X	X	X	X
<i>Salvelinus</i>	Omble								X	
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Silurus</i>	Silure	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nombre taxons		25	22	22	23	25	25	25	20	22

Selon les sites on trouve entre 20 et 25 taxons, sachant qu'aux alentours d'Angoulême (Saint-Cybard), des taxons d'espèces consommées peuvent être retrouvées alors que leur présence naturelle est impossible à ce niveau sur le fleuve. La Figure 76 ci-dessous illustre le nombre de taxons de l'amont vers l'aval.

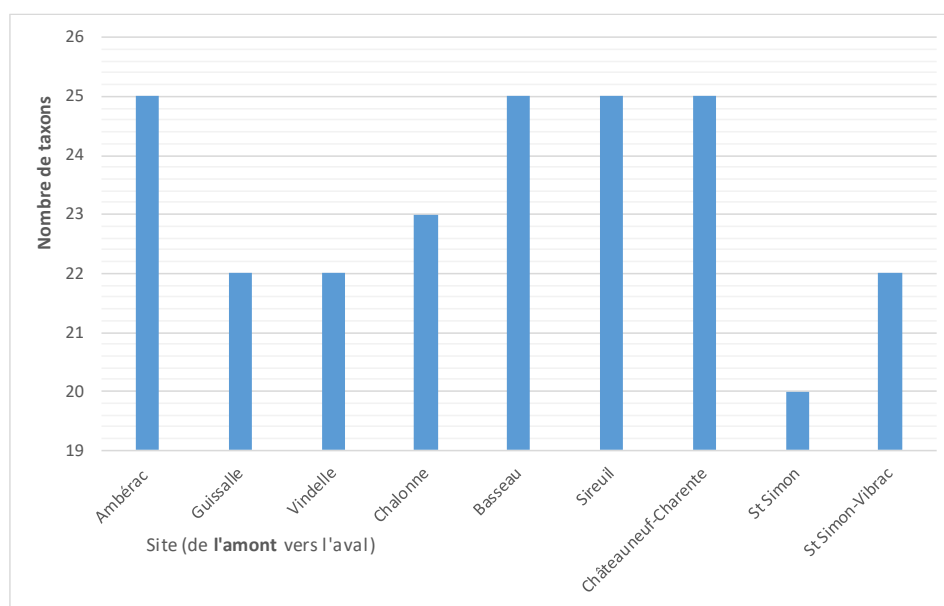


Figure 76 : Répartition du nombre de taxons par station de l'amont vers l'aval

Le nombre de taxons révélés au moment des prélèvements est cohérent avec ceux des années précédentes et correspond aux éléments du PDPG établi par la FDAAPPMA de Charente avec les Cyprinidés dominants. Les forts débits observés au moment des prélèvements n'ont pas perturbé la qualité des prélèvements. Le silure apparaît dans toutes les stations. Il fait l'objet d'une action d'état des connaissances par la CMCS dans son programme 2021-2025. Les données obtenues depuis 2019 confirment sa présence sur l'axe Charente, dans le secteur suivi

Les débits soutenus du début d'année ont permis aux grandes aloses **d'atteindre un front de migration dans le secteur de Vars, soit à 185 km de l'océan**. C'est le point de présence le plus haut observé depuis le début des suivis en 2009. Il correspond à **73% du linéaire colonisé historiquement**. Le suivi par ADNe a une fois de plus permis de le confirmer.

5.2 Estimation du nombre de géniteurs à Taillebourg

En 2024, 27 nuits ont été suivies sur le site de Taillebourg entre le 20 mars et le 03 juillet. Deux nuits n'ont pas été prises en compte car les enregistrements étaient incomplets. Des tests ont été fait afin de comparer l'Olympus, utilisé en routine depuis 2014, avec le Song Meter Micro, nouvel enregistreur testé en 2023 et très prometteur.



Figure 77 : Pose de l'enregistreur par Charline à Taillebourg le 07/05/2024



Song meter micro positionné sur une frayère d'aloise (07/05/2024)

En ce qui concerne la SMM, 14 nuits ont été analysées, réparties sur la période du 13 mai au 3 juillet 2024. La SMM a été posée plus tard dans la saison car nous avons attendu la présence des premiers bulls sur l'Olympus pour pouvoir l'installer. Toutes les nuits de l'Olympus ont été dépouillées alors que pour la SMM seulement les nuits communes avec l'Olympus ont été écoutées afin d'analyser les gains obtenus avec ce nouveau dispositif d'acquisition. Pour chacune des nuits, 14 quarts d'heure sur 28 ont

été dépouillés. Au total, 560 quarts d'heure d'enregistrement soit environ 140 heures ont été écoutées pour l'année 2024. Sur l'ensemble de la saison de reproduction, 930 bulls ont été captés par l'enregistreur Olympus contre 950 par la SMM.

Par ailleurs, sur un total de 930 bulls enregistrés avec l'Olympus, 16 ont été attaqués par des silures (soit 1,7% de bulls attaqués). La reproduction des aloses était assez irrégulière au cours de la saison avec un minimum de 2 bulls par nuit en début de suivi et de 8 bulls en fin de suivi ; et un maximum de 111 bulls le 10 juin 2024. Cette irrégularité est directement liée aux conditions hydroclimatiques très perturbées au cours du printemps (forte pluviométrie, variation des températures, débit soutenu, etc.). De plus, pour les mois d'avril, mai et juin, une moyenne respective de 14 bulls, 26 bulls et 21 bulls a été observée. Plusieurs baisses d'activités de reproduction ont été notées notamment durant le pic d'activité cyclique le 2 mai, 30 mai et 17 juin où 12 bulls, 31 bulls et 0 bull ont été recensés (Figure 78).

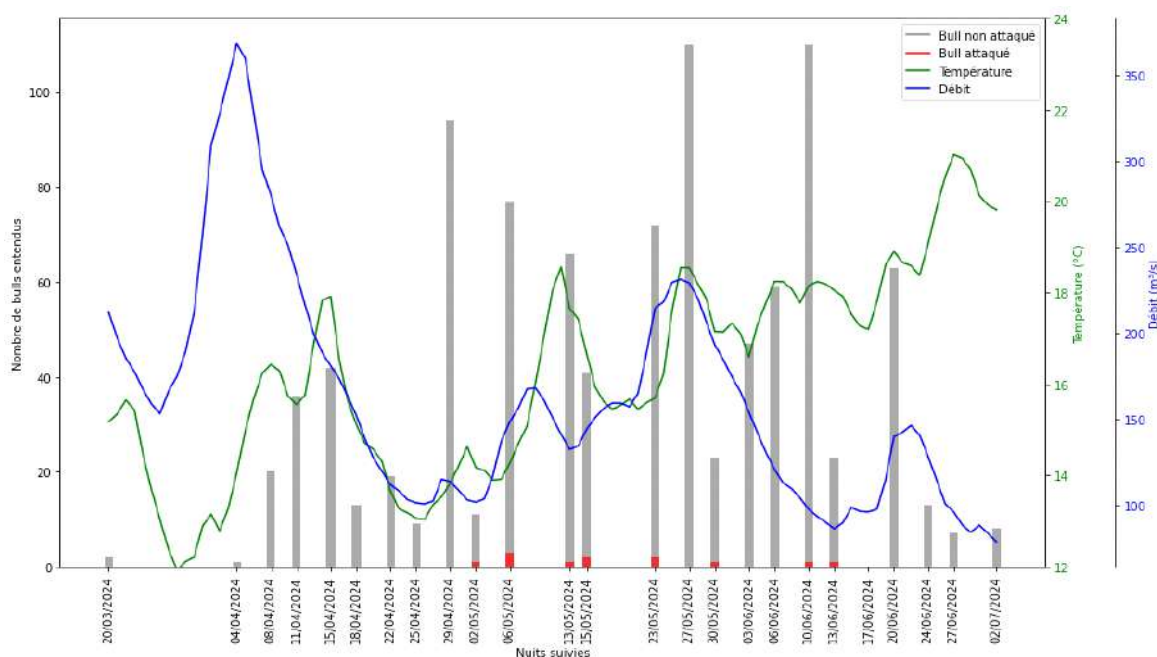


Figure 78 : Nombre de bulls attaqués et non attaqués enregistré par l'enregistreur Olympus au cours des 27 nuits échantillonnées à Taillebourg en relation avec la température de l'eau à Taillebourg et le débit moyen à Saint-Savinien. Le nombre de bulls lors des 82 autres nuits est inconnu.

Les enregistrements captés par la SMM ont recensé un total de 950 bulls dont 12 bulls attaqués. Nous pouvons remarquer que la SMM révèle les mêmes tendances de variations que l'Olympus sur leur période d'enregistrement commune. En effet, ces variations communes sont liées à l'impact des mauvaises conditions climatiques. Lors du pic le 10 juin, un total de 153 bulls a été comptabilisés.

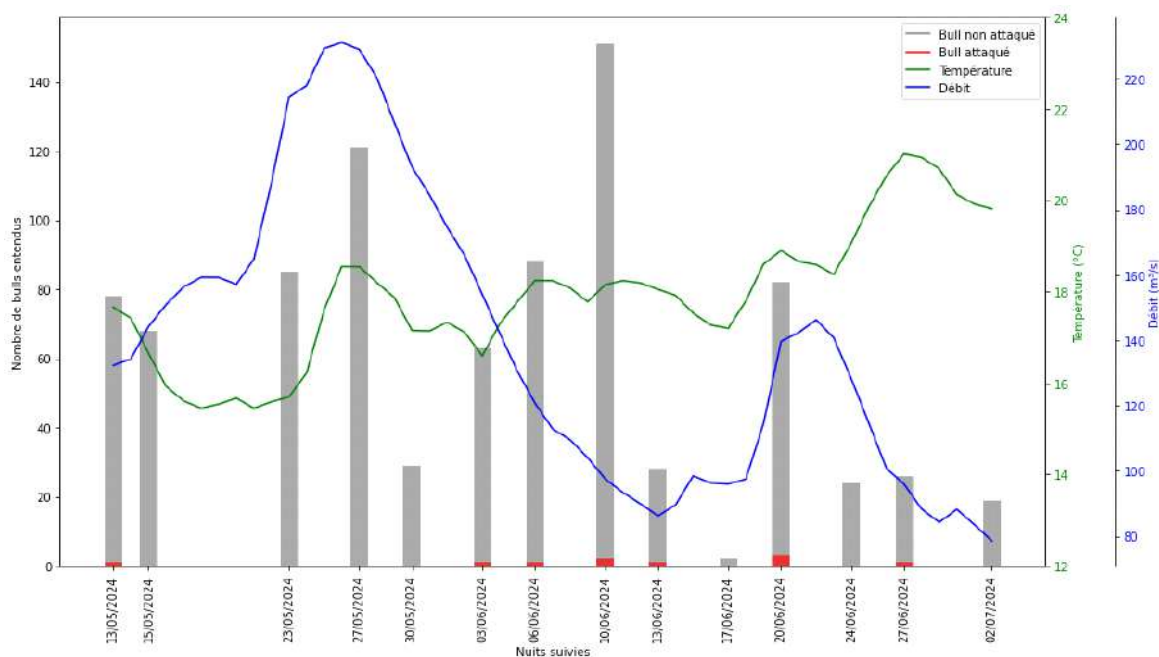


Figure 79 : Nombre de bulls attaqués et non attaqués enregistré par la SMM au cours des 14 nuits échantillonnées à Taillebourg en relation avec la température de l'eau à Taillebourg et le débit moyen à Saint-Savinien. Le nombre de bulls lors des 37 autres nuits n'est pas connu.

Tout d'abord, durant les nuits échantillonnées, l'activité de fraie commence à augmenter rapidement à partir de 23h00 pour atteindre un pic vers 1h – 1h30 et elle diminue ensuite assez rapidement jusqu'à 6h00. La répartition temporelle du nombre total de bulls par quart d'heure durant une nuit suit généralement une courbe gaussienne. Elle est centrée autour de 01h00 / 02h00 du matin et se déroule de 23h00 à 6h00. Les graphiques ci-dessous représentent les bulls cumulés par quart d'heure dépouillés pour les nuits suivies. D'ailleurs, le nombre de bulls attaqués par des silures est déterminé à 1.7% pour l'Olympus et à 1.3% pour la SMM en 2024 contre 3.9% en 2023 et 2.9% pour 2021 et 2020.

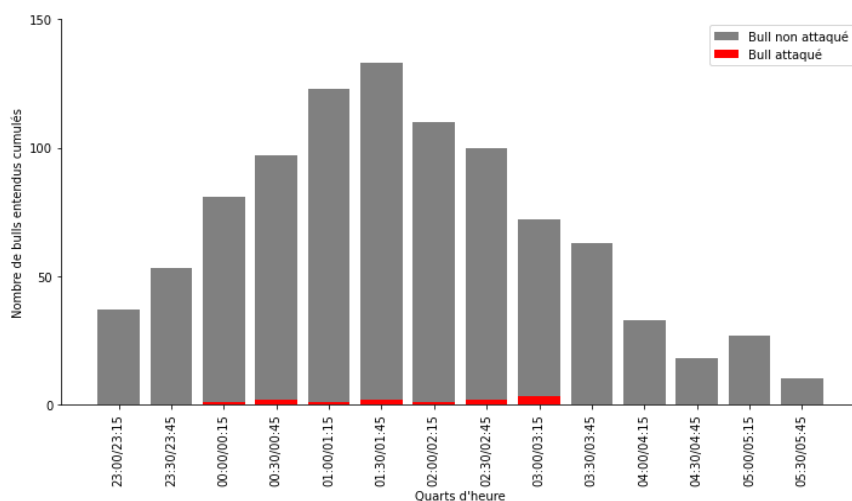


Figure 80 : Nombre de bulls cumulés enregistré par l'enregistreur Olympus sur la fraye de Taillebourg par quart d'heure échantillonné.

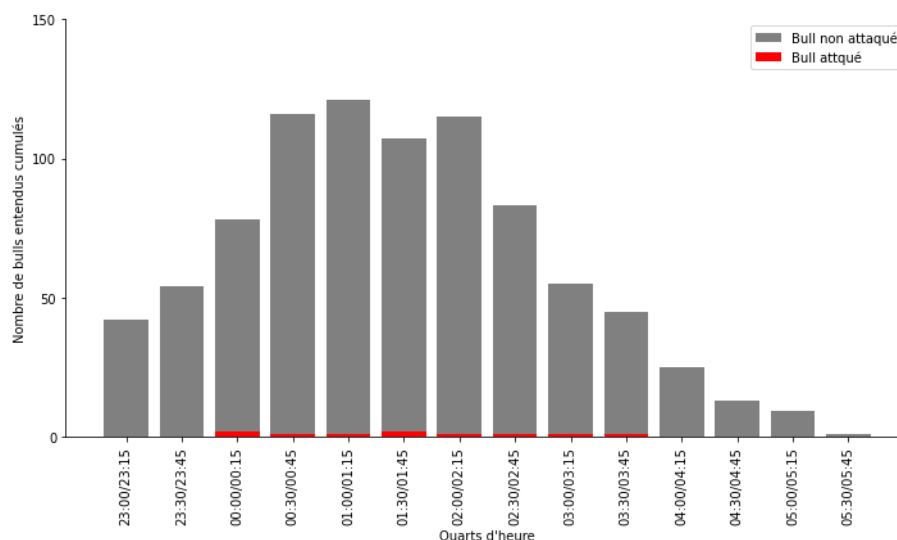


Figure 81 : Nombre de bulls cumulés enregistré par la SMM sur la frayère de Taillebourg par quart d'heure échantillonné.

Nous pouvons aussi constater que les aloses sont venues se reproduire à Taillebourg lorsque la température de l'eau a atteint 15,2°C et que la reproduction s'est terminée lorsqu'elle était autour de 19,6°C. La température de l'eau a varié tout le long de la saison de reproduction avec un minimum de 11.9°C et un maximum de 21°C. En ce qui concerne le débit, il a varié entre 78,6 m³/s et 368,3 m³/s au cours de la période de reproduction. Les trois pics de débit qui dépassent un seuil de 150 m³/s correspondent au moment où la Charente était en crue. Chacune des crues a été précédée par des journées avec des précipitations importantes : 14,6 mm le 31 mars, 17,6 mm le 4 mai et 22,4 mm le 20 mai. Les débits recensés cette saison (avril, mai et juin) sont clairement supérieurs aux débits des années précédentes (Figure 82). Ces différentes variations de débit et de température tout le long de la saison de reproduction démontre bien pourquoi il y a eu tant de fluctuations dans les nombres de bulls sur chacune des journées.

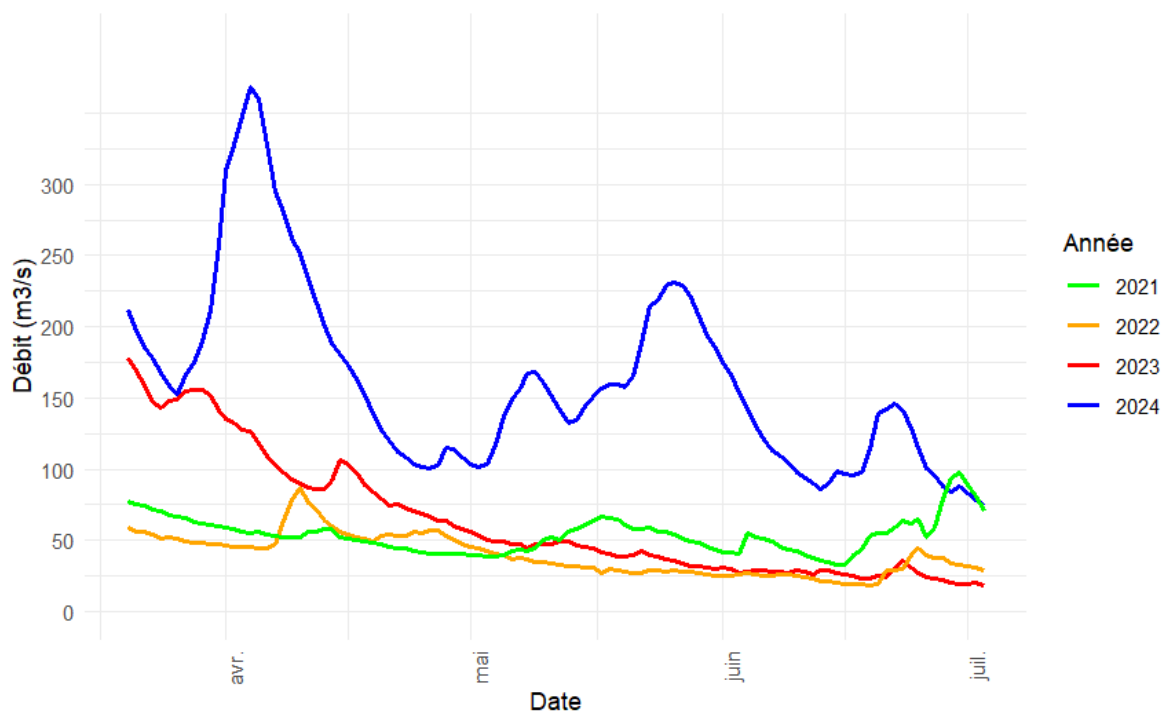


Figure 82 : Représentation des variations de débit au cours de ces quatre dernières années.

De plus, le 17 juin, malgré de bonnes conditions de température et de débit, aucun bull n'a été comptabilisé. Cette absence de bull peut s'expliquer par des conditions orageuses lors de cette nuit. En effet, par temps orageux, il est impossible de compter les bulls sur les enregistrements (vent et pluie).

Afin de mieux comprendre les différences entre l'Olympus et la SMM au niveau des conditions d'utilisation et des données récoltées, un tableau récapitulatif a été fait.

Tableau 19: Comparaison entre les deux méthodes d'enregistrement.

	Enregistreur Olympus	Song Meter Micro (SMM)
Durée de la pose	3 mois	1 mois et demi
Nombre nuits échantillonnées	27	14
Nombre bulls dépouillés	930	950
Nombre bulls attaqués	16	12
Date pic des bulls	10 juin 2024	10 juin 2024
Nombre bulls lors du pic	111	153

Le protocole analytique a pour objectif de prédire les données manquantes (nombre de bulls) à l'échelle des nuits et des quarts d'heures. Il est mis en place de sorte d'obtenir les résultats les plus robustes possible. Le choix des méthodes statistiques fait suite à un ensemble de procédures de validation menées en amont et vérifiées chaque année. Il s'agit d'un protocole standardisé et utilisé par la CMCS. Des améliorations ont été apportées afin de simplifier les démarches et assurer une plus grande fiabilité. Le logiciel statistique R a été utilisé pour effectuer toutes les analyses statistiques selon un niveau de significativité de 5 %.

Une prédiction des nuits manquantes a tout d'abord été réalisée, puis des quarts d'heures manquants et enfin une calibration a été appliquée à partir des données mesurées sur le terrain par des opérateurs. L'estimation du nombre de géniteurs intervient ensuite.

En 2024, le nombre de géniteurs d'aloses feintes sur la frayère de Taillebourg est estimé à 3 767 individus, avec les enregistrements Olympus.

Si on se réfère aux années précédentes, 2024 est une année se situant dans la moyenne des 6 dernières années suivies. Il faut cependant noter qu'aucune estimation du nombre de géniteurs n'a été réalisée en 2015 et 2019 (Figure 83).

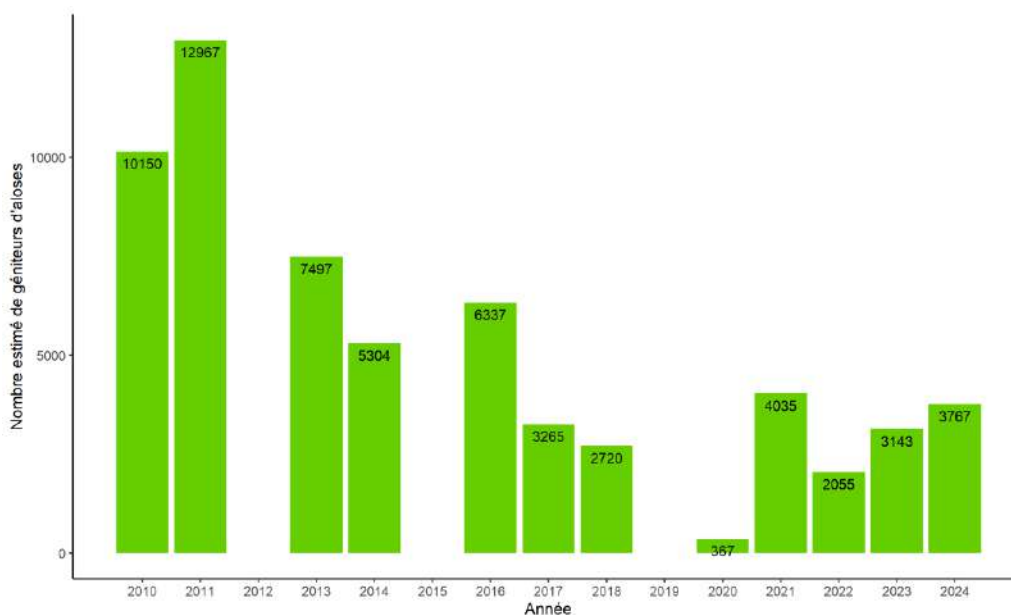


Figure 83 : Estimation du nombre de géniteurs d'aloses à Taillebourg

Il a été décidé d'utiliser le SMM en routine, en remplacement de l'Olympus, à partir de 2025.

5.3 Suivi des alosons – campagne 2024

Rédaction par Léanne JACOB – EPTB Charente

Le rapport complet du suivi réalisé en 2024 est disponible sur le site de l'EPTB Charente :

JACOB L., POSTIC-PUIVIF A., ALBERT F., BUARD E. Avril 2025. Le suivi de la dévalaison des juvéniles d'aloses sur la Charente. Campagne 2024 - Rapport final – 48 pp

5.3.1 Contexte et objectifs de ce suivi

Sur le bassin de la Charente, la réalisation d'un suivi sur le stade juvénile des aloses est évoquée depuis plusieurs années. En 2019, une première étude avait été menée pour faire le point sur l'état des connaissances des frayères d'aloses (actives et potentielles) et proposer un protocole de suivi des alosons (DRAGOTTA, 2019). Une action spécifique au suivi de la dévalaison des jeunes stades d'alse a donc été inscrite dans le programme 2021-2025 de la Cellule Migrateurs Charente-Seudre. Une première campagne a été réalisée en 2023.

Les objectifs de ce suivi sont de pouvoir caractériser les habitats des alosons (préférences écologiques) et de caractériser les périodes de dévalaison en fonction des conditions environnementales. Ces données permettront d'en apprendre plus sur le comportement migratoire, mais également de pouvoir quantifier la réussite du recrutement annuel.

5.3.2 Protocole

Le suivi s'est déroulé sur deux secteurs du fleuve Charente : la partie fluviale, comprise entre Saintes et Cognac, et l'estuaire, autour de Rochefort. Des protocoles distincts ont donc été élaborés pour ces deux zones.

Pour la partie fluviale, la senne de plage a été choisie. Cette méthode de pêche est actuellement la seule à être efficace pour capturer les jeunes aloses dans la partie fluviale comme décrit par Bouysonnie *et al.* (2023).

La pêche est effectuée de nuit pour que les alosons soient moins susceptibles de repérer l'engin. Il nécessite cependant des conditions particulières d'utilisation qui sont peu communes sur la Charente : un espace disponible sur la berge, un substrat colmaté et un courant faible voir nul. Les sites sélectionnés pour la prospection sont ceux ayant présenté des captures d'alosons lors de la campagne 2023 (Figure 84).

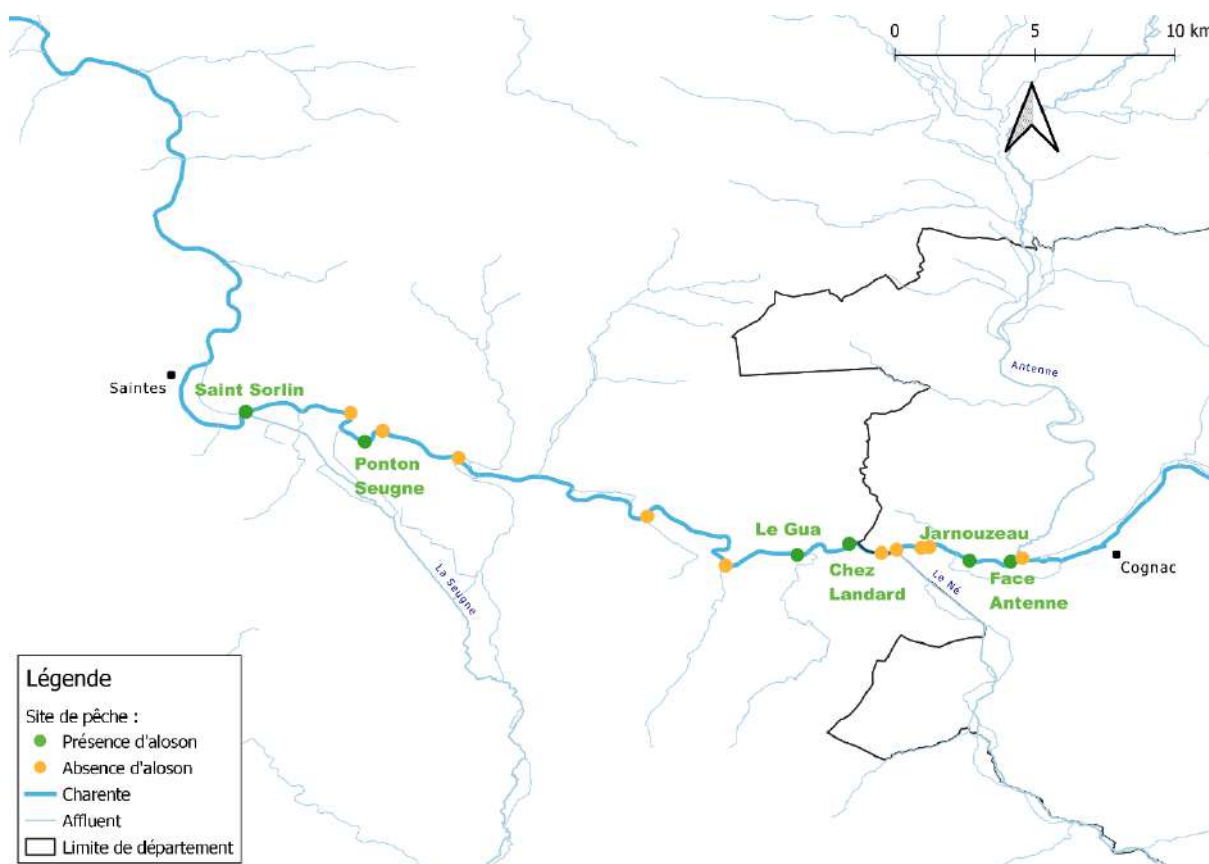


Figure 84 : Localisation des sites de pêche 2024, en vert, sur la partie fluviale.

Sur l'estuaire, des modifications ont été réalisées sur les sites de pêche : le site "Les Fosses" a été conservé tandis que le site "Les Roseaux" a été remplacé par le site "Sous les Fils", plus en amont (Figure 85). Concernant l'engin de pêche, des cadres positionnés de chaque côté du bateau, équipés de filets, ont été utilisés.

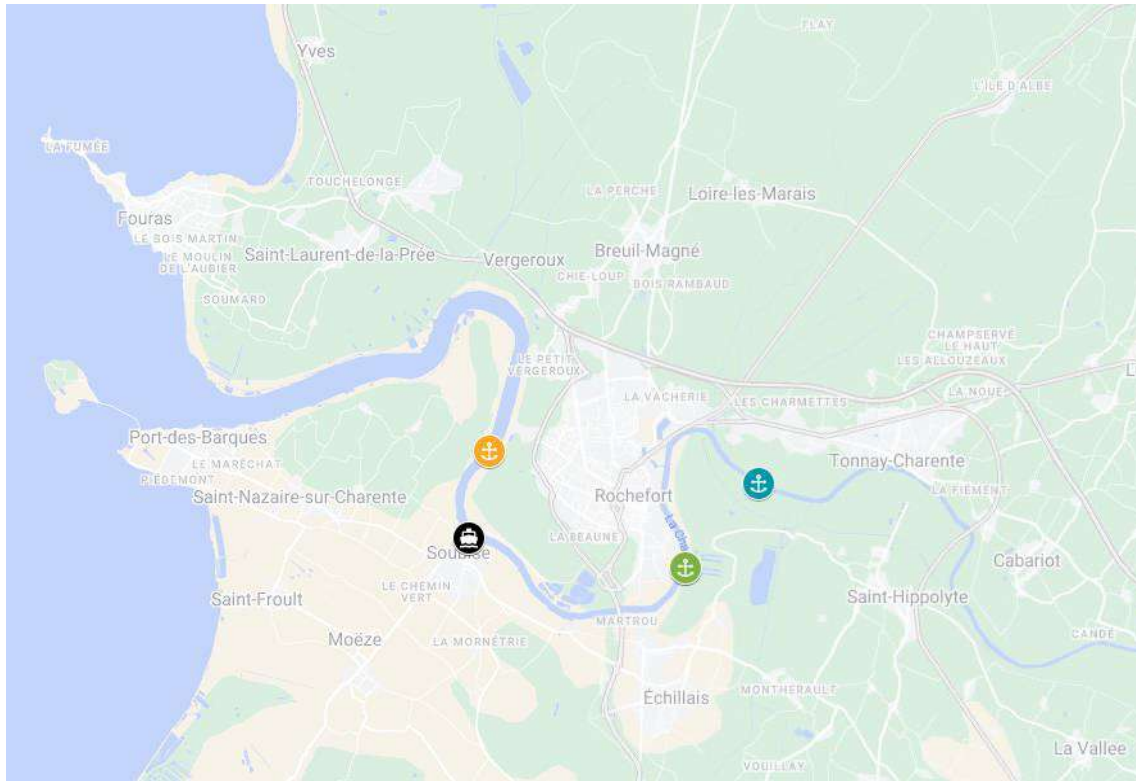


Figure 85 : Sites de pêche en estuaire avec "Les Fosses" (en vert), "Les Roseaux" pêché en 2023 (en orange) et "Sous les Fils" (en bleu).

Ensuite, la période d'étude s'est déroulée de début juin à fin octobre. Elle a débuté plus tôt qu'en 2023, car les alosons étaient déjà présents dès de la première pêche réalisée fin juin 2023.

L'échantillonnage était effectué à une fréquence d'une sortie par semaine dans les deux secteurs.

Le protocole d'échantillonnage sur l'estuaire consiste à réaliser un transect aller-retour avec 6 points d'échantillonnage sur chaque site et une pose des filets de 10 minutes par point (Jatteau *et al.*, 2018 ;Figure 85). Différentes conditions de marée et d'heure de la journée durant la période d'étude ont été prospectées.

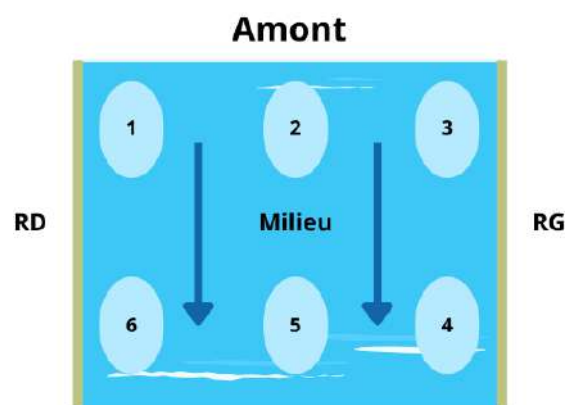


Figure 86 : Protocole d'échantillonnage sur la partie estuarienne.

Enfin, sur les deux secteurs, des variables sont mesurées à l’aide d’instruments (sonde multi-paramètres, oxymètre et volumomètre) lors du suivi. Des données collectées en continues sont également utilisées pour les analyses.

Au cours de la saison, des prélèvements d'alosons sont réalisés pour obtenir des données biologiques sur la population.

5.3.3 Partie fluviale

Les débits relevés durant la période d’étude a varié entre 22,4 m³/s (28 août) et 151 m³/s (26 mai) en 2024 (Figure 87). Des crues significatives ont eu lieu en mai et juin, atteignant respectivement 203 m³/s et 126 m³/s. Les températures relevées fluctuent entre 13,8 °C (03 mai) et 24 °C (1er août ; Figure 87).

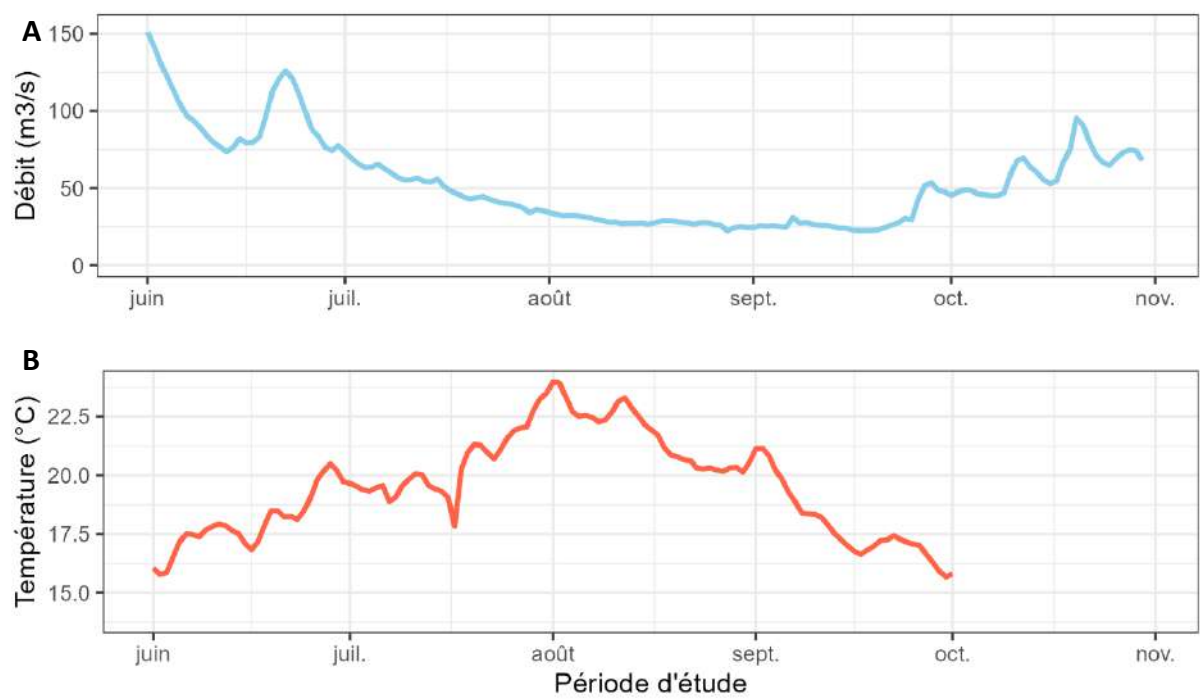


Figure 87 : (A) Débit moyen journalier (en m³/s) de la Charente à Beillant et (B) température (en °C) de la Charente à Crouin du 01 juin au 01 octobre 2024.

Les conditions environnementales ont été différentes entre les deux années d’étude (Tableau 20). La première année du suivi a été marquée par des températures élevées et des débits très bas, tandis que 2024 a connu une forte pluviométrie, influençant les niveaux d’eau et le débit.

Tableau 20 : Débits, températures et hauteurs d'eau minimum et maximum de juin à octobre.

Variable	Année	Minimum	Maximum
Débit	2023	5,82	134
	2024	22,4	151
Température	2023	16,4	26,7
	2024	13,8	24
Hauteur	2023	3,01	4,39
	2024	3,23	4,68

Contrairement à 2023, aucun aloson n’a été capturé durant les nuits de prospection.

5.3.4 Partie estuarienne

La sonde haute fréquence de l'EPTB Charente rattachée au réseau MAGEST permet de disposer de données en amont de l'estuaire, à Tonnay-Charente.

Durant la période d'échantillonnage, la concentration en oxygène dissous est restée stable, oscillant entre 7,5 et 8 mg/L jusqu'à mi-juillet. Elle a ensuite diminué et est descendue en dessous des 5 mg/L pendant quelques jours en août puis elle est remontée aux alentours de 7,5 mg/L fin septembre. Concernant la salinité et la conductivité, elles sont restées très basses durant le suivi 2024 avec une augmentation fin juillet. Cela a été confirmé par la présence d'espèces d'eau douce dans les filets sur les deux sites de pêche. La turbidité présente le même schéma. Pour la température, les 21°C ont été atteints seulement à partir de fin juillet et pour une courte période (jusqu'à la mi-août).

Sur les 21 jours de pêche effectués, des alosons ont été capturés lors de 6 jours. La majorité des captures a eu lieu le 16 juillet, tandis que pour les autres jours, un seul individu maximum a été pêché par site (Tableau 21).

Tableau 21 : Effectif des alosons pêchés par jour et site de pêche en 2024.

Date	Site	Effectif
16/07	Les Fosses	42
30/07	Sous les fils	1
07/08	Les Fosses	1
19/08	Les Fosses	1
	Sous les fils	1
10/09	Sous les fils	1
16/09	Les Fosses	1

L'indicateur développé par la CMCS en 2023 combine les données de température et d'oxygène pour évaluer l'état environnemental, spécifiquement dans le contexte des migrations des aloses (Cloërec, 2023). En intégrant ces deux paramètres, l'indicateur offre une vision sur la qualité du milieu pour les aloses en montaison et pour les alosons en dévalaison. Le système de classification en trois catégories (bon, moyen et mauvais) permet de discerner la qualité de l'habitat.

Grâce à l'utilisation de cet indicateur, les données de la sonde MAGEST et les captures d'alosons, l'impact potentiel de l'état du milieu sur les prises est visualisable. Au cours de l'ensemble de la période étudiée (délimitée par les lignes pointillées), presque la totalité de celle-ci est caractérisée par un état jugé bon. Des périodes classées en état "moyen" apparaissent durant le suivi du 09 août au 12 août puis du 19 août au 08 septembre. Une unique capture a été enregistrée durant ce seuil, le 19 août, avec un individu pêché sur chaque site.

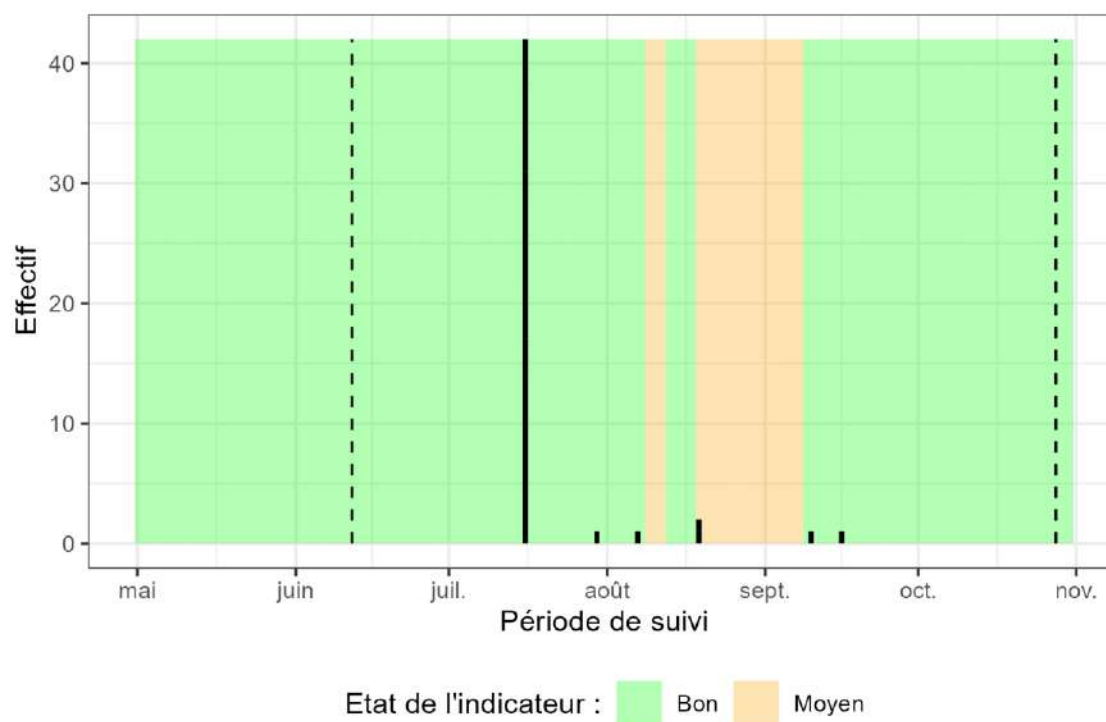


Figure 88 : Évolution des captures d'alosons et de l'état de l'indicateur de mai à fin octobre 2024 (données : Sonde MAGEST EPTB Charente).

L'analyse des captures entre les deux sites ainsi qu'entre les positions de pêche ne révèlent pas de différence significative (Figure 89 et Figure 90). Cependant, le peu de captures sur la période d'étude et notamment sur le site « Sous les fils » rendent les tests peu fiables.

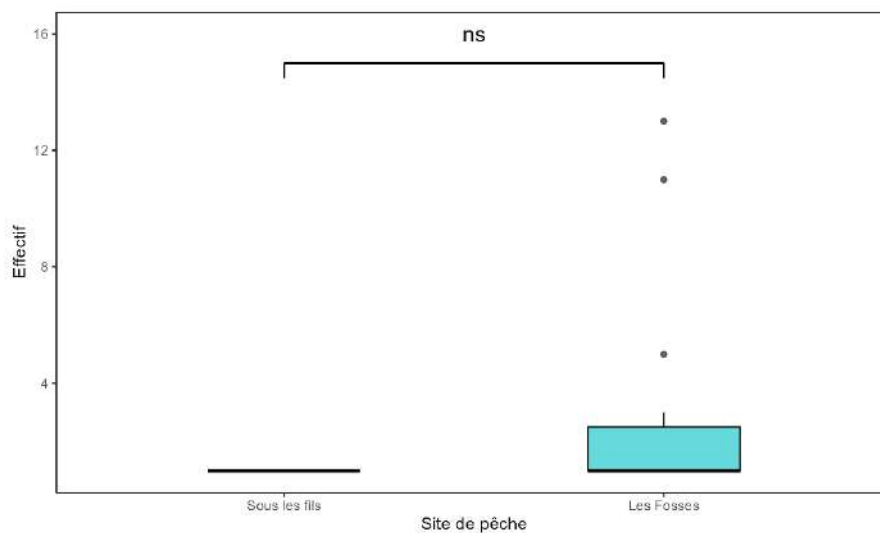


Figure 89 : Boîtes à moustache des effectifs d'alosons capturés pour chaque site en 2024. Le résultat du test de Wilcoxon est symbolisé sur le graphique par "ns" (non significatif).

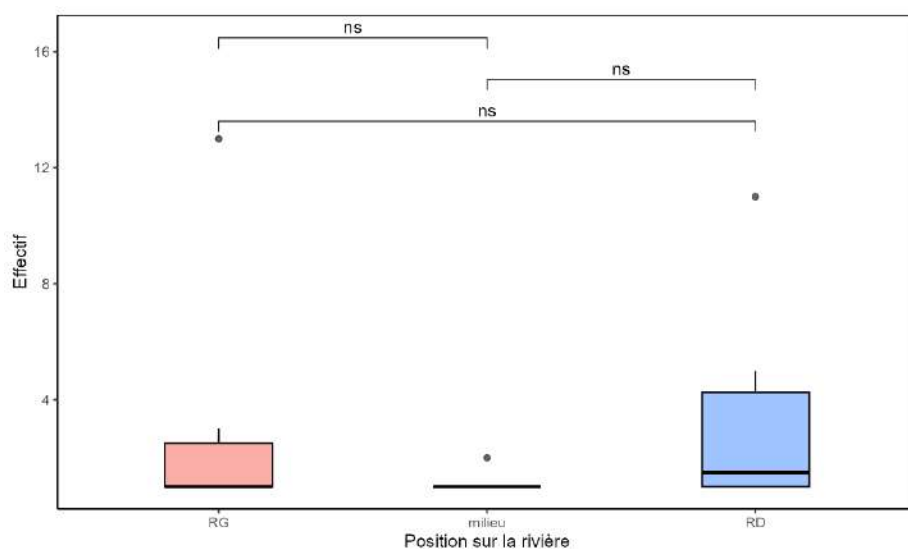


Figure 90 : Boîte à moustache représentant l'effectif des alosons capturés sur les deux sites en fonction de la position des cadres sur la rivière en 2024. Les résultats du test de Kruskal-Wallis sont symbolisés sur le graphique par "ns" (non significatif).

Les résultats indiquent une différence significative entre les captures d'alosons et les coefficients de marée et plus spécifiquement entre les groupes de coefficient 30-40 et 81-90. Cependant, il y a trop peu de données pour considérer les tests fiables. En ajoutant les données de 2023, il n'y a plus de différence significative. Les données montrent que la capture la plus importante a été enregistrée lors de faibles coefficients de marée (30-40). Le reste des individus a été capturé entre 41 et 100 de coefficient (Figure 91).

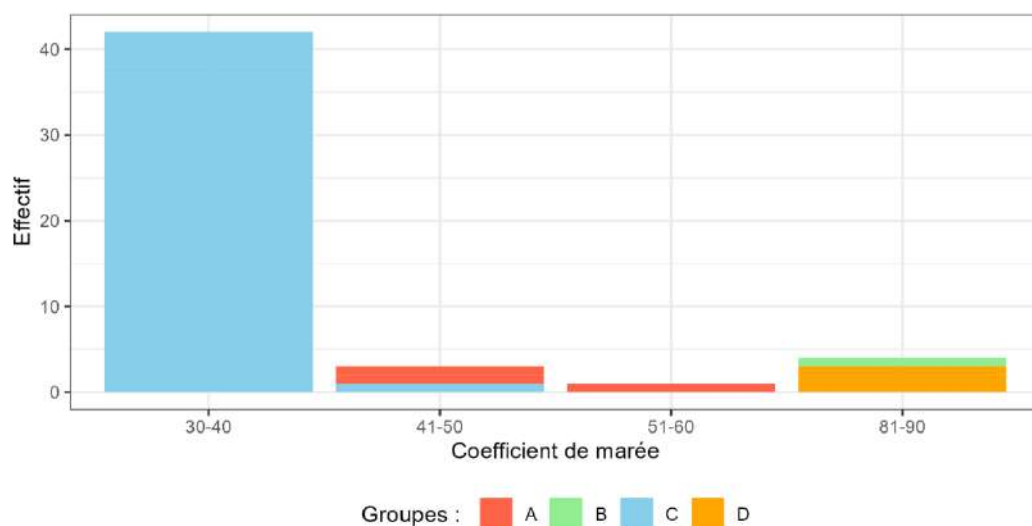


Figure 91 : Effectif d'alosons capturés en fonction des coefficients de marée et des groupes en 2024.

L'analyse des captures en fonction des horaires de pêche montre que les deux pics de captures les plus importants ont été observés entre 15 h et 17 h (Figure 92). En dehors de ces créneaux horaires, les captures semblent demeurer relativement stables et similaires tout au long de la journée. Cependant, il n'y a pas de différence significative entre les groupes. En cumulant les données de 2023 à celle de

2024, une différence apparaît entre les groupes d'horaires, en particulier l'heure 11h-12h qui diffère de plusieurs classes.

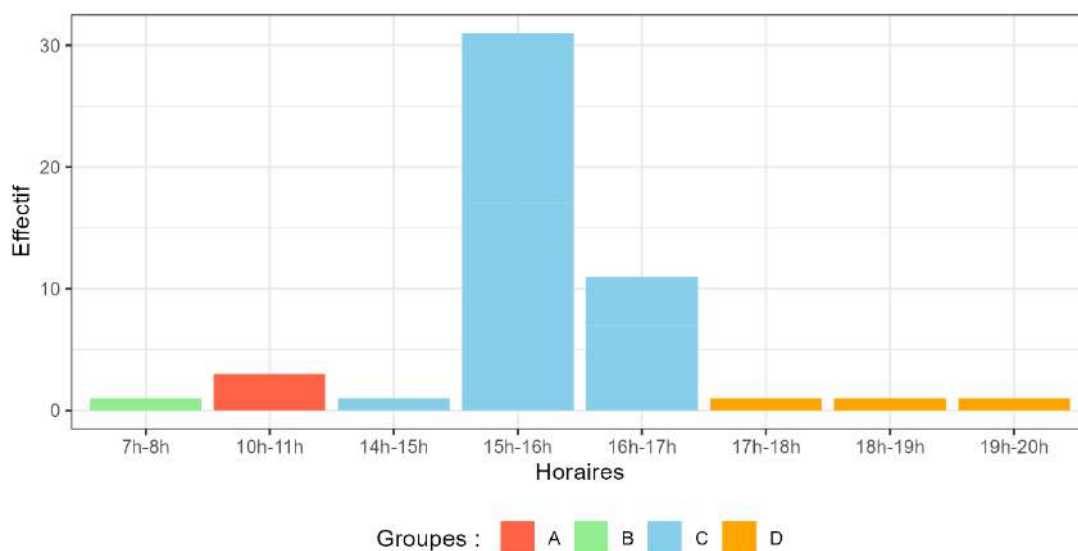


Figure 92 : Effectif d'alosons capturés en fonction des horaires de pêche et des groupes en 2024.

5.3.5 Régime alimentaire

Les contenus stomacaux de 92 alosons ont été analysés par Anaëlle Bernard (AB-Zooplankton). Ils proviennent des captures réalisées sur la partie fluviale (42 individus) et d'une partie des captures en estuaire (50 individus) en 2023.

L'inventaire des proies consommées a permis d'identifier 16 taxons sur la partie fluviale et 21 taxons sur la partie estuarienne. Au total, 6 275 proies ont été comptées. La présence de plastique a été constatée chez quelques individus fluviaux.

Sur la partie fluviale, l'intégralité des individus capturés présentaient un estomac rempli. Les proies se composent principalement d'hexapodes non déterminés (42 %), des larves et nymphes de diptères (17 %), des décapodes et mysidacea (16 %), des hydracariens (5 %) et de diptères adultes (5 %) (Figure 93). Les autres proies représentent une minorité des contenus.

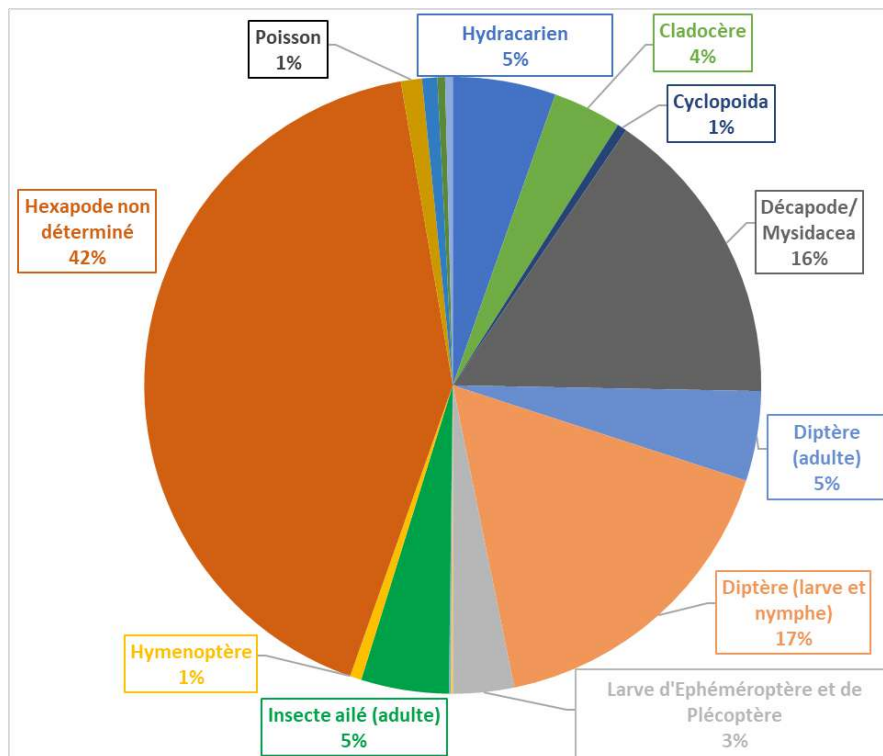


Figure 93 : Abondance relative des proies retrouvées dans les contenus stomacaux des alosons capturés en partie fluviale.

Pour la partie estuarienne, le bol alimentaire diffère. Le copépode calanoïde *Eurytemora affinis* est la proie la plus présente (34 %) suivi des cladocères (24 %), des hétéroptères (15 %), et des décapodes et mysidacea (11 %) (Figure 94).

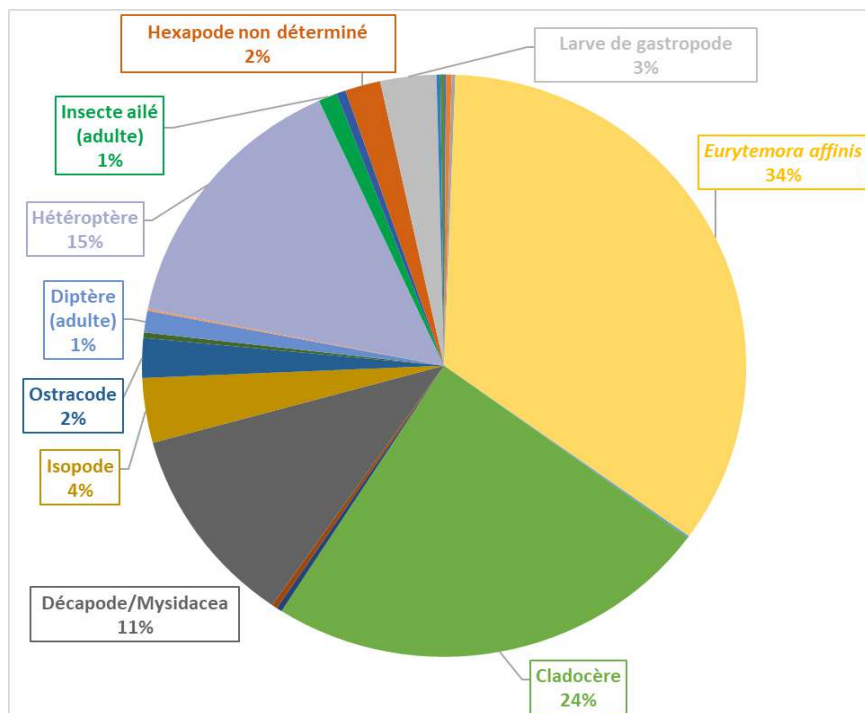


Figure 94 : Abondance relative des proies retrouvées dans les contenus stomacaux des alosons capturés en partie estuarienne.

5.3.6 Bilan

La campagne de suivi 2024 de la dévalaison des juvéniles d'aloses sur le bassin de la Charente a permis de consolider les premières observations réalisées en 2023, tout en mettant en évidence les fortes variations interannuelles liées aux conditions environnementales.

En secteur fluvial, les conditions hydrologiques de 2024 ont probablement fortement influencé la dynamique des juvéniles. L'absence de capture d'alosons cette année, malgré un effort d'échantillonnage conséquent et une méthodologie éprouvée, souligne la variabilité spatiale et temporelle des zones de développement des alosons et la difficulté de leur détection. En estuaire, les captures réalisées en 2024 sont également plus faibles qu'en 2023.

Les analyses ont permis de mieux cerner les liens entre les variables environnementales et les captures d'alosons. Toutefois, aucune variable prise individuellement n'explique les variations observées, confirmant le caractère multifactoriel de la migration des juvéniles. Cela met en évidence la complexité des facteurs influençant la dévalaison et souligne l'importance d'analyses à plus grande échelle temporelle.

Les premières analyses des contenus stomacaux apportent des éléments intéressants sur les différences de régime alimentaire entre les secteurs fluvial et estuarien. Ces travaux devront être poursuivis afin de mieux caractériser le régime alimentaire des juvéniles.

Ainsi, ces deux premières années de suivi ont permis de mieux appréhender la dynamique de la dévalaison des alosons sur le bassin de la Charente, tout en soulignant la complexité de leur suivi. La poursuite des suivis et l'intégration de nouveaux outils d'analyse apparaissent indispensables pour renforcer les connaissances sur cette phase du cycle de vie des aloses.

5.4 Suivi du parcours de migration des aloses par radio télémétrie sur la Charente

Rédaction par Maxime GUINEE et François ALBERT - MIGADO

Le rapport complet du suivi réalisé en 2024 est disponible sur le site des Tableaux de Bord Charente Seudre :

ALBERT F., GUINEE M., PARAGOT L., BUARD E., POSTIC-PUIVIF A., Janvier 2025. Suivi des parcours de migration des aloses par radio télémétrie sur la Charente. Protocole, plan d'installation, marquage. Rapport intermédiaire, deuxième année suivi 2024. 75p.

5.4.1 La zone d'étude

Afin de suivre les parcours de migration des aloses, l'objectif est de capturer des individus dans la phase de remontée en eau douce, les équiper d'un émetteur, et les suivre par l'installation d'antennes reliées à des récepteurs à des endroits stratégiques.

Dans le cadre du projet, la stratégie est de capturer les aloses à St-Savinien-sur-Charente. En effet, à la sortie de l'estuaire, les poissons sont capturés lors de leur passage dans la passe à poissons. Les poissons sont marqués sur le site et relâchés en amont de la passe.

Afin de répondre à plusieurs objectifs sans pour autant complexifier le projet, des récepteurs vont être installés de façon fixe entre l'aval du complexe hydraulique de St-Savinien sur la commune de Bords et l'aval de la frayère de Châteauneuf-sur-Charente. Entre les récepteurs fixes, il est prévu de réaliser des suivis mobiles afin de suivre les poissons lors de prospections dédiées mais également lors des autres suivis réalisés sur les aloses (front de migration, dénombrement de l'activité de reproduction...)

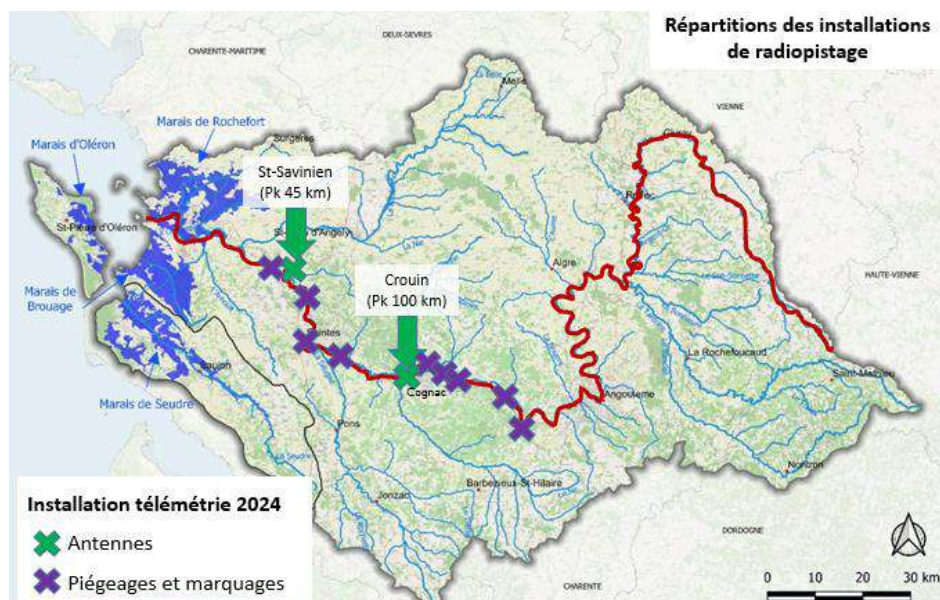


Figure 95 : Carte de localisation des sites équipés avec une antenne aérienne

5.4.2 L'ensemble des installations

L'expérience accumulée en 2023 a permis d'améliorer le dispositif de radiopistage en fonction des difficultés rencontrées. Notamment l'ajout d'une batterie de secours, la vérification régulière du bon fonctionnement ainsi que l'optimisation du choix des sites à équiper pour maximiser les détections. Enfin, pour assurer une capture de grande alose plus tôt dans la saison, un piégeage à la station de comptage de Crouin est mis en place.

Au total, 12 sites ont été équipés d'antennes et de récepteurs, soit 7 ouvrages, 4 frayères dont 1 voie d'entrée et sortie d'étude. Les équipements sont répartis sur 2 départements, la Charente et la Charente-Maritime, et l'utilisation de l'espace public nécessite des autorisations (AOT). L'installation a duré 12 jours à 3 personnes et 6 jours supplémentaires pour les réglages. Sur les 29 récepteurs disponibles, 25 ont été utilisés avec 14 antennes aériennes boucles et 13 antennes immergées.

5.4.3 Les ouvrages de franchissement concernés : les premiers obstacles

Les 5 premiers ouvrages que les aloses doivent franchir en entrant sur l'axe Charente lors de leur migration de reproduction ont été équipés avec des récepteurs fixes. Ces ouvrages sont équipés de passes-à-poissons ciblées pour les aloses (passe à bassins doubles fentes, passe à bassins avec orifices noyés, passe hybride en enrochements, contournement avec seuils en « v » ou rampe à macro rugosités). Le suivi par radiopistage devrait permettre de vérifier les modalités de franchissement des aloses avec l'importance de minimiser les impacts de ces premiers obstacles sur le parcours de migration.

Sur toutes les passes, l'installation consiste à placer 3 récepteurs reliés à 3 antennes : une aérienne détecte la présence sur site d'un individu, deux immergées en aval et amont de la passe détectent un poisson qui respectivement entre dans la passe et en sort. Sur le site de Crouin, 2 antennes immergées ont été ajoutées, une en rive gauche et une en rive droite, afin de voir si les poissons recherchent l'entrée de la passe qui peut être occultée par la sortie des clapets à proximité.

5.4.4 Les antennes uniques et frayères

Des frayères ont été équipées en plus des installations aux ouvrages. Le choix de suivre les aloses en migration sur leurs sites de reproduction est motivé par 2 objectifs. Tout d'abord, les zones de frayères retenues possèdent un haut-fond permettant une meilleure détection des émetteurs. Ensuite elles apportent une information de comportement sur frayère pour les individus se reproduisant.

Une première série d'antenne est installée en aval de Cognac sur les frayères d'aloses feintes de Taillebourg, Port la Rousselle et la Baine en amont de l'ouvrage ; puis en amont des ouvrages sur les frayères de grandes aloses de Saint-Simon et Châteauneuf-sur-Charente. Comme l'année précédente, un équipement en aval de Saint-Savinien (l'Hôpiteau à Bords) est effectué pour évaluer la dévalaison des individus dans l'estuaire

5.4.5 Les captures

En 2023 les piégeages se sont déroulés uniquement à Saint-Savinien et aucune grande alose n'a été capturée. En 2024, un second piégeage à la station de vidéo comptage de Crouin a été réalisé. La capture est effectuée individu par individu avec des épuisettes adaptées. Le poisson est placé dans une civière remplie d'eau de la rivière avec un anesthésiant (Benzocaïne). Lorsque l'alose est immobile, on procède au marquage. L'émetteur est inséré par la bouche jusqu'à l'estomac à l'aide d'un tube applicateur. Une fois le procédé réalisé, le poisson est transféré dans une structure de réveil. Une fois l'individu réveillé, la structure est abaissée pour la libération.

5.4.5.1 Les captures à Saint-Savinien

Le barrage de Saint-Savinien en Charente-Maritime a été aménagé en 2019 d'une passe à poissons équipée d'un piège par le Département de la Charente-Maritime. Pendant 3 ans, de 2020 à 2022, la CMCS a effectué des piégeages pendant la saison de migration des aloses afin d'évaluer la fonctionnalité de la passe et de cibler les périodes favorables de passage des aloses (ALBERT *et al.*, 2020, SZCZEPANIAK *et al.*, 2023).

Les principales conclusions tirées des campagnes de piégeage précédentes ont montré que les aloses sont capturées dans des conditions spécifiques. Le barrage mobile doit être fermé ce qui se produit lorsque le débit de la Charente est inférieur à 50 m³/s. Également, il ne doit y avoir aucune gestion de l'onde de marée, c'est-à-dire que la hauteur d'eau à la pleine mer ne doit pas dépasser 5,50 m NGF69 (mesure effectuée 30 minutes avant la pleine mer à La Rochelle). On considère que cette côte n'est pas dépassée lorsque le coefficient de marée est inférieur à 70.

La Figure 96 illustre les débits à Saint-Savinien-sur-Charente et les plages de coefficient de marée inférieur à 70 pendant la période de migration des aloses de 2023 et 2024. Lors de la première année, on observe un débit inférieur à 50 m³/s à partir de début mai, ce qui coïncide avec les premiers marquages. En revanche, la période de capture d'alose optimale n'est jamais apparue en 2024. Sur la période avril à juillet le débit n'est jamais passé sous les 50 m³/s. Ces conditions n'ont pas permis de capturer des aloses malgré une semaine de piégeage réalisée du 10 au 14 juin 2024 (91 heures de mise en piège).

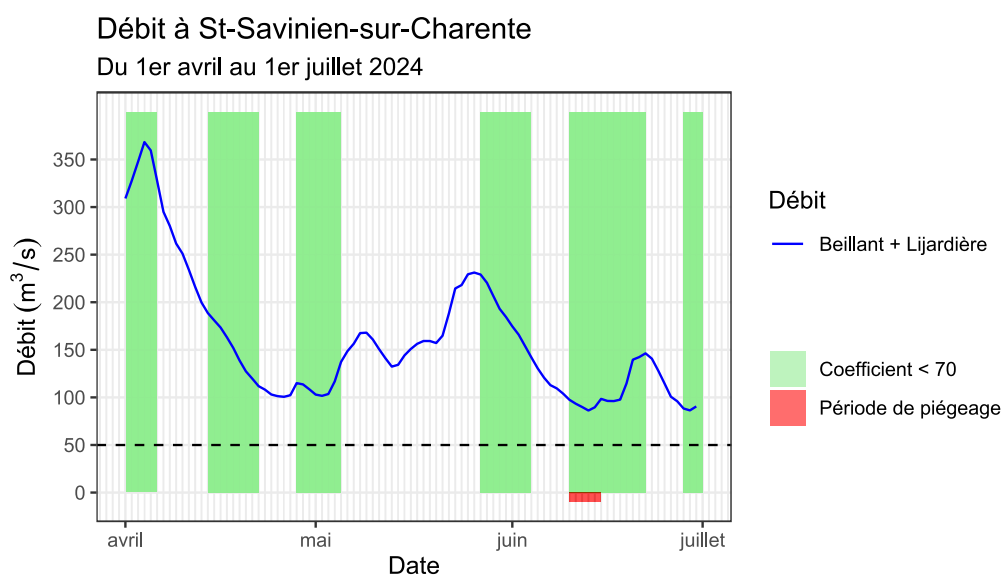
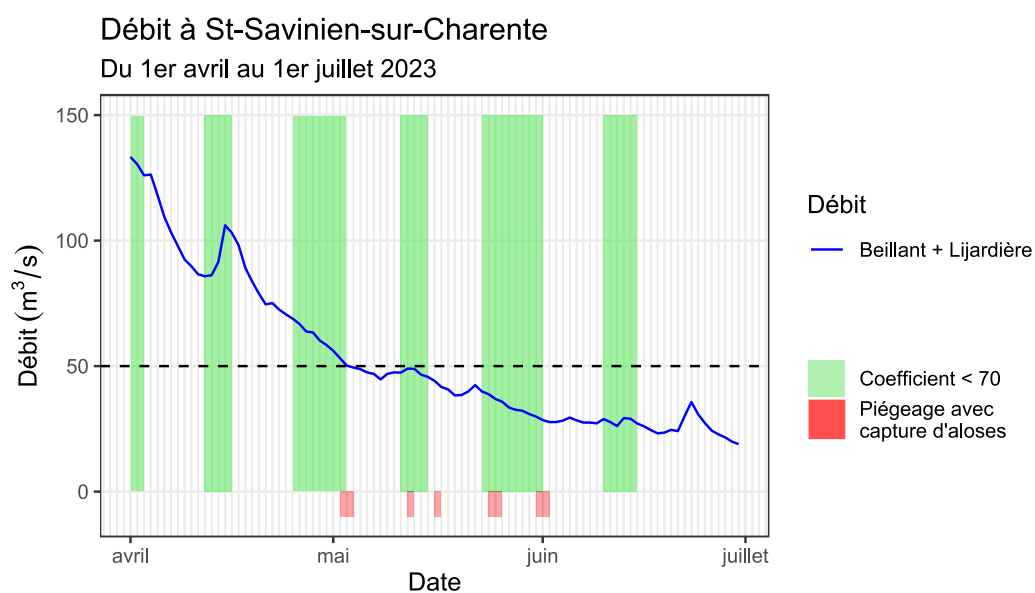


Figure 96 : Conditions hydrologiques de 2023 et 2024 à Saint-Savinien.

5.4.5.2 Les captures à Crouin

Avec les conditions hydrologiques de 2024, le barrage a été submergé à de nombreuses reprises. Par moment, la passe était inaccessible car inondée et les poissons pouvaient franchir le barrage sans emprunter la passe. Finalement, aucune alose n'a été capturée durant l'ensemble de la période de piégeage. L'expérience a montré que les conditions de franchissement optimales par la passe à poissons du barrage de Crouin sont un débit à Jarnac inférieur à 70 m³/s (calage de la passe) et une différence de hauteur d'eau entre la station de Cognac et de Beillant de 1,60m.

La Figure 97 représente les débits observés à Jarnac pour l'année 2023 et 2024. Les zones vertes correspondent aux périodes de piégeages 2024. On remarque que le débit est resté supérieur à 70 m³/s sur quasiment l'ensemble de la saison de migration.

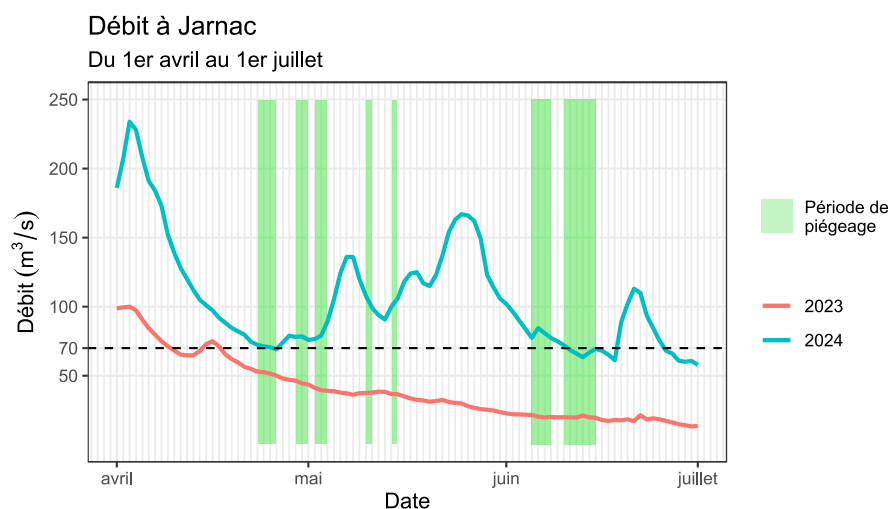


Figure 97 : Conditions hydrologiques de 2023 et 2024 à Saint-Savinien.

Sur toute la période de migration 2024, les conditions optimales de franchissement par la passe à poissons n'ont jamais été réunies. Cette observation peut être complétée par les chiffres des franchissements à la station de comptage. En effet, seulement 19 aloses ont été comptabilisées du 12 mars au 29 juin 2024. Ce nombre n'est pas représentatif de la migration réelle car beaucoup d'individus ont pu franchir l'ouvrage sans emprunter la passe et non donc pas été comptés.

5.4.6 Conclusion

La première année de suivi en 2023 a permis de se familiariser avec le matériel de radiopistage, le marquage d'individus et les méthodes de suivi. Les installations ont été modifiées en 2024 après cette première expérience pour un équipement plus homogène sur 97 km de cours d'eau de la commune de Bords à Châteauneuf-sur-Charente. Des frayères et des ouvrages furent équipés pour favoriser les détections. Le piégeage de Saint-Savinien fut complété d'un autre piégeage à la station de comptage de Crouin pour favoriser la capture de grande alose et la détection sur les ouvrages en amont. En revanche, les conditions hydrologiques de 2024 n'ont permis aucune capture par un niveau d'eau élevé de la Charente. En effet, le barrage de Crouin étant submergé une partie de la saison, très peu d'aloses ont franchi par la passe à poissons. Les conditions permettant les captures à Saint-Savinien n'ont jamais été réunies.

Néanmoins, cette saison a permis de se familiariser avec la manipulation du piège de Crouin. Pour remédier au manque de données sur les ouvrages en amont de Cognac ainsi qu'à l'absence de capture en 2024, une nouvelle saison de suivi est programmée en 2025. L'accent sera mis sur les captures de grandes aloses à Crouin, des piégeages complémentaires seront réalisés à Saint-Savinien. L'objectif recherché est de suivre la migration d'individus vers l'amont de Saintes avec franchissement des ouvrages entre La Baine et Bourg-Charente.

6. Suivi des lamproies

Rédaction par Eric BUARD – CAPENA

6.1 Les lamproies marines

6.1.1 Suivi de l'activité de reproduction

Lors des recherches réalisées en 2024, **aucun indice de présence de lamproies marines** n'a pu être relevé sur les secteurs connus de frayères situés sur l'axe Charente ou ses principaux affluents (Boutonne, Coran, Né, Antenne).

Plusieurs sorties pédestres ont été effectuées par la CMCS entre la mi-avril et début juillet, complétées par 1 journée de navigation en collaboration avec les services départementaux 16 et 17 de l'OFB avec le soutien logistique de la FDAAPPMA16, le 5 juin. Ces prospections, coordonnées sur les deux départements, permettant de couvrir un large territoire, visaient prioritairement les aloses. Néanmoins, des lamproies marines auraient pu être observées à cette occasion, ce qui n'a pas été le cas. Une autre sortie en canoë a été réalisé le 27 juin sur les bras de Bassigeau, de Mérienne et à pied sur les sites de Vibrac, Gondeville, Jarnac Saint-Simon et Bourg-Charente.

La plupart des sites sur l'axe Charente ont pu aussi être revisités lors des sorties réalisés pour les prélèvements d'eau du suivi ADNe la semaine du 10 au 14 juin.

Le Tableau ci-dessous détaille les secteurs visités et le mode de prospection utilisé pour chacune des sorties.

Tableau 22: Sites prospectés en 2024 pour la recherche des lamproies marines

Cours d'eau	Sites visités	Nombre de passages par cours d'eau (date)
Charente	Bassac- Vibrac – Saintonge – Juac – Saint-Simon – Gondeville - Chateauneuf – Malvy - Crouin – Bagnolet – Gademoulin – Bourg-Charente – Jarnac – Sireuil - Fleurac	4 sur Crouin, 1 ou 2 sur les autres sites (30 et 31/05 et 05 et 06/06, 27/06)
Boutonne	L'Houmée – Voissay – St Jean d'Angély (Bernouet et Fossemagne) – St Julien de l'Escap	2 (24/05 et 05/07)
Né	Aval du Pérat – Les trois Pelles	1
Antenne	Le Buisson – Javrezac – Les Angeliers	1
Seugne	Bras de Courcoury – Courpignac aval – Gué Marraud	3 (12/06)
Bramerit	Aval	1 (14/05)
Coran	STEP	2
TOTAL	30	17

6.1.2. Suivi du front de migration

Compte tenu de l'absence d'indice de présence récolté durant les prospections, de la non-détection de l'espèce dans les prélèvements d'ADN environnemental effectués entre Vibrac et Chalonne et des passages enregistrés à la station de comptage, le front de migration 2024, sur l'axe Charente, s'établit à l'amont de Crouin pour les lamproies marines. Comme depuis 2017, il s'agit de la limite la plus aval observée depuis le début des suivis en 2009 (Figure 98).

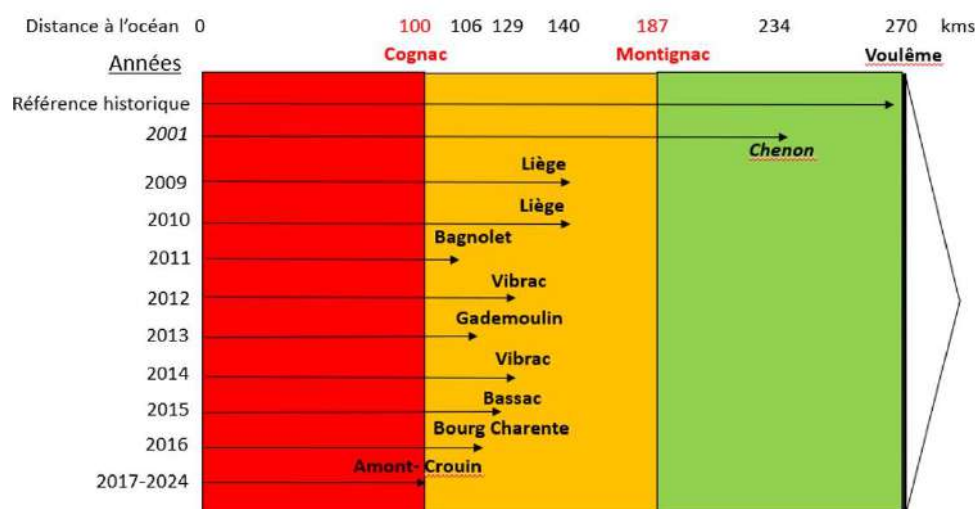


Figure 98 : Évolution du front de migration de la Lamproie marine sur l'axe Charente

6.2 Les lamproies fluviatiles

Les lamproies fluviatiles peuvent occuper des secteurs de radiers semblables à ceux de lamproies marines avec toutefois une plus faible granulométrie présente en fonction de la courantologie observée localement. Les zones prospectées peuvent donc l'être pour les deux espèces et se situent principalement en aval du bassin au niveau des premiers obstacles bloquant sur les affluents. Les observations sont plus précoces pour les lamproies fluviatiles, de mars à mai, que pour les lamproies marines, entre mai et juillet.

Mis à part les 2 individus ayant franchi la passe à poissons du barrage de Crouin, **aucun indice de présence de Lamproie fluviatile n'a été relevé en 2024** sur le bassin de la Charente.

7. Suivi des pressions par les prédateurs

Rédaction par Yann DAVITOGLU – EPTB Charente

7.1 Etat des connaissances sur le Silure glane

Une synthèse bibliographique des connaissances disponibles sur le Silure et ses interactions avec les poissons migrateurs intégrant un focus sur sa situation dans le bassin versant de la Charente a été publiée par la CMCS en avril. Il détaille notamment la chronologie d'introduction et de développement de l'espèce sur le territoire, sa répartition actuelle et son impact sur l'activité de reproduction des aloses.

Le rapport complet est disponible sur demande auprès de la CMCS :

POSTIC-PUIVIF A., COLLEU MA., JACOB L., BUARD E, ALBERT F., Avril 2024. Etat des connaissances sur le Silure glane, *Silurus glanis* – Focus sur le bassin versant de la Charente. 25pp.

7.2 Suites de l'expérimentation d'effarouchement du Silure glane sur des sites de regroupement d'aloses

Une expérimentation d'effarouchement du Silure par pêche à la ligne a eu lieu en mai 2023 sur 3 sites de regroupement d'aloses situés sur l'axe Charente : la frayère à aloses feintes de La Baine en Charente-Maritime, et les zones localisées en aval des barrages de Crouin et de Bagnolet en Charente. Coordinée par l'EPTB Charente avec l'appui de CAPENA, les opérations de terrain ont été réalisées par un groupe de pêcheurs amateurs bénévoles, issus majoritairement des AAPPMA de Saintes et Cognac. Un suivi inédit à l'aide d'une caméra acoustique a permis de récolter un grand nombre d'informations, dont la majeure partie ont été analysées et formalisées en 2024. Les premiers résultats de ce travail ont été présentés le 03 mai 2024 aux partenaires, les 09 juillet et 10 décembre lors des comités de pilotage de la CMCS et le 05 décembre au COGEPOMI Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre. Suite à des demandes spécifiques de certains acteurs du territoire des traitements statistiques complémentaires seront réalisés courant 2025 et permettront de finaliser et diffuser le rapport correspondant.

Afin de poursuivre la dynamique initiée avec le groupe de pêcheurs amateurs bénévoles et de valoriser les nombreux échanges ayant eu lieu lors, et en marge, des pêches d'effarouchement, la création de groupes de réflexion pour la préservation des populations d'aloses du bassin de la Charente a été proposée. L'idée était de constituer un laboratoire d'idées afin de proposer une liste d'actions hiérarchisée et priorisée pouvant servir de base de discussion dans le cadre de futures programmations visant ces espèces (programmes de la CMCS et de ses partenaires). Ces instances consultatives ont été animées par la CMCS et se sont réunies une première fois les 29 novembre et 04 décembre 2024, regroupant 17 participants représentant 9 structures sur les 34 associées. En parallèle, une consultation électronique a permis aux personnes/structures n'ayant pu assister aux réunions d'apporter leur contribution à la réflexion.



Figure 99 : Groupe de réflexion du 04 décembre 2024 (à gauche) et production du groupe du 29 novembre (à droite) © EPTB Charente

Au total, 65 actions ont été proposées et réparties au sein de 5 objectifs stratégiques :

- Conserver les espèces d'aloses – 9 actions ;
- Préserver les habitats des aloses – 13 actions ;
- Garantir une exploitation halieutique durable des stocks d'aloses – 16 actions ;
- Réduire les perturbations occasionnées par le Silure et les autres espèces piscivores – 21 actions ;
- Améliorer la prise en compte des enjeux relatifs aux aloses – 6 actions.

La suite du travail sera menée en 2025 et consistera à hiérarchiser et prioriser ces actions au sein d'objectifs opérationnels.

7.3 Vers une gestion coordonnée du Silure en faveur des poissons migrateurs

Le 17 septembre 2024, a eu lieu une restitution des résultats du protocole cadre 2020-2023 de limitation de l'impact du Silure sur les poissons migrateurs dans le bassin Garonne-Dordogne. Lors de cette réunion, le préfet de la Région Nouvelle-Aquitaine a souligné la volonté de poursuivre le travail accompli dans le cadre d'un second protocole étendu aux bassins de la Charente et de l'Adour. Les échanges se sont poursuivis jusqu'à la fin de l'année pour aboutir à l'élaboration d'un document partagé qui sera soumis à la signature des acteurs de la gestion des poissons migrateurs début 2025.

LA COMMUNICATION

Rédaction par **Éric BUARD - CAPENA**

Le succès et la visibilité d'un programme d'actions passe par une bonne communication à l'échelle globale des bassins. Pour cela, des outils de communication sont réalisés pour diffuser l'information et sensibiliser les acteurs concernés comme le grand public. Des animations et des participations à des événements particuliers sont effectuées au cours de l'année.

1. Les outils de communication

Le bulletin d'information

Un bulletin d'information annuel est réalisé afin de communiquer sur l'actualité liée à la gestion des poissons migrateurs amphihalins et d'apporter un transfert de connaissances pour une gestion multi-partenaire. Ce bulletin s'adresse aux partenaires techniques, administratifs, financiers et à l'ensemble des communes des bassins Charente et Seudre.

Le bulletin n°22 a été réalisé en novembre avec l'agence de communication WAM (Figure 100). Il a été publié en décembre 2024 et il est composé de 6 pages.

Les sujets décrits sont les suivants :

- Conditions environnementales et crues de 2024
- La Télémétrie sur les aloses de la Charente
- Front de migration, reproduction des aloses et ADNe
- Collaboration avec l'INRAE sur la migration des aloses
- Le suivi des alosons
- Suivi des anguilles jaunes et des argentées en marais
- Captures des pêcheurs maritimes de civelles
- Etat d'avancement de la restauration



Figure 100 : Bulletin d'informations n°22

La Newsletter

La Newsletter de la CMCS, mise en place en 2016, continue à être envoyée dans le cadre du nouveau programme 2021-2025. Cette lettre d'information numérique présente les actualités de la CMCS et parfois de partenaires selon trois thématiques : les suivis biologiques, la continuité écologique et les animations. Le site de diffusion de Newsletter MailChimp (www.mailchimp.com) a été choisi (la version gratuite est utilisée) en 2016 mais il a été changé début 2024 avec le passage du site web des Tableaux de Bord via WordPress. A partir de mai 2024, les Newsletters ont été réalisés sur MailPoet une application de WordPress.

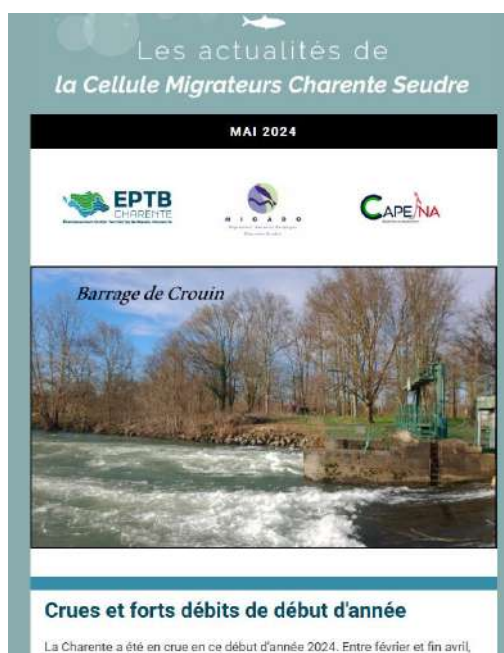


Figure 101: Extrait de la Newsletter de mai 2024 (uniquement le haut de la page)

Le nombre de contact a diminué entre 2016 et 2017 car un tri a été réalisé (plusieurs mails n'aboutissaient plus). Début 2020, un ajout supplémentaire de contacts a été réalisé pour atteindre 760 personnes ou structures en décembre 2020 (Figure 102). Depuis, il diminue du fait de renvoi de contacts trop éloignés de la thématique des poissons migrants.

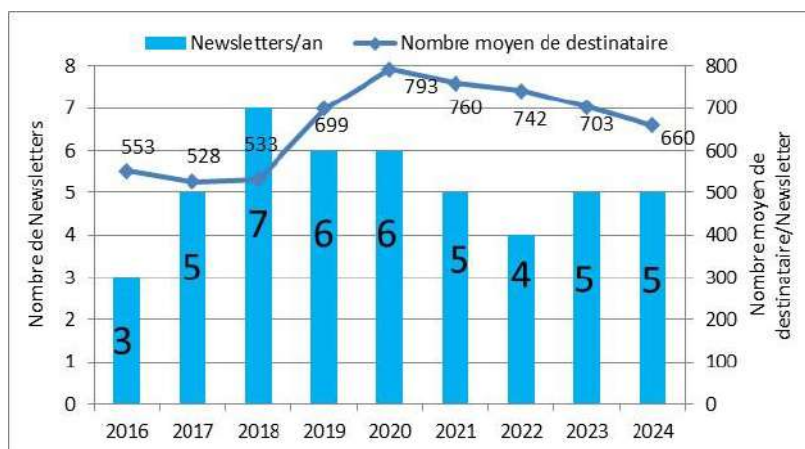


Figure 102: Nombre de Newsletters envoyées par an et nombre de contacts moyens depuis 2016

Sur MailPoet, le bilan des consultations des lettres par les internautes est disponible (Tableau 23).

Tableau 23 : Newsletters envoyées en 2024

Envoi Newsletter en 2024				
date d'envoi	Nombre de contacts	% de Newsletter "ouverte"	% de Newsletter avec lien web "ouvert"	Sujets
12-janv.-24	686	32,0%	7,9%	Bulletin d'information n°21 de la CMCS (Avec Mailchimp)
7-mai-24	676	31,7%	5,5%	Crues sur la Charente, Passage à Crouin, suivi des bulls d'aloses,
21-juin-24	650	29,8%	6,0%	Suivi des aloses, pêche anguilles jaunes en marais, RCE à Malvy, Bilan Tableaux de Bord 2023
17-juil.-24	648	33,0%	5,4%	Suivi des alosons, Radiopistage des aloses, Prospections aloses et lamproies, Exposition Poissons Migrateurs à Broue
29-nov.-24	641	28,9%	3,9%	Suivi des anguilles argentées en marais, ADNe, RCE à Malvy (suite)

Le pourcentage de Newsletter ouverte signifie que la lettre a été ouverte par le contact mais pas forcément lue. Le pourcentage de Newsletter avec un lien ouvert signifie que l'internaute a cliqué sur un des liens internet, la lettre a donc été à priori lue et le lien a été consulté.

D'après MailPoet, un pourcentage de consultations au-dessus de 30 % est considéré comme « excellent » (couleur verte dans le tableau) et « bon » pour un résultat compris entre 10 et 30% (couleur orange). Pour les liens cliqués, c'est « excellent » au-dessus de 3% et « bon » entre 1 et 3%.

L'exposition itinérante

En 2024, il y a eu de nouveaux lieux pour disposer les panneaux (kakémonos) de l'exposition itinérante des poissons migrateurs de la CMCS. Un duplicata a aussi été réalisé par le Département de la Charente-Maritime pour avoir les panneaux en plus réduit et pouvoir les disposer dans une salle du site de la Maison de Broue.

Les différents lieux de pose de l'exposition :

- Journée Mondiale des Zones Humides à Saujon – 1er février
- Journée Mondiale des Zones Humides au Département à La Rochelle – 2 février
- COPIL Natura 2000 à Cognac – 3 avril
- Fête de la Nature – Mon Territoire au Fil de l'Eau à Châteaubernard – 24 au 29 mai
- Fête de la Pêche à Port d'Envaux – 2 juin
- Maison de Broue à Saint-Sornin – juillet et août
- Foire de Barbezieux – 28 août au 2 septembre
- OFB – 8 au 16 octobre



Figure 103: Duplicata réduit par le CD17 pour la Maison de Broue à Saint-Sornin

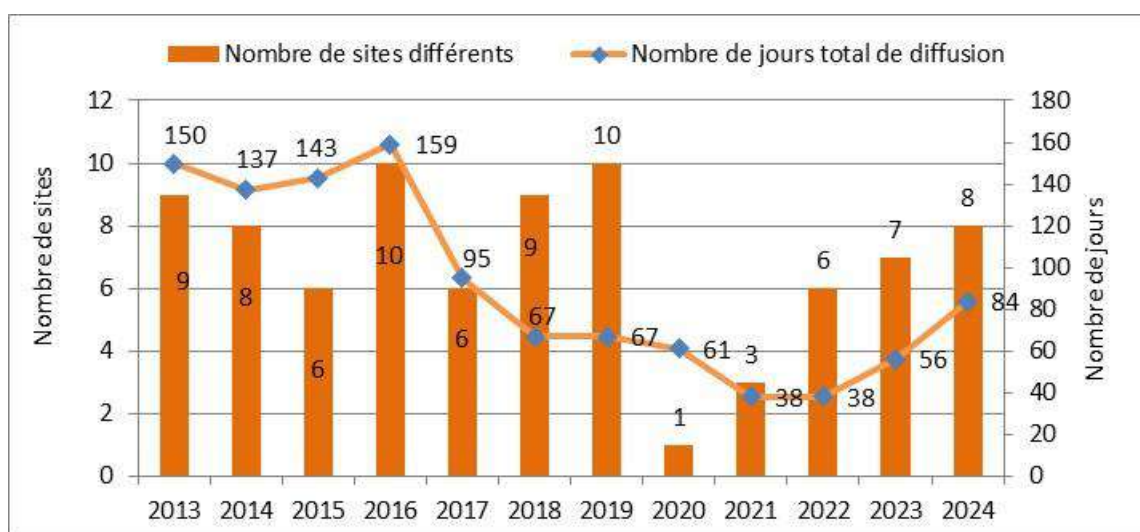


Figure 104: Nombre de sites et nombres de jours par an de diffusion de l'exposition poissons migrateurs

Pour diffuser l'information de la disponibilité de l'exposition, la Cellule contacte chaque année les médiathèques, offices de tourisme, mairies, associations et de nombreuses structures susceptibles de la recevoir. Les contacts se font par envoi de mails et appels téléphoniques. La CMCS gère aussi l'élaboration des conventions à établir avec les emprunteurs.

Site web et réseaux sociaux

Les sites web et les réseaux sociaux des partenaires (EPTB Charente, MIGADO, CAPENA) ont été actualisés avec les principaux événements marquants de la CMCS, les résultats de suivis, de comptages...

En 2023, le Facebook de la CMCS a été créé. Il se dénomme « Actualités Cellule Migrateurs Charente Seudre » et compte plus de 80 abonnés (followers). La CMCS met à jour régulièrement la page avec les suivis du moment et les animations. En 2024, 15 « posts » ont été publiés.

2. Les autres moyens de communication

Articles dans la presse locale (papier et numérique)

En 2024, la CMCS a participé à la rédaction de plusieurs articles :

- L'aloise en danger critique d'extinction sur la Charente – Sud-Ouest Charente/Charente-Maritime – février
- Sortie du Bulletin d'informations n°21 de la CMCS – Lettre des Rivières du CPIE Lathus - février
- Le suivi par télémétrie des aloses – Journal de la FDAAPPMA16 - avril
- Le suivi des anguilles argentées en marais salé de la Seudre – La Charente Libre – 17 décembre
- Le suivi des anguilles argentées en marais salé de la Seudre – Le Parisien – 30 décembre

Rencontres et animations de sensibilisations

En 2024, 8 animations de sensibilisation ont été réalisées :

- Une animation scolaire en classe à Echillais – 16 janvier
- Animation poissons migrateurs dans le cadre de la Journée Mondiale des Zones Humides au Département de la Charente-Maritime à La Rochelle – 2 février
- Formation sur les poissons migrateurs aux agents Natura 2000 du territoire à Cognac – 9 février
- Présentation des poissons migrateurs à des étudiants de Licence Pro – 14 février
- Une animation scolaire sur les anguilles à Saujon – 7 avril
- Nuit Pédagogique Aloses à Taillebourg – 23 mai
- Participation à la Fête de la Pêche à Port d'Envaux – 2 juin
- Une animation Anguilles au Port des Salines sur Oléron – 3 juillet



Figure 105 : Présentation à La Rochelle le 2 février et à Port d'Envaux le 2 juin

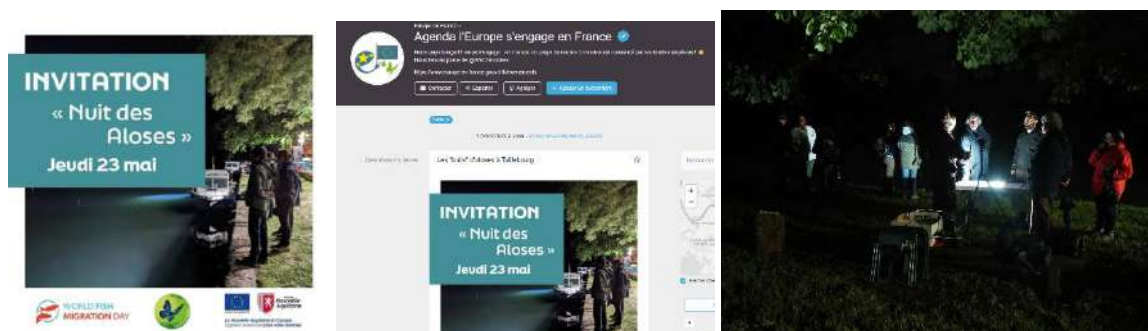


Figure 106 : « Nuit aloses » à Taillebourg le 23 mai (dans le cadre de la Journée Mondiale des Poissons Migrateurs et le Mois de l'Europe)

Autres

En 2024, la CMCS a présenté les actions anguilles en marais lors de la journée « Portes ouvertes aux anguilles » organisée par LOGRAMI le 15 avril, en visioconférence.

3. Les réunions de la CMCS et du COGEPOMI

Comité de pilotage de la CMCS

La CMCS a organisé, comme chaque année, 2 comités de pilotage en 2024. Cette année, ils ont eu lieu le 9 juillet et le 10 décembre.

Assemblée de la CMCS

La CMCS réunit 1 à 2 fois par an, ou selon les événements, un comité restreint, dénommé Assemblée, composé des présidents et/ou directeurs des trois structures de la CMCS et des chargés de mission. Cette Assemblée s'est réunie le 19 juin.

Réunion avec les financeurs de la CMCS

La CMCS réunit au moins une fois par an les financeurs de la CMCS (AEAG, Région NA, Europe) ainsi que les cosignataires de la convention de partenariat 2020-2027 sur les financements de la CMCS (AEAG, Etat, OFB, RNA, EPTB Charente, MIGADO, CAPENA). Cette année, la réunion a été faite le 5 septembre.

COGEPOMI

La CMCS participe aux réunions du COGEPOMI Garonne Dordogne Charente Seudre Leyre. Elle était présente au Groupe Anguilles le 30 avril et le Groupe Lamproies du 2 juillet.

LES TABLEAUX DE BORD

Rédaction par Éric BUARD – CAPENA

Le tableau de bord des poissons migrateurs Charente Seudre a été réalisé en 2012 pour aider à l'évaluation des états des populations des poissons migrateurs (<https://www.migrateurs-charenteseudre.fr/>). Cet outil permet ensuite aux décideurs de suivre, comprendre et juger son évolution afin d'orienter les politiques ou les actions.

Le tableau de bord ordonne et condense l'information pour permettre, aussi, aux acteurs de suivre de manière synthétique et visuelle la réalisation ou l'évolution des populations. La mise en place d'un tel outil sur les bassins Charente et Seudre permet, à partir d'indicateurs et de descripteurs, d'informer les partenaires, de définir des priorités de restauration et de conservation et d'évaluer les impacts des mesures de gestion mises en œuvre sur le bassin.

1. Choix des états et tendance des populations pour 2024

Depuis 2012, des mises à jour et des optimisations ont été apportées pour améliorer la présentation et la diffusion des informations. Sur les 7 espèces de poissons migrateurs présents sur les bassins de la Charente et de la Seudre, des tableaux de bord ont été réalisés pour l'anguille (sur la Charente et sur la Seudre), les aloses (grande et feinte) et les lamproies marines. Pour les aloses, en 2018, les deux aloses ont été séparées et un tableau de bord par espèce a été créé. Pour les autres poissons (lamproie fluviatile, truite de mer et saumon atlantique), les faibles quantités de données disponibles ne permettent pas de réaliser un diagnostic de l'état des populations.

Chaque début d'année, un groupe de travail se réunit pour proposer et définir les états et les tendances évolutives des populations de poissons migrateurs d'une année sur l'autre. Le groupe de travail est composé d'acteurs locaux connaisseurs des poissons migrateurs (SD16 et SD17 de l'OFB, FD16 et FD17, CD17, INRAe, DREAL Nouvelle-Aquitaine...). Pour présenter les résultats de l'année 2024, la réunion s'est déroulée le 11 mars 2025. Le bilan 2024 est présenté ci-dessous. Les explications du choix des états et tendances sont disponibles sur le site Internet des Tableaux de Bord.



Figure 107: État et tendances des populations en 2024

2. Les indicateurs

Il est précisé que l'état des indicateurs est réalisé, depuis 2018, en comparant avec le maximum observé sur les données anciennes disponibles et que la tendance évolutive sera la comparaison avec la moyenne des anciennes années. Ce choix a été fait suite aux travaux du groupe DATAPOMI des Associations Migrateurs. Au cours de l'année 2024, certains descripteurs ont été confortés et

améliorés. Les figures représentent les tableaux de bord des poissons ciblés avec les **états et tendances des indicateurs mis à jour avec les résultats de 2024**. Vous trouverez plus d'informations sur le site.

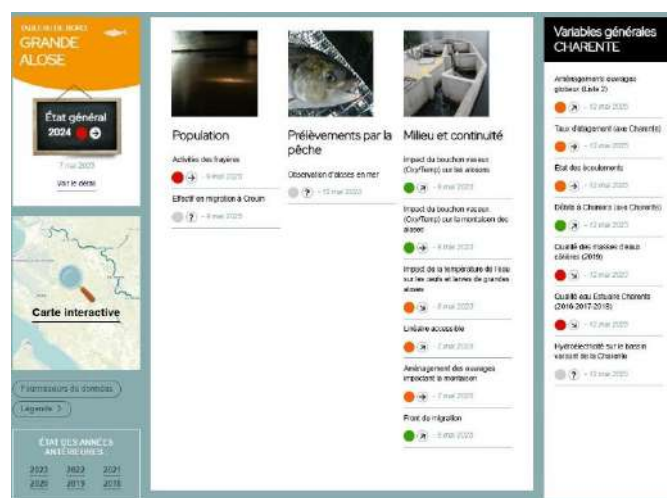


Figure 108: Tableau de Bord 2024 de la Grande Alose

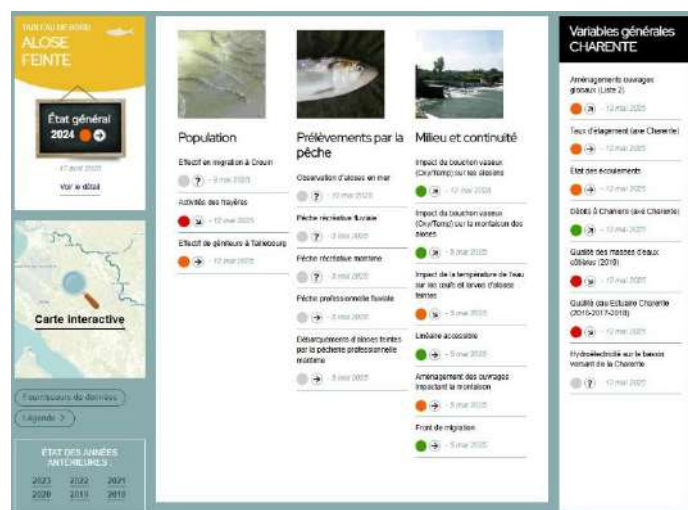


Figure 109: Tableau de Bord 2024 de l'alse feinte

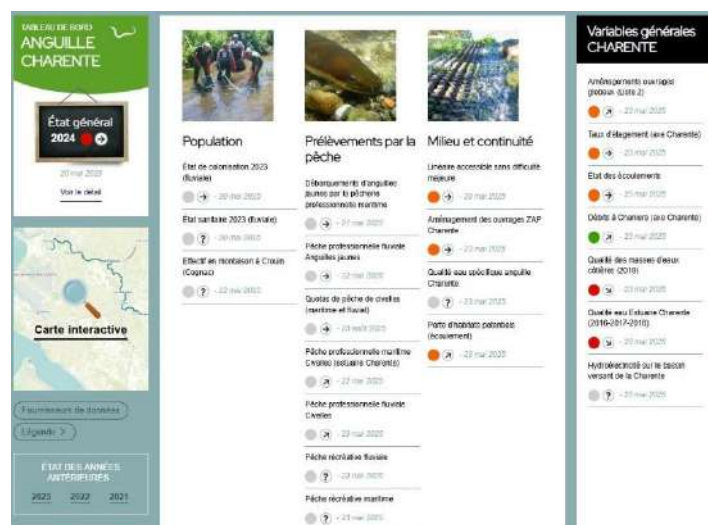


Figure 110: Tableau de Bord 2024 des Anguilles sur la Charente

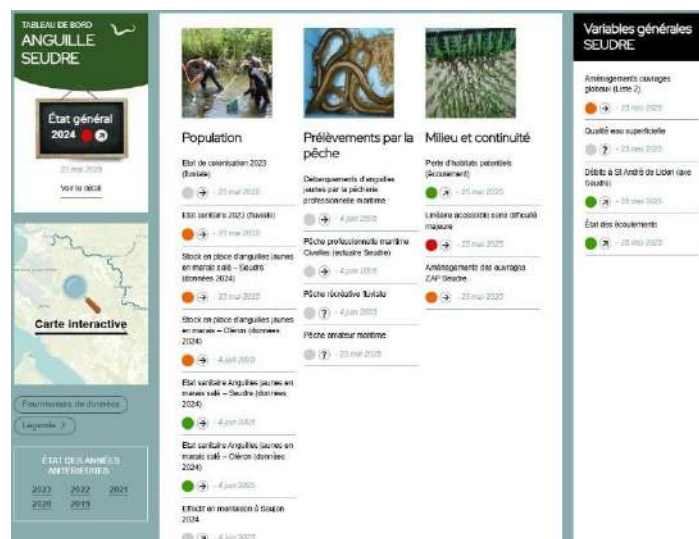


Figure 111: Tableau de Bord 2024 des Anguilles sur la Seudre

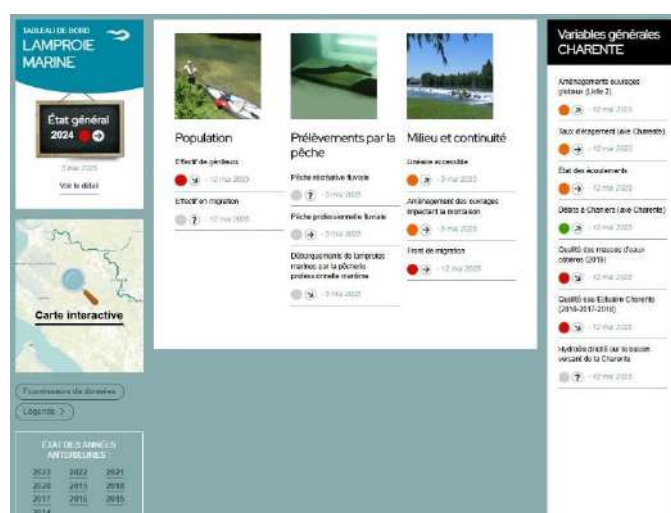


Figure 112: Tableau de Bord 2024 des lamproies marines

3. Le site internet des tableaux de bord

L'animation du site internet dédié a été reconduite cette année 2024 avec l'analyse des consultations du site par les internautes (bilan annuel des pages vues, temps de visite, etc.). En début d'année 2024, le site a été remodelé et les analyses des consultations ont donc changées. L'année 2024 ne va pas pouvoir être comparé aux années antérieures car les données sont différentes. Nous avons choisi de ne présenter que les résultats des consultations des pages en dehors de la page d'accueil du site ainsi que de détailler la consultation des 10 pages les plus consultées. En effet, en 2024, plus de 33 839 vues ont été faites mais 94,3% d'entre elles (31 909) ne concernent que la page d'accueil.

En dehors de la page d'accueil, **352 utilisateurs actifs** ont réalisé un total de **1930 vues**. Les 10 pages consultées sont répertoriées dans le tableau suivant.

	Pages les plus consultées	Nombre de vues	Nombre utilisateurs actifs	Nombre de vues par utilisateur actif	Durée moyenne de consultation par utilisateur actif (min:sec)
1	Station de comptage	318	137	2,32	01:21
2	TDB Grande alose	148	38	3,89	01:06
3	TDB Anguille Charente	109	42	2,6	00:37
4	Présentation - les bassins Charente et Seudre	107	87	1,23	00:40
5	TDB Alose feinte	100	38	2,63	00:46
6	TDB Anguille Seudre	67	26	2,58	00:50
7	Cartes	65	42	1,55	00:14
8	Présentation - les poissons migrateurs	62	53	1,17	01:07
9	TDB Lamproie marine	39	52	1,7	00:21
10	Actualités	37	28	1,32	01:20

Figure 113: Consultation du site web Tableaux de Bord par les internautes (Données Google Analytics)

Comme les années précédentes, la page de la Station de Comptage est la plus consultée. Viennent ensuite les Tableaux de Bord (TDB) Grande Alose et Anguille Charente.

En moyenne sur ces 10 pages, les internautes restent entre 21 secondes et 1 minutes et 21 secondes par consultation.

CONCLUSION

L'année 2024 est considérée comme **une bonne année sur le plan hydrologique** avec un débit global assez haut et aucun jour sous le DCR ni le DOE pour la Charente comme la Seudre. Concernant les **écoulements**, l'indicateur était classé comme **moyen sur la Charente** avec 66 % des cours d'eau suivis en écoulement continu et **bon sur la Seudre** avec 79 %.

Le suivi du front de migration des **Aloses** a été poursuivi avec des observations de terrain et un front pour **l'Alose feinte établi au-dessus de Crouin** (Cognac, 100 km de la mer) et à **Vars pour la grande Alose** (185 km de la mer) avec un cadavre retrouvé. Les fortes crues de printemps ont permis aux grandes aloses de passer certains barrages et se retrouvées assez haut sur l'amont. La recherche du front de migration de la Grande alose sur l'amont du bassin a été réalisée en complément avec un **suivi ADNe**. Pour cette année 2024, 8 stations de prélèvements ont été choisies et les résultats du laboratoire Argaly révèlent la présence de Grandes aloses de Vibrac à Vars. Les effectifs passés à la station de comptage de Crouin ne sont pas représentatifs de la montaison et ne sont pas en prendre en considération (7 individus). Pour l'estimation des effectifs de géniteurs, le suivi par comptage de **bulls donne un résultat mauvais pour la Grande alose** avec uniquement des reproductions observées sur Bagnolet, Saint-Simon et Châteauneuf-sur-Charente. Concernant les Aloses feintes, le suivi de la frayère de **Taillebourg** donne un résultat plutôt moyen avec **3 767 géniteurs estimés**, la situant dans la moyenne des 6 dernières années. Le nombre d'Aloses feintes passées devant la caméra n'est pas à prendre en compte du fait de la crue printanière (12 individus).

Le **piégeage et le marquage des aloses** a été poursuivi en 2024. Les installations ont été modifiées pour un équipement plus homogène sur 97 km de cours d'eau de la commune de Bords à Châteauneuf-sur-Charente. Le piégeage de Saint-Savinien fut complété par un piégeage à la station de comptage de Crouin pour favoriser la capture de grande alose. En revanche, les crues de 2024 n'ont permis aucune capture. En effet, le barrage de Crouin étant submergé une partie de la saison, très peu d'aloses ont franchi par la passe à poissons. Les conditions permettant les captures à Saint-Savinien n'ont jamais

été réunies. Néanmoins, cette saison a permis de se familiariser avec la manipulation du piège de Crouin. En 2025, il est prévu de renouveler l'expérimentation. L'accent sera mis sur les captures de grandes aloses à Crouin. L'objectif recherché est de suivre la migration d'individus vers l'amont de Saintes avec franchissement des ouvrages entre La Baine et Bourg-Charente.

Le suivi de la **dévalaison des alosons** sur le bassin de la Charente a été reconduit en 2024. En secteur fluvial, l'absence de capture d'alosons cette année souligne la variabilité spatiale et temporelle des zones de développement des alosons et la difficulté de leur détection. En estuaire, les captures réalisées en 2024 sont également plus faibles qu'en 2023. Cependant, les analyses ont permis de mieux cerner les liens entre les variables environnementales et les captures d'alosons. Toutefois, aucune variable prise individuellement n'explique les variations observées, confirmant le caractère multifactoriel de la migration des juvéniles. Les premières analyses des contenus stomacaux apportent des éléments intéressants sur les différences de régime alimentaire entre les secteurs fluvial et estuarien. Ces travaux devront être poursuivis afin de mieux caractériser le régime alimentaire des juvéniles.

Concernant les **anguilles**, le suivi des anguilles jaunes en marais salé de la Seudre et d'Oléron a été reconduit. L'indicateur utilisé pour suivre le stock en place d'anguilles jaunes a peu varié en comparaison avec 2022, avec 24 anguilles par verveux en 2024. Sur Oléron il était de 20 anguilles par verveux.

Le suivi des **captures des pêcheurs professionnels maritimes de civelles** présente une hausse des captures par unité d'effort sur la Charente (6 kg/marée) ainsi que sur la Seudre (2,7 kg/marée) pour la saison 2023/2024.

Le suivi des **lamproies marines** a été réalisé avec des déplacements sur les frayères potentielles. Aucun individu n'a été observé. Le front de migration s'établit à Crouin avec un passage en montaison très faible de 7 individus (chiffre sous-évalué car crue printanière).

Les **états des populations de 2024** ont été définis en groupe de travail le 11 mars 2025 de la façon suivante :

- Alose feinte : état moyen et tendance stable
- Grande alose : état mauvais et tendance stable
- Lamproie marine : état mauvais et tendance stable
- Anguille sur le bassin Charente : état mauvais et tendance stable
- Anguille sur le bassin Seudre : état mauvais et tendance à la hausse

Sur la thématique du **silure**, et afin de poursuivre la dynamique initiée avec le groupe de pêcheurs amateurs bénévoles des pêches d'effarouchement de 2023, la création de groupes de réflexion pour la préservation des populations d'aloses du bassin de la Charente a été proposée. Ces instances consultatives ont permis le regroupement de 17 participants représentant 9 structures sur les 34 associées.

Concernant l'aspect communication et sensibilisation, un **bulletin d'informations** (n°22) est sorti en décembre 2024, 5 **Newsletters** ont été diffusées et **l'exposition itinérante** a été placée sur 8 sites différents. Des **animations grand public** et des **articles de presse** ont aussi été réalisés.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures :

Figure 1 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre, au 31 décembre 2023 – n=2 556	7
Figure 2 : Répartition de l'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre, au 31 décembre 2023 – n=2 556	8
Figure 3 : Variation du nombre d'ouvrages considérés comme traités depuis le dernier bilan 2020-2021, par structure.....	8
Figure 4 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages classés « continuité apaisée » - n=104	9
Figure 5 : Types de solutions techniques mises en œuvre pour restaurer la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre.....	10
Figure 6 : Les débits à Chaniers (Beillant) sur la Charente (échelle logarithmique)	15
Figure 7 : Nombre de jours sous le DOE et le DCR à Beillant (Chaniers).....	16
Figure 8 : Les débits à Saint-André-de-Lidon sur la Seudre.....	17
Figure 9 : Nombre de jours sous le DOE et le DCR à Saint-André-de-Lidon.....	17
Figure 10 : Carte bilan de l'état du linéaire hydrographique 2024 (ARB-NA d'après les données des Fédérations de Pêche).....	18
Figure 11 : Pourcentages du linéaire suivi toujours en écoulement continu sur le bassin de la Charente	19
Figure 12: Pourcentages du linéaire suivi toujours en écoulement continu sur le bassin de la Seudre.....	20
Figure 13 : Températures de l'eau de la Charente à Crouin (Cognac) (SCEA Dartiguelongue, 2025) ...	20
Figure 14 : Températures de l'eau de la Charente à Crouin par saison (Cognac)	21
Figure 15 : Oxygène dissous de l'eau de la Charente à Tonnay-Charente en 2024	22
Figure 16 : Température de l'eau de la Charente à Tonnay-Charente en 2024.....	22
Figure 17 : Impacts de la faible teneur en oxygène dissous dans l'eau sur la faune aquatique, d'après Taverny <i>et al.</i> (2009).....	22
Figure 18 : Pourcentage de jours avec le couple Oxygène/température optimal sur la période de dévalaison des alosons	23
Figure 19 : Lamproie marine (05/03/2024) et passe à poissons noyée (21/03/2024)	24
Figure 20 : températures de l'eau à Crouin et débits à Jarnac en 2024 (Dartiguelongue, 2025)	25
Figure 21 : Images filmées à Crouin en 2024	27
Figure 22 : Civelles et navire de pêche.....	28
Figure 23 : Quotas nationaux de pêche de civelles (maritime et fluvial)	29
Figure 24 : Quota de pêche de civelles pour les marins pêcheurs sur l'UGA GDC.....	29
Figure 25: Captures et quotas des pêcheurs professionnels maritimes charentais	30
Figure 26 : Atteinte des quotas (pourcentage)	30
Figure 27: Captures par unité d'effort (CPUE) de civelles (kg) par marée par les pêcheurs professionnels maritimes du CDPMEM17 sur la saison 2023/2024	31
Figure 28: CPUE sur la Charente, coefficient de marée et débit.....	32
Figure 29 : CPUE sur la Seudre, coefficient de marée et débit	32
Figure 30 : Captures totales des pêcheurs professionnels maritimes du CDPMEM17 (Charente, Seudre, Brouage et Gironde) de 2006/2007 à 2023/2024.....	33
Figure 31 : Bilan des captures et des marées des pêcheurs professionnels maritimes de Poitou-Charentes de 2006/2007 à 2023/2024 sur la Charente.	33

Figure 32: Bilan des captures et des marées des pêcheurs professionnels maritimes de Poitou-Charentes de 2006/2007 à 2023/2024 sur la Seudre.	34
Figure 33: Pourcentage d'anguilles marquées retrouvées lors des pêches électriques spécifiques réalisées 6 mois, 1 an et 3 ans après les déversements.....	35
Figure 34 : Débarquements d'anguilles jaunes (en kg) dans les criées de La Cotinière et de La Rochelle	36
Figure 35 : Débarquements d'aloses (en effectif) dans les criées de La Cotinière et de La Rochelle ...	37
Figure 36: Débarquements de lamproies marines (en effectif) dans les criées de La Cotinière et La Rochelle	37
Figure 37 : Débarquements de salmonidés (kg) dans les criées de La Cotinière et La Rochelle.....	38
Figure 38 : Quota de pêche de civelles pour les pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente	38
Figure 39 : Quota de pêche de civelles pour les pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente	39
Figure 40 : Nombre de licences attribués aux pêcheurs professionnels fluviaux sur la Charente (d'après données CD17)	39
Figure 41 : Captures moyennes de civelles par pêcheur (d'après données CD17)	40
Figure 42 : Captures totales (données CNPMEM/CONAPPED), captures des 6 pêcheurs professionnels fluviaux déclarants (données CD17) et captures moyennes pour les pêcheur déclarants et par saison	41
Figure 43 : Captures d'anguilles jaunes par les professionnels fluviaux de « Charentes » (d'après données CD17)	41
Figure 44: Captures d'aloses feintes par les professionnels fluviaux de « Charentes » (d'après données CD17)	42
Figure 45: Captures d'anguilles jaunes par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17)	43
Figure 46: Captures d'aloses feintes par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17)	43
Figure 47: Captures de silures par les pêcheurs amateurs aux engins et filets sur la Charente (d'après données ADAPAEF17).....	44
Figure 48: Actions réalisées sur l'anguille sur le bassin versant de la Seudre.....	45
Figure 49: Carte de localisation des fossés suivis en marais salé de la Seudre et Oléron.....	46
Figure 50 : Verveux installé et anguilles capturées	46
Figure 51 : Nombre moyen d'anguilles par verveux sur l'ensemble des fossés de la Seudre et d'Oléron entre 2014 et 2024	47
Figure 52 : Diagramme en boîtes du nombre moyen d'anguilles par verveux	47
Figure 53: Répartition des classes de taille en fossés salés d'Oléron en juin 2022	48
Figure 54 : Répartition des classes de taille sur les fossés de la Seudre en juin 2024	49
Figure 55 : Répartition des classes de taille sur les fossés de la Seudre entre 2014 et 2024	49
Figure 56 : Pourcentage d'anguilles argentées en fossés en 2022	50
Figure 57 : Evolution du pourcentage d'anguilles argentées sur les fossés de la Seudre.....	50
Figure 58 : Pourcentage d'anguilles échantillonnées avec au moins 1 pathologie (bleu) et avec les pathologies du DELT (rouge)	51
Figure 59 : Biomasses estimées d'anguilles dans les fossés de la Seudre depuis 2012	52
Figure 60: Anguilles argentées (mâle (<45 cm) pêchée en fossé à poissons	54
Figure 61: Plan du marais de la Seudre avec les fossés à poissons pêchés en juin 2024 (point rouge) et ceux prévus pour le suivi des anguilles argentées (cercle orange)	55
Figure 62: Nombre moyen d'anguilles par verveux sur le 7 fossés suivis en juin et septembre	56
Figure 63 : Répartition des classes de taille des anguilles pêchées dans les 6 fossés en juin et 7 fossés en septembre 2024	56

Figure 64 : Répartition des anguilles jaunes et des argentées (et en voie d'argenture (EVA) à juin (à gauche) et en septembre (à droite)	57
Figure 65: Chaussette de piégeage, avec empêches, placée sur la sortie d'un ouvrage (coté chenal)	57
Figure 66: Bilan des piégeages réalisés sur les fossés entre septembre et décembre (en gris les argentées ou En Voie d'Argenture (EVA) et en jaune les anguilles jaunes)	58
Figure 67: Taille des anguilles capturées.....	58
Figure 68: Photos de la passe piège anguilles de Saujon (brosse extérieure sous grille et piège)	59
Figure 69 : Poids total des civelles relevé à la passe (graphique CMCS d'après données FD17)	60
Figure 70 : Poids moyen des civelles par relevé (graphique CMCS d'après données FD17).....	61
Figure 71: Montaison des civelles à la passe de Saujon par saison (d'après données FD17)	61
Figure 72: Cartographie de l'activité des frayères du bassin de la Charente en 2024.....	63
Figure 73: Situation du secteur d'étude ADNe sur le bassin Charente	65
Figure 74: Localisation des 8 sites échantillonnées en 2024.....	66
Figure 75: capsule en cours de filtration, système de pompage et conditionnement pour envoi au laboratoire.....	66
Figure 76 : Répartition du nombre de taxons par station de l'amont vers l'aval	67
Figure 77 : Pose de l'enregistreur par Charline à Taillebourg le 07/05/2024	68
Figure 78 : Nombre de bulls attaqués et non attaqués enregistré par l'enregistreur Olympus au cours des 27 nuits échantillonnées à Taillebourg en relation avec la température de l'eau à Taillebourg et le débit moyen à Saint-Savinien. Le nombre de bulls lors des 82 autres nuits est inconnu.	69
Figure 79 : Nombre de bulls attaqués et non attaqués enregistré par la SMM au cours des 14 nuits échantillonnées à Taillebourg en relation avec la température de l'eau à Taillebourg et le débit moyen à Saint-Savinien. Le nombre de bulls lors des 37 autres nuits n'est pas connu.	70
Figure 80 : Nombre de bulls cumulés enregistré par l'enregistreur Olympus sur la frayère de Taillebourg par quart d'heure échantillonné.	70
Figure 81 : Nombre de bulls cumulés enregistré par la SMM sur la frayère de Taillebourg par quart d'heure échantillonné.	71
Figure 82 : Représentation des variations de débit au cours de ces quatre dernières années.	72
Figure 83 : Estimation du nombre de géniteurs d'aloses à Taillebourg.....	73
Figure 84 : Localisation des sites de pêche 2024, en vert, sur la partie fluviale.	74
Figure 85 : Sites de pêche en estuaire avec "Les Fosses" (en vert), "Les Roseaux" pêché en 2023 (en orange) et "Sous les Fils" (en bleu).....	75
Figure 86 : Protocole d'échantillonnage sur la partie estuarienne.	75
Figure 87 : (A) Débit moyen journalier (en m ³ /s) de la Charente à Beillant et (B) température (en °C) de la Charente à Crouin du 01 juin au 01 octobre 2024.	76
Figure 88 : Évolution des captures d'alosons et de l'état de l'indicateur de mai à fin octobre 2024 (données : Sonde MAGEST EPTB Charente).....	78
Figure 89 : Boîtes à moustache des effectifs d'alosons capturés pour chaque site en 2024.....	78
Figure 90 : Boîte à moustache représentant l'effectif des alosons capturés sur les deux sites en fonction de la position des cadres sur la rivière en 2024. Les résultats du test de Kruskal-Wallis sont symbolisés sur le graphique par "ns" (non significatif).	79
Figure 91 : Effectif d'alosons capturés en fonction des coefficients de marée et des groupes en 2024.	79
Figure 92 : Effectif d'alosons capturés en fonction des horaires de pêche et des groupes en 2024....	80
Figure 93 : Abondance relative des proies retrouvées dans les contenus stomacaux des alosons capturés en partie fluviale.....	81
Figure 94 : Abondance relative des proies retrouvées dans les contenus stomacaux des alosons capturés en partie estuarienne.	81

Figure 95 : Carte de localisation des sites équipés avec une antenne aérienne.....	83
Figure 96 : Conditions hydrologiques de 2023 et 2024 à Saint-Savinien.	85
Figure 97 : Conditions hydrologiques de 2023 et 2024 à Saint-Savinien.	86
Figure 98 : Évolution du front de migration de la Lamproie marine sur l'axe Charente.....	88
Figure 99 : Groupe de réflexion du 04 décembre 2024 (à gauche) et production du groupe du 29 novembre (à droite) © EPTB Charente	90
Figure 100 : Bulletin d'informations n°22	91
Figure 101: Extrait de la Newsletter de mai 2024 (uniquement le haut de la page)	92
Figure 102: Nombre de Newsletters envoyées par an et nombre de contacts moyens depuis 2016 ..	92
Figure 103: Duplicata réduit par le CD17 pour la Maison de Broue à Saint-Sornin.....	94
Figure 104: Nombre de sites et nombres de jours par an de diffusion de l'exposition poissons migrateurs	94
Figure 105 : Présentation à La Rochelle le 2 février et à Port d'Envaux le 2 juin	95
Figure 106 : « Nuit aloses » à Taillebourg le 23 mai (dans le cadre de la Journée Mondiale des Poissons Migrateurs et le Mois de l'Europe).....	95
Figure 107: État et tendances des populations en 2024.....	97
Figure 108: Tableau de Bord 2024 de la Grande Alose	98
Figure 109: Tableau de Bord 2024 de l'aloise feinte.....	98
Figure 110: Tableau de Bord 2024 des Anguilles sur la Charente	98
Figure 111: Tableau de Bord 2024 des Anguilles sur la Seudre	99
Figure 112: Tableau de Bord 2024 des lamproies marines	99
Figure 113: Consultation du site web Tableaux de Bord par les internautes (Données Google Analytics)	100

Tableaux :

Tableau 1 : Etat d'avancement de la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages classés « continuité apaisée »	9
Tableau 2 : Linéaires accessibles pour l'Anguille européenne sur les axes Charente et Seudre	12
Tableau 3 : Linéaire accessible pour les aloses sur l'axe Charente	12
Tableau 4 : Linéaire accessible pour les lamproies marines sur l'axe Charente	13
Tableau 5: Seuils choisis pour l'indicateur « Débits »	15
Tableau 6: Débits moyens par saison et comparaison avec la moyenne des 5 dernières années	16
Tableau 7: Débits moyens par saison à St André de Lidon	18
Tableau 8: Seuils choisis pour l'indicateur « Etat des écoulements ».....	19
Tableau 9: Etats de l'indicateur en fonction de la température et de l'oxygène.....	23
Tableau 10: Récapitulatif des passages de poissons à Crouin depuis 2010	26
Tableau 11 : Nombre de marées, captures et CPUE sur les 3 fleuves de l'UGA GDC pêchés par les navires du CDPMEM17 en 2023/2024	31
Tableau 12 : Déversements de civelles en Charente-Maritime dans le cadre du repeuplement Anguilles et suivis des anguilles marquées (données fournies par le CRPMEM NA)	34
Tableau 13 : Pourcentage d'anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT entre 2016 et 2024 sur les fossés de la Seudre	51
Tableau 14: Pourcentage moyen d'anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT sur la Seudre entre 2016 et 2024 et état de l'indicateur.....	52
Tableau 15: Pourcentage moyen d'anguilles avec au moins 1 pathologie du DELT sur Oléron (marais salé ET doux) entre 2018 et 2024 et état de l'indicateur.....	52

Tableau 16: Tableau bilan des passages à Saujon depuis 2010 (analyse CMCS d'après données FD17)	60
Tableau 17: Nombre maximal de bulls par quart d'heure et par frayère en aval de Crouin depuis 2013, avec dégradé de couleur suivant le maximum connu par frayère (vert = maximum et rouge = minimum).	64
Tableau 18: Poissons déterminés sur les sites par l'ADNe	67
Tableau 19: Comparaison entre les deux méthodes d'enregistrement.	72
Tableau 20 : Débits, températures et hauteurs d'eau minimum et maximum de juin à octobre.	76
Tableau 21 : Effectif des alosons pêchés par jour et site de pêche en 2024.	77
Tableau 22: Sites prospectés en 2024 pour la recherche des lamproies marines	87
Tableau 23 : Newsletters envoyées en 2024.	93

BIBLIOGRAPHIE

ABDALLAH Y., DUFOUIL A., CHARRIER F., BERGE J., POSTIC-PUIVIF A., COLLEU M.A., ALBERT F., BUARD E., 2021. Etude des potentialités piscicoles sur les bassins Charente-Seudre - Etats et possibilités de migration des poissons migrateurs amphihalins des bassins Charente et Seudre. EPTB Charente, SCIMABIO Interface, FISH-PASS. 281 p. + annexes

ALBERT F., GOURCEROL HA., BUARD E., GUINEE M., POSTIC-PUIVIF A., SZCZEPANIAK R., Février 2024. Réseau de suivi des anguilles en phase de colonisation sur la Charente et la Seudre : Résultats des inventaires de l'année 2023, les distances de migrations et évolutions interannuelles. 35 pp.

ALBERT F., GUINEE M., BUARD E., POSTIC-PUIVIF A., SZCZEPANIAK R., Avril 2024. Suivi des parcours de migration des aloses par radio télémétrie sur la Charente. Protocole, plan d'installation, marquage. Rapport intermédiaire, première année suivie 2023. 62p.

BOUYSSONNIE W, FILLOUX D, CHARTREZ J, 2024. Suivi de la dévalaison des juvéniles de grande alose sur la Garonne et la Dordogne. MIGADO. 30p.

BUARD E., CAZES JB., 2022. Connaissance des migrateurs en mer – programme COMIMER. 62pp.

CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE, 2016. Rapport technique des actions 2015 du programme d'actions 2021-2015 pour la sauvegarde et la restauration des poissons migrateurs amphihalins sur les bassins Charente et Seudre.

CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE, décembre 2020. Programme d'actions 2021-2025 : Pour la Sauvegarde et la Restauration des Poissons Migrateurs Amphihalins sur les Bassins Charente et Seudre, Migrations et Fonctionnalités Hydro-Ecologique.

CLOEREC, L., 2023. Amélioration d'un tableau de bord pour l'évaluation de l'état des populations de poissons migrateurs de la Charente et de la Seudre (2021-2022). (Rapport de stage). CAPENA.

Comité de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Garonne Dordogne Charente Seudre et Leyre, novembre 2021. « PLAGEPOMI : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre Leyre – Période 2022-2027. »

DARTIGUELONGUE J., 2024. Contrôle du fonctionnement de la passe à poissons installée à Crouin (16) sur la Charente. Suivi de l'activité ichtyologique en 2023, Rapport S.C.E.A. pour C.M.C.S. 108 p. + figures et annexes.

DAVITOGLU Y., POSTIC-PUIVIF A., COLLEU M-A., SZCZEPANIAK R., JACOB L., BUARD E., ALBERT F. 2024. Expérimentation d'effarouchement du Silure glane, *Silurus glanis*, sur des sites de regroupement d'aloses, *Alosa sp.*, sur la Charente en 2023. *A paraître*.

DRAGOTTA A., 2019. Caractérisation des populations d'aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax*) sur le bassin versant de la Charente. Rapport de stage de Master 1 à l'EPTB Charente. 72 p avec annexes.

JATTEAU, P., BONs, S., LE BARTH, R., LAMBERT, P., 2018. Suivi des alosons dans les parties aval de la Garonne et de la Dordogne - Année 2017 - Synthèse 2013-2017. (Rapport d'études). IRSTEA - EABX.

LAMBERT P., Jatteau P., Paumier A., Carry L., Drouineau H., 2018. Allis shad adopts an efficient spawning tactic to optimise offspring survival. Environ Biol Fish 101 : 315–326.

PASQUET Nicolas, 2023. Rapport de stage de fin d'études 2022-2023 : Application d'aide au dépouillement des bulles d'aloses. Rapport de fin d'étude Polytech'Tours encadré par POSTIC-PUIVIF A. ; EPTB Charente Cellule Migrateurs Charente Seudre. 34 p.

PERRIER C., 2017. Vers une diversification des techniques de suivis des anguilles européennes en phase de colonisation : bassins Charente et Seudre. Rapport de stage Master 2 encadré par ALBERT F. ; Cellule Migrateurs Charente Seudre, Groupement des Fédérations de pêche du Poitou-Charentes. 74p.

Plan de Gestion Anguilles de la France. Application du règlement R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, ONEMA. 120 p.

POSTIC-PUIVIF A., COLLEU M-A., JACOB L., DAVITOGLU Y., BUARD E., ALBERT F., 2024. Etat des connaissances sur le Silure glane, *Silurus glanis* – Focus sur le bassin versant de la Charente - CMCS (p. 25)

POSTIC-PUIVIF Audrey, SZCZEPANIAK Robin, JACOB Léanne, BEKKAÏ Alison, BUARD Éric, ALBERT François. Bilan des suivis aloses menés sur la Charente en 2023. 40 pp. *A paraître*

SCHAAL A., 2014. Colonisation de l'anguille : recherche et mise en place d'une méthode de suivi par piégeage sur le bassin Charente. Rapport de Master 2 encadré par ALBERT F. ; Cellule Migrateurs Charente Seudre, Groupement des Fédérations de pêche du Poitou-Charentes. 43 p.

SZCZEPANIAK R., POSTIC-PUIVIF A., ALBERT F., BUARD E., COLLEU MA. Octobre 2023. Le suivi de la passe multispécifique du complexe hydraulique de Saint-Savinien-sur-Charente. Campagne de piégeages 2023 - Rapport final – 31 pp

SZCZEPANIAK R., POSTIC-PUIVIF A., JACOB L., ALBERT F., BUARD E. Février 2024. Le suivi de la dévalaison des juvéniles d'aloses sur la Charente. Campagne 2023 - Rapport final – 48 pp

TAVERNY Catherine, ELIE Pierre, BOET Phillipe, 2009. La vie piscicole dans les masses d'eau de transition : proposition d'une grille qualité pour la température, l'oxygène dissous, la salinité et la transparence. Irstea. pp.51