

Comité de pilotage BASSIN de la CHARENTE et de la SEUDRE

30 juin 2020

Cellule Migrateurs Charente Seudre



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen
de Développement
Régional



Actualités liées aux financements

Elaboration du programme 2021-2025

Le programme 2016-2020

- Les habitats et la libre circulation
- Le suivi des espèces

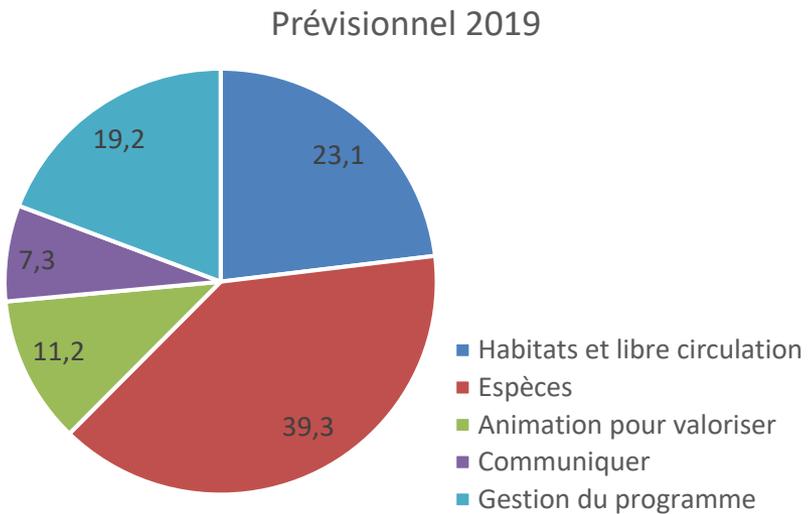
Questions diverses



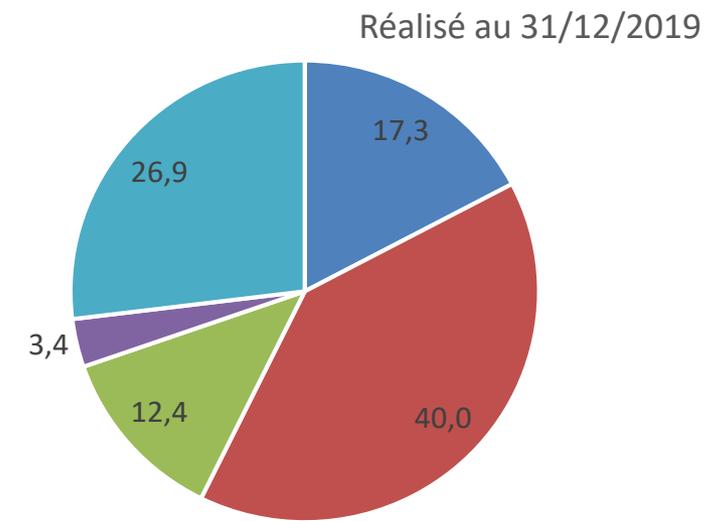
Actualités liées aux financements et activités



➔ Répartition de l'activité au 31 décembre 2019 (2 stagiaires)



Budget prévisionnel : 310 351,60€



Dépenses réelles : 279 998,96 €



Réalisation => **90,2 %**



- ✓ Réduction du temps passé à la communication car pas de financement RNA
- ✓ Temps de gestion du programme suppl. lié aux subventions



2^{ème} programme d'actions

⇒ FEDER 2014-2015 perçu et reversements GRPC et CREEA effectués

3^{ème} programme d'actions (2016-2020)

2016 à 2018 :

⇒ Agence de l'Eau : subventions perçues et reversements au GRPC/MIGADO et CREEA effectués

⇒ FEDER 2016-2018 : convention signée en sept. 2019. Demande de solde effectuée.
Dossier en cours de vérification

2019 :

⇒ Agence de l'Eau : convention signée. Acompte reçu et reversé au CREEA et MIGADO.
Demande de solde envoyée semaine 27

⇒ Région Nouvelle-Aquitaine : convention signée. Acompte reçu et reversé au CREEA et MIGADO.
Demande de solde envoyée le 26/06/2020

Suivi financier 2020 : dernière année du 3^{ème} programme d'actions



2020 :

⇒ AEAG : demande de subvention déposée le 21/11/2019 – décision attributive reçue le 05/03/2020 – convention signée – acompte reçu le 11/06/2020 (à reverser)

⇒ Région Nouvelle-Aquitaine : demande de subvention déposée le 21/11/2019 => décision favorable du 06/04/2020 - convention signée – acompte demandé

⇒ FEDER : demande de subvention déposée le 10/12/2019 => décision favorable du 27/05/20 - convention signée et renvoyée le 12/06/2020

=> Budget prévisionnel 2020 : **314 643 €**
(assiette différente / forfait frais indirects)

	AEAG	RNA	FEDER
EPTB Charente	161 389,00		59 158,50
MIGADO		92 105,00	
CREAA			
Total subventions	312 652,50		

- 1 stagiaire EPTB : **Maxime**
- 1 renfort à ½ temps PM : **Marc-Antoine**

1 CDD 6 mois MIGADO : **Antoine**
(suivi St Savinien – 100% CD17)

Contrat de partenariat 2020-2027



En cours de signature

CONTRAT DE PARTENARIAT

ENTRE

L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE,

L'ÉTAT,

L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITE,

LA REGION NOUVELLE-AQUITAINE,

LES MEMBRES DE LA CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE : L'EPTB

CHARENTE, LE CREA ET L'ASSOCIATION MIGRATEURS MIGADO,

POUR LA GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DES BASSINS CHARENTE

ET SEUDRE

Années 2020-2027

Instauration d'un comité des financeurs : réunion au printemps



le 1^{er} = 16/06/2020

Entre :

L'agence de l'eau Adour-Garonne, Etablissement Public de l'État, représentée par son directeur général, Monsieur Guillaume CHOISY, et désignée ci-après par le terme « l'Agence ».

L'Etat, représenté par la préfète de région Nouvelle-Aquitaine, présidente du COGEPOMI Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre, Madame Fabienne BUCCIO, et désigné ci-après par le terme « l'Etat »

L'office français de la biodiversité, Etablissement Public de l'État, représenté par son directeur régional de Nouvelle-Aquitaine, Monsieur Nicolas SURRUGUE, et désigné ci-après par le terme « l'OFB ».

La région Nouvelle-Aquitaine, représentée par son président, Monsieur Alain ROUSSET et désignée ci-après par le terme « la région ».

L'Etablissement Public Territorial de Bassin Charente, représenté par son président, Monsieur Jean-Claude GODINEAU et désigné ci-après par le terme « l'EPTB Charente ».

Le Centre Régional d'Expérimentation et d'Exploitation Aquacole, représenté par son président, Monsieur Philippe MORANDEAU et désigné ci-après par le terme « CREA ».

L'association Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre MIGADO, représentée par son président, Monsieur Alain GUILLAUMIE et désigné ci-après par le terme « MIGADO ».



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**

Cellule Migrateurs Charente Seudre



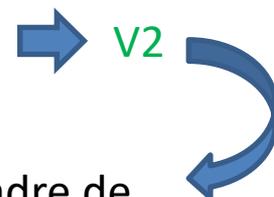
Elaboration d'un tableau prévisionnel d'actions par la CMCS (Assemblée du 14/05/2020):

Programme « de base »

(contrat partenariat)

Nouvelles actions

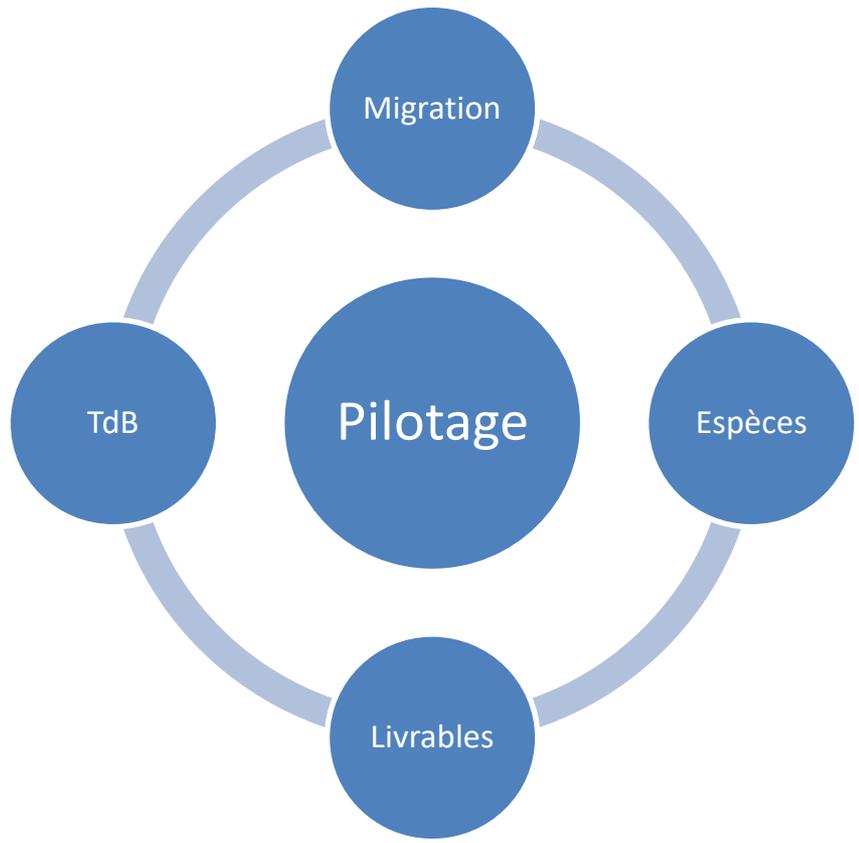
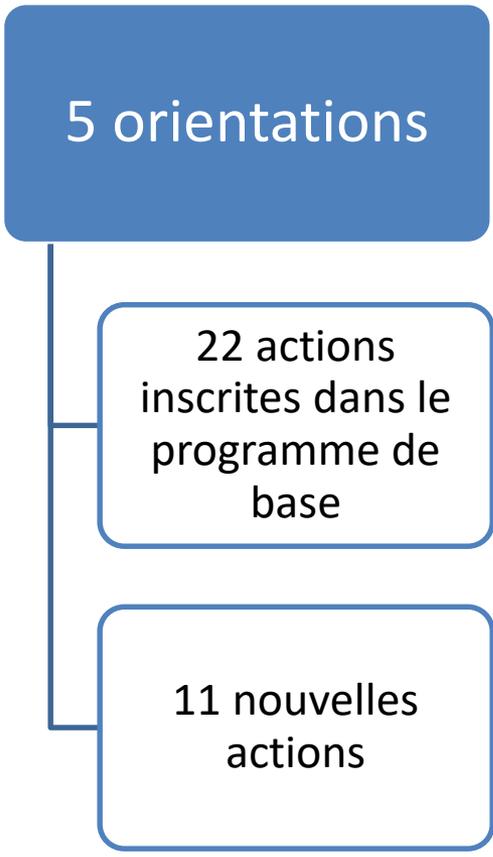
- V1 : proposée au Comité des financeurs le 16/06/2020 (retours en attente)
- V1 : présenté au COPIL PM le 30/06/2020
- confrontée au retour de la consultation des partenaires effectuée dans le cadre de l'étude POMI
- confrontée à l'expertise réalisée dans le cadre de l'étude POMI



V3 : proposée au COPIL PM à l'automne (mail) pour une validation au COPIL de fin d'année 2020



❖ 5 ans : **2021-2025**



❖ **Toutes les espèces** : ANG, ALA, ALF, LPM, LPF, SAT, TRM ,FLE, MUP



11 actions nouvelles :

Orientation	Especies	Action
Migration	PM	Estimation flux de migration Crouin
Migration	PM	Estimation flux de migration St Savinien
Migration	PM	Suivi du bouchon vaseux
Espece	PM	Circuit, temps, niveau de migration : pistage, CMR
Espece	ANG	Stock en place anguilles en marais Rochefort
Espece	ANG	Entrée de civelles en marais
Espece	ANG	Dévalaison argentées en marais Seudre
Espece	ANG	Dévalaison argentées en Charente
Espece	PM	Suivi des pressions par les prédateurs (Silures etc..) et les autres
Espece	PM	Cartographie zone de reproduction ALA et ALF, LPM, Salmonidés
Espece	ALA ALF	Estimation de la production des alosons

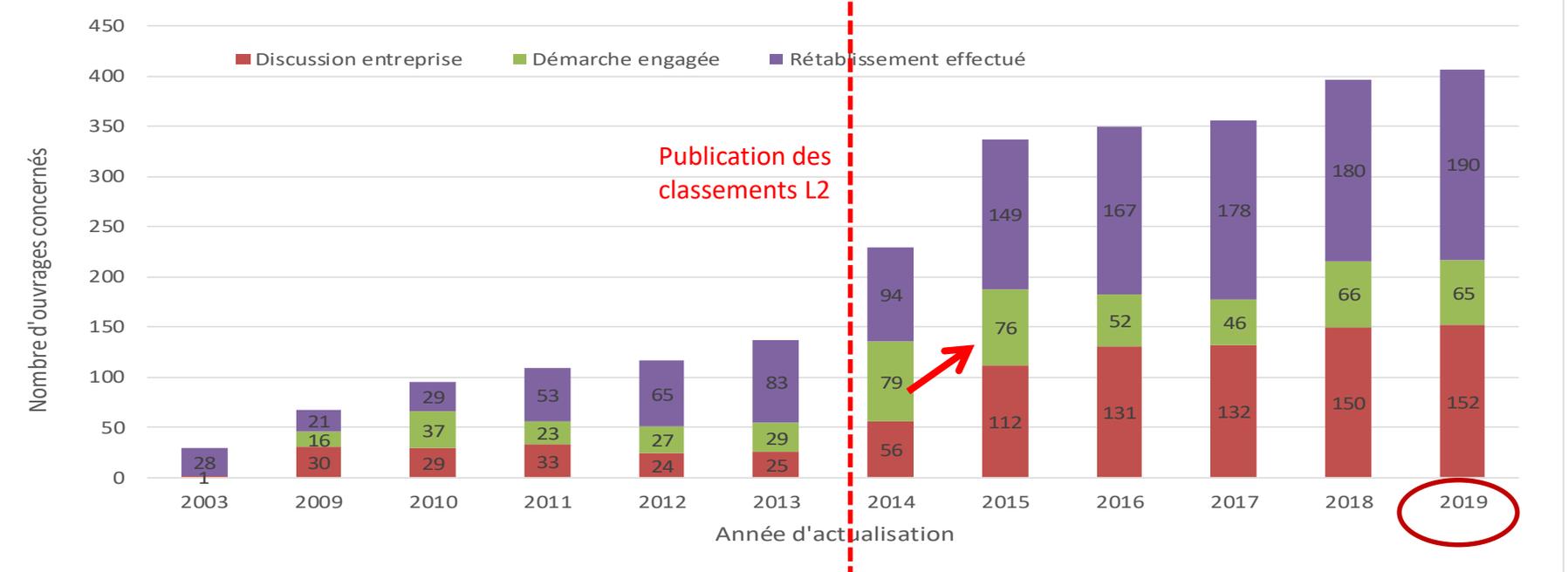


Les habitats et la libre circulation



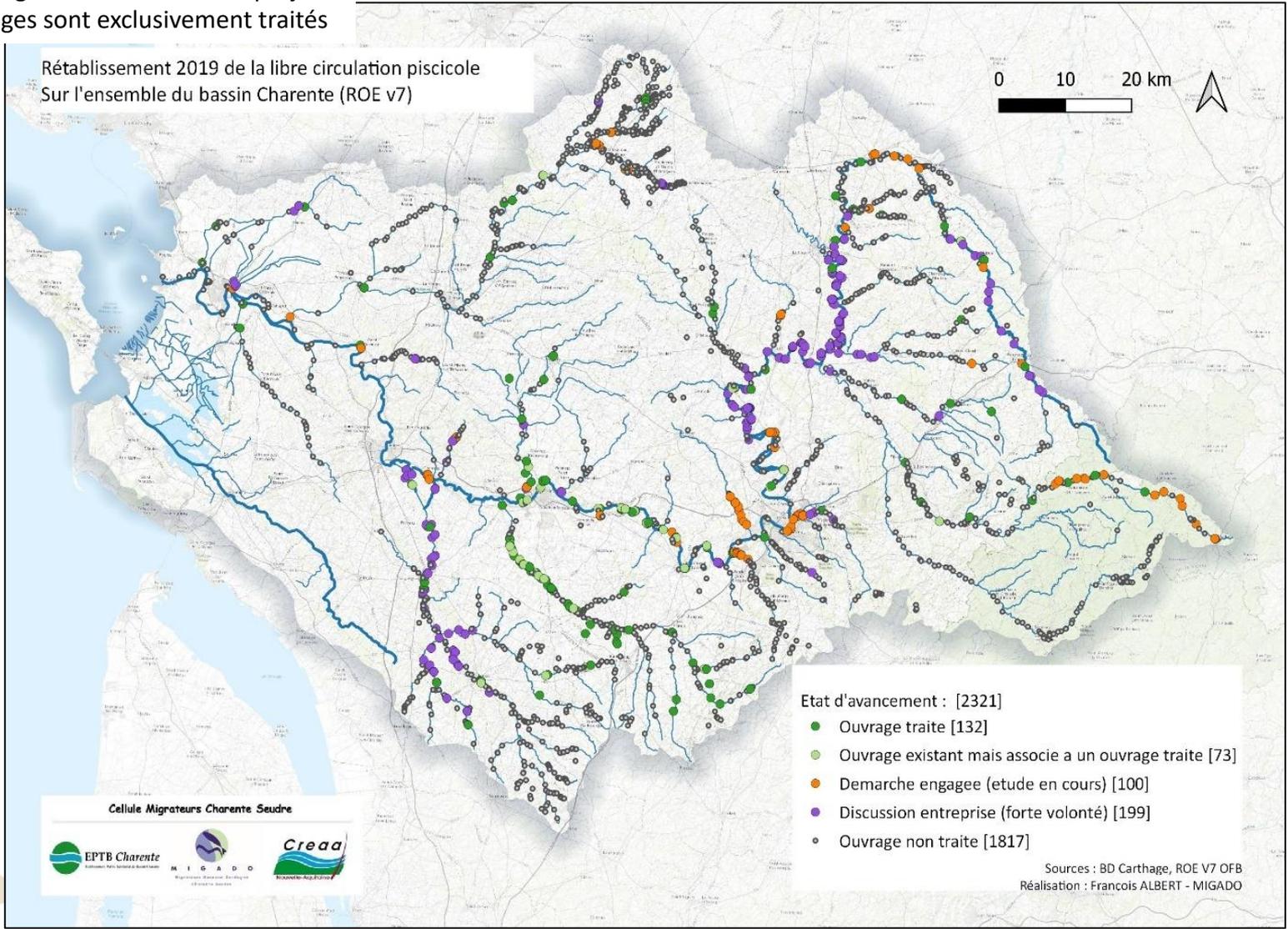
407 ouvrages traités ET en projet pour le rétablissement de la continuité écologique sur l'ensemble des bassins Charente et Seudre dont :

- ✓ **152 discussions entreprises** dont 3 nouveaux ouvrages en 2019 ➔ Volonté locale
- ✓ **65 démarches engagées** dont 2 nouveaux ouvrages en 2019 ➔ Etude en cours
- ✓ **190 rétablissements effectués** dont 11 traités en 2019 ➔ Traité



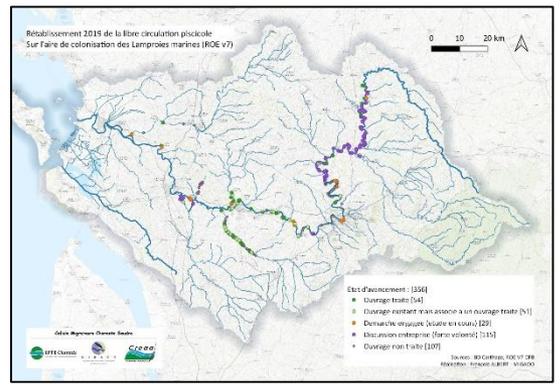
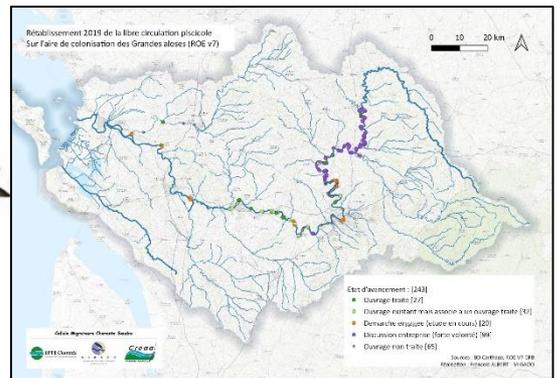
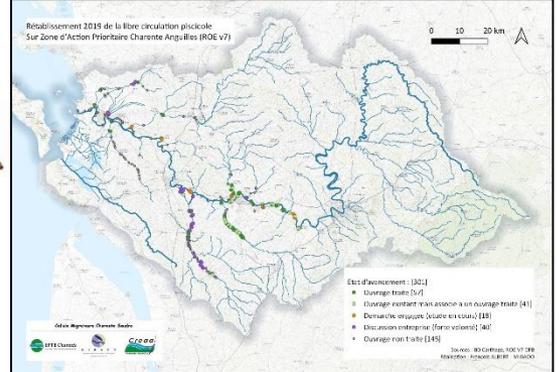
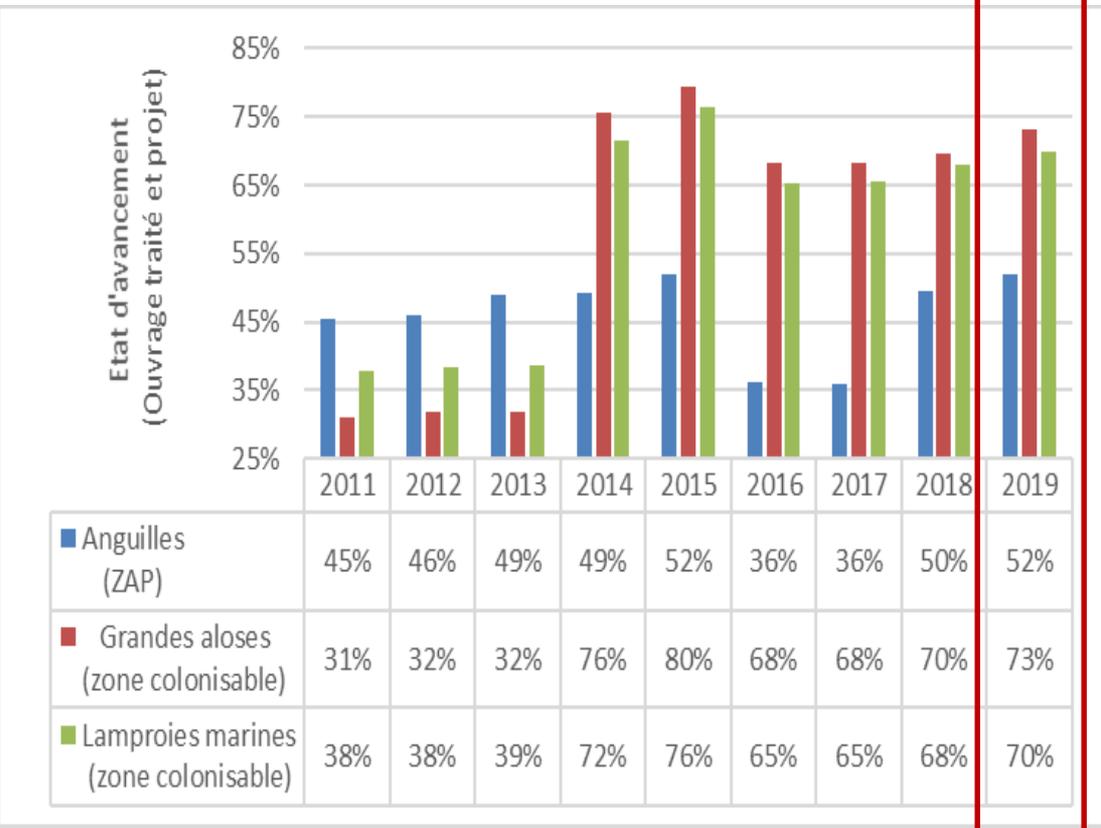
Etat d'avancement 2019: les indicateurs sur la base ROE (Vers 17/03/2017)

- 21,7 % des ouvrages sont traités ou en projet
- 8,8 % des ouvrages sont exclusivement traités



La continuité écologique : avancement 2019

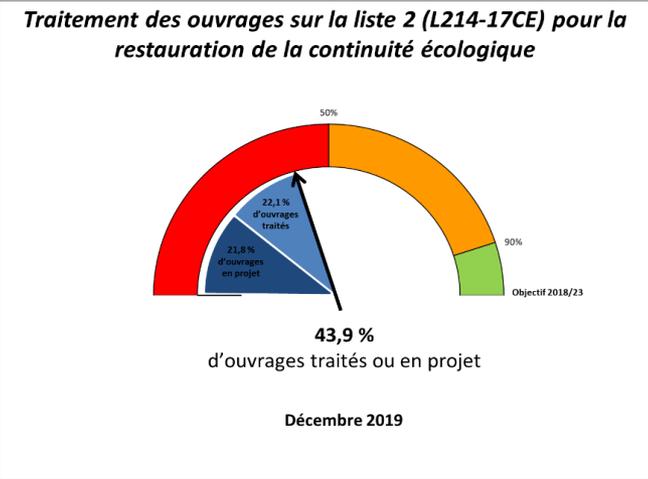
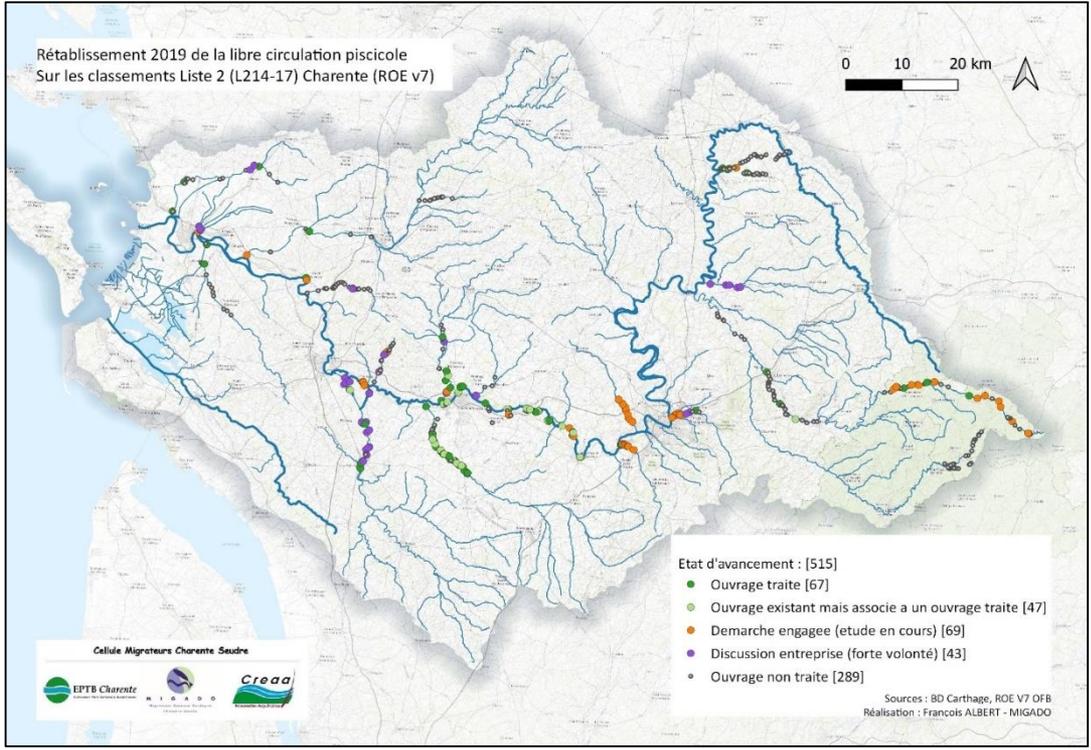
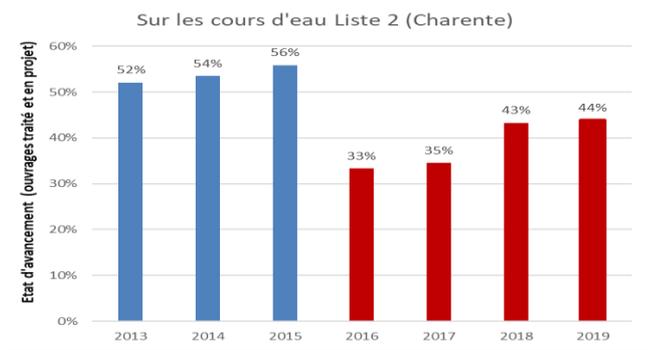
Etat d'avancement 2019: les indicateurs par espèce sur la base ROE (Vers 17/03/2017)



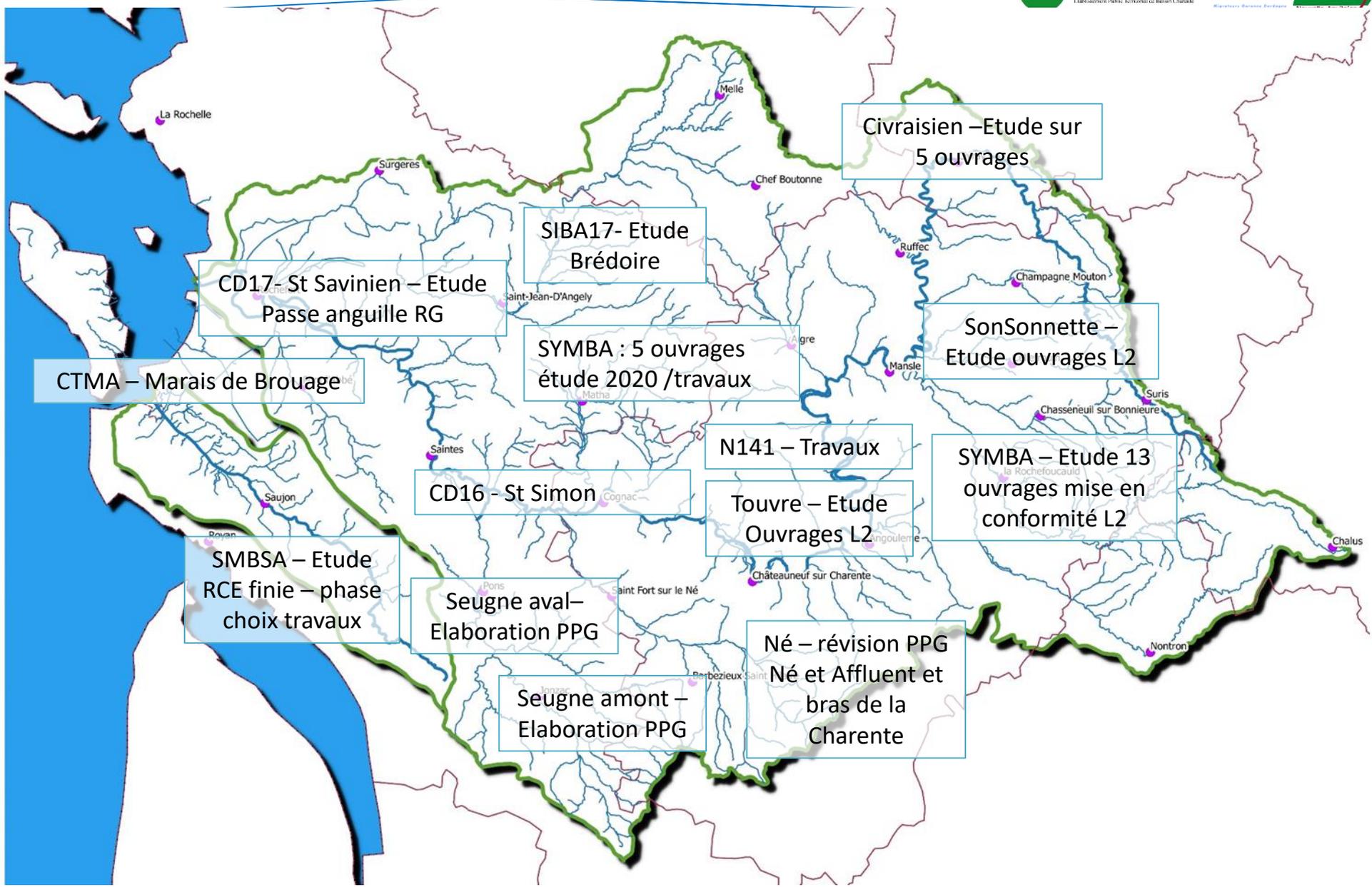
Etat d'avancement 2019: les indicateurs liste 2 sur la base ROE (Vers 17/03/2017)

Etat avancement des ouvrages traités et en projet pour la libre circulation piscicole	2019				
	Nb ouvrage total	Nb traité et en projet	% Avancée	Nb traité exclusivement	% Avancée
Sur ensemble des ouvrages concernés	2321	504	21,7%	205	8,8%
Liste 2 (L214-17 CE)	515	226	43,9%	114	22,1%

➔ Sur la liste 2 : 43,9% des ouvrages sont traités ou en projet



Les actions sur le territoire pour la continuité

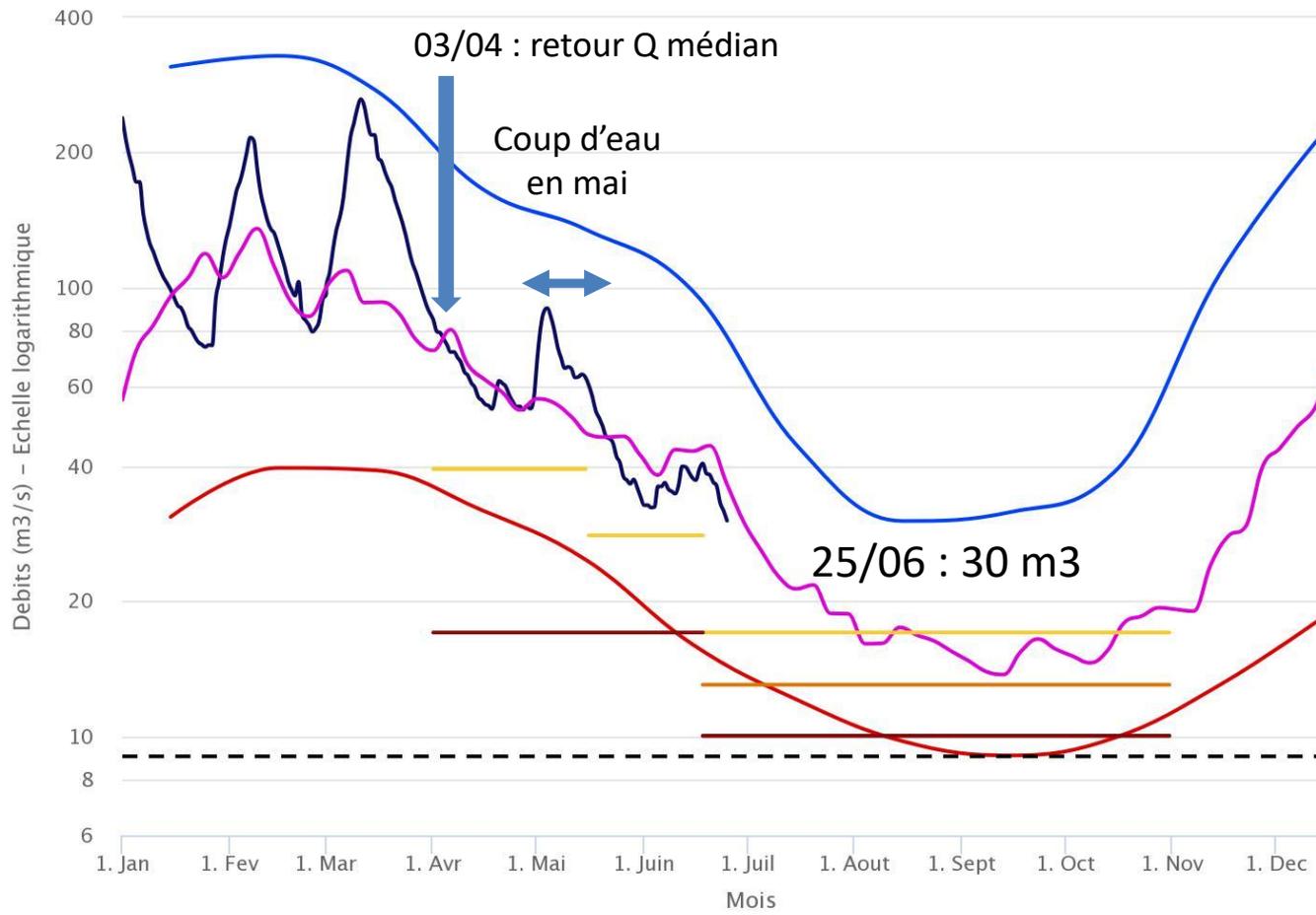


L'état des espèces



Les débits de l'année : Charente

Débit pour la station R5200010 La Charente aval à Chaniers [Beillant]



Crouin le 2
avril 2020

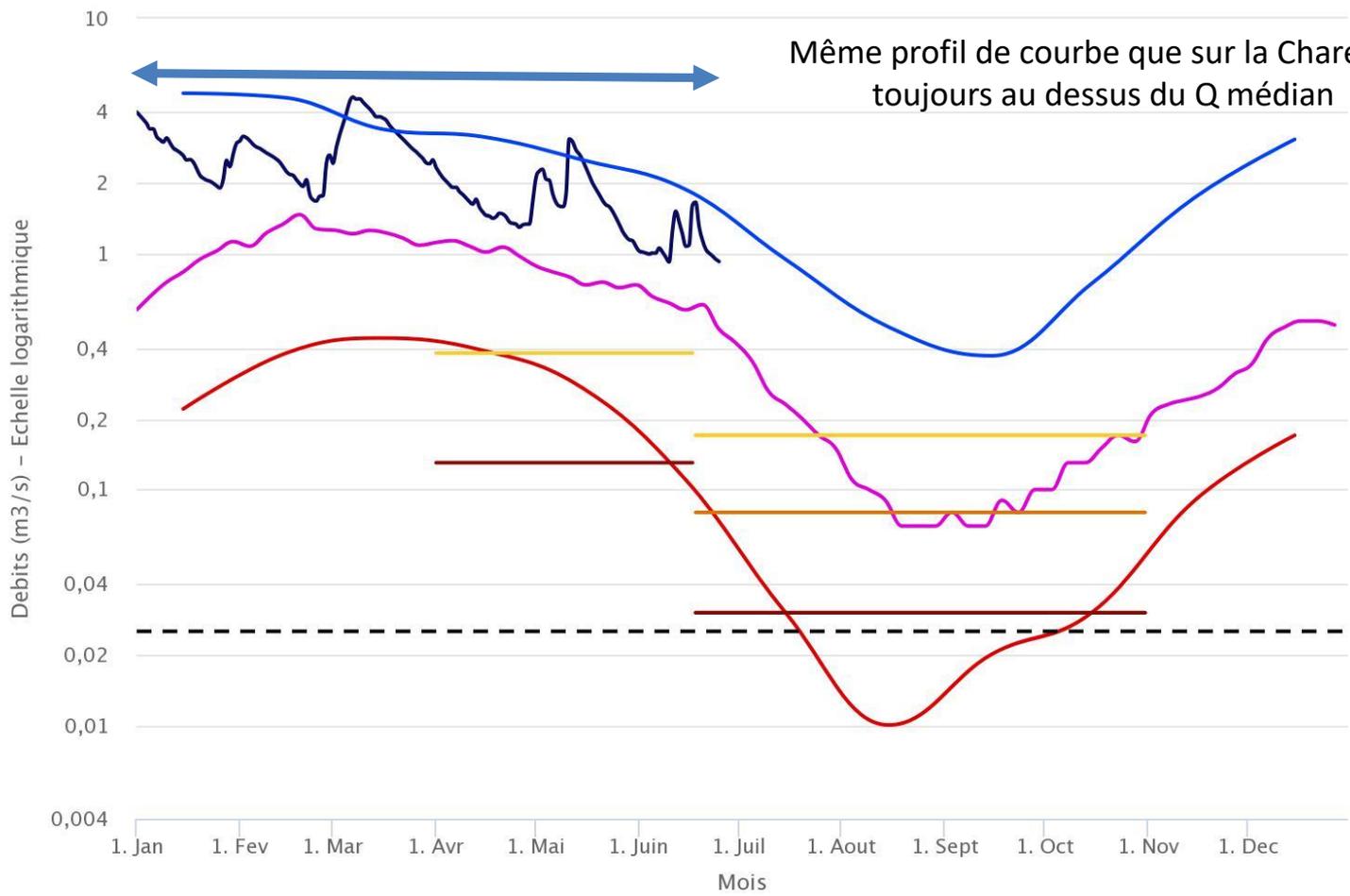


- Débit journalier 2020
- QMM5 Humide
- QMM5 sec
- Q Median
- Seuil d'alerte
- Seuil de coupure
- - Débit de crise (DCR)
- Seuil d'alerte renforcée



Les débits de l'année : Seudre

Débit pour la station S0114010 La Seudre à St André de Lidon [Pont de Saint André]



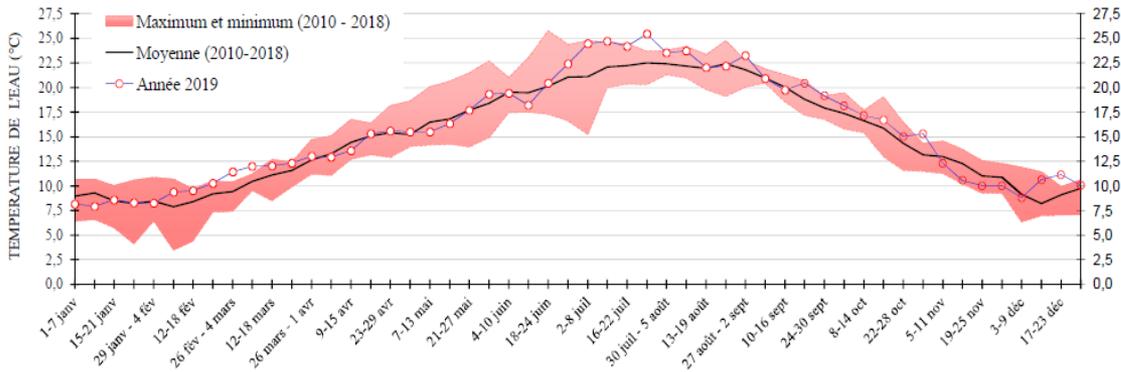
- Débit journalier 2020
- QMM5 Humide
- QMM5 sec
- Q Median
- Seuil d'alerte
- Seuil de coupure
- - - Débit de crise (DCR)
- Seuil d'alerte renforcée



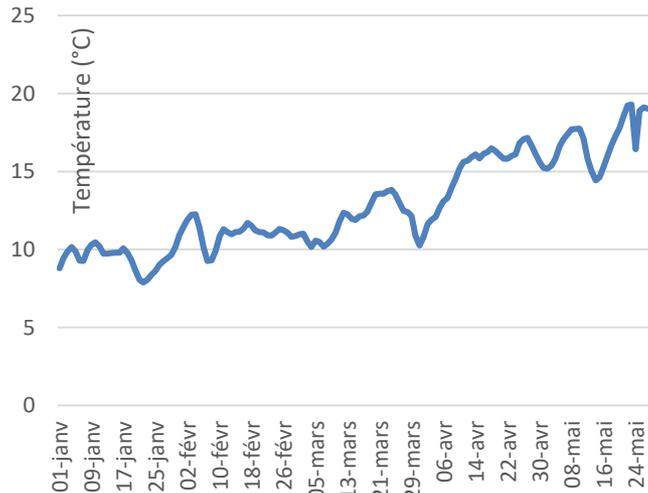
Température sur la Charente

A Crouin,

Année 2019

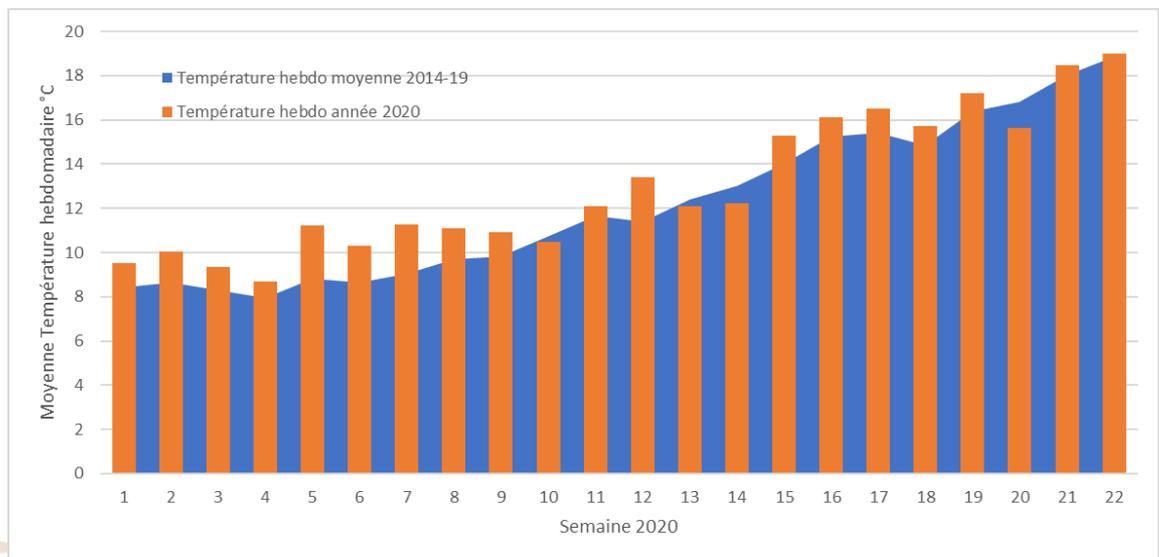


Début année 2020



Mois	Moyenne de Temp 2019	Moyenne de Temp 2020
janv	8,36	9,48
févr	9,64	11,06
mars	12,24	11,90
avr	14,37	15,09
mai	16,44	16,86
Moyenne	12,21	12,76

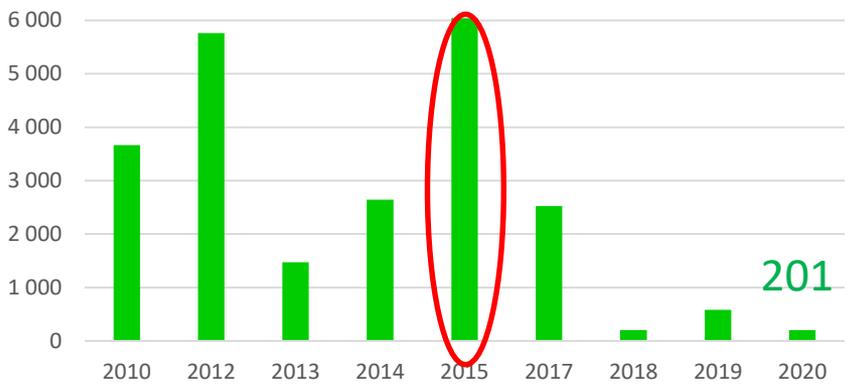
Température de début d'année 2020 plus chaude qu'en 2019



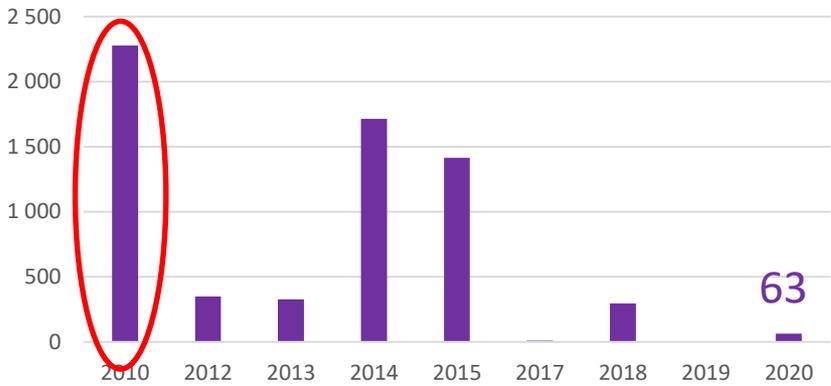
- ❖ Début 2020 : le barrage est resté sous l'eau une période conséquente : échappement possible (si espèces présentes au bon moment)
- ❖ Covid-19 : période de confinement n'a pas eu d'impact majeur sur le suivi :
 - un entretien des vitres et des embâcles a été assuré par le CD16 et la CMCS
 - le suivi a été assuré par SCEA
- ❖ Difficultés de franchissement en 2020 :
 - Vanne aval asservie bloquée en position basse
 - Gestion des ouvertures des clapets pénalise la visibilité de l'entrée aval
 - Problème technique de gestion du plan d'eau amont : variations des niveaux d'eau parfois importantes



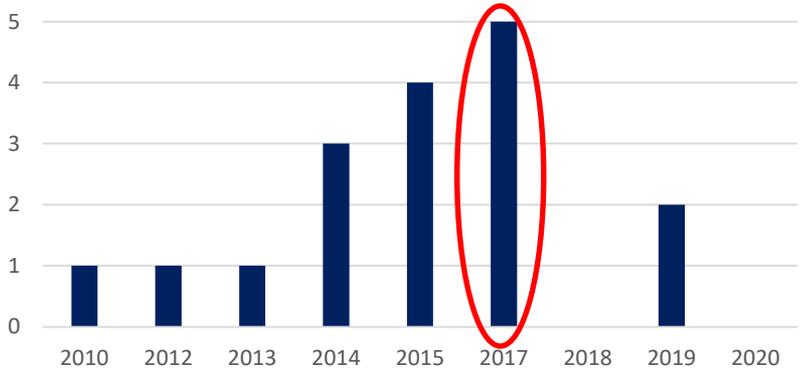
Aloses



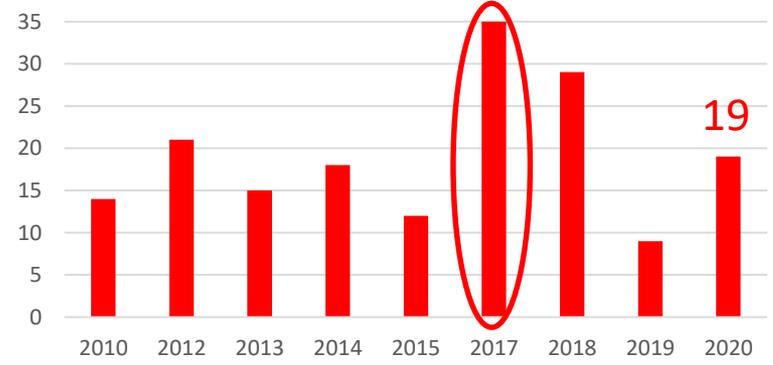
Lamproie marine



Saumon atlantique



Lamproie fuviale



Truite de mer

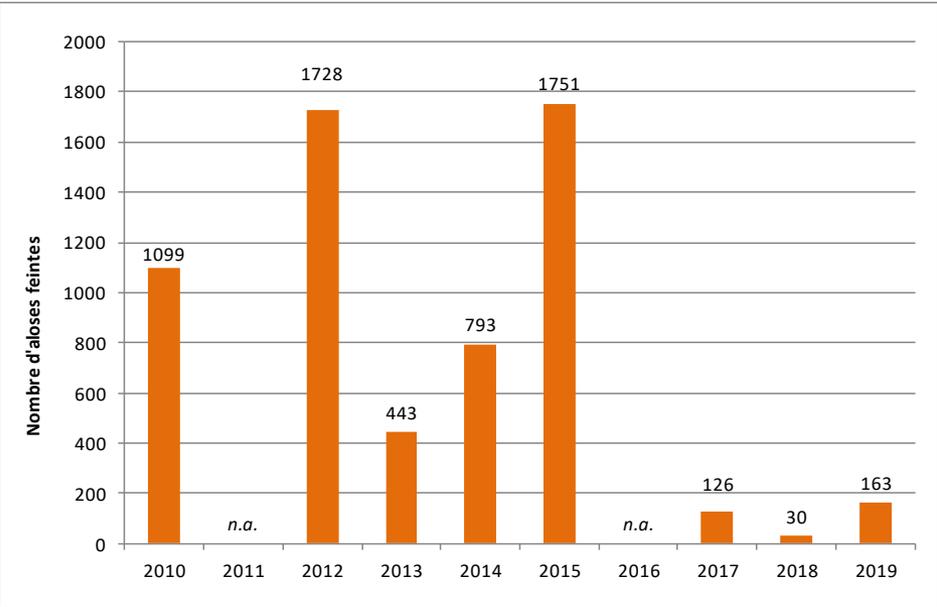
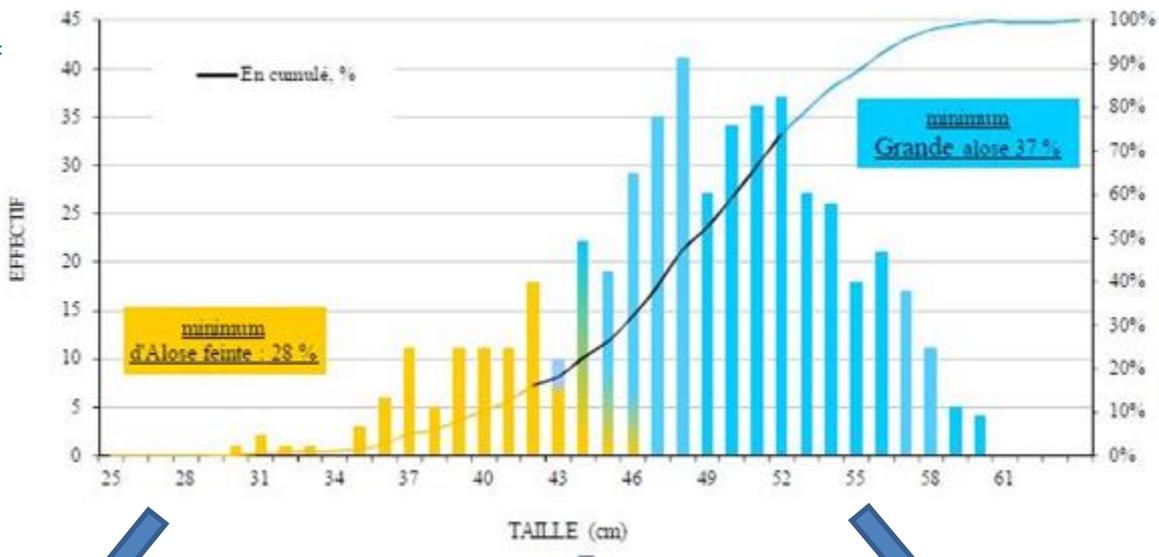


Mulet

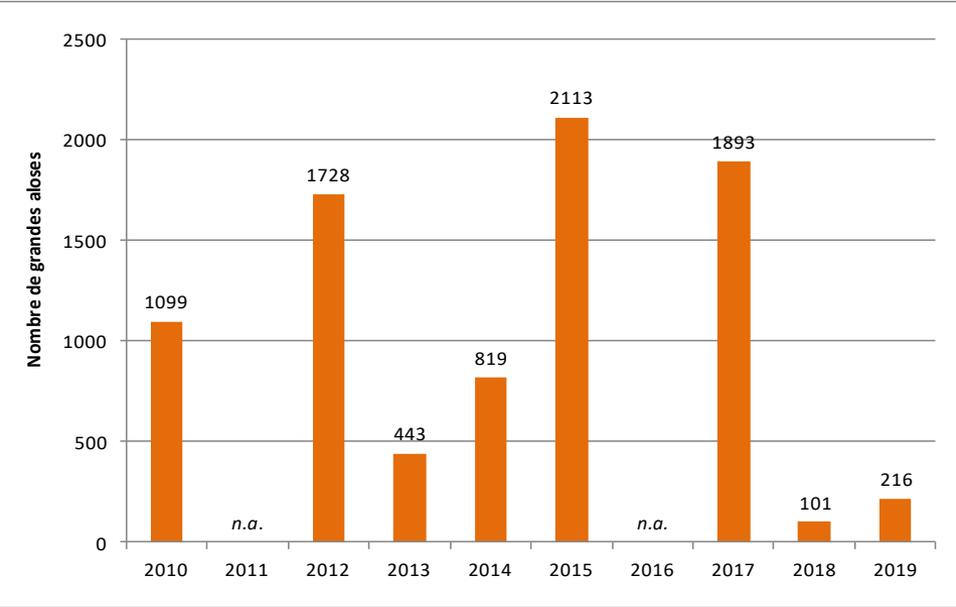


CROUIN : les aloses

❖ Distinction ALA / ALF :
Mesure de la taille



Aloses feintes



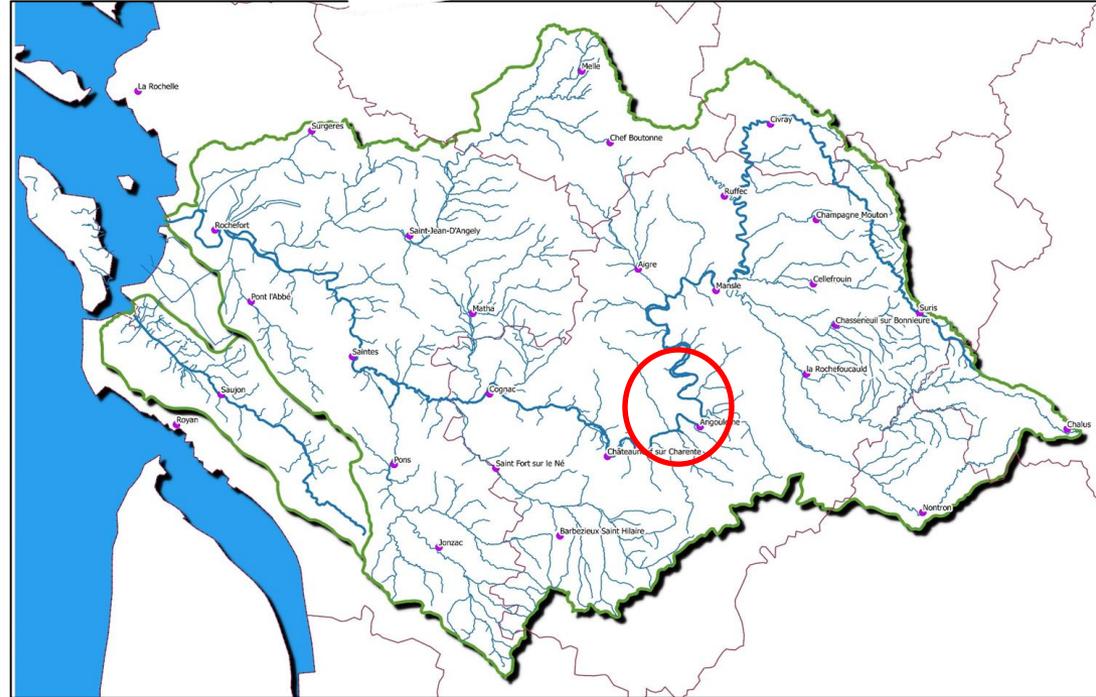
Grandes aloses

Suivi grande Alose avec ADN environnemental en 2020



L'ADN environnemental (ADNe) est défini comme l'ADN pouvant être extrait à partir d'échantillons environnementaux, tels que l'eau, le sol ou les fèces, sans avoir besoin d'isoler au préalable des organismes cibles.

SPYGEN®



- ✓ Cible : poissons => aloses
- ✓ Objectif : déterminer le front de migration
- ✓ 8 stations autour d'Angoulême : 5 km de distance
- ✓ 2 réplicats par station
- ✓ 1 prélèvement dans la saison : semaine 24 (09 au 12 juin)
- ✓ Budget prévisionnel : 9 000 €
- ✓ Résultats des analyses => 3 mois (mi-sept 2020)



Suivi grande Alose avec ADN environnemental en 2020

Prélèvement d'eau :
30 min

Filtration

Ajout d'un tampon
de conservation

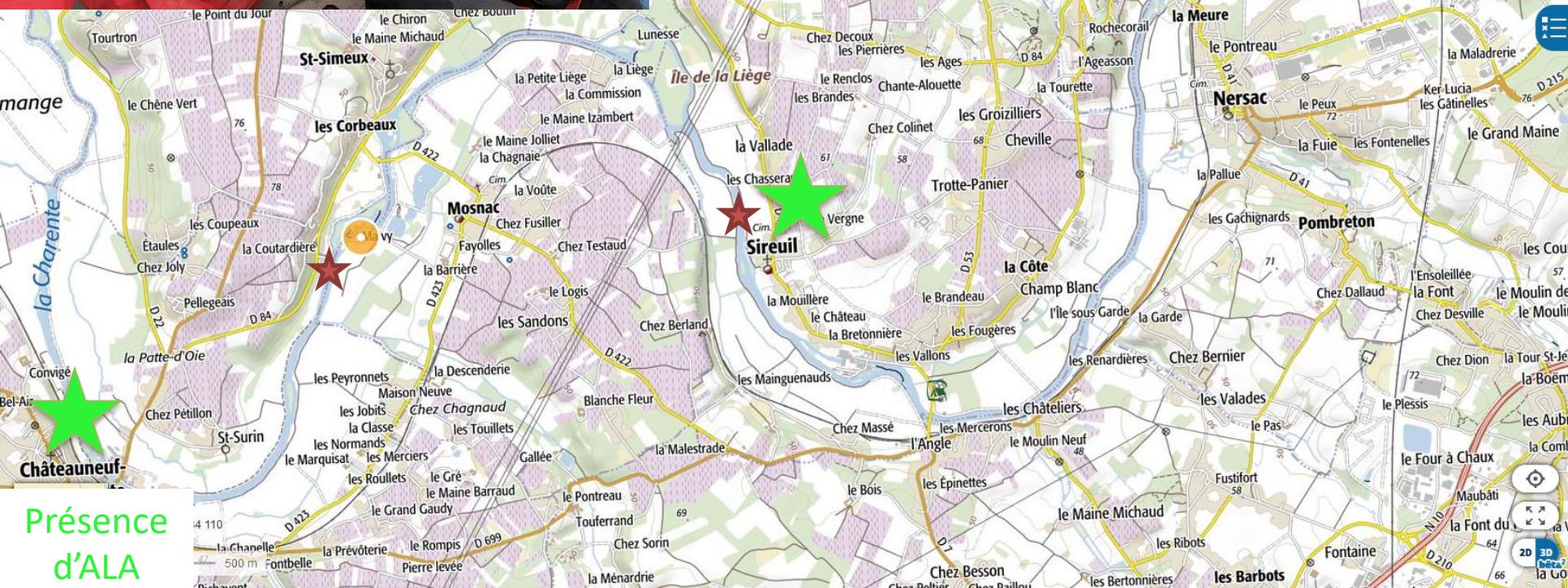
Cartouche conditionnée pour le
transport au laboratoire SPYGEN



Suivi grande Alose avec ADN environnemental en 2020



N°3 Trois Palis



Présence
d'ALA

N°1
Malvy

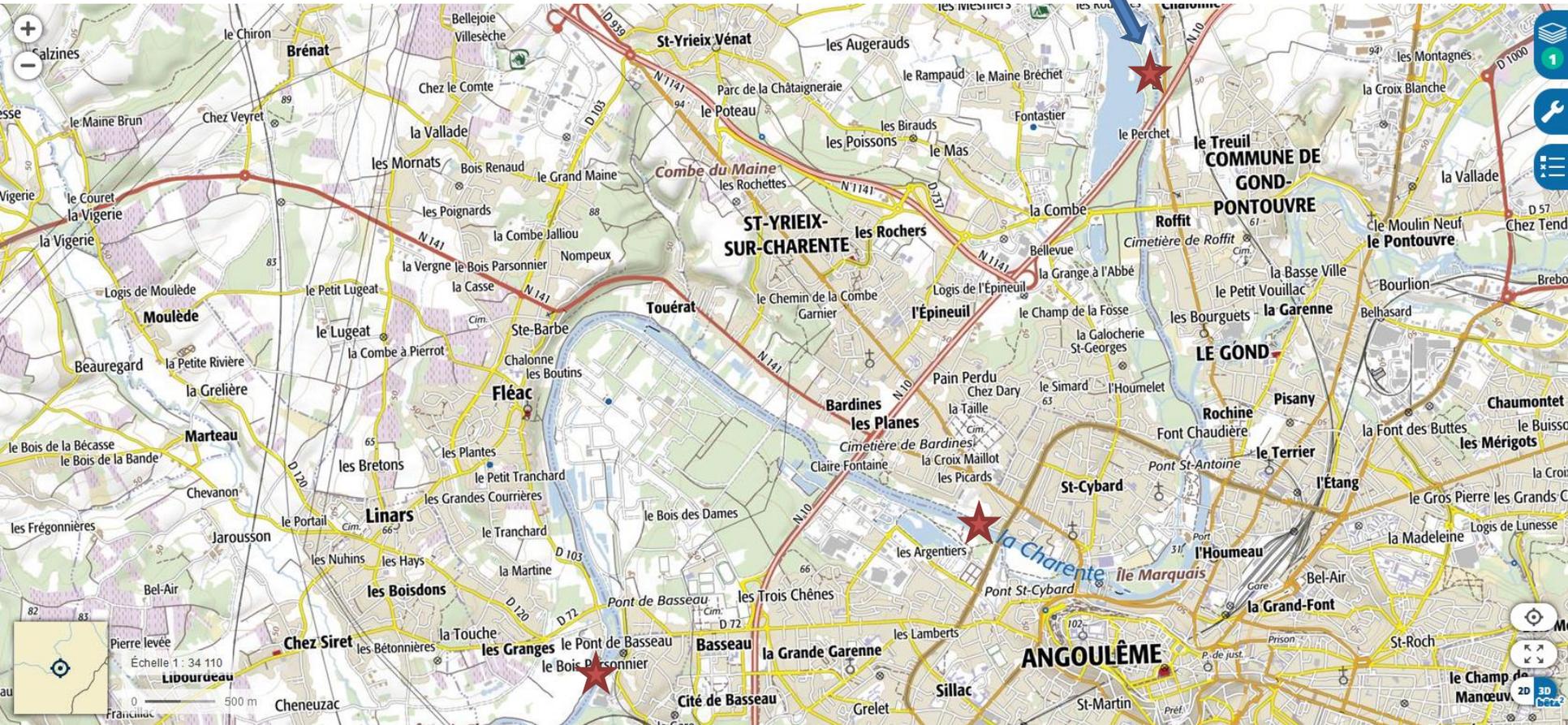
N°2
Sireuil



Suivi grande Alose avec ADN environnemental en 2020



N°6
Chalonne



N°4
Basseau

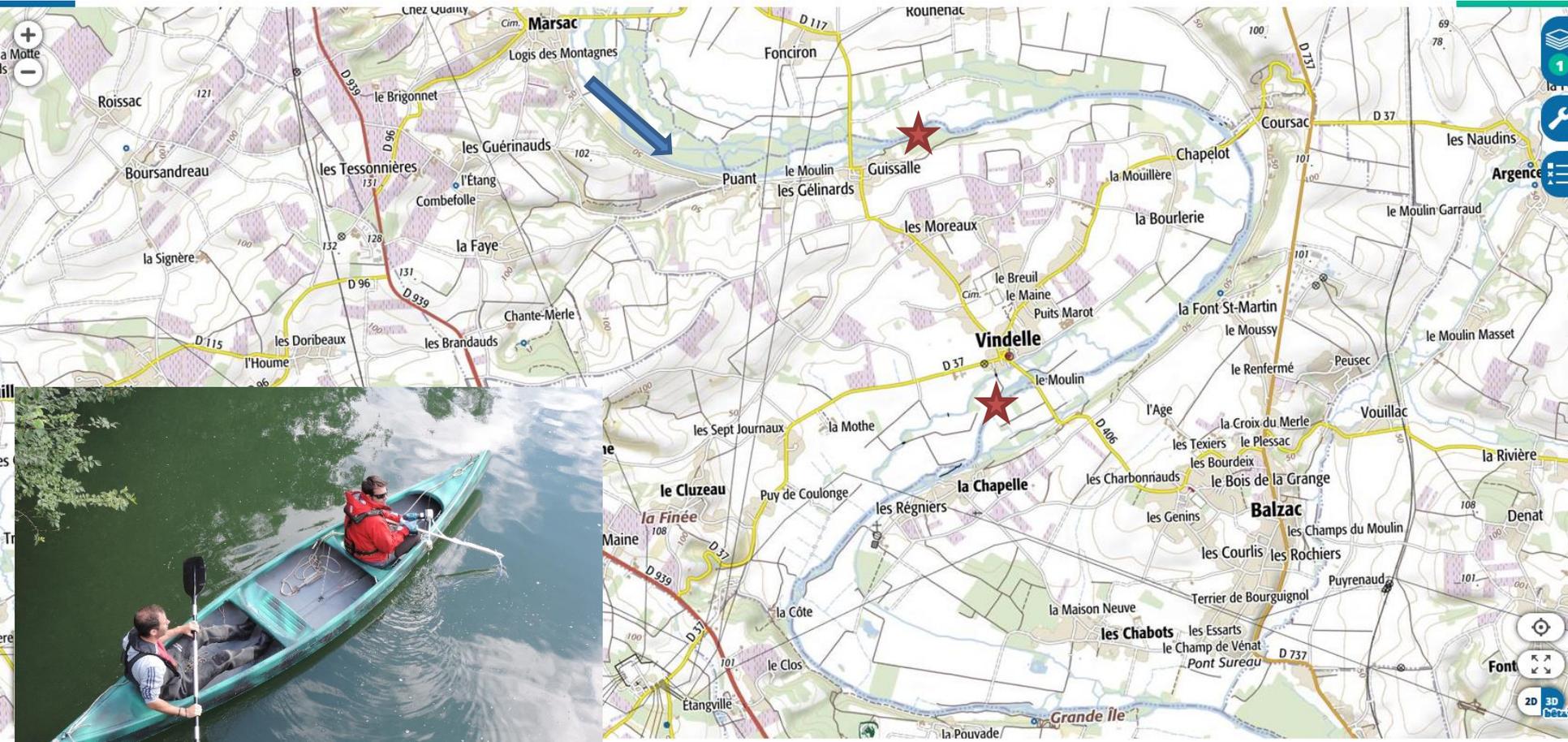
N°5
Saint-Cybard



Suivi grande Alose avec ADN environnemental en 2020



N°8
Guissalle



N°7
Vindelle



Stage 2020

Estimation des géniteurs d'aloses feintes sur la Charente

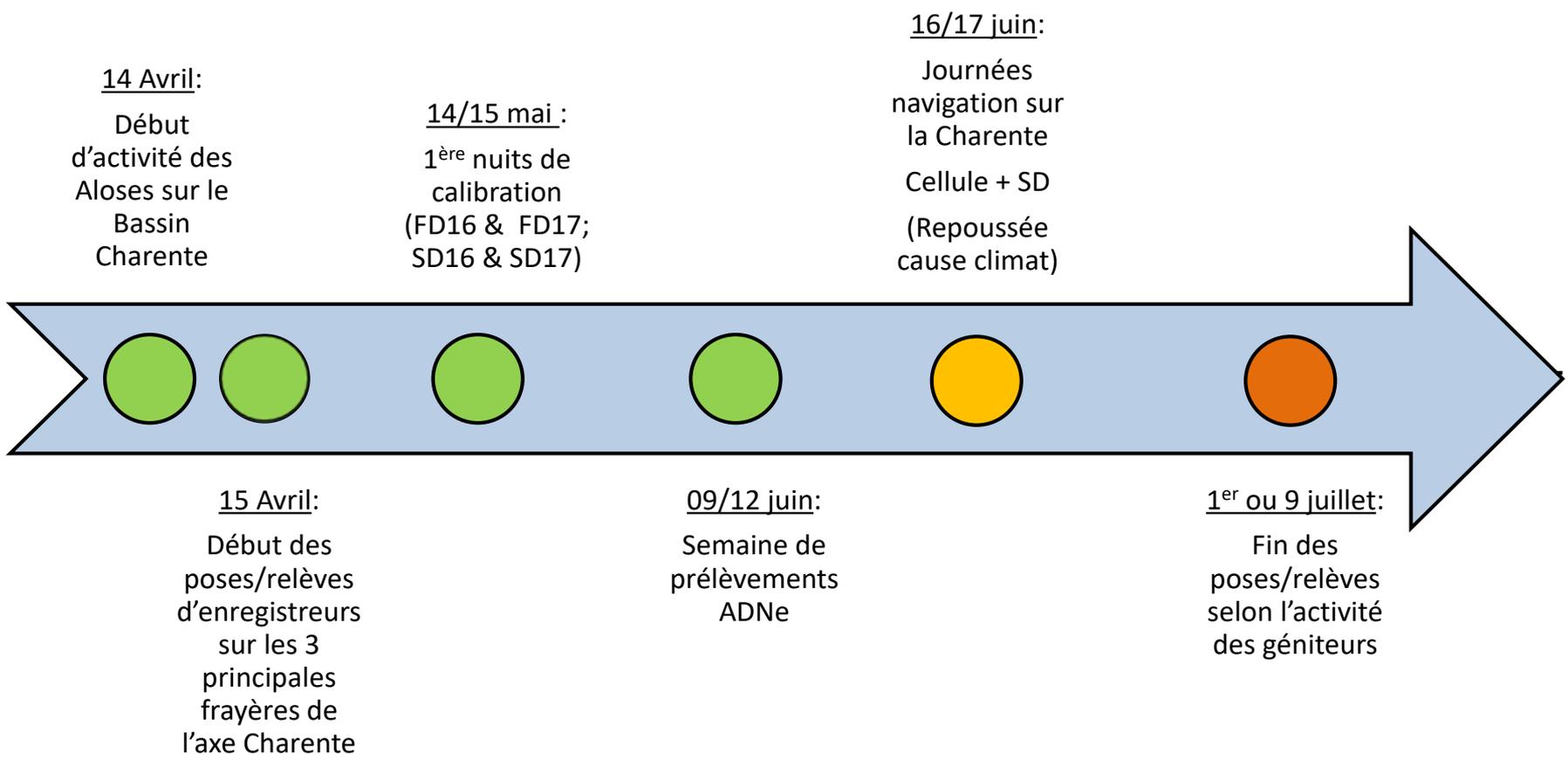
Maxime DEAU

Master2 Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques (DynEA)

Sous la responsabilité scientifique d'Audrey POSTIC-PUIVIF



Planning général de la saison 2020



1- Suivi audionumérique



Taillebourg

18 poses → 7 dépouillées

↓

145 bulls (1/4 d'heure sur 2)

↓

2018 → 86 bulls

La Baine

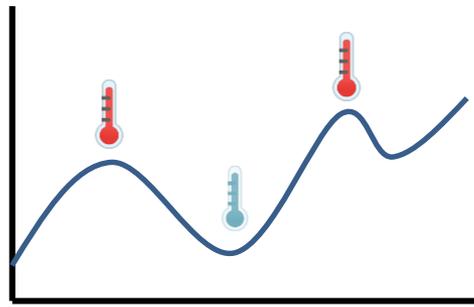
16 poses → 8 dépouillées

↓

18 bulls (1/4 d'heure sur 2)

↓

2018 → 37 bulls



Courbe théorique des températures sur la saison 2020

Crouin

14 poses → 9 dépouillées

↓

72 bulls (1/4 d'heure sur 2)

↓

2018 → 237 bulls



2- Suivis de terrain audio et visuel

Charente (16)

20 frayères

↓

4 actives (7 nuits)

Front de migration actuel:
Sireuil

Charente (17)

19 frayères

↓

11 actives
+1 aval Boutonne
(9 nuits)



Conclusion

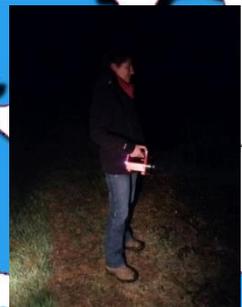
➔ Pic de reproduction estimé : fin mai / début juin

➔ Reproduction positive sur les frayères aval (excepté La Baine → hydrologie différente)

➔ Faible activité en amont de Crouin



L'état des espèces : les suivis aloses en 2020



Début de la reproduction :
mi-avril

Front historique

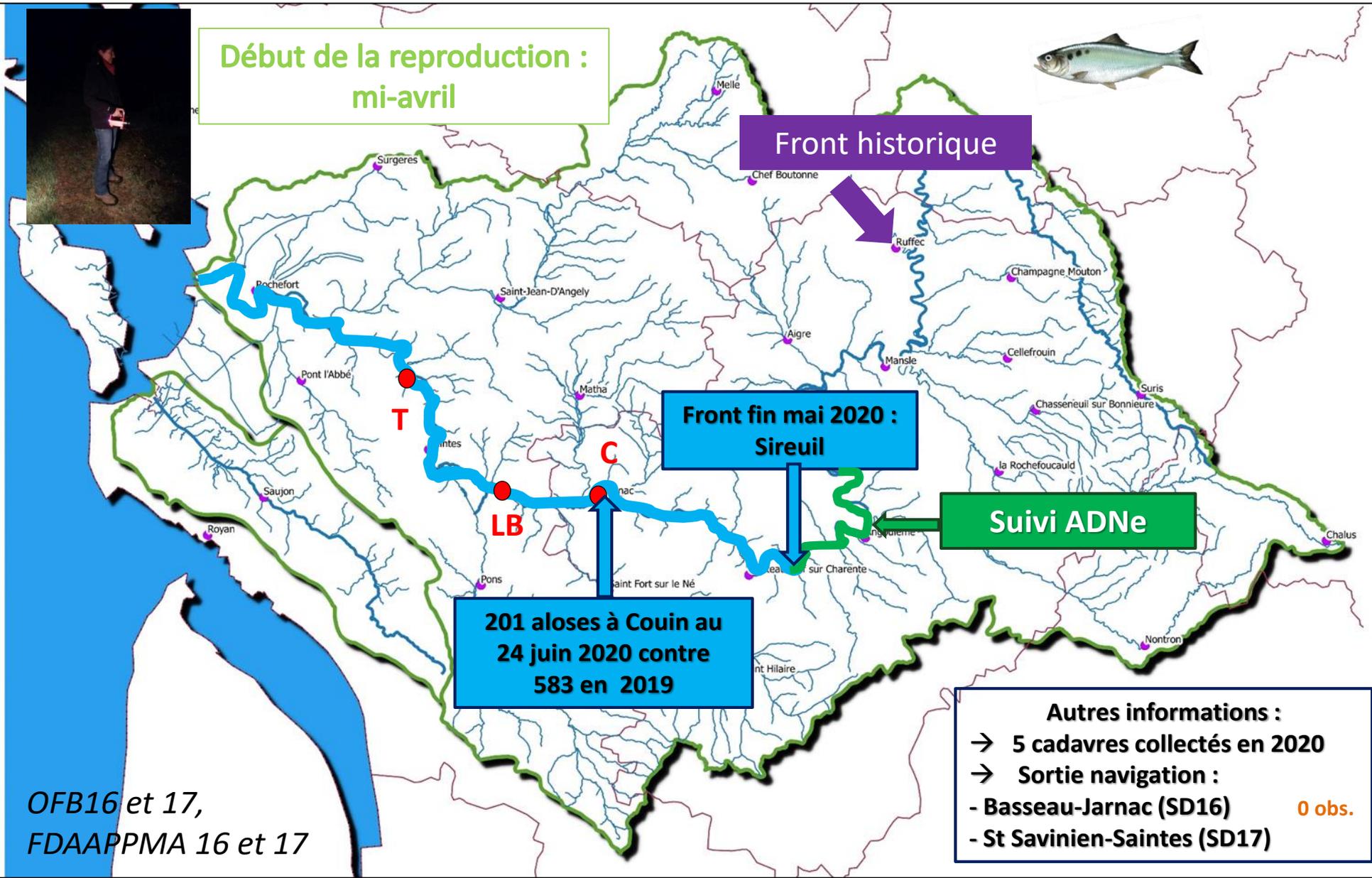
Front fin mai 2020 :
Sireuil

Suivi ADNe

201 aloses à Couin au
24 juin 2020 contre
583 en 2019

Autres informations :
→ 5 cadavres collectés en 2020
→ Sortie navigation :
- Basseau-Jarnac (SD16) 0 obs.
- St Savinien-Saintes (SD17)

OFB16 et 17,
FDAAPPMA 16 et 17



Contexte



2019 : montage de l'action au sein de la Cellule et réalisation de tests sur site.

- Rapport de synthèse disponible

2020 : actions menées sur le site par la Cellule :

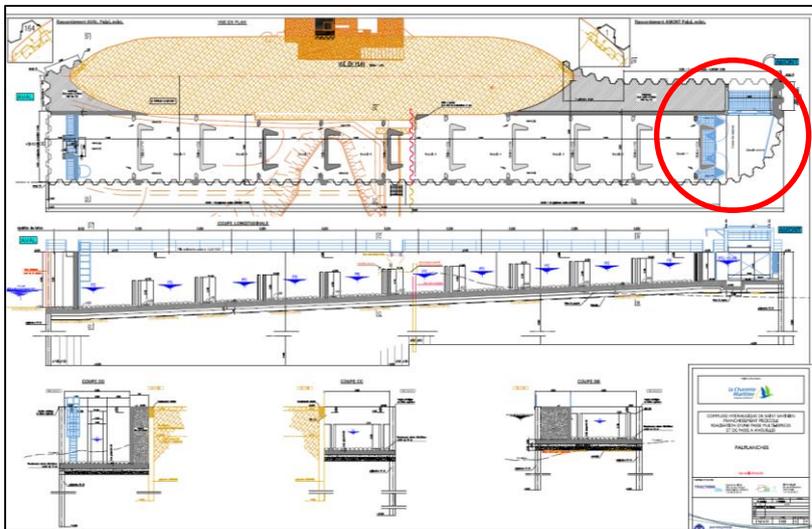
- Dans le cadre du programme : observations régulières sur site + suivis à l'échelle du bassin
- Dans le cadre du suivi dédié de la passe multi-espèces : piégeage régulier, définition d'un protocole, analyse du fonctionnement, réactivité, comportement...

2 Conventions CMCS / CD17 réalisées : une relative aux conditions d'accès et une relative aux suivis des effets de l'ouverture de St-Savinien et les piégeages.

Recrutement Technicien MIGADO pour la mission au sein de la Cellule : Antoine CAUDIU, arrivé le 2 mars, pour 6 mois dédié au suivi du piège.

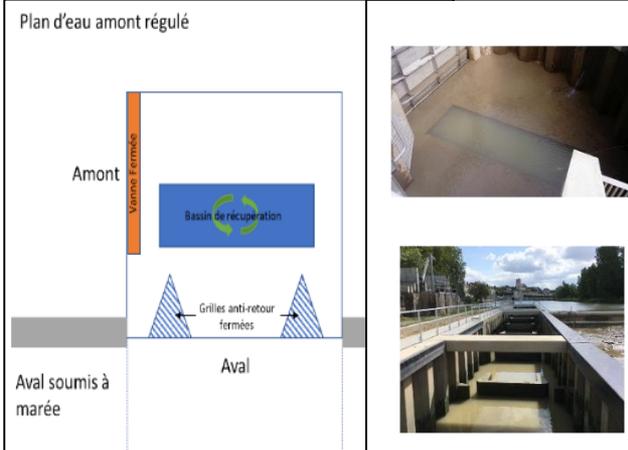
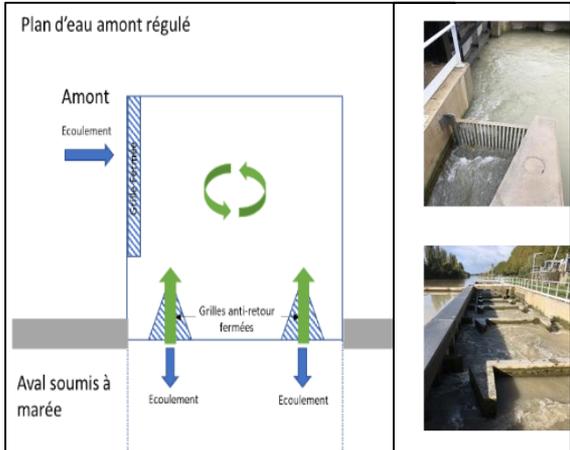
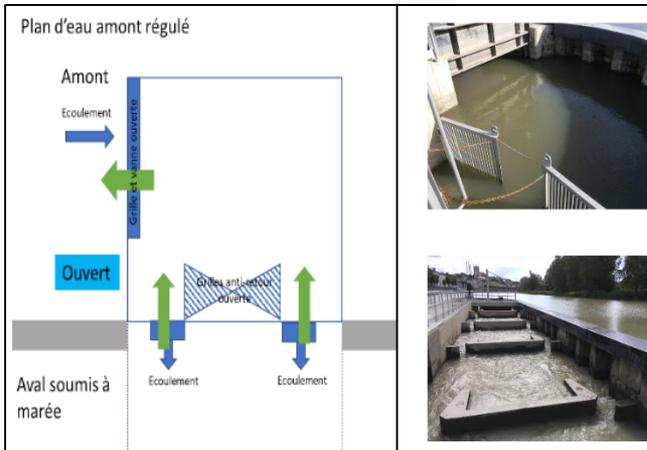


La passe et le piège



Le bassin amont est équipé pour procéder à des sessions de piégeage des espèces franchissant l'ouvrage.

- Fonctionnement avec système de grilles et vannes en amont et nasses-pièges en aval. Couplé avec un bassin de réception.
 - Dispositif de franchissement lié au débit, à la marée, aux réglages des ouvrages (barrage/clapet)
- => piégeages à prévoir en fonction.**

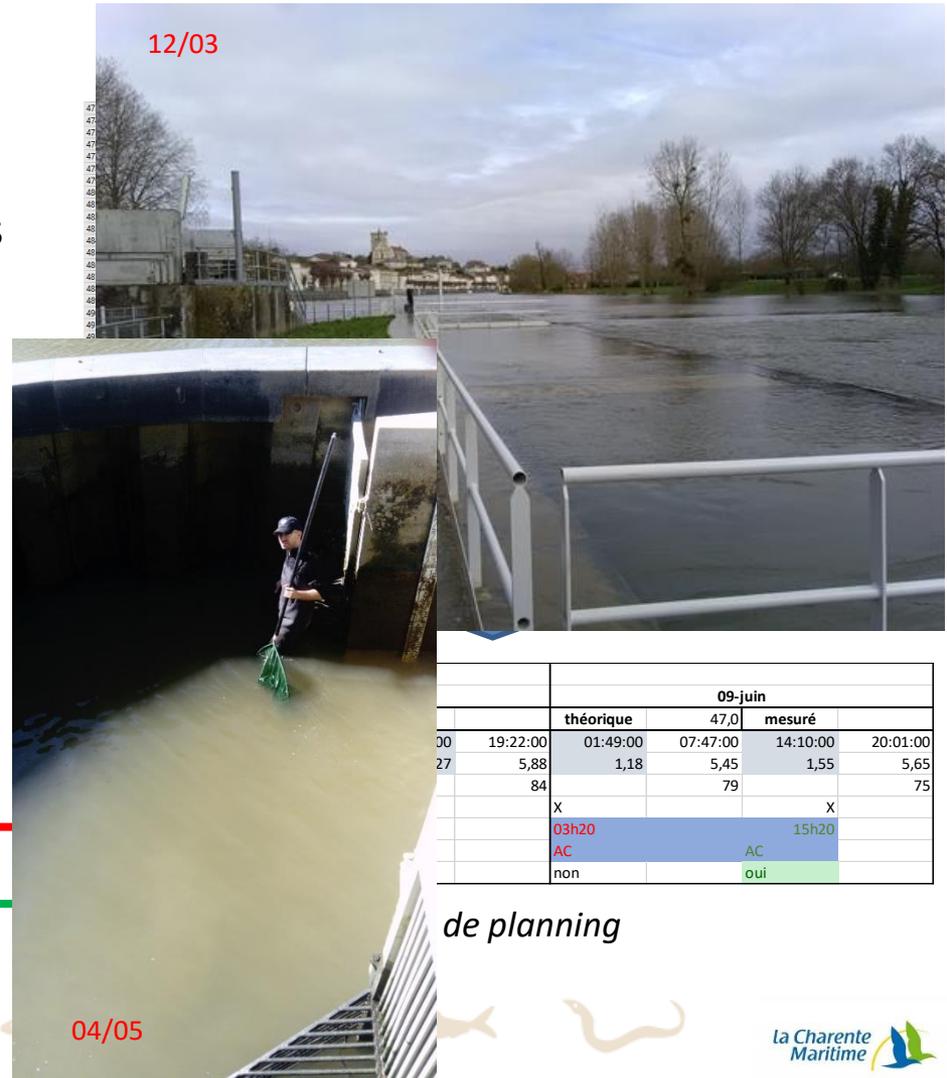


Définition des possibilités de piégeages

Le principe : simuler les périodes possibles pour descendre dans le dernier bassin relever les poissons (débits, marée, gestion...)

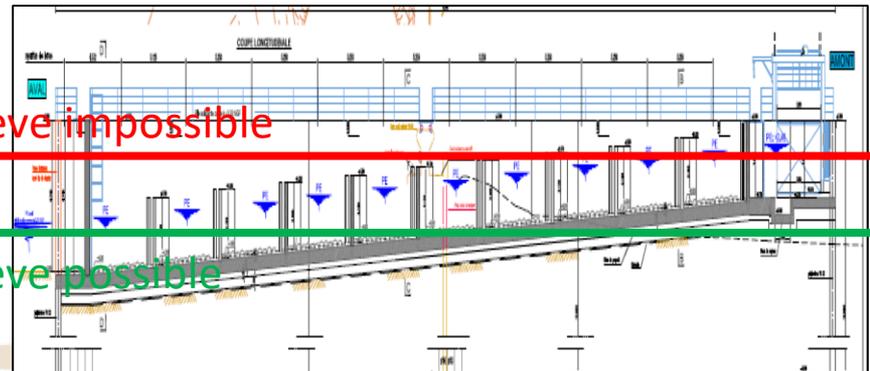
Extrapoler les niveaux d'eau à partir des marées 2020 prévues par le SHOM, des débits moyens journaliers (pris depuis 2004) et des corrélations niveau d'eau/débit/marée de 2019 au droit du complexe de St-Savinien.

Hypothèse : marées piégeables si niveau d'eau amont à PM < 2,90 m NGF69 (la passe submergée = 3,20 mNGF69) et un niveau aval à BM < 50cm (marge sécurité 30 cm).



relève impossible

relève possible



		09-juin			
		théorique	47,0	mesuré	
00	19:22:00	01:49:00	07:47:00	14:10:00	20:01:00
27	5,88	1,18	5,45	1,55	5,65
	84		79		75
	X				X
	03h20			15h20	
	AC		AC		
	non		oui		

de planning

04/05

Avancement au 26 juin

Avec les forts débits de début de printemps, les 1^{er} piégeages auraient pu commencer à partir du **14 avril**

➤ 1^{er} piégeage réalisé le **27 avril**

Actuellement,

21 piégeages ont été réalisés sur **40 marées**.

- ✓ **15** marées montantes piégées
- ✓ **25** marées descendante
- ✓ **4** sessions sur plusieurs marées
- ✓ **16** marées de nuit piégées (22h/6h):
6 montantes et 10 descendantes



Les captures réalisées

Toutes les sessions ont permis la capture d'une (ou plusieurs) espèce(s)

Au total, à ce jour, **19 espèces ont été capturées**. Dans le détail :

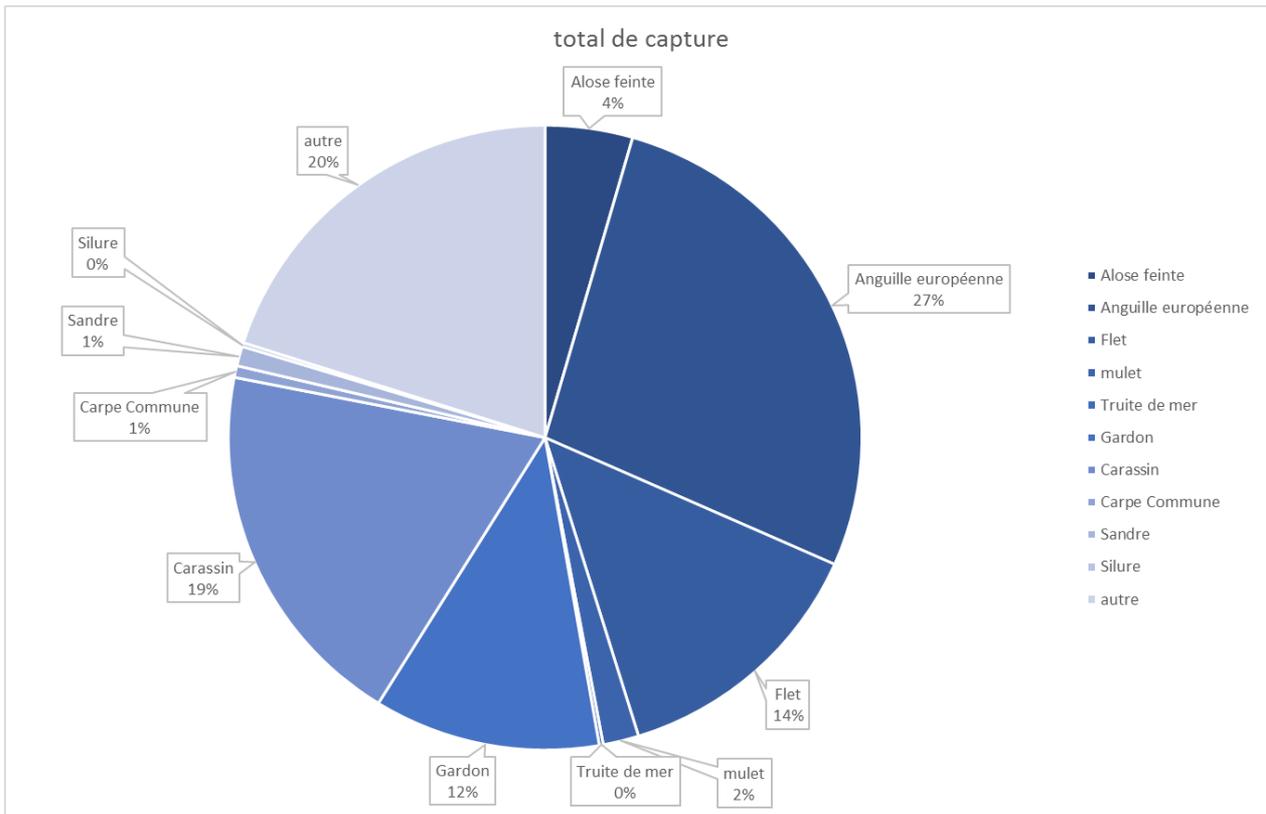
- **5 Migrateurs** : Flet, Mulet, Alose feinte, Truite de mer, Anguille
- **14 Holobiotiques** : Carassin, Carpe, Ablette, Gardon, Breme, Barbeau, Loche franche, Goujon, Sandre, Silure, Gobie, Gambusie, Epinoche, Bouvière



Le suivi de la passe multi-espèces de St-Savinien

Les captures réalisées

- 493 individus toutes espèces confondues
- 140 >20cm répartis en 8 espèces dont 95 carassins et 22 aloses
- Rédaction d'un compte rendu à chaque relève



Suites et perspectives

- Poursuite des piégeages jusqu'à fin juillet => une quinzaine de prévus
- Traitement et analyses des résultats à l'automne.



Dans le courant de l'été, prévoir **une rencontre avec le CD17** pour échanger sur les contraintes et optimisation du site (électricité, manipulation des organes mobiles)



Les perspectives :

- Analyser les passages en fonction des captures sur le site
- Travailler sur l'estimation des temps de franchissements possibles
- Vérifier la validité du modèle d'estimation des piégeages
- Travailler sur la détermination des voies de passages

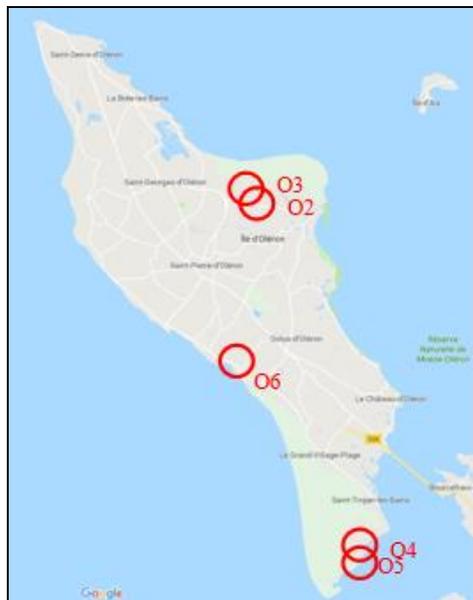


Le suivi des anguilles jaunes en marais salés de la Seudre et d'Oléron

Objectif global du suivi : avoir un indicateur sur l'état de la population d'anguilles jaunes en marais salé de la Seudre et d'Oléron.

Suivi de la population depuis 2010, tous les 2 ans.

-> ouverture au marais d'Oléron depuis 2016 (demande CREN-CEL) et nouveaux fossés en 2018 puis 2020 (opportunité avec CD17 – ENS) : Marais des Bris + de La Perroche + Port des Salines



-> **Nouveauté 2020** : Augmenter le nombre de fossés pour améliorer les résultats.

Réduire le nombre d'engins de pêche par fossés (passer à 3/fossé) (14 engins disponibles et pêche à réaliser sur la même semaine par territoire (coef>70)

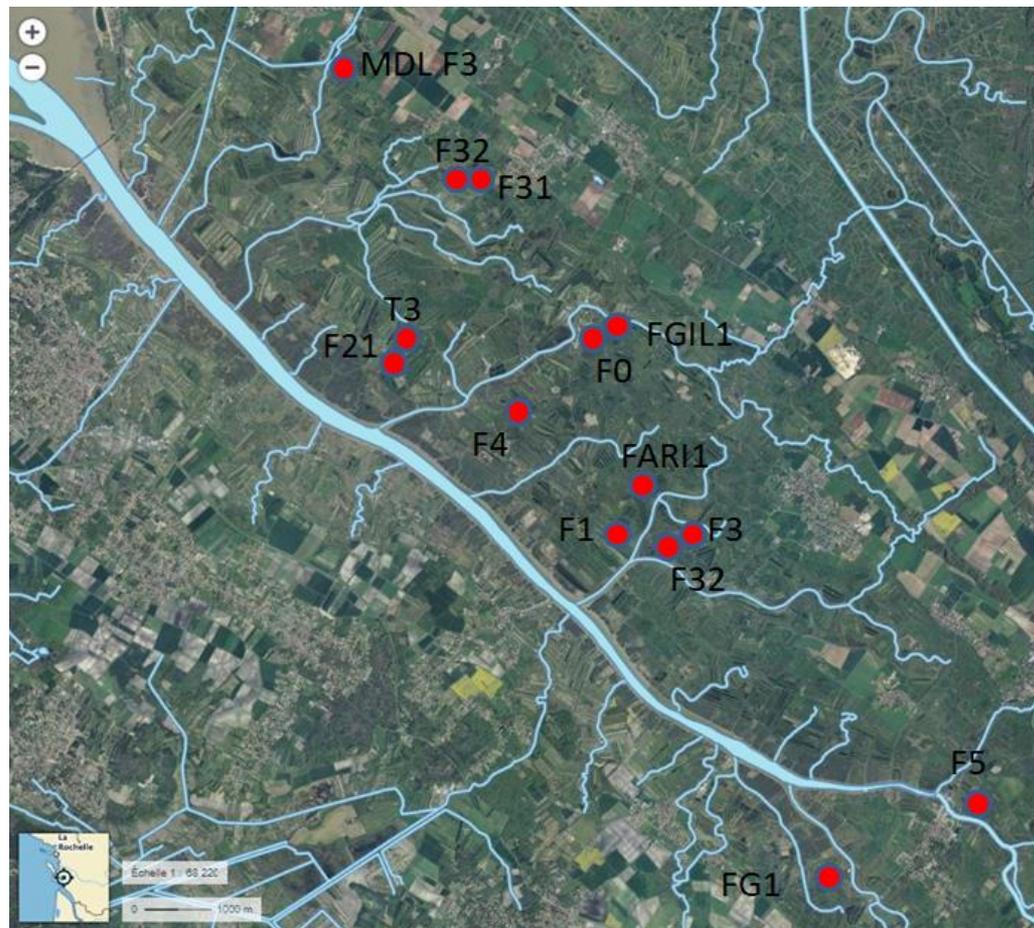
-> *Analyse préalable en comparant la moyenne des résultats antérieurs avec 3 verveux ou plus = pas de différence significative*

=> **14** fossés à pêcher sur la Seudre au lieu de 8



Fossés 2020

Marais salé de la Seudre (14 fossés)



Ile d'Oléron (8 fossés)



Le suivi des anguilles jaunes en marais salés de la Seudre et d'Oléron

Les premiers résultats.....

Suivi 2020 :

2 jours sur Oléron : 8-9 juin

5 jours sur la Seudre : 22-26 juin

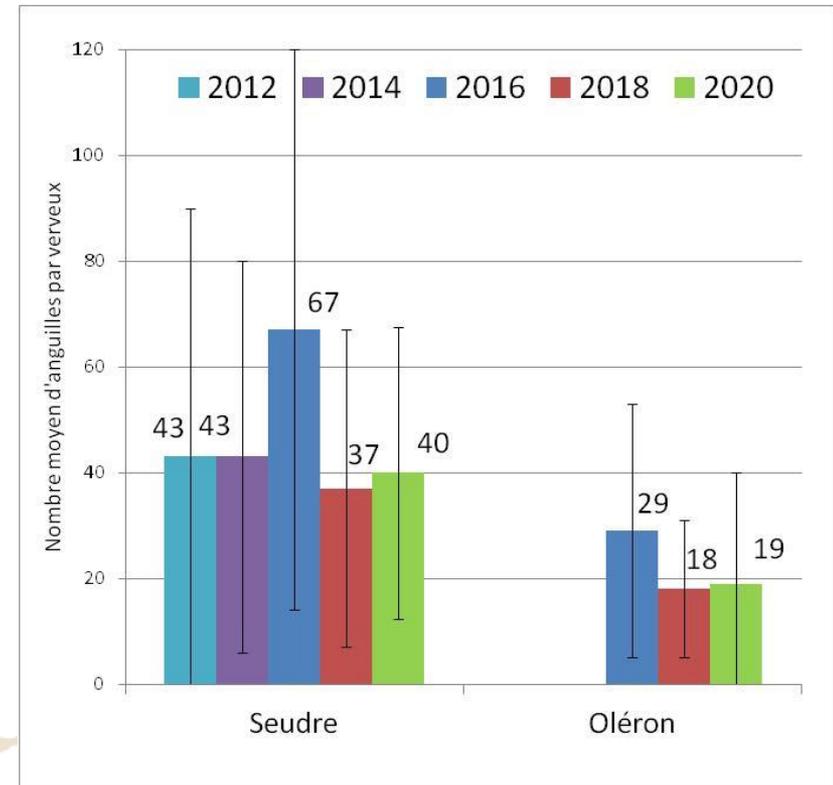
-> Nombre moyen d'anguilles par verveux
similaire à 2018

-> plus de petites anguilles (20-30 cm, entrées il
y a 1 -2 ans) ! (à vérifier après analyse...)

=> *Bilan à l'automne*

-> Présence de nombreux partenaires

- CDC IO (Espaces Naturels)
- ENS CD17
- Pays Marennes-Oléron
- CEN - NA
- CCBM (Zones Humides + Natura 2000)



Silure sur le bassin Charente, état des lieux et perspectives

PARTIE 1 : Etat des lieux sur le bassin Charente

PARTIE 2 : Etat des connaissances

PARTIE 3 : Perspectives et actions

Les chiffres entre parenthèses font références aux articles et sources consultés durant cette synthèse. Ceux-ci sont cités ci-dessous en fin de diaporama.



➤ **Provenance des données :**

- Station de vidéo comptage de Crouin
- Opérations d'ADN environnementale
- PDPG 17 (pêches électriques)
- Pêcheurs professionnels et amateurs (captures et observation)
- Observations ponctuelles (Fédération de pêches, OFB, Dpt...)

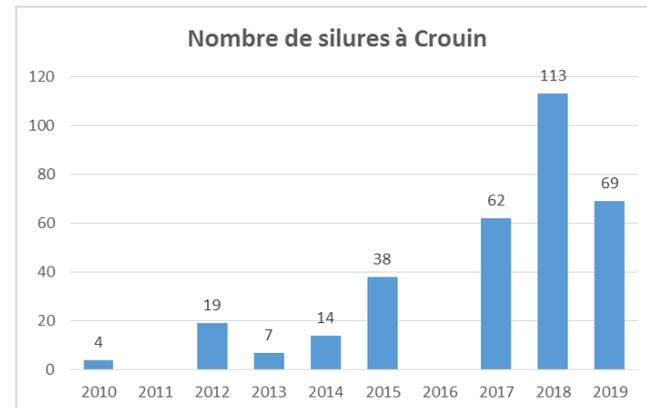


I Etat des lieux – Répartition



➤ Station de vidéo comptage

- Arrivée en 2010
- Reproduction sur l'axe

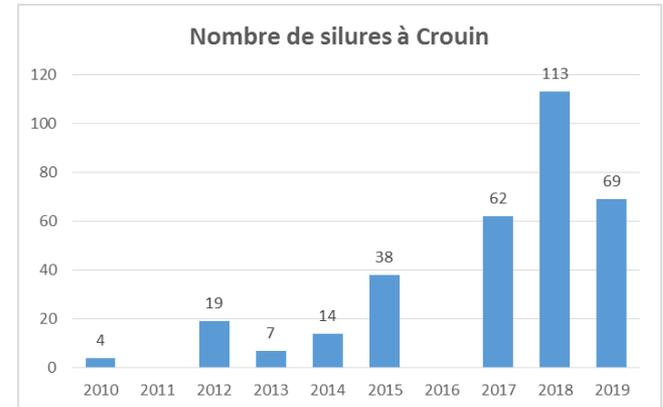


Années	Nombre de silure	Période de passage	Taille moyenne cm (nombre mesuré)	Taille mini (cm)	Taille maxi (cm)
2010	4				
2011	-				
2012	19				
2013	7	Mai à juin	107 (14)	69	153
2014	14	Avril à juin	80 (7)	39	153
2015	38	Avril à juin	95 (38)	72	160
2016	-				
2017	62	Mars à juillet		73	140
2018	113	Avril à novembre		46	150
2019	69	mi Avril - mi Juillet	118	70	164



➤ Station de vidéo comptage

- Arrivée en 2010
- Reproduction sur l'axe
- En 2015 et 2017 : 2 individus au comportement stationnaire à la passe (Dartiguelongue, 2015)

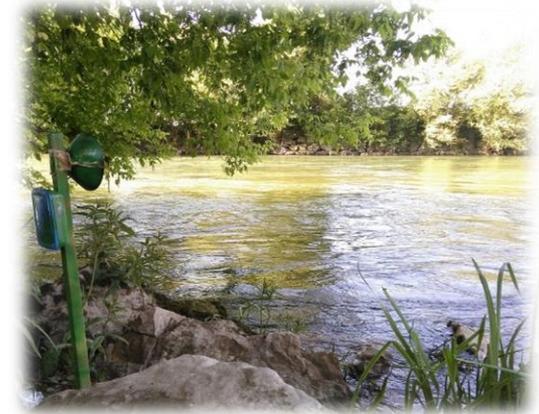


Années	Nombre de silure	Période de passage	Taille moyenne cm (nombre mesuré)	Taille mini (cm)	Taille maxi (cm)
2010	4				
2011	-				
2012	19				
2013	7	Mai à juin	107 (14)	69	153
2014	14	Avril à juin	80 (7)	39	153
2015	38	Avril à juin	95 (38)	72	160
2016	-				
2017	62	Mars à juillet		73	140
2018	113	Avril à novembre		46	150
2019	69	mi Avril - mi Juillet	118	70	164



➤ Station de vidéo comptage

- Arrivée en 2010
- Reproduction sur l'axe
- En 2015 et 2017 : 2 individus au comportement stationnaire à la passe (Dartiguelongue, 2015)



➤ Autres informations

- Pêches → toutes tailles capturées
- Présence sur toutes les frayères, en densité parfois importante.
- Chasse sur frayères à Saint-Savinien, Taillebourg, La Baine, Crouin...



➤ Un gros mangeur ?

- consommation/an entre 177 et 297% de son poids. 15Kg → 45kg max (25)
- Nombreux estomacs vides, entre 54 et 82% d'estomacs vides (3,4,6,23)
- Consommation estimée à 50% de la productivité annuelle du Lot (4,7)
attention données modélisées.

26 études et ouvrages
consultés



➤ Un gros mangeur ?

- consommation/an entre 177 et 297% de son poids. 15Kg → 45kg max (25)
- Nombreux estomacs vides, entre 54 et 82% d'estomacs vides (3,4,6,23)
- Consommation estimée à 50% de la productivité annuelle du Lot (4,7)
attention données modélisées.

26 études et ouvrages
consultés

Toutes espèces prédatées



➤ Toutes espèces prédatés sauf : TRM, STU.

- Loire : 47 % du régime alimentaire en biomasse, (dont 2 saumons de 78 cm (5,2kg) et 80 cm (5,5 kg) (3)
- Garonne : 55% (4) et 53-65% de nutriments d'origine marine assimilé (5)
- Dordogne : 13,5% des éléments ingérés et 20,2% des poissons (24)
- Golfech : Proies d'origine marine varient de moins de 16% à plus de 75% (4)
- Estimation intermédiaire de 210,1 T/an (36,3 – 791,5T) de géniteurs de migrateurs consommés en Garonne aval (26).



➤ Toutes espèces prédatés sauf : TRM, STU.

- Loire : 47 % du régime alimentaire en biomasse, (dont 2 saumons de 78 cm (5,2kg) et 80 cm (5,5 kg) (3)
- Garonne : 55% (4) et 53-65% de nutriments d'origine marine assimilé (5)
- Dordogne : 13,5% des éléments ingérés et 20,2% des poissons (24)
- Golfech : Proies d'origine marine varient de moins de 16% à plus de 75% (4)
- Estimation intermédiaire de 210,1 T/an (36,3 – 791,5T) de géniteurs de migrateurs consommés en Garonne aval (26).

Part importante du régime alimentaire (4, 7, 12, 13)

Obstacles et
dispositifs de
franchissements

Zones de libre
circulation

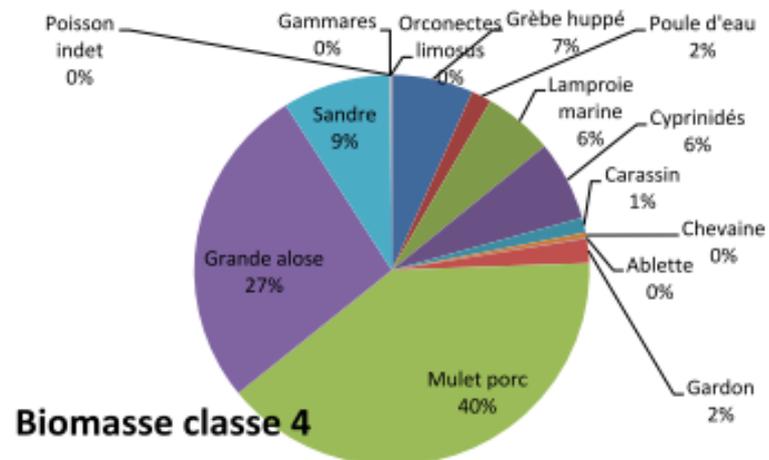
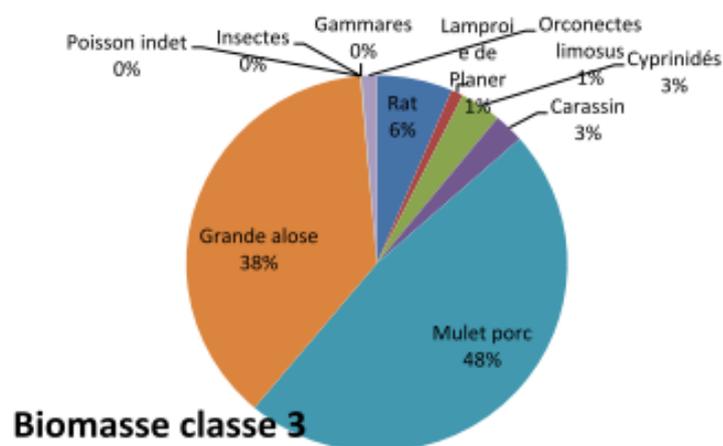
Zones de frayères



Obstacles et dispositifs de franchissements

- 13 ALA → 77%
 - 77 LPM → 75%
 - 18 ANG → 72%
- } SIL pieds/dans ouvrages et DF (8, 24) (13, 23)
- SAT : Golfech, chiffres variables, jusqu'à 35% de saumons prédatés (23), 3 dans TCC Mauzac (24)





Zone de nage libre

- ALA : 38 et 27% sur les classes de taille 80 – 180 cm (3)
- LPM : Dordogne et Garonne : 49 LMP marqué avec tag prédation : 80% de prédation (13, 22). Loire 23% proies (1)
- ANG : Consommation <5% en biomasse ou effectif de proies (1,3,6,24)
- SAT : 2 ind soit 63% de la biomasse de la classe 5 (3)



Obstacles et dispositifs de franchissements

- 13 ALA → 77% (13, 23)
- 77 LPM → 75% } SIL pieds/dans ouvrages et DF (8, 24)
- 18 ANG → 72% }
- SAT : Golfech, chiffres variables, jusqu'à 35% de saumons prédatés (23), 3 dans TCC Mauzac (24)

Zone de nage libre

- ALA : 38 et 27% sur les classes de taille 80 – 180 cm (3)
- LPM : Dordogne et Garonne : 49 LMP marqué avec tag prédation : 80% de prédation (13, 22). Loire 23% proies (1)
- ANG : Consommation <5% en biomasse ou effectif de proies (1,3,6,24)
- SAT : 2 ind soit 63% de la biomasse de la classe 5 (3)

Zones de frayères

- ALA et ALF, jusqu'à 40% des bulls avortés par la seule écoute à l'ouïe (20)



Obstacles et dispositifs de franchissements

- 13 ALA → 77% (13, 23)
- 77 LPM → 75% } SIL pieds/dans ouvrages et DF (8, 24)
- 18 ANG → 72% }
- SAT : Golfech, chiffres variables, jusqu'à 35% de saumons prédatés (23), 3 dans TCC Mauzac (24)

Zone de nage libre

- ALA : 38 et 27% sur les classes de taille 80 – 180 cm (3)
- LPM : Dordogne et Garonne : 49 LMP marqué avec tag prédation : 80% de prédation (13, 22). Loire 23% proies (1)
- ANG : Consommation <5% en biomasse ou effectif de proies (1,3,6,24)
- SAT : 2 ind soit 63% de la biomasse de la classe 5 (3)

Zones de frayères

- ALA et ALF, jusqu'à 40% des bulls avortés par la seule écoute à l'ouïe (20)

SIL < 1m

Sous-estimation



➤ Conséquences

- Diminution directe du nombre de géniteurs
- Effarouchement
- Pontes sur frayères forcées (13, 15) → survie des œufs et des alosons ?
- Avortement des bulls → succès de l'émission des gamètes ?



➤ Conséquences

- Diminution directe du nombre de géniteurs
- Effarouchement
- Pontes sur frayères forcées (13, 15) → survie des œufs et des alosons ?
- Avortement des bulls → succès de l'émission des gamètes ?

Bilan de Pression

	ALA	ALF	LPM	SAT	MUP	TRM	LPF	STU
Nage Zone libre		?				?	?	?
Ouvrage		?			?	?	?	?
Reproduction			?			?	?	?



➤ Conséquences

- Diminution directe du nombre de géniteurs
- Effarouchement
- Pontes sur frayères forcées (13, 15) → survie des œufs et des alosons ?
- Avortement des bulls → succès de l'émission des gamètes ?

Fortes pressions sur des espèces en danger, protégées, faisant l'objet de programmes de restauration à l'échelle nationale



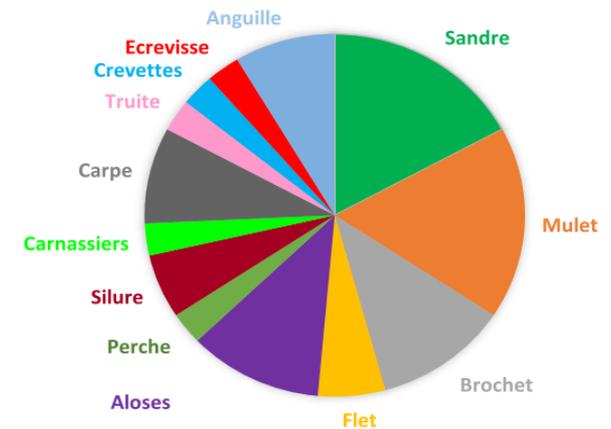
Espèce	Statut – Etat de conservation
ALA	CR – déf mauvais ☹️ ↓
ALF	NT - déf mauvais ☹️ ↓
LPM	EN - déf mauvais ☹️ →
LPF	VU - déf mauvais ?
ANG	CR – déf mauvais ☹️ →
SAT	VU - déf mauvais ?



➤ Mesures de surveillance

- Endroits de blocages et passes à poisson (observation visuelle, vidéo-comptage, caméra acoustique).
- Frayères et veille sur les bulls à l'aide de caméra acoustique, caméra haute sensibilité lumineuse ou echo-sondeur (23)
- Surveillance des captures au carrelet (19)
- Données des pêcheurs

ESPÈCES OBSERVÉES DANS LES FILETS



➤ Opérations expérimentales de gestion:

- Prélèvement sur secteurs à risque : passes à poissons, ouvrages et frayères avant et durant la période de migration et de fraie (8, 13) → par pêche aux engins.
- Mise en place d'une filière de pêche professionnelle ? (quid des PCB?)



Protocole cadre Silure 2019

➤ Autres pistes d'actions :

- Non remise à l'eau en pêche de loisir → quid du devenir de la prise
- Carnet de capture délivré avec le permis → les remontées des observations sont difficiles



Une pression additionnelle conséquente...

...qui ne doit pas occulter les actions premières sur la continuité écologique, les habitats mais aussi sur la gestion des ouvrages, la pêche, etc.

...qui doit faire l'objet d'indicateurs permettant de mesurer l'effet des mesures prises.



❖ Les animations/présentations :

- Présentation Scolaire : Journée Mondiale Zones Humides : 1-2 février
Ecole Rochefort



❖ L'exposition itinérante

- Pas de disposition ce 1^{er} semestre
- > *prévision été 2020 : Port des Barques, 1^{er} juillet au 31 aout*
- > *prévision été-automne : Brouage, 1^{er} septembre au 1er novembre*
- > *prévision hiver : médiathèque Saujon, 8 décembre au 2 janvier*



❖ Les Newsletters

- janvier
- avril
- juin



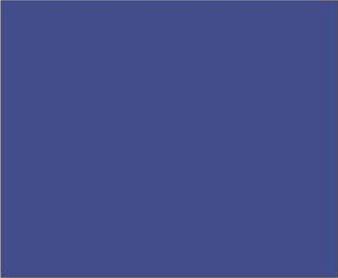
❖ Autres outils....

- Article dans la lettre numérique « Escale » du Forum (janvier)
Sortie du Bulletin 17 de la Cellule Migrateurs
- Panneaux à Saint Groux
- Article dans Le Littoral (26 juin)

Édition d'un nouveau numéro "A l'écoute des migrateurs".
Le nouveau numéro "A l'écoute des migrateurs" relatif aux poissons migrateurs des bassins Charente et Seudre est sorti. Ce 17^{ème} numéro met l'accent sur les estuaires et les pertuis charentais. Il présente ces milieux d'interface ainsi que le parc naturel marin qui les concerne. Les principaux suivis biologiques réalisés en 2019 sont présentés ainsi que les actions en matière de continuité écologique et d'habitats.
Les partenaires financiers à la réalisation de ce document sont l'Agence de l'eau Adour-Garonne et le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.
[En savoir plus](#)
[Bulletin d'information n°17](#)

Pêche anguilles en fossés à poissons





COTECH

ETUDE DES POTENTIALITES PISCICOLES SUR LES BASSINS CHARENTE ET SEUDRE



16 juin 2020
Skype



➔ Prochain Comité technique de l'étude :
fin août 2020

➔ Prochain Comité de pilotage de l'étude :
première quinzaine de septembre 2020

Audrey POSTIC-PUIVIF

EPTB Charente

05 46 74 00 02

audrey.postic-puivif@fleuve-charente.net



François ALBERT

Association MIGADO

07 66 77 64 95

francois.albert@migado.fr



Eric BUARD

CREAA

05 46 47 17 71

eric.buard.creaa@orange.fr



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen
de Développement
Régional



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**



Bibliographie Silure

Note : Certaines références bibliographiques présentées ci-dessous n'apparaissent pas dans le diaporama présenté en séance puisque celui-ci est un condensé d'un diaporama de travail – plus complet mais réduit pour les besoins de la présentation - utilisé durant ce travail de synthèse.



Bibliographie Silure

1. **Libois, R., Rosoux, R., Gabris, B. (2016).** Approche du régime alimentaire chez le Silure glane – Incidence de la prédation sur la faune aquatique ligérienne. Recherches Naturalistes -> N°3 : En quête de biodiversité. 7p.
2. **Proteau, J. P., Schlumberger, O., & Élie, P. (2008).** *Le silure glane: biologie, écologie, élevage.* Editions Quae. 221p.
3. **Boisneau, C. (2015).** ALOSA 2012-2013, Suivi des aloses en Loire moyenne et approche de la prédation par le silure. 91 p. Université de Tours, Laboratoire CITERES, équipe IPAPE.
4. **Guillerault, N., Delmotte, S., Poulet, N., Santoul, F. (2015).** Etudes des interactions du Silure lane (*Silurus glanis*) avec l'ichtyofaune métropolitaine. 77p.
5. **Syväranta, J., Cucherousset, J., Kopp, D., Martino, A., Céréghino, R. & Santoul, F. (2009).** Contribution of anadromous fish to the diet of European catfish in a large river system. *Naturwissenschaften* 96, 631–635. doi: 10.1007/s00114-009-0511-3
6. **Faure, J.-P., Tanzilli, J.-C. (2016).** L'installation du silure dans le bassin du Rhône : bilan de trois décennies de suivi de l'espèce. Fédération du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique Rapport final 50p.
7. **ONEMA-EcoLab (2015).** Le silure : une espèce « réglementairement » invasive ?. Diaporama de présentation. 18p.
8. **Verdeyroux, P., Guerri, O. (2016).** Etude du Silure sur la Dordogne – Synthèse des résultats des 4 premières années (avril 2012 – juillet 2016). EPIDOR 28p



9. **A.B Pêcheries de Loire (2018)**. Rapport – prestation de récupération piscicole dans le cadre des travaux de gestion des sédiments et de la vidange de la retenue du barrage de Vezins. 65p.
10. **Adam B., Abdallah Y., Lebel I., (2014)**. Suivi de la reproduction de l’Alose feinte du Rhône sur le Bas-Vidourle. Campagne d’études 2013. 42 pages + annexes.
11. Bilan et impact des pêches expérimentales de silures dans le canal de fuite de la centrale hydro-électrique de golfech. 2p.
12. **Fauvel, T., Rapet, E., Soulier, L. (2019)**. Etude de l’impact des pêches expérimentales de silures (*Silurus glanis*) dans le canal de fuite du barrage de Golfech sur les passages à la station de contrôle. 40p.
13. Compte-rendu de la réunion d’information et d’échanges sur le Silure glane dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne. Golfech, le 05/09/2019. 6p.
14. **Rapet, E., (2019)**. Synthèse des connaissances sur le compartiment halieutique de la Gironde en 2018. 10p.
15. **Carry, L., Tardieu, P., Karasinski, C., Delpeyroux, J.-M. (2017)**. Etude des rythmes de migration au niveau de la station de contrôle de Golfech et de la reproduction de la grande alose sur la Garonne en aval de Golfech. MIGADO. 56p.
16. **Labedan, M. (2017)**. Estimation du nombre de géniteurs d’Aloses sur le bassin versant de la Charente et suivi des migrations en 2017. Rapport de stage Master 2 « DynEA » - Université de Pau et des Pays de l’Adour. EPTB Charente – Cellule Migrateurs Charente Seudre. 46 p.
17. **Fédération de pêche du Gard. (2018)**. Mise en évidence de la reproduction de l’Alose feinte du Rhône *Alosa fallax rhodanensis* (Roule, 1924) sur le Gardon et le Vidourle.



18. **Carry, L., Bouyssonnier, W., Tardieu, P., Otalora, O. (2018).** Etude des rythmes de migration au niveau de la station de contrôle de Golfech et de la reproduction de la grande alose sur la Garonne en aval de Golfech. MIGADO. 52p.
19. **Dragotta, A. (2019).** Caractérisation des populations d'aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax*) sur le bassin versant de la Charente.
20. **Biotope (2017).** Suivi de la reproduction de l'Alose feinte du Rhône sur le Vidourle. 40p.
21. **SCEA J. Dartiguelongue, (2015).** Silure et autres espèces gênantes dans les passes à poissons. 3p.
22. **Boulêtreau, S., Carry, L., Meyer, E. et al. (2020).** High predation of native sea lamprey during spawning migration. *Sci Rep* **10**, 6122.
23. **Santoul, F., (non-daté).** Synthèse des connaissances de l'impact du Silure glane (*Soilurus glanis*) sur les espèces migratrices dans le bassin de la Garonne. 3p.
24. **EPIDOR (2020).** Etude du silure sur la Dordogne – Note de synthèse sur l'échantillonnage 2012 – 2019. 13p.
25. **Omarov, O. P., Popova, O. A. (1985).** Feeding behavior of pike, *Esox lucius*, and catfish, *Silurus glanis*, in the Arakum Reservoirs of Dagestan. *Journal of Ichthyology*, **25**(1), 25-36.
26. **Paz-Vinas, I., Santoul, F. (2019).** Estimation de la biomasse de migrateurs anadromes consommée par le silure glane (*silurus glanis* L.) Dans la partie aval de la garonne : approche par couplage de modélisations génétiques et bio-énergétiques. EcoLab. 37p.



Autres références consultées

- Carol, J., Benejam, L., Benito, J., & García-Berthou, E. (2009). Growth and diet of European catfish (*Silurus glanis*) in early and late invasion stages. *Fundamental and Applied Limnology/Archiv für Hydrobiologie*, 174(4), 317-328.
- Copp, G. H., Britton, J. R., Cucherousset, J., García-Berthou, E., Kirk, R., Peeler, E. & Stakenas, S. (2009). Voracious invader or benign feline? A review of the environmental biology of European catfish *Silurus glanis* in its native and introduced ranges. *Fish and Fisheries* 10, 252–282.
- EPIDOR (2019). Utilisation de 3 types de verveux pour la capture du Silure glane sur la rivière Dordogne. Compte-rendu de l'expérimentation réalisée en 2018 et 2019. 30p.
- Jolivet, M., (2017). Etat des lieux de la population de silure glane (*Silurus glanis*) en Bretagne Proposition de protocoles de suivis biologiques sur la Vilaine, l'Oust et le Blavet. 75p.
- Guillerault, N., Delmotte, S., Boulêtreau, S., Lauzeral, C., Poulet, N. & Santoul, F. (2015). Does the non-native European catfish *Silurus glanis* threaten French river fish populations?
- Guillaume, M. (2012). Démographie et régime alimentaire du silure glane. Thèse d'exercice, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse -ENVT, 76 p.
- Martino, A., Syväranta, J., Crivelli, A., Cereghino, R., & Santoul, F. (2011). Is European catfish a threat to eels in southern France?. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 21(3), 276-281.
- Östby, D. (2018). Sampling methods of the wels catfish (*Silurus glanis*) in freshwater lakes.
- Schlumberger, O., Sagliocco, M., Proteau, J.P. (2000) Biogéographie du silure glane (*Silurus glanis*) : causes hydrographiques, climatiques et anthropiques. *Bull. fr Pêche Pisci* (2001) 357/360 : 533 – 547.
- Syväranta, J., Cucherousset, J., Kopp, D., Crivelli, A.J., Céréghino, R., and Santoul, F., (2010). Dietary breadth and trophic position of introduced European catfish *Silurus glanis* in the River Tarn (Garonne River basin), southwest France. *Aquatic Biology*, vol. 8 (n° 2). pp. 137-144. ISSN 1864-7782

