



## ETUDE DES POTENTIALITES PISCICOLES SUR LES BASSINS CHARENTE ET SEUDRE

COPIL 2



1<sup>er</sup> septembre 2020  
Saintes





## Déroulé de la séance

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



Bilan et Stratégie « Poissons migrateurs » en Charente-Seudre



Synthèse de la consultation des acteurs du territoire



Volet « continuité écologique » : *ouvrages, ROE et hydroélectricité*



Structure et fonctionnement de la BdD « suivis biologiques »

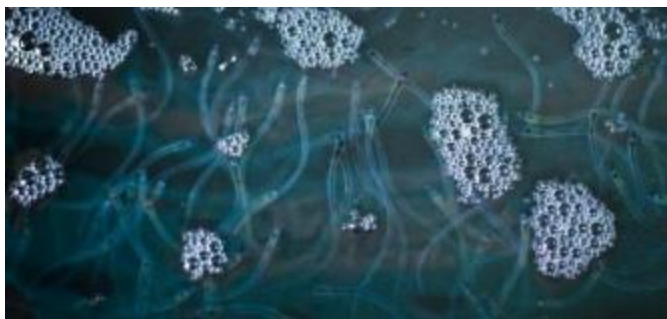


Calendrier et échéances à venir





## Rappel des objectifs



Produire un bilan de la **situation des poissons migrateurs**



Réaliser un **état d'avancement des travaux** en matière de restauration de la **continuité écologique**. *Bilan de la franchissabilité actuelle des barrages, dont ceux déjà équipés d'un aménagement piscicole, production d'une analyse objective sur les gains écologiques par rapport aux investissements et identification des ouvrages prioritaires à aménager sur les grands axes.*



Procéder à une analyse des actions initiées depuis 2008 (création BdD). Définir de nouvelles pistes de travail ou d'actions, notamment dans le cadre de la **révision à venir du SDAGE / PLAGEPOMI**. *Propositions de nouveaux indicateurs de suivis, réflexions sur les méthodes d'analyses des résultats, identification d'objectifs opérationnels de gestion*



Proposer des mesures à différents niveaux pour assurer une **meilleure prise en compte** de la continuité écologique à *différents niveaux : financeurs, services de l'Etat, maîtres d'ouvrage, Cellule Migrateurs*

## Etat



Considéré **en baisse** ou **constante** depuis 2013

[illegible]

### Les aloses



### Problématiques / Enjeux (non-hiérarchisés)

Faiblesse des **débits printaniers** (notion d'attractivité hydrologique)

*Probable accentuation de la tendance en lien avec le changement climatique*

Gestion / Efficacité des **ouvrages de franchissement** sur l'axe Charente.

*Lien avec la gestion hydraulique des ouvrages. Effet cumulé de la succession d'ouvrages*

Disponibilité et Qualité des **habitats** sur le linéaire colonisé (notion de succès reproducteur)

*Ennoiement très important des faciès lotiques par le remous liquide des ouvrages*

Méconnaissance des effets des captures par la **pêche professionnelle maritime** et la **pêche de loisirs en eau douce**

*Effort de pêche / Engins utilisés / Périodes / Localisation*

Prédation / Effarouchement des géniteurs par le **silure glane** (aval pàp et/ou frayères)

Qualité **physico-chimique** des eaux (ex : effet sur les jeunes stades – impact du bouchon vaseux)

Carences dans la connaissance du **cycle de vie en mer**

## L'anguille



### Etat

Jugé **mauvais** ces 3 dernières années tant en termes de recrutement que de colonisation

### Tendance

Considéré **en baisse** ou **constante** depuis 2014

## CHARENTE

Indicateurs analysés	Charente	Année de suivi							
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Synthèse</b>									
Etat général									
Tendance		?	↗	→	↘	→	↘	→	→
<b>Population</b>									
Etat colonisation		?	↗	↗	↘	→	→	→	→
Effectif en montaison		?	?	?	?	?	?	?	?
Etat sanitaire		?	↗	↗	↘	→	→	→	→
<b>Prélèvements par la pêche</b>									
Pêche pro. maritime civelles		?	?	↗	↘	↗	→	→	↗
Quotas de pêche de civelles					↘	↗	→	→	→
Pêche pro. maritime ang. jaunes		↗	→	→	↘				
Débarquements ang jaunes par pêch pro mari				↘	→	→	→	→	→
Pêche pro. flu. civelles		↗	?	↘	↘	↗	→	↘	→
Pêche pro. flu. ang. jaunes		↘	?	↘	↘	→	↘	↘	↘
Pêche amat. maritime		?	?	?	?	?	?	?	?
Pêche amat. fluviale		?	?	?	?	?	?	?	?
<b>Milieu et continuité</b>									
Aménagements des ouvrages ZAP Charente		↗	↗	↗	→	↗	↗	→	→
Lin. accessible		→	→	→	→	→	→	→	→
Quali eau super spécifique ang Charente		?	?	?	?	?	?	?	?
Quali eau littorale spécifique ang Charente		?	?	?	?	?	?	?	?
<b>Variables générales Charente</b>									
Aménagements ouvrages globaux (liste 2)		↗	↗	↗	→	→	→	↗	→
Taux étagement (axe Charente)		→	→	→	→	→	→	↘	→
Quali eau superficielle		?	?	↗	→				
Quali eau en marais		?	?	?					
Qualité eau estuaire Charente		→	→	→	→	↘	↘		
Quali eau littorale note DCE		?	→	→					
Quali des masses d'eaux côtières		→	→	→	→	→	→	→	→
Débits (axe Charente)		↗	↗	→	↘	↘	↘	↗	↘
Etats des écoulements		↗	↗	→	↘	↘	↘	→	→
Hydroélectricité		?	?	?	?	?	?	?	?

## SEUDRE

Indicateurs analysés	Seudre	Année de suivi							
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Synthèse</b>									
Etat général									
Tendance		?	↗	→	↘	↘	→	→	→
<b>Population</b>									
Etat colonisation		?	→	→	→	→	→	→	→
Effectif en montaison		↗	↗	?	↘	↗	→	→	?
Stock en place d'ang jaunes marais salé				→		↗		→	→
Etat sanitaire en cours d'eau		?	↗	↗	→		→		
Etat sanitaire en marais salé (ang jaunes)		?	→	↗		→		→	→
<b>Prélèvements par la pêche</b>									
Pêche pro. maritime civelles		?	↘	↗	↘	↗	→	→	↗
Pêche pro. maritime ang. jaunes		?	→	→	↘	→	→	→	→
Pêche amat. maritime		?	?	?	?	?	?	?	?
Pêche amat. fluviale		?	?	?	?	?	?	?	?
<b>Milieu et continuité</b>									
Aménagements des ouvrages ZAP Seudre		→	→	→	↗	↗	→	→	↗
Lin. accessible		→	→	→	→	→	→	→	→
Quali eau super spécifique ang Seudre		?	?	?	?	?	?	?	?
Quali eau littorale spécifique ang Seudre		?	?	?	?	?	?	?	?
<b>Variables générales Charente</b>									
Aménagements ouvrages globaux (liste 2)		→	↗	→	↗	→	→	→	→
Taux étagement (axe Seudre)		?	→	→	→	→	↘	→	↘
Quali eau superficielle			?	→	→				
Quali eau en marais		?	?	?					
Qualité eau estuaire		→	→	→	→	→	→	→	→
Quali eau littorale note DCE		?	↘	→					
Quali des masses d'eaux côtières		→	→	→	→	→	→	→	→
Débits (axe Seudre)		?	↗	↗	↘	↘	↘	↗	↘
Etats des écoulements		↗	↗	?	↘	↘	↘	↗	↘



### L'anguille



### Problématiques / Enjeux (non-hiérarchisés)

Captures par la **pêche professionnelle** (stade civelles) malgré les **quotas**

*Seudre 2017/2018 : 2 967 kg prélevés soit environ 8 600 000 civelles ne colonisant pas le BV...*

*Quotas Charente-Seudre 2018/2019 : 3 300 kg pour un BV d'environ 5 950 km<sup>2</sup>*

*En comparaison :*

*Quotas UGA Garonne-Dordogne : 2 400 kg pour un BV d'environ 53 500 km<sup>2</sup>*

*Quotas UGA Loire : 12 200 kg pour un BV d'environ 102 000 km<sup>2</sup>*

*Quotas Adour : 1 300 kg pour un BV d'environ 19 250 km<sup>2</sup>*

Quid du **braconnage** sur le stade civelles ? *Quantité, fréquence, localisation, ...*

Gestion / Efficacité des **ouvrages de franchissement** notamment sur l'axe Charente

*Présence d'ouvrages peu adaptés aux capacités natatoires des jeunes anguilles*

Cohérence de la **gestion des petits ouvrages hydrauliques en marais** avec les périodes de mouvements des anguilles (colonisation pour la civelle, échappement pour l'argentée)

Qualité **physico-chimique** des eaux (état sanitaire des géniteurs en sortie de bassin ?)





### La Lamproie marine



#### Problématiques / Enjeux (non-hiérarchisés)

Faiblesse des **débits printaniers** (notion d'attractivité hydrologique)

*Probable accentuation de la tendance en lien avec le changement climatique*

Gestion / Efficacité des **ouvrages de franchissement** sur l'axe Charente.

*Lien avec la gestion hydraulique des ouvrages. Effet cumulé de la succession d'ouvrages*

Disponibilité et Qualité des **habitats** sur le linéaire colonisé

*Importance majeure de la qualité du substrat pour la construction des nids*

**Prédation** par le **Silure glane**, notamment en aval de Crouin (voir REX sur bassin Garonne notamment)

Qualité **physico-chimique** des eaux et des sédiments (effet long terme sur le stade ammocète)

Etat des captures par la **pêche professionnelle** et **amateurs aux engins** ?

Carences dans la connaissance du **cycle de vie en mer** et dans l'échelle géographique de fonctionnement des populations (**homing**)



## Continuité écologique

Mettre en place une expertise de la **fonctionnalité hydraulique annuelle des dispositifs de franchissement sur l'axe Charente**

*Identifier pour chaque espèce POMI les classes de débit pour lesquelles le dispositif de franchissement est fonctionnel / non-fonctionnel*

Au-delà de la notion de linéaire rendu accessible par les aménagements, intégrer la **notion de quantité/qualité d'habitats rendus disponibles**

Instaurer une distinction entre le **linéaire de référence de colonisation historique** et l'objectif géographique de **réouverture de l'axe migratoire**.

*Tenir compte de l'effet cumulé des ouvrages*

## Débits / T°C



Identification d'**indicateurs plus précis, reliés aux différentes écophases**, à partir d'analyses statistiques et de l'expertise de la CMCS.

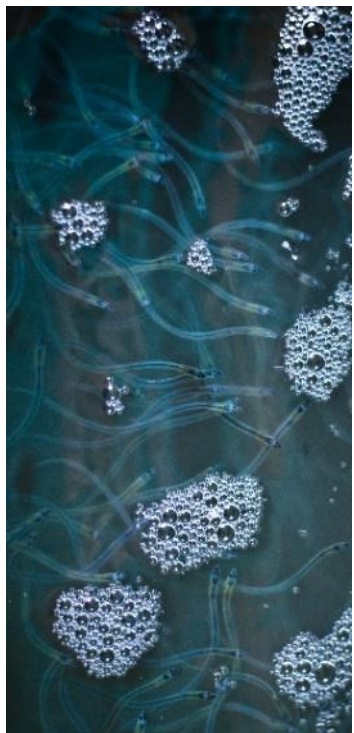
*Différencier en priorité les rôles d'initiation et de structuration du débit dans le déroulement des migrations*

*Identifier la ou les écophases « critique » du cycle*

Engager des réflexions pour initier des **méta-analyses** afin de coupler les données des suivis biologiques aux différentes **variables environnementales**, y compris qualité physico/chimique



## Pêche professionnelle et amateur



Sur la civelle, nécessité de **confronter les quotas** de captures par les professionnelles aux **capacités d'accueil du milieu** (en l'état actuel du potentiel de colonisation). *A priori*, les quotas paraissent élevés en comparaison aux superficies des BV Charente-Seudre. Possibilité de mettre en place une **modélisation** permettant de **simuler les effets d'un abaissement** de quota ?

REX / efficacité des opérations de **repeuplement** ? Analyse critique du bienfondé des **sites sélectionnés** pour le repeuplement

Renforcer le suivi des **déclarations de captures d'aloses par la pêche maritime**. Nécessité d'être en capacité de mieux appréhender la présence de grandes aloses dans les captures déclarées (critique de la fiabilité des déclarations actuelles). Les déclarations montrent un **niveau de pression important** sur le stock (en comparaison aux chiffres de Crouin), un travail devrait être engagé pour mieux identifier cette pression et envisager une **éventuelle adaptation de l'activité**

Instaurer une **réglementation de la pêche de loisirs** en lien avec l'état des populations d'aloses feintes (quota journalier de capture, augmentation de la taille légale de capture, mise en réserve de sites de reproduction, ...)



## Dispositif de suivi des POMI



**Représentativité des comptages à Crouin** liée à son positionnement sur l'axe migratoire. Implantation potentielle d'un **dispositif vidéo complémentaire** à Saint-Savinien ?

Améliorer les connaissances sur le déroulement de la migration chez les aloses par un **suivi individuel des déplacements** depuis l'entrée du bassin versant (télémétrie active et/ou passive)

Mettre en place (sur plusieurs années au besoin) une **cartographie complète des capacités d'accueil** du bassin Charente pour la reproduction des aloses et des lamproies (couplage approche déterministe et modélisatrice)

Evaluer plus précisément les **effets du silure glane** (aloses et lamproies en priorité) en termes de prédation et d'effarouchement

Interrogations sur la pertinence de la **discrimination des 2 espèces grande alose / alose feinte** (taille des individus, durée des bulls). Niveau de risque de confusion et variabilité dans le temps ?

### Autres pistes de travail



Utilisation expérimentale de l'outil **ADNe en semi-quantitatif**. Exemples : discrimination des 2 aloses sur frayères, suivi des fronts de colonisation anguilles, ...

**Appui technique** aux gestionnaires des marais pour améliorer la gestion des petits ouvrages hydrauliques en lien avec l'enjeu « anguille »

Etudier **l'état sanitaire** des anguilles en sortie de bassin (anguilles argentées). Identifier et hiérarchiser les éléments à analyser (PCB/HAP, métaux lourds, molécules de synthèse liées à l'agriculture, ...)

Mettre en place un **suivi** annuel expérimental du **recrutement en aloses** sur la Charente



### Aspect méthodologique :

Objectif → Recueillir des informations et données, ainsi que la vision des acteurs du territoire sur POMI

- Nombreux acteurs (56 contacts) → Questionnaire en ligne comme support de consultation
- Thématiques abordées : Présentation de l'étude / Connaissance et état des populations de POMI / Problématiques affectant les POMI / Aspect réglementaire / Aspect culturel et social
- Echange et validation du questionnaire avec la CMCS
  
- Diffusion le 23/01/2020 et accessible jusqu'au 1<sup>er</sup> avril 2020
- Nombreuses relances auprès des acteurs
- Les échanges téléphoniques avec certains acteurs ont débuté à partir du 02/03/2020





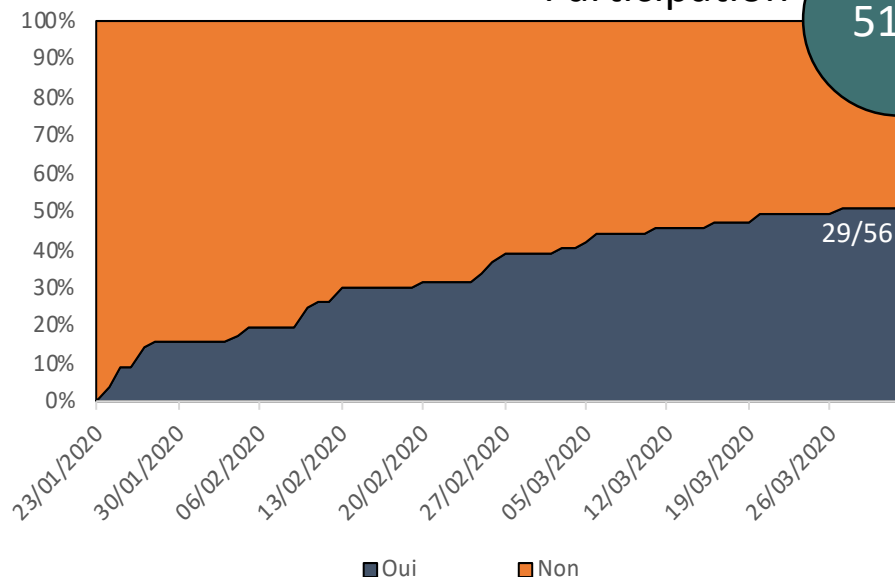
## Consultation des acteurs

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Résultats :

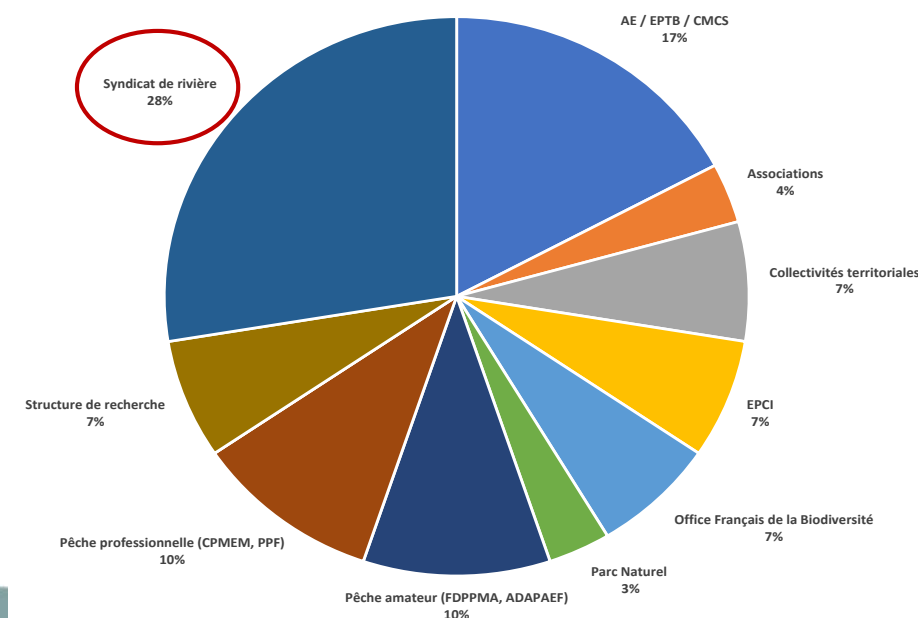
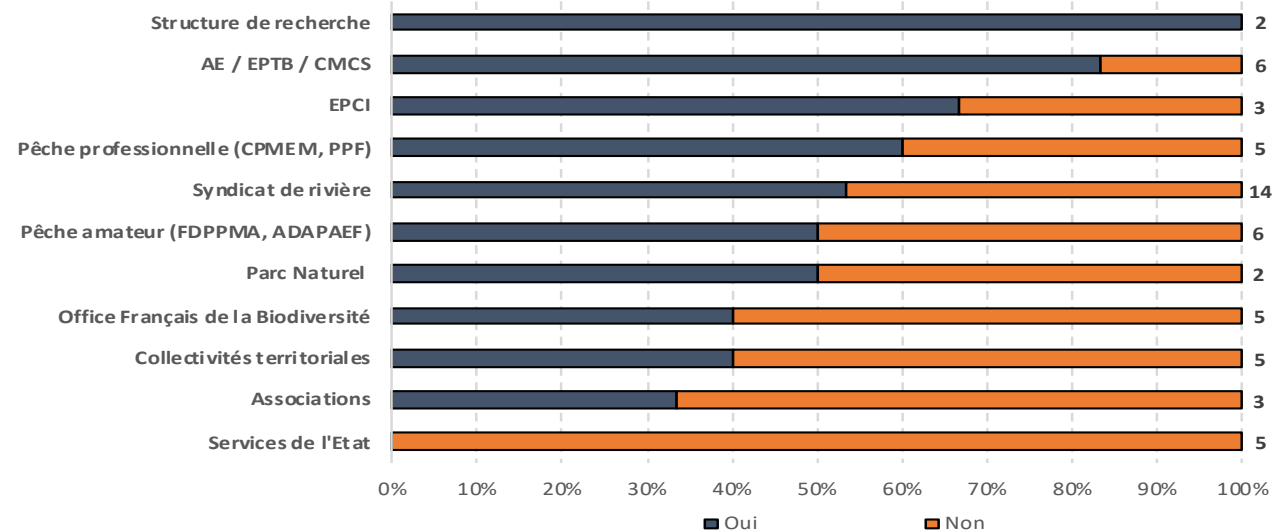
#### Participation



→ 10 types de structures différentes ont répondu

→ Bonne participation des structures de recherches, des EPCI, des structures liées à la pêche professionnelle et des syndicats de rivière

→ Syndicats de rivières représentent 28 % des répondants



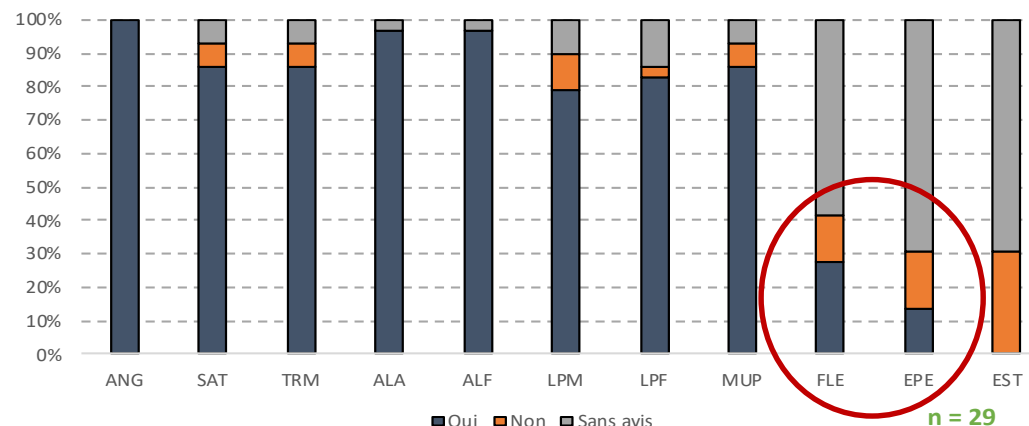




### Résultats :

Code usuel	Nom vernaculaire	Nom scientifique
ANG	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>
SAT	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>
TRM	Truite de mer	<i>Salmo trutta trutta</i>
ALA	Grande alose	<i>Alosa alosa</i>
ALF	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>
LPM	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
LPF	Lamproie fluviatile	<i>Lampetra fluviatilis</i>
MUP	Mulet porc	<i>Liza ramada</i>
FLE	Flet	<i>Platichthys flesus</i>
EPE	Eperlan	<i>Osmerus eperlanus</i>
EST	Esturgeon européen	<i>Acipenser sturio</i>

Selon vous, ces espèces migratrices sont-elles présentes sur les bassins Charente et Seudre ?



- Les répondants s'accordent sur la présence de ANG/SAT/TRM/ALA/ALF/LPM/LPF/MUP sur les bassins Charente et Seudre
- Peu de réponse concernant le Flet et l'Eperlan → **Méconnaissance de ces espèces**
- Esturgeon non présent sur les bassins Charente et Seudre



# Consultation des acteurs

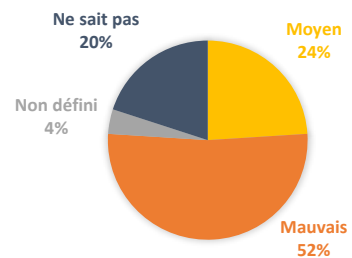
## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



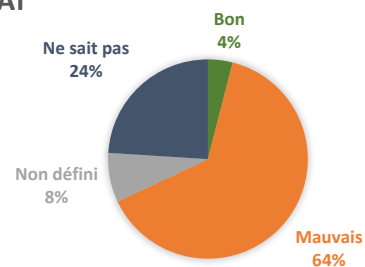
### Résultats : Etat des populations des POMI

CHARENTE

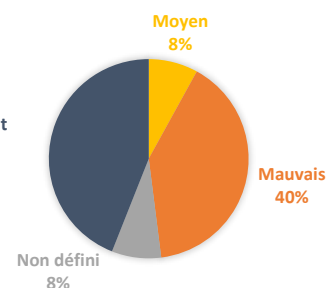
ANG



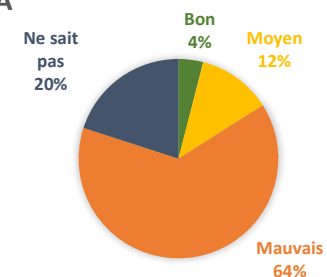
SAT



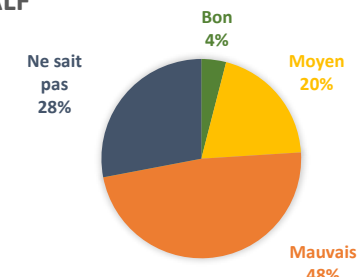
TRM



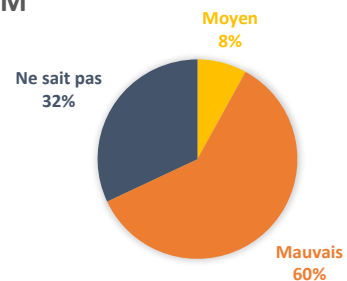
ALA



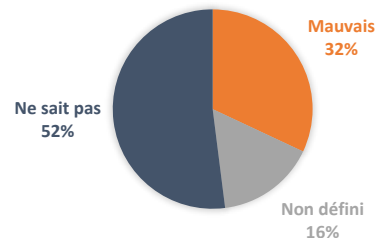
ALF



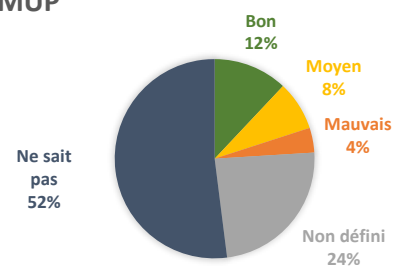
LPM



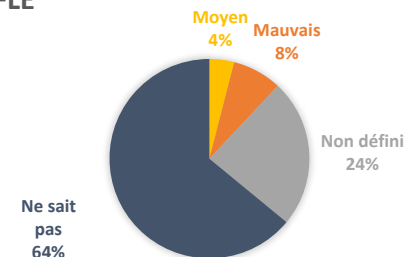
LPF



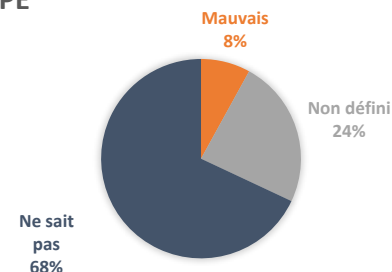
MUP



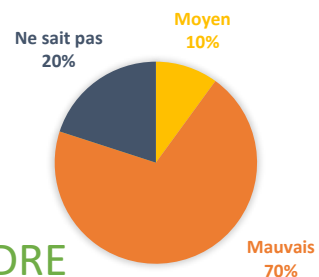
FLE



EPE



ANG



SEUDRE

→ Globalement, **mauvais état** des populations ANG/SAT/ALA/ALF/LPM/TRM

→ Manque de connaissance sur l'état des populations de TRM/LPF/MUP/FLE/EPE



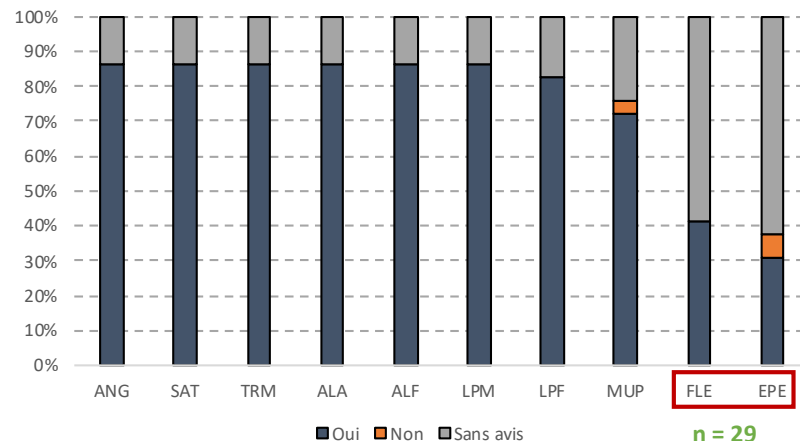
## Consultation des acteurs

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre

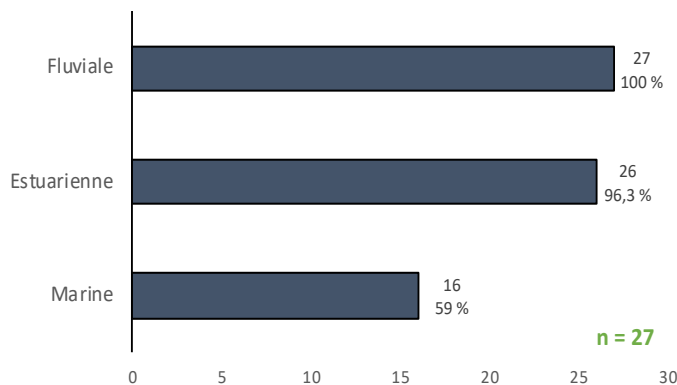


### Résultats :

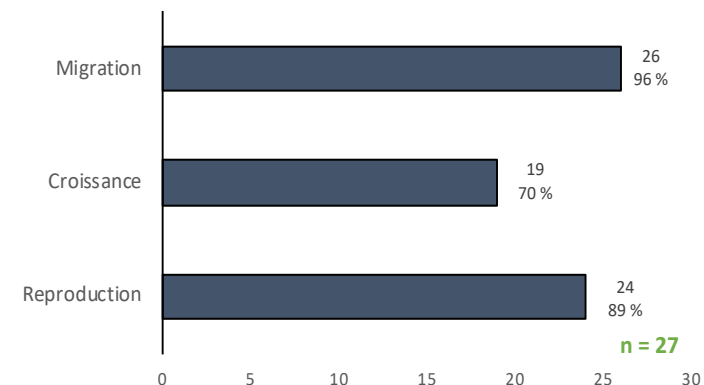
Pensez-vous qu'il soit nécessaire d'acquérir des données sur les poissons migrateurs des bassins Charente et Seudre ?



Sur quelle(s) zone(s) doivent-elles être acquises ?



Sur quelle(s) phase(s) du cycle biologique ?



→ Acquisition de données sur l'ensemble des migrateurs, toutefois, moins de demande pour le FLE et l'EPE

Acquisition de données

Compartiment fluvial et estuarien

Phase de migration et de reproduction



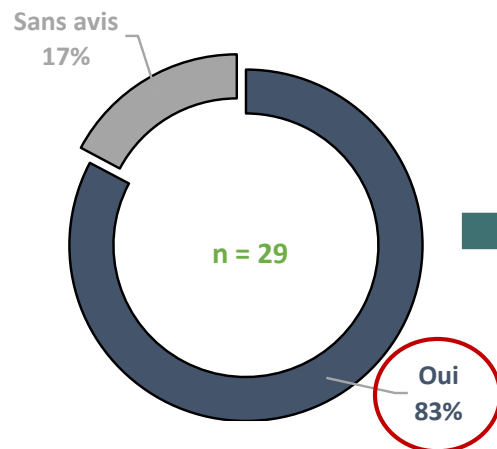
## Consultation des acteurs

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Résultats :

Seriez-vous prêt à participer à l'amélioration de l'état  
des populations de poissons migrateurs ?

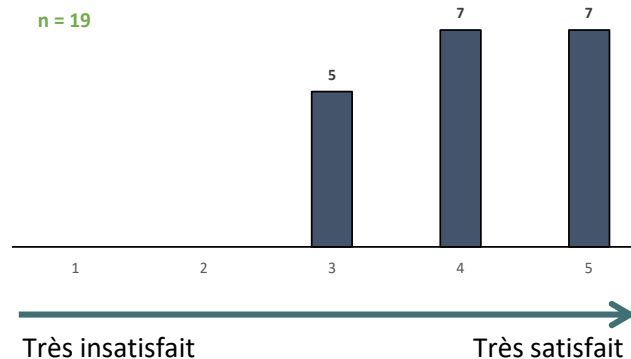


Les acteurs souhaitent  
s'impliquer d'avantage  
dans la gestion des POMI

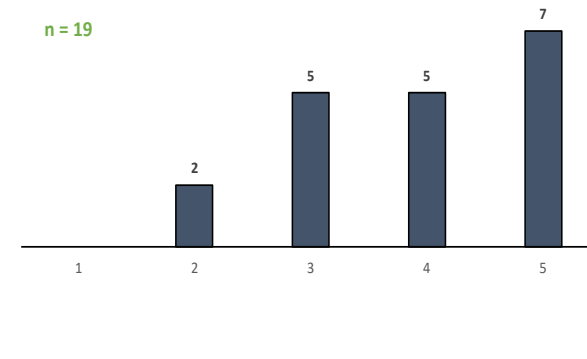
### Manières diverses et variées :

- aides financières
- transfert de données
- expertise
- participation aux suivis
- sensibilisation sur ces espèces, communication ...
- réalisation d'aménagements
- apport d'outils et/ou méthodes

Que pensez-vous des résultats des différentes études mis en  
évidence par la CMCS dans le tableau de bord ?



Que pensez-vous de l'évaluation de l'état général des  
poissons migrateurs par la CMCS ?



→ Répondants satisfaits des études sur les POMI

→ Evaluation de l'état des populations, résultats plus mitigés

→ Réfléchir à améliorer :

- les méthodologies d'évaluation
- l'explication de la construction des indicateurs





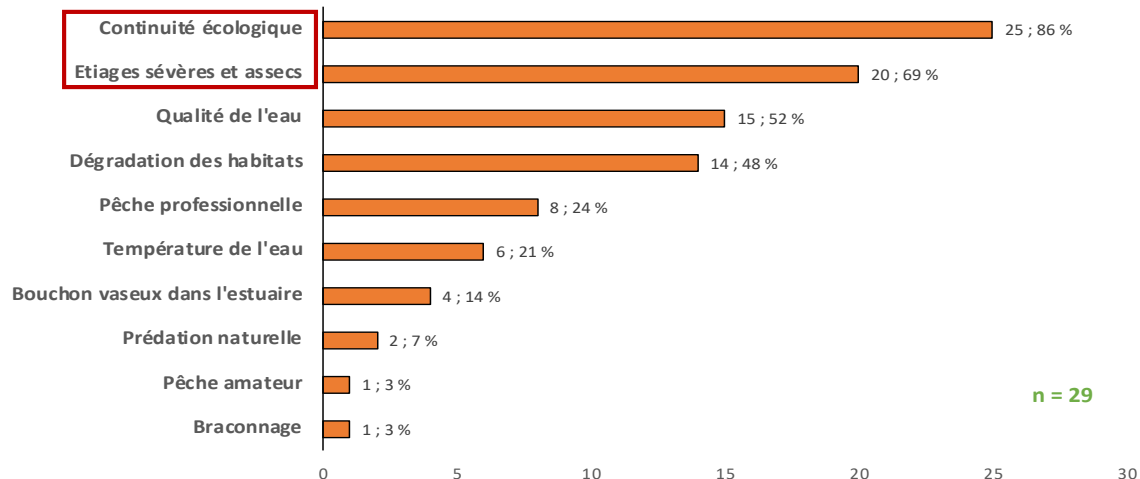
# Consultation des acteurs

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre

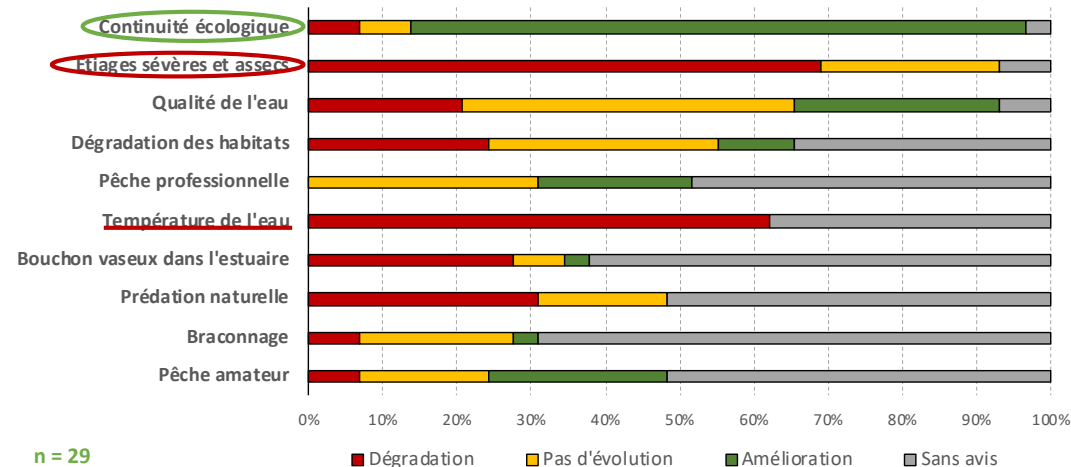


### Résultats :

Quelles sont les principales problématiques affectant les populations de poissons migrateurs ?



Avez-vous constaté une évolution concernant les problématiques suivantes sur les 10 dernières années ?



Problématiques principales

Continuité écologique



Présente la plus nette amélioration sur les dernières années

Etiages sévères et assecs



Présente la plus nette dégradation sur les dernières années  
(*étiages plus longs, plus sévères*)

→ Secondairement, la qualité de l'eau et la dégradation des habitats

Dégradation de la problématique température de l'eau

Les acteurs attendent une meilleure gestion quantitative et qualitative de l'eau



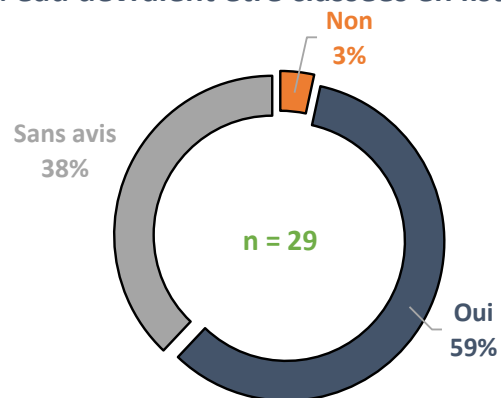
## Consultation des acteurs

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre

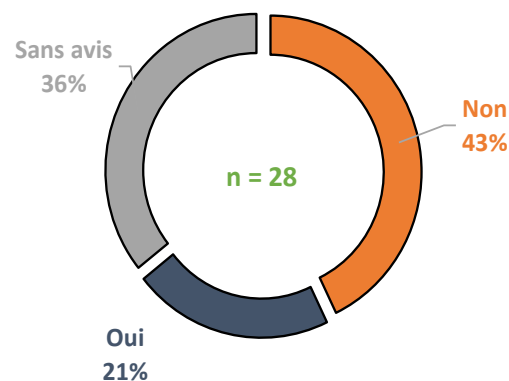


### Résultats :

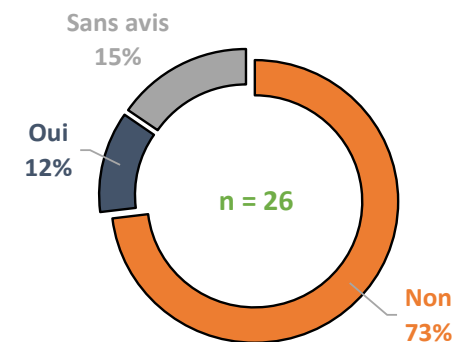
Pensez-vous que certaines portions de cours d'eau devraient être classées en liste 2 ?



Selon vous, la législation est-elle adaptée aux pressions s'exerçant sur les populations de poissons migrateurs ?



Les moyens (humains, financiers...) mis en œuvre pour traiter les aspects réglementaires en termes de continuité écologique sont-ils suffisants ?



→ Majorité favorable à une extension de la liste 2

→ Proportion importante de « Sans avis » (38 %)

### Remarques :

- Charente sur la totalité de son axe
- Commencer par rétablir la continuité sur les cours d'eau classés

→ Mesures de protection trop faibles

→ Réglementation pas suffisamment appliquée

→ Peu de contrôles

→ Nécessité de définir des objectifs et une réglementation adaptée au territoire

→ Moyen financiers insuffisants

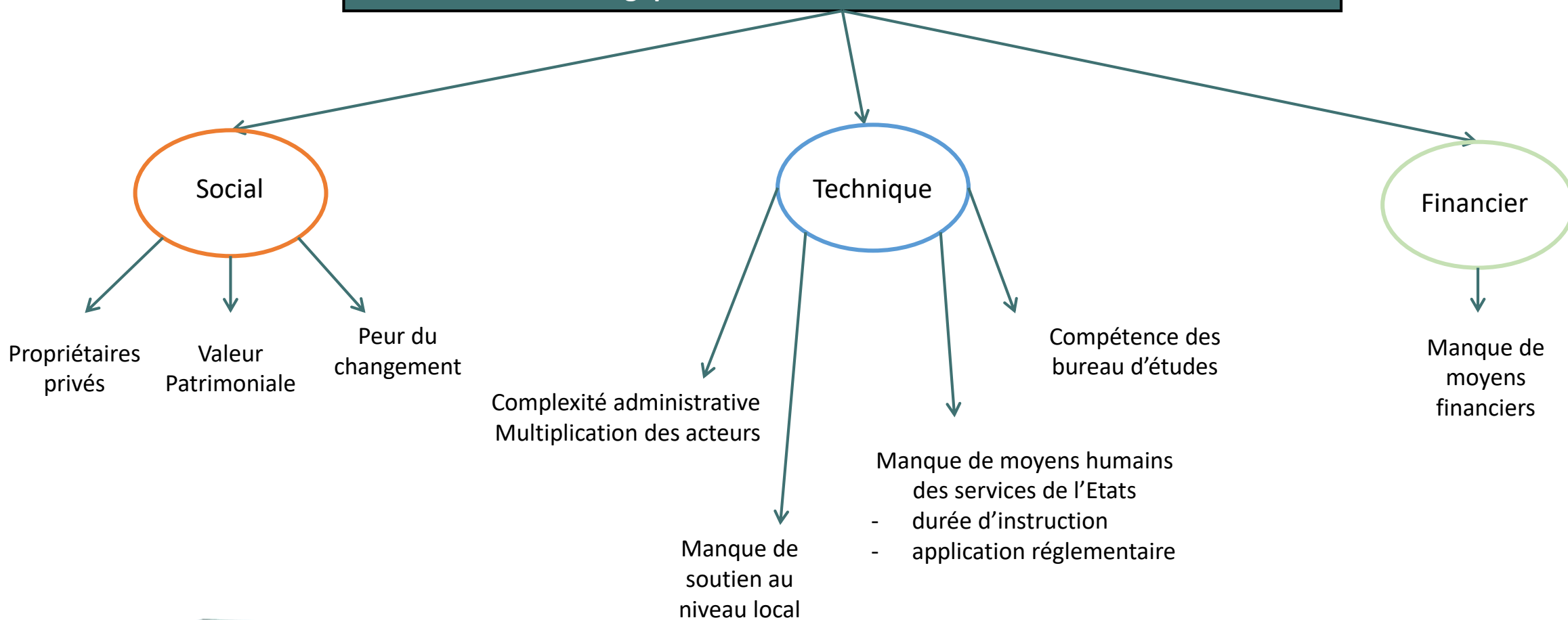
→ Manque de personnel pour traiter les dossiers

→ Diminution des subventions



### Résultats :

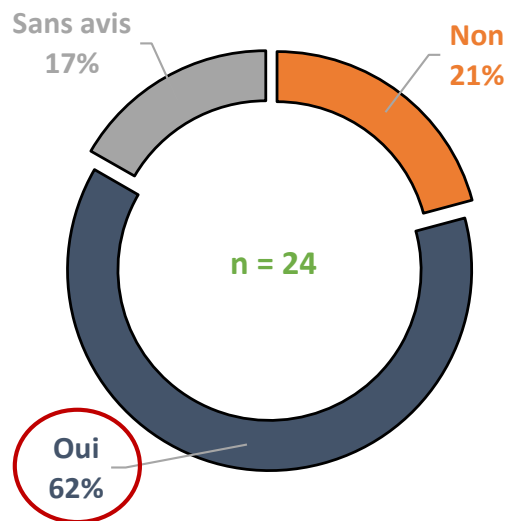
Quels sont les freins et difficultés rencontrés pour la restauration de la continuité écologique sur les bassins Charente et Seudre ?





### Résultats :

Considérez-vous que la dynamique autour des poissons migrateurs entre les différents acteurs est satisfaisante (communication, concertation...) ?



- Bonne dynamique autour des POMI
- Bonne communication entre les acteurs
- Renforcer la communication avec le grand public
- Quelques répondants souhaiteraient une amélioration de la concertation





## Consultation des acteurs

### Résultats :



#### Quelques données qui ressortent

- **Présence insuffisante** des poissons migrateurs sur les bassins Charente et Seudre
- L'état des populations de SAT/ANG/TRM/ALA/ALF/LPM/LPF est **mauvais**
- **Carence en données**, connaissances et études pour la truite de mer, la lamproie fluviatile, **le mulot porc, le flet et l'éperlan**
- **Acquisition de données** sur les compartiments **estuarien et fluvial**, et sur les phases de **migrations et de reproductions**
- Principaux problèmes sur les bassins Charente et Seudre : **continuité écologique** ainsi que les **étiages et assecs**
- **Bonne dynamique** autour des POMI, de nombreux acteurs souhaitent s'investir, toutefois, un **léger manque** de communication et de **concertation** est mentionné autour de cette thématique
  - ↳ Stimuler les réunions de consultation/concertation, maintenir communication web/numérique, accentuer l'animation de terrain (visite de sites aménagés, échanges avec propriétaires, valorisation des aménagements...), bien identifier les personnes sources au sein des structures (mailing notamment)





### Résultats :



#### Données recueillies auprès des répondants

- Données continuité écologique (localisation ouvrages/fiches ouvrages/études continuité/Programme Pluriannuel de Gestion...)
- Données piscicoles (rapport études/données captures/observations ponctuelles...)

#### Répondants restant à contacter

- Monsieur DESCHAMPS – OFB (Suivi frayères/PE/Front de migration)
- Monsieur CUZANGE – AEAG (Etude PPG)
- Monsieur RIGAUD – INRAE (Gestion expérimentale sur site atelier, Canal de Charras)





## Volet « continuité écologique »

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique

Pour les analyses qui vont suivre :

→ Ouvrages des **bassins Charente & Seudre**

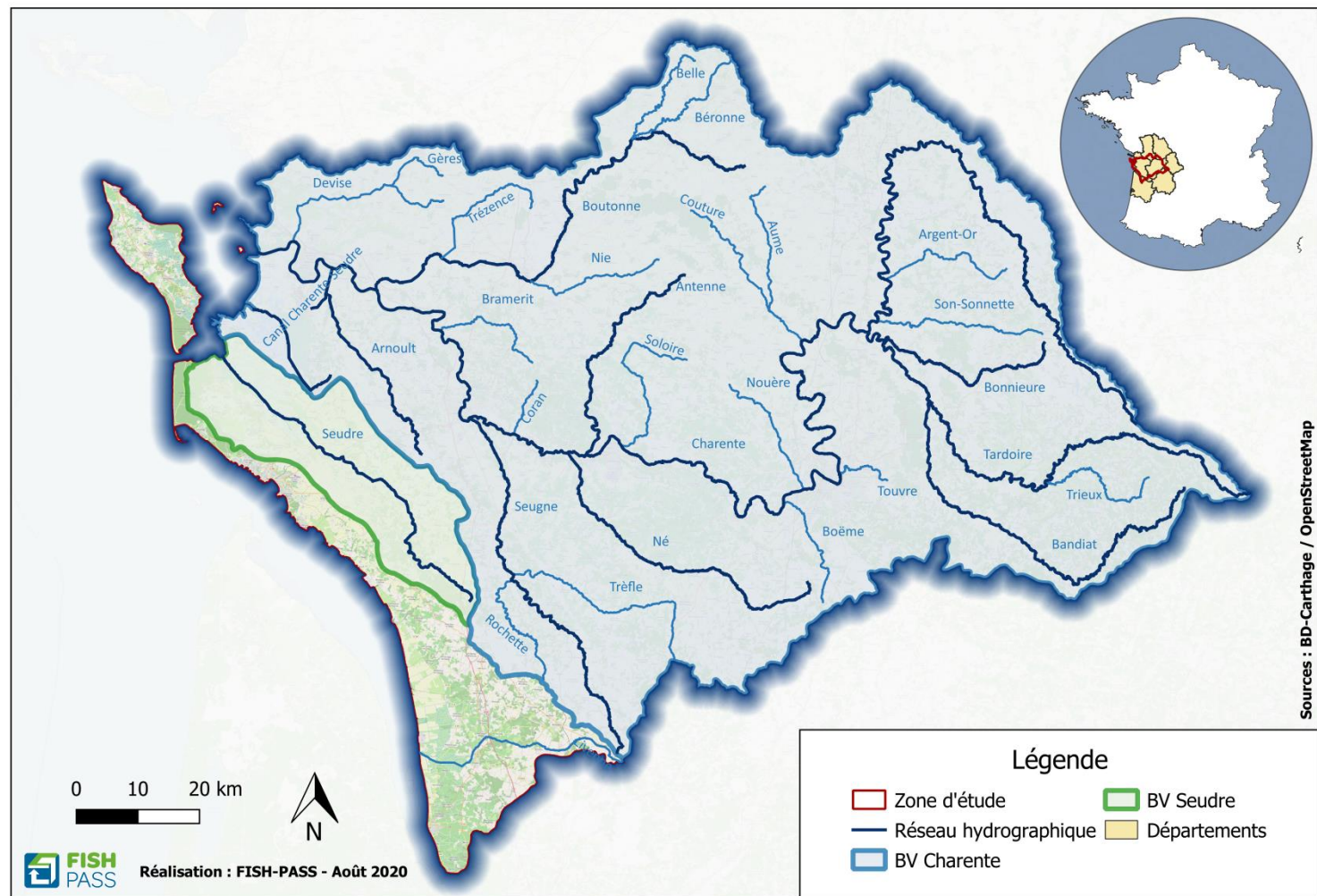
(ouvrages bord d'estuaire de Gironde non intégrés)

→ Sollicitation des syndicats pour la mise à jour de l'état d'avancement de la continuité écologique

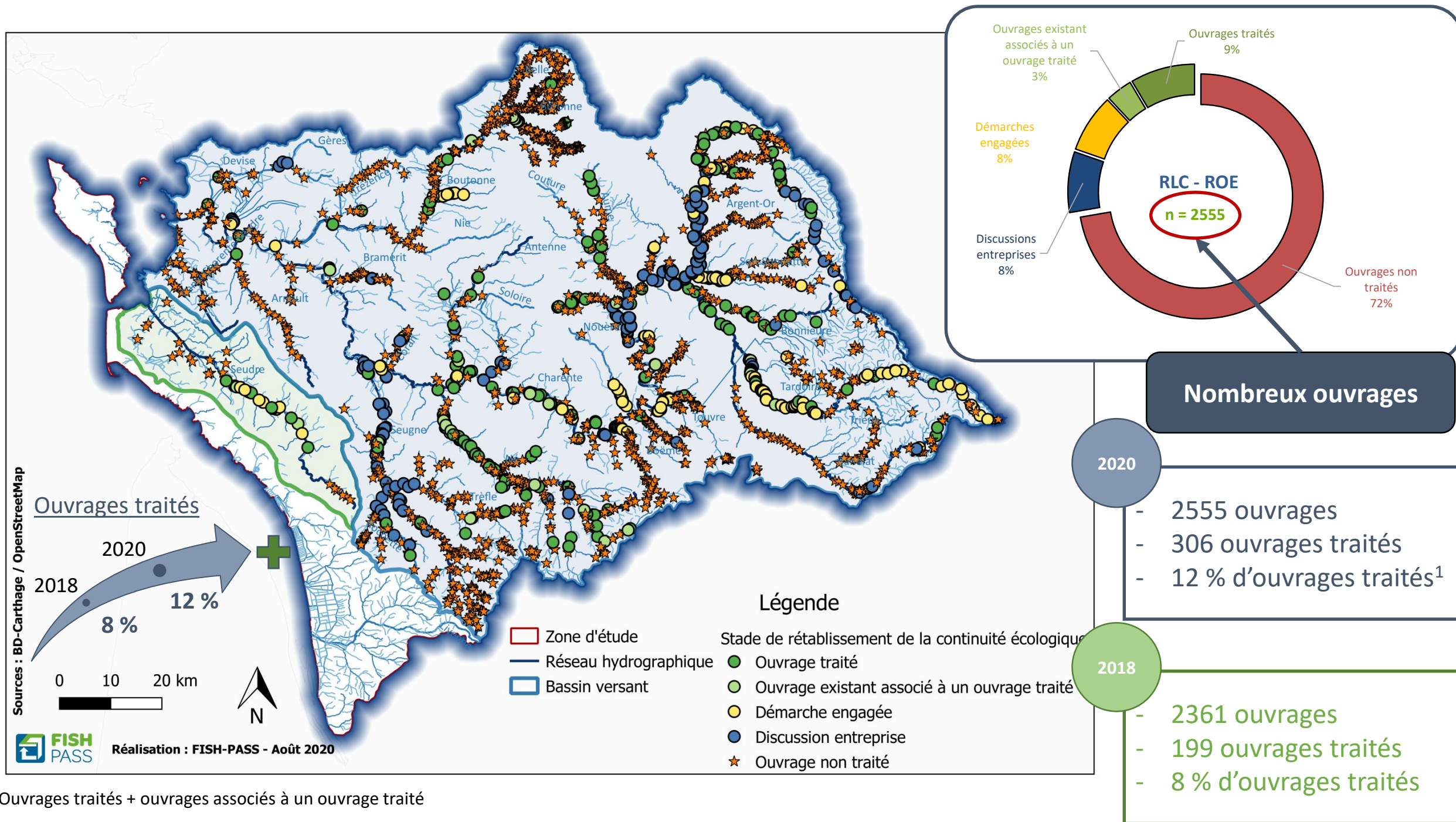
### Source des données

Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement  
(ROE)

Travail sur version du 09/03/2020









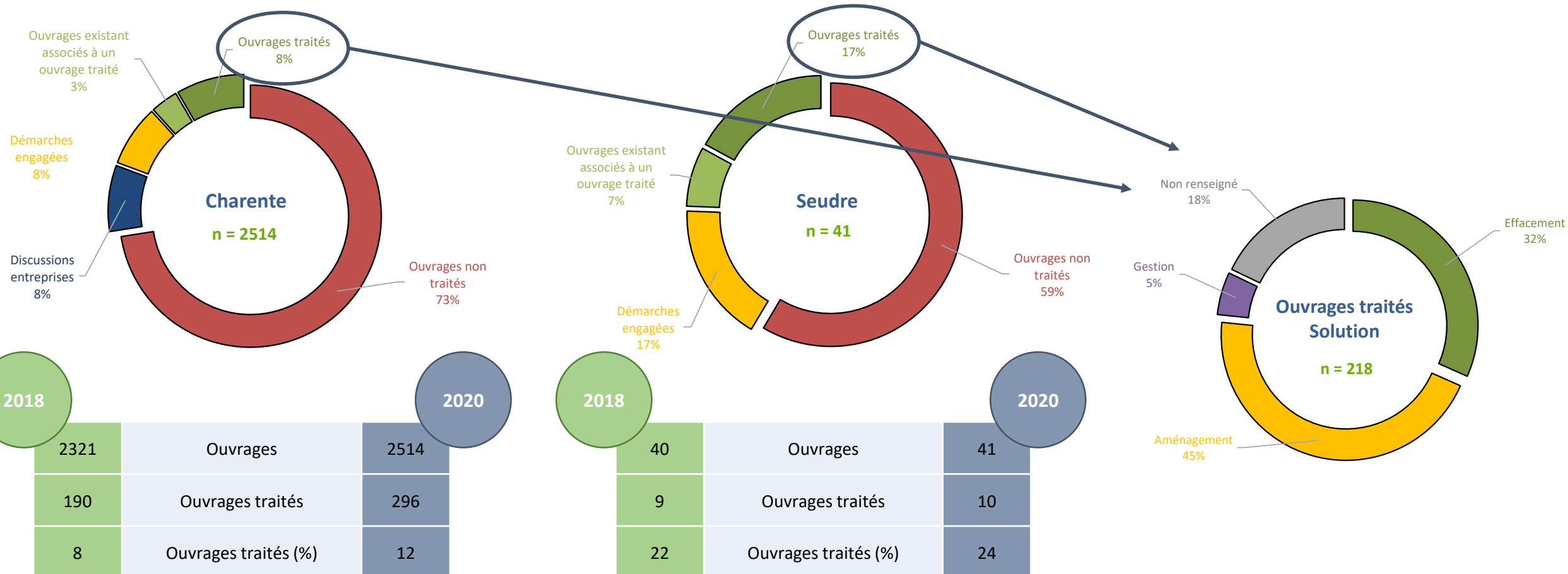


## Volet « continuité écologique »

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique – Échelle bassins Charente & Seudre





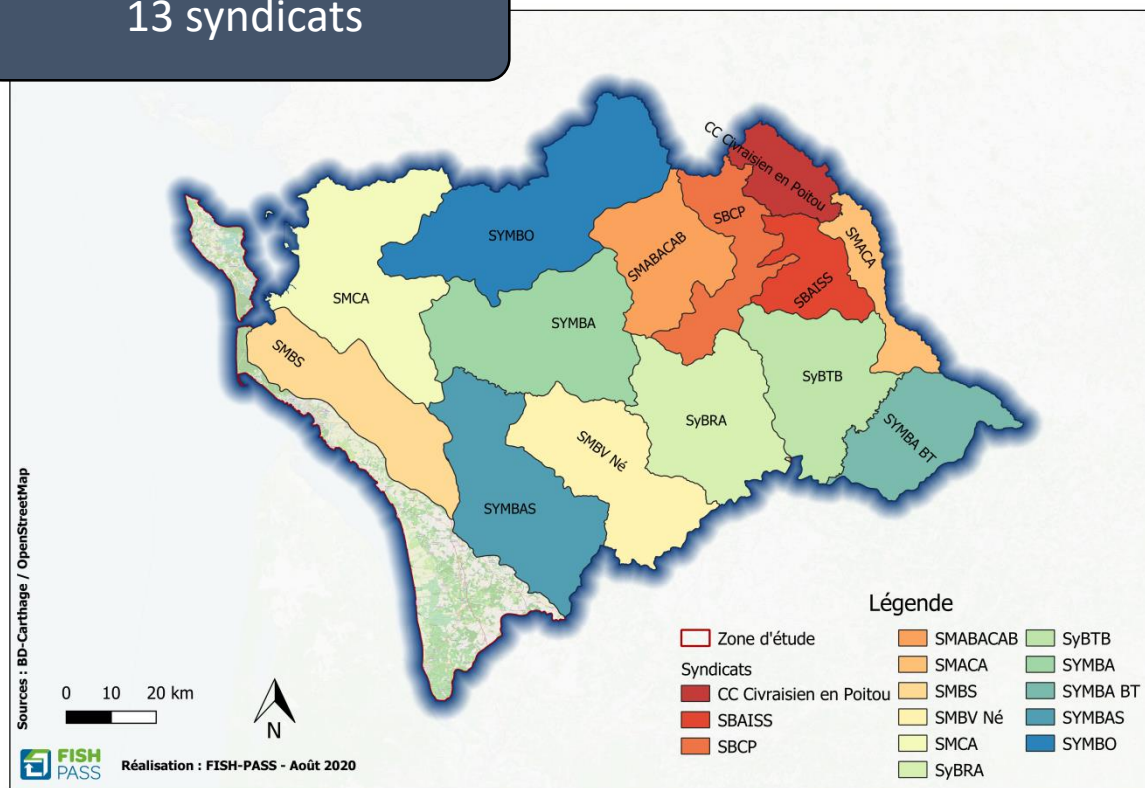
## Volet « continuité écologique »

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre

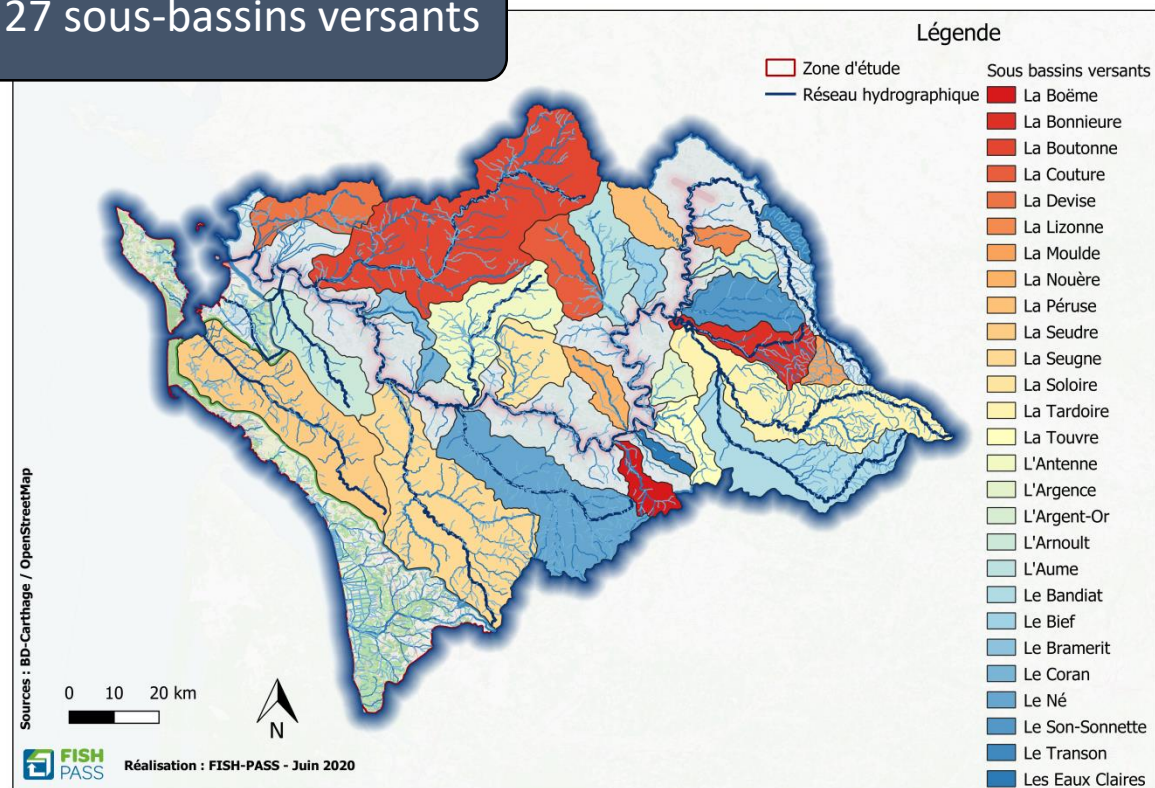


### État d'avancement de la continuité écologique – Échelle syndicat et sous-bassin versant

13 syndicats



27 sous-bassins versants



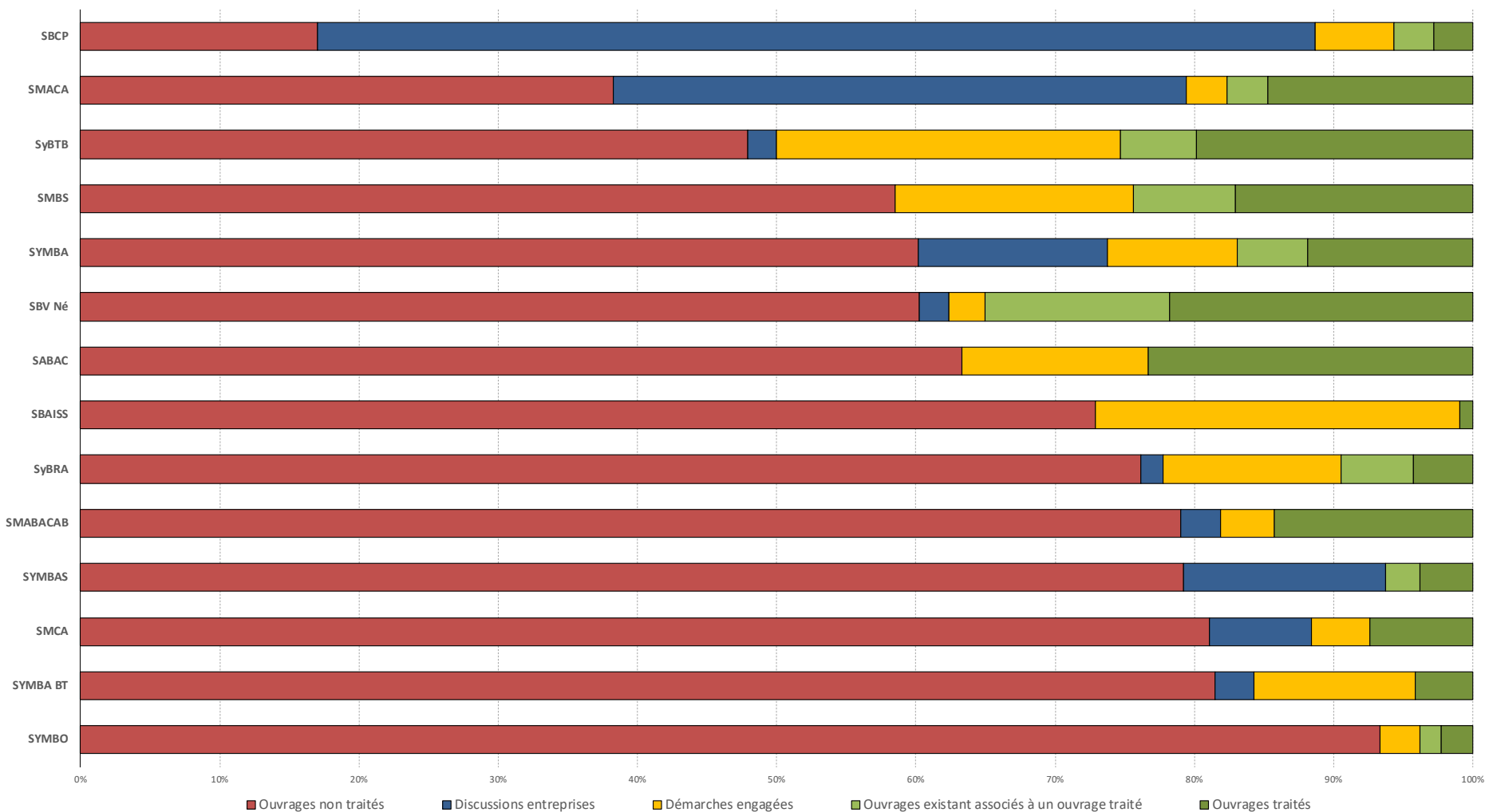


## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique – Échelle syndicat



→ Faible % d'ouvrages traités

→ Avancement hétérogène  
suivant les syndicats

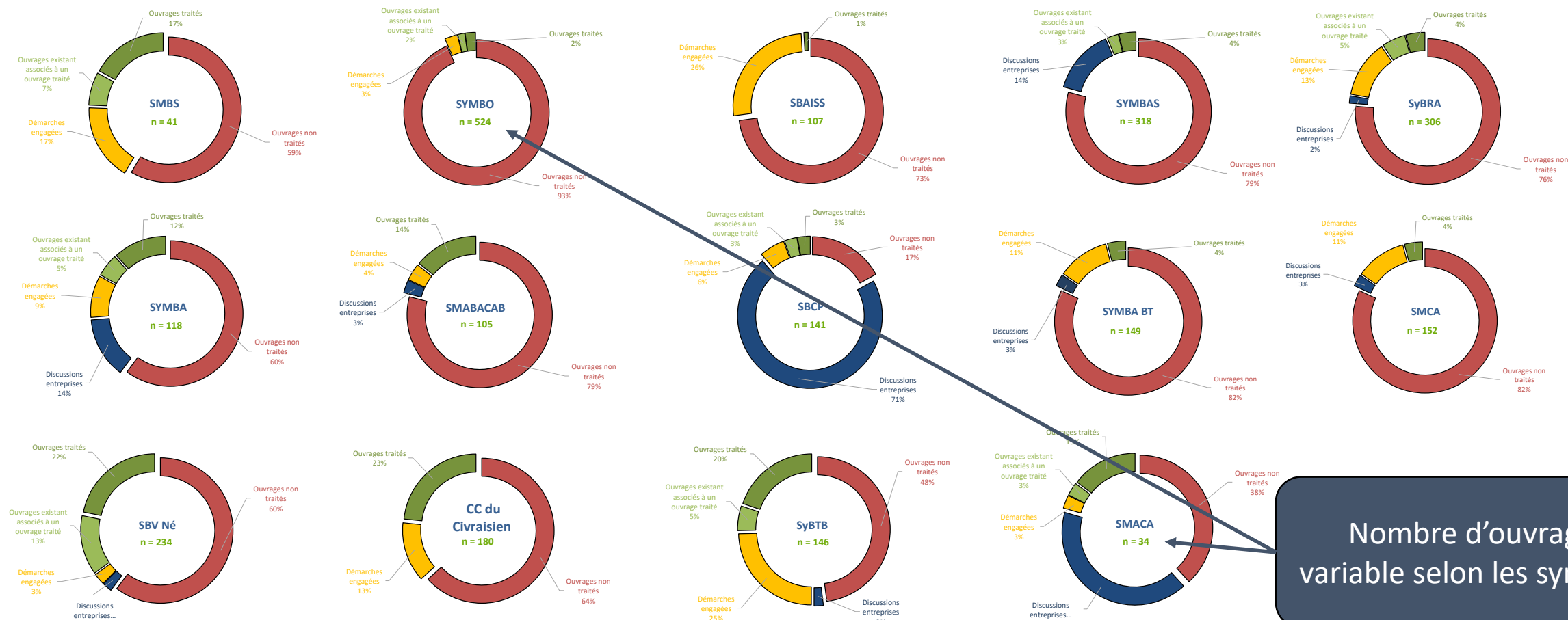


# Volet « continuité écologique »

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



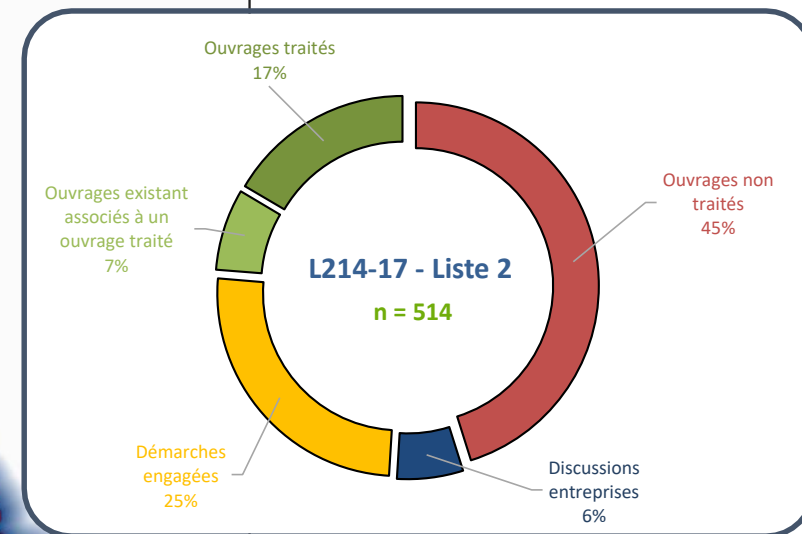
### État d'avancement de la continuité écologique – Échelle syndicat



Nombre d'ouvrages  
variable selon les syndicats



## L214-17 Liste 2



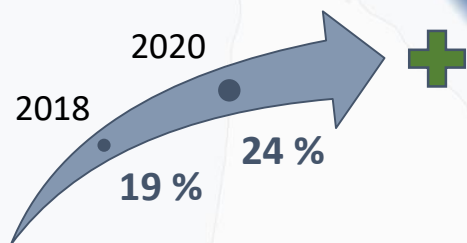
2020

- 514 ouvrages
- 122 ouvrages traités
- 24 % d'ouvrages traités

2018

- 499 ouvrages
- 96 ouvrages traités
- 19 % d'ouvrages traités

Ouvrages traités



0 10 20 km



### Légende

- Zone d'étude
- Réseau hydrographique
- L214-17 Liste1
- L214-17 Liste2



## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique – Ouvrages d'intérêt majeur

7 %

178 ouvrages d'intérêt majeur

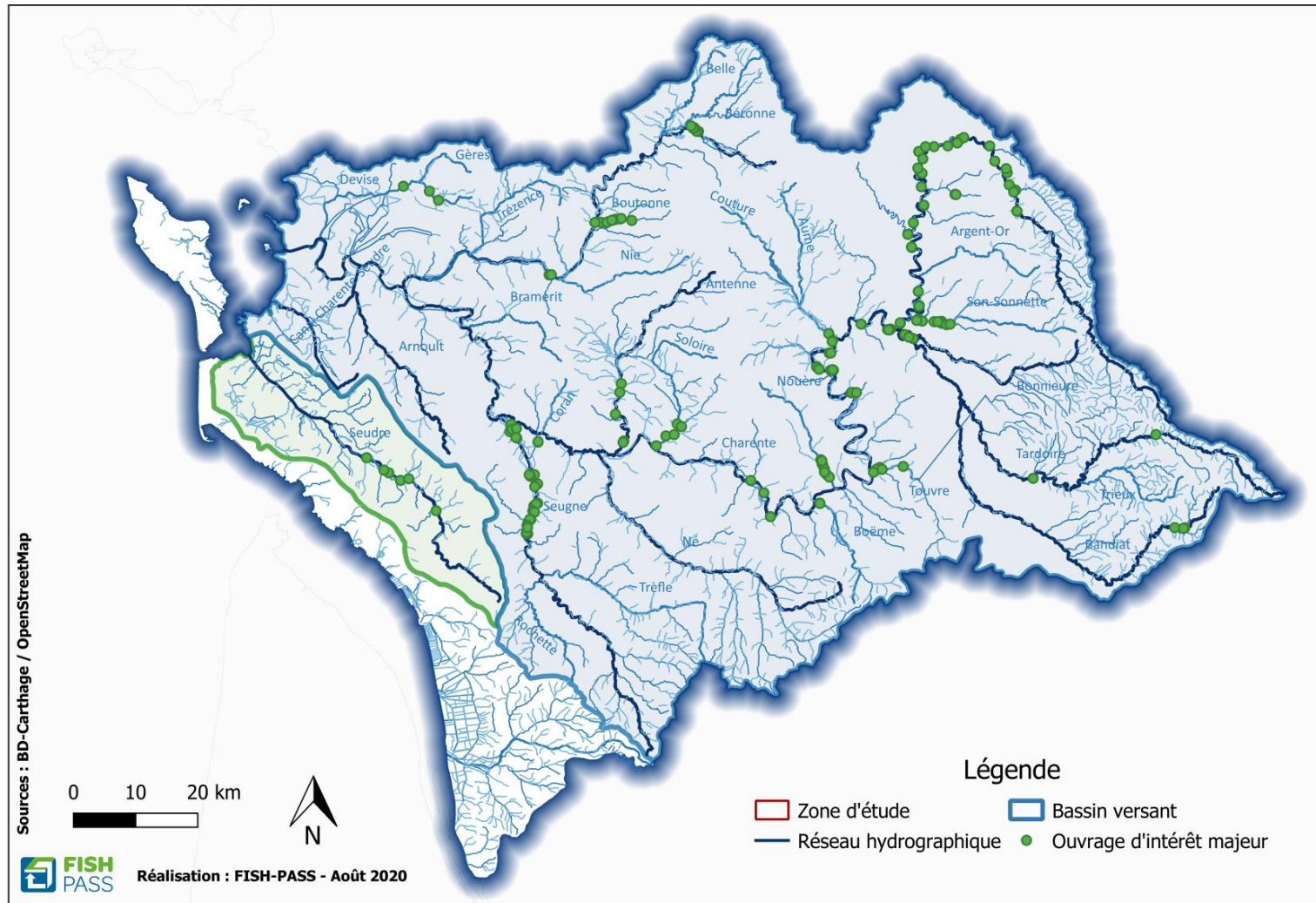


68 ouvrages prioritaires en Liste 2



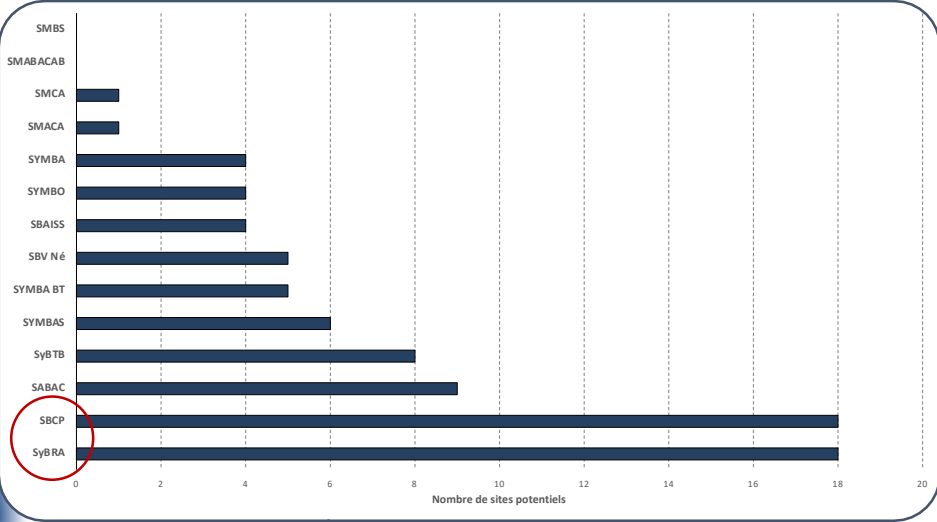
49 ouvrages prioritaires en ZAP Anguille

Synthèse des priorisations selon  
DDTM 17, DDT 16, Syndicats de rivière





# Hydroélectricité



Travail en cours

0 10 20 km



Sources : BD-Carthage / OpenStreetMap



Réalisation : FISH-PASS - Août 2020

## Légende

- Zone d'étude
- Réseau hydrographique
- Bassin versant
- Hydroélectricité (Travail en cours)
- Potentielle

83 Sites potentiels

- Syndicats SBCP & SYBRA
- Sous-bassins Tardoire & Seugne

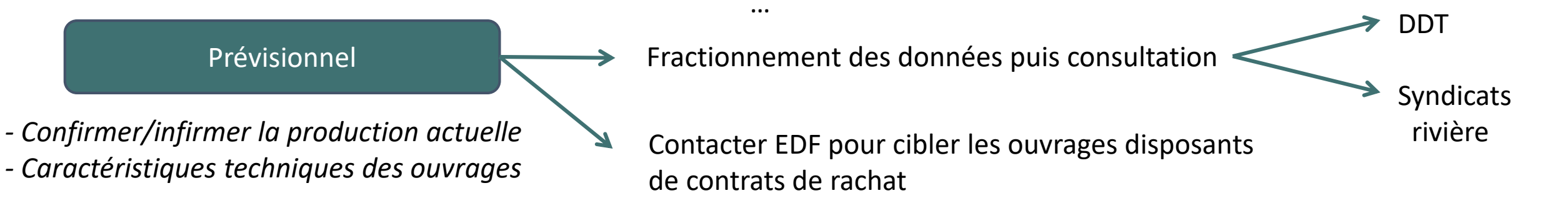
Synthèse actuelle et historique *via* données issues du ROE, de l'AEAG, syndicats, DDT 16

État d'avancement de la continuité écologique – Hydroélectricité

Travail en cours



ID	Cours d'eau	Département	Commune	CdObstEcou	OuvrageLie	Complexe hydraulique	NomPrincip	Hauteur de chute (m)	Q.Équipement (m³/s)	Nombre de turbines	Type de turbines	Puissance (kW)	Statut juridique	Production			XL93	YL93	Remarques	Syndicat
														Privée	Réseau	Arrêt				
1	La Charente	86	CHARROUX	ROE50625		74	Moulin de Rochemeaux	1,5									497832,23	6564210,35	Hors service	SABAC
2	La Charente	86	CHATAIN	ROE97885		75	moulin de l'Ane vert vanne usinière	1,2								X	502213,33	6553762,42	Energie et hydroélectricité / Ancienne minoterie	SABAC
3	La Charente	86	SAINT-MACOUX	ROE50593		76	Barrage de St Macoux	1,15		1							486741,92	6561426,00	Hors service	SABAC
4	La Charente	86	SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL	ROE50108		77	Moulin de Daildant	1,3	2,5	1	Kaplan	15	Fondé en titre	X			488875,18	6564102,98	Equipement de 1913	SABAC
5	La Charente	86	SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL	ROE50113		78	Moulin Minot	1,4		1	Francis	15					489676,73	6564357,76		SABAC
6	La Charente	86	SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL	ROE50596		79	Moulin de Leray	1,1		3	Francis	115					487497,86	6564098,52		SABAC
7	La Charente	86	SAINT-SAVIOL	ROE50595		80	Moulin de Roche Papillon	1,3		1		9					486404,89	6563316,96		SABAC
8	La Charente	86	SAVIGNE	ROE50163		81	Moulin de Tan	0,8		1	Roue	18	Fondé en titre	X			493057,22	6565242,25		SABAC
9	L'Argentor	16	SAINT-GEORGES	ROE50143		42	Grand moulin de Saint George	1,6									489065,63	6544919,92	Energie et hydroélectricité	SBAISS
10	Le Son	16	SAINT-CLAUDE	ROE54004		41	Moulin de Signac	1,4									504224,98	6534947,59	Energie et hydroélectricité	SBAISS
11	Le Son-Sonnette	16	VALENCE	ROE115430		48	seuil d'alimentation du Moulin de Bourgon										491740,46	6535823,56	Energie et hydroélectricité	SBAISS
12	Le Son-Sonnette	16	VALENCE	ROE53974		48	Moulin de Bourgon										491461,28	6535579,44	Energie et hydroélectricité	SBAISS
13	La Charente	16	ALINAC	ROE52967	ROE52970 - ROE52971	2	Moulin d'Aunac	1,5									486473,37	6538453,67	Energie et hydroélectricité	SBCP
14	La Charente	16	ALINAC	ROE52972	ROE52973 - ROE52974	4	Moulin de la Feronne	1,3					AP09-07-1853			X	485804,35	6539051,32	Type d'usage inconnu	SBCP
15	La Charente	16	ALINAC	ROE52973		4	déversoir aval du moulin de la Feronne	1									485753,85	6539149,63	Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion	SBCP
16	La Charente	16	BARRO	ROE53017	ROE53020	9	Moulin de Villegats	1,6		2	Francis	26,5	FET	X			485292,79	6547899,55	Energie et hydroélectricité	SBCP
17	La Charente	16	CHENOMMET	ROE52982	ROE52983	13	Moulin du Geai	1,4					AP03-06-1856			X	486748,62	6541883,67	Obsolète	SBCP
18	La Charente	16	FONTCLAIREAU	ROE52943		15	Moulin de Beaudant	1,2									483435,06	6535699,10	Energie et hydroélectricité	SBCP
19	La Charente	16	FONTCLAIREAU	ROE52953		16	Moulin de Fontclaireau ou Vieux Moulin	1					AP03-02-1854				483462,25	6536201,08	Obsolète	SBCP
20	La Charente	16	FONTENILLE	ROE52929		17	Moulin de Chateaurenaud	0,85					AP31-03-1870		X		480419,87	6537753,78	Obsolète / Dynamo	SBCP
21	La Charente	16	FOUCQUEURE	ROE52903		18	Moulin de la Vergnette	1,05									474800,79	6534078,16	Obsolète	SBCP
22	La Charente	16	GENAC	ROE51825	ROE51826 - ROE51827 - ROE51828	19	Moulin du Pontour	1,4					AR19-04-1853			X	470192,33	6528494,47	Obsolète	SBCP
23	La Charente	16	LA CHAPELLE	ROE52887	ROE98197 - ROE98198	22	Moulin de la Chapelle	1,9	22	2	Archimède	420			X		470038,83	6531085,18	Energie et hydroélectricité / En cours de réalisation 2 vis de 11 m3/s	SBCP
24	La Charente	16	LUXE	ROE52908		24	Moulin de Pours	0,8		1			AR26-07-1853 AP31-01-1930			X	479127,41	6537069,81	Obsolète	SBCP
25	La Charente	16	LUXE	ROE52904		25	Moulin de la Grave	1,2									477119,76	6535579,73		SBCP





## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique – Ouvrages à saisir ou modifier dans le ROE

	Nombre d'ouvrages à saisir et/ou modifier
1_Ouvrages présents dans le RCE_Classique et non intégrés dans le ROE	71
2_Ouvrages plus détaillés sur le RCE_Classique que sur le ROE	19
3_Comparaison avec base de données SMBS - Données uniquement sur la Seudre continentale	20
4_Ouvrages mentionnés par les syndicats de rivière (attention : pour le SYMBA BT et le SBV Né, il n'y a pas de coordonnées = possibilité de recoupement avec ouvrages du RCE_Classique)	79
5_Ouvrages mentionnés par les syndicats de rivière - Coordonnées à revoir sur GéObs	4
TOTAL	193



A minima, entre 95 et 170 ouvrages à saisir sous GéObs



sous réserve d'obtention de coordonnées GPS





## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### État d'avancement de la continuité écologique – Ouvrages à saisir sous GéObs par syndicat

Syndicat	Coordonnées géographiques	
	Oui	Non
SABAC	1	
SMABACAB	7	
SMACA	1	
SMBS	22	
SMBV Né	37	50
SMCA	10	
SyBRA	12	
SyBTB	2	
SYMBA	2	
SYMBO	1	
SYMBA BT		25
Total	95	75

← **Recoupement possible !**

Réception base de données globale → Croiser données pour voir si correspondance avec ouvrages non géolocalisés

N'inclut pas les ouvrages plus détaillés sur le RCE\_Classique que sur le ROE



## Volet « continuité écologique »

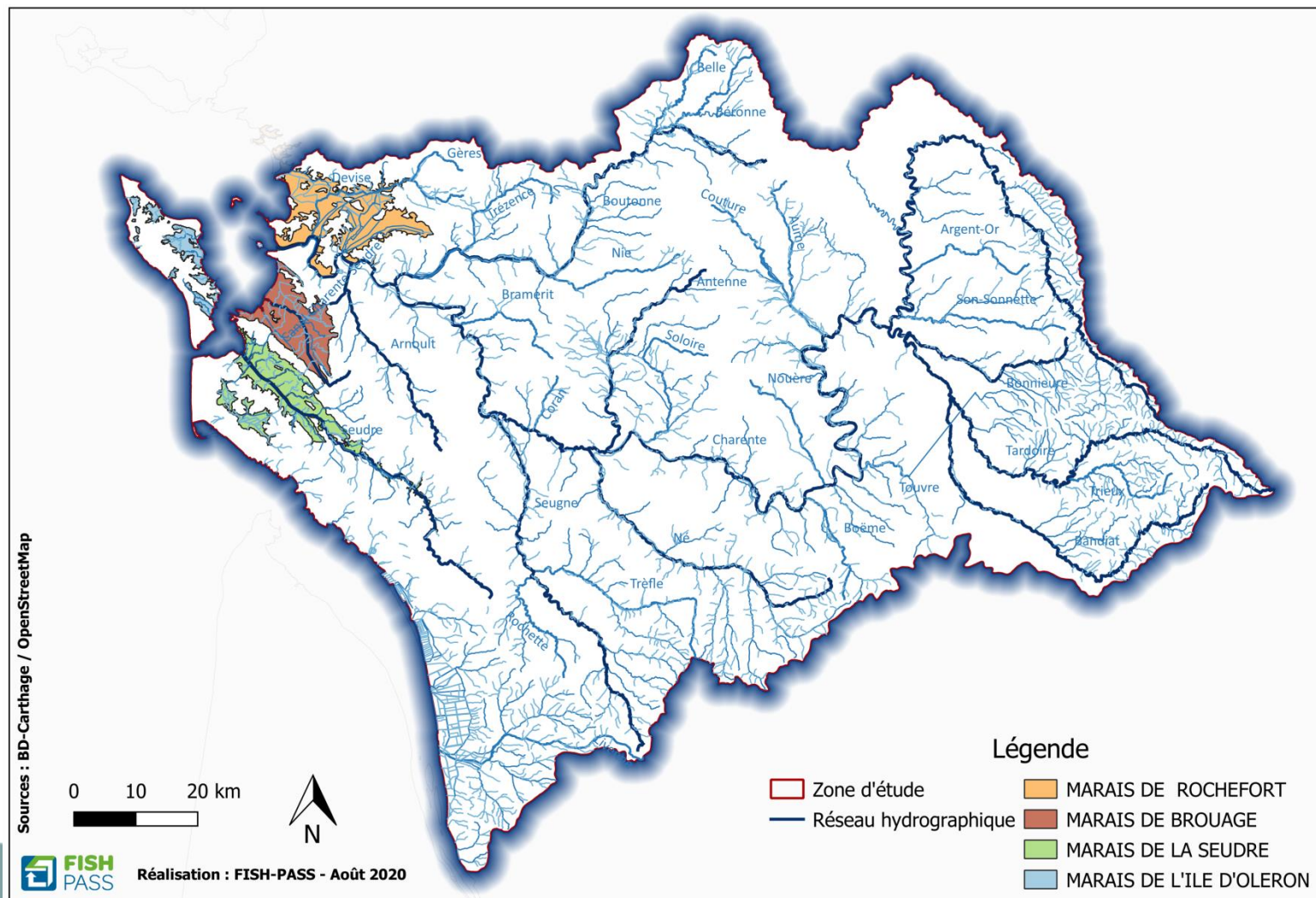
# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



Inventaire de la connaissance disponible sur les ouvrages en marais

Marais littoraux concernés :

Rochefort, Brouage, Seudre et Oléron





## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Inventaire de la connaissance disponible sur les ouvrages en marais

#### Rencontre des acteurs locaux



Récolter des données concernant les **ouvrages** et le **fonctionnement** du réseau **hydraulique** en marais



4 jours d'entretiens, réalisés du 20 au 23 juillet

14

Structures



20 acteurs rencontrés



1 entretien par téléphone (UNIMA)

2<sup>ème</sup> phase d'entretiens éventuelle en septembre



Structure
Conseil Départemental Charente-Maritime
Conservatoire d'Espaces Naturels Nouvelle-Aquitaine
Conservatoire du Littoral
Syndicat Mixte Pays Marennes Oléron / REDEMARAIS
AS des marais de Saint-Agnant
Forum des Marais Atlantiques
CA Rochefort Océan
CDC d'Oléron
Syndicat Mixte Bassin de la Seudre
Syndicat Mixte Charente Aval
CA Royan Atlantique
CA La Rochelle
CC Aunis Sud
UNIMA



## Volet « continuité écologique »

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Inventaire de la connaissance disponible sur les ouvrages en marais

#### Thématiques abordées



Présentation de l'étude / Aspect historique / Usages et loisirs en marais / Gestion des niveaux d'eau et entretien des réseaux de canaux (réglementation) / Problématiques locales / Anguille européenne / Ouvrages / Fonctionnement hydraulique / Données disponibles / Perspectives ...

Synthèse rapide des données récoltées





## Volet « continuité écologique »

# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Inventaire de la connaissance disponible sur les ouvrages en marais

#### Rochefort

Localisation d'ouvrages  
Echelle limnimétrique  
Réseau I<sup>aire</sup> / II<sup>aire</sup>

Etude AS du Transbordeur  
Suivi manœuvre d'ouvrages AS  
Transbordeur

#### Brouage

Localisation d'ouvrages  
Echelle limnimétrique  
Réseau I<sup>aire</sup> / II<sup>aire</sup>  
Casiers hydrauliques (UHC)  
Calendrier prises d'eau

Contrat de Progrès Territorial  
du Marais de Brouage

#### Seudre

Localisation d'ouvrages  
Echelle limnimétrique  
Réseau I<sup>aire</sup> / II<sup>aire</sup>  
Casiers hydrauliques (UHC)

Etude en cours (CDC Oléron)  
Stratégie marais

#### Oléron

Localisation d'ouvrages





## Volet « continuité écologique »

### Inventaire de la connaissance disponible sur les ouvrages en marais



Bibliographie : Sources, documents et rapports en lien avec les marais  
Contacts



#### Ce qui ressort

- Peu de données disponibles
- Données non exhaustives
- Pas de règlement d'eau dans les marais, seulement organisation des prises d'eau
- Données hétérogènes en fonction des marais
- Degrés de précision, qualité des données différents entre chaque marais
- Peu de données SIG
- Étude globale sur le fonctionnement hydraulique des marais serait nécessaire

Prévisionnel

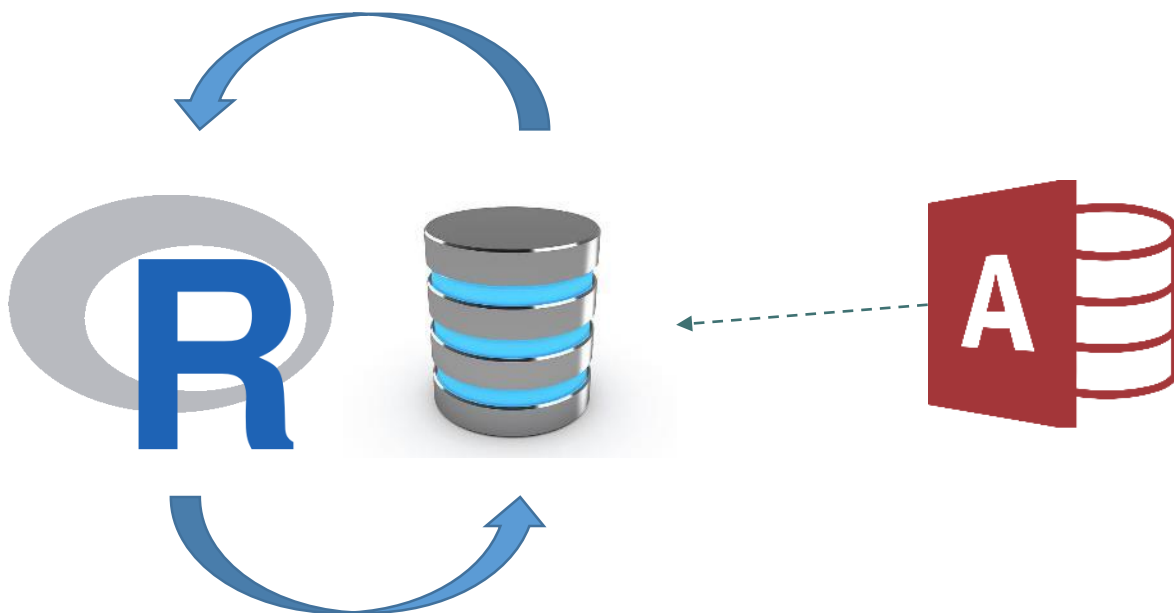


Récolte de données..  
Analyse croisée → Bibliographie + Retours d'entretiens  
Uniformisation des données récoltées



### Rappels

**Outils proposés:** couplage entre un *outil de gestion de BDD* et le logiciel *R*®



Défini à partir des  
besoins de l'EPTB, la  
manière de vouloir  
travailler la donnée, etc.



### *Rappels*

**Besoins:** Création de deux nouvelles bases de données (BDDs) pour **permettre des analyses poussées** (statistiques et spatiales) et **mieux encadrer les futurs suivis.**



## Les bases de données

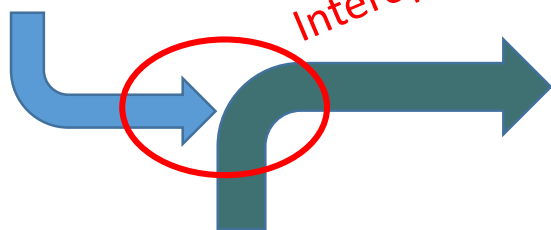
## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Rappels

1. BDD regroupant tous les suivis biologiques disponibles à l'EPTB + partenaires (Fédérations de pêche)

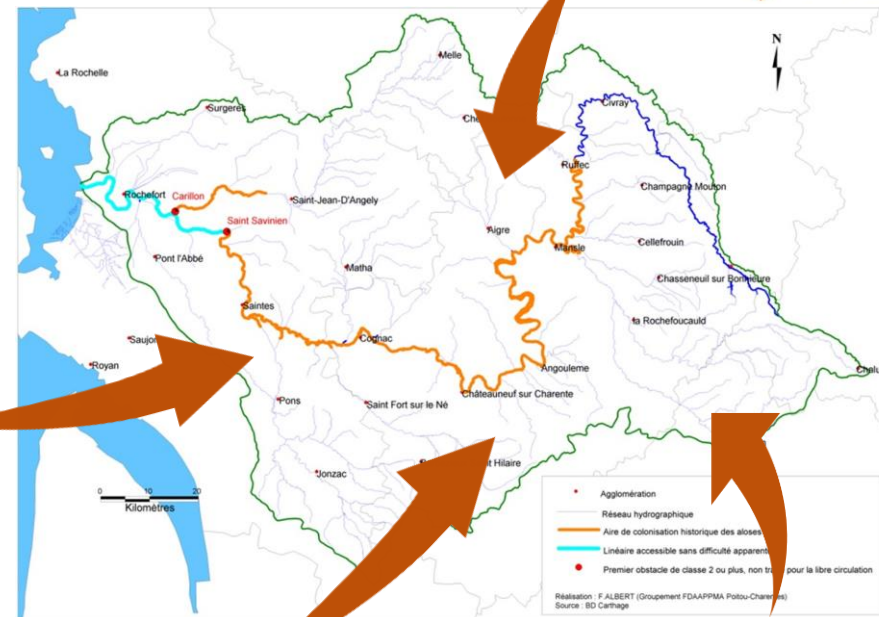
BDD Nationales



Données biologiques depuis 2000



Cartes par espèce et  
par thématique







### *Rappels*

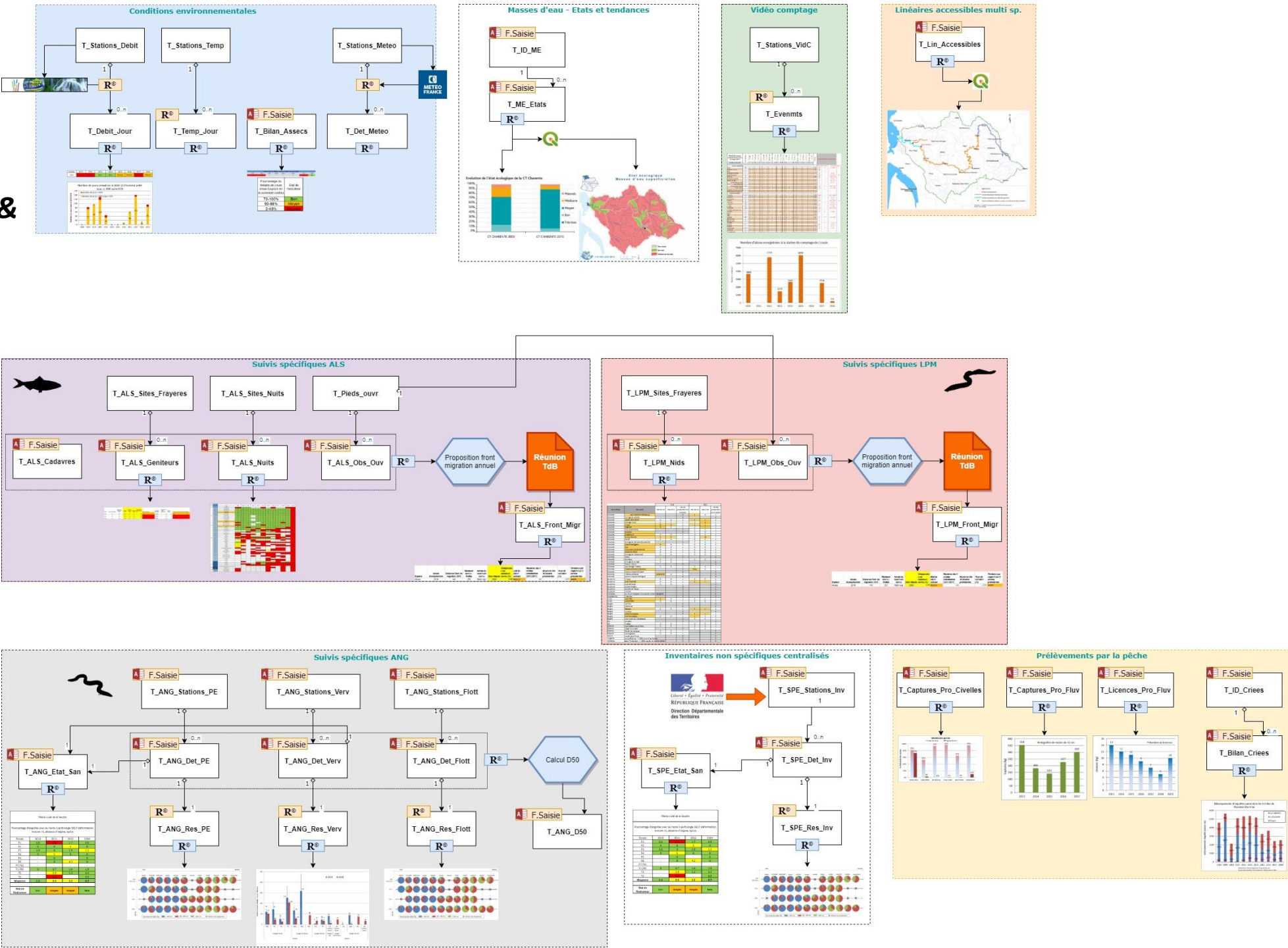
1. BDD regroupant tous les suivis biologiques disponibles à l'EPTB + partenaires (Fédérations de pêche)

### Données concernées:

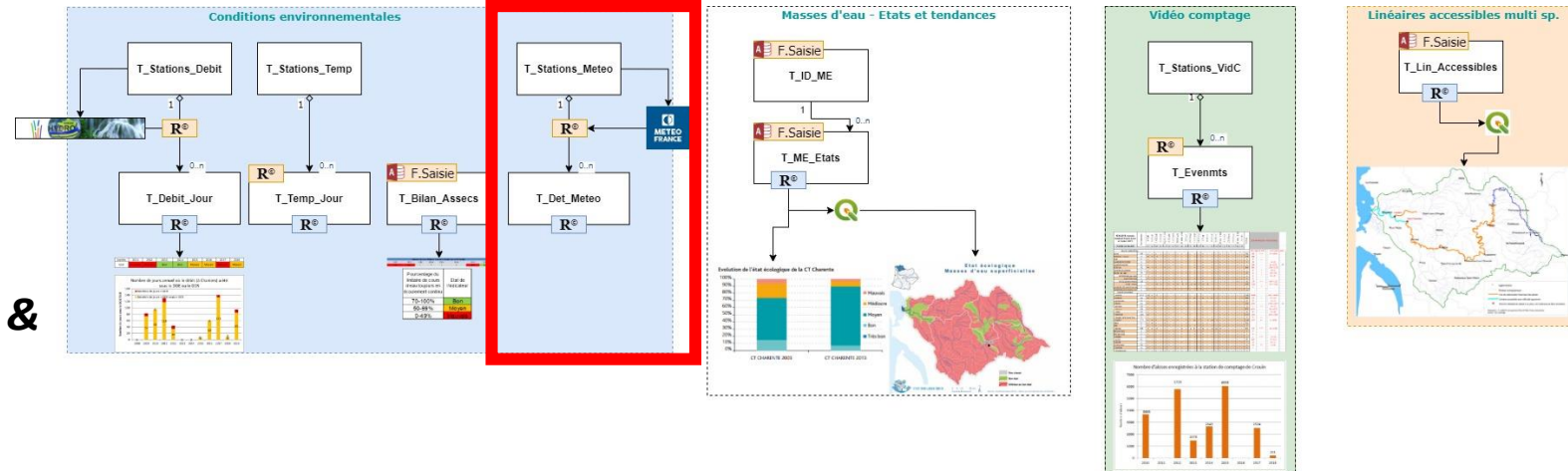
- Données environnementales (Débit, températures, météo, etc.)
- Données qualité ECO/CHIM des masses d'eau de l'EPTB
- Evènements enregistrés à Crouin
- Suivis spécifiques ALS/ANG/LPM
  - Suivis frayères, nids, nuits
  - Résultats pêches électriques/suivis flottangs et verveux
  - Suivis pieds d'ouvrages
  - Observation cadavres (ALS)
  - Etats sanitaires
- Suivis prélèvements par la pêche (AMAT et PRO)



Elaboration d'une BDD bio  
Architecture de BDD validée &  
Réalisation en cours



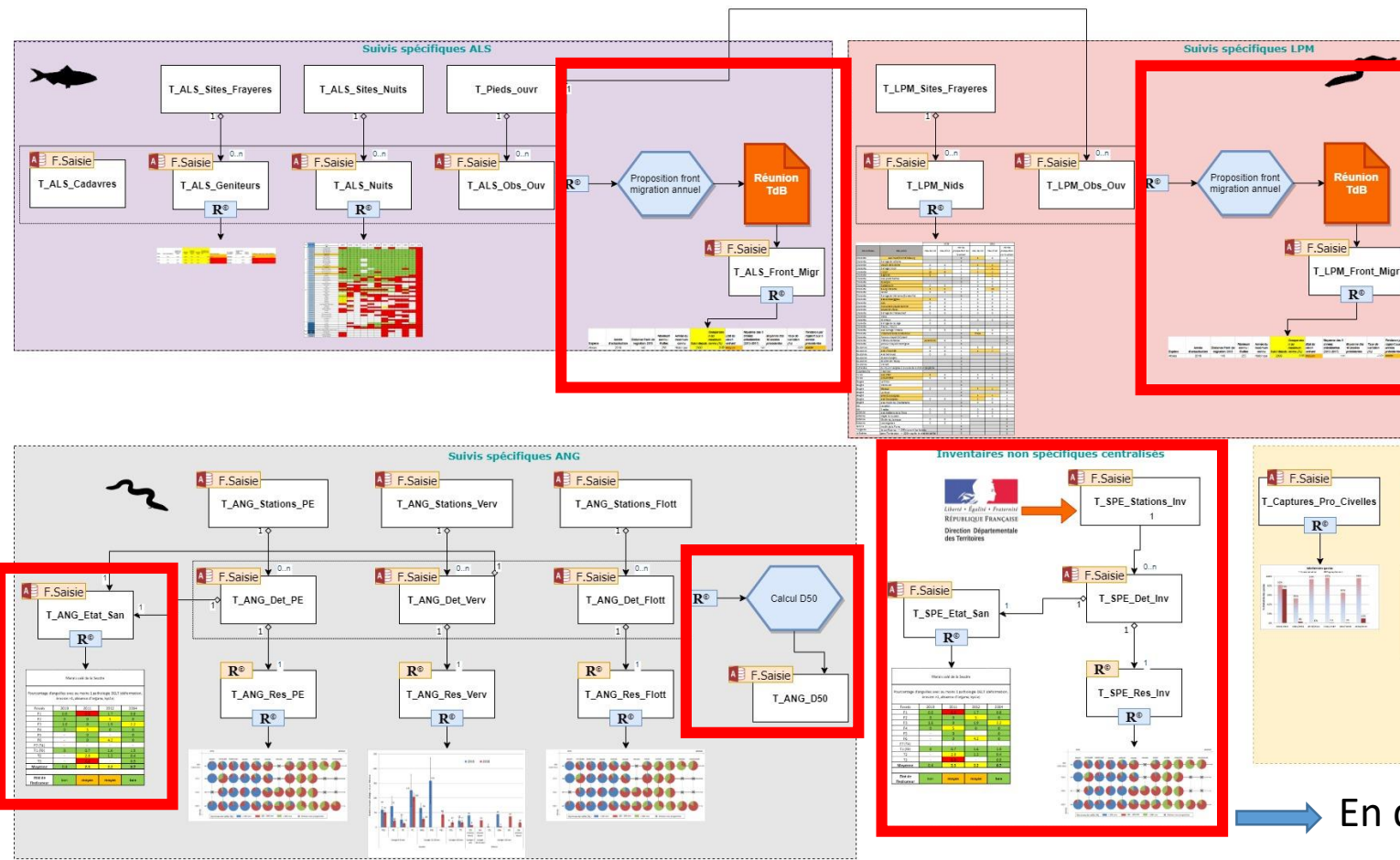
# Elaboration d'une BDD bio Architecture de BDD validée & Réalisation en cours



## Avancée du travail:

- BDD construite à environ 75%
- Reste à construire les outils d'interactions EPTB/BDD

→ Livrable attendu pour octobre



RESTE A FAIRE

En discussion avec FDPs





# Les bases de données

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Tous les objets Access

Rechercher...

#### Tables

- List\_BV
- List\_Esp
- List\_Groupe\_Indic
- List\_Indicateurs
- T\_ALS\_Cadavres
- T\_ALS\_Frayeres\_Donnees
- T\_ALS\_Frayeres\_Stations
- T\_ALS\_Nuits\_Lieux
- T\_ALS\_Nuits\_Operations
- T\_ANG\_Civ\_Quotas\_Nat
- T\_ANG\_FAP\_Details\_Mesures
- T\_ANG\_FAP\_Localisation
- T\_ANG\_FAP\_Recap\_Annuel
- T\_ANG\_PE\_Operations**
- T\_ANG\_PE\_Res
- T\_Bilan\_Assecs\_Charente
- T\_Bilan\_Assecs\_Seudre
- T\_Bilan\_Criees
- T\_Captures\_Civelles\_CPUE\_Estuaire
- T\_Captures\_Civelles\_Fluv\_Charente
- T\_Captures\_Civelles\_Fluv\_FR
- T\_Captures\_Civelles\_Fluv\_UGA\_GDCSL
- T\_Captures\_Pro\_Fluv

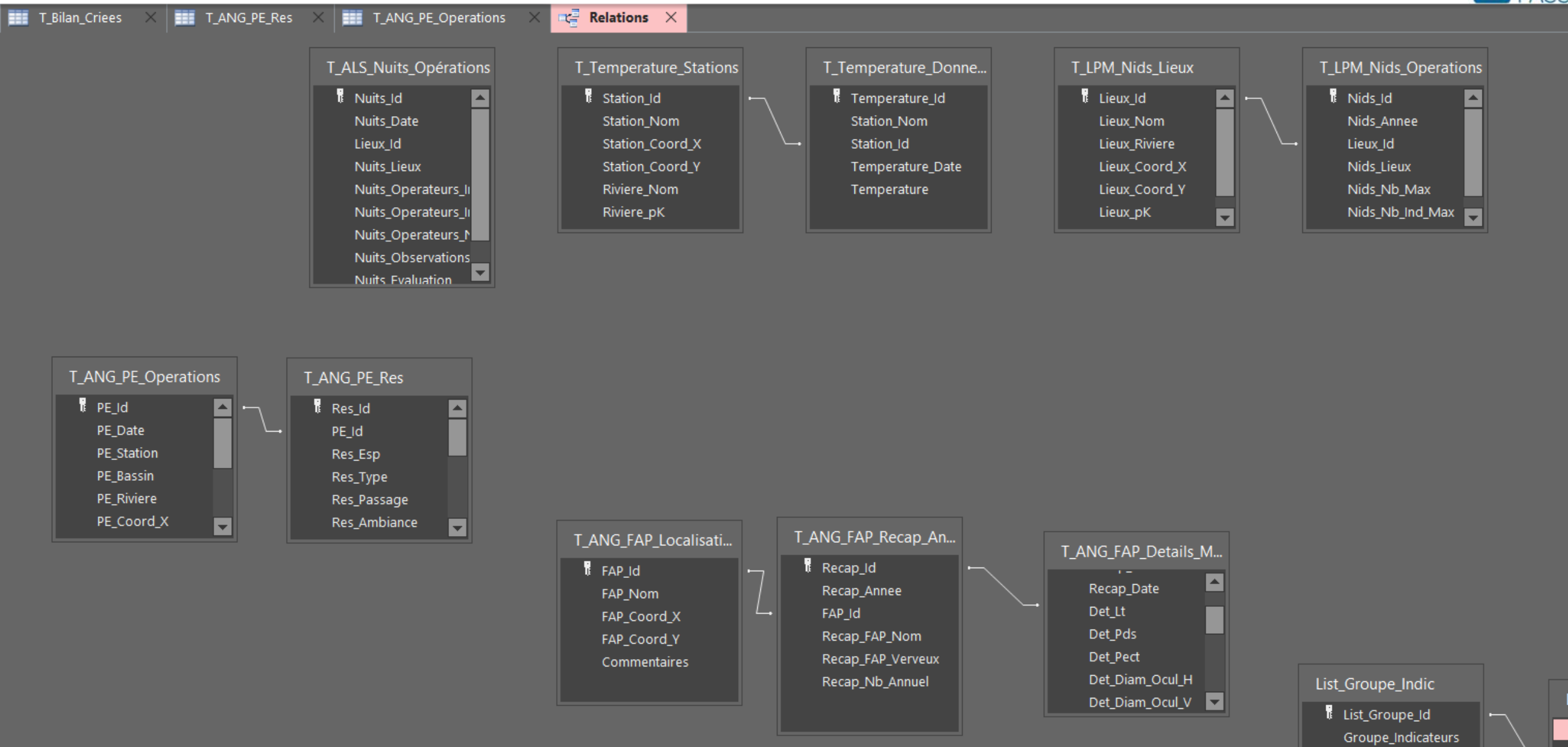
PE_Id	PE_Date	PE_Station	PE_Bassin	PE_Riviere	PE_Coord_X	PE_Coord_Y	PE_pK	PE_Surf_Sta	PE_Surf_Radier	PE_Surf_Plat_Crt	PE_Surf_Plat	Cliquer p
1	03/06/2019	Les Labbes	Charente	Argence	478295	6516374		174	125	0	49	
2	03/06/2019	Maine Brun	Charente	Nouere	470823	6513594		194		48	146	
3	03/06/2019	Moulin de Poursac	Charente	Argentor	487675	6543912		204	70	133		
4	06/06/2019	Moulin du Mas Chaban	Charente	Moulde	517073	6527319		333		71	262	
5	06/06/2019	Moulin de Sansac	Charente	Charente	519792	6527296		663	147	517		
6	18/06/2019	Clapet de la Voine	Charente	Voine	402650	6541357		182		182		
7	19/06/2019	Pont Chateau Pere	Charente	Rutteliere	417736	6533414		237	54	141	43	
8	19/06/2019	Moulin de Rochefollet	Charente	Rochefollet	418109	6529807		253		61	192	
9	20/06/2019	Chez Real	Charente	Escambouille	419085	6525849		54	50		4	
10	20/06/2019	Moulin de Chantemerle	Charente	Seugne	425152	6516673		323	79	158	86	
11	02/07/2019	Distillerie de Javrezac	Charente	Antenne	438795	6516575		583	583			
12	02/07/2019	Pont de la Furme	Charente	Soloire	444157	6516047		288		288		
13	03/07/2019	Gros Meunier	Charente	Veillard	449763	6513154		189	49	140		
14	03/07/2019	Le Ponthuillier	Charente	Boeme	470473	6506828		179	179			
*(Nouv.)					0	0	0	0	0	0	0	





# Les bases de données

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre





# Les bases de données

## Etude potentialités POMI Charente-Seudre

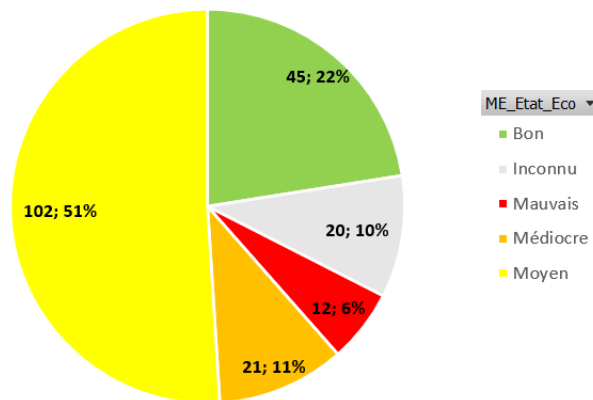


Étiquettes de lignes	Nombre de ME_Etat_Eco
Bon	45
Inconnu	20
Mauvais	12
Médiocre	21
Moyen	102
(vide)	
<b>Total général</b>	<b>200</b>

Étiquettes de lignes	Nombre de ME_Etat_ChimSU
Bon	96
Inconnu	97
Mauvais	7
(vide)	
<b>Total général</b>	<b>200</b>

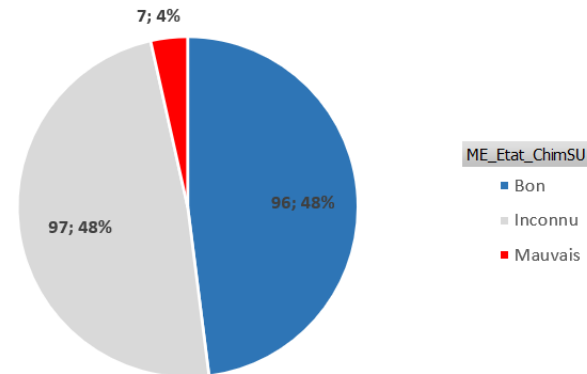
Nombre de ME\_Etat\_Eco

Etat ECO ME EPTB - Effectif et proportions (2018)



Nombre de ME\_Etat\_ChimSU

Etat CHIM ME EPTB - Effectif et proportions (2018)

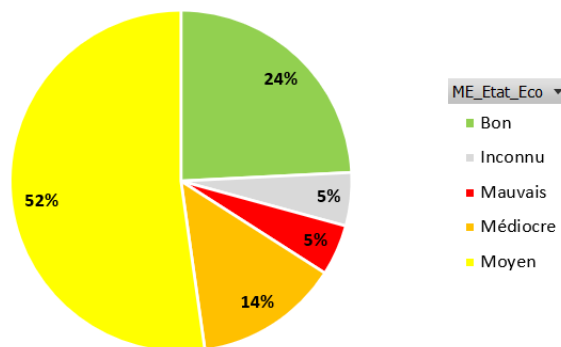


Étiquettes de lignes	Somme de ME_Lineaire
Bon	689.4
Inconnu	143.4
Mauvais	137.4
Médiocre	390.2
Moyen	1488.1
(vide)	
<b>Total général</b>	<b>2848.5</b>

Étiquettes de lignes	Somme de ME_Lineaire
Bon	1972.2
Inconnu	835.5
Mauvais	40.8
(vide)	
<b>Total général</b>	<b>2848.5</b>

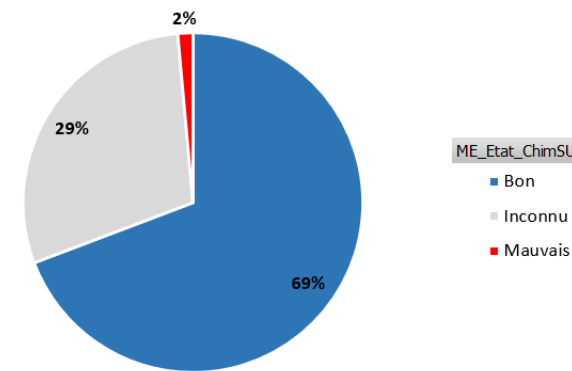
Somme de ME\_Lineaire

Etat ECO ME EPTB - Proportions lin CE (2018)



Somme de ME\_Lineaire

Etat CHIM ME EPTB - Proportions lin CE (2018)





# Etude potentialités POMI Charente-Seudre



TENDANCE ÉVOLUTIVE

—●— ALS —●— LPM

Year	ALS	LPM
2012	1	1
2013	0	1
2014	-1	1
2015	-1	1
2016	-2	0
2017	-3	-1
2018	-4	-1
2019	-4	-1
2020	-4	-1
2021	-4	-1



# Les bases de données

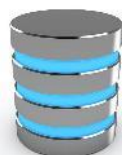
## Etude potentialités POMI Charente-Seudre



### Rappels

## 2. BDD obstacles regroupant tous les ouvrages limitant la colonisation amont dans les 2 BVs

Bases Nationales  
(ICE, ROE, etc.)



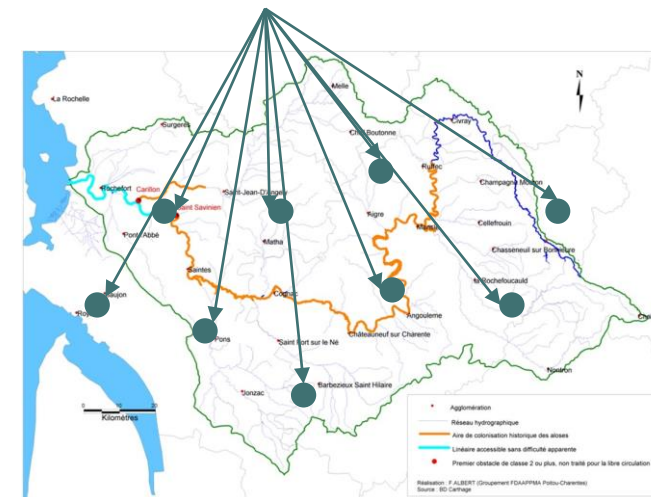
Base ouvrages 2003



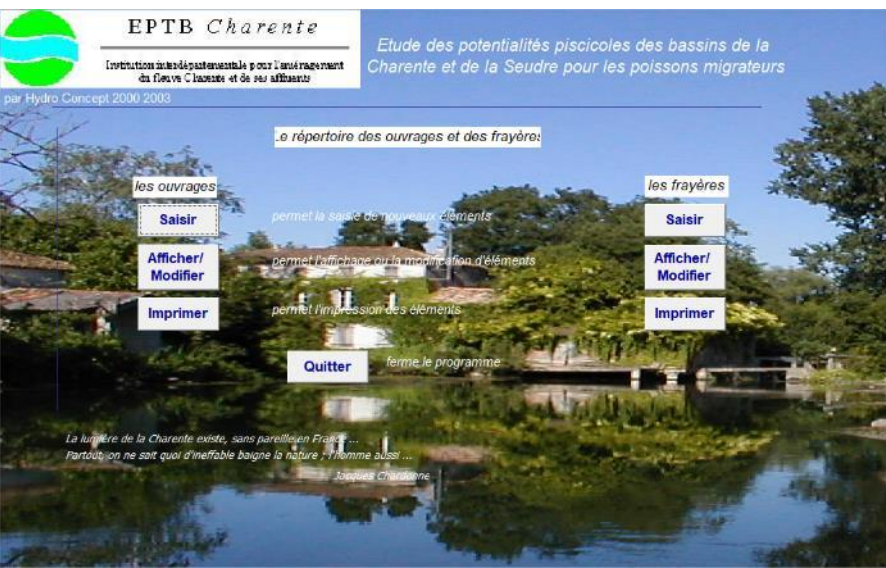
Base Excel – projets  
aménagement



### Stratégie de suivis



### Analyses multiples

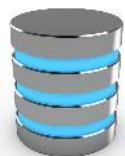




### Rappels

**Besoins:** Création de deux nouvelles bases de données (BDDs) pour **permettre des analyses poussées** (statistiques et spatiales) et **mieux encadrer les futurs suivis**.

### Bases Nationales (CE, ROE, etc.)



### Avancée du travail:

- Données en cours de validation et de nettoyage
- BDD sera construite courant septembre (attente derniers retours syndicats)

→ **Livrable attendu pour novembre**



GANTT  
project

