



Le Parc
naturel régional
du Marais poitevin



Biodiversité Agri durable

Résultats des pêches électriques
2019



Observatoire
du patrimoine naturel
du Marais Poitevin



L'Europe sur le bassin de la Loire, une chance pour tous.



parc naturel régional du marais poitevin





**REALISATION DE PECHEES SCIENTIFIQUES DANS
LE MARAIS POITEVIN**

21 mai 2019



Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique



L'Europe sur le bassin de la Loire, une chance pour tous.



Résumé

Titre : Réalisation de pêches scientifiques dans le marais Poitevin.

Thème : Protection du milieu aquatique

Mots clés :

- Thématiques : protection, milieu aquatique, pêche scientifique à l'électricité, Anguille européenne.

- Géographique : Charente-Maritime, marais Poitevin, canal de la Banche, canal de la Marquise.

Espèces concernées :

L'anguille européenne, la brème bordelière, le brochet, le carassin, la carpe commune, l'épinoche, la gambusie, le gardon, l'écrevisse de Louisiane, le poisson chat, la perche, la perche soleil et le rotengle.

Type d'étude : inventaire piscicole

Objectif de l'étude :

Les pêches à l'électricité réalisées dans le marais Poitevin permettent le suivi des populations piscicoles en place dans le marais, avec une attention toute particulière pour le suivi de l'Anguille européenne.

Résumé :

Suite à la forte régression de l'Anguille européenne, un plan de gestion national a été approuvé en 2010. Les pêches scientifiques à l'électricité réalisées dans le Marais poitevin s'inscrivent dans cette optique. En effet, les inventaires effectués annuellement permettent un suivi des populations d'anguilles européennes en place dans le marais pour orienter les futures opérations à mettre en place sur le secteur en faveur de l'Anguille.

Les inventaires réalisés par la Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique le 21 et 23 mai 2019 ont mis en évidence une faible densité d'anguilles de moins de 15 cm sur le canal de la Banche et de la Marquise. Ces observations peuvent être notamment expliquées par une continuité piscicole altérée, mais également par le manque d'habitats propices à l'espèce.

A noter la présence de plusieurs espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, l'écrevisse de Louisiane, le poisson chat et la perche soleil, sur les deux sites d'études.

Période / année de réalisation : 21 et 23 mai 2019

Nombre de pages : 38 pages

Sommaire

1. Introduction	5
2. Objectifs	6
3. Protocole	6
4. Résultats par lot	8
4.1. Canal de la Banche	8
4.1.1. Localisation et descriptif de la station	8
4.1.2. Résultats bruts	8
4.1.3. Caractéristiques de la station	9
4.1.4. Bilan global de l'inventaire	9
4.2. Canal de la Marquise	14
4.2.1. Localisation et descriptif de la station	14
4.2.2. Résultats bruts	14
4.2.3. Caractéristiques de la station	15
4.2.4. Bilan global de l'inventaire	15
5. Discussion / Analyse	20
6. Conclusion	21
7. Bibliographie	22
8. Annexes	23
Caractéristiques du site prospecté	24
Caractéristiques de l'opération	24
Localisation du site prospecté	32
Caractéristiques du site prospecté	32
Caractéristiques de l'opération	32

Liste de figures

Figure 1 : Protocole utilisé (Cahier des Clauses Techniques Particulières)	7
Figure 2 : Localisation de la station sur le canal de la Banche.	8
Figure 4 : Densités spécifiques estimées des différentes espèces contactées sur le canal de la Banche	10
Figure 5 : Densités spécifiques relatives en pourcentage de la densité totale des espèces capturées sur le canal de la Banche	11
Figure 6 : Biomasses spécifiques des différentes espèces contactées sur le canal de la Banche.	11
Figure 7 : Biomasses spécifiques relatives en pourcentage de la biomasse totale contactées sur le canal de la Banche.	12
Figure 8 : Répartition par classe de tailles des effectifs d'anguilles sur le canal de la Banche entre 2013 et 2019.	13
Figure 9 : Localisation de la station de pêche sur le canal de la Marquise.	14
Figure 10 : Densités spécifiques des différentes espèces capturées sur le canal de la Marquise	16
Figure 11 : Densités spécifiques relatives en pourcentage de la densité totale des espèces capturées sur le canal de la Marquise.	16
Figure 12 : Biomasses spécifiques relatives des espèces contactées sur le canal de la Marquise.	17
Figure 13 : Biomasses spécifiques relatives en pourcentage de la biomasse totale des espèces pêchées sur le canal de la Marquise	17
Figure 14 : Répartition par classes de tailles des effectifs d'anguilles sur la station du canal de la Marquise.	19

Liste des tableaux

Tableau 1 : Informations complémentaires de la station sur le canal de la Banche.	8
Tableau 2: Résultats globaux de la pêche sur le canal de la Banche.	9
Tableau 3 : Résultats des pêches électriques obtenus pour l'anguille européenne sur le canal de la Banche	12
Tableau 4 : Effectifs d'anguilles capturées par classe de tailles et évolutions entre 2013 et 2019.	13
Tableau 5 : Informations complémentaires de la station sur le canal de la Marquise	14
Tableau 6 : Résultats globaux de la pêche sur le canal de la Marquise.	15
Tableau 7 : Résultats des pêches électriques obtenus pour l'anguille européenne sur le canal de la Marquise.	18
Tableau 8 : Effectifs d'anguilles capturées par classe de tailles et évolutions entre 2013 et 2019	18

1. Introduction

Les poissons migrateurs sont des espèces emblématiques qui contribuent à l'identité d'une masse d'eau. Auparavant, les populations étaient abondantes mais de nombreuses problématiques anthropiques ont entraîné leur déclin, à tel point que la grande majorité des poissons migrateurs amphihalins est aujourd'hui menacée (Adam et al., 2008). C'est notamment le cas de l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*).

Face à cette diminution inquiétante, la commission européenne a publié le 18 septembre 2007 un règlement européen instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles. Comme exigé par ce règlement, le plan de gestion national a été envoyé le 17 décembre 2008 pour être approuvé le 15 février 2010. Ce dernier comporte des mesures de réduction des différents facteurs de mortalités anthropiques, sur lesquels il est possible d'agir à court terme. Les mesures spécifiques concernent ainsi la pêche légale, le braconnage, les obstacles à la circulation des anguilles, la restauration des habitats, la restauration de la qualité de l'eau et la mise en place d'un programme de repeuplement.

Il convient également d'assurer le suivi et l'évaluation des mesures du plan de gestion. Les pêches scientifiques à l'électricité réalisées le 21 et 23 mai 2019 par la Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique pour le compte du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin s'inscrivent dans cette optique. Ces pêches sont effectuées tous les 3 ans et permettent de suivre l'évolution de la population d'anguilles depuis la mise en place des opérations en 2002.

Le présent rapport expose les résultats obtenus lors des inventaires scientifiques effectués en 2019 sur les stations du canal de la Banche et du canal de la Marquise. Ces derniers permettront d'aboutir à une discussion sur l'état des peuplements piscicoles en place sur ces deux secteurs et plus généralement sur la qualité du milieu prospecté ainsi que l'accessibilité des sites pour les migrateurs amphihalins.

2. Objectifs

Le suivi des populations d'anguilles dans le marais poitevin a débuté en 2002, une évolution du peuplement piscicole en place sur les stations suivies peut ainsi être réalisée par comparaison interannuelle.

En 2019, deux stations sont retenues pour réaliser les pêches électriques. La première est située sur le canal de la Banche (commune de La Ronde) et, la seconde, sur le canal de la Marquise (commune de Marans).

Les observations obtenues permettront ainsi d'alimenter la base de données de l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais poitevin.

3. Protocole

Stratégie d'échantillonnage :

Il s'agit d'un inventaire non exhaustif en bateau par épuisement (prélèvements successifs). Cette stratégie à deux passages minimums, en berge, permet une estimation approximative du peuplement ichtyologique par les méthodes de De Lury ou Carle et Strub.

Concernant le déroulement de l'inventaire, la priorité est portée sur l'espèce anguille, dont la capture des petits individus (<15 cm) nécessite une attention particulière. Sur les anguilles de taille supérieure à 30 cm, la mesure du diamètre oculaire (horizontal et vertical) est effectuée en vue d'identifier leur degré d'argenture. Un relevé des pathologies observées est réalisé sur ces individus. Pour cela nous nous sommes appuyés sur la grille de description des pathologies fournie.

Matériel utilisé :

Pour effectuer cet inventaire, un appareil stationnaire thermique de marque DREAM ELECTRONIQUE, modèle « Aigrette », a été utilisé.

Analyse des données :

Les poissons et écrevisses capturés sont identifiés, triés, puis soumis à des relevés biométriques (mesures de taille et de masse par individu et/ou par lot).

Les données brutes récoltées sont ensuite analysées statistiquement au moyen du logiciel « Aquafauna Pop version 1.6 ».

Méthode utilisée :

Les deux sites d'études cités précédemment ont été choisis par le Parc Interrégional du Marais Poitevin (PIMP) faisant office de maître d'ouvrage.

Afin d'assurer le bon déroulement des opérations, une phase de reconnaissance de terrain pour les stations retenues a été effectuée. Une autorisation de pêche scientifique, ainsi que les autorisations des propriétaires riverains et des détenteurs des droits de pêche sont également à fournir au démarrage de l'étude.

Concernant la méthodologie, 10 personnes ont participé à ces pêches électriques. La répartition des tâches s'est faite ainsi :

- 2 personnes dans le bateau (une anode et une épuisette) ;
- 2 personnes sur les berges pour tirer et orienter convenablement le bateau à l'aide de cordes ;
- 1 responsable de pêche à la télécommande ;
- 1 personne à la génératrice ;
- un minimum de 4 personnes à la biométrie.

Le protocole appliqué est celui décrit en annexe 4 du cahier des charges, adapté à la pêche électrique en marais et en bateau.

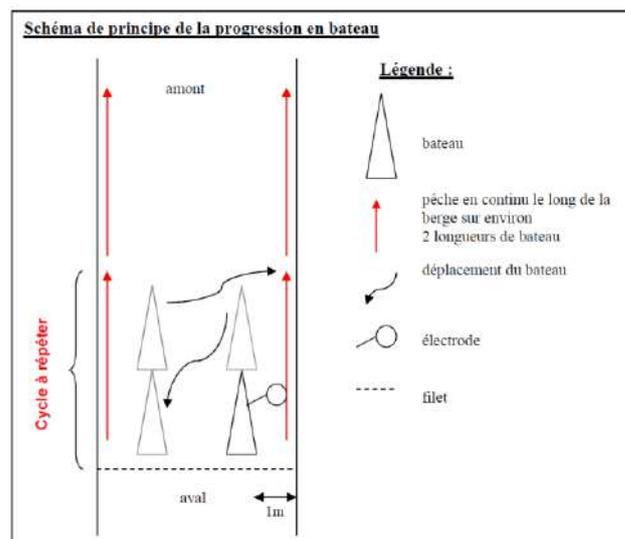


Figure 1 : Protocole utilisé (Cahier des Clauses Techniques Particulières)

Préalablement, la station, d'une longueur de 50 mètres, a été isolée le temps de la pêche par deux filets droits (maille 4 mm). Les zones dangereuses ont été isolées par de la rubalise (génératrice).

4. Résultats par lot

4.1. Canal de la Banche

4.1.1. Localisation et descriptif de la station

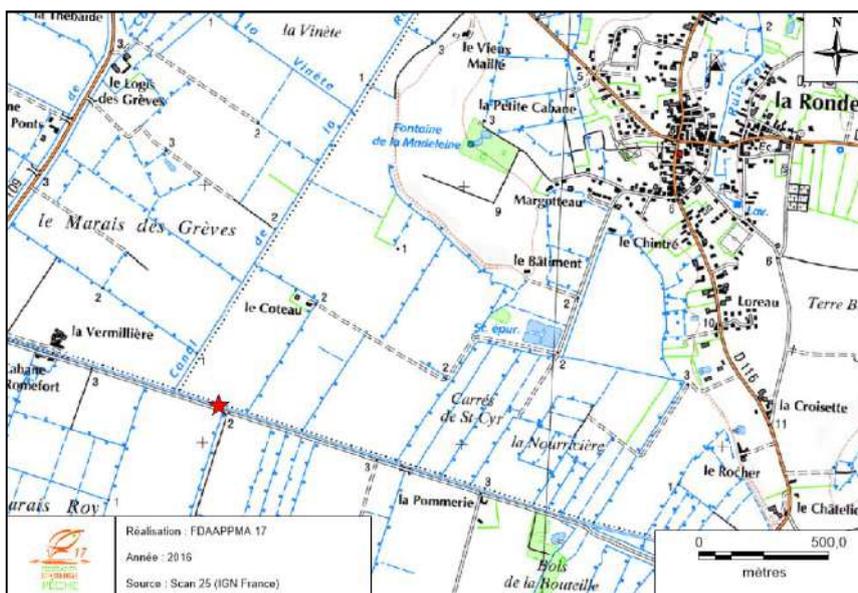


Figure 2 : Localisation de la station sur le canal de la Banche.

Canal de la Banche			
Affluence		Sèvre Niortaise	
Coordonnées (Lambert II) X 356 065 Y 2 148 158		Anode	1
		Epuisette	1
		Passage	2
Altitude	2 m	Largeur (m)	11,18
Lieu-dit	La Pommerie	Longueur (m)	50
Limite amont aval	filet 4 mm	Surface (m ²)	559
Commune	La Ronde		
Date : 21 mai 2019			

Tableau 1 : Informations complémentaires de la station sur le canal de la Banche.

La station se situe sur le canal de la Banche, à proximité du lieu-dit « la Pommerie ». Cette station présente une largeur moyenne de 11,18 m et une longueur de 50 m, soit une superficie de 559 m².

L'ensemble de ces caractéristiques est repris sur la « fiche de description de station » présentée en annexe 1.

4.1.2. Résultats bruts

L'ensemble des résultats bruts obtenus sur la station est annexé au rapport (annexe 2).

4.1.3. Caractéristiques de la station

La station est typique d'une station canalisée en marais. Le faciès d'écoulement varie d'un plat courant (période hiverno-printanière) à un chenal lentique (période estivo-automnale) en fonction de l'évolution de la ressource en eau et de la gestion des ouvrages hydrauliques.

L'habitat aquatique se caractérise par une certaine homogénéité. La végétation aquatique est peu présente sur la station (environ 5% de recouvrement). On peut noter la présence de Potamot crépu et de myriophylle. Les berges sont abruptes, résultant des opérations de curage qui ont conduit à créer les canaux du marais poitevin, et présentent peu d'habitats.

Les strates arbustive et arborée de la végétation rivulaire, en rive gauche comme en rive droite, sont quasi absentes sur la station. Quelques arbustes (frênes, aubépines, etc.) occupent seulement 20% du linéaire de la rive droite. Les racinaires et branchages immergés constituent l'essentiel des habitats offerts à la faune piscicole.

La végétation rivulaire en rive gauche est quasi absente (<5%), témoignant d'un entretien régulier par fauche.

D'une manière générale, l'ombrage sur la station peut être qualifié de très faible.

4.1.4. Bilan global de l'inventaire

Traitement des données :

Les données obtenues lors de la pêche électrique réalisée sur le canal de la Banche figurent dans le tableau 2 ci-dessous.

ESPECE	EFFECTIF		Eff.	Effectif estimé	DENSITE		BIOMASSE		IC à 5%
	P1	P2			Ind/ha	Relative	kg/Ha	Relative	
ANG	22	6	0,79	30	537,0	5,08%	16,5	4,42%	5,3
BRB	6	1	0,86	7	125,0	1,18%	0,8	0,21%	1,2
CAS	13	8	0,62	21	376,0	3,56%	181,4	48,63%	0
CCO	3	-	1,00	3	54,0	0,51%	39,2	10,51%	0
GAM	2	9	0,18	11	197,0	1,86%	0,2	0,05%	0
GAR	95	31	0,75	141	2522,0	23,85%	46,6	12,49%	15,8
PCC	9	4	0,69	16	286,0	2,71%	5,7	1,53%	10,2
PCH	176	102	0,63	278	4973,0	47,03%	72,5	19,44%	0
PER	1	1	0,50	2	36,0	0,34%	1,4	0,38%	0
PES	33	25	0,57	58	1038,0	9,82%	5,6	1,50%	0
ROT	19	4	0,83	24	429,0	4,06%	3,1	0,83%	3,2
TOTAL	379	191	0,67	591	10573,0	100,00%	373,00	100,00%	

Tableau 2: Résultats globaux de la pêche sur le canal de la Banche.

Au total, 10 espèces piscicoles ont été inventoriées sur cette station : l'anguille européenne (ANG), la brème bordelière (BRB), le carassin (CAS), la carpe commune (CCO), la gambusie (GAM), le gardon (GAR), le poisson-chat (PCH), la perche (PER), la perche soleil (PES) et le rotengle (ROT). Une espèce astacicole a également été capturée, l'écrevisse de Louisiane (PCC). A noter que le poisson-

chat, la perche soleil et l'écrevisse de Louisiane sont des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques.

Au sein de ce peuplement, l'anguille est la seule espèce soumise à des mesures de protection réglementaires liées à la vulnérabilité de ses populations.

Efficacité de pêche :

L'efficacité de pêche globale peut être qualifiée de moyenne (67%). Ce pourcentage peut notamment être expliqué par la méthode de prospection effectuée en bateau et uniquement le long des berges. Cette méthodologie ne permet pas un recensement exhaustif des populations piscicoles.

Concernant l'anguille, l'efficacité de pêche reste bonne et est égale à 79%. 22 individus ont été capturés au 1^{er} passage et 6 individus au 2^{ème}.

Densité :

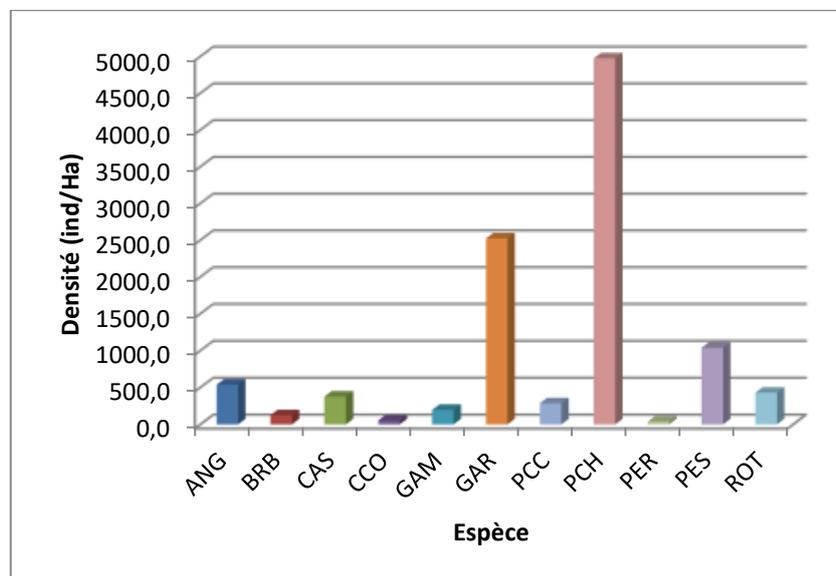


Figure 3 : Densités spécifiques estimées des différentes espèces contactées sur le canal de la Banche

La population piscicole est dominée par le poisson chat en termes de densité. En effet, cette espèce représente une densité de 4973 ind/ha soit 47% de la densité totale du peuplement. L'efficacité de pêche obtenue sur cette espèce (63%) crée certainement une légère surévaluation de la densité de poisson chat présent dans le milieu.

La population piscicole est dominée par les espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques que sont le poisson chat, la perche soleil et l'écrevisse de Louisiane, représentant 59,51% de la densité totale dont 47% de poisson chat.

La population d'anguilles est estimée à 537 ind./ha soit 5,08% de la densité totale.

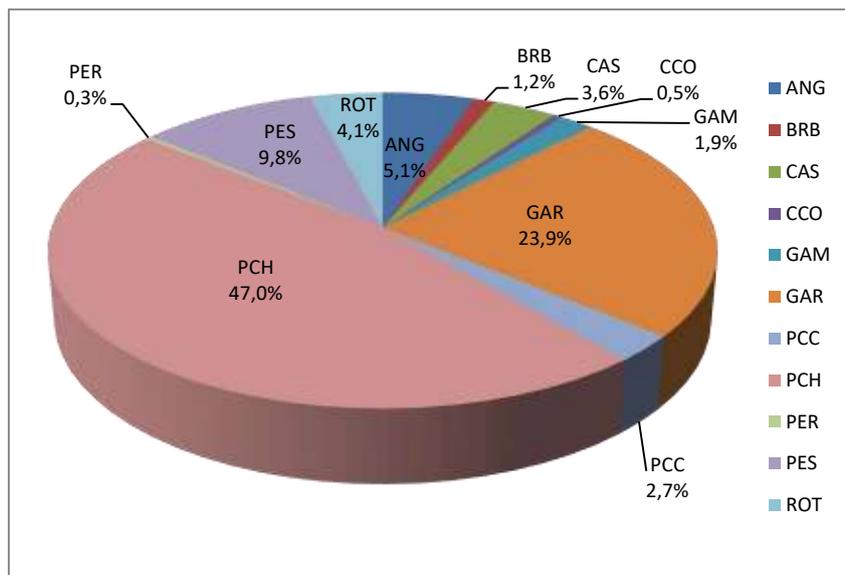


Figure 4 : Densités spécifiques relatives en pourcentage de la densité totale des espèces capturées sur le canal de la Banche

Biomasses :

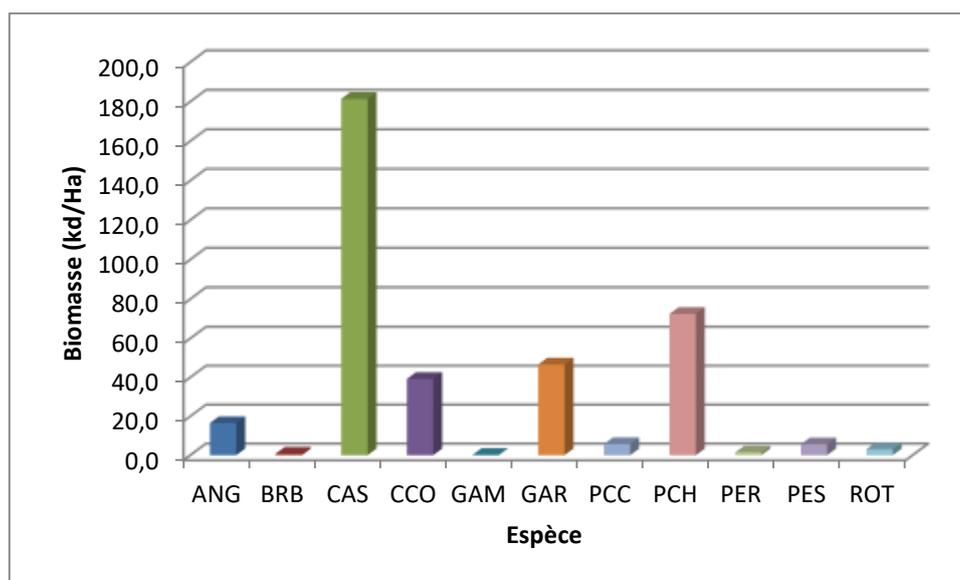


Figure 5 : Biomasses spécifiques des différentes espèces contactées sur le canal da la Banche.

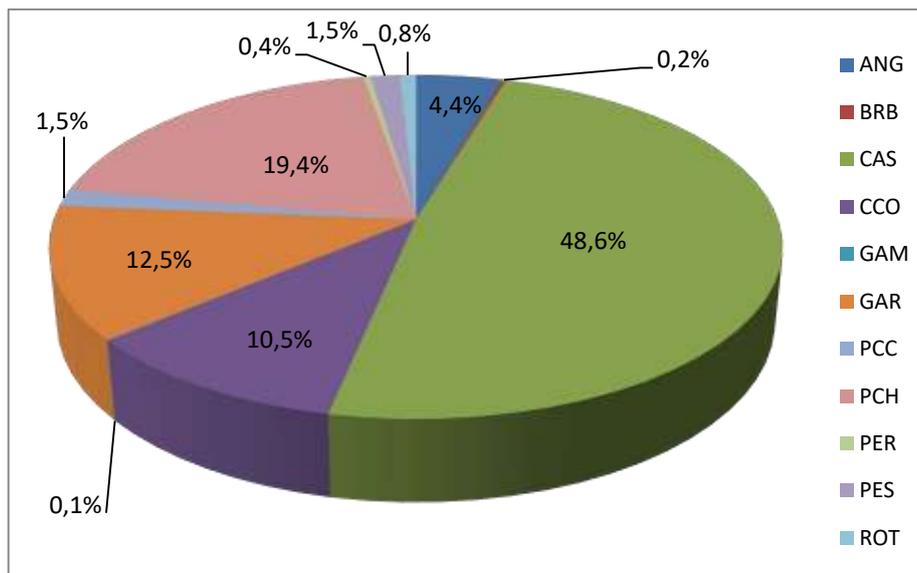


Figure 6 : Biomasses spécifiques relatives en pourcentage de la biomasse totale contactées sur le canal de la Banche.

En termes de biomasse, le carassin domine le peuplement avec une biomasse estimée à 181,4 kg/ha, soit 48,6% de la biomasse totale, viennent ensuite le poisson chat (19,4%), le gardon (12,5%) et la carpe commune (10,5%).

L'anguille européenne présente une biomasse de 16,5 kg/ha, soit une biomasse relative de 4,42% de la biomasse totale.

Les biomasses relatives cumulées des 3 espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques représentent 22,4% dont 19,4% pour le poisson chat.

Comparaison interannuelle de la population d'anguilles européennes :

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus lors des pêches électriques effectuées sur le canal de la Banche, en 2013, 2016 et 2019, pour l'anguille européenne.

Année	Effectif			Efficacité (%)	Effectif Estimé	Densité		Biomasse	
	P1	P2	Total			Ind/ha	Relative	kg/ha	Relative
2013	29	23	52	55,77%	91	1 733	12,71%	31,5	10,11%
2016	20	7	27	74,07%	31	555	3,74%	12,3	6,86%
2019	22	6	28	79,0%	30	537	5,08%	16,5	4,42%

Tableau 3 : Résultats des pêches électriques obtenus pour l'anguille européenne sur le canal de la Banche

En observant le tableau, on constate une baisse des effectifs d'anguilles capturés entre 2013 et 2016, passant respectivement de 52 à 27 individus. Les résultats de capture d'anguilles se sont ensuite stabilisés entre 2016 et 2019 avec respectivement 27 et 28 individus inventoriés. Les résultats obtenus pour la densité et la biomasse ont également diminués en 2016 et 2019. Malgré une légère augmentation de la biomasse en 2019, les résultats obtenus restent bien en dessous de ceux observés en 2013. Cependant, la densité et la biomasse observées en 2013 ont pu être surestimées. En effet, la faible efficacité de pêche obtenue (55,77%) a pu contribuer à cette surestimation. En se basant uniquement sur les résultats bruts, il apparaît tout de même, à surface

échantillonnée égale, que la densité de 2013 était environ deux fois supérieure à celles de 2016 et 2019.

Le tableau 4 ci-dessous expose les effectifs d'anguilles capturés en fonction des classes de tailles liées au comportement migratoire des anguilles (Lambert et Rigaud, 1999).

Classes de tailles	Effectifs					
	< 15 cm		15 cm < t < 30 m		> 30 cm	
2013	32	61,50%	14	27%	6	11,50%
2016	5	18,50%	19	70,40%	3	11,10%
2019	3	10,71%	23	82,14%	2	7,14%
Tendance	↘		↗		↘	

Tableau 4 : Effectifs d'anguilles capturées par classe de tailles et évolutions entre 2013 et 2019.

On peut constater une augmentation des anguilles ayant une taille comprise entre 15 et 30 cm, correspondant à des individus « colonisateurs », fraction de la population la plus mobile (Lafaille et Lasne, 2005). Au contraire, la part des anguilles ayant une taille inférieure à 15 cm, correspondant aux civelles ou jeunes anguilles jaunes en migration anadrome, diminue. Seuls 3 individus de cette catégorie ont été observés. La part des individus sédentaires, ayant une taille supérieure à 30 cm, diminue elle aussi.

Le graphique ci-dessous illustre les structures des populations d'anguilles européennes capturées sur la station du canal de la Banche entre 2013 et 2019. L'analyse de la taille des individus nous renseigne sur la part de recrutement fluvial dans la population échantillonnée.

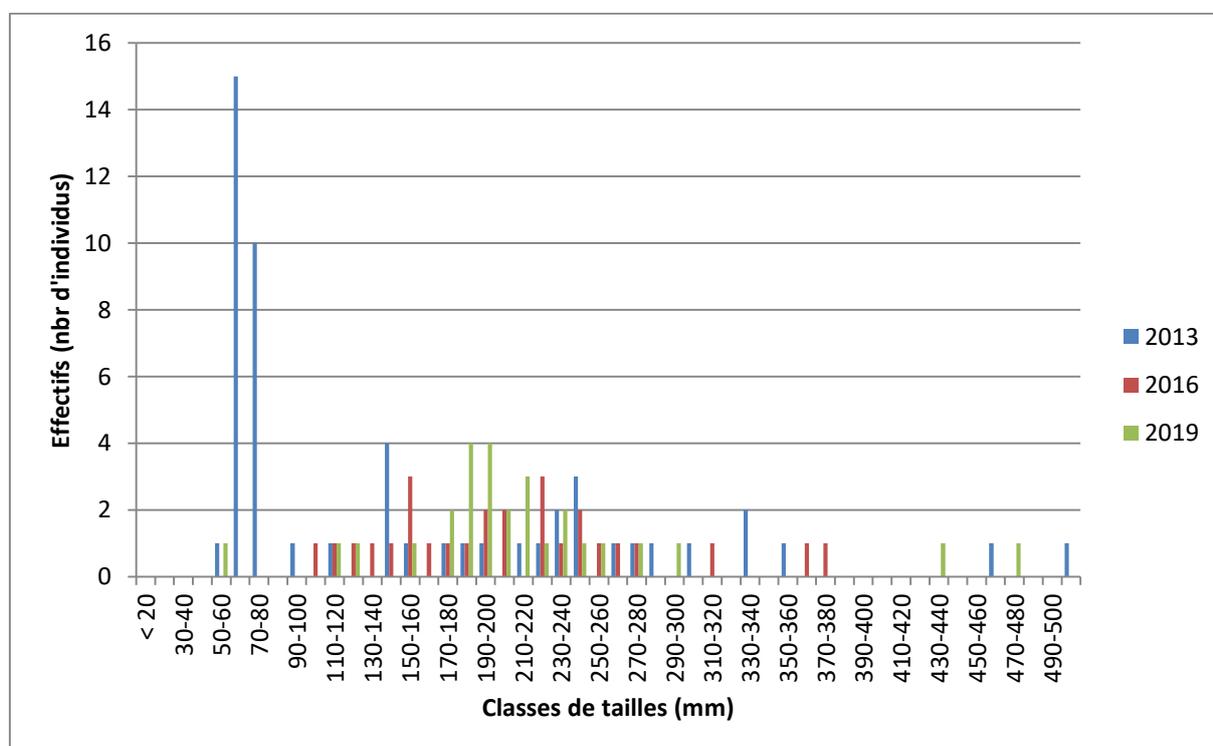


Figure 7 : Répartition par classe de tailles des effectifs d'anguilles sur le canal de la Banche entre 2013 et 2019.

Tout comme vu précédemment, la répartition par classe de tailles nous indique un déficit du recrutement fluvial observé depuis 2016.

4.2. Canal de la Marquise

4.2.1. Localisation et descriptif de la station

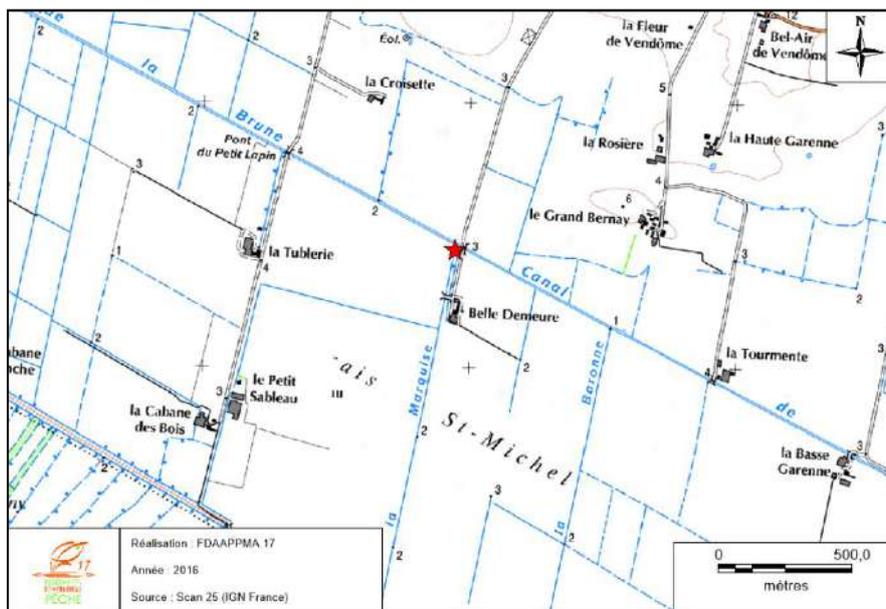


Figure 8 : Localisation de la station de pêche sur le canal de la Marquise.

Canal de la Marquise			
Affluence		Canal de la Brune	
Coordonnées (Lambert II)		Anode	1
X 345 941		Epuisette	1
Y 2 147 445		Passage	2
Altitude	2 m	Largeur (m)	6,8
Lieu-dit	Belle Demeure	Longueur (m)	50
Commune	Marans	Surface (m ²)	340
Limite amont / limite aval : Filet maille 4 mm			
			Date : 23 mai 2019

Tableau 5 : Informations complémentaires de la station sur le canal de la Marquise

La station est située sur le canal de la Marquise, sur la commune de Marans. La surface est de 340 m² (L = 6,8 m ; l = 50 m).

L'ensemble de ces caractéristiques est repris sur la « fiche de description de station » présente en annexe 3.

4.2.2. Résultats bruts

L'ensemble des résultats bruts obtenus sur la station est annexé au rapport (annexe 4).

4.2.3. Caractéristiques de la station

La station est typique d'une station canalisée en marais. Le faciès d'écoulement varie d'un plat courant (période hiverno-printanière) à un chenal lentique (période estivo-automnale) en fonction de l'évolution de la ressource en eau et de la gestion des ouvrages hydrauliques.

L'habitat aquatique se caractérise par une certaine homogénéité. La végétation aquatique est peu présente sur la station (1% de recouvrement). On peut noter la présence de Potamot crépu et de Myriophylle sp. Les berges sont abruptes, résultant des opérations de curage qui ont conduit à créer les canaux du marais poitevin, et présentent peu d'habitats.

Les strates arbustive et arborée de la végétation rivulaire, en rive gauche (1%) comme en rive droite (1%), sont quasi absentes sur la station. Seuls 3 frênes sont présents. Les racinaires et branchages immergés constituent le peu d'habitats offerts à la faune piscicole.

La végétation rivulaire, en rive gauche comme en rive droite, se limite à la strate herbacée, témoignant d'un entretien régulier par fauche. Cette dernière représente 99% du linéaire sur les deux rives. D'une manière générale, l'ombrage sur la station peut être qualifié de très faible.

4.2.4. Bilan global de l'inventaire

Les données obtenues lors de la pêche électrique réalisée sur le canal de la Marquise figurent dans le tableau 6 ci-dessous.

ESPECE	EFFECTIF		Eff.	Effectif estimé	DENSITE		BIOMASSE		IC à 5%
	P1	P2			Ind/Ha	Relative	kg/Ha	Relative	
ANG	24	1	0,96	25	735,0	8,68%	26,0	28,45%	0,4
BRB	11	9	0,55	20	588,0	6,94%	2,9	3,17%	0
BRO	0	1	-	1	29,0	0,34%	0,1	0,11%	0
CAS	78	23	0,77	111	3265,0	38,55%	40,2	43,98%	11,7
CCO	1	-	1,00	1	29,0	0,34%	0,3	0,33%	0
EPI	2	1	0,67	3	88,0	1,04%	0,1	0,11%	0
GAM	33	6	0,85	40	1176,0	13,89%	0,4	0,44%	3,3
GAR	1	1	0,50	2	59,0	0,70%	0,2	0,22%	0
PCC	2	3	0,40	5	147,0	1,74%	0,9	0,98%	0
PCH	11	11	0,50	22	647,0	7,64%	15,9	17,40%	0
PES	45	10	0,82	58	1706,0	20,14%	4,4	4,81%	5,3
TOTAL	208	66	0,70	288	8469,0	100,00%	91,40	100,00%	

Tableau 6 : Résultats globaux de la pêche sur le canal de la Marquise.

Dix espèces piscicoles ont été inventoriées sur cette station : l'anguille européenne (ANG), la brème bordelière (BRB), le brochet (BRO), le carassin (CAS), la carpe commune (CCO), l'épinoche (EPI), la gambusie (GAM), le gardon (GAR), le poisson chat (PCH) et la perche soleil (PES). Une espèce astacicole a également été capturée, l'écrevisse de Louisiane (PCC). A noter que le poisson-chat, la perche soleil et l'écrevisse de Louisiane sont des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques.

Au sein de ce peuplement, l'anguille européenne et le brochet sont les seules espèces soumises à des mesures de protection réglementaires liées à la vulnérabilité de leurs populations

Efficacité de pêche :

L'efficacité de pêche globale peut être qualifiée de moyenne (70%). Ce pourcentage peut notamment être expliqué par la méthode de prospection effectuée en bateau et uniquement le long des berges. Cette méthodologie ne permet pas un recensement exhaustif des populations piscicoles.

Concernant l'anguille européenne, l'efficacité de pêche s'est révélée très bonne (96%). 24 individus ont été capturés au 1^{er} passage, et 1 au 2nd passage.

Densité :

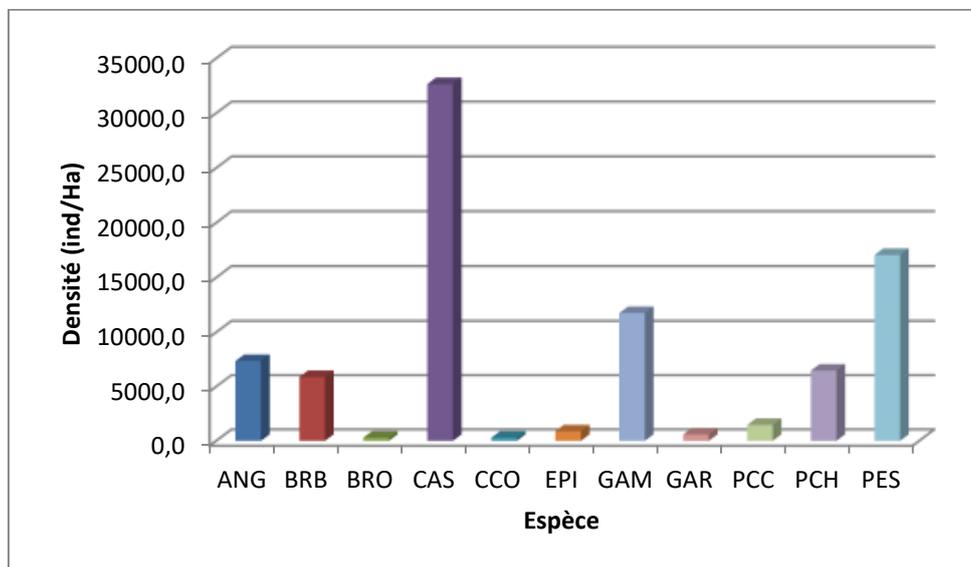


Figure 9 : Densités spécifiques des différentes espèces capturées sur le canal de la Marquise

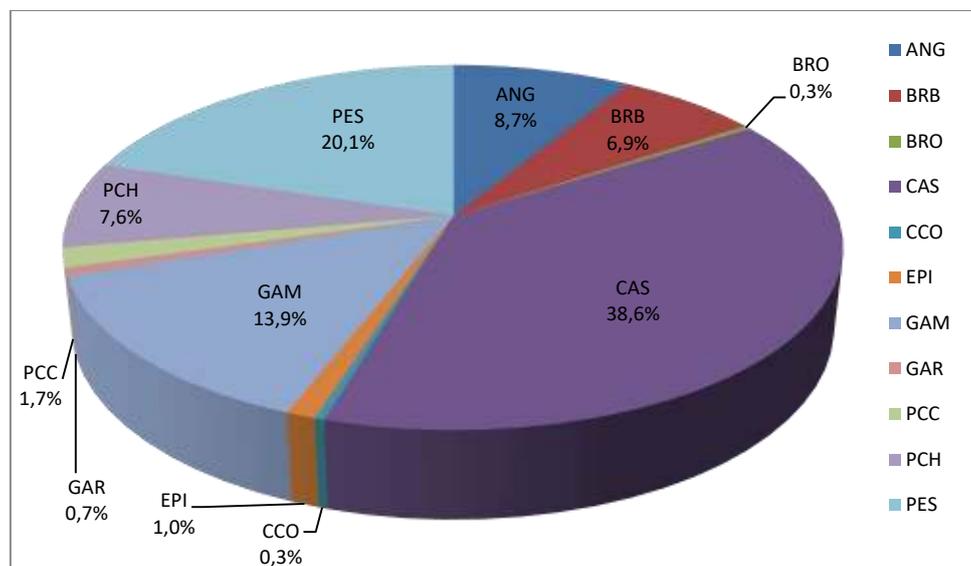


Figure 10 : Densités spécifiques relatives en pourcentage de la densité totale des espèces capturées sur le canal de la Marquise

Les figures 10 et 11 soulignent l'importance du carassin en termes de densité. Il représente 38,6% de la densité totale soit 3265 ind/ha.

Les espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques représentent une part non négligeable dans le peuplement. Ces dernières s'élèvent à 29,4% de la densité totale (PES, PCH et PCC) dont 20,1% de perche soleil.

L'anguille européenne représente 8,7% de la densité totale soit 735 ind/ha.

Biomasse :

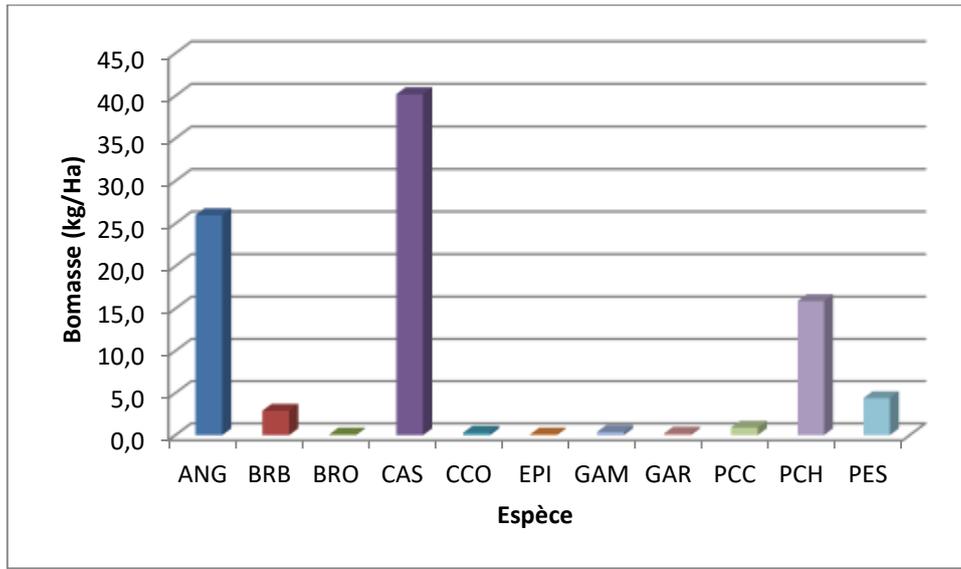


Figure 11 : Biomasses spécifiques relatives des espèces contactées sur le canal de la Marquise.

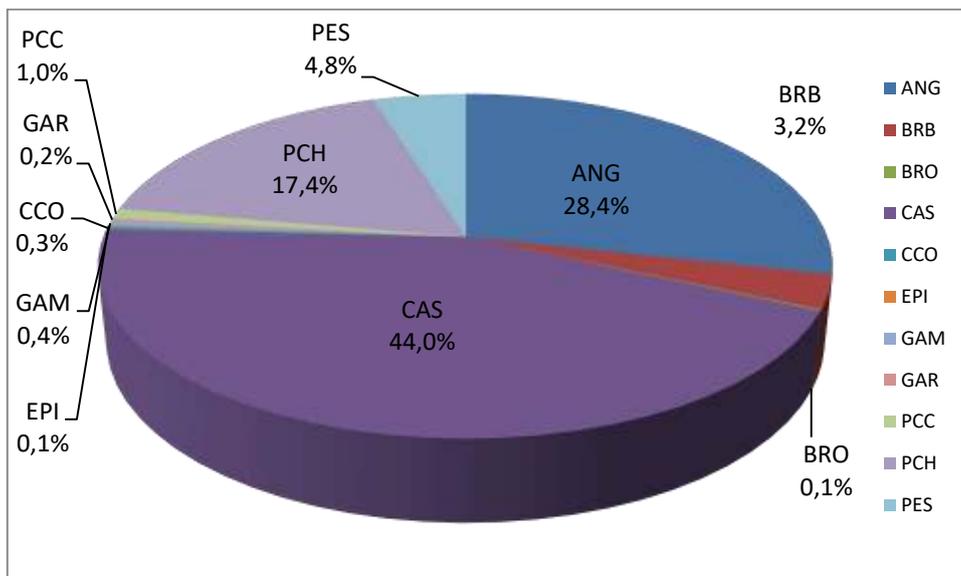


Figure 12 : Biomasses spécifiques relatives en pourcentage de la biomasse totale des espèces pêchées sur le canal de la Marquise

Tout comme pour la densité, le peuplement est dominé par le carassin en termes de biomasse. Ce dernier représente 44% de la biomasse totale soit 40,2 kg/ha.

Les espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques représentent également une part non négligeable dans le peuplement en termes de biomasse (23,19% de la biomasse totale) dont 17,1% de poisson chat.

L'anguille européenne présente elle aussi une contribution à la biomasse totale non négligeable. Cette dernière représente 28,45% de la biomasse totale soit 26 kg/ha.

Comparaison interannuelle de la population d'anguilles européennes

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus lors des pêches électriques effectuées sur le canal de la Marquise, entre 2013 et 2019, pour l'anguille européenne.

Année	Effectif			Efficacité	Effectif Estimé	Densité		Biomasse	
	P1	P2	Total	(%)		Ind/ha	Relative	kg/ha	Relative
2013	26	7	33	78,8%	36	1 385	4,37%	62,3	78,27%
2016	32	8	40	80,0%	43	1 265	21,95%	33,4	31,87%
2019	24	1	25	96,0%	25	735	8,68%	26	28,45%

Tableau 7 : Résultats des pêches électriques obtenus pour l'anguille européenne sur le canal de la Marquise

En observant les résultats, on constate une tendance à la baisse de la population d'anguilles en 2019. Cette tendance est facilement observable au niveau de la densité et de la biomasse observé. Entre 2013 et 2019, ces deux paramètres ont été divisés par deux.

Le tableau 8 ci-dessous expose les effectifs d'anguilles capturés en fonction des classes de tailles liées au comportement migratoire des anguilles (Lambert et Rigaud, 1999).

Classes de tailles	Effectifs					
	< 15 cm	15 cm < t < 30 m	> 30 cm			
2013	0	0%	22	66,60%	11	33,30%
2016	8	20%	27	67,50%	5	12,50%
2019	3	12%	17	68,00%	5	20,00%
Tendance		↘		↘		→

Tableau 8 : Effectifs d'anguilles capturées par classe de tailles et évolutions entre 2013 et 2019

Après une légère augmentation des effectifs d'anguilles entre 2013 et 2016, on peut observer une diminution des effectifs pour la quasi-totalité des classes d'âges entre 2016 et 2019. Seul l'effectif d'individus sédentaires (>30 cm), s'est stabilisé.

Au contraire, les anguilles possédant une taille inférieure à 15 cm, correspondent aux civelles ou jeunes anguilles jaunes en migration anadrome, voient leur effectifs diminués de 8 individus en 2016 à seulement 3 en 2019. On peut noter leur absence dans le peuplement de 2013.

Depuis 2013, 66 à 68% de la population est composée d'individus de tailles comprises entre 15 à 30 cm correspondant à des individus « colonisateurs », fraction la plus mobile de la population (Lafaille et Lasne, 2005). Cependant, le nombre d'individus composant cette part de la population diminue également en 2019.

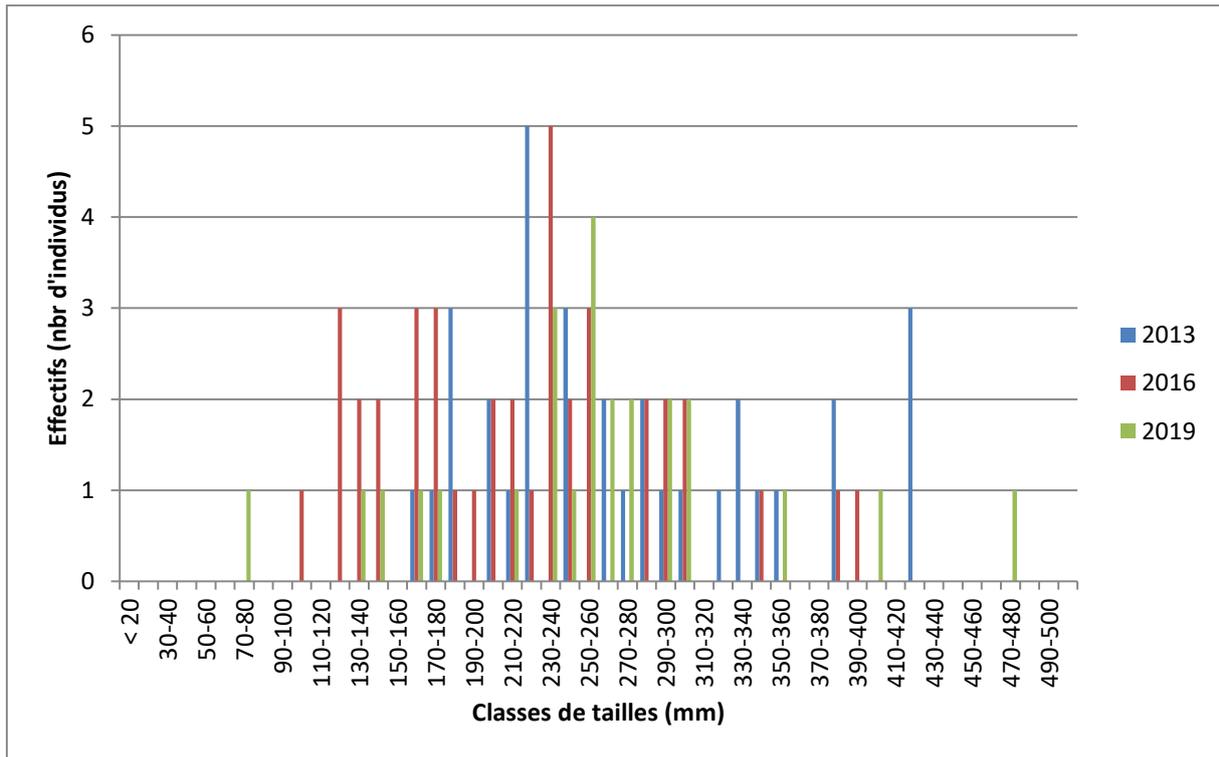


Figure 13 : Répartition par classes de tailles des effectifs d'anguilles sur la station du canal de la Marquise

D'après la figure 14, tout comme vu précédemment, on remarque que le meilleur recrutement fluvial a eu lieu en 2016. Cependant, les effectifs de civelles observées chaque année restent faibles.

5. Discussion / Analyse

Sur les deux stations inventoriées en 2019, la diversité piscicole s'élève à 10 espèces sur le canal de la Banche ainsi que sur le canal de la Marquise. A ces peuplements s'ajoute une espèce astacicole, l'écrevisse de Louisiane. Cette dernière est une espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques tout comme le poisson chat et la perche soleil. La présence de ces trois espèces exotiques envahissantes, et plus particulièrement celle de l'écrevisse de Louisiane, engendre une compétition pour la ressource alimentaire avec les populations piscicoles autochtones.

Concernant la structure des peuplements, un déficit important en carnassiers peut-être constaté. En effet, hormi le caractère omnivore de l'anguille, la biomasse en carnassiers, brochets et perches confondus, atteint 0,38% de la biomasse totale sur la station du canal de la Banche, et 0,11% de la biomasse totale sur le site du canal de la Marquise.

L'efficacité de pêche sur l'anguille européenne s'est avérée très bonne sur le canal de la Marquise (96%) tout comme sur le canal de la Banche, ou celle-ci est plutôt bonne (79%). L'estimation des populations d'anguilles présentes sur les deux stations peut donc être considérée comme relativement fiable.

L'étude de la répartition des anguilles par classe de taille renseigne sur la part du recrutement fluvial dans la population (Lafaille et Lafage, 2003). Ainsi, la population de chacun des deux sites montre une dominance des anguilles dont les tailles sont inférieures à 30 cm (92,85% sur le canal de la Banche et 80% sur le canal de la Marquise). Cependant, les effectifs observés restent faibles, en particulier pour les anguilles ayant une taille inférieure à 15 cm, correspondent aux civelles ou jeunes anguilles jaunes en migration anadrome.

Lors de la biométrie des anguilles, des analyses pathologiques ont été réalisées sur chaque individu. Aucune pathologie n'a été relevée sur le canal de la Banche. Sur le canal de la Marquise, une anguille était faiblement touchée sur le corps par la maladie des points blancs (code pathologique PBC2). Il s'agit d'un protozoaire (*Ichtyophthirius multifiliis*) responsable de l'ichtyophthiriose ou « maladie du point blanc ». Ce parasite gêne notamment l'olfaction des anguilles et peut entraîner un ralentissement de la croissance (Elie et Girard, 2014). La lenteur du courant et l'accumulation de matières organiques sont des facteurs favorables aux infestations (Elie et Girard, 2014). Sur cette même station, une autre anguille présentait un kyste branchial. Pour ce type de milieu, on peut donc considérer que les deux populations d'anguilles sont en bonne santé.

6. Conclusion

Deux stations ont été inventoriées en 2019. Les deux canaux (canal de la Banche et canal de la Marquise) présentaient une diversité spécifique similaire avec 11 espèces recensées. Il est important de noter la présence de 3 espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques sur ces deux stations. Il s'agit de l'écrevisse de Louisiane, du poisson chat et de la perche soleil. A elle trois, elles représentent 23,19% de la biomasse totale sur la station du canal de la Marquise et 22,4% de la biomasse totale sur le canal de la Banche.

Dans ces milieux homogènes que sont les canaux, le peuplement piscicole est principalement composé de cyprinidés d'eau calme et d'espèces caractéristiques des eaux lenticues. On note également une carence en carnassiers pouvant être due à un manque d'habitats.

En ce qui concerne la population d'anguilles européennes, on observe un phénomène commun entre les deux stations vis-à-vis de la diminution de la biomasse totale par rapport à celle observée en 2013. Cette observation reflète la diminution du recrutement fluvial observé en 2019.

7. Bibliographie

Adam G., Feuteun E., Prouzet P., Rigaud C., 2008. L'anguille européenne, indicateurs d'abondances et de colonisation. 396 p.

Baisez A., Lafaille P., 2012. Un outil d'aide à la gestion de l'Anguille : le tableau de bord anguille du bassin Loire. p11.

Briand C., Baisez A., Bardonnnet A., Beaulaton L., Feuteun E., Lafaille P., Lambert P., Porcher J. P., Prouzet P., Rigaud C., Robinet T., 2006. Connaissances, outils et méthodes pour la mise en place de plans de gestion de l'Anguille (*A. anguilla*) dans les bassins versants français. Rapport d'expertise scientifique et technique du Groupe « Anguille » du GIS Poissons Amphihalins (GRISAM), Paris.

Elie P. et Girard P., 2014. La sante des poissons sauvages : les codes pathologie, un outil d'évaluation. Edit : Association Sante Poissons Sauvages. 286 p.

Keith P., Persat H., Feunteun E. & Allardi J. (coords), 2011. Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection inventaires et biodiversité), 552p.

Lafaille P. et Lafage D., 2003. Organisation spatiale et évaluation de l'état des stocks d'anguille du bassin versant de l'Aulne. Rapport final. Contrat de plan Etat-Région 2000-2006. 63p.

Lafaille P., Lasne E., 2005. Analyse de la population d'anguilles jaunes en relation avec les habitats disponibles à l'échelle du bassin de la Loire. 3^{ème} Rencontre : l'Anguille en Loire, les avancées depuis 2 ans.

8. Annexes

ANNEXE 1 : Fiche de description de la station sur le canal de la Banche

ANNEXE 2 : Données de pêche brutes sur la station du canal de la Banche

ANNEXE 3 : Fiche de description de la station sur le canal de la Marquise

ANNEXE 4 : Données brutes de la pêche sur la station du canal de la Marquise

ANNEXE 1 : Fiche de description de la station sur le canal de la Banche

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal de la Banche	17	La Ronde	
Coordonnées X,Y (Lambert II)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : 356 065 Y : 2 148 158			

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
11.18	50 m	95 cm	-

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
18,8°C	7,07 mg/L	1640	Nul	2

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type,nb)	Présence caches (types, fréquence)
RD	5%	Arbustive	2	
RG	40%	Arbustive	7	Sous berge, Branchage

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
-	-	-	-

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
< 10%	-	Potamot crepu / Myriophille

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2019	21	9h00	évacuation	intermédiaire	réention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Bateau	RD et RG	2	4 mm	-

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure :	Compteur : 43 min 09 s Heure :	220	3.8
2	Compteur : Heure :	Compteur : 30 min 20 s Heure :	220	3.8

ANNEXE 2 : Données de pêche brutes sur la station du canal de la Banche



x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Banche
Station	

Page n° 1 / 5

Date 21 / 05 / 2019

Espèce	GAR 1	
Effectif total	24	
Poids total		
Longueurs	1	80
	2	89
	3	74
	4	82
	5	87
	6	98
	7	87
	8	81
	9	95
	10	92
	11	78
	12	101
	13	92
	14	88
	15	97
	16	85
	17	77
	18	97
	19	90
	20	91
	21	82
	22	98
	23	99
	24	86
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	GAR 2	
Effectif total	12	
Poids total	167	
Longueurs	1	115
	2	111
	3	102
	4	110
	5	120
	6	125
	7	104
	8	101
	9	102
	10	112
	11	125
	12	122
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	ROT 1	
Effectif total	12	
Poids total	35	
Longueurs	1	57
	2	65
	3	66
	4	54
	5	57
	6	56
	7	68
	8	65
	9	65
	10	68
	11	62
	12	59
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	ROT 2	
Effectif total	4	
Poids total	26	
Longueurs	1	85
	2	96
	3	87
	4	74
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PCH	
Effectif total	151	
Poids total	2115	
Longueurs	1	105
	2	110
	3	92
	4	110
	5	93
	6	109
	7	96
	8	102
	9	85
	10	98
	11	105
	12	95
	13	95
	14	83
	15	90
	16	83
	17	92
	18	79
	19	105
	20	108
	21	109
	22	109
	23	97
	24	85
	25	100
	26	88
	27	98
	28	97
	29	100
	30	109
Observations		



x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Branche
Station	

Espèce	PES 1	
Effectif total	12	
Poids total	9	
Longueurs	1	35
	2	33
	3	32
	4	32
	5	32
	6	37
	7	36
	8	37
	9	35
	10	32
	11	39
	12	39
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PES 2	
Effectif total	11	
Poids total	21	
Longueurs	1	57
	2	48
	3	53
	4	52
	5	56
	6	46
	7	49
	8	48
	9	50
	10	48
	11	42
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Individuels



x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Canal de la Branche
Station :	

Page n° 2 / 4

Date 21 / 05 / 2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations
1	GAR	146	32	
2	GAR	187	71	
3	GAR	174	70	
4	GAR	150	40	
5	GAR	205	93	
6	GAR	148	34	
7	GAR	90	8	
8	GAR	155	40	
9	GAR	150	34	
10	GAR	160	42	
11	GAR	171	60	
12	GAR	130	19	
13	GAR	120	17	
14	GAR	138	25	
15	GAR	146	26	
16	GAR	104	9	
17	GAR	174	61	
18	GAR	175	60	
19	GAR	159	43	
20	GAR	177	60	
21	GAR	152	35	
22	GAR	168	51	
23	GAR	156	38	
24	GAR	152	33	
25	GAR	133	27	

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations
	PCH	210	158	
	PCH	91	12	
	PCH	93	11	
	PCH	97	15	
	PCH	98	20	
	PCH	99	15	
	PCH	90	8	
	PCH	213	162	
	PCH	117	21	
	PCH	115	20	
	PCH	114	20	
	PCH	87	8	
	PCH	104	18	
	PCH	109	20	
	PCH	99	14	
	PCH	146	41	
	PCH	145	37	
	PCH	137	30	
	PCH	177	88	
	PCH	122	22	
	PCH	149	43	
	PCH	126	24	
	PCH	126	36	
	PCH	157	62	
	PCH	124	28	

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations
	CAS	380	985	
	CAS	377	956	
	CAS	379	932	
	CAS	332	587	
	CAS	290	452	
	CAS	320	559	
	CAS	290	455	
	CAS	295	549	
	CAS	332	634	
	PCC	86	16	
	BRB	121	15	
	BRB	107	11	
	BRB	65	2	
	BRB	74	4	
	BRB	67	3	
	BRB	60	2	
	GAR	162	44	
	GAR	154	41	
	GAR	63	2	
	GAR	141	30	
	GAR	140	33	
	GAR	139	30	
	ROT	134	28	
	ROT	153	42	
	ROT	109	11	

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations
	CCO	528	1476	
	CCO	352	682	
	CCO	133	32	
	PCC	119	23	
	PCC	129	29	
	PCC	123	22	
	PCC	138	35	
	PCC	121	28	
	PCC	137	33	
	PCC	116	19	
	PCC	108	19	
	PER	174	59	
	BRB	66	2	
	CAS	135	40	
	CAS	105	20	
	CAS	107	20	
	CAS	111	20	
	PES	92	15	
	PES	67	2	
	PES	60	3	
	PES	61	4	
	PES	97	18	
	PES	120	34	
	PES	111	25	
	PES	96	15	



Individuels

x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Canal de la Marquise
Station :	

Page n° 4 / 4

Date 21 / 05 / 2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre Oculaire Vertical (mm)	Diamètre Oculaire Horizontal (mm)	Longueur pectorale (mm)	Code Pathologies	Remarques
1	Anguille	190	12					
2	Anguille	190	17					
3	Anguille	211	21					
4	Anguille	200	21					
5	Anguille	221	24					
6	Anguille	200	13					
7	Anguille	177	12					
8	Anguille	170	9					
9	Anguille	181	11					
10	Anguille	245	28					
11	Anguille	157	8					
12	Anguille	214	18					
13	Anguille	212	19					
14	Anguille	195	16					
15	Anguille	230	33					
16	Anguille	122	15					
17	Anguille	250	27					
18	Anguille	186	12					
19	Anguille	184	14					
20	Anguille	116	7					
21	Anguille	296	40					
22	Anguille	435	151	4,96	4,96			
23	Anguille							
24	Anguille							
25	Anguille							
26	Anguille							
27	Anguille							
28	Anguille							
29	Anguille							
30	Anguille							
31	Anguille							
32	Anguille							



Lots L

	1 ^{er} Passage
X	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Banche
Station	

Page n° 1 / 4

Date 23 / 05 / 2019

Espèce	PES 1	
Effectif total	8	
Poids total	3	
Longueurs	1	37
	2	34
	3	33
	4	33
	5	35
	6	32
	7	38
	8	31
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PES 2	
Effectif total	11	
Poids total	17	
Longueurs	1	42
	2	40
	3	42
	4	44
	5	41
	6	40
	7	41
	8	59
	9	47
	10	53
	11	50
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PCH 1	
Effectif total	90	
Poids total	300	
Longueurs	1	102
	2	108
	3	91
	4	103
	5	108
	6	104
	7	75
	8	103
	9	98
	10	98
	11	95
	12	84
	13	103
	14	92
	15	103
	16	99
	17	109
	18	99
	19	110
	20	70
	21	100
	22	107
	23	98
	24	95
	25	98
	26	109
	27	109
	28	99
	29	97
	30	67
Observations		

Espèce	PCH 2	
Effectif total	10	
Poids total	475	
Longueurs	1	165
	2	124
	3	144
	4	160
	5	171
	6	134
	7	159
	8	119
	9	120
	10	128
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	GAM	
Effectif total	3	
Poids total	2	
Longueurs	1	37
	2	34
	3	27
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		



Lots L

	1 ^{er} Passage
X	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Banche
Station	

Page n° 2 / 4

Date 21 / 05 / 2019

Espèce	GAR 1	
Effectif total	15	
Poids total	120	
Longueurs	1	85
	2	90
	3	82
	4	100
	5	102
	6	109
	7	88
	8	109
	9	75
	10	90
	11	90
	12	80
	13	96
	14	97
	15	87
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		



Individuels

	1 ^{er} Passage
x	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Canal de la Banche
Station :	

Page n° 4 / 4

Date 21 / 05 / 2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre Oculaire Vertical (mm)	Diamètre Oculaire Horizontal (mm)	Longueur pectorale (mm)	Code Pathologies	Remarques
1	Anguille	233	14					
2	Anguille	220	17					
3	Anguille	59	7					
4	Anguille	197	14					
5	Anguille	181	8					
6	Anguille	476	273	6,1	6,1			
7	Anguille							
8	Anguille							
9	Anguille							
10	Anguille							
11	Anguille							
12	Anguille							
13	Anguille							
14	Anguille							
15	Anguille							
16	Anguille							
17	Anguille							
18	Anguille							
19	Anguille							
20	Anguille							
21	Anguille							
22	Anguille							
23	Anguille							
24	Anguille							
25	Anguille							
26	Anguille							
27	Anguille							
28	Anguille							
29	Anguille							
30	Anguille							

ANNEXE 3 : Fiche de description de la station sur le canal de la Marquise

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal de la Marquise	17	Marans	-
Coordonnées X,Y (Lambert II)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : 345 941 Y : 2 147 445	-	-	-

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
6,8 m	50 m	95 cm	-

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
23,5 °C	11,12 mg.l ⁻¹	1300 us.cm ⁻¹	faible	forte

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type,nb)	Présence caches (types, fréquence)
RD	1%	Herbacée	Frêne (1)	-
RG	1%	Herbacée	Frênen (1)	-

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
0	-	-	-

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
< 1%	-	Potamot crepu/ Myriophile

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	réention estivale
2019	23/05	14h30			

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Bateau	RD et RG	2	4 mm	-

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure :	Compteur : 28 min 59 s Heure :	200	3,6
2	Compteur : Heure :	Compteur : 22 min 33 s Heure :	200	3,6

ANNEXE 4 : Données brutes de la pêche sur la station du canal de la Marquise



Lots L

x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Marquise
Station	

Page n° 1 / 3

Date 23 / 05 / 2019

Espèce	CAS	
Effectif total	76	
Poids total	992	
Longueurs	1	97
	2	99
	3	90
	4	110
	5	111
	6	87
	7	95
	8	83
	9	100
	10	93
	11	99
	12	101
	13	91
	14	99
	15	93
	16	105
	17	80
	18	100
	19	100
	20	91
	21	96
	22	94
	23	96
	24	91
	25	97
	26	100
	27	86
	28	98
	29	97
	30	97
Observations		

Espèce	PES 2	
Effectif total	18	
Poids total	82	
Longueurs	1	65
	2	65
	3	56
	4	53
	5	60
	6	80
	7	68
	8	65
	9	67
	10	65
	11	67
	12	60
	13	66
	14	54
	15	55
	16	57
	17	55
	18	57
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PES 1	
Effectif total	27	
Poids total	39	
Longueurs	1	45
	2	40
	3	38
	4	41
	5	55
	6	45
	7	37
	8	43
	9	47
	10	45
	11	43
	12	37
	13	30
	14	45
	15	52
	16	48
	17	32
	18	39
	19	44
	20	31
	21	50
	22	42
	23	48
	24	48
	25	49
	26	49
	27	43
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	GAM	
Effectif total	33	
Poids total	10	
Longueurs	1	30
	2	40
	3	38
	4	30
	5	27
	6	23
	7	22
	8	22
	9	25
	10	23
	11	25
	12	30
	13	32
	14	28
	15	27
	16	30
	17	27
	18	20
	19	20
	20	26
	21	33
	22	26
	23	23
	24	29
	25	26
	26	36
	27	24
	28	27
	29	34
	30	27
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		



Individuels

x	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Canal de la Marquise
Station :	

Page n° 3 / 3

Date 23 / 05 / 2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre Oculaire Vertical (mm)	Diamètre Oculaire Horizontal (mm)	Longueur pectorale (mm)	Code Pathologies	Remarques
1	Anguille	404	112					
2	Anguille	470	178	6,27	6,27			
3	Anguille	290	36					
4	Anguille	260	31					
5	Anguille	267	33					
6	Anguille	250	26					
7	Anguille	213	16					
8	Anguille	275	34				PBC2	
9	Anguille	255	28					
10	Anguille	170	8					
11	Anguille	164	8					
12	Anguille	300	44					
13	Anguille	300	45					
14	Anguille	355	67					
15	Anguille	250	26					
16	Anguille	235	19					
17	Anguille	250	27					
18	Anguille	70	1				Kyste br	
19	Anguille	130	4					
20	Anguille	270	32					
21	Anguille	249	22					
22	Anguille	230	20					
23	Anguille	237	23					
24	Anguille	142	5					
25	Anguille							
26	Anguille							
27	Anguille							
28	Anguille							
29	Anguille							
30	Anguille							
31	Anguille							
32	Anguille							



Lots L

	1 ^{er} Passage
X	2 ^{ème} Passage
	3 ^{ème} Passage

Cours d'eau	Canal de la Marquise
Station	

Page n° 1 / 3

Date 23 / 05 / 2019

Espèce	PES 1	
Effectif total	5	
Poids total	4	
Longueurs	1	46
	2	46
	3	43
	4	47
	5	34
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PES 2	
Effectif total	5	
Poids total	16	
Longueurs	1	60
	2	53
	3	60
	4	61
	5	61
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	CAS	
Effectif total	23	
Poids total	242	
Longueurs	1	89
	2	105
	3	83
	4	89
	5	88
	6	91
	7	94
	8	97
	9	87
	10	108
	11	88
	12	91
	13	91
	14	103
	15	92
	16	87
	17	86
	18	79
	19	89
	20	88
	21	91
	22	114
	23	98
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	GAM	
Effectif total	6	
Poids total	2	
Longueurs	1	37
	2	29
	3	30
	4	40
	5	37
	6	37
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce		
Effectif total		
Poids total		
Longueurs	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		



Individuels

	1 ^{er} Passage
x	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Canal de la Marquise
Station :	

Page n° 3 / 3

Date 23 / 05 / 2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre Oculaire Vertical (mm)	Diamètre Oculaire Horizontal (mm)	Longueur pectorale (mm)	Code Pathologies	Remarques
1	Anguille	291	40					
2	Anguille							
3	Anguille							
4	Anguille							
5	Anguille							
6	Anguille							
7	Anguille							
8	Anguille							
9	Anguille							
10	Anguille							
11	Anguille							
12	Anguille							
13	Anguille							
14	Anguille							
15	Anguille							
16	Anguille							
17	Anguille							
18	Anguille							
19	Anguille							
20	Anguille							
21	Anguille							
22	Anguille							
23	Anguille							
24	Anguille							
25	Anguille							
26	Anguille							
27	Anguille							
28	Anguille							
29	Anguille							
30	Anguille							

Retour des données brutes suite à la réalisation de 4 pêches électriques dans le cadre du Réseau Anguille Marais Poitevin et du Monitoring Anguille 2019 dans les Deux-Sèvres



La Prise de l'Essert

La Rigole de Rimomboeuf

Le Chambon à Boisragon

Le Pamroux à Pié Frouin

Pêches réalisées les 9 mai, 27 juin et 4 juillet 2019



SOMMAIRE

I – Cadre de l’opération

II – Protocoles mis en œuvre

III – Résultats

- La Prise de l’Essert
- La Rigole de Rimomboeuf
- Le Chambon à Boisragon
- Le Pamproux à Pié Frouin

Pour chaque station vous trouverez les informations suivantes :

- Localisation de la station
- Compte-rendu d’opération (fiche synthétique de présentation et présence/absence d’espèces)
- Fiche de description de la station
- Effectifs par classes de tailles pour chaque espèce
- Tableau données anguilles

IV – Analyses et conclusion

V - ANNEXES

I Cadre de l'opération :

Les inventaires piscicoles réalisés sur le Bassin Sèvre Niortaise ont été mandatés par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin (PNRMP). Un suivi des populations d'anguilles sur le Marais ainsi que sur le bassin de la Sèvre Niortaise représente un enjeu majeur. La Fédération des Deux-Sèvres pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique réalise ce suivi en 79 (cf. carte en annexe).

Cette opération s'inscrit dans un double contexte.

Dans un premier temps, il s'agit de poursuivre le recueil de données sur l'indicateur « anguille en croissance » engagé en 2001 par le PNRMP dans le cadre d'un programme de surveillance de la fraction de population d'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*) présente dans le Marais Poitevin et les bassins versants associés (Réseau Anguille Marais Poitevin)

Par ailleurs en septembre 2007, face au déclin inquiétant de la population d'anguilles européennes, la commission européenne a émis un règlement qui institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et a imposé à chaque Etat membre de soumettre un plan de gestion de sauvetage de l'espèce avant le 31 décembre 2008.

Cette opération concerne la partie relative à l'évaluation de la population en place au stade « anguille jaune » dans le cadre du Monitoring anguille, en poursuivant les opérations déjà engagées dans le Réseau Anguille Marais Poitevin.

Il s'agit également d'alimenter les données de l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais Poitevin.

II Protocoles mis en œuvre :

Deux protocoles différents de suivis ont été réalisés du fait de la localisation dans le Marais ou hors Marais (détail en annexe).

Protocole de pêche dans le Marais

Afin de s'adapter à l'habitat caractéristique que représentent les conches du Marais Poitevin, un protocole spécifique est mis en place. Une station de 50 mètres préalablement mesurée et isolée est pêchée. L'échantillonnage est réalisé à l'aide d'un bateau tracté par des cordes. La prospection cible un habitat préférentiel de l'anguille qu'est la berge. L'intégralité de la berge est prospectée de façon méthodique ainsi que les filets isolant la station. Toutes les espèces capturées sont prélevées et mesurées. Les anguilles sont mesurées et pesées individuellement. Une mesure de l'œil (verticale et horizontale) est également réalisée afin d'estimer le degré d'argenture pour les individus de plus de 30 centimètres. Deux passages sont effectués afin d'avoir une efficacité de capture optimale.

Protocole de pêche « classique » hors Marais

Sur les stations en dehors du marais, une prospection à pied est réalisable. Une pêche complète avec retrait est donc possible. Des stations d'environ 100 mètres sont réalisées. Contrairement au protocole dans le marais, il n'y a pas de restriction d'habitat pour ces pêches, elles ont pour but de capturer l'intégralité des poissons présents isolés par les filets, par passages successifs. Les poissons prélevés sont traités de la même façon que précédemment.

III Résultats

Conformément au cahier des clauses particulières, ce rapport présente les données de pêches, accompagnées des fiches de terrain regroupant les données stations. Une carte de localisation des stations vient compléter les données.

Les fiches de description des stations reprennent les informations récoltées sur le terrain lors de la pêche ainsi que les différentes caractéristiques du site prospecté. Les fiches « poissons » sont, elles, de trois types :

- Une fiche présentant le compte-rendu de l'opération (données station, présence absence de poissons et observations éventuelles) ;
- Un tableau représentant l'intégralité des poissons pêchés répartis en classes de tailles ;
- La dernière fiche est consacrée exclusivement aux anguilles, reprenant la longueur, la masse individuelle, le diamètre oculaire (horizontal et vertical), la longueur de la pectorale, et le code pathologique (cf annexe 2).

Une estimation des peuplements par la méthode Carle & Stub est également présentée pour les stations à prospection totale (répartition premier deuxième passage, efficacité de capture, biomasse estimée...)

Les stations prospectées sont :

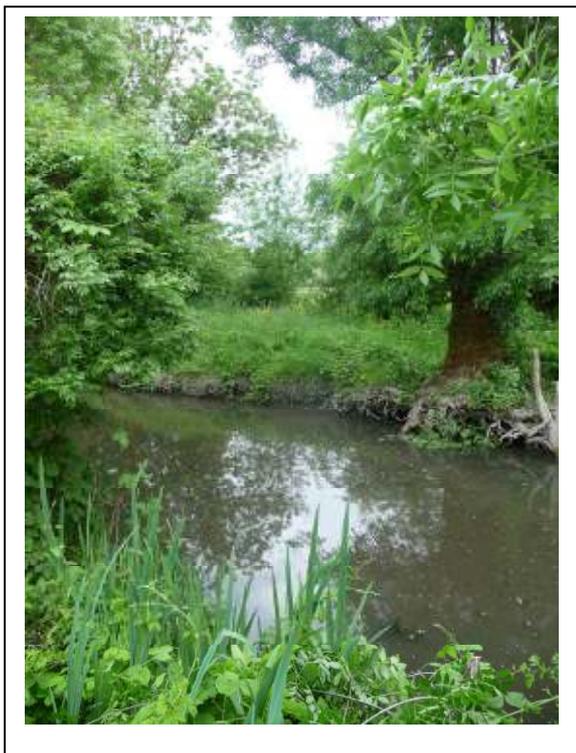
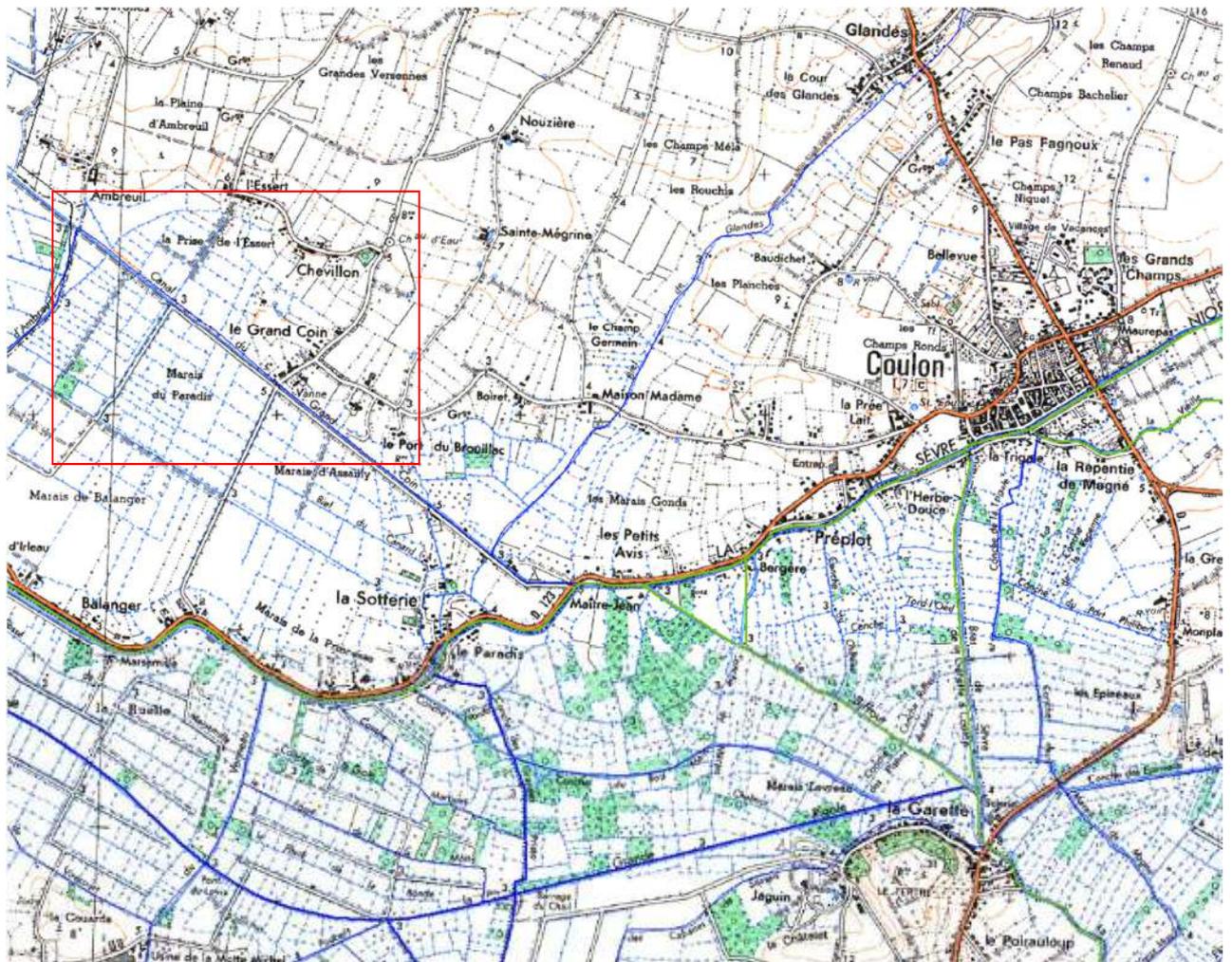
Protocole pêche anguille en bateau avec prospection des berges :

- La Prise de l'Essert, commune de Coulon (pêche réalisée le 09/05/2019) ;
- La Rigole de Rimonboeuf, commune de St-Georges de Rex (pêche réalisée le 09/05/2019)

Protocole pêche complète sur l'intégralité de la station :

- Le Pamproux, commune de Pamproux (pêche réalisée le 27/06/2019);
- Le Chambon, commune de La Crêche (pêche réalisée le 04/07/2019).

La Prise de l'Essert



— Zone pêchée





**COMPTE-RENDU D'OPERATION DE CAPTURE AUTORISEE
EN VERTU DE L'ARTICLE L.436-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Objet

Suivi anguille

Date de l'opération : 09/05/2019

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date : 23/04/2019

Bénéficiaire

Nom	:	Fédération des Deux-Sèvres Pour la Pêche
Qualité	:	et la Protection du Milieu Aquatique
Résidence	:	33 Rue du Galuchet 79000 NIORT

Responsable de l'exécution matérielle de l'opération

Nom : Christophe Bordes

Qualité : Responsable Technique

Station

Cours d'eau : Prise de l'Essert

Affluent de : Sèvre Niortaise

Commune : Coulon

Secteur :

Longueur : 50 m

Largeur : 6.4 m

Prospection

Superficie : 320 m2

Durée de la pêche : 65 mn

...../.....

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Anguille	35		
Carassin	1		
Carpe commune	1		
Ecrevisse de Louisiane		13	
Epinoche	1		
Gambusie	1		
Gardon	19		
Goujon	1		
Perche	1		
Perche soleil		32	
Poisson chat		71	
Rotengle	12		
Tanche	10		

Observations éventuelles

Visa et observations éventuelles de l'agent commissionné au titre de la police de la pêche en eau douce

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Prise de l'Essert	79	COULON	/
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : 371 710 ; Y : 2 151 690	2 ^{ème} catégorie	Voir plan	/

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
6.4 m	50 m	32 cm	35 cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
15.5°C	/	/	nul	importante

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	90%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)
RG	90%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
0	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
0	/	/

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2019	09/05	10h00	évacuation	intermédiaire	Rétention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continue	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale des berges	En bateau	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : 0 Heure : 10h05	Compteur : Heure : 10h40	240V	9A
2	Compteur : 0 Heure : 11h06	Compteur : Heure : 11h36	240V	9A

Prise de l'Essert à Coulon

Opération : 70850000030

Date : 09/05/2019

Surface : 320 m²

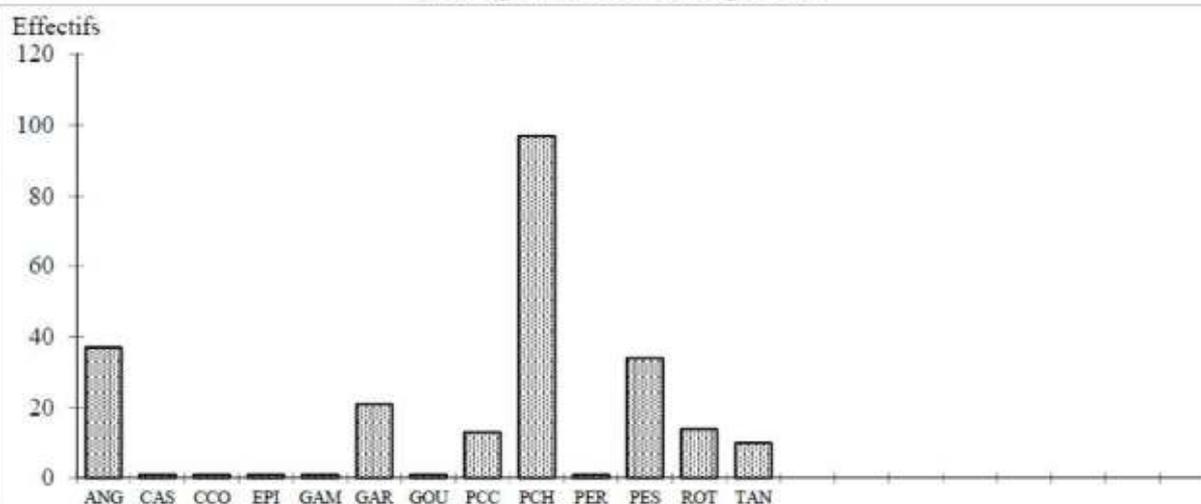
Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)

Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Anguille	ANG	27	8	73	37	+/- 4	*	18	*	40
Carassin	** CAS	0	1	-	1	-	*	1	*	«
Carpe commune	CCO	1	0	100	1	+/- 0	*	1	*	«
Epinoche	** EPI	0	1	-	1	-	*	1	*	«
Gambusie	GAM	1	0	100	1	+/- 0	*	1	*	«
Gardon	GAR	13	6	62	21	+/- 5	*	10	*	4
Goujon	** GOU	0	1	-	1	-	*	1	*	«
Ecrevisse de Louisiane	** PCC	4	9	-	13	-	*	7	*	1
Poisson chat	PCH	45	26	46	97	+/- 33	*	36	*	34
Perche	** PER	0	1	-	1	-	*	1	*	«
Perche soleil	PES	24	8	71	34	+/- 4	*	16	*	2
Rotengle	ROT	7	5	50	14	+/- 5	*	6	*	8
Tanche	TAN	7	3	70	10	+/- 0	*	5	*	10
TOTAL - Nb Esp : 13		129	69				0			

* : non estimée

(** :Efficacité < 30%)

Histogramme des captures



Observations

Prise de l'Essert à Coulon

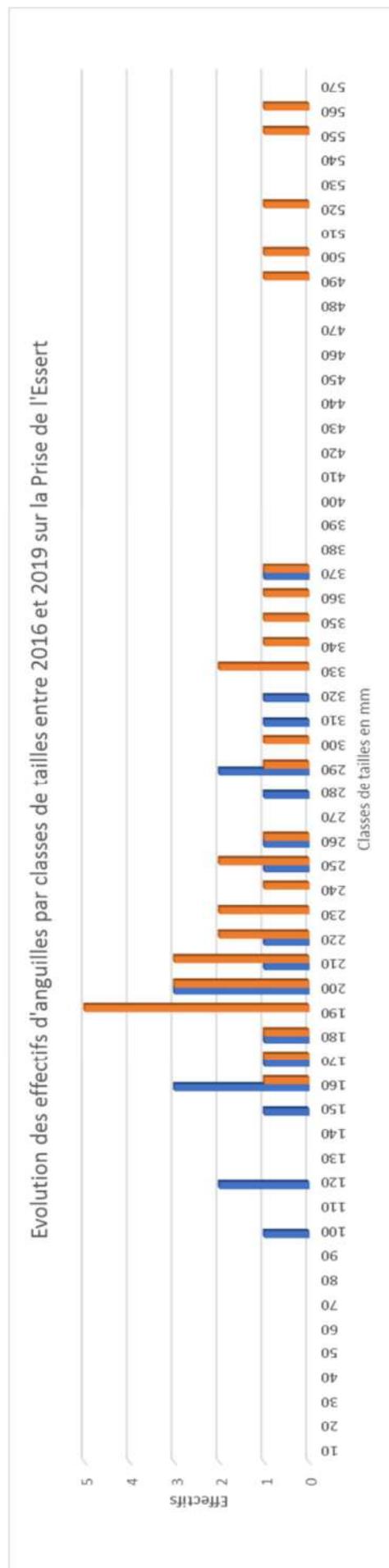
Opération : 7085000030

Date : 09/05/2019

Surface : 320 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE															
	ANG	CAS	CCO	EPI	GAM	GAR	GOU	PCC	PCH	PER	PES	ROT	TAN			
10																
20								1								
30					1							7				
40								1				11	1			
50								3	1			3	1	1		
60				1				7				1	1			
70		1						1				7				
80						5						2				
90						4	1			6					1	
100						3				13		1				
110			1			4				19			2			
120						2				12	1		1			
130						1				14			2		3	
140										1					1	
150										2			2		1	
160	1									1			1			
170	1												1		1	
180	1															
190	5									1					1	
200	3									1					1	
210	3															
220	2															
230	2															
240	1															
250	2															
260	1															
270																
280																
290	1															
300	1															
310																
320																
330	2															
340	1															
350	1															
360	1															
370	1															
380																
390																
400																
410																
420																
430																
440																
450																
460																
470																
480																
490	1															
500	1															
510																
520	1															
530																
540																
550	1															
560	1															
570																
	35	1	1	1	1	19	1	13	71	1	32	12	10			

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE		
Classes	ANG 2016	ANG 2019
10		
20		
30		
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100	1	
110		
120	2	
130		
140		
150	1	
160	3	1
170	1	1
180	1	1
190		5
200	3	3
210	1	3
220	1	2
230		2
240		1
250	1	2
260	1	1
270		
280	1	
290	2	1
300		1
310	1	
320	1	
330		2
340		1
350		1
360		1
370	1	1
380		
390		
400		
410		
420		
430		
440		
450		
460		
470		
480		
490		1
500		1
510		
520		1
530		
540		
550		1
560		1
570		
580		
590		
600		
610		
620		
630		
640		
650		
660		
670		
680		
TOTAL	22	35



Individuels

X	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	La Prise de l'Essert
Station	Prise de l'Essert

Date : 09/05/2019

	Esèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	225	24					
2	Anguille	190	12					
3	Anguille	202	10					
4	Anguille	255	36					
5	Anguille	231	16					
6	Anguille	211	12					
7	Anguille	255	30					
8	Anguille	190	10					
9	Anguille	206	10					
10	Anguille	290	38					
11	Anguille	370	94					
12	Anguille	199	10					
13	Anguille	173	10					
14	Anguille	242	18					
15	Anguille	333	64					
16	Anguille	205	12					
17	Anguille	215	18					
18	Anguille	190	8					
19	Anguille	339	72					
20	Anguille	216	10					
21	Anguille	354	98					
22	Anguille	505	272	6.48	6.54	26.52	ERC4	
23	Anguille	564	252	6.86	7.62	26.14	OOC0	
24	Anguille	340	78					
25	Anguille	365	100	5.4	5.58	17.92	OOC0	
26	Anguille	526	294	5.76	6.67	26.75	ERC1	Blessure d'oiseau
27	Anguille	497	268	5.84	6.05	24.89	OOC0	

Individuels

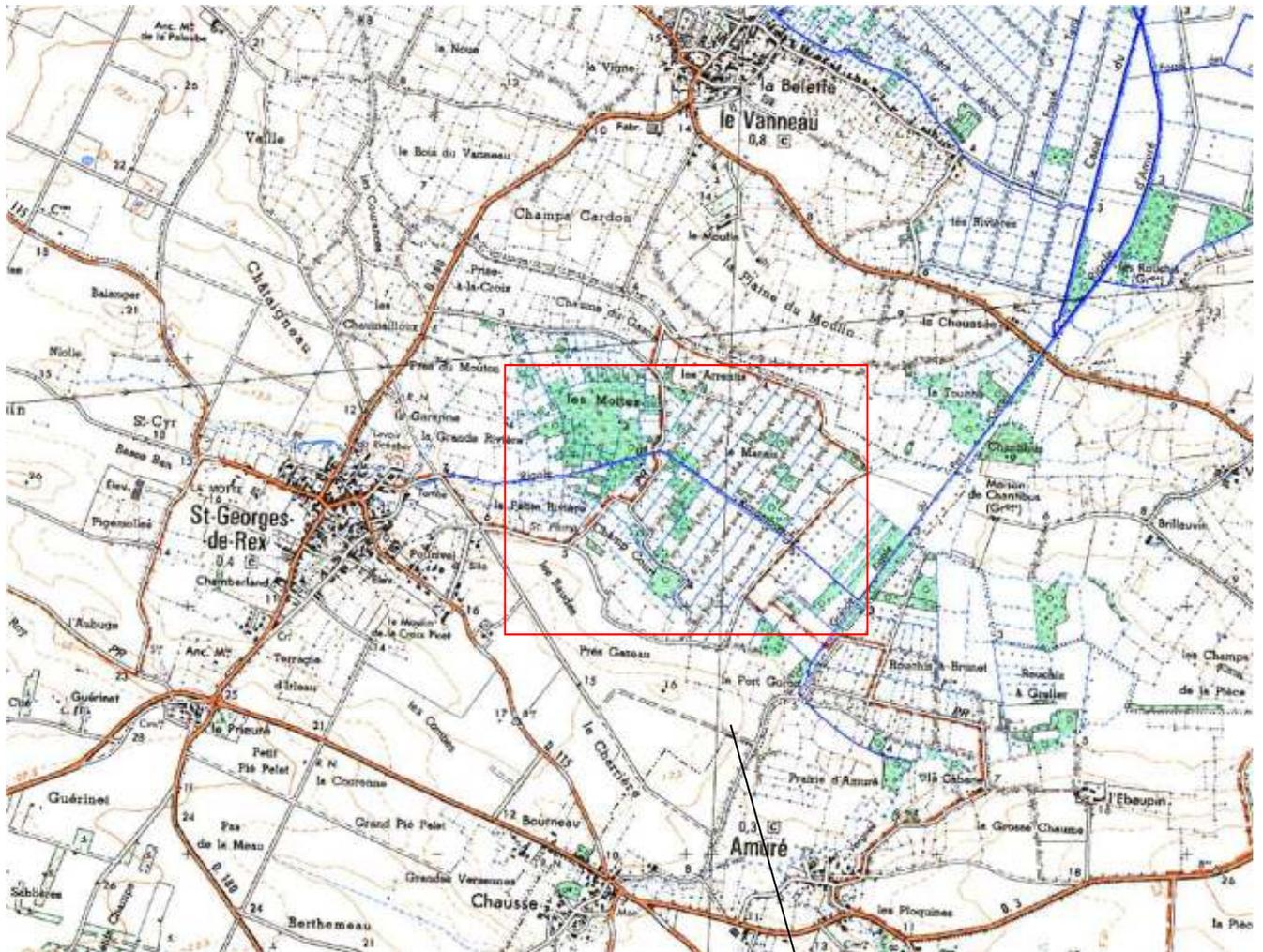
1 ^{er} Passage
2 ^{ème} Passage
X

Cours d'eau :	La Prise de l'Essert
Station	Prise de l'Essert

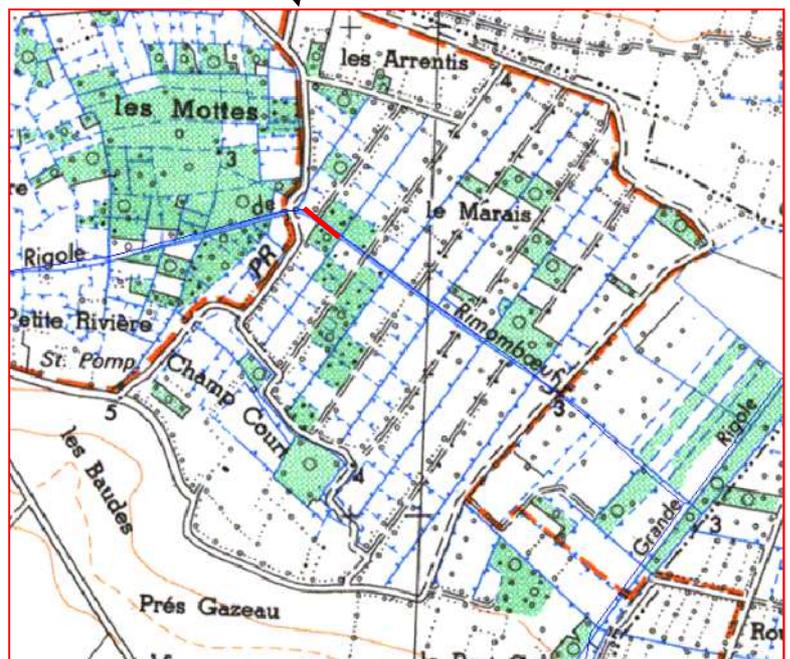
Date : 09/05/2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	165	8					
2	Anguille	302	48					
3	Anguille	182	8					
4	Anguille	233	10					
5	Anguille	261	36					
6	Anguille	220	12					
7	Anguille	190	10					
8	Anguille	555	314	6.72	7.45	28.75	HEN1	

La Rigole de Rimomboeuf



 Zone pêchée





**COMPTE-RENDU D'OPERATION DE CAPTURE AUTORISEE
EN VERTU DE L'ARTICLE L.436-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Objet

Suivi anguille

Date de l'opération : 09/05/2019

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date : 23/04/2019

Bénéficiaire

Nom	:	Fédération des Deux-Sèvres Pour la Pêche
Qualité	:	et la Protection du Milieu Aquatique
Résidence	:	33 Rue du Galuchet 79000 NIORT

Responsable de l'exécution matérielle de l'opération

Nom : Christophe Bordes
Qualité : Responsable Technique

Station

Cours d'eau : Rigole de Rimomboeuf
Affluent de : Sèvre Niortaise
Commune : Saint-georges-de-rex
Secteur : Marais de St-Georges
Longueur : 50 m
Largeur : 8 m

Prospection

Superficie : 400 m²
Durée de la pêche : 65 mn

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Anguille	32		
Brème	1		
Brème bordelière	1		
Ecrevisse américaine		11	
Ecrevisse de Louisiane		19	
Gambusie	2		
Gardon	10		
Perche	3		
Perche soleil		1	
Poisson chat		23	
Rotengle	4		

Observations éventuelles

Visa et observations éventuelles de l'agent commissionné au titre de la police de la pêche en eau douce

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Rigole de Rimomboeuf	79	St-Georges de Rex	/
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : 370 940 ; Y : 2 146 600	2 ^{ème} catégorie	Conche en RG	Embarcadère

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
8 m	50 m	60 cm	20 cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
13.7°C	/	/	nul	nulle

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	90%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)
RG	100%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
/	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
0	/	/

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2019	09/05	14h35	évacuation	intermédiaire	Rétention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continue	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale des berges	En bateau	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure : 14h35	Compteur : Heure : 15h15	250V	9A
2	Compteur : Heure : 15h25	Compteur : Heure : 15h50	250V	9A

La Rigole de Rimomboeuf à Saint-georges-de-rex

Opération : 7085000029

Date : 09/05/2019

Surface : 400 m²

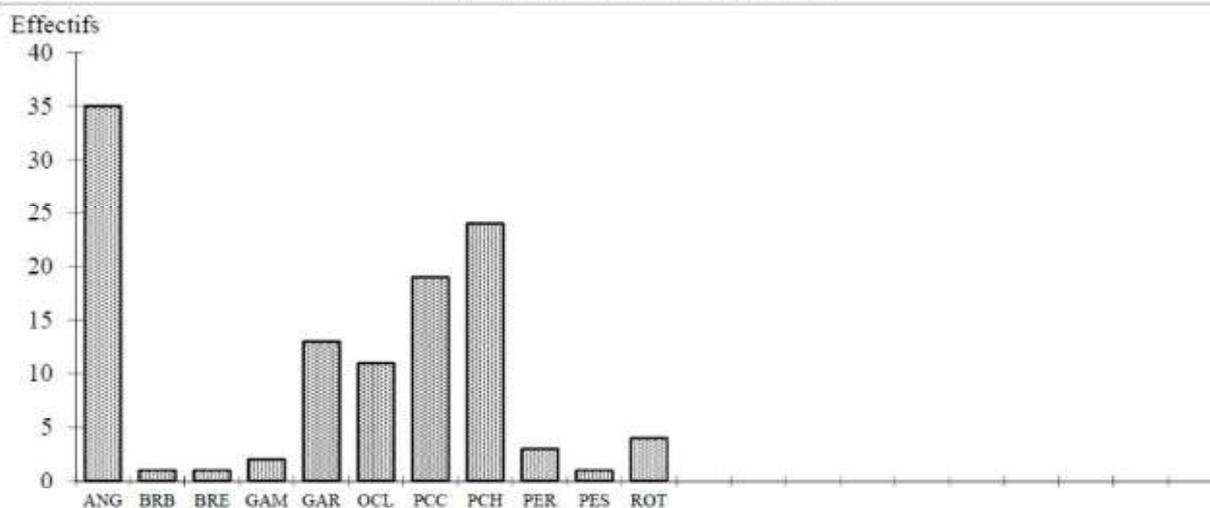
Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)

Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Anguille	ANG	23	9	66	35	+/- 6	*	30	*	35
Brème bordelière	BRB	1	0	100	1	+/- 0	*	1	*	1
Brème	BRE	1	0	100	1	+/- 0	*	1	*	1
Gambusie	GAM	1	1	50	2	+/- 0	*	2	*	«
Gardon	GAR	5	5	38	13	+/- 7	*	9	*	5
Ecrevisse américaine	OCL	11	0	100	11	+/- 0	*	10	*	5
Ecrevisse de Louisiane	** PCC	0	19	-	19	-	*	18	*	6
Poisson chat	PCH	18	5	75	24	+/- 3	*	22	*	37
Perche	PER	1	2	33	3	+/- 0	*	3	*	3
Perche soleil	PES	1	0	100	1	+/- 0	*	1	*	«
Rotengle	** ROT	0	4	-	4	-	*	4	*	7
TOTAL - Nb Esp : 11		62	45				0			

* : non estimée

(** :Efficacité < 30%)

Histogramme des captures



Observations

Rigole de Rimomboeuf à Saint-georges-de-rex

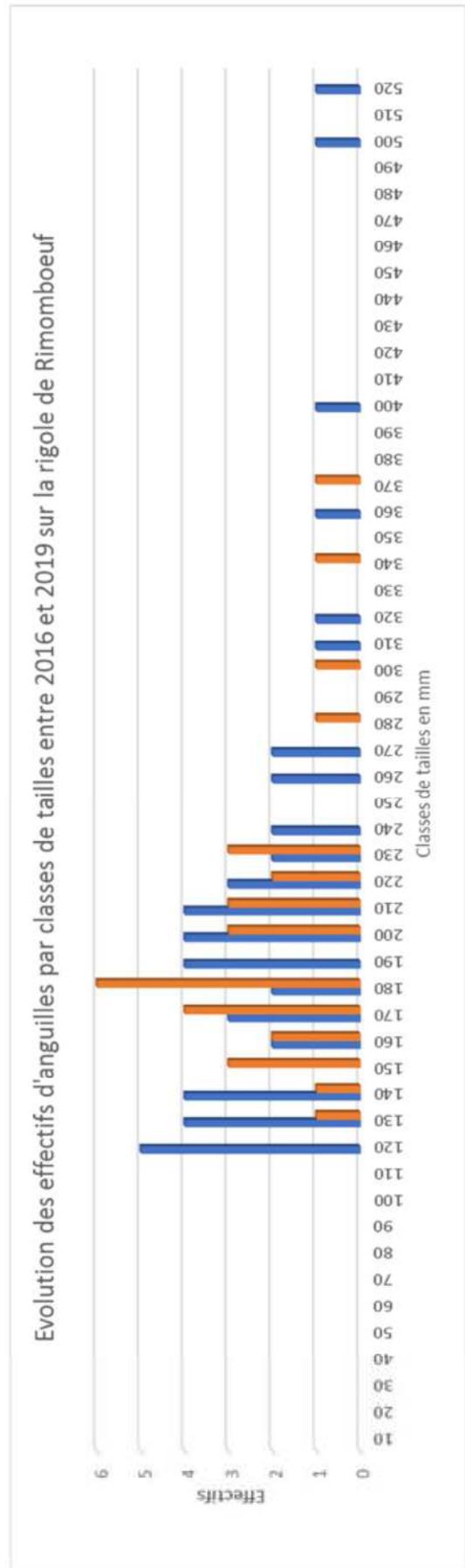
Opération : 7085000029

Date : 09/05/2019

Surface : 400 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	ANG	BRB	BRE	GAM	GAR	OCL	PCC	PCH	PER	PES	ROT			
10														
20				1			2							
30				1		2	2							
40						2	8			1				
50						1	2							
60					1	3	1	1						
70			1		2		1	10						
80					4	1	1	5						
90						2	2	1	1					
100					1			1						
110					2				1			2		
120								1	1					
130	1	1										1		
140	1													
150	3							2						
160	2											1		
170	4													
180	6							2						
190														
200	3													
210	3													
220	2													
230	3													
240														
250														
260														
270														
280	1													
290														
300	1													
310														
320														
330														
340	1													
350														
360														
370	1													
380														
TOTAL	32	1	1	2	10	11	19	23	3	1	4			

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE		
Classes	ANG 2016	ANG 2019
10		
20		
30		
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120	5	
130	4	1
140	4	1
150		3
160	2	2
170	3	4
180	2	6
190	4	
200	4	3
210	4	3
220	3	2
230	2	3
240	2	
250		
260	2	
270	2	
280		1
290		
300		1
310	1	
320	1	
330		
340		1
350		
360	1	
370		1
380		
390		
400	1	
410		
420		
430		
440		
450		
460		
470		
480		
490		
500	1	
510		
520	1	
530		
540		
550		
560		
570		
580		
590		
600		
610		
620		
630		
640		
650		
690		
670		
680		
TOTAL	49	32



Individuels

X	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	La Rigole de Rimombœuf
Station	Rigole de Rimombœuf

Date : 09/05/2019

	Espece	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	231	18					
2	Anguille	180	10					
3	Anguille	375	96					
4	Anguille	179	6					
5	Anguille	220	16					
6	Anguille	234	20					
7	Anguille	344	90					
8	Anguille	205	10					
9	Anguille	280	38					
10	Anguille	210	16					
11	Anguille	231	22					
12	Anguille	222	12					
13	Anguille	154	8					
14	Anguille	157	6					
15	Anguille	300	34					
16	Anguille	142	4					
17	Anguille	160	6					
18	Anguille	184	8					
19	Anguille	186	10					
20	Anguille	156	6					
21	Anguille	166	6					
22	Anguille	187	10					
23	Anguille	204	10					

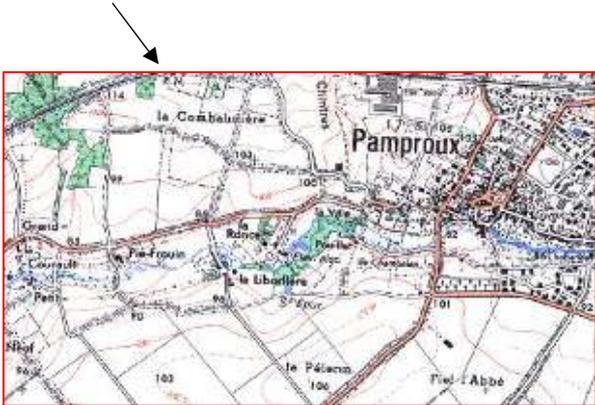
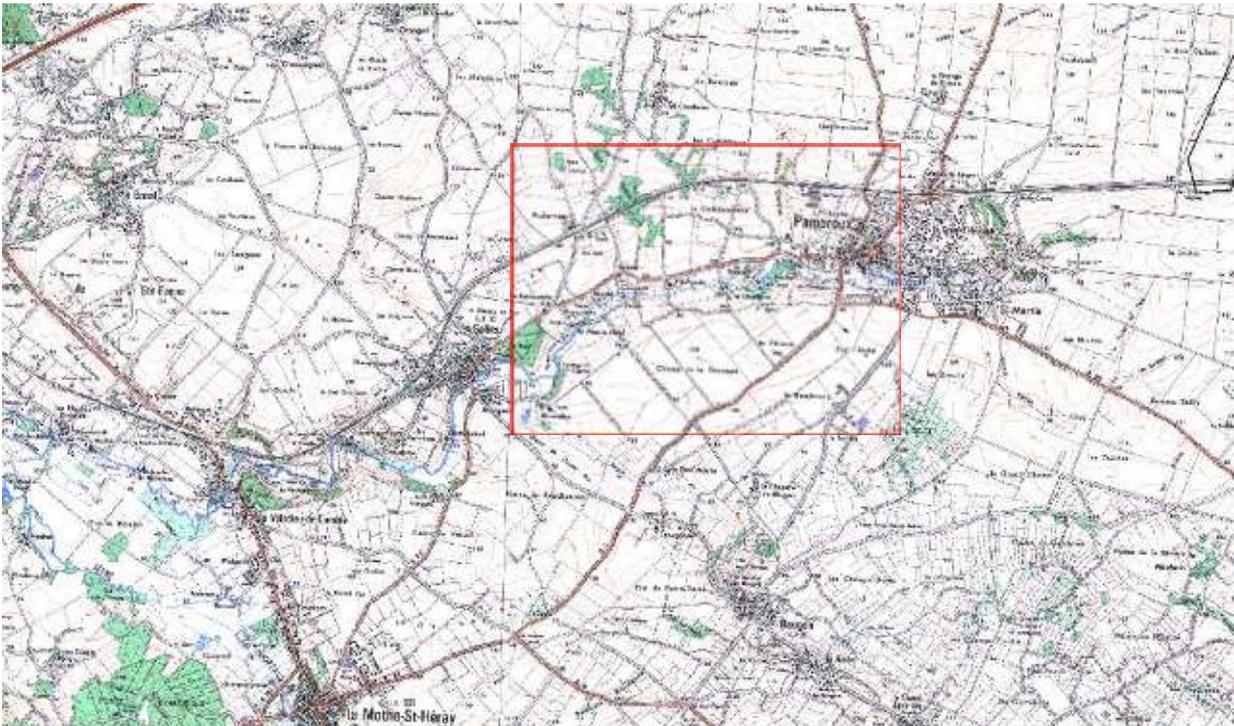
Individuels

	1 ^{er} Passage
X	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	La Rigole de Rimomboeuf
Station	Rigole de Rimomboeuf
Date : 09/05/2019	

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	179	6					
2	Anguille	205	10					
3	Anguille	130	4					
4	Anguille	210	16					
5	Anguille	186	10					
6	Anguille	170	6					
7	Anguille	177	8					
8	Anguille	218	12					
9	Anguille	184	6					

Le Pamroux à Pié-Frouin





**COMPTE-RENDU D'OPERATION DE CAPTURE AUTORISEE
EN VERTU DE L'ARTICLE L.436-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Objet
Suivi anguille

Date de l'opération : 27/06/2019

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation
Date : 23/04/2019
Bénéficiaire
Nom : Fédération des Deux-Sèvres Pour la Pêche
Qualité : et la Protection du Milieu Aquatique
Résidence : 33 Rue du Galuchet 79000 NIORT

Responsable de l'exécution matérielle de l'opération
Nom : Christophe Bordes
Qualité : Responsable Technique

Station
Cours d'eau : Pamproux
Affluent de : Sèvre Niortaise
Commune : Pamproux
Secteur : Pied Frouin
Longueur : 100 m
Largeur : 7 m
Prospection
Superficie : 700 m²
Durée de la pêche : 90 mn

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Anguille	72		
Chabot	8		
Epinochette	10		
Loche franche	18		
Truite de rivière	133		
Vairon	57		

Observations éventuelles

Visa et observations éventuelles de l'agent commissionné au titre de la police de la pêche en eau douce

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé / Cours d'eau Le Pamproux	Département 79	Commune Pamproux	Syndicat SMC
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont X : 414 440 ; Y : 2 157 490	Statut 1 ^{ère} catégorie	Point caractéristique amont radier	Point caractéristique aval pont

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne 7 m	Longueur station 100 m	Hauteur d'eau moyenne 36 cm	Hauteur de vase moyenne 0 cm
------------------------	---------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Température 16.8°C	Oxygène /	Conductivité /	Courant moyen	Turbidité nulle
-----------------------	--------------	-------------------	------------------	--------------------

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	100%	Arborescente	Frênes/peupliers	Racines, blocs (moyen)
RG	50%	Arborescente	Frênes/peupliers	Racines, souches, blocs (moyen)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
/	/	/	

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
50%	Cresson sauvage	/

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2019	27/06	9h20	/	/	/

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continue	2

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale avec retrait	A pied 2 anodes	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure : 9h20	Compteur : Heure : 10h15	250V	9A
2	Compteur : Heure : 11h00	Compteur : Heure : 11h35	250V	9A

Pamproux à Pied Frouin

Opération : 70850000028

Date : 27/06/2019

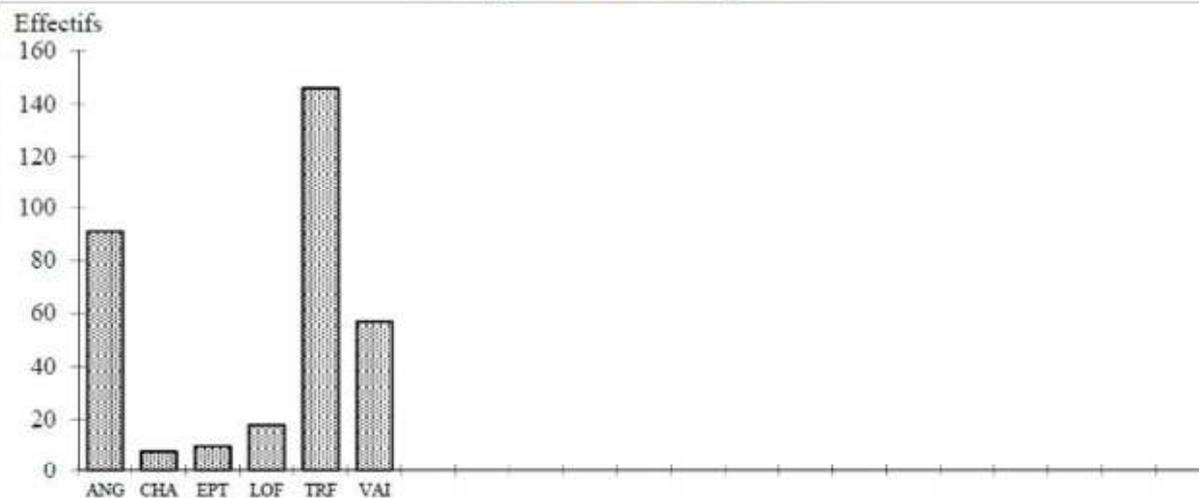
Surface : 700 m²

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Anguille	ANG	48	24	53	91	+/- 24	1300	24	147	59
Chabot	** CHA	2	6	-	8	-	114	3	1	«
Epinochette	EPT	9	1	90	10	+/- 0	143	3	«	«
Loche franche	LOF	14	4	78	18	+/- 0	257	6	1	1
Truite de rivière	TRF	101	32	69	146	+/- 13	2086	45	83	38
Vairon	** VAI	31	26	-	57	-	814	19	3	2
TOTAL - Nb Esp : 6		205	93				4714		236	

* : non estimée

(** :Efficacité < 30%)

Histogramme des captures



Observations

Pamproux à Pamproux

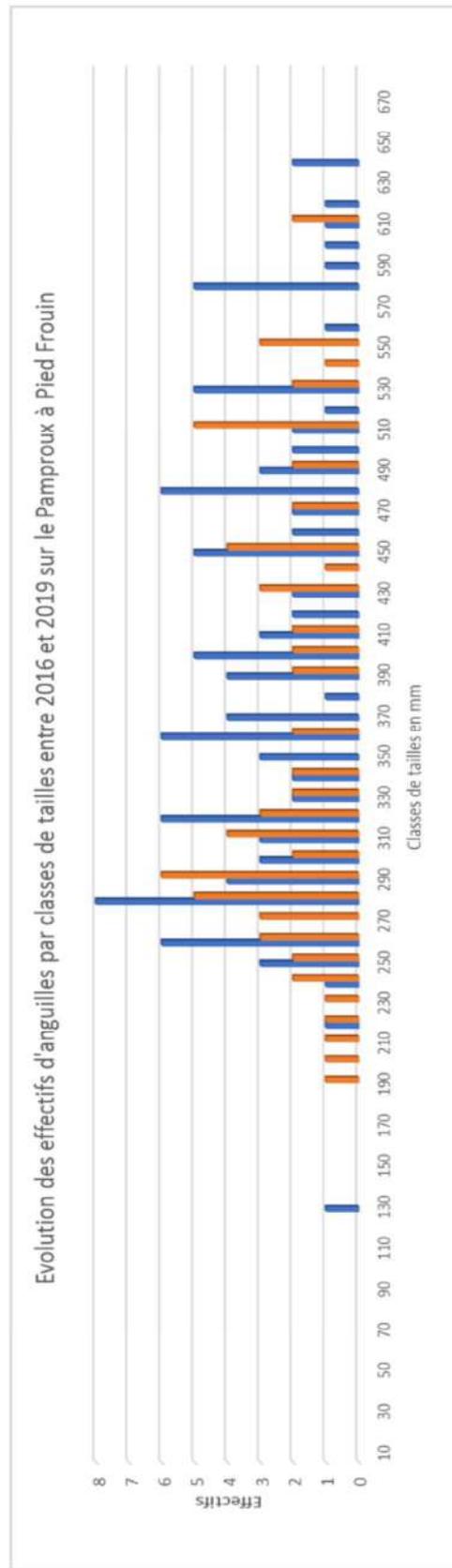
Opération : 70850000028

Date : 27/06/2019

Surface : 700 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE															
	ANG	CHA	EPT	LOF	TRF	VAI										
10																
20																
30			1	2												
40				4												
50			2	3		9	5									
60			2	1	4	18	32									
70			2		6	21	8									
80			1		6	24	7									
90					2	10	4									
100						2	1									
110																
120																
130						2										
140						3										
150						4										
160						3										
170						2										
180							11									
190	1						2									
200	1						2									
210	1						5									
220	1						4									
230	1						4									
240	2						1									
250	2															
260	3						2									
270	3						1									
280	5															
290	6						1									
300	2						2									
310	4															
320	3															
330	2															
340	2															
350																
360	2															
370																
380																
390	2															
400	2															
410	2															
420																
430	3															
440	1															
450	4															
460																
470	2															
480																
490	2															
500																
510	5															
520																
530	2															
540	1															
550	3															
560																
570																
580																
590																
600																
610	2															
620																
	72	8	10	18	133	57										

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE		
Classes	ANG 2016	ANG 2019
10		
20		
30		
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
130	1	
140		
150		
160		
170		
180		
190		1
200		1
210		1
220	1	1
230		1
240	1	2
250	3	2
260	6	3
270		3
280	8	5
290	4	6
300	3	2
310	3	4
320	6	3
330	2	2
340	2	2
350	3	
360	6	2
370	4	
380	1	
390	4	2
400	5	2
410	3	2
420	2	
430	2	3
440		1
450	5	4
460	2	
470	2	2
480	6	
490	3	2
500	2	
510	2	5
520	1	
530	5	2
540		1
550		3
560	1	
570		
580	5	
590	1	
600	1	
610	1	2
620	1	
630		
640	2	
650		
660		
670		
680		
TOTAL	110	72



Individuels

X	1 ^{er} Passage	Le Pâmproux
	2 ^{ème} Passage	

Cours d'eau :	Le Pâmproux
Station :	Pied Frouin

Date : 27/06/2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorals (en mm)	Code pathologies	Remarques (numero de bague)
1	Anguille	310	40					
2	Anguille	298	42					
3	Anguille	298	34					
4	Anguille	281	30					
5	Anguille	344	60					
6	Anguille	556	330	8.2	5.83	23.08		1550
7	Anguille	532	298	8.2	6.06	21.92		819
8	Anguille	511	211	5.9	8.23	21.32		819
9	Anguille	362	74					
10	Anguille	282	40					
11	Anguille	249	26					
12	Anguille	246	26					
13	Anguille	257	28					
14	Anguille	282	34					
15	Anguille	307	40					
16	Anguille	347	68					
17	Anguille	435	132	4.11	4.13	18.7		911
18	Anguille	450	140	5.07	5.72	18.73		1070
19	Anguille	268	42					
20	Anguille	262	34					
21	Anguille	281	38					
22	Anguille	306	42					
23	Anguille	412	132	4.3	6.08	10.34		742
24	Anguille	400	116	4.03	6.49	17.11		1467
25	Anguille	283	20					
26	Anguille	272	30					
27	Anguille	434	120	4.52	4.87	10.50		1350
28	Anguille	569	348	5.65	6.01	20.81		1243 (recapture)
29	Anguille	443	138	4.01	4.08	15.2		1281
30	Anguille	311	60					
31	Anguille	261	22					
32	Anguille	272	36					
33	Anguille	266	42					
34	Anguille	410	120	3.20	3.67	10.21		
35	Anguille	450	138	4.33	4.56	10.51	15.04	1576
36	Anguille	398	88					
37	Anguille	616	414					
38	Anguille	362	72					
39	Anguille	266	40					
40	Anguille	452	140	4.47	4.43	17.32		1536
41	Anguille	515	288	7.28	7.26	23.58		1405
42	Anguille	540	312	6.02	6.06	21.15		1138
43	Anguille	556	274	6.32	6.32	22.3		1637
44	Anguille	207	10					
45	Anguille	228	20					
46	Anguille	200	42					
47	Anguille	610	458	7.07	6.42	27.86		1045
48	Anguille	463	210					1113

Individuels

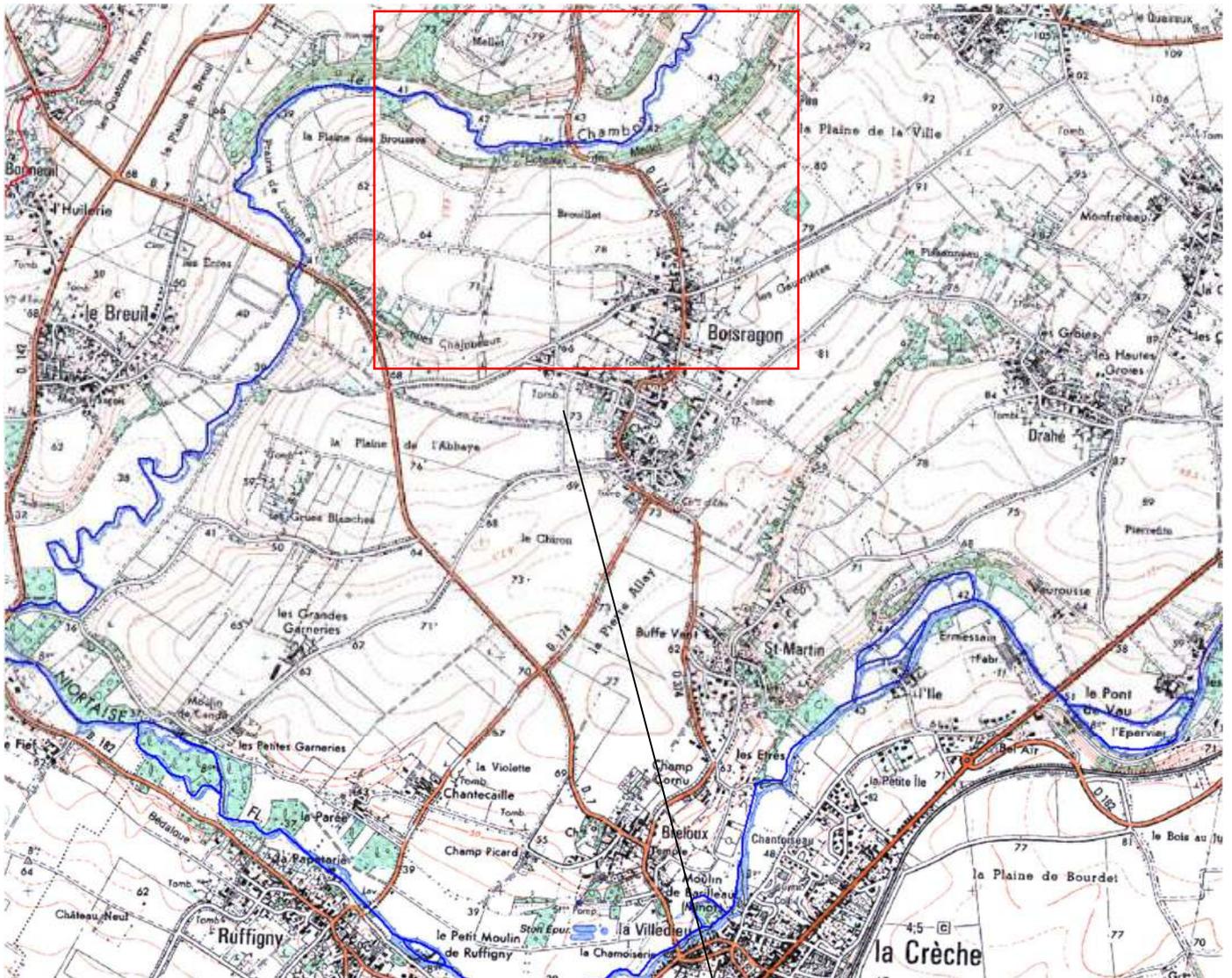
1 ^{er} Passage	
2 ^{es} Passage	X

Cours d'eau :	Le Pamproux
Station	Pied Frouin

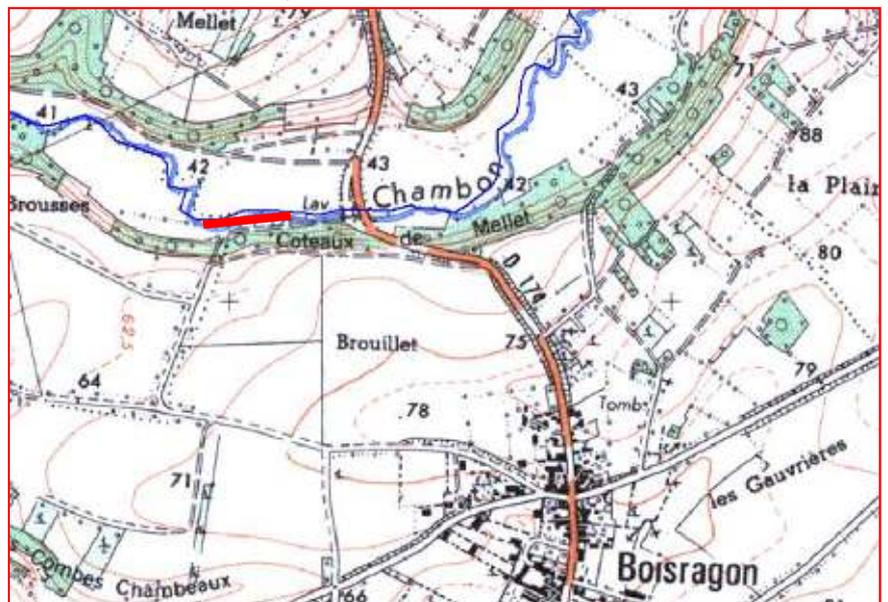
Date : 27/06/2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	519	274	5.22	5.22	22.39		1161
2	Anguille	538	256	6.3	6.3	21.95		1456
3	Anguille	515	234	5.53	5.82	20.33		1625
4	Anguille	479	174	4.9	5.25	17.85		665
5	Anguille	450	148					1526
6	Anguille	250	22					
7	Anguille	313	34	4.59	5.3	17.34	PBC1	
8	Anguille	496	226	5.21	5.21	17.24		781
9	Anguille	517	260	6.31	6.31	20.01		763
10	Anguille	393	96					
11	Anguille	400	102	4.59	4.59	14.56		1244
12	Anguille	473	228	5.39	5.39	23.54		839
13	Anguille	432	122	4.26	4.24	16.96		827

Le Chambon



— Zone pêchée





**COMPTE RENDU D'OPERATION DE CAPTURE AUTORISEE
EN VERTU DE L'ARTICLE L.436-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Objet

Suivi anguille

Date de l'opération : 04/07/2019

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date : 23/04/2019

Bénéficiaire

Nom	:	Fédération des Deux-Sèvres Pour la Pêche
Qualité	:	et la Protection du Milieu Aquatique
Résidence	:	33 Rue du Galuchet 79000 NIORT

Responsable de l'exécution matérielle de l'opération

Nom : Christophe Bordes
Qualité : Responsable Technique

Station

Cours d'eau : Chambon
Affluent de : Sèvre Niortaise
Commune : Creche (la)
Secteur : Boisragon
Longueur : 150 m
Largeur : 8.8 m

Prospection

Superficie : 1320 m²
Durée de la pêche : 140 mn

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Anguille	48		
Chabot	128		
Chevaine	38		
Epinochette	123		
Gardon	56		
Goujon	124		
Loche franche	338		
Truite de rivière	20		
Vairon	607		
Vandoise	1		

Observations éventuelles

Visa et observations éventuelles de l'agent commissionné au titre de la police de la pêche en eau douce

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Chambon	79	La Crèche	SMC
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : 395 968 ; Y : 2 158 157	1ère catégorie	/	Voir plan

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
8.8 m	150 m	28 cm	0 cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
19.6°C	/	/	important	moyenne

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	100%	Arborescent	Frênes, aulnes, peupliers	Souches, sous berges (faible)
RG	100%	Arborescent	Frênes peupliers	Murets, souches (faible)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
0%	0%	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
0%	/	/

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2019	04/07	10h35	évacuation	intermédiaire	Rétention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continue	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale avec retrait	A pieds 1 anode	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : 0 Heure : 10h35	Compteur : Heure : 11h45	250V	9A
2	Compteur : 0 Heure : 14h25	Compteur : Heure : 15h35	250V	9A

Chambon à Boisragon

Opération : 7085000027

Date : 04/07/2019

Surface : 1320 m²

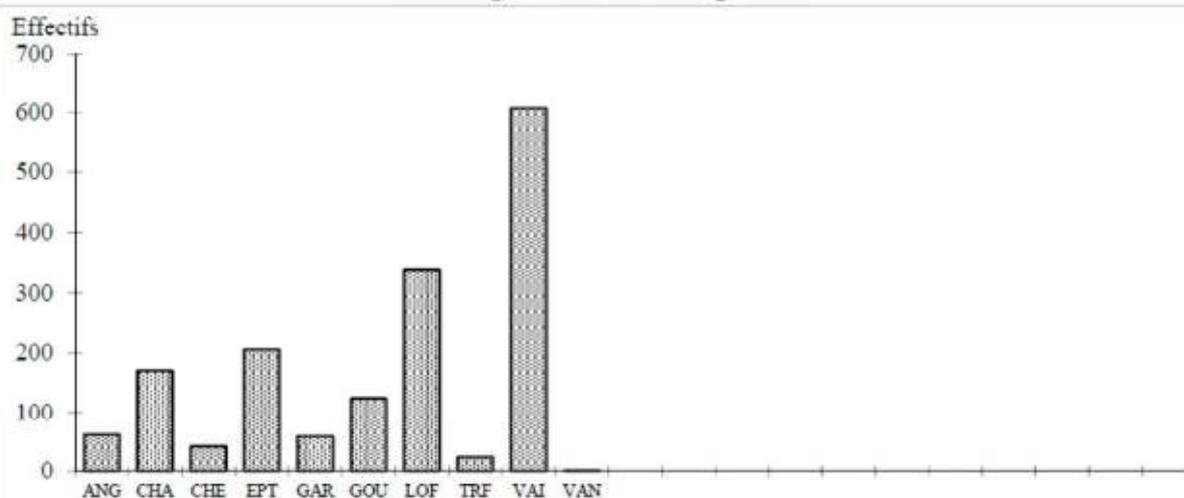
Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)

Espèces		P1		Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Anguille	ANG	31	17	50	62	+/- 21	470	3	48	33
Chabot	CHA	84	44	49	170	+/- 42	1288	9	4	3
Chevaine	CHE	28	10	67	42	+/- 7	318	3	18	14
Epinochette	EPT	73	50	35	206	+/- 92	1561	8	«	«
Gardon	GAR	44	12	75	59	+/- 5	447	4	22	18
Goujon	** GOU	55	69	-	124	-	939	8	9	8
Loche franche	** LOF	175	163	-	338	-	2561	23	6	6
Truite de rivière	TRF	13	7	54	24	+/- 8	182	1	9	6
Vairon	** VAI	348	259	-	607	-	4598	41	10	9
Vandoise	VAN	1	0	100	1	+/- 0	8	«	2	2
TOTAL - Nb Esp : 10		852	631				12372		129	

* : non estimée

(** :Efficacité < 30%)

Histogramme des captures



Observations

Chambon à Creche (1a)

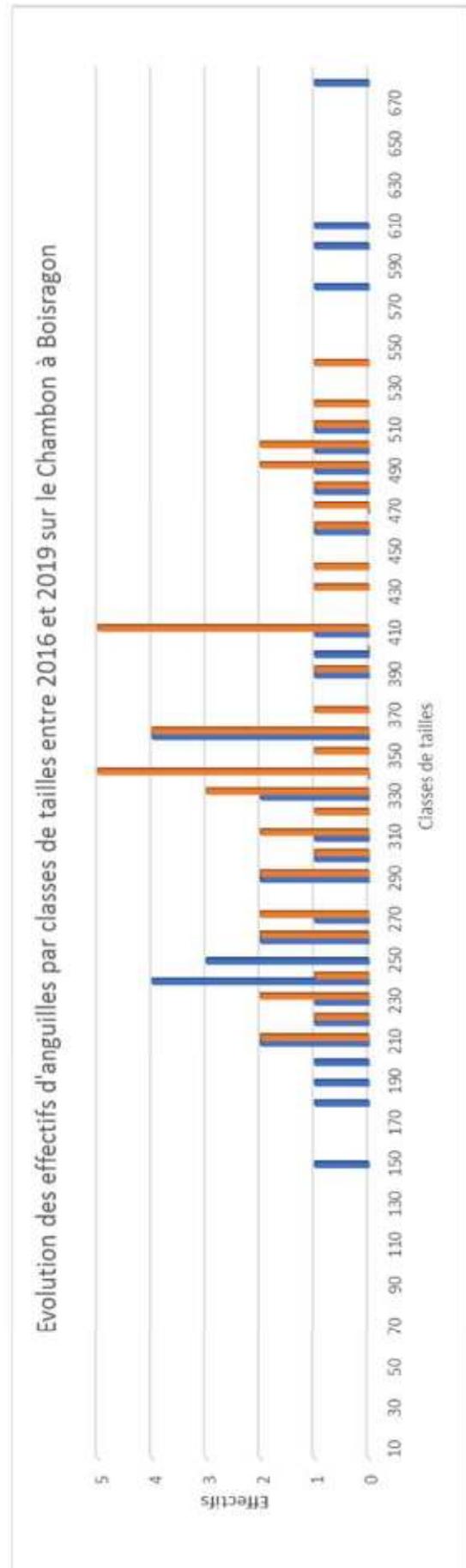
Opération : 7085000027

Date : 04/07/2019

Surface : 1320 m²

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
	ANG	CHA	CHE	EPT	GAR	GOU	LOF	TRF	VAI	VAN				
10														
20		22		19			15		24					
30		19	2	97	4		56		15					
40		1	1	4		3	4		136					
50		19		3	1	9	13		260					
60		34			5	14	97	3	91					
70		27	1		10	23	101	10	37					
80		6	3		8	18	52	2	11					
90			3		2	19		1	17					
100			4		1	12			15					
110			2			4			1					
120			3			10								
130						7								
140			1		1	5								
150			5		1									
160			2		4									
170			2		6									
180			3		1									
190					1									
200					3									
210	2		1		2									
220	1				1									
230	2		2		1			2						
240	1		1		1									
250					2									
260	2													
270	2													
280			1											
290	2							1						
300	1							1	1					
310	2				1									
320	1													
330	3													
340	5		1											
350	1													
360	4													
370	1													
380														
390	1													
400														
410	5													
420														
430	1													
440	1													
450														
460	1													
470	1													
480	1													
490	2													
500	2													
510	1													
520	1													
530														
540	1													
550														
	48	128	38	123	56	124	338	20	607	1				

Classes	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE	
	ANG 2016	ANG 2019
10		
20		
30		
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
130		
140		
150	1	
160		
170		
180	1	
190	1	
200	1	
210	2	2
220	1	1
230	1	2
240	4	1
250	3	
260	2	2
270	1	2
280		
290	2	2
300	1	1
310	1	2
320		1
330	2	3
340	0	5
350		1
360	4	4
370		1
380		
390	1	1
400	1	0
410	1	5
420		
430		1
440		1
450		
460	1	1
470	0	1
480	1	1
490	1	2
500	1	2
510	1	1
520		1
530		
540		1
550		
560		
570		
580	1	
590		
600	1	
610	1	
620		
630		
640		
650		
660		
670		
680	1	
TOTAL	40	48



Individuels

X	1 ^{er} Passage
	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Le Chambon
Station	Boisragon

Date : 04/07/2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre Oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numero de bague)
1	Anguille	414	118	5.14	5.63	16.79	0000	1514
2	Anguille	331	50					
3	Anguille	345	64					
4	Anguille	395	94					
5	Anguille	464	158	5.4	6.01	19.83	0000	
6	Anguille	295	40					
7	Anguille	300	46					
8	Anguille	412	126	4.44	4.44	16.94	0000	1370
9	Anguille	271	32					
10	Anguille	364	80					
11	Anguille	445	128	4.89	5.47	15.95	0000	1419
12	Anguille	434	114	4.76	5.19	19.21	0000	772
13	Anguille	366	78					
14	Anguille	358	76					
15	Anguille	413	120					
16	Anguille	521	306	6.51	7.51	25.19	0000	1589 (recapture)
17	Anguille	496	268	4.86	5.39	21.4	0000	1506
18	Anguille	269	28					
19	Anguille	316	52					
20	Anguille	339	56					
21	Anguille	546	362	6.69	7.02	25.51	0000	1031
22	Anguille	336	58					
23	Anguille	341	68					
24	Anguille	365	82					
25	Anguille	496	252	4.73	5.01	22.48	0000	1251 (recapture)
26	Anguille	366	84					
27	Anguille	480	190	6.14	6.25	21.46	0000	1193
28	Anguille	508	258	6.34	6.74	26.39	0000	1162
29	Anguille	326	56					
30	Anguille	476	206	5.41	5.89	22.21	0000	1550
31	Anguille	501	262	5.86	6.02	23.31	0000	814

Individuels

	1 ^{er} Passage
X	2 ^{ème} Passage

Cours d'eau :	Le Chambon
Station	Boisragon

Date : 04/07/2019

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques (numéro de bague)
1	Anguille	218	14					
2	Anguille	375	76					
3	Anguille	410	112	4.75	5.01	16.48	OOC0	
4	Anguille	276	36					
5	Anguille	223	22					
6	Anguille	312	48					
7	Anguille	234	18					
8	Anguille	291	36					
9	Anguille	244	28					
10	Anguille	345	66					
11	Anguille	230	18					
12	Anguille	412	112	4.91	5.56	17.14	OOC0	1402
13	Anguille	514	232	5.29	5.91	19.85	OOC0	
14	Anguille	219	18					
15	Anguille	269	28					
16	Anguille	346	78					
17	Anguille	341	58					

IV – Analyses et conclusion

La Prise de l'Essert :

La station n'a pas beaucoup évolué depuis la dernière prospection avec toutefois un envasement qui continue à augmenter. 35 anguilles sur 50 mètres ont été capturées en augmentation significative par rapport à 2016 où 25 individus avaient été capturés. Les effectifs par classes de tailles montrent une majorité d'anguilles entre 16 et 26 centimètres. L'évolution significative des effectifs se situe au niveau des anguilles de plus de 30 centimètres avec 5 individus supérieurs à 49 centimètres. Les anguilles restent saines, malgré deux individus présentant des signes d'érosion. Une présence négative de poissons chat est à noter (71 individus capturés). Autre point, plus positif celui-là, la présence de 10 tanches de 6 à 20 centimètres met en avant le retour de cette espèce.

La Rigole de Rimomboeuf :

La station présente toujours des berges boisées assez uniformes et une largeur importante. Nous y avons capturé 32 anguilles ce qui marque une baisse par rapport à 2016 où 49 individus avaient été capturés. L'évolution des effectifs par classes de tailles explique ce résultat par un recrutement plus important en 2016 avec 13 anguilles de moins de 13 centimètres contre 1 seule en 2019. Le marais de St-Georges de Rex étant assez isolé de l'axe de migration, ce taux de recrutement est à surveiller. La station est également marquée par la présence de nombreux nuisibles, 11 écrevisses américaines, 19 écrevisses de Louisiane, 23 poissons chat et 1 perche soleil.

Le Pamproux à Pié-Frouin :

La station a subi l'abattage d'une partie de sa ripisylve favorisant le développement de la végétation aquatique. Plusieurs gros herbiers sont à signaler avec notamment du cresson sauvage recouvrant presque la moitié de la station. Les habitats présents restent favorables aux anguilles, puisque 72 individus ont été capturés. C'est tout de même moins que les 110 anguilles capturées en 2016 marquant une baisse des effectifs, probablement due à l'évolution des habitats et notamment des herbiers. Les effectifs par classes de tailles mettent en avant des histogrammes assez proches entre 2016 et 2019 avec toutefois des effectifs plus importants sur chaque classe de tailles en 2016. Quelques gros individus n'ont également pas été remplacés sur site, expliquant une nouvelle fois la baisse de l'effectif total. La recapture d'un individu marqué en 2016 est à mettre en avant. Cette anguille avait été capturée au premier passage en 2016 et mesurait 482 millimètres pour un poids de 210 grammes. La croissance observée est donc d'un peu plus de 25 millimètres par ans (77 mm au total) pour un poids de plus 46 grammes par an (+138 grammes au total). 35 anguilles avaient été pucées en 2016 soit 3 % de reprise. Ce taux est important du fait de la mobilité des poissons sur le cours d'eau mais également du potentiel de dévalaison, puisque seuls les individus de grandes tailles sont marqués. La station présente toujours un intérêt fort d'un point de vue piscicole avec les présences de truites, chabots et vairons.

Le Chambon à Boisragon :

La station est située en aval du barrage de la Touche Poupard et est donc soumise à un débit régulé. Les habitats n'ont pas beaucoup évolué avec la présence d'un grand radier en début de station suivi d'un plat avec quelques fosses et des berges composées de racinaires et de murets. Nous avons capturé 48 anguilles ce qui est stable par rapport à 2016 (40 anguilles). Les effectifs par classes de tailles montrent tout de même une évolution, avec moins d'individus inférieurs à 25 centimètres mais également moins d'individus de plus de 50 centimètres. Les individus entre 30 et 50 centimètres ont eux significativement augmentés. Fait intéressant, 2 anguilles ont été recapturées en 2019 sur les 14

qui avaient été pucées en 2016. Le taux de recapture supérieur à 14% est donc important. Les anguilles capturées ont eu une croissance de 161 millimètres (53 mm/an) et 178 millimètres (60 mm/an) pour une augmentation de masse respectivement de 146 grammes (48 gr/an) et 118 grammes (39 gr/an). A noter une élévation de la masse identique avec l'anguille recapturée sur le Pamproux avec cependant des évolutions de tailles plus importantes. La station présente toujours un intérêt fort pour les truites, chabots, goujons et vairons. Une vandoise a également été capturée sur site, espèce pourtant absente en 2016.

Conclusion :

Une évolution variable des effectifs d'anguilles est à noter sur les stations prospectées cette année facilement explicable par les différences d'habitats pêchés. Les stations présentent toujours un intérêt fort pour l'espèce anguille. Sur le Marais, nous notons la présence de tanches intéressante malgré un retour noté du poisson chat et des écrevisses sur certaines stations. Sur la Sèvre Amont les stations présentent un intérêt fort pour la truite. La recapture d'anguilles pucées est importante, avec 3 anguilles recapturées sur les mêmes sites qu'il y a trois ans. Ces données sont à suivre avec attention puisqu'elles permettront, en cas de capture sur les pièges aval, d'avoir des informations précieuses sur l'espèce. Elles donnent également une idée du taux de croissance sur le bassin de la Sèvre Niortaise.

V – ANNEXES

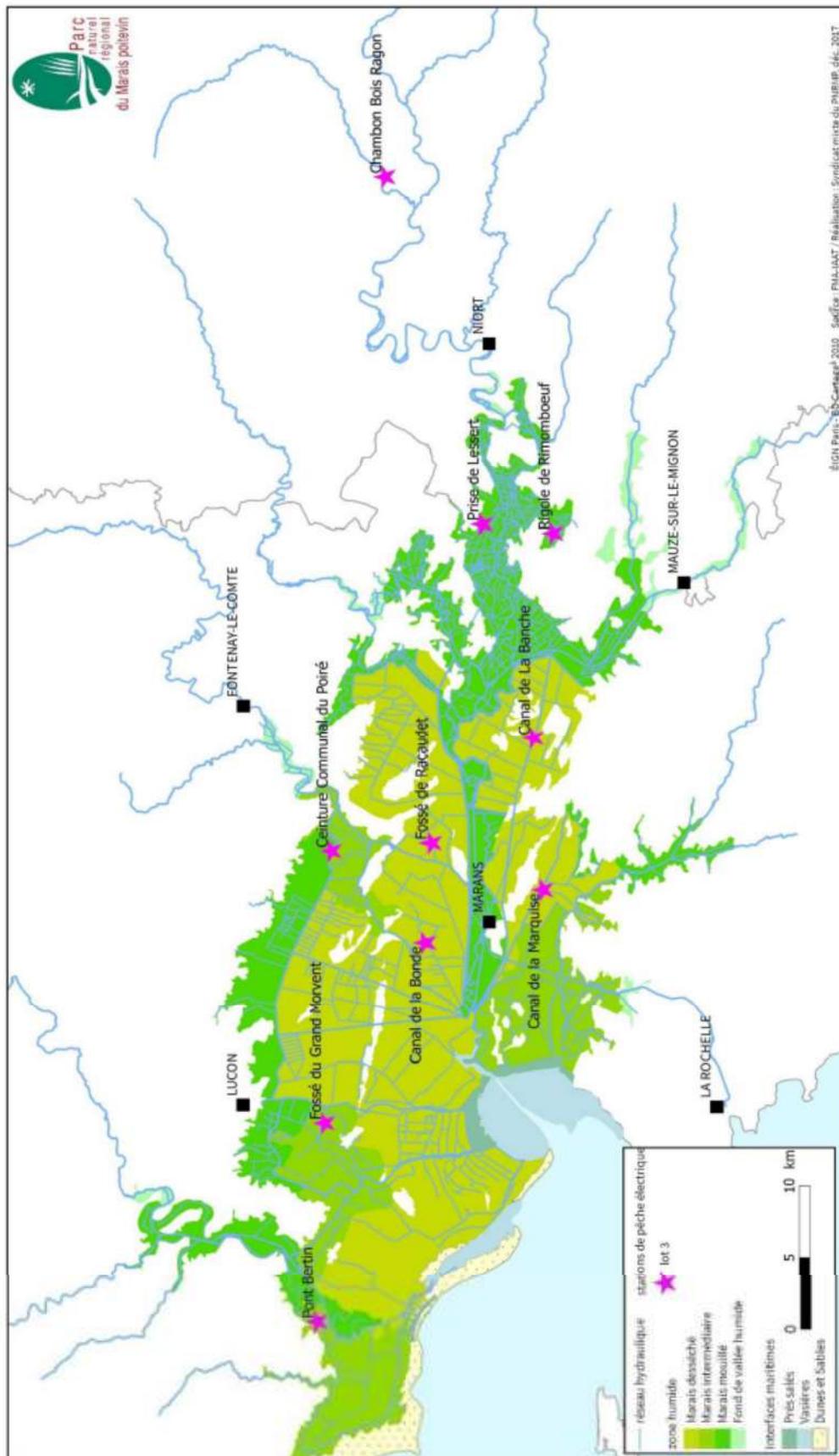
ANNEXE 1 : Localisation des stations de pêches électriques – année 2019

ANNEXE 2 : Grille de description des lésions pathologiques externes des anguilles

ANNEXE 3 : Protocoles utilisés pour les opérations de pêche électrique

ANNEXE 1b : Localisation des stations de pêche électrique - année 2019

Sites de pêche électrique du Réseau anguille Marais poitevin
Année 2019



ANNEXE 3 : Grille de description des lésions pathologiques externes des anguilles

<u>Lésions anatomo-morphologiques</u>	<u>Code</u>	<u>Localisations anatomiques</u>	<u>Code</u>
Absence d'organe	AO	Corps	C
Altération de la couleur	AC	Tête	T
Anus rouge ou saillant	US	Bouche	G
Bulle de gaz	BG	Mâchoire	M
Déformation, difformité	AD	Œil	Y
Erosion	ER	Branchie	B
Etat pathologique multiforme	ZO	Fente branchiale	O
Hémorragie	HE	Nageoire principale	N
Hypersécrétion de mucus	SM	Nageoire pectorale	P
Lésions branchiales :	LB	Nageoire caudale	Q
- nécrose, érosion	NE	Abdomen	A
- kyste	KY	Dos	H
- congestion	CH	Colonne vertébrale	V
Lésions oculaires :	LO	Flanc	F
- hémorragie	HE	Ligne latérale	L
- exophtalmie	EX	Pédoncule caudal	K
- ulcère	UL	Orifice anal	U
- perte d'œil	AO		
- parasitisme	PA		
Maigreux	AM		
Masses et grosseurs	AG		
Nécrose	NE		
Ulcère (hémorragique)	UH		

Importance des lésions :

<u>Abondance/nombre/degré d'altération (N)</u>	<u>Qi</u>	<u>Taux de recouvrement (S²)</u>	<u>Qi</u>
Absence : N = 0	0	Recouvrement nul : S ² = 0%	0
Abondance/altération faible : N < 3	1	Recouvrement faible : S ² < 5%	1
Abondance/ altération moyenne : N = 4-6	2	Recouvrement moyen : S ² = 5-10%	2
Abondance/ altération forte : N = 7-10	3	Recouvrement fort : S ² = 10-20%	3
Abondance/ altération très forte : N = > 10	4	Recouvrement très fort : S ² > 20%	4

Parasitisme :

<u>Parasitisme externe</u>	<u>Code</u>	<u>Abondance parasitaire (Ab)</u>	<u>Qi</u>
Point blanc	PB	Absence	0
Mycose (« mousse »)	PM	Abondance faible	1
Crustacés	PC	Abondance moyenne	2
Hirudiniés (<i>Piscicola geometra</i>)	PH	Abondance forte	3
Autres	PX	Abondance très forte	4

Exemple :

<u>description</u>	<u>Code pathologique</u>
Anguille sans lésion externe apparente	OOC0
Points blancs sur l'ensemble du corps dont le recouvrement est moyen	PBC2
Hémorragie faible sur la nageoire dorsale	HEN1

ANNEXE 4 : Protocole utilisé pour les opérations de pêche électrique

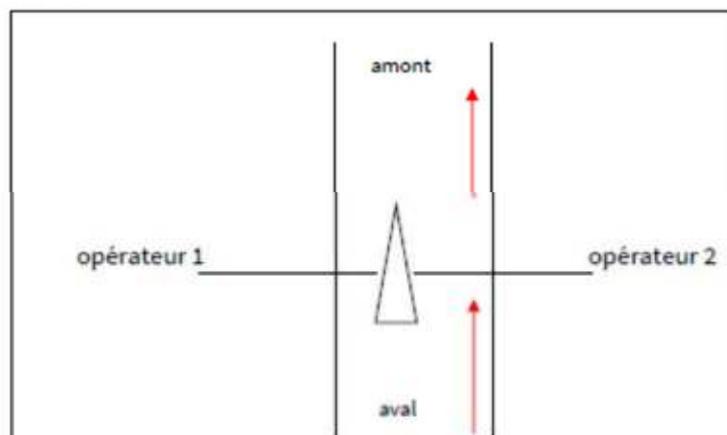
1 – Stations en marais, pêche en bateau

1.1. Matériel utilisé :

- 1 bateau
- Un alternateur triphasé couplé à un transformateur, délivrant des tensions de sortie de 150 à 1000 V en continu. Le matériel préconisé pour la réalisation des pêches électriques est constitué d'un groupe électrogène couplé à un dispositif de modification et de réglage du signal électrique. Les caractéristiques techniques de ce type de matériel découlent de l'arrêté ministériel du 2 février 1989 pour l'utilisation des installations de pêche à l'électricité et doivent être conforme à la norme CEI 60335-2-86.
- 2 filets droits

1.2. Méthodologie :

- Délimitation de la station :
 - 🪿 Chaque station doit mesurer 50m. La longueur de la station doit être mesurée précisément.
 - 🪿 La station doit être isolée le temps de la pêche par deux filets droits (maille 5mm), positionnés à l'amont et à l'aval, et doit être isolée des autres connexions éventuelles.
- Effort de pêche :
 - 🪿 La pêche est réalisée à une anode et une épuisette
- Mise en œuvre :
 - 🪿 La prospection est réalisée en bateau (type zodiac). Afin de ne pas perturber le milieu, le positionnement du bateau n'est pas assuré par un moteur mais à l'aide de deux cordages tenus et manœuvrés par 1 opérateur sur chaque rive (ou par une ligne de vie si la végétation rivulaire est trop dense).



2 – Stations «hors marais», pêche à pied

2.1. Matériel utilisé :

- Un alternateur triphasé couplé à un transformateur, délivrant des tensions de sortie de 150 à 1000 V en continu. Le matériel préconisé pour la réalisation des pêches électriques est constitué d'un groupe électrogène couplé à un dispositif de modification et de réglage du signal électrique. Les caractéristiques techniques de ce type de matériel découlent de l'arrêté ministériel du 2 février 1989 pour l'utilisation des installations de pêche à l'électricité et doivent être conforme à la norme CEI 60335-2-86.
- 2 électrodes

2.2. Méthodologie :

- Délimitation de la station :
 - 🪦 Chaque station doit être mesurée précisément entre 50m et 100m.
- Effort de pêche :
 - 🪦 La pêche est réalisée à 2 anodes et 2 épuisettes
- Mise en œuvre :
 - 🪦 La prospection est réalisée à pied de l'aval vers l'amont sur la totalité de la surface de la station.
- Moyens humains et organisation des tâches : l'atelier de pêche comprendra au minimum 5 personnes
 - 🪦 Deux porteurs d'électrode
 - 🪦 Deux porteurs d'épuisette
 - 🪦 Une personnes préposée à la surveillance de l'opération, chargée de manoeuvrer les boutons d'arrêt d'urgence du matériel électrique en cas de besoin

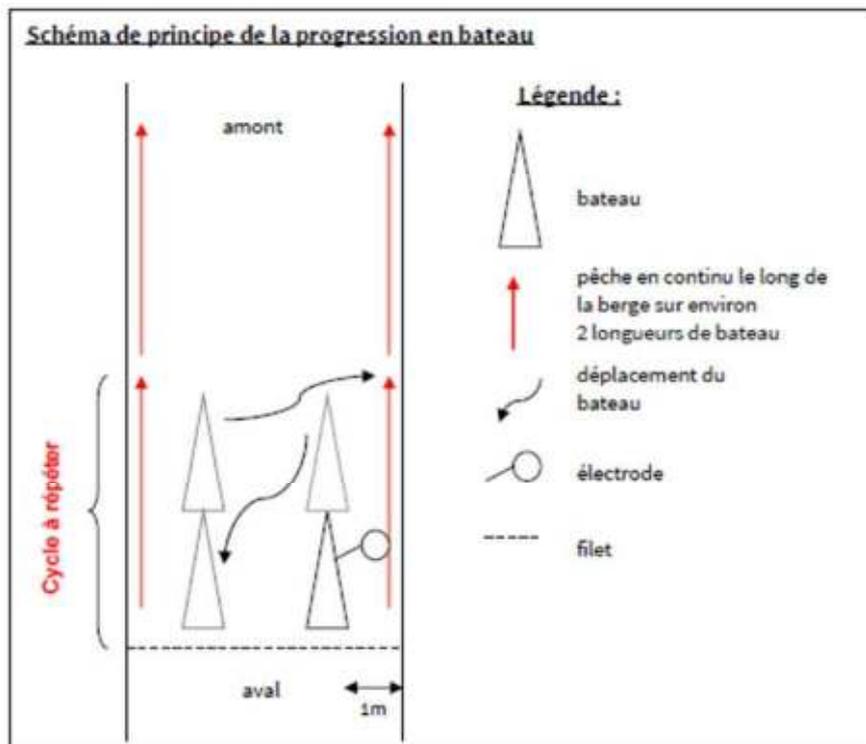
3 – Sécurité

L'approche du chantier de pêche doit être interdite à toute personne ne portant pas d'équipements de protection. Il est donc nécessaire d'utiliser un panneau d'avertissement, baliser le chantier, laisser une personne près du générateur, etc... Afin d'améliorer la sécurité du chantier, il est indispensable de prévenir les services gestionnaires, de disposer de moyens de communication rapide (téléphone portable), d'organiser le chantier de manière à ne pas entraver la circulation et de laisser libre l'accès des secours (par exemple à proximité de la mise à l'eau).

Pour certains chantiers (en présence de public (scolaires, etc.) - en bateau - à pied si nécessité de plus d'un enrouleur ou de plus de deux anodes) pouvant entraîner des dispositions de sécurité particulières, le responsable de chantier rédige une étude de sécurité fixant, entre autre, le nombre minimum d'agents nécessaire.

La prospection est effectuée sur les zones rivulaires (sur 1m à partir de la berge) et elle est mise en œuvre en alternant les deux rives jusqu'à couverture totale des 2 rives en respectant les étapes décrites ci-après :

- étape 1 : pêche en continu sur environ 2 longueurs de bateau le long de la berge
- étape 2 : déplacement du bateau sur la berge opposée puis pêche en continu sur environ 2 longueurs de bateau
- progression en alternance le long de chaque berge sur les 50m jusqu'au filet amont en répétant les étapes 1 et 2.
- pêche le long de chaque filet.
- deux passages successifs sont à réaliser sur chaque station



- Moyens humains et organisation des tâches : l'atelier de pêche comprendra au minimum 5 personnes

- Un porteur d'électrode
- Un porteur d'épuisette
- Deux personnes sur la berge guidant le bateau à l'aide des cordages
- Une personne préposée à la surveillance de l'opération, chargée de manœuvrer les boutons d'arrêt d'urgence du matériel électrique en cas de besoin

Réseau et Monitoring Anguille du Marais Poitevin

Pêches électriques 2019

Rapport de synthèse



Inventaires réalisés sur 5 stations :

- ✓ Canal de la Bonde
- ✓ Canal du Pont Bertin
- ✓ Fossé du Grand Morvent
- ✓ Fossé Racaudet
- ✓ Canal du Communal du Poiré



SOMMAIRE

1) Introduction / Contexte	4
2) Objectif.....	5
3) La pêche électrique : méthodologie	6
3-1) Généralités.....	6
3-2) Phase de terrain.....	6
3-3) Protocole utilisé pour les opérations de pêche électrique.....	8
3-4) Protocole utilisé pour l'anguille	10
4) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Pont Bertin.....	13
4-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Pont Bertin.....	13
4-2) Résultats bruts	15
4-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Pont Bertin".....	21
4-4) Bilan global de l'inventaire	22
4-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Pont Bertin"	27
5) Résultats de la pêche électrique sur la station du Fossé du Grand Morvent.....	29
5-1) Localisation et descriptif de la station du Fossé du Grand Morvent.....	29
5-2) Résultats bruts	31
5-3) Rappel des caractéristiques de la station "Fossé du Grand Morvent".....	37
5-4) Bilan global de l'inventaire	37
5-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Fossé du Grand Morvent"	42
6) Résultats de la pêche électrique de la station du Canal Communal du Poiré	44
6-1) Localisation et descriptif de la station du Canal Communal du Poiré	44
6-2) Résultats et interprétations	46
6-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal Communele du Poiré"	51
6-4) Bilan global de l'inventaire	51
6-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal Communal du Poiré"	57
7) Résultats de la pêche électrique de la station du Canal de la Bonde	59
7-1) Localisation et descriptif de la station du Canal de la Bonde.....	59
7-2) Résultats et interprétations	61
7-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal de la Bonde".....	66
7-4) Bilan global de l'inventaire	66
7-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal de la Bonde"	71
8) Résultats de la pêche électrique de la station du Fossé de Racaudet.....	74
8-1) Localisation et descriptif de la station du Fossé de Racaudet.....	74

8-2) Résultats et interprétations	76
8-3) Rappel des caractéristiques de la station "Fossé de Racaudet"	79
8-4) Bilan global de l'inventaire	79
8-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Fossé de Racaudet"	82
9) Discussion et analyse globale.....	85
9-1) Bilan global.....	85
9-2) Occurrence des espèces observées	86
9-3) Résultats des pêches électriques pour l'anguille européenne.....	88
10) Conclusion	93
11) Bibliographie	95
Résumé.....	96

1) Introduction / Contexte

L'anguille, autrefois très abondante en France comme en Europe, connaît depuis les années 1980 un brusque effondrement. A l'heure actuelle, la population d'anguilles européennes poursuit son déclin, à tel point que la situation lui vaut aujourd'hui un classement dans la liste rouge des espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Cette situation, en partie liée aux changements globaux à l'échelle planétaire et aux pathologies inhérentes à l'espèce, résulte toutefois d'un ensemble de facteurs anthropiques tels que l'exploitation par la pêche qui touche tous les stades de vie ou encore la disparition des habitats favorables à son maintien. Dans ce contexte, seule une approche communautaire peut permettre la sauvegarde de l'espèce.

Fort de cette conviction, le Conseil des Ministres de l'Union Européenne a voté le 18 septembre 2007, **un Règlement Européen** instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles. Le 31 décembre 2008, après une concertation avec l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion de cette espèce, la France a déposé **un Plan pour 6 ans**. Riche d'un ensemble cohérent d'actions, le Plan français a été approuvé le 15 février 2010 par la Commission Européenne.

Le Plan de gestion français s'inscrit dans l'objectif de reconstituer la population d'anguilles, fixé par le Règlement Européen. Les mesures spécifiques concernent notamment : l'instauration de quotas de captures de civelles, les obstacles à la circulation de l'anguille, la mise en place d'un programme de repeuplement européen, la restauration des habitats, la restauration de la qualité de l'eau et **la mise en place d'un programme de Monitoring**.

L'évaluation des mesures de ce plan de gestion est organisée au niveau de bassin, par « rivière index » sous l'appellation « **Monitoring anguille** ». Pour le COGEPOMI Loire, Côtiers vendéens et Sèvre Niortaise, le bassin de la Sèvre Niortaise est considéré comme **rivière index**.

Cette étude est une évaluation de la population en place au stade « anguille jaune » dans le cadre du Monitoring anguille, en continuant les opérations déjà engagées dans le Réseau Anguille Marais Poitevin.

Il s'agit donc de poursuivre le recueil de données sur l'indicateur « anguille en croissance » engagé en 2001 par **le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin** dans le cadre d'un programme de surveillance de la fraction de population d'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*) présente dans le Marais Poitevin et les bassins associés (**Réseau Anguille Marais Poitevin**).

2) Objectif

Dans le cadre du Monitoring Anguille et de l'évaluation de la population en place au stade « anguille jaune », le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin a poursuivi en 2019 le recueil de données sur l'indicateur « anguille en croissance ».

La Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a ainsi été missionnée par le Parc pour réaliser des pêches électriques sur 5 stations :

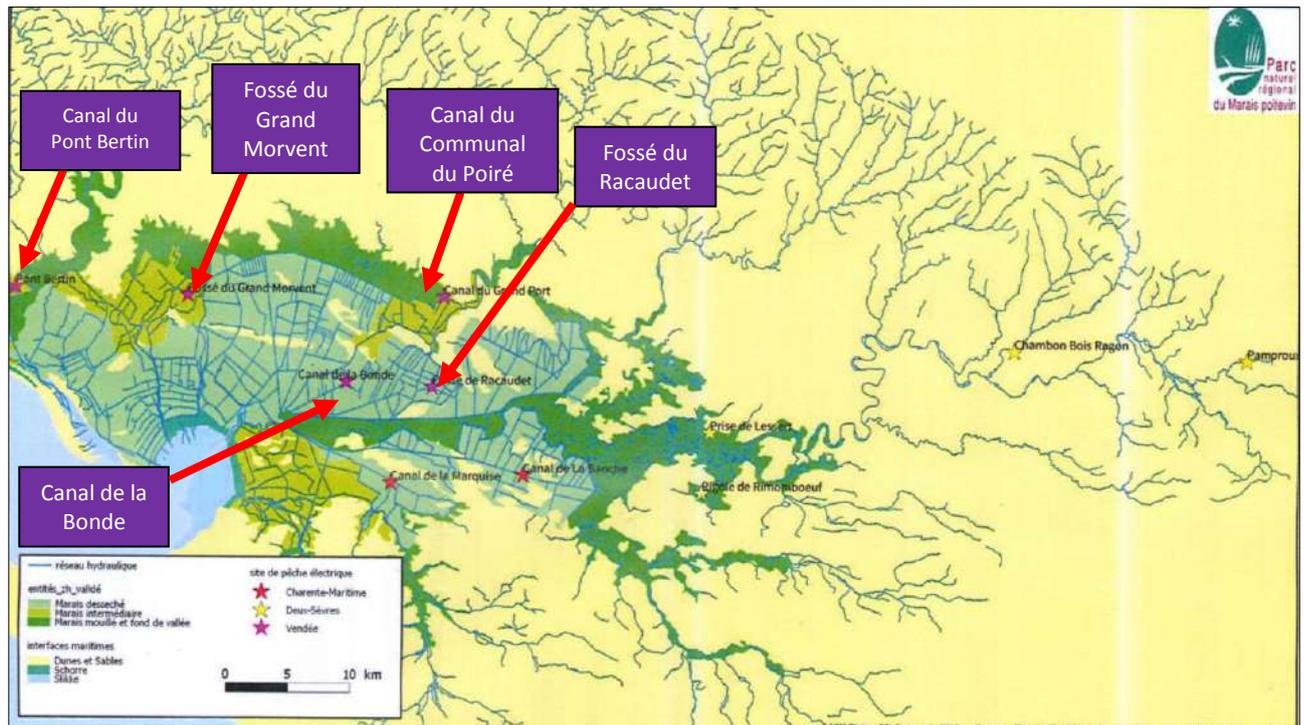


Figure 1 : Localisation des 5 stations de pêche électrique de 2019

L'ensemble de ces stations a déjà fait l'objet de sondages piscicoles précédemment. Une analyse comparative du peuplement piscicole en place sera ainsi effectuée sur les stations prospectées, notamment sur la composante "Migrateurs".

3) La pêche électrique : méthodologie

3-1) Généralités

Afin d'assurer une continuité dans l'exploitation des résultats, et comme le précise le Cahier des Clauses Particulières (CCP), les pêches électriques ont été réalisées selon les dates suivantes :

- **Le Mercredi 15 Mai 2019** : Canal du Pont Bertin le matin – Fossé du Grand Morvent l'après-midi ;
- **Le Jeudi 16 Mai 2019** : Canal du Communal du Poiré le matin – Canal de la Bonde l'après-midi ;
- **Le Vendredi 17 Mai 2019** : Fossé de Racaudet le matin.

Ces dates sont conformes à la période prévisionnelle fixée par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin. Le principe d'une intervention pendant le mois de Mai a ainsi été retenu afin d'éviter un fort confinement des milieux avec des caractéristiques peu compatibles avec la pêche électrique (conductivité trop forte, couvertures de lentilles ...).

Chaque pêche a mobilisé au minimum 5 personnes par jour.

3-2) Phase de terrain

Chaque station sera décrite conformément à la fiche fournie par le Maître d'Ouvrage (voir page suivante). Ces données recueillies sur le terrain permettent de définir des descripteurs complémentaires au niveau de l'évaluation de la communauté piscicole en place pour chaque site de pêche.

ANNEXE 2 : Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Coordonnées X,Y (Lambert II)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X : Y :			

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type,nb)	Présence caches (types, fréquence)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	rétenion estivale

Appareil	Courant	Nb anodes

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure :	Compteur : Heure :		
2	Compteur : Heure :	Compteur : Heure :		

Figure 2 : Fiche de description d'une station

L'ensemble de ces données nous permet de caractériser chaque station : informations sur la qualité-physicochimique de l'eau (température et taux d'oxygène dissous notamment) ainsi que sur les habitats piscicoles présents (berges, ripisylve, végétaux aquatiques...).

3-3) Protocole utilisé pour les opérations de pêche électrique

Le matériel et le protocole employés en 2019 sont également conformes au CCP (voir ci-dessous) :

1 – Stations en marais, pêche en bateau

1.1. Matériel utilisé :

- 1 bateau
- Un alternateur triphasé couplé à un transformateur, délivrant des tensions de sortie de 150 à 1000 V en continu. Le matériel préconisé pour la réalisation des pêches électriques est constitué d'un groupe électrogène couplé à un dispositif de modification et de réglage du signal électrique. Les caractéristiques techniques de ce type de matériel découlent de l'arrêté ministériel du 2 février 1989 pour l'utilisation des installations de pêche à l'électricité et doivent être conforme à la norme CEI 60335-2-86.
- 2 filets droits

1.2. Méthodologie :

- Délimitation de la station :
 - 🪿 Chaque station doit mesurer 50m. La longueur de la station doit être mesurée précisément.
 - 🪿 La station doit être isolée le temps de la pêche par deux filets droits (maille 5mm), positionnés à l'amont et à l'aval, et doit être isolée des autres connexions éventuelles.
- Effort de pêche :
 - 🪿 La pêche est réalisée à une anode et une épuisette
- Mise en œuvre :
 - 🪿 La prospection est réalisée en bateau (type zodiac). Afin de ne pas perturber le milieu, le positionnement du bateau n'est pas assuré par un moteur mais à l'aide de deux cordages tenus et manœuvrés par 1 opérateur sur chaque rive (ou par une ligne de vie si la végétation rivulaire est trop dense).

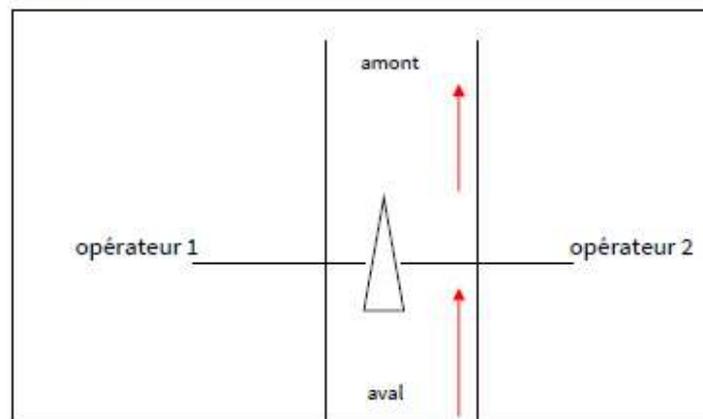


Figure 3 : Protocole utilisé pour les pêches électriques

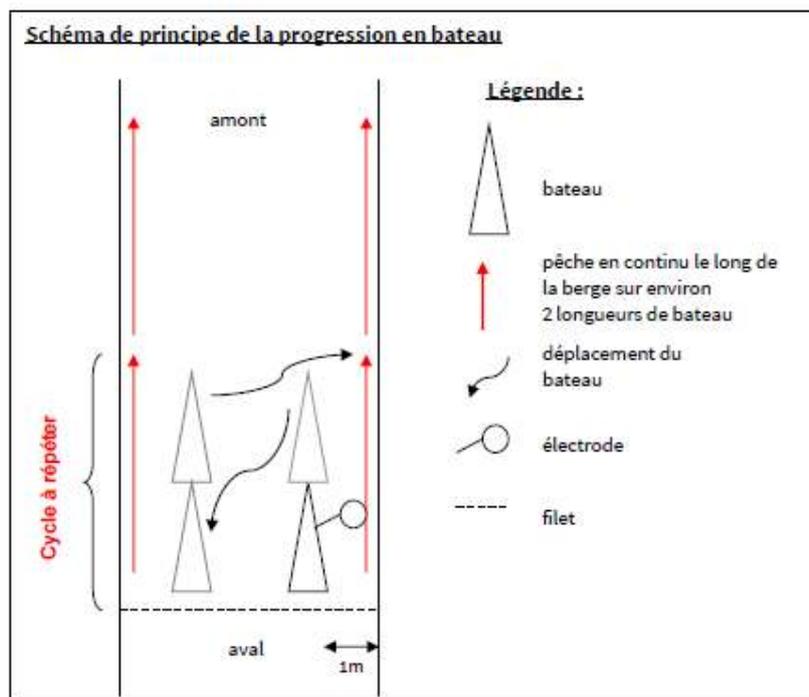
Une prospection lente et ciblée le long des berges a ainsi été réalisée (jusqu'à 1 mètre des berges). Ces faciès sont le plus souvent peu profonds et susceptibles d'offrir des abris adaptés pour l'anguille.

Deux passages successifs sont effectués ; la deuxième pêche permettant de visualiser l'efficacité globale de l'opération.

Réalisation de pêches électriques dans le bassin de la Sèvre niortaise - années 2018 et 2019

La prospection est effectuée sur les zones rivulaires (sur 1m à partir de la berge) et elle est mise en œuvre en alternant les deux rives jusqu'à couverture totale des 2 rives en respectant les étapes décrites ci-après :

- étape 1 : pêche en continu sur environ 2 longueurs de bateau le long de la berge
- étape 2 : déplacement du bateau sur la berge opposée puis pêche en continu sur environ 2 longueurs de bateau
- progression en alternance le long de chaque berge sur les 50m jusqu'au filet amont en répétant les étapes 1 et 2.
- pêche le long de chaque filet
- deux passages successifs sont à réaliser sur chaque station



· **Moyens humains et organisation des tâches :** l'atelier de pêche comprendra au minimum 5 personnes

- Un porteur d'électrode
- Un porteur d'épuisette
- Deux personnes sur la berge guidant le bateau à l'aide des cordages
- Une personne préposée à la surveillance de l'opération, chargée de manœuvrer les boutons d'arrêt d'urgence du matériel électrique en cas de besoin

Figure 4 : Méthode de progression en bateau employée pour les pêches électriques 2019

3-4) Protocole utilisé pour l'anguille

Sur l'ensemble des stations échantillonnées, une attention particulière sera portée sur l'**espèce anguille**. Plusieurs critères biométriques et sanitaires ont été pris en compte :

- Longueur totale L (mesurée en cm),
- Poids (mesuré en g),
- Diamètre horizontal (Dh) et vertical (Dv) de l'œil, et la longueur de la nageoire pectorale mesurés en mm à l'aide d'un pied à coulisse

Ces paramètres permettent notamment de calculer l'**Indice Oculaire (IO)** selon la formule mise au point par Pankhurst (1982). Cet indice semble être un bon critère externe de détermination de l'argenteure et est donc représentatif de la maturité sexuelle des anguilles.

La valeur seuil de l'IO permet de caractériser une anguille ayant entamé sa métamorphose d'avalaison. Les individus ayant un $IO \leq 6.5$ sont tous considérés comme non migrants. Parmi ces derniers, ceux ayant une taille inférieure à 50 cm sont des mâles ou des femelles et ceux dont la taille est ≥ 50 cm sont des femelles. Les anguilles dont $IO > 6.5$ sont toutes migrantes ; celles dont la taille est inférieure à 50 cm sont des mâles et celles pour lesquelles la taille est ≥ 50 cm sont des femelles.

$$IO = ((Dh + Dv)/4)^2 \times 3,14/L \times 10$$

Les lésions pathologiques externes des anguilles seront également notées lors de la pêche électrique (voir le tableau page suivante avec la description des lésions pathologiques externes des anguilles).

<u>Lésions anatomo-morphologiques</u>	<u>Code</u>	<u>Localisations anatomiques</u>	<u>Code</u>
Absence d'organe	AO	Corps	C
Altération de la couleur	AC	Tête	T
Anus rouge ou saillant	US	Bouche	G
Bulle de gaz	BG	Mâchoire	M
Déformation, difformité	AD	Œil	Y
Erosion	ER	Branchie	B
Etat pathologique multiforme	ZO	Fente branchiale	O
Hémorragie	HE	Nageoire principale	N
Hypersécrétion de mucus	SM	Nageoire pectorale	P
Lésions branchiales :	LB	Nageoire caudale	Q
- nécrose, érosion	NE	Abdomen	A
- kyste	KY	Dos	H
- congestion	CH	Colonne vertébrale	V
Lésions oculaires :	LO	Flanc	F
- hémorragie	HE	Ligne latérale	L
- exophtalmie	EX	Pédoncule caudal	K
- ulcère	UL	Orifice anal	U
- perte d'oeil	AO		
- parasitisme	PA		
Maigreux	AM		
Masses et grosseurs	AG		
Nécrose	NE		
Ulcère (hémorragique)	UH		

Importance des lésions :

<u>Abondance/nombre/degré d'altération (N)</u>	<u>QI</u>	<u>Taux de recouvrement (S²)</u>	<u>QI</u>
Absence : N = 0	0	Recouvrement nul : S ² = 0%	0
Abondance/altération faible : N < 3	1	Recouvrement faible : S ² < 5%	1
Abondance/ altération moyenne: N = 4-6	2	Recouvrement moyen : S ² = 5-10%	2
Abondance/ altération forte : N = 7-10	3	Recouvrement fort : S ² = 10-20%	3
Abondance/ altération très forte: N = > 10	4	Recouvrement très fort : S ² >20%	4

Parasitisme :

<u>Parasitisme externe</u>	<u>Abondance parasitaire (Ab)</u>	<u>QI</u>
Point blanc	Absence	0
Mycose (« mousse »)	Abondance faible	1
Crustacés	Abondance moyenne	2
Hirudinés (<i>Piscicola geometra</i>)	Abondance forte	3
Autres	Abondance très forte	4

Exemple :

<u>description</u>	<u>Code pathologique</u>
Anguille sans lésion externe apparente	OOC0
Points blancs sur l'ensemble du corps dont le recouvrement est moyen	PBC2
Hémorragie faible sur la nageoire dorsale	HEN1

Figure 5 : Codes pathologiques susceptibles d'être rencontrés

"Réseau Anguille et Monitoring Anguille"

- Canal du Pont Bertin (page 13)
- Fossé du Grand Morvent (page 29)
- Canal du Communal du Poiré (page 44)
- Canal de la Bonde (page 59)
- Fossé Racaudet (page 74)

4) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Pont Bertin

4-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Pont Bertin

a) Localisation du site prospecté

Tableau 1 : Localisation de la station retenue pour le Canal du Pont Bertin

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal du Pont Bertin	85	ANGLES	ASA des Marais desséchés de Moricq
Coordonnées X, Y (RGF93 Lambert93)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X (amont) : 365 002 Y (amont) : 6 598 893 X (aval) : 364 950 Y (aval) : 6 598 877	2 ^{ème} catégorie	-	Fossé rive droite

b) Caractéristiques du site prospecté

Tableau 2 : Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
6 m	50 m	0,30 m	0,50 m

Température de l'eau	Oxygène (% DO)	Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Courant	Turbidité
12,9°C	14,9	622	Nul	Forte

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive gauche	90	Arbustive	Roncier / frêne / aubépine-	Racinaires / branchages
Rive droite	70	Herbacée	Iris / joncs / carex	-

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis/ nénuphar	Autres
5	Présence	-	-

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
80	Cératophylle (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	-

c) Caractéristiques de l'opération

Tableau 3 : Caractéristiques de la pêche électrique 2019

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	Rétention estivale
2019	15/05	matin			

Appareil	Courant	Nb anodes
Matériel stationnaire – Alternateur triphasé couplé à un transformateur – Nom du matériel : "El 63 IF"	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb de passages	Mailles filets	Divers
Passage bateau	Ligne de vie sur les deux rives	2	5 mm	-

Passage	Début	Fin	Voltage (V)	Ampérage
1	Heure : 10h0	Heure : 10h55	-	-
2	Heure : 11h05	Heure : 11h55		



Photographie 1 :
Vue globale de la station du Pont Bertin - 2019

4-2) Résultats bruts

a) Liste des espèces présentes

Tableau 4 : Liste des espèces inventoriées – Canal du Pont Bertin - 2019

Poissons			
	<i>Nom commun</i>	<i>Nom scientifique</i>	<i>Statut</i>
GAR	Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	Native
BOU	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Native
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Native
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Native
CCO	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Native
SAN	Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	Non native
CAS	Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>	Non native
EPI	Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Native
GAM	Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i>	Non native
PSR	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Non native
PES	Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Non native
PCH	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Non native
ANG	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Native
Ecrevisse			
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	Non native

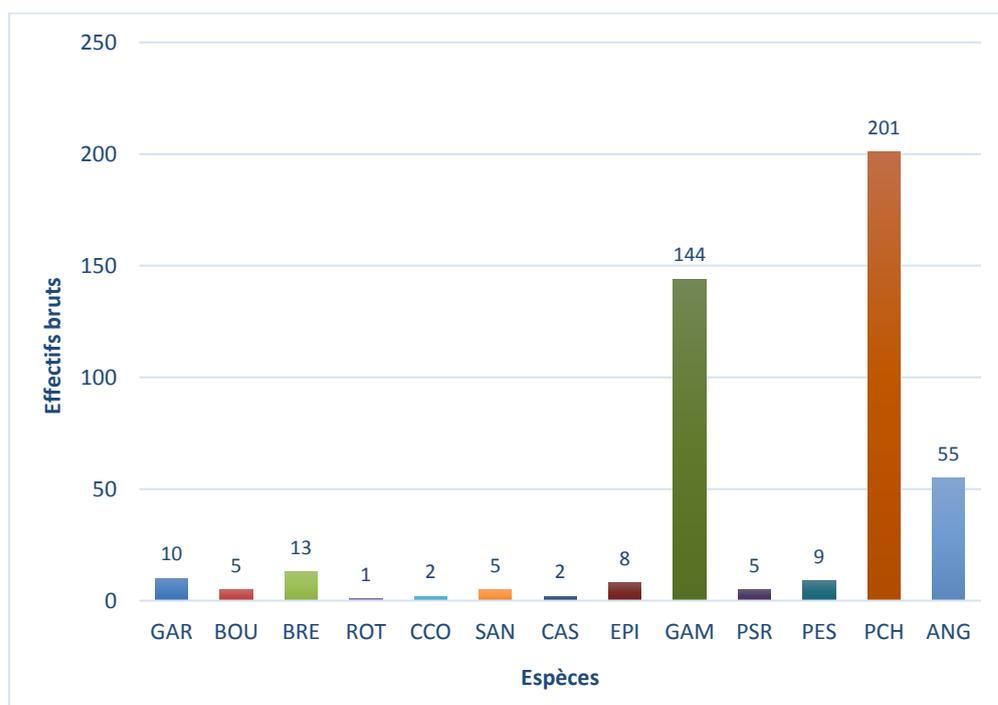
b) Tableau général des résultats bruts

Dans l'analyse des résultats, les captures obtenues sont rapportées au linéaire de berges prospectées : 50 mètres sur chaque rive sur environ 1 mètre à partir de chaque berge, soit 100 m² au total.

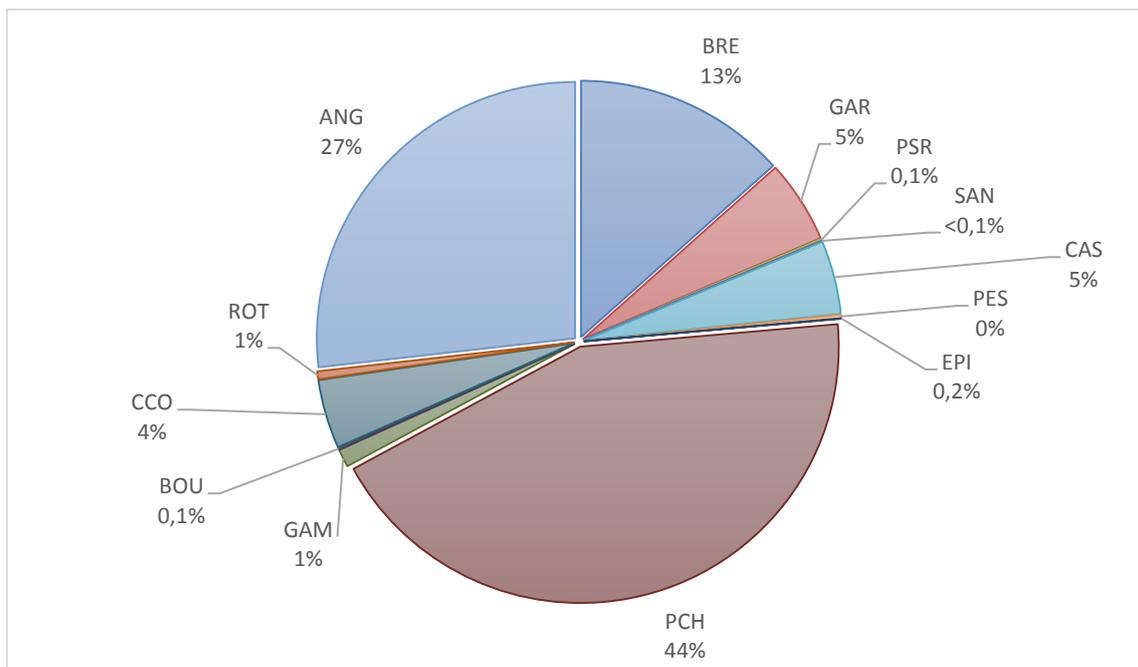
Le tableau 5 ainsi que les graphiques 1 et 2 pages suivantes, présentent les résultats bruts des espèces capturées au niveau du Canal du Pont Bertin en 2019.

Tableau 5 : Résultats bruts de la pêche électrique du Canal du Pont Bertin - 2019

	Espèces	Effectifs	Densité brute (ind./ha)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse (en %)	Taille mini (mm)	Taille maxi (mm)
Espèce intermédiaire	GAR	10	333	2,2	292	9,73	5,2	87	182
Espèces d'eau calme	BOU	5	167	1,1	7,7	0,26	0,1	33	55
	BRE	13	433	2,8	747	24,90	13,4	108	273
	ROT	1	33	0,2	28	0,93	0,5	135	
	CCO	2	67	0,4	243	8,10	4,3	135	252
	SAN	5	167	1,1	0,9	0,03	0,0	12	31
	CAS	2	67	0,4	260	8,67	4,6	178	223
	EPI	8	267	1,7	2	0,07	0,0	22	30
	GAM	144	4800	31,3	63	2,10	1,1	19	40
	PSR	5	167	1,1	7	0,23	0,1	40	59
	PES	9	300	2,0	12	0,40	0,2	28	57
	PCH	201	6700	43,7	2434	81,13	43,5	44	184
	Espèce migratrice	ANG	55	1833	12,0	1500,1	50,00	26,8	61	740
TOTAL		460	15 333	100	5 595	186,49	100		
Ecrevisse	PCC	21			122			31	85



Graphique 1 : Répartition des effectifs bruts par espèce du Canal du Pont Bertin - 2019



Graphique 2 : Répartition des biomasses en pourcentage par espèce sur le Canal du Pont Bertin - 2019

c) Efficacité de la pêche

Tableau 6 : Tableau récapitulatif de l'efficacité de la pêche réalisée au niveau de la station du Canal du Pont Bertin - 2019

	1 ^{er} passage		2 ^{ème} passage		Total
	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	
GAR	6	60	4	40	10
BOU	2	40	3	60	5
BRE	5	38,46	8	61,54	13
ROT	0	-	1	100	1
CCO	1	50	1	50	2
SAN	2	40	3	60	5
CAS	2	100	0	-	2
EPI	8	100	0	-	8
GAM	82	56,94	62	43,06	144
PSR	1	20	4	80	5
PES	8	88,89	1	11,11	9
PCH	164	81,59	37	18,41	201
ANG	38	69,09	17	30,91	55
TOTAUX	319	69,35%	141	30,65%	460
PCC	12	57,14%	9	42,86%	21

Au niveau de cette station, la **pêche est considérée comme efficace** avec près de 70% des individus capturés au premier passage. C'est notamment le cas pour l'anguille dont 69% des effectifs ont été capturés lors du premier passage.

d) Répartition des captures par taille et par espèce

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des captures par taille et par espèce sur la station du Canal du Pont Bertin - 2019

Classes	PCC	BRE	GAR	PSR	SAN	CAS	PES	EPI	PCH	GAM	BOU	CCO	ROT	ANG
[0-10[
[10-20[					2									
[20-30[					2		1	6		81				
[30-40[	4				1		5	2		1	2			
[40-50[	5			1			1		4		1			
[50-60[	2			3			2		2		2			
[60-70[	2								64					11
[70-80[	4								3					4
[80-90[	4		1						4					1
[90-100[			1						5					
[100-110[		1	2						101					
[110-120[									4					2
[120-130[									3					1
[130-140[		1	2						4			1	1	6
[140-150[		2	1						4					8
[150-160[									2					2
[160-170[		3	1											2
[170-180[		1	1			1								2
[180-190[		2	1						1					3
[190-200[		1												1
[200-210[		1												
[210-220[														2
[220-230[						1								
[230-240[														1
[240-250[														1
[250-260[												1		3
[260-270[														1
[270-280[		1												
[280-290[														1
[290-300[
[300-310[
[310-320[
[320-330[
[330-340[
[340-350[
[350-360[

Classes	PCC	BRE	GAR	PSR	SAN	CAS	PES	EPI	PCH	GAM	BOU	CCO	ROT	ANG
[360-370[
[370-380[
[380-390[
[390-400[														1
[400-450[
[450-500[														1
[500-600[
[600-700[
[700-800[														1
[800-900[
Total	21	13	10	4	5	2	9	8	201	82	5	2	1	55

* Borne supérieure des classes de taille (en mm) présentant des effectifs de capture.

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

55 anguilles ont été capturées lors de ce sondage : 33 individus ont des tailles comprises entre 50 et 150 mm, 19 individus entre 150 et 300 mm et **3 entre 300 et 450 mm. Ces dernières ont fait l'objet de mesures biométriques spécifiques afin de déterminer leur maturité sexuelle.**

Les tableaux suivants présentent ces critères biométriques ainsi que l'état sanitaire pour les 55 anguilles analysées lors de ce sondage.

Tableau 8 : Mesures biométriques des anguilles capturées en 2019

Anguilles capturées - Premier passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
1	149	1	5				
2	143	1	5				
3	185	1	7				
4	119	1	1				
5	132	1	3				
6	155	1	5				
7	133	1	3				
8	135	1	4				
9	65	1	0,3				
10	72	1	0,5				
11	66	1	0,3				
12	63	1	0,3				
13	61	1	0,2				
14	264	1	23				
15	235	1	26				
16	245	1	23				
17	257	1	28				
18	250	1	23				
19	251	1	24				

<i>n° de l'ind</i>	<i>Taille en mm</i>	<i>Nombre</i>	<i>Poids en g</i>	<i>DO Vertical en mm</i>	<i>DO Horizontal en mm</i>	<i>Taille pectorale en mm</i>	<i>Code pathologique</i>
20	280	1	39				
21	145	1	5				
22	196	1	11				
23	188	1	10				
24	219	1	18				
25	187	1	11				
26	134	1	4				
27	141	1	4				PBC 1
28	152	1	7				
29	145	1	6				
30	214	1	15				
31	168	1	8				PBC 1
32	172	1	9				
33	141	1	5				
34	143	1	5				
35	135	1	5				
36	132	1	8				
37	390	1	105	5,44	5,77	20,46	
38	485	1	220	6,71	6,49	26,32	

Anguilles capturées - Deuxième passage

	<i>Taille en mm</i>	<i>Nombre</i>	<i>Poids en g</i>	<i>DO Vertical en mm</i>	<i>DO Horizontal en mm</i>	<i>Taille pectorale en mm</i>	<i>Code pathologique</i>
39	740	1	791	8,28	8,46	31,44	
40	170	1	9				
41	140	1	4				
42	70	1	0,5				
43	83	1	1				
44	69	1	0,5				
45	61	1	0,3				
46	66	1	0,5				
47	75	1	1				
48	70	1	0,7				
49	112	1	2				
50	66	1	0,5				
51	65	1	0,5				
52	125	1	4				
53	63	1	0,5				
54	160	1	7				
55	65	1	0,5				

Au niveau des lésions pathologiques externes observées pour l'ensemble des anguilles, **deux individus** de petites tailles (141 mm et 168 mm) **présentaient des points blancs sur le corps** mais de faible abondance ; le reste des anguilles observées ne montrant pas de signes spécifiques.

Les tableaux suivants présentent les critères biométriques et sanitaires analysés pour les 3 anguilles (1 % des effectifs) possédant une taille supérieure à 300 mm.

Tableau 9 : Détermination de l'indice oculaire pour les anguilles de plus de 30 cm

n° de l'ind	Taille en mm	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique	IO	Conclusion
37	390	105	5,44	5,77	20,46		6,32	Anguille non migrante
38	485	220	6,71	6,49	26,32		7,05	Anguille migrante
39	730	791	8,28	8,46	31,44		7,53	Anguille migrante

Deux anguilles peuvent être considérées comme migrantes (valeur $IO > 6,5$). L'anguille n°39, ayant une taille de 730 mm est une femelle.

4-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Pont Bertin"

⇒ Station située dans la partie **Marais intermédiaire**.

Compris entre le Lay et le Canal des Bourrasses, le Canal du Pont Bertin se situe dans le compartiment de la Petite Lamberde dont le linéaire en voies d'eau est assez peu élevé pour un secteur principalement en prairie.

La station retenue sur ce canal, se caractérise par la présence importante de la ripisylve en rive gauche (saules, frêne). En rive droite, la végétation rivulaire se compose principalement d'iris quasiment en continu et de quelques joncs. La végétation aquatique composée exclusivement de cératophylle et d'un peu de lentille, est fortement développée sur l'ensemble de la zone prospectée (recouvrement de l'ordre de 80%).

Les conditions du milieu sont satisfaisantes pour la bonne réalisation de l'opération. Seule la hauteur d'eau (30 cm en moyenne) et l'envasement perturbent faiblement la prospection.



Photographie 2 :
Aperçu du secteur prospecté -
2019

4-4) Bilan global de l'inventaire

⇒ Fond faunistique :

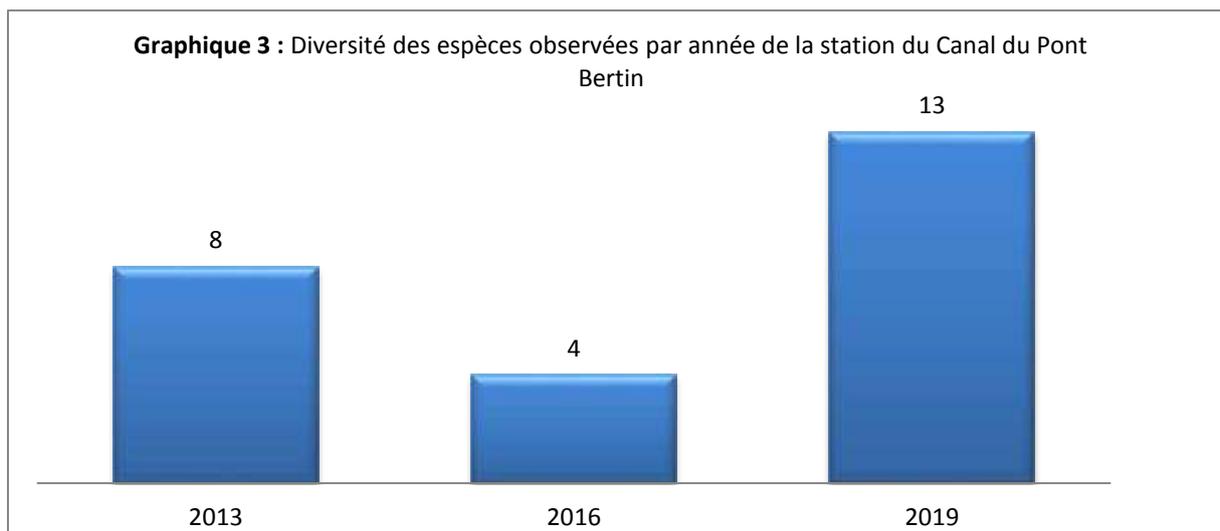
Avec **13 espèces différentes**, la diversité spécifique observée en 2019 est considérée comme intéressante pour ce type de milieu et **en très forte augmentation par rapport à 2016** où seulement 4 espèces différentes avaient été observées.

Pour l'année 2019, on notera tout d'abord la présence **importante d'espèces non indigènes** à cette voie d'eau notamment **4 espèces exotiques** (sans compter l'écrevisse de Louisiane) présentant des caractères d'envahissement : le poisson chat, la perche soleil, la gambusie et le pseudorasbora. Ce dernier avec la perche soleil, font partis des espèces exotiques envahissantes jugées préoccupantes par l'Union Européenne (liste du 29 Juillet 2019).

Concernant les cyprinidés, une diversité assez intéressante est à noter avec notamment l'observation de **5 espèces centrales de ce type de milieu** : le gardon, la bouvière, la brème, la carpe commune et le rotengle. La présence importante de la végétation aquatique (cératophylle) explique ce résultat. Seule la tanche parmi ce type d'espèces attendues, est absente (maintenant très rarement observée dans le Marais Poitevin).

Au niveau des principaux carnassiers piscivores, on remarquera seulement la capture du sandre. On notera ainsi **la non observation en 2019, tout comme en 2013 et 2016, du brochet**. La présence de cette espèce repère du contexte de gestion piscicole de cette zone de marais, reste très fragile.

Par ailleurs, il est intéressant de se référer aux résultats obtenus les années précédentes au niveau de cette même station. Le graphique suivant présente la diversité des espèces piscicoles observées depuis 2013 (3 sondage réalisés).

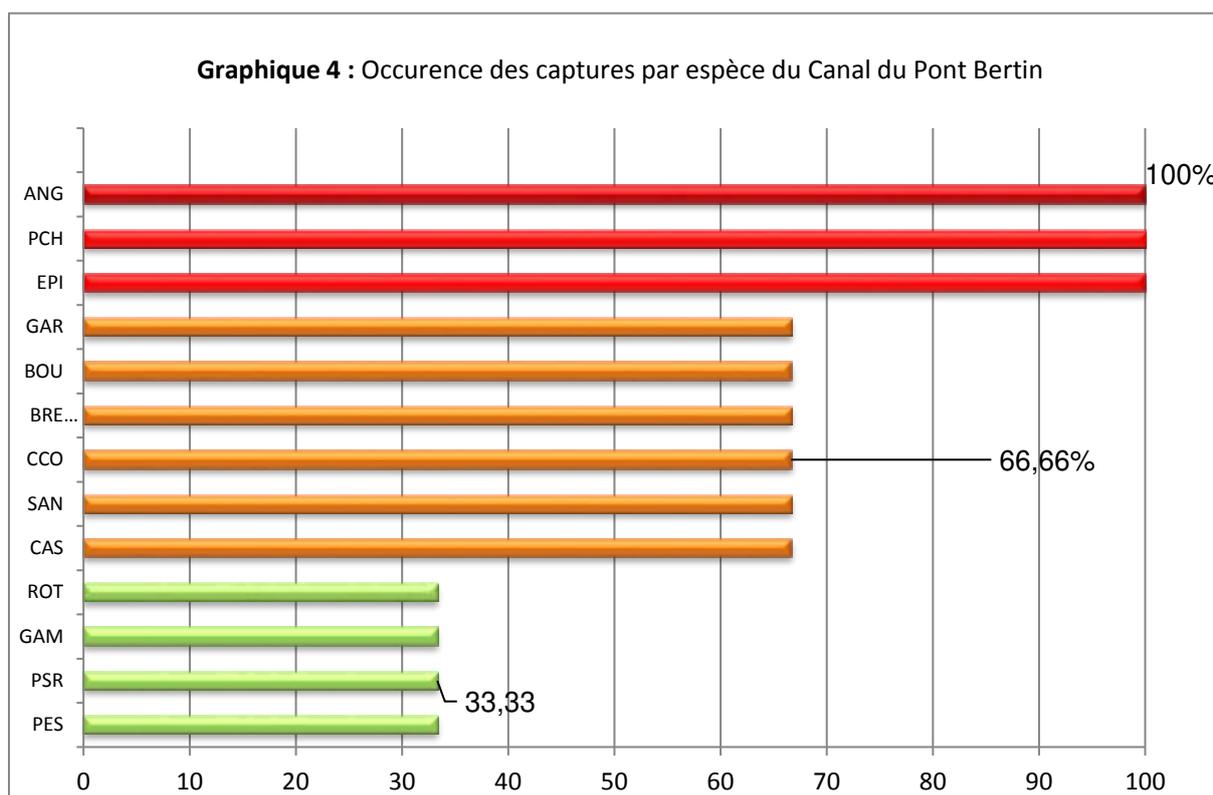


Une très forte augmentation de la diversité piscicole est observée avec une amélioration marquée de ce paramètre. Le tableau et le graphique page suivante décrivent ce constat en présentant les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

Tableau 10 : Variabilité spécifique interannuelle de la station du Canal du Pont Bertin

	2013	2013	2019	Occurrence (%)
GAR	P		P	66,66666667
BOU		P	P	66,66666667
BRE/BRB	P		P	66,66666667
ROT			P	33,33333333
CCO	P		P	66,66666667
SAN	P		P	66,66666667
CAS	P		P	66,66666667
EPI	P	P	P	100
GAM			P	33,33333333
PSR			P	33,33333333
PES			P	33,33333333
PCH	P	P	P	100
ANG	P	P	P	100
Diversité	8	4	13	

Graphique 4 : Occurrence des captures par espèce du Canal du Pont Bertin



Les résultats observés entre 2013 et 2019 varient fortement. Au total, **13 espèces différentes** ont été capturées lors de ces 3 sondages **et toutes remarquées en 2019**. On note ainsi 4 nouvelles espèces observées lors de ce dernier sondage : 3 exotiques (perche soleil, gambusie et pseudorasbora) et un cyprinidé d'eau calme (le rotengle). Le tableau en haut de page, nous permet de mettre en avant plusieurs caractéristiques dans l'évolution des populations de cette station depuis 2013, décrites au niveau des paragraphes page suivante.

- L'observation systématique de seulement 3 espèces (occurrence de 100% : l'anguille, le poisson chat et l'épinoche ;
- La présence logique compte-tenu des caractéristiques de la station, d'espèces très majoritairement d'eau calme : brème bordelière, épinoche, la gambusie...

Cette station du Canal du Pont Bertin présente depuis 2013, d'importante variabilité des occurrences des espèces capturées lors des différents inventaires. On notera ainsi la présence de :

- **3 espèces considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans l'ensemble des pêches)** et sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille (espèce migratrice), le poisson chat et l'épinoche.
- **3 autres espèces peuvent être qualifiées de communes** en figurant dans 2 sondages sur 3 et le plus souvent en 2013 et 2019. Il s'agit essentiellement de cyprinidés comme le gardon, la brème, la carpe commune... Souvent, les effectifs de ces espèces restent faibles (entre 1 et 10 individus capturés).
- **4 espèces considérées comme rares** (occurrence de 33%) dans les captures (le rotengle, la gambusie, le pseudorasbora et la perche soleil). Pour les 3 dernières, il s'agit d'espèces exogènes en pleine expansion notamment pour le pseudorasbora sur ce territoire. L'évolution des populations de cette espèce est à surveiller dans les années à venir.

Le bilan de cette analyse du fond faunistique nous permet de ressortir que la communauté de poissons du Canal du Pont Bertin a fortement évolué depuis peu avec :

- **La capture d'un nombre d'espèces de cyprinidés intéressant** mais dont les populations restent fragiles (quelques individus par espèces capturés) ;
- **Le développement d'espèces exogènes** comme la perche soleil ou le pseudorasbora.

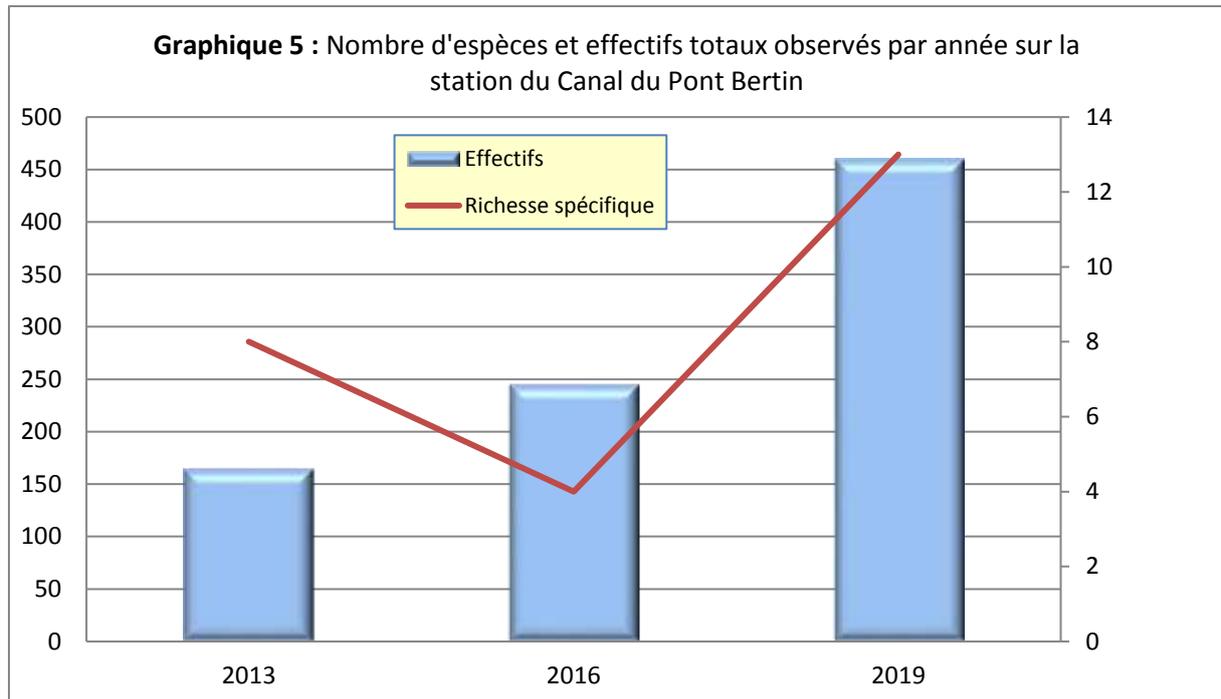
⇒ **Effectifs** :

Avec 460 individus capturés en 2019, **la densité numérique de cette station est considérée comme forte** et en importante augmentation depuis 2013 : 165 individus en 2013, 245 en 2016 et 460 en 2019.

Le peuplement 2019 est nettement dominé par le poisson chat (espèce typique des zones de marais avec plus de 40% des effectifs totaux) et dans une moindre mesure **par la gambusie** (144 individus – 30% des effectifs totaux) **et l'anguille** (55 individus – 12% des effectifs totaux). Ces trois espèces représentent plus de 80% des effectifs rencontrés.

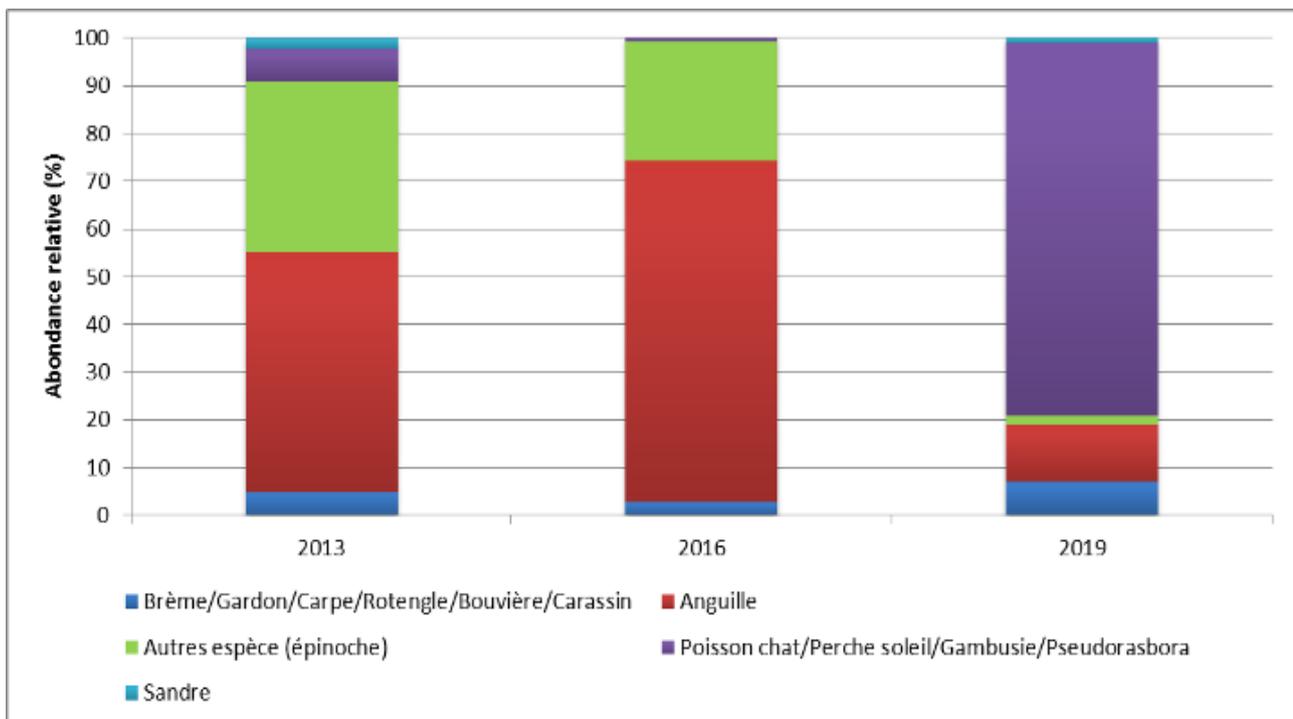
L'anguille reste donc encore bien représentée dans ce peuplement avec plus de 10% des effectifs totaux malgré une diminution nette, des effectifs entre 2013 et 2019.

Le graphique ci-dessous, présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances observées depuis 2013 au niveau du Canal du Pont Bertin.



L'année 2019 montre donc la valeur la plus forte des richesses spécifiques et des effectifs observés lors des 3 sondages.

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique 6 ci-dessous, compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2013 à 2019.



Graphique 6 :
Abondances relatives des différents groupes d'espèces considérées lors des 3 sondages du Canal du Pont Bertin

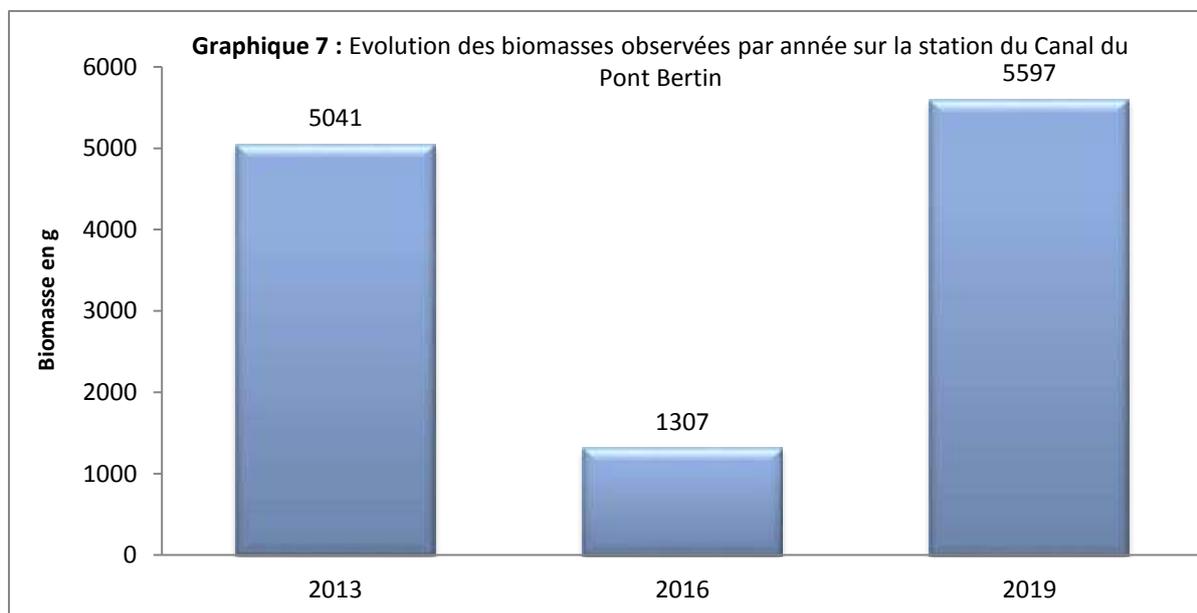
Une forte évolution dans la structure du peuplement en place est notée depuis 2013 avec les éléments suivants :

- **Une très forte augmentation dans les captures des espèces exogènes, notamment du poisson chat et de la gambusie** alors que ces espèces étaient considérées comme marginales les autres années.
- **Les cyprinidés natifs** (gardon, brème bordelière, carpe...) **ont légèrement progressé dans la communauté de poissons.**
- **A l'inverse des autres groupes d'espèces cités précédemment, la part 2019 de l'anguille a fortement chuté ainsi que celle de l'épinoche.**

Pour compléter ces remarques, d'autres descripteurs ont été analysés.

⇒ **Biomasse :**

Compte-tenu des effectifs pour le poisson chat et de la taille des individus pour l'anguille, **ces deux espèces dominent le peuplement du point de vue de la biomasse avec plus de 70 % de la biomasse totale.** Le fort envasement remarqué lors de ce sondage favorise logiquement ce type d'espèce. Le graphique 7 ci-dessous présente l'évolution de la biomasse entre 2013 et 2019.



On note ainsi une forte augmentation de la biomasse entre 2016 et 2019 du fait de l'augmentation marquée des effectifs, notamment ceux du poisson chat.

⇒ **Espèces carnassières (brochet, sandre et perche commune) :** Seul le sandre a été capturé en 2019 au niveau de cette station. Observé déjà en 2013, il s'agit toujours de jeunes individus de l'année ; les adultes se trouvant vraisemblablement au niveau de d'autres secteurs de ce Canal.

En 2019, tout comme les autres années, **aucun brochet, espèce repère du contexte de gestion piscicole "Troussepoil et Marais de Moricq"** du PDPG de la Vendée, **n'a été remarqué**. Cette espèce ne semble pas trouvée les conditions suffisantes pour s'implanter au niveau de ce secteur de marais, pourtant favorable avec de nombreuses prairies basses à proximité. La gestion des niveaux d'eau en période hiverno-printannière semble encore être un facteur pénalisant la présence de cette espèce malgré la mise en place de protocole de gestion par l'Etablissement Public du Marais Poitevin et l'ASA locale, plus favorable à la biodiversité.

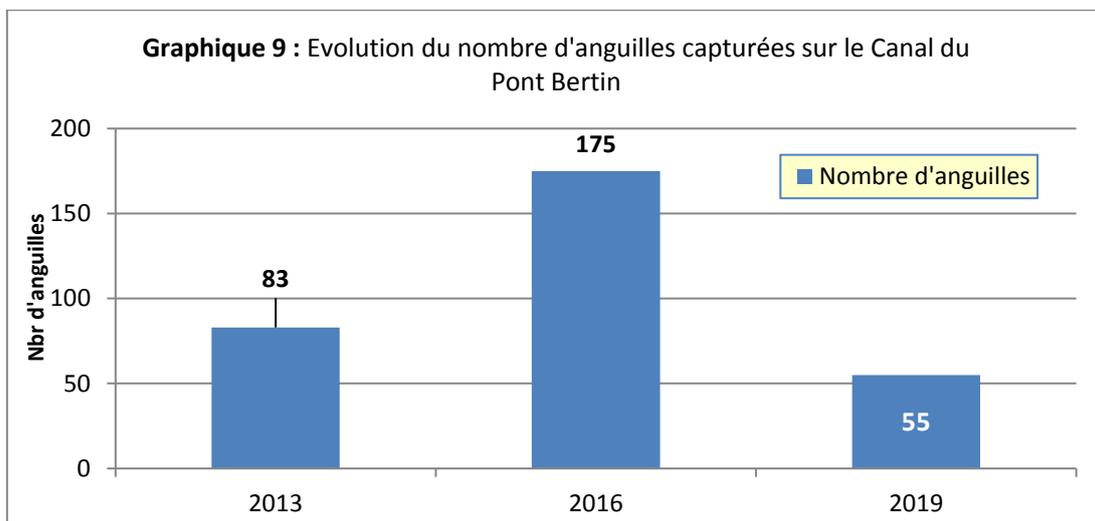
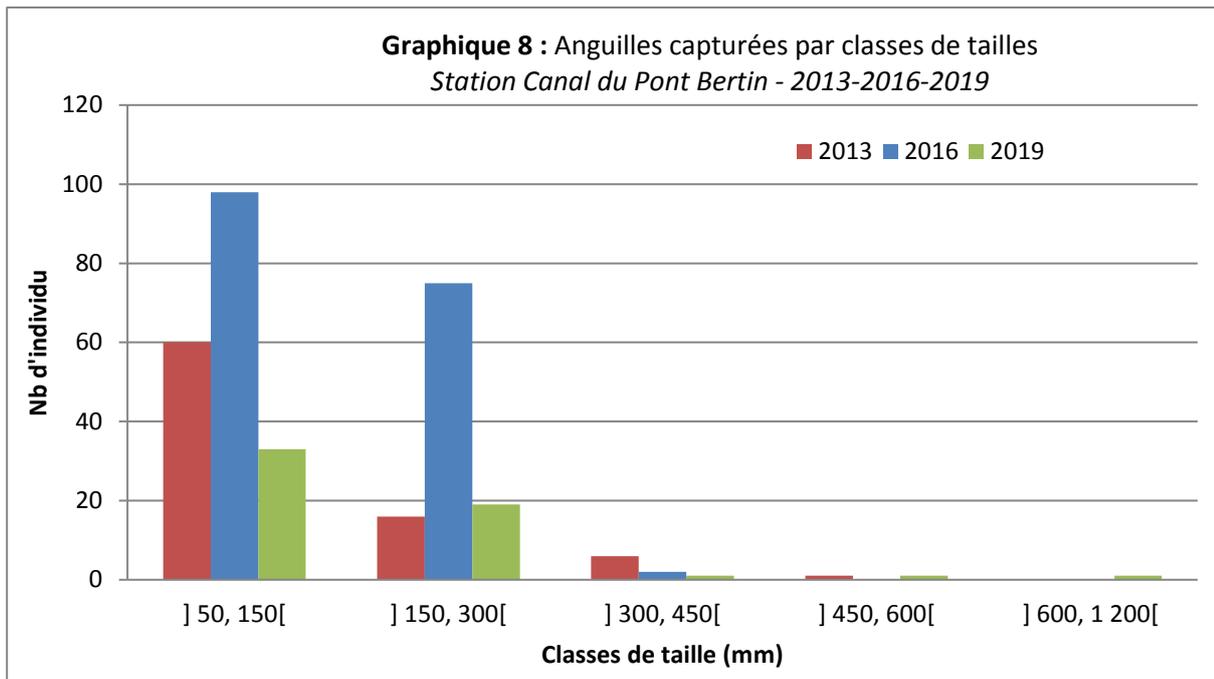
4-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Pont Bertin"

Un nombre encore important d'anguilles a été capturé au niveau de cette station (**55 individus**) en 2019 mais en très forte diminution par rapport à 2013 (**83**) et surtout 2016 (**175**). L'efficacité de la pêche est considérée comme bonne avec une efficacité du premier passage autour de 69 %. D'après les résultats obtenus (voir page 21), **2 anguilles sont considérées comme migrantes** (selon Pankhurst, 1982) avec des indices oculaires calculés, supérieurs à 6,5.

Le tableau ci-dessous et les graphiques page suivante, présentent les effectifs par classe de taille des sondages 2013, 2016 et 2019, ainsi que la correspondance écologique (Lambert et Rigaud, 1999).

Tableau 10 : Classes de tailles et correspondances écologiques des anguilles inventoriées entre 2013 et 2019

Classes de tailles (mm)	2013		2016		2019		Correspondance écologique
	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	
] 50, 150[	60	72	98	56	33	60	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	16	19	75	43	19	34	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	6	7	2	1	1	2	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	1	1	0	0	1	2	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	0	0	0	1	2	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible
TOTAL	83		175		55		



Chaque année, le groupe de taille "50-150 mm" est majoritairement représenté dans les captures avec 60% des effectifs du sondage 2019. Les populations d'anguilles présentes sur ce type de milieu sont donc principalement composées d'anguilles jaunes d'un été, correspondant à des individus en cours de colonisation (Adam et *al.*, 2008).

Station située proche de l'estuaire, il est logique de trouver une dominance de ce type d'anguillettes. Par contre, on note **une forte diminution du nombre d'individus présents dans cette gamme de taille en 2019 montrant une faible colonisation de cette voie d'eau au cours de l'hiver 2018-2019.**

Les autres gammes de taille observées en 2019 restent dans le même type de tendance que lors des deux autres inventaires avec environ 20 à 40% d'individus dans la gamme de taille 150-300 mm et quelques unités (3 en 2019) ayant une taille supérieure à 300 mm. **La population d'anguilles du Canal du Pont Bertin reste jeune avec majoritairement des individus compris entre 100 et 200mm.**

5) Résultats de la pêche électrique sur la station du Fossé du Grand Morvent

5-1) Localisation et descriptif de la station du Fossé du Grand Morvent

a) Localisation du site prospecté

Tableau 11 : Localisation de la station retenue pour le Fossé du Grand Morvent

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Fossé du Grand Morvent	85	TRIAIZE	ASA Société des Grands Marais de Triaize
Coordonnées X, Y (RGF93 Lambert93)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X (amont) : 378 900 Y (amont) : 6 598 176 X (aval) : 378 840 Y (aval) : 6 598 189	2 ^{ème} catégorie	Proximité D 746	-

b) Caractéristiques du site prospecté

Tableau 12 : Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
4,5 m	50 m	0,50 m	0,35 m

Température de l'eau	Oxygène (% DO)	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
18,02°C	14,9 ppm	1 164	Nul	Forte

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	0	Herbacée	-	Sous berges
Rive gauche	0	Herbacée	-	Sous berges

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis/ nénuphar	Autres
1 %	<i>Polyrhiza minor</i>	-	-

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
40 %	Cératophylle - Potamot	-

c) Caractéristiques de l'opération

Tableau 13 : Caractéristiques de la pêche électrique 2019

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	Rétention estivale
2019	15/05	Après-midi			

Appareil	Courant	Nb anodes
Matériel stationnaire – Alternateur triphasé couplé à un transformateur – Nom du matériel : "EI 63 IF"	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb de passages	Mailles filets	Divers
Passage bateau	Ligne de vie sur les deux rives	2	5 mm	-

Passage	Début	Fin	Voltage (V)	Ampérage
1	Heure : 14h30	Heure : 15h00	-	-
2	Heure : 15h15	Heure : 15h40		

Photographie 3 :
Vue globale de la station du Fossé du Grand Morvent - 2019



5-2) Résultats bruts

a) Liste des espèces présentes

Tableau 14 : Liste des espèces inventoriées – Fossé du Grand Morvent - 2019

Poissons			
	Nom commun	Nom scientifique	Statut
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Native
CCO	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Non native
CAS	Carassin	<i>Carassius carassius</i>	Non native
EPI	Epinuche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Native
SAN	Sandre	<i>Sander lucioperca</i>	Non native
GAM	Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i>	Non native
PES	Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Non native
PCH	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Non native
ANG	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	Native

Ecrevisse			
	Nom commun	Nom scientifique	Statut
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	Non native

b) Tableau général des résultats bruts

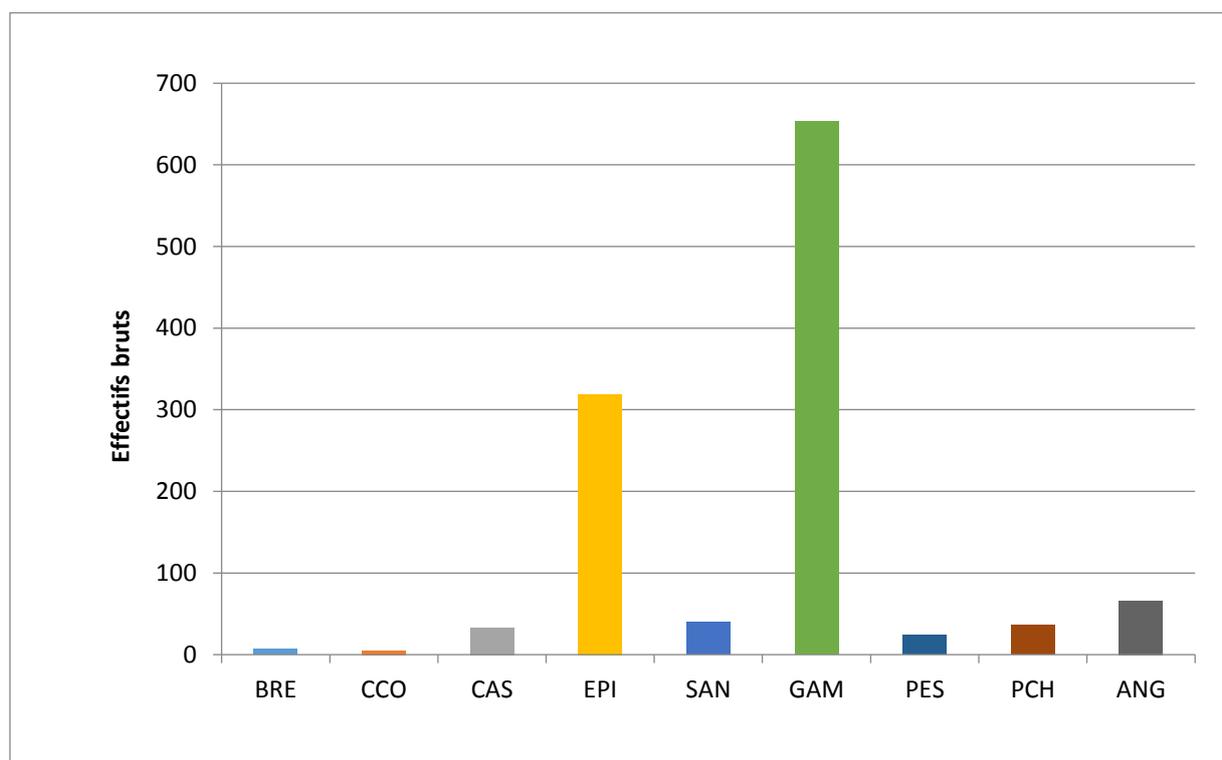
Dans l'analyse des résultats, les captures obtenues sont rapportées au linéaire de berges prospectées : 50 mètres sur chaque rive sur environ 1 m à partir de chaque berge, soit 100 m² de station. Le tableau page suivante représente les résultats bruts issus de la pêche électrique sur le Fossé du Grand Morvent.



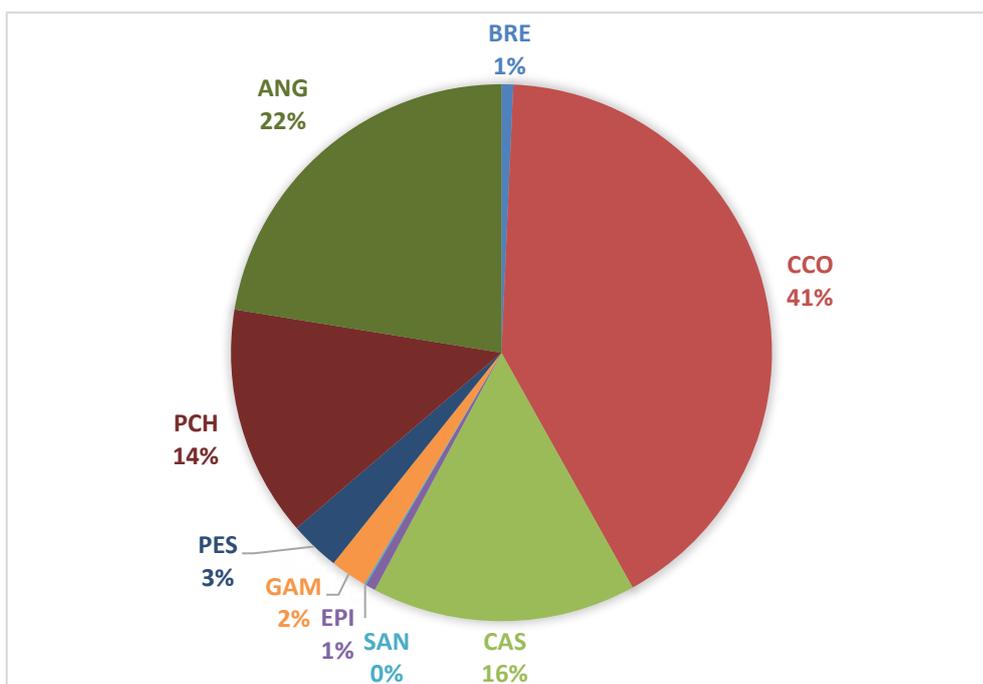
Photographie 4 :
Aperçu d'une carpe commune capturée lors du sondage du Fossé du Grand Morvent le 15/05/2019

Tableau 15 : Résultats bruts de la pêche électrique du Fossé du Grand Morvent - 2019

	Espèces	Effectifs	Densité brute (ind./ha)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse (en %)	Taille mini (mm)	Taille maxi (mm)
Espèces d'eau calme	BRE	7	311	0,6	62	2,76	0,7	82	121
	CCO	5	222	0,4	3447	153,20	41,2	135	485
	CAS	33	1467	2,8	1321	58,71	15,8	91	234
	EPI	319	14178	27,0	52	2,31	0,6	21	30
	SAN	40	1778	3,4	11	0,49	0,1	21	40
	GAM	653	29022	55,2	184	8,18	2,2	20	42
	PES	24	1 067	2,0	249	11,07	3,0	25	122
	PCH	36	1600	3,0	1164	51,73	13,9	46	243
Espèce migratrice	ANG	66	2933	5,6	1875,2	83,34	22,4	65	540
TOTAL		1 183	52 578	100	8 365	371,79	100		
Ecrevisse	PCC	42			67			32	77



Graphique 10 : Répartition des effectifs bruts par espèce du Fossé du Grand Morvent - 2019



Graphique 11 : Répartition des biomasses en pourcentage par espèce du Fossé du Grand Morvent - 2019

c) Efficacité de la pêche

Tableau 16 : Tableau récapitulatif de l'efficacité de la pêche réalisée au niveau de la station du Fossé du Grand Morvent - 2019

	1 ^{er} passage		2 ^{ème} passage		Total
	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	
BRE	5	71,43	2	28,57	7
CCO	3	60,00	2	40,00	5
CAS	22	66,67	11	33,33	33
EPI	228	71,47	91	28,53	319
SAN	35	87,50	5	12,50	40
GAM	487	74,58	166	25,42	653
PES	21	87,50	3	12,50	24
PCH	28	77,78	8	22,22	36
ANG	52	78,79	14	21,21	66
TOTAUX	881	74,47 %	302	25,53 %	1 183
PCC	22	52,38	20	47,62	42

Au niveau de cette station, **la pêche est considérée comme efficace** avec près de 75% des individus capturés au premier passage. C'est notamment le cas pour l'anguille dont près de 80% des effectifs ont été capturés lors du premier passage.

d) Répartition des captures par taille et par espèce

Tableau 17 : Tableau récapitulatif des captures par taille et par espèces sur la station du Fossé du Grand Morvent - 2019

Classes	BRE	CCO	CAS	EPI	SAN	GAM	PES	PCH	ANG	PCC
[0-10[
[10-20[
[20-30[				316	5	649	2			
[30-40[				3	34	3				30
[40-50[					1	1	5	2		1
[50-60[							1	3		6
[60-70[							4	7	2	3
[70-80[							1	4	2	2
[80-90[	1						4	1	1	
[90-100[	3		5				2	2		
[100-110[	2		10				4	4	3	
[110-120[			5					3		
[120-130[	1		6				1	2	2	
[130-140[		1	3					1	1	
[140-150[			1					1	1	
[150-160[									1	
[160-170[		1							1	
[170-180[									3	
[180-190[								3	7	
[190-200[			1						4	
[200-210[								1	3	
[210-220[		1						1	5	
[220-230[			1							
[230-240[			1						7	
[240-250[								1	6	
[250-260[									3	
[260-270[
[270-280[									2	
[280-290[									3	
[290-300[
[300-310[									2	
[310-320[
[320-330[									2	
[330-340[									1	
[340-350[
[350-360[
[360-370[
[370-380[
[380-390[									1	
[390-400[									1	

Classes	BRE	CCO	CAS	EPI	SAN	GAM	PES	PCH	ANG	PCC
[400-450[									1	
[450-500[		1								
[500-600[									1	
[600-700[
[700-800[
[800-900[
Total	7	4	33	319	40	653	24	36	66	42

* Borne supérieure des classes de taille (en mm) présentant des effectifs de capture.

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

66 anguilles ont été capturées lors de ce sondage : 12 individus ont des tailles comprises entre 50 et 150 mm, 45 individus entre 150 et 300 mm et **9 dont la taille est supérieure à 300 mm (jusqu'à 540 mm)**. Ces dernières ont fait l'objet de mesures biométriques spécifiques afin de déterminer leur maturité sexuelle.

Les tableaux suivants présentent ces critères biométriques ainsi que l'état sanitaire pour les 66 anguilles analysées lors de ce sondage.

Tableau 18 : Mesures biométriques des anguilles capturées en 2019

Anguilles capturées - Premier passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
1	236	1	24				
2	107	1	16				
3	109	1	1				
4	130	1	2				
5	124	1	2				
6	68	1	0,5				
7	65	1	0,5				
8	80	1	0,7				
9	212	1	19				
10	194	1	12				
11	189	1	13				
12	212	1	16				
13	185	1	10				
14	215	1	19				
15	147	1	5				
16	237	1	22				
17	241	1	28				
18	199	1	14				
19	187	1	13				
20	232	1	22				
21	248	1	27				
22	231	1	23				
n° de	Taille en	Nombre	Poids en g	DO Vertical	DO Horizontal	Taille pectorale	Code pathologique

<i>l'ind</i>	<i>mm</i>			<i>en mm</i>	<i>en mm</i>	<i>en mm</i>	
23	249	1	25				
24	207	1	17				
25	171	1	7				
26	240	1	25				
27	158	1	6				
28	231	1	22				
29	207	1	14				
30	283	1	47				
31	240	1	24				
32	253	1	24				
33	192	1	10				
34	105	1	9				
35	186	1	9				
36	181	1	10				
37	183	1	10				
38	232	1	22				
39	212	1	20				
40	195	1	13				
41	175	1	8				
42	276	1	40				
43	322	1	60				
44	323	1	62				
45	288	1	48				
46	259	1	30				SM2-Hyper sécrétion de mucus
47	306	1	51				
48	403	1	120	6,25	6,25	20,71	
49	332	1	81				
50	383	1	113	5,25	4,52	17,71	
51	399	1	124	5,25	5,25	17,7	
52	540	1	256	6,36	6,36	22,92	

Anguilles capturées - Deuxième passage

<i>n° de l'ind</i>	<i>Taille en mm</i>	<i>Nombre</i>	<i>Poids en g</i>	<i>DO Vertical en mm</i>	<i>DO Horizontal en mm</i>	<i>Taille pectorale en mm</i>	<i>Code pathologique</i>
53	302	1	49				
54	254	1	29				
55	287	1	47				
56	163	1	8				
57	232	1	21				
58	218	1	17				
59	241	1	28				
60	203	1	13				
61	171	1	10				
<i>n° de</i>	<i>Taille en</i>	<i>Nombre</i>	<i>Poids en</i>	<i>DO Vertical</i>	<i>DO Horizontal</i>	<i>Taille pectorale en</i>	<i>Code</i>

<i>l'ind</i>	<i>mm</i>		<i>g</i>	<i>en mm</i>	<i>en mm</i>	<i>mm</i>	<i>pathologique</i>
62	276	1	42				
63	180	1	9				
64	120	1	3				
65	74	1	1,5				
66	73	1	1				

Au niveau des lésions pathologiques externes observées pour l'ensemble des anguilles, **seul un individu** de moyenne taille (259 mm) **présentaient une hypersécrétion de mucus** de moyenne abondance ; le reste des anguilles observées ne montrant pas de signes spécifiques.

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des 4 anguilles de taille supérieures à 300mm afin de déterminer leur indice d'argenture selon la méthode de l'indice oculaire de Pankhurst (1982).

Tableau 19 : Détermination de l'indice oculaire pour les anguilles de plus de 30 cm

n° de l'ind	Taille en mm	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique	IO	Conclusion
48	403	120	6,25	6,25	20,71		7,61	Anguille migrante
50	383	113	5,25	4,52	17,71		4,89	Anguille non migrante
51	399	124	5,25	5,25	17,7		5,42	Anguille non migrante
52	540	256	6,36	6,36	22,92		5,88	Anguille non migrante

Une seule anguille peut être considérée comme migrante (valeur IO>6,5).

5-3) Rappel des caractéristiques de la station "Fossé du Grand Morvent"

⇒ Station située dans la partie **Marais intermédiaire**

Cette voie d'eau se situe dans le compartiment du Bourdeau où l'occupation du sol est très majoritairement prairiale. Le Fossé du Grand Morvent est en connexion avec le Canal du Bourdeau, permettant son alimentation estivale et son évacuation hivernale.

La station retenue sur le Fossé du Grand Morvent se caractérise par l'absence de ripisylve. On note la présence bien développée de végétaux aquatiques (Cératophylle et potamot notamment) et de rares sous berges.

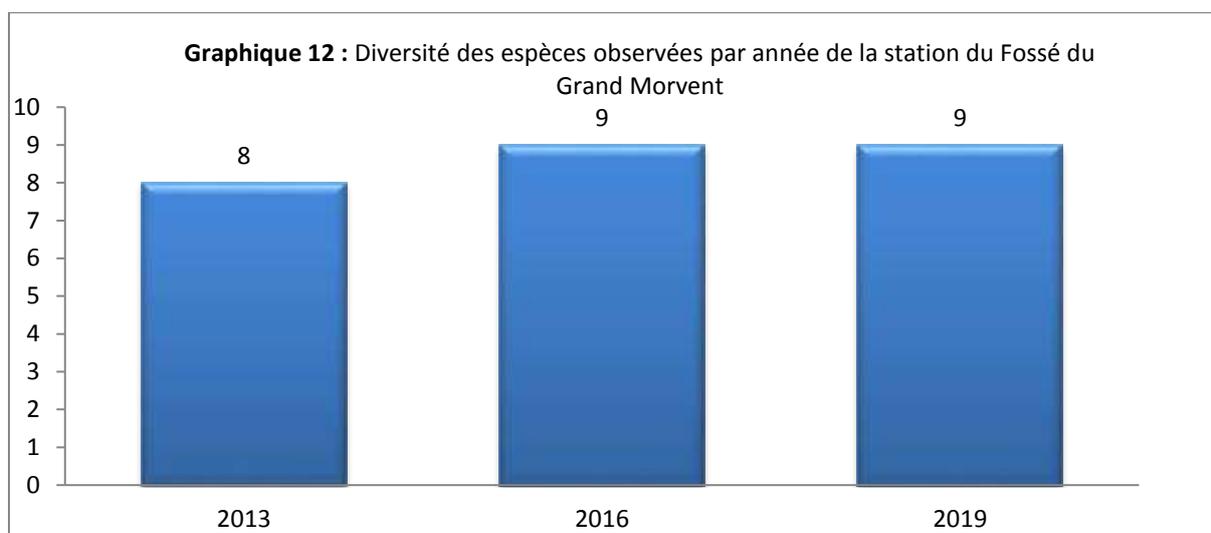
Les conditions du milieu sont satisfaisantes pour la bonne réalisation de l'opération.

5-4) Bilan global de l'inventaire

⇒ **Fond faunistique** :

Avec **9 espèces piscicoles différentes**, la diversité spécifique observée est considérée comme moyenne à intéressante pour un canal situé dans un secteur de marais intermédiaire.

Le fond faunistique 2019 est similaire à celui de 2016 et très proche de celui de 2013 (8 espèces différentes – voir graphique 12 ci-dessous).



En 2019, **les espèces dites "non autochtones" regroupent 6 espèces sur les 9 au total**. Seules la brème, l'épinoche et l'anguille peuvent être considérées comme natives.

Parmi les carnassiers piscivores, uniquement du sandre a été observé avec comme pour les autres années, la capture de nombreux alevins (40 individus en 2019 ; 21 en 2016 et 32 en 2013). Ce constat montre la présence de frayères effectives chaque année à proximité.

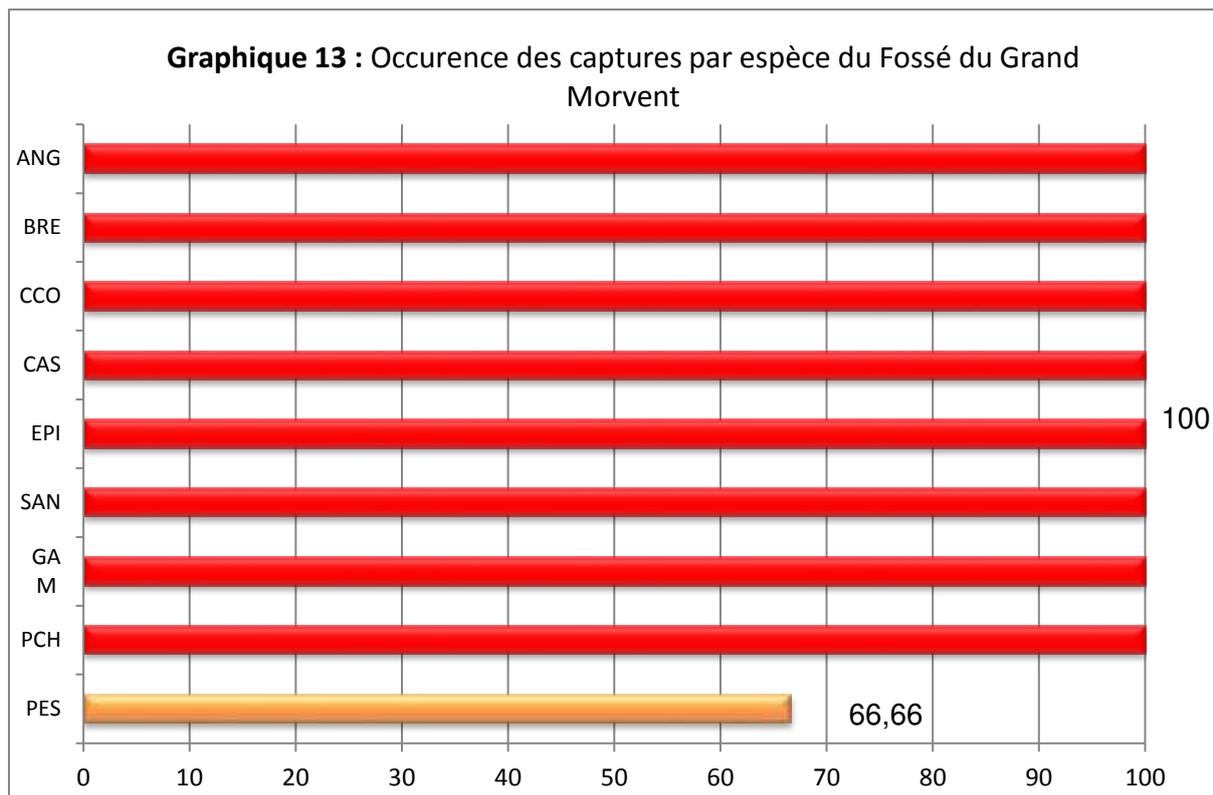
Le brochet, espèce centrale du contexte de gestion piscicole "Marais Mouillé Luçon-Triaize" n'a jamais été observé depuis 2013 au niveau de cette station malgré une occupation des sols favorables (prairies). La gestion des niveaux d'eau doit toujours fortement influencer sur la bonne réalisation de la reproduction de cette espèce.

Trois espèces de cyprinidés différentes ont été observées : la carpe commune, le carassin et la brème commune. A noter, l'absence de capture du gardon, une des espèces les plus communes des Marais. Tout comme le brochet, il n'a jamais été capturé depuis 2013.

Le tableau et le graphique ci-dessous et page suivante présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2013	2016	2019	Occurrence (%)
BRE	P	P	P	100
CCO	P	P	P	100
CAS	P	P	P	100
EPI	P	P	P	100
SAN	P	P	P	100
GAM	P	P	P	100
PES		P	P	66,66666667
PCH	P	P	P	100
ANG	P	P	P	100
Diversité	8	9	9	

Tableau 20 : Variabilité spécifique interannuelle de la station du Fossé du Grand Morvent



Les résultats observés entre 2013 et 2019 montrent très peu d'évolution. Au total, **9 espèces différentes** ont été capturées lors de ces 3 sondages **et toutes remarquées en 2019**. Seule la perche soleil était absente en 2013.

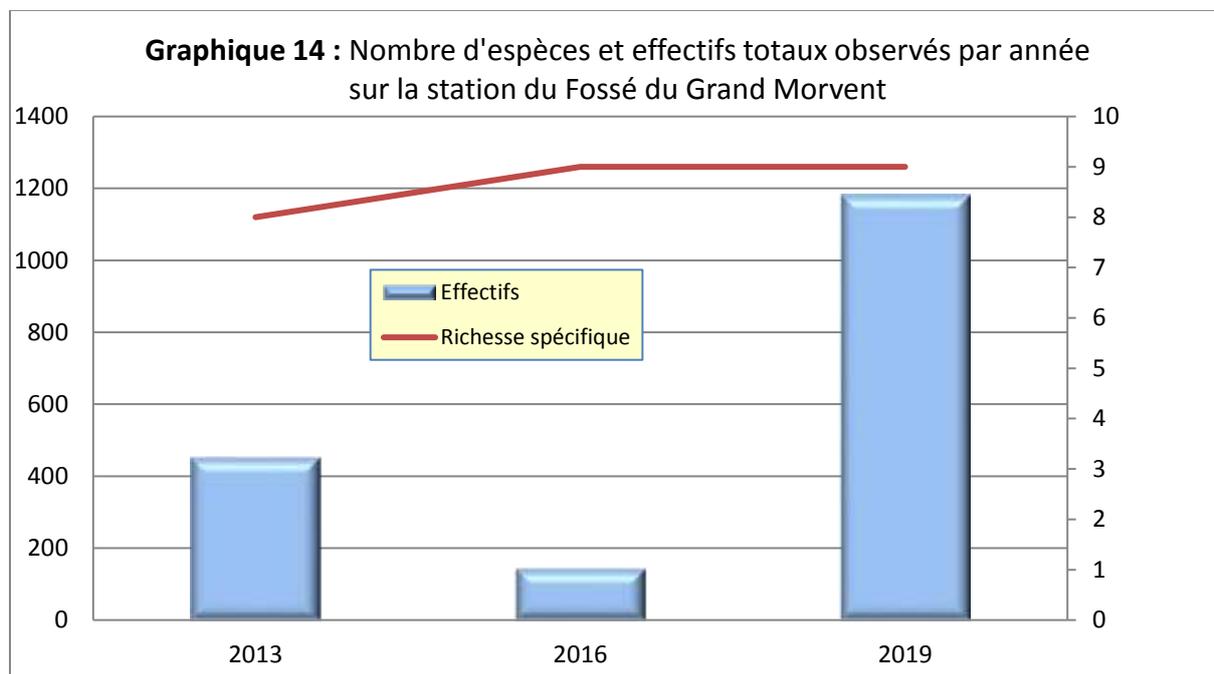
Cette station du Fossé du Grand Morvent présente depuis 2013, **une très forte stabilité du peuplement en place**. **Toutes les espèces** (sauf la perche soleil) **sont considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans l'ensemble des pêches)** et sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau. On y retrouve des espèces classiques de ce type de zones de marais : l'anguille (espèce migratrice), la brème, la carpe commune, le poisson chat et l'épinoche notamment.

⇒ **Effectifs :**

Avec 1 183 individus capturés, **les effectifs globaux peuvent être considérés comme très importants**. Ils sont fortement dominés par deux espèces : la gambusie (55% des effectifs totaux) et dans une moindre mesure par les épinoches (27 % de l'effectif global). La gambusie montre souvent des captures très aléatoires selon les années. En effet, ce poisson est peu sensible à certain stade de son développement, à l'électricité. On remarque ainsi comme en 2019, de fortes densités (653 individus) et parfois de faibles captures comme en 2016 (6 individus).

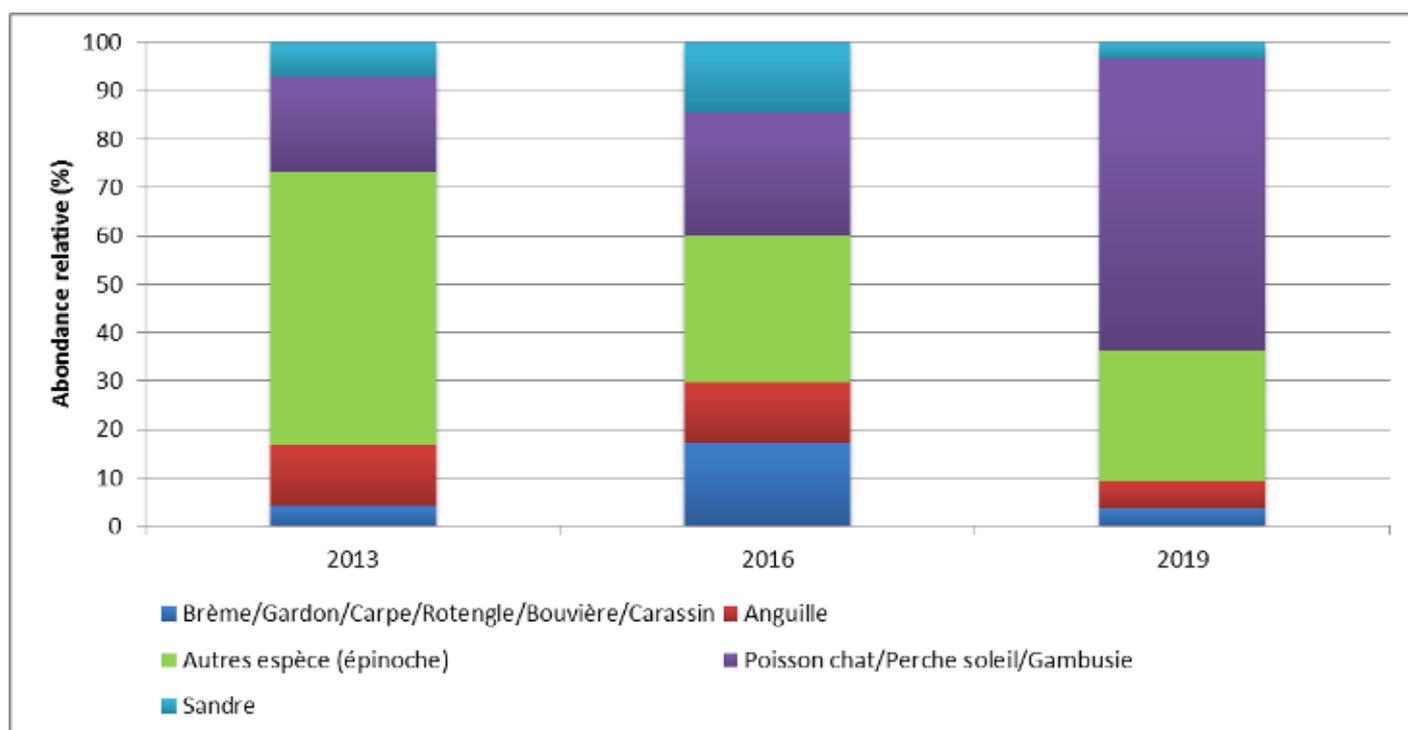
En 2019, l'anguille reste encore bien représentée dans le peuplement avec 66 individus capturés ; valeur la plus forte des sondages réalisés. A l'inverse, les 6 autres espèces montrent tous moins de 10 individus observés.

On notera également la capture en 2019 de nombreuses écrevisses de Louisiane (42 individus). Le graphique ci-dessous, présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances observées depuis 2013 au niveau du Fossé du Grand Morvent.



L'année 2019 montre donc la valeur la plus forte des richesses spécifiques (avec 2016) et des effectifs observés lors des 3 sondages.

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique 15 ci-dessous, compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2013 à 2019.



Graphique 15 :
Abondances relatives des différents groupes d'espèces considérées lors des 3 sondages du Fossé du Grand Morvent

L'analyse du graphique page précédente, montre les éléments suivants :

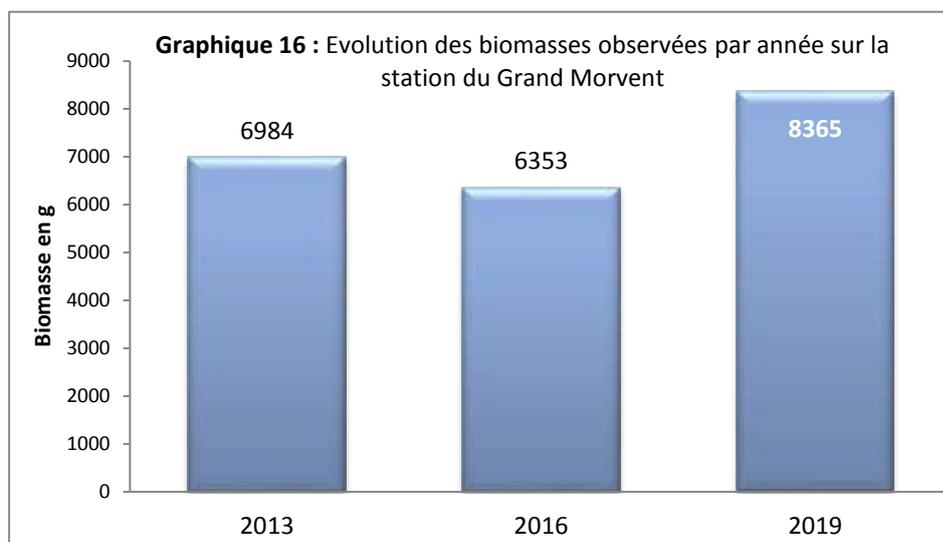
- **Une très forte augmentation dans les captures des espèces exogènes, notamment du poison chat et de la gambusie.** Ce même constat a été également fait au niveau des autres stations du réseau "Anguilles" 2019. Ces espèces montrent des tendances à l'invasion des milieux perturbés à dégradés, et occupent des niches écologiques libérées par des espèces moins tolérantes à la qualité du milieu.
- **Ces espèces exogènes occupent donc en 2019 une place majeure dans la communauté de poissons représentant 60% des poissons capturés.**
- **Les cyprinidés natifs (brème bordelière, carpe...) ont proportionnellement régressé dans la communauté de poissons.**
- L'épinoche montre toujours une intéressante population en place.
- **Bien que la part en 2019 de l'anguille ait diminuée, les effectifs de cette espèce restent encore importants et sont même les plus forts des 3 sondages.**

Pour compléter ces remarques, d'autres descripteurs ont été analysés.

⇒ **Biomasse** :

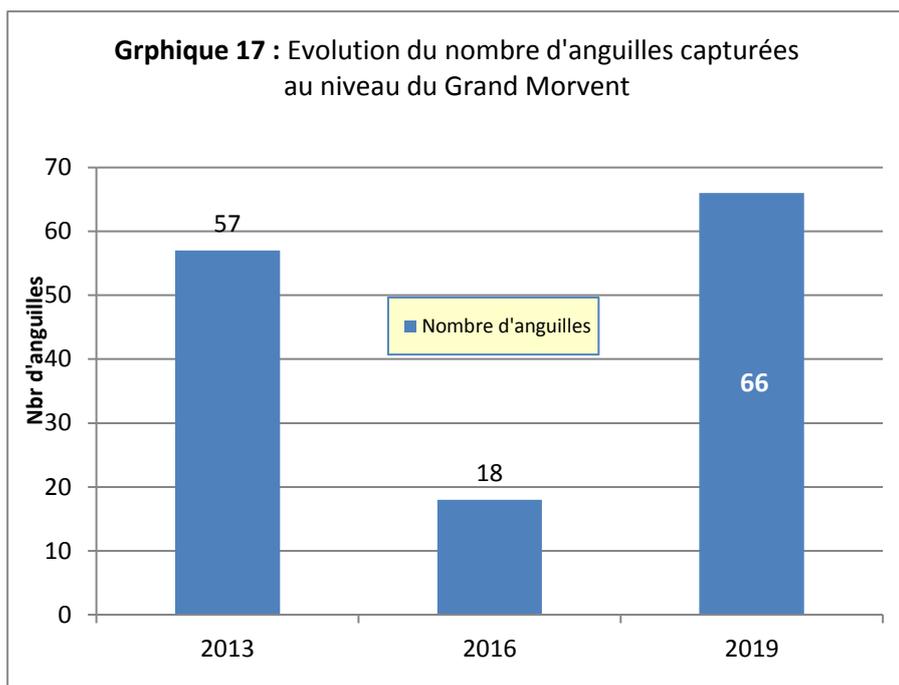
La biomasse des espèces piscicoles capturées lors de cet inventaire est forte (8 365 g) avec une répartition assez variée entre espèces. La carpe commune par la capture d'individus de grandes tailles, dominant le peuplement en place en terme de biomasse. On retrouve ensuite 3 autres espèces avec des valeurs globalement identiques : **l'anguille, le carassin et le poisson chat (en lien avec leur taille).**

Comme présenté au niveau du graphique 16 ci-contre, **la biomasse 2019 est celle la plus forte des 3 sondages** en lien avec l'augmentation des effectifs et la capture d'individus de carpes et d'anguilles de taille importante.



5-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Fossé du Grand Morvent"

Un nombre important d'anguilles a été capturé au niveau de cette station en 2019 (66 individus) ayant augmenté par rapport à 2013 (57) et surtout 2016 (18). L'efficacité de la pêche 2019 est considérée comme très bonne avec une efficacité du premier passage autour de 80 %. D'après les résultats obtenus (voir page 37), 1 anguille est considérée comme migrante (selon Pankhurst, 1982) avec des indices oculaires calculés, supérieurs à 6,5

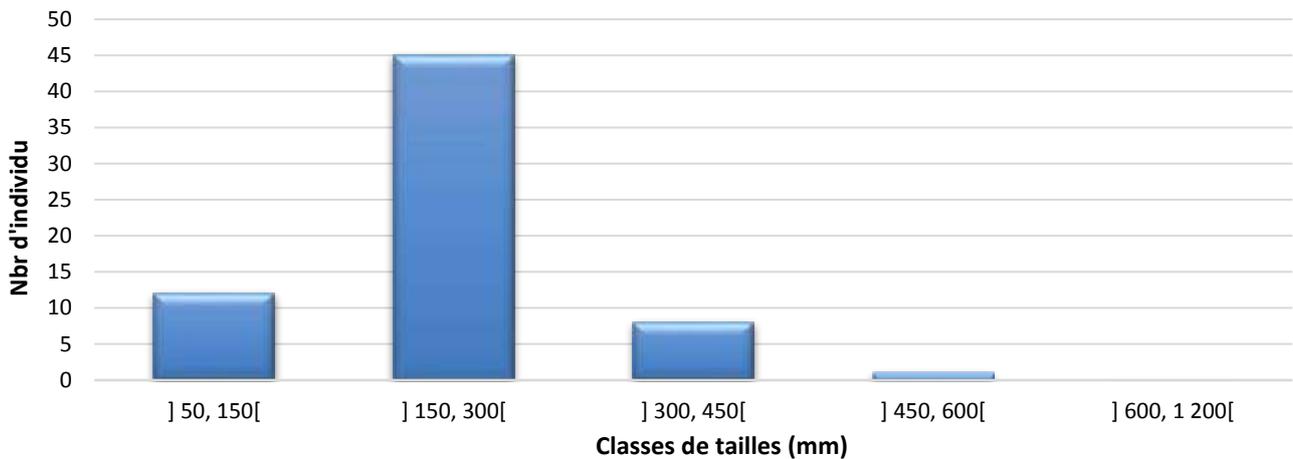


Le tableau et les graphiques ci-dessous et page suivante, présentent les effectifs par classe de taille des sondages 2013, 2016 et 2019, ainsi que la correspondance écologique (Lambert et Rigaud, 1999).

Tableau 21 : Classes de tailles et correspondances écologiques des anguilles inventoriées entre 2013 et 2019

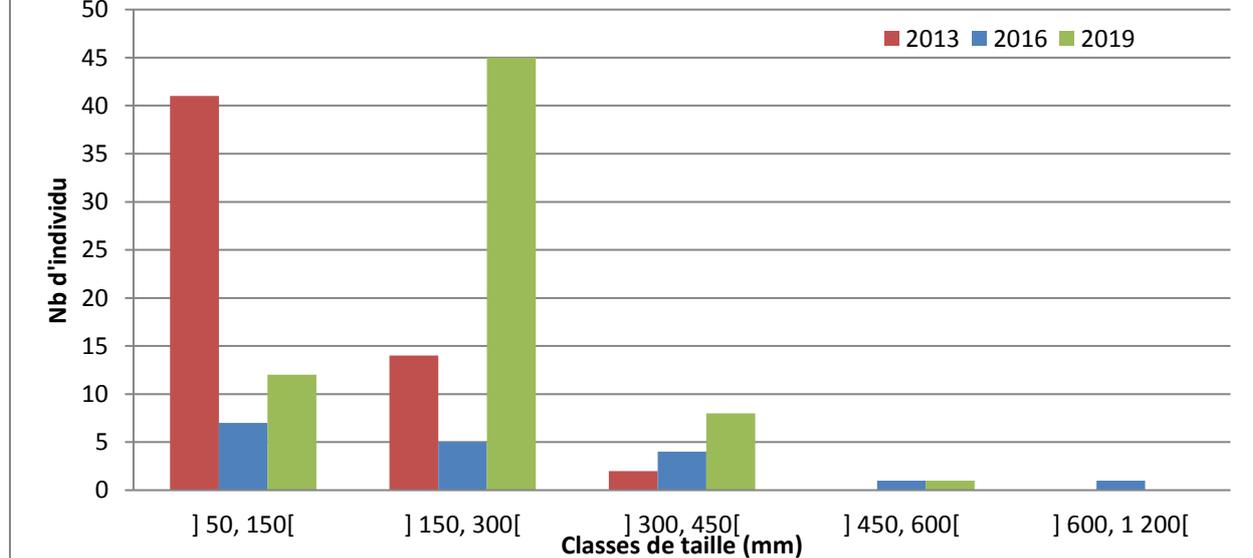
Classes de tailles (mm)	2013		2016		2019		Correspondance écologique
	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	
] 50, 150[	41	71,93	7	38,89	12	18,18	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	14	24,56	5	27,78	45	68,18	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	2	3,51	4	22,22	8	12,12	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	0	0	1	5,56	1	1,52	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	0	1	5,56	0	0	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible
TOTAL	57		18		66		

Graphique 18 : Anguilles capturées par classe de tailles (en mm)
Station Fossé du Grand Morvent - 2019



La population d'anguille 2019 de la station du Grand Morvent est assez équilibrée avec la présence de quasiment de toutes les classes de tailles (sauf celle de 600-1 200mm). **Cette population est notamment dominée par les individus 150-300 mm, c'est-à-dire des individus en montaison et en croissance.** La colonisation de cette station par les individus de taille < 30 cm est importante même si le recrutement 2019 semble avoir été assez faible avec seulement 12 individus dans cette catégorie (constat identique à celui du Pont Bertin).

Graphique 19 : Anguilles capturées par classe de tailles
Station Fossé du Grand Morvent- 2013-2016-2019



La comparaison des classes de tailles observées lors de chaque sondage (2013-2016-2019), nous montre clairement ce faible recrutement 2019 avec le groupe de taille "50-150 mm" qui n'est plus majoritairement représenté dans les captures.

Les populations d'anguilles présentes sur ce type de milieu restent toutefois, essentiellement composées de jeunes anguilles jaunes, correspondant à des individus en cours de colonisation (Adam et al., 2008). **La population semble assez bien équilibrée.**

6) Résultats de la pêche électrique de la station du Canal Communal du Poiré

6-1) Localisation et descriptif de la station du Canal Communal du Poiré

a) Localisation du site prospecté

Tableau 22 : Localisation de la station retenue pour le Canal Communal du Poiré

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Communal du Poiré	85	LE POIRE SUR VELLUIRE	/
Coordonnées X, Y (RGF93-Lambert 93)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X (amont) : 398 131 Y (amont) : 6 597 496 X (aval) : 398 081 Y (aval) : 6 597 517	2 ^{ème} catégorie	/	/

b) Caractéristiques du site prospecté

Tableau 23 : Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
6,4 m	50 m	0,67 m	0.15 m

Température de l'eau	Oxygène (% DO)	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
15,35 °C	14,9 % DO 1,49 ppm DO	392	Nul	Moyenne

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	60	1/3 arborescent – 2/3 arbustive	Saule, frêne	Branchage, système racinaire
Rive gauche	100	Herbacé	/	/

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis/nénuphar	Autres
1	Quelques très rares lentilles	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
15	Cératophylle (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	Quelques petits massifs de Jussie (recouvrement inférieur à 5%)

c) Caractéristiques de l'opération

Tableau 24 : Caractéristiques de la pêche électrique 2019

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	Rétention estivale
2019	16/05	De 10h10 à 11h45			

Appareil	Courant	Nb anodes
Matériel stationnaire – Alternateur triphasé couplé à un transformateur – Nom du matériel : "EI 63 IF"	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb de passages	Mailles filets	Divers
Passage bateau	Ligne de vie sur les deux rives	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 10h10	Heure : 10h50	/	/
2	Heure : 11h17	Heure : 11h45		



Photographie 5 :
Vue globale de la station du Canal Communal du Poiré sur Velluire - 2019

6-2) Résultats et interprétations

a) Liste des espèces présentes

Tableau 25 : Liste des espèces inventoriées – Canal Communal du Poiré - 2019

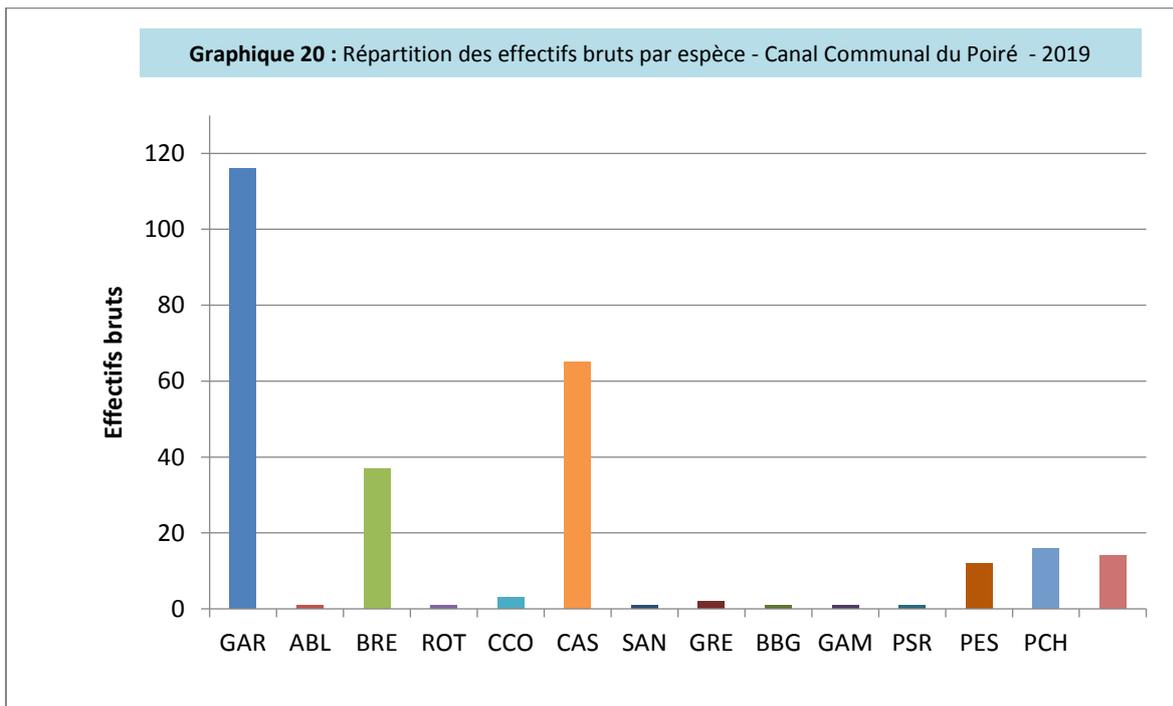
Poissons			
	<i>Nom commun</i>	<i>Nom scientifique</i>	<i>Statut</i>
GAR	Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	Native
ABL	Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	Native
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Native
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Native
CCO	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Native
CAS	Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>	Non native
SAN	Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	Non native
GRE	Grémille	<i>Gymnocephalus cernus</i>	Non native
BBG	Black bass	<i>Micropterus salmoides</i>	Non native
GAM	Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i>	Non native
PSR	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Non native
PES	Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Non native
PCH	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Non native
ANG	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Native
Ecrevisse			
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	Non native

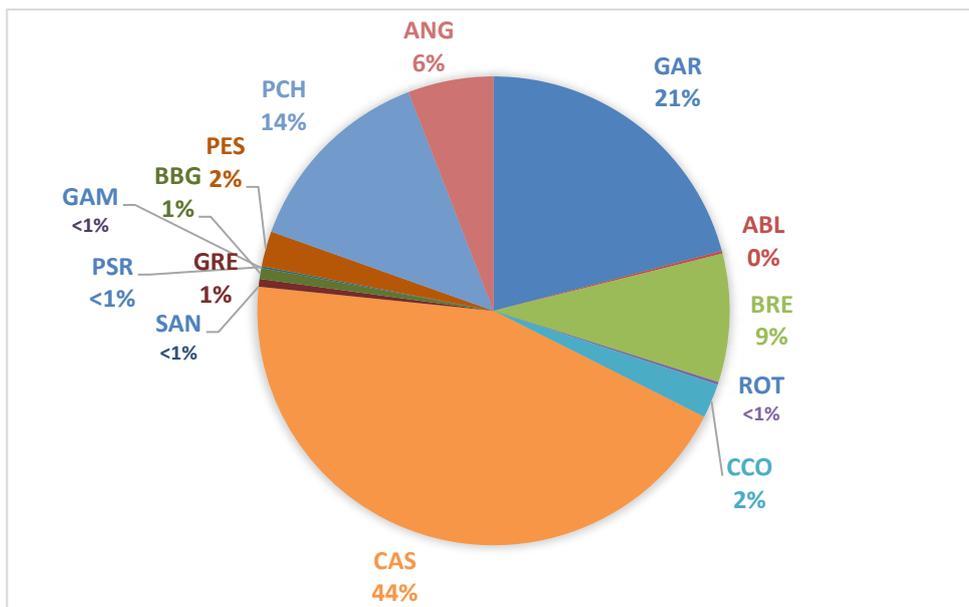
b) Tableau général des résultats bruts

Dans l'analyse des résultats, les captures obtenues sont rapportées au linéaire de berges prospectées : 50 mètres sur chaque rive sur environ 1 mètre à partir de chaque berge, soit 100 m². Le tableau page suivante représente les résultats bruts issus de la pêche électrique sur le Canal Communal du Poiré.

Tableau 27 : Résultats bruts de la pêche électrique du Canal Communal du Poiré - 2019

	Espèces	Effectifs	Densité brute (ind./ha)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse (en %)	Taille mini (mm)	Taille maxi (mm)
Espèce intermédiaire	GAR	116	3 625	43	1 329	42	21	62	192
Espèces d'eau calme	ABL	1	31	0,4	12	< 1	< 0,1	111	
	BRE	37	1 156	14	563	18	9	61	153
	ROT	1	31	0	12	< 1	0	105	
	CCO	3	94	1	151	5	2	139	168
	CAS	65	2 031	24	2 811	88	44	87	205
	SAN	1	31	0,4	1	< 1	< 0,1	25	
	GRE	2	63	0,7	34	1	1	105	107
	BBG	1	31	0,4	47	1	1	152	
	GAM	1	31	0,4	1	< 1	< 0,1	32	
	PSR	1	31	0,4	8	< 1	< 0,1	95	
	PES	12	375	4	155	5	2	35	112
	PCH	16	500	6	869	27	14	122	194
Espèce migratrice	ANG	14	438	5	373	12	6	160	436
TOTAL		271	8 469	100	6 366	199	100		
Ecrevisse	PCC	12			100			30	15





Graphique 21 : Répartition des biomasses en pourcentage par espèce du Canal Communal du Poiré - 2019

c) Efficacité de la pêche

Tableau 28 : Tableau récapitulatif de l'efficacité de la pêche réalisée au niveau de la station du Canal Communal du Poiré -

	1 ^{er} passage		2 ^{ème} passage		Total
	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	
GAR	75	62,50	45	37,50	120
ABL	1	100,00	0	0,00	1
BRE	19	51,35	18	48,65	37
ROT	1	100,00	0	0,00	1
CCO	2	66,67	1	33,33	3
CAS	44	67,69	21	32,31	65
SAN	1	100,00	0	0,00	1
GRE	0	0,00	2	100,00	2
BBG	0	0,00	1	100,00	1
GAM	1	100,00	0	0,00	1
PSR	0	0,00	1	100,00	1
PES	9	75,00	3	25,00	12
PCH	9	75,00	3	25,00	12
ANG	13	92,86	1	7,14	14
TOTAUX	175	64,58 %	96	35,42 %	271
PCC	8	66,67	4	33,33	12

Au niveau de cette station, **l'efficacité de la pêche est considérée comme moyenne** avec 65% des individus capturés au premier passage. Par contre, pour l'anguille, plus de 90 % des effectifs ont été capturés lors du premier passage (très forte efficacité).

d) Répartition des captures par taille et par espèce

Tableau 29 : Tableau récapitulatif des captures par taille et par espèce sur la station du Canal Communal du Poiré - 2019

Classes	GAR	ABL	BRE	ROT	CCO	CAS	SAN	GRE	BBG	GAM	PSR	PES	PCH	ANG	PCC
[0-10[
[10-20[
[20-30[							1								
[30-40[										1		2			1
[40-50[												1			1
[50-60[															3
[60-70[	3		3									1			4
[70-80[	5		5									2			1
[80-90[	64		2			2						1			1
[90-100[	2		4			7					1	3			
[100-110[	1		6	1		31		2							
[110-120[	6	1	1			2						2		1	1
[120-130[	22		6			1							1		
[130-140[	5		1		1	16							1		
[140-150[	6		6										6		
[150-160[			3		1				1				3		
[160-170[					1	1							3	1	
[170-180[						1								2	
[180-190[	1					3								2	
[190-200[	1												2	2	
[200-210[						1								1	
[210-220[
[220-230[														1	
[230-240[														1	
[240-250[
[250-260[
[260-270[
[270-280[
[280-290[														1	
[290-300[
[300-310[														1	
[310-320[
[320-330[
[330-340[
[340-350[
[350-360[
[360-370[
[370-380[
[380-390[
[390-400[

Classes	GAR	ABL	BRE	ROT	CCO	CAS	SAN	GRE	BBG	GAM	PSR	PES	PCH	ANG	PCC
[400-450[														1	
[450-500[
[500-600[
[600-700[
[700-800[
[800-900[
Total	116	1	37	1	3	65	1	2	1	1	1	12	16	14	12

* Borne supérieure des classes de taille (en mm) présentant des effectifs de capture.

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

14 anguilles ont été capturées lors de ce sondage : 1 individu dispose d'une taille comprise entre 50 et 150 mm, 12 individus entre 150 et 300 mm et 1 dont la taille est supérieure à 300 mm (436 mm). **Cette dernière a fait l'objet de mesures biométriques spécifiques afin de déterminer sa maturité sexuelle.**

Les tableaux suivants présentent ces critères biométriques ainsi que l'état sanitaire pour les 66 anguilles analysées lors de ce sondage.

Tableau 30 : Mesures biométriques des anguilles capturées en 2019

Anguilles capturées - Premier passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
1	436	1	148	5,51	5,48	20,01	
2	181	1	7				
3	173	1	6				
4	192	1	12				
5	160	1	8				
6	189	1	13				
7	195	1	12				
8	174	1	13				
9	201	1	12				
10	220	1	16				
11	237	1	26				
12	285	1	45				
13	300	1	53				

Anguille capturée - Deuxième passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
14	116	1	2				

Au niveau des lésions pathologiques externes observées pour l'ensemble des anguilles, **aucun individu ne présentait de pathologie spécifique.**

Le tableau ci-dessous présente l'analyse de la seule anguille de taille supérieure à 300mm afin de déterminer son indice d'argenture selon la méthode de l'indice oculaire de Pankhurst (1982).

Tableau 31 : Détermination de l'indice oculaire pour les anguilles de plus de 30 cm

n° de l'ind	Taille en mm	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique	IO	Conclusion
1	436	148	5,51	5,48	20,01		5,44	Anguille non migrante

Aucune anguille n'est donc considérée comme migrante (valeur IO < 6,5 pour le seul individu dont la taille est supérieure à 300mm).

6-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal Communal du Poiré"

⇒ Station située dans la partie **Marais mouillé**

Le Canal Communal du Poiré borde la Réserve Naturelle Régionale du marais communal du Poiré sur Velluire. Ce marais s'étend sur 241 hectares au cœur du Marais Poitevin, deuxième zone humide de France, et est intégré dans la Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) "Communal du Poiré-sur-Velluire".

L'occupation des sols est essentiellement tournée vers des secteurs prairiales. Ce marais fait parti des plus grands marais communaux en pâturage collectif du Marais Poitevin.

La station inventoriée se caractérise par une diversité d'habitats conséquente. En effet, une végétation aquatique bien développée permet d'offrir, un habitat favorable à la faune aquatique.

On note une ripisylve bien développée en rive droite, de type arbustif mais elle est totalement absente en rive gauche. L'envasement est faible (environ 15 cm sur la station).

Les conditions du milieu sont satisfaisantes pour la bonne réalisation de l'opération.

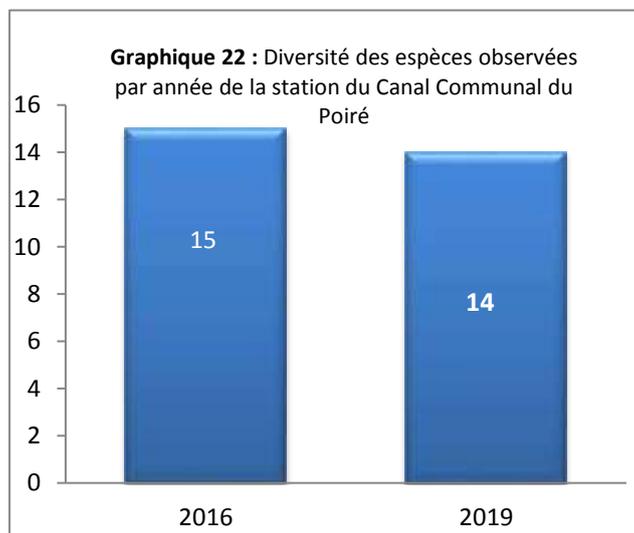
Cette même station a déjà été prospectée uniquement en 2016. Une comparaison des résultats obtenus entre ces deux sondages sera établie dans ce rapport.

6-4) Bilan global de l'inventaire

⇒ **Fond faunistique** :

Avec **14 espèces piscicoles différentes capturées en 2019**, la diversité spécifique observée est considérée comme forte.

Elle est globalement similaire à celle de 2016 qui comprenait 15 espèces différentes (voir graphique 22 ci-contre).



En 2019, les espèces natives regroupaient 6 espèces différentes sur les 14 au total. On remarque notamment **la capture de plusieurs cyprinidés phytophiles** comme le gardon (avec les plus forts effectifs de ce sondage), l'ablette, la brème, le rotengle ... Comme en 2016, ces espèces restent toujours bien représentées dans le peuplement en place. Les végétaux aquatiques sont essentiels pour la reproduction de ce type de poisson. Ils constituent également des habitats et des supports à l'alimentation. Ces poissons phytophiles trouvent donc des conditions favorables à leur développement au niveau de cette station où la végétation aquatique, bien qu'en diminution, est encore développée. Seule la tanche dans cette catégorie d'espèce n'a pas été de nouveau observée.

Parmi les carnassiers piscivores, on note la capture du sandre et du black bass mais avec de faibles effectifs (1 seul individu pour chaque espèce).

Observé en 2016 par la présence de 3 jeunes individus, **le brochet**, espèce centrale du contexte de gestion piscicole "Vendée aval-Marais alimenté par la Vendée" **n'a pas été capturé en 2019** malgré la présence d'une baisse favorable à sa reproduction, à proximité immédiate (Baisse de Morusson). Les conditions hiverno-printannière de l'année 2019 avec une très faible pluviométrie, n'ont pas été suffisantes à la reproduction de cette espèce. Ce constat est similaire au niveau de l'ensemble des zones suivies au niveau du Département de la Vendée. De même, la perche commune n'a pas de nouveau été observée.

L'anguille reste encore bien présente sur ce secteur mais avec des effectifs ayant chuté depuis 2016 (41 individus en 2016 – 14 en 2019).

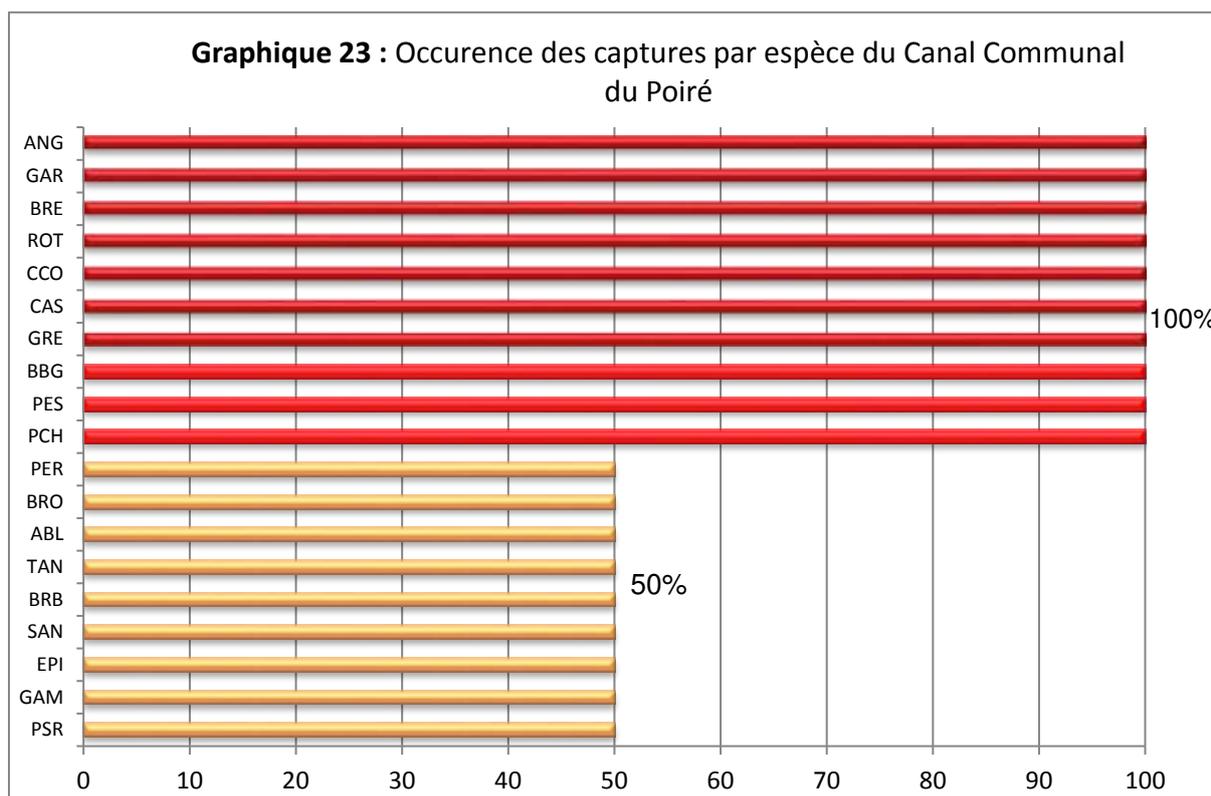
A l'inverse, de nombreuses espèces exogènes ont été observées comprenant la gambusie (mais avec de faibles effectifs), la perche soleil, le poisson chat et le pseudorasbora (première année de capture). Cette espèce semble en pleine expansion dans le Marais Poitevin depuis moins de 5 ans. A cette liste, vient s'ajouter l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), toujours observées au niveau de cette voie d'eau mais avec de faibles effectifs.

Le tableau et le graphique ci-dessous et page suivante présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2016	2019	Occurrence (%)
GAR	P	P	100
PER	P		50
BRO	P		50
ABL		P	50
TAN	P		50
BRE	P	P	100
BRB	P		50
ROT	P	P	100
CCO	P	P	100
CAS	P	P	100
SAN		P	50
EPI	P		50
GRE	P	P	100
BBG	P	P	100

Tableau 32 : Variabilité spécifique interannuelle de la station du Canal Communal du Poiré

	2016	2019	Occurrence (%)
GAM		P	50
PSR		P	50
PES	P	P	100
PCH	P	P	100
ANG	P	P	100
Diversité	15	14	



Les résultats observés entre 2016 et 2019 montrent d'importantes évolutions. Au total, **19 espèces différentes** ont été capturées lors de ces 2 sondages ; **valeur importante pour ce type de voies d'eau**. Cette variabilité provient notamment de la capture souvent de quelques unités de poissons pour chaque espèce. Ainsi en 2019, 6 espèces sur les 14 (ablette - non observée en 2016, rotengle, sandre - non observé en 2016, black bass, gambusie - non observée en 2016, pseudorasbora - non observé en 2016) ne montraient la capture que d'un seul individu.

On note ainsi 4 nouvelles espèces observées lors de ce dernier sondage dont 2 exotiques (gambusie et pseudorasbora), un carnassier (le sandre) et un cyprinidé (l'ablette). A l'inverse, on note l'absence de capture de deux cyprinidés (brème bordelière et tanche), de deux carnassiers (la perche commune, et le brochet) et de l'épinoche.

Plusieurs caractéristiques dans l'évolution des populations de cette station peuvent être mises en avant :

- **6 espèces considérées comme structurantes dans le peuplement en place (en apparaissant dans l'ensemble des pêches et en ayant des effectifs notables)** sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille, le gardon, la brème commune, le carassin, le poisson chat et la perche soleil.
- **4 autres espèces peuvent être qualifiées de communes (en apparaissant dans l'ensemble des pêches mais ayant de faibles effectifs)**. Il s'agit de 2 cyprinidés (la carpe commune et le rotengle), de la grémille et du black bass. Souvent, les effectifs de ces espèces restent faibles (entre 1 et 10 individus capturés par pêche).
- **9 espèces considérées comme peu fréquentes dans les captures** dont le brochet ou la tanche.

Le bilan de cette analyse du fond faunistique nous permet de ressortir que la communauté de poissons du Canal Communal du Poiré montre :

- **Une forte diversité** (19 espèces au total lors de ces deux sondages) ;
- **A l'inverse, une faible stabilité du peuplement** (4 nouvelles espèces en 2019 mais 5 présentes en 2016 et non capturées en 2019) ;
- **La capture d'un nombre d'espèces de cyprinidés intéressant ;**
- **La présence de nombreuses espèces exogènes** comme la perche soleil, le poisson chat ou le pseudorasbora.

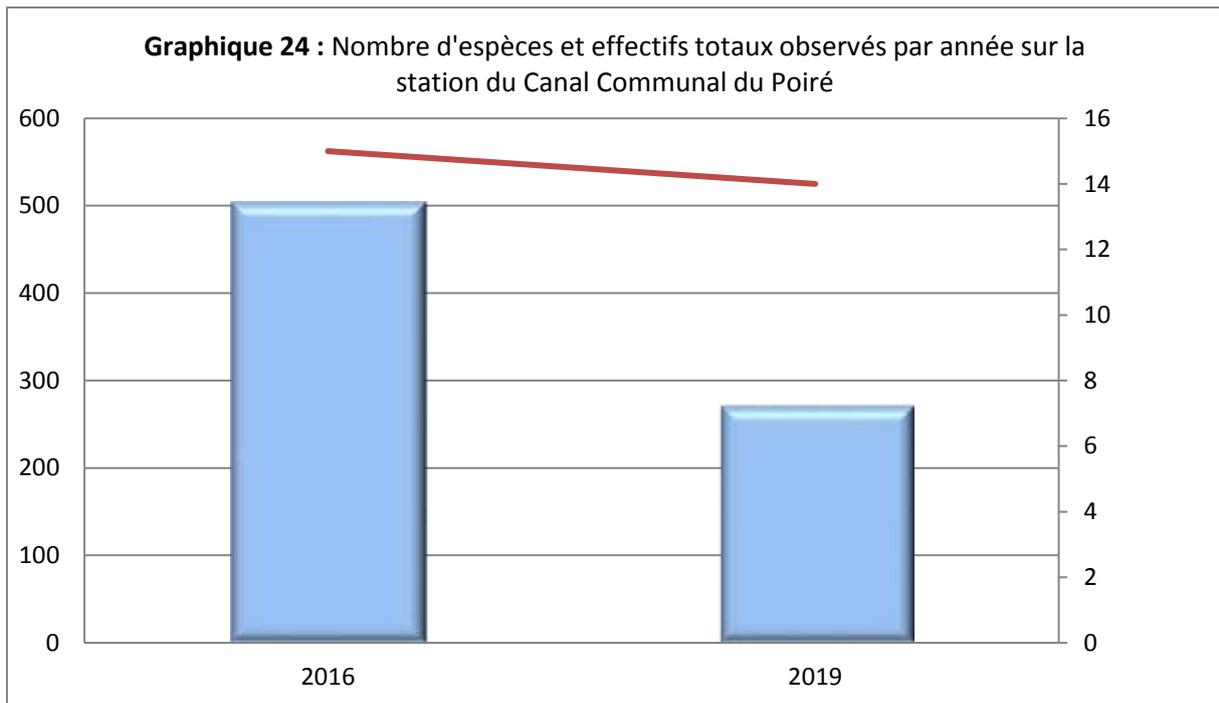
⇒ Effectifs :

Seulement 271 individus ont été capturés au niveau du Canal Communal du Poiré lors du sondage 2019. **Les effectifs globaux peuvent donc être considérés comme faibles.** Comme en 2016, ils sont nettement dominés par le gardon représentant à lui seul, plus de 40% des effectifs totaux. Cette espèce phytophile trouve au niveau de cette station, les conditions idéales pour son développement. Les espèces phytophiles occupent d'ailleurs une part majeure dans la composition du peuplement piscicole inventorié sur cette station. En effet, elles occupent plus de 80 % de l'effectif piscicole total (constat similaire à celui de 2016).

La grande majorité des espèces capturées (8 sur les 14) montrent moins de 5 unités (ablette, rotengle, black bass, sandre, grémille...).

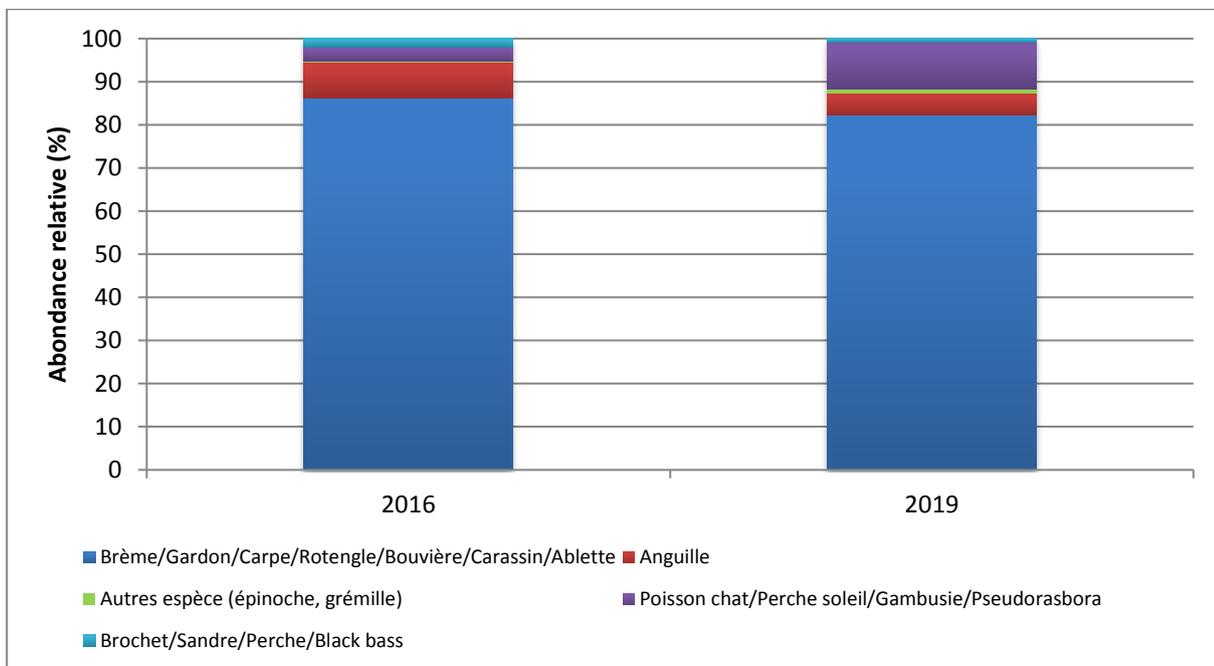
En 2019, l'anguille est assez faiblement représentée avec seulement 14 individus capturés.

Le graphique page suivante, synthétise l'évolution du nombre d'espèces et des abondances observés depuis 2016 au niveau du Canal Communal du Poiré.



L'année 2019 montre donc une chute importante des effectifs observés entre 2016 et 2019 (divisé par 2). C'est notamment le cas pour le gardon où les effectifs sont passés de 368 unités en 2016 à 116 en 2019.

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique 25 ci-dessous, compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures entre 2016 et 2019.



Graphique 25 :
Abondances relatives des différents groupes d'espèces considérées lors des 2 inventaires du Canal Communal du Poiré

L'analyse du graphique page précédente, montre les éléments suivants :

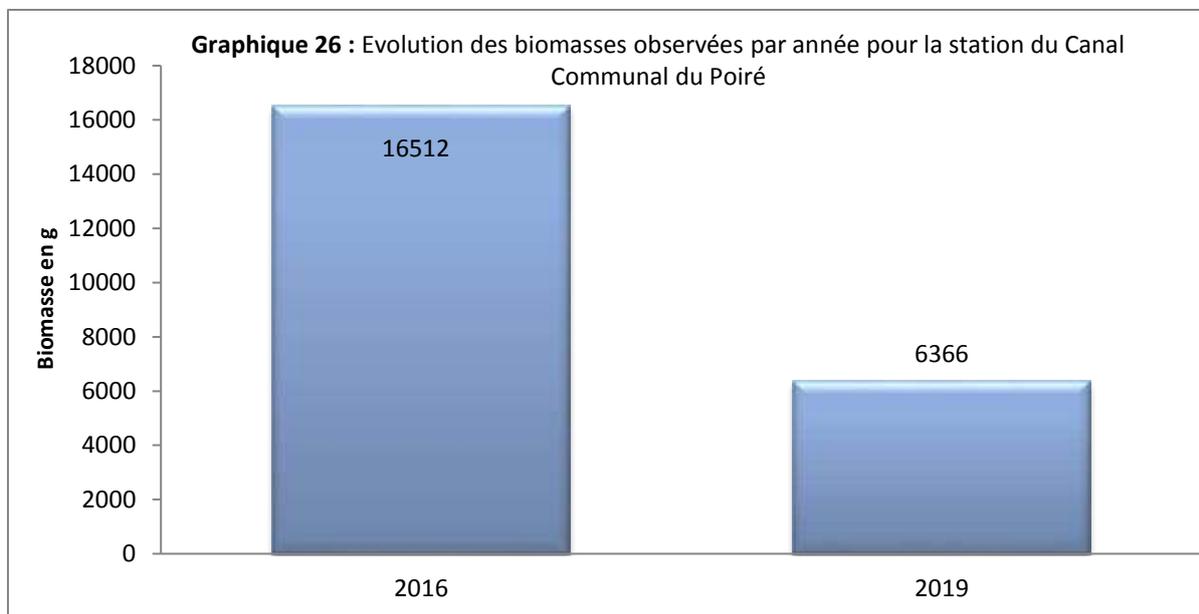
- **On observe toujours une dominance des cyprinidés dans le peuplement en place.**
- **Les espèces exogènes, bien qu'en légère augmentation, ont une place peu importante dans la communauté de poissons (autour de 10% en 2019).**
- **La part de l'anguille reste faible (entre 5 et 8%) dans le peuplement.**

Pour compléter ces remarques, d'autres descripteurs ont été analysés.

⇒ **Biomasse :**

La biomasse des espèces piscicoles capturées lors de cet inventaire est moyenne (6 366 g) avec une répartition assez variée entre espèces. Les carassins par leur nombre et leur taille, dominent le peuplement en place en terme de biomasse (44% de la biomasse totale). On retrouve ensuite 3 autres espèces : le gardon (par ses effectifs) puis le poisson chat (14% de la biomasse totale) et enfin la brème commune (9%). L'anguille du fait de ses effectifs restreints et l'absence d'individus ayant une taille supérieure à 450mm, ne représente que 6% de la biomasse totale.

Comme présenté au niveau du graphique 26 ci-contre, **la biomasse 2019 est nettement plus faible que celle de 2016** en corrélation avec la diminution des effectifs et l'absence d'individus de taille importante.

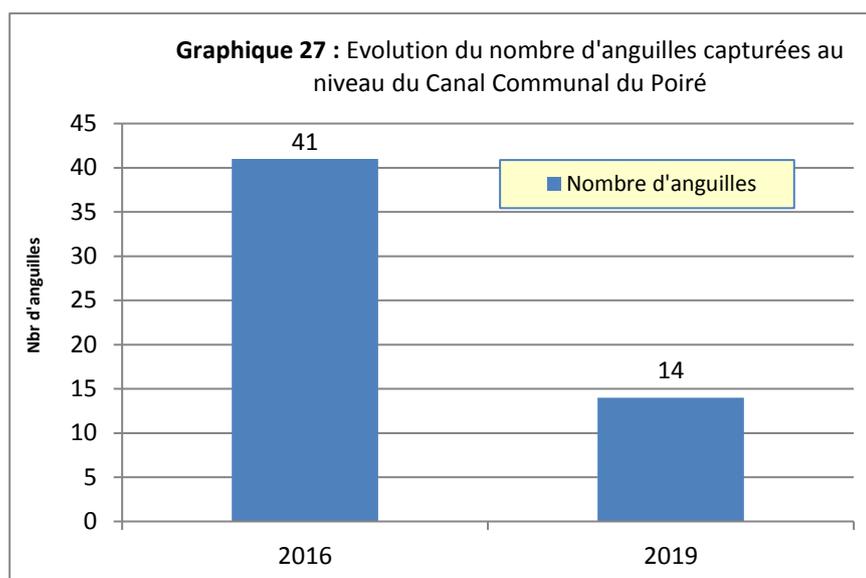


6-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal Communal du Poiré"

Le sondage 2019 a permis de capturer un nombre peu important d'anguilles (14), nettement inférieur à celui de 2016 (41).

L'efficacité de la pêche 2019 est pourtant considérée très efficace avec plus de 90% des sujets capturés lors du premier passage.

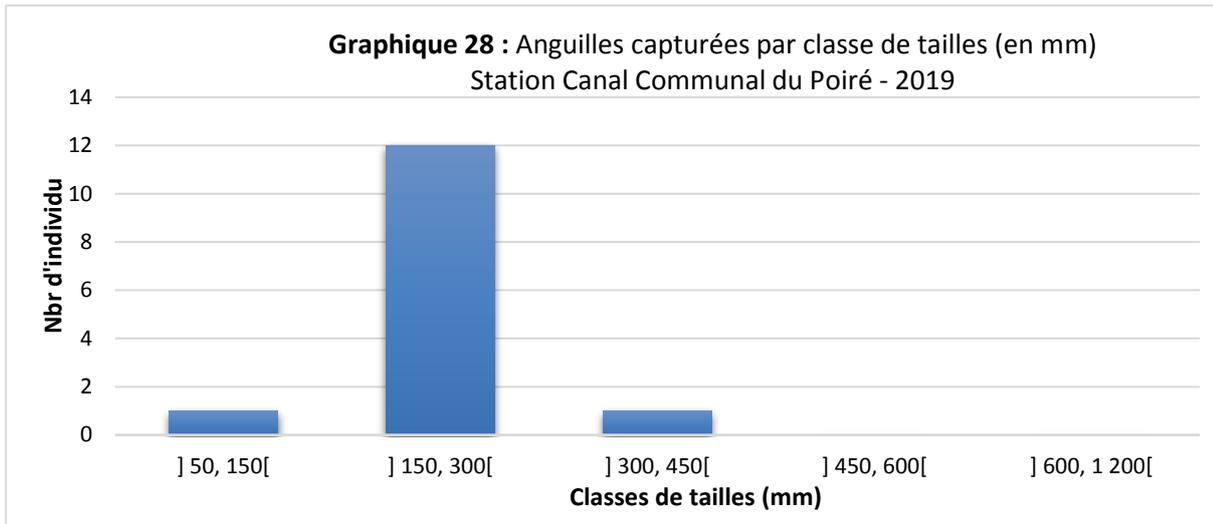
D'après les résultats obtenus (voir page 48), aucune anguille ne serait migrante (selon Pankhurst).



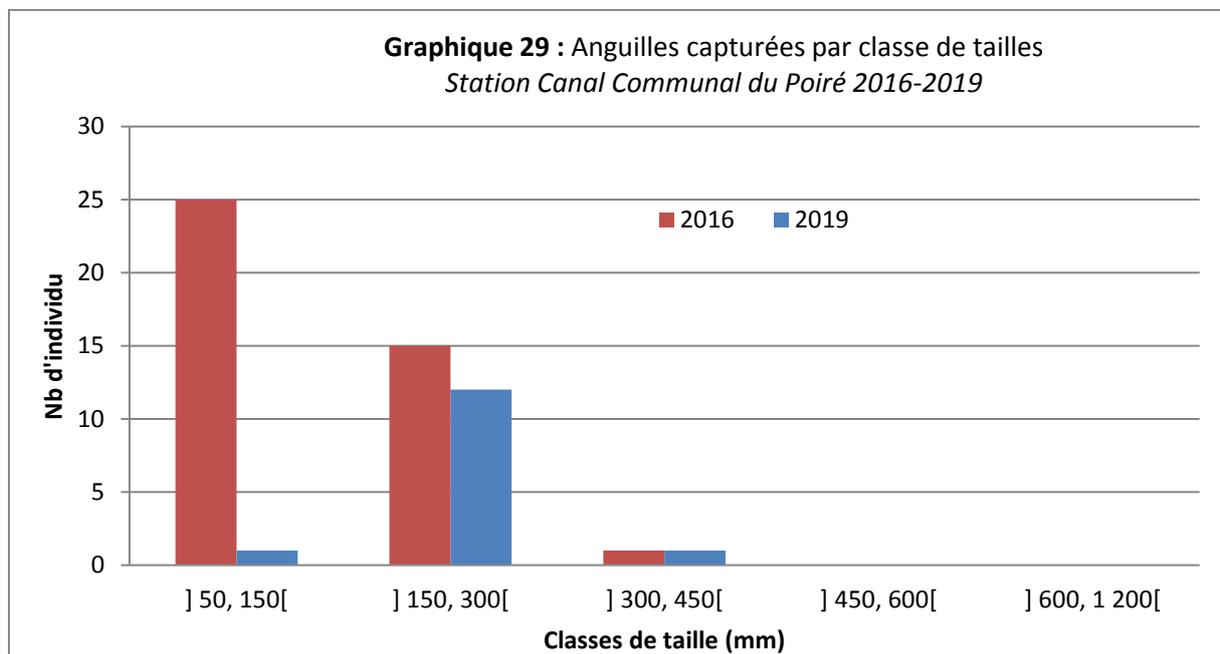
Le tableau et les graphiques ci-dessous et page suivante, présentent les effectifs par classe de taille des sondages 2016 et 2019, ainsi que la correspondance écologique (Lambert et Rigaud, 1999).

Tableau 33 : Classes de tailles et correspondances écologiques des anguilles inventoriées en 2016 et 2019

Classes de tailles (mm)	2016		2019		Correspondance écologique
	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	
] 50, 150[	25	60,98	1	7,14	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	15	36,59	12	85,71	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	1	2,44	1	7,14	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	0	0	0	0	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	0	0	0	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible
TOTAL	41		14		



La population d'anguille 2019 de la station du Canal Communal du Poiré est peu structurée avec une nette dominance des individus ayant une taille entre 150-300 mm (85% - Individus en montaison et en croissance) et le très faible nombre des individus de l'année (1 seul individu de taille inférieure à 150mm) et quasiment l'absence d'individus ayant une taille supérieure à 300mm. Comme pour les autres stations prospectées, le recrutement 2019 semble avoir été très faible. Le graphique ci-dessous compare les gammes de taille des individus capturés en 2016 avec ceux de 2019.



La comparaison des classes de tailles observées lors de ces deux sondage (2016-2019), nous montre clairement ce faible recrutement 2019 avec le groupe de taille "50-150 mm" qui n'est plus majoritairement représenté dans les captures.

On notera également toujours la très faible proportion d'individus de grande taille : une seule anguille mesure plus de 30 cm en 2016 et une seule en 2019.

7) Résultats de la pêche électrique de la station du Canal de la Bonde

7-1) Localisation et descriptif de la station du Canal de la Bonde

a) Localisation du site prospecté

Tableau 34 : Localisation de la station retenue pour le Canal de la Bonde

Canal/ Fossé	Département	Communes	Syndicat
Canal de la Bonde	17 / 85	MARANS (17 - RD) – CHAILLE LES MARAIS (85 – RG)	ASF Marais de Mouillepie
Coordonnées X, Y (RGF93- Lambert 93)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X (amont) : 391 511 Y (amont) : 6 591 136 X (aval) : 391 510 Y (aval) : 6 591 186	2 ^{ème} catégorie	/	Aval immédiat du Pont de l'île Bernard

b) Caractéristiques du site prospecté

Tableau 35 : Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
8,8 m	50 m	0,75 m	0,35 m

Température de l'eau	Oxygène	Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Courant	Turbidité
17,04 °C	1,44 ppm DO	877	Nul	Forte

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	100	Végétation herbacée	Absence	0
Rive gauche	80	Végétation herbacée	2 peupliers	0

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis/ nénuphar	Autres
/	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
10%	Cératophylle (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	Quelques petits massifs de Jussie (recouvrement inférieur à 5%)

c) Caractéristiques de l'opération

Tableau 36 : Caractéristiques de la pêche électrique 2019

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			2019	16/05	De 14h35 à 15h43	évacuation	intermédiaire	Rétention estivale
Appareil			Courant		Nb anodes
Matériel stationnaire – Alternateur triphasé couplé à un transformateur – Nom du matériel : "EI 63 IF"			Continu		1

Prospection	Positionnement	Nb de passages	Mailles filets	Divers
Passage bateau	Ligne de vie sur les deux rives	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 14h35	Heure : 15h00	/	/
2	Heure : 15h18	Heure : 15h43		



Photographie 6 :
Sondage piscicole du Canal de la Bonde – 16/05/2019

7-2) Résultats et interprétations

a) Liste des espèces présentes

Tableau 37 : Liste des espèces inventoriées – Canal de la Bonde - 2019

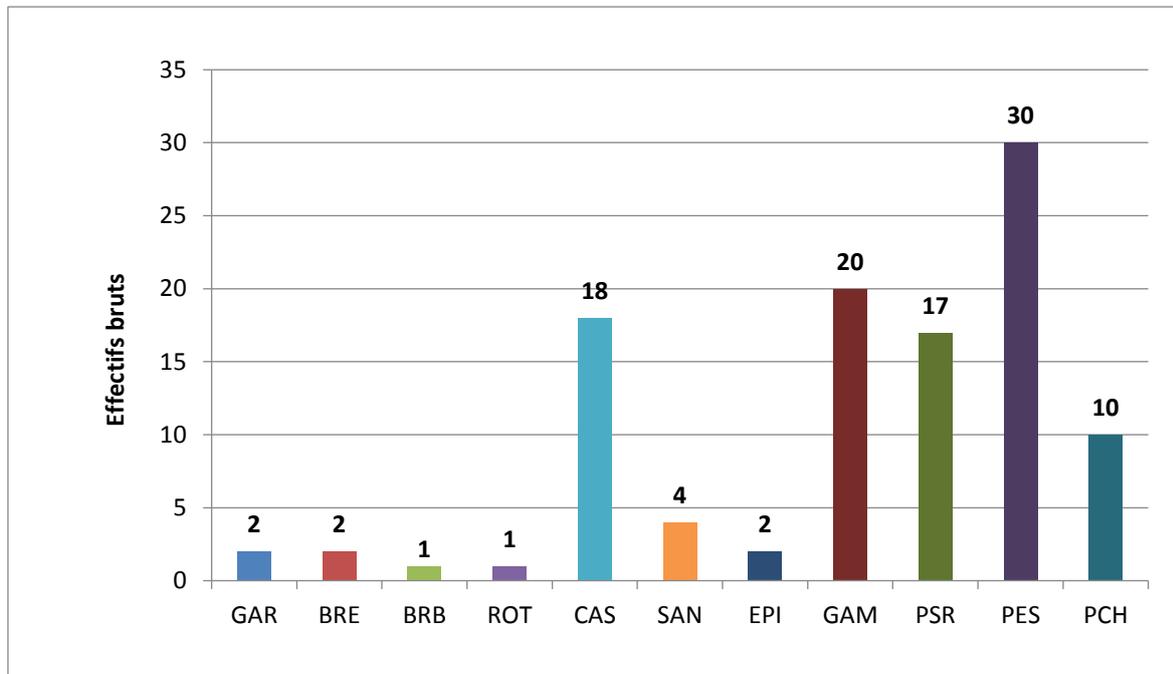
Poissons			
	Nom commun	Nom scientifique	Statut
GAR	Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	Native
BRE	Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Native
BRB	Brème bordelière	<i>Abramis bjoerkna</i>	Native
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Native
CAS	Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>	Non native
SAN	Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	Non native
EPI	Epinocche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Native
GAM	Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i>	Non native
PSR	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Non native
PES	Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Non native
PCH	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Non native
ANG	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Native
Ecrevisse			
PCC	Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	Non native

b) Tableau général des résultats bruts

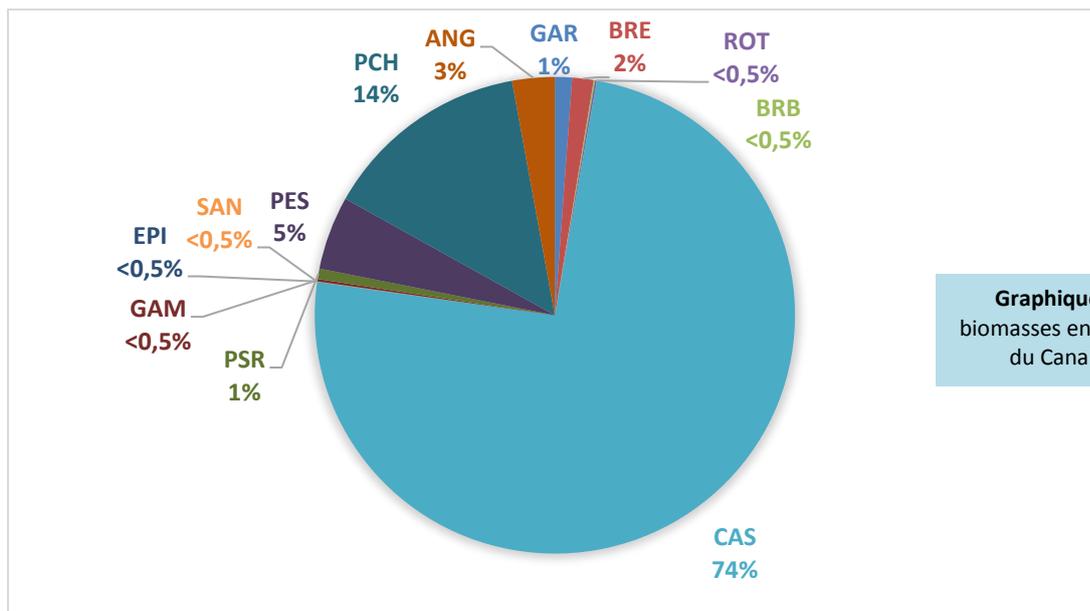
Dans l'analyse des résultats, les captures obtenues sont rapportées au linéaire de berges prospectées : 50 mètres sur chaque rive sur environ 1 mètre à partir de chaque berge, soit 100 m².

Tableau 38 : Résultats bruts de la pêche électrique du Canal de la Bonde - 2019

	Espèces	Effectifs	Densité brute (ind./ha)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse (en %)	Taille mini (mm)	Taille maxi (mm)
Espèce intermédiaire	GAR	2	45	1	48	1	1	96	136
Espèces d'eau calme	BRE	2	45	1,3	60	1	1	117	170
	BRB	1	23	0,6	4	0,1	0,1	75	
	ROT	1	23	0,6	5	0,1	0,1	71	
	CAS	18	409	11,3	3 102	71	74	100	270
	SAN	4	91	2,5	1	0,03	0,03	25	37
	EPI	2	45	1,3	0,3	0,01	0,01	23	25
	GAM	20	455	12,5	7	0,2	0,2	23	40
	PSR	17	386	10,6	30	1	1	38	75
	PES	30	682	18,8	208	5	5	29	107
	PCH	10	227	6,3	584	13	14	50	205
	Espèce migratrice	ANG	53	1 205	33,1	119	3	3	61	183
TOTAL		160	3 636	100	4 168	94,73	100		
Ecrevisse	PCC	14			189			35	100



Graphique 30 : Répartition des effectifs bruts par espèce - Canal de la Bonde - 2019



Graphique 31 : Répartition des biomasses en pourcentage par espèce du Canal de la Bonde - 2019

c) Efficacité de la pêche

Tableau 39 : Tableau récapitulatif de l'efficacité de la pêche de la station du Canal de la Bonde - 2019

	1 ^{er} passage		2 ^{ème} passage		Total
	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	
GAR	0		2	100	2
BRE	1	50	1	50	2
BRB	1	100	0		1
ROT	1	100	0		1
CAS	11	61,11	7	38,89	18
SAN	3	75	1	25	4
EPI	2	100	0		2
GAM	16	80	4	20	20
PSR	16	94,12	1	5,88	17
PES	25	83,33	5	16,67	30
PCH	7	70	3	30	10
ANG	44	83,02	9	16,98	53
TOTAUX	127	79,38	33	20,62	160
PCC	8	57,14	6	42,86	14

Au niveau de cette station, **l'efficacité de la pêche est considérée comme forte** avec près de 80% des individus capturés lors du premier passage. Ce même constat est observé pour l'anguille avec 83% des effectifs capturés lors du premier passage (bonne efficacité).

d) Répartition des captures par taille et par espèce

Tableau 40 : Tableau récapitulatif des captures par taille et par espèce sur la station du Canal de la Bonde - 2019

Classes	GAR	BRE	BRB	ROT	CAS	SAN	EPI	GAM	PSR	PES	PCH	ANG	PCC
[0-10[
[10-20[
[20-30[						3	2	6		1			
[30-40[						1		11	1	4			1
[40-50[								3	2	7			
[50-60[									7	4	1		
[60-70[									4	4		10	1
[70-80[			1	1					3	3		8	1
[80-90[										1		6	5
[90-100[	1									5	1	3	3
[100-110[					5					1		5	3
[110-120[		1			2							1	
[120-130[												4	
[130-140[	1										1	1	
[140-150[											2	8	
[150-160[											2	4	
[160-170[											1		
[170-180[		1										1	
[180-190[											1	2	
[190-200[
[200-210[											1		
[210-220[
[220-230[					2								
[230-240[					1								
[240-250[
[250-260[					5								
[260-270[					2								
[270-280[					1								
[280-290[
[290-300[
Total	2	2	1	1	18	4	2	20	17	30	10	53	14

* Borne supérieure des classes de taille (en mm) présentant des effectifs de capture.

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

53 anguilles ont été capturées lors de ce sondage. La très grande majorité (46 individus) dispose de tailles comprises entre 50 et 150 mm (individus de l'année) et 7 entre 150 et 300mm. Aucune anguille de taille supérieure à 200mm n'a été capturée. **De ce fait, aucun individu n'a fait l'objet de mesures biométriques spécifiques afin de déterminer leur maturité sexuelle.**

Les tableaux suivants présentent ces critères biométriques ainsi que l'état sanitaire pour les 53 anguilles analysées lors de ce sondage.

Tableau 41 : Mesures biométriques des anguilles capturées en 2019

Anguilles capturées - Premier passage							
n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
1	179	1	7				
2	152	1	5				
3	183	1	10				
4	155	1	5				
5	181	1	9				
6	142	1	5				
7	140	1	2				
8	149	1	4				
9	152	1	5				
10	121	1	2				
11	153	1	6				
12	146	1	4				
13	144	1	4				
14	139	1	4				
15	140	1	4				
16	122	1	2				
17	125	1	2				
18	141	1	3				
19	89	1	1				KYB-Kystes branchiaux
20	100	1	1				
21	123	1	2				
22	98	1	1,5				
23	110	1	2				
24	106	1	2				
25	70	1	0,5				
26	87	1	1				
27	88	1	1				
28	105	1	2				
29	100	1	2				
30	95	1	2				
31	90	1	1,5				
32	61	1	0,3				
33	73	1	0,4				
34	75	1	0,4				
35	73	1	0,4				
36	80	1	0,4				PX1-KYB-Anguillicola crassus /kystes branchiaux
37	71	1	0,4				
38	62	1	0,3				

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
-------------	--------------	--------	------------	-------------------	---------------------	------------------------	-------------------

39	63	1	0,3				
40	70	1	0,4				
41	67	1	0,3				
42	65	1	0,3				
43	72	1	0,4				
44	62	1	0,3				

Anguilles capturées - Deuxième passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
45	147	1	6				
46	65	1	0,3				
47	65	1	0,3				
48	89	1	1,5				
49	80	1	1				KYB-Kystes branchiaux
50	100	1	2				
51	70	1	0,4				
52	64	1	0,3				
53	66	1	0,3				

Au niveau des lésions pathologiques externes observées pour l'ensemble des anguilles, **trois individus présentaient des pathologies (kystes branchiaux) avec en plus pour l'un d'entre eux, la présence d'un parasite (*Anguilicola crassus*)**.

7-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal de la Bonde"

⇒ Station située dans la partie **Marais Desséché**.

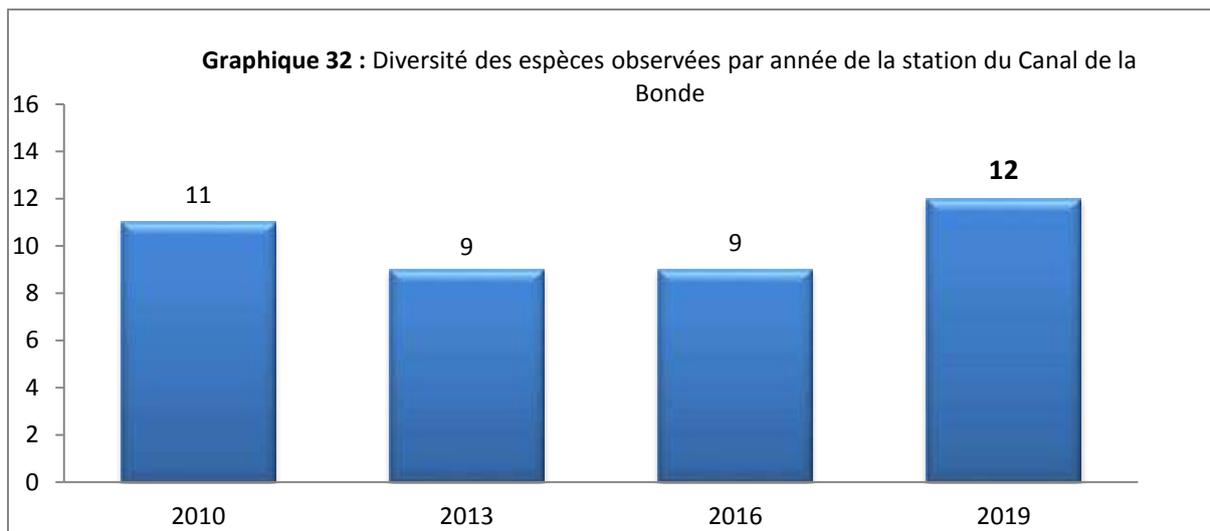
Quasiment aucune ripisylve n'est observée au niveau de cette station ; seuls deux peupliers sont remarqués. Une très faible présence de caches pour les poissons au niveau de cette voie d'eau est ainsi notée ainsi qu'une végétation aquatique faiblement présente. Il est à noter que le Canal de la Bonde a été curé en décembre 2012.

7-4) Bilan global de l'inventaire

⇒ **Fond faunistique :**

Avec **12 espèces piscicoles différentes capturées en 2019, la diversité spécifique observée est considérée comme intéressante** pour ce type de voie d'eau située en Marais desséché. Disposant de données depuis 2010, une comparaison des résultats obtenus lors des 4 derniers sondages peut être établie.

Avec une moyenne de 10 espèces pour chaque pêche, le fond faunistique 2019 est le plus important observé (voir graphique 32 page suivante).



En 2019, **les cyprinidés natifs** comme le gardon, la brème bordelière et commune, le rotengle sont encore observés. Ils présentent toutefois, comme lors des autres sondages, toujours de faibles effectifs. Les habitats piscicoles (sous-berge, système racinaire, végétation ...) étant peu présents, les densités de ces espèces ne peuvent qu'être faibles.

Parmi les carnassiers piscivores, on note en 2019, uniquement la capture du sandre (juvéniles de l'année). **Le brochet**, espèce centrale du contexte de gestion piscicole "Vendée aval-Marais alimenté par la Vendée" **n'a jamais été observé sur cette voie d'eau depuis 2010**. Le milieu reste peu favorable à sa présence (marais desséché cultivé, absence de zones de reproduction, gestion hydraulique défavorable à sa présence...).

Parmi les migrateurs, **l'anguille reste encore bien présente lors de ce sondage**. On notera toutefois tout comme en 2016, l'absence de capture du flet, poisson migrateur thalassotoque vivant la majeure partie de l'année en estuaire (observé en 2010 et 2013).

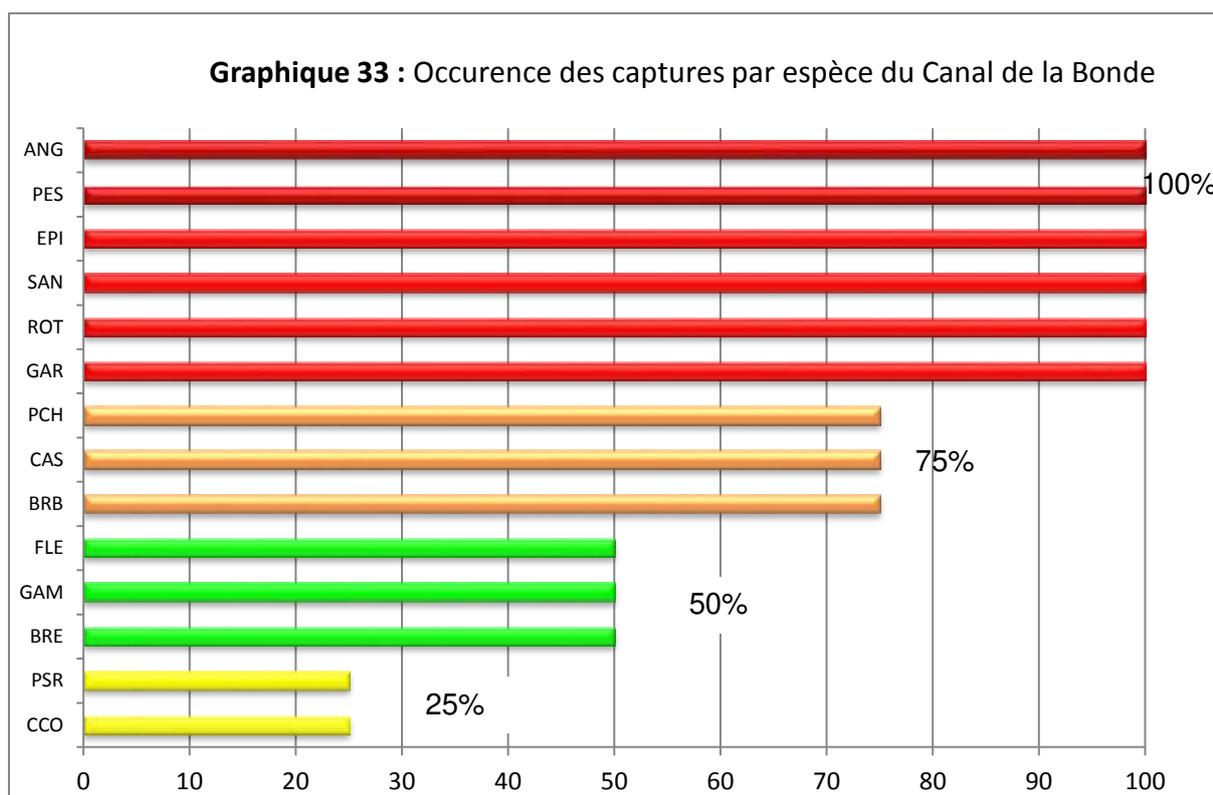
Tout comme les autres stations inventoriées en 2019, de nombreuses espèces exogènes ont été observées comprenant la gambusie, la perche soleil, le poisson chat et le pseudorasbora (première année de capture). Cette espèce semble en pleine expansion dans le Marais Poitevin depuis moins de 5 ans. A cette liste, vient s'ajouter l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), toujours observée au niveau de cette voie d'eau mais avec de faibles effectifs.

Le tableau et le graphique ci-dessous et page suivante présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2010	2013	2016	2019	Occurrence (%)
GAR	P	P	P	P	100
BRE			P	P	50
BRB	P		P	P	75
ROT	P	P	P	P	100
CCO		P			25
CAS	P	P		P	75
SAN	P	P	P	P	100
EPI	P	P	P	P	100

Tableau 42 : Variabilité spécifique interannuelle de la station du Canal de la Bonde

	2010	2013	2016	2019	Occurrence (%)
GAM	P			P	50
PSR				P	25
PES	P	P	P	P	100
PCH	P		P	P	75
ANG	P	P	P	P	100
FLE	P	P			50
Diversité	11	9	9	12	



Au total, **14 espèces différentes** ont été capturées lors des 4 sondages ; **valeur assez moyenne pour ce type de voies d'eau**. Une seule nouvelle espèce a été observée en 2019, le pseudorasbora, avec déjà des effectifs assez conséquents (17 individus).

Le peuplement piscicole du Canal de la Bonde semble assez stable avec 9 espèces sur les 14, observées au moins dans les $\frac{3}{4}$ des sondages. Seules deux espèces, la carpe commune et le pseudorasbora, montrent une occurrence de 25% (1 observation lors des 4 sondages).

Plusieurs caractéristiques dans l'évolution des populations de cette station peuvent être mises en avant :

- **6 espèces considérées comme structurantes dans le peuplement en place (en apparaissant dans l'ensemble des pêches)** sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille, la perche soleil, l'épinoche, le sandre, le rotengle et le gardon.

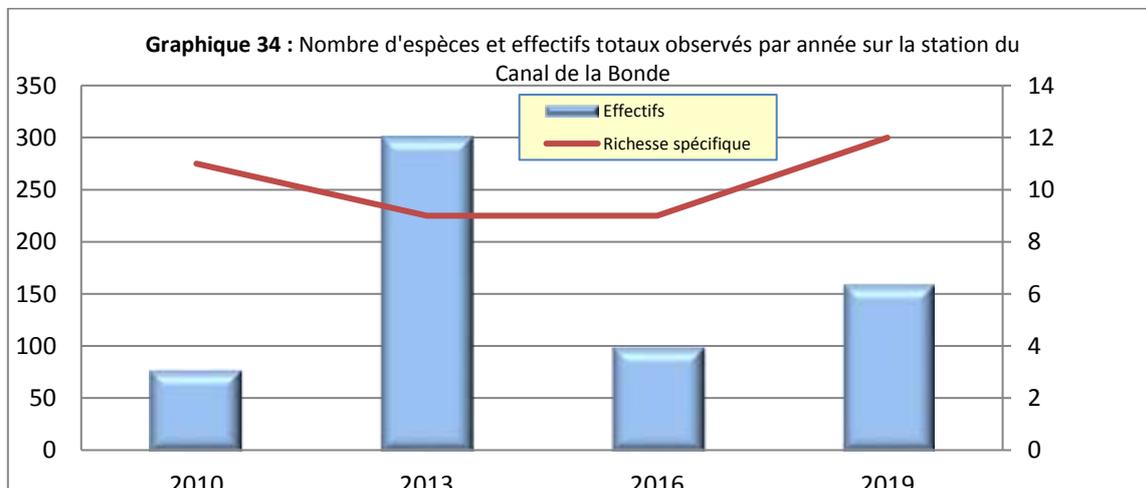
- **3 autres espèces peuvent être qualifiées de communes (en apparaissant dans 3 pêches sur 4).** Il s'agit du poisson chat, du carassin et de la brème bordelière.
- **3 espèces considérées comme peu fréquentes dans les captures** (occurrence de 50%). Il s'agit du flet, de la gambusie et de la brème commune.
- Enfin, deux espèces semblent rares dans les captures 2010-2019 : la carpe commune et le pseudorasbora (qui risque par contre maintenant d'être souvent observé).

Le bilan de cette analyse du fond faunistique nous permet de ressortir que la communauté de poissons du Canal de la Bonde montre :

- **Une diversité** assez moyenne (14 espèces au total lors des 4 sondages) ;
- **Une stabilité du peuplement en place** (9 espèces sur les 14 remarquées au moins 3 fois) ;
- **La capture d'un nombre d'espèces de cyprinidés intéressant** ;
- **La présence de nombreuses espèces exogènes** comme la perche soleil, le poisson chat, la gambusie ou le pseudorasbora.
- **Deux espèces migratrices observées : l'anguille et le flet.** Ce dernier n'a pas été remarqué lors des deux derniers sondages. Ceci montre une circulation piscicole (migration) nettement moins efficace entre l'estuaire et cette voie d'eau pour les années 2016 et 2019.
- **Aucun brochet**, espèce centrale du contexte de gestion piscicole "Vendée aval et Marais" n'a été capturé lors des 4 sondages.

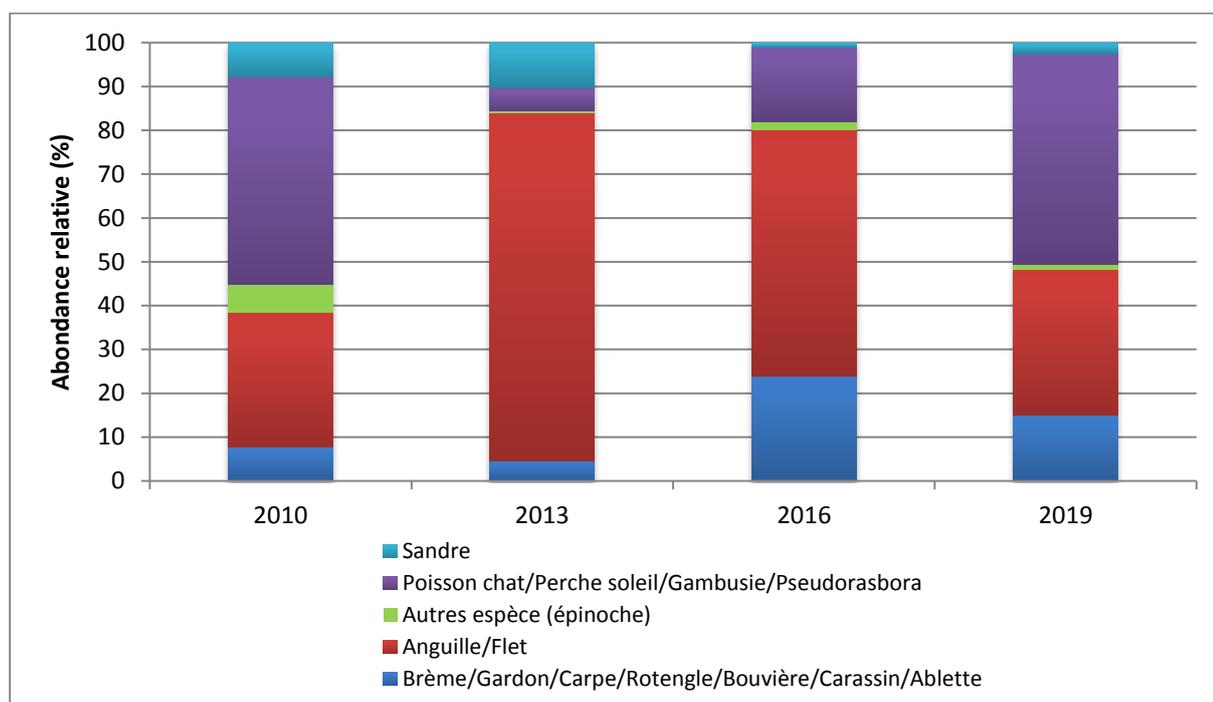
⇒ **Effectifs :**

Avec 160 individus capturés en 2019 au niveau du Canal de la Bonde, **les effectifs globaux peuvent donc être considérés comme faibles.** Sur les 14 espèces différentes observées, 6 présentaient des effectifs inférieurs ou égaux à 5 individus. Comme les années précédentes, **l'anguille est l'espèce la plus représentée avec 33 % de la densité totale.** Le graphique ci-dessous, synthétise l'évolution du nombre d'espèces et des abondances observées depuis 2010 au niveau du Canal de la Bonde.



En 2013, plus de 230 anguilles (jeunes anguillettes) avaient été capturées expliquant l'importante richesse spécifique observée, nettement supérieure aux autres années. **L'année 2019 montre des valeurs, soit dans la moyenne pour les effectifs, ou supérieures pour la diversité, aux autres années.**

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique 35 ci-dessous, compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures entre 2010 et 2019.



Graphique 35 :
Abondances relatives des différents groupes d'espèces considérées lors des 4 sondages du Canal de la Bonde

L'analyse du graphique ci-dessus, montre les éléments suivants :

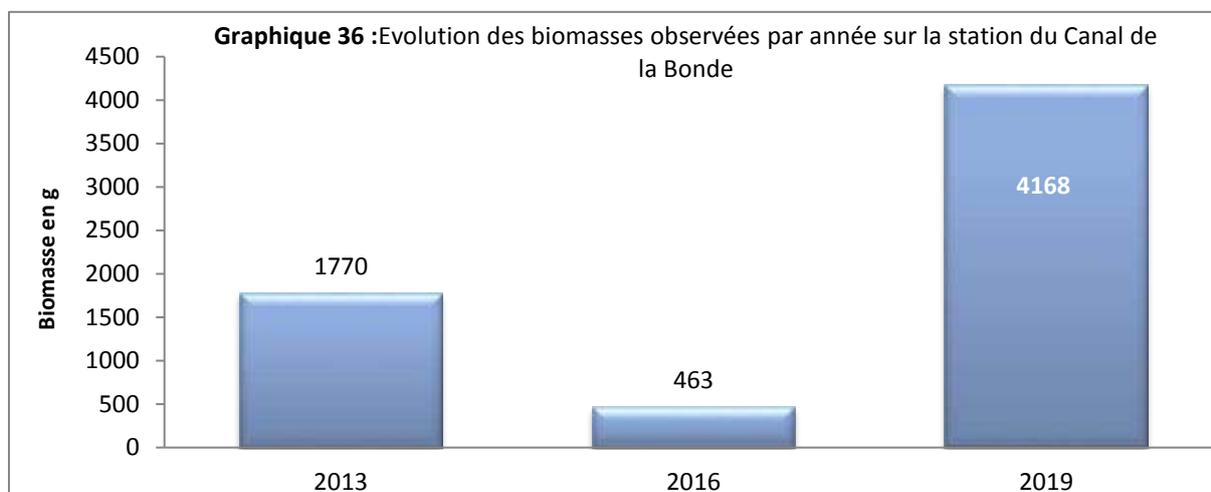
- **Une augmentation marquée en 2019, des espèces exogènes. Elles représentent maintenant près de la moitié des effectifs rencontrés.**
- **Une présence de l'anguille souvent forte (entre 30 et 80%) dans le peuplement.**
- **Les cyprinidés d'eau calmes (gardon, brème commune, brème bordelière, carpe commune, carassin et rotengle), occupent une part relativement restreinte dans le peuplement piscicole.**

Pour compléter ces remarques, d'autres descripteurs ont été analysés.

⇒ **Biomasse :**

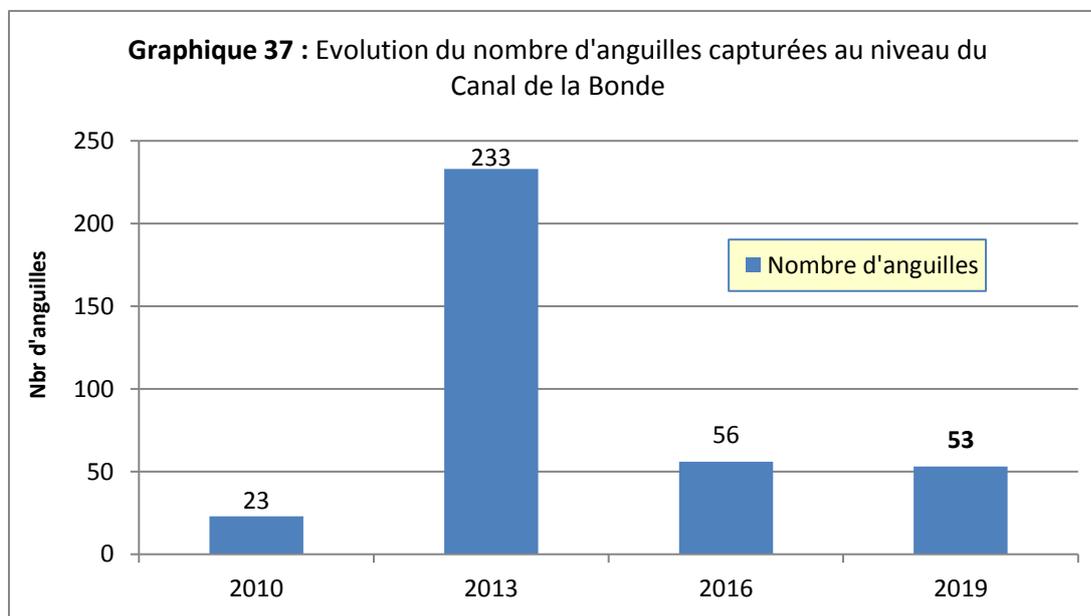
La biomasse des espèces piscicoles capturées lors du sondage 2019 est moyenne (4 168 g) avec une nette dominance du carassin par leur taille plus importante que les autres poissons. Les autres espèces montrent toutes de faibles biomasses.

Comme présenté au niveau du graphique 36 ci-dessous, **la biomasse 2019 est nettement la plus forte par rapport à celles de 2013 et 2016** en corrélation avec la capture de carassins de taille importante.



7-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal de la Bonde"

La pêche électrique a permis de capturer en 2019, un nombre moyen d'anguilles (53), nettement inférieur à celui de 2013 (233) et globalement similaire à celui de 2016 (56) individus - voir graphique ci-dessous).



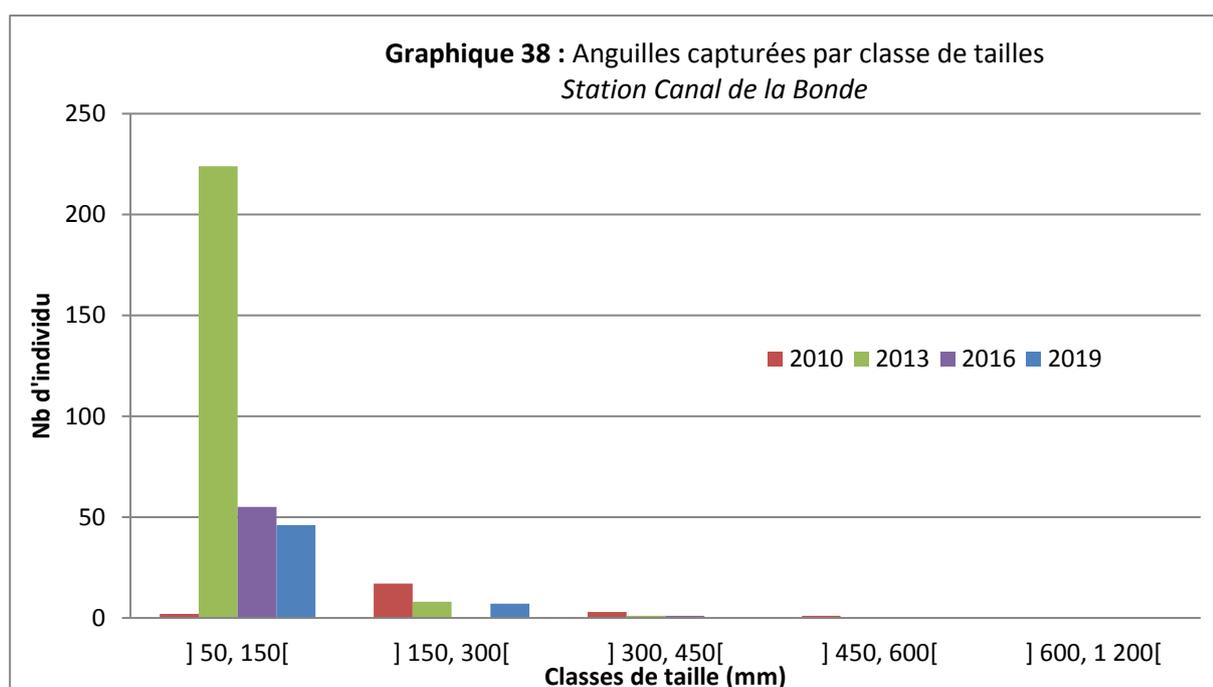
L'efficacité de la pêche 2019 est considérée comme forte avec plus de 80% des sujets capturés lors du premier passage.

D'après les résultats obtenus (voir page 64), aucune anguille ne serait migrante (selon Pankhurst).

Le tableau et les graphiques ci-dessous, présentent les effectifs par classe de taille des sondages 2010, 2013, 2016 et 2019, ainsi que la correspondance écologique (Lambert et Rigaud, 1999).

Tableau 43 : Classes de tailles et correspondances écologiques des anguilles inventoriées de 2010 à 2019

Classes de tailles	2010		2013		2016		2019		Correspondance écologique
	Nombre d'individus	%							
] 50, 150[	2	4,88	224	96,14	55	98,21	46	86,79	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	17	41,46	8	3,43	0	0,00	7	13,21	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	3	7,32	1	0,43	1	1,79	0	0,00	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	1	2,44	0,00	0	0	0,00	0	0,00	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0	0,00	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible
TOTAL	23		233		56		53		



Comme précisé précédemment, le nombre d'anguilles observées au niveau de cette voie diffère fortement entre les 4 sondages. En effet, 233 anguilles avaient été capturées en 2013 contre seulement 23 en 2010 et un nombre similaire entre 2016 (56) et 2019 (53). L'année 2013 avait été tout particulièrement intéressante pour la migration des civelles. Constaté pour les autres sondages, le recrutement 2019 en jeunes anguilles semble avoir été peu important.

Par ailleurs, le groupe de taille "[50-150 mm]" est majoritairement représenté dans les captures des derniers sondages (2013, 2016 et 2019) contrairement à 2010. En effet, autour de 90 % des anguilles capturées étaient comprises dans cette classe de taille lors de ces différents sondages. La population d'anguilles est donc très majoritairement composée de jeunes individus, entrés dans le bassin versant depuis peu.

Lors des différents sondages, on constate que les anguilles de tailles supérieures à 300 mm sont quasiment absentes de la station. Il semblerait donc que les individus adultes aient des difficultés à s'installer dans le temps.

8) Résultats de la pêche électrique de la station du Fossé de Racaudet

8-1) Localisation et descriptif de la station du Fossé de Racaudet

a) Localisation du site prospecté

Tableau 44 : Localisation de la station retenue pour le Fossé de Racaudet

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Fossé de Racaudet	85	L'ILE D'ELLE	AF de l'Île d'Elle
Coordonnées X, Y (RGF 93-Lambert 93)	Statut	Point caractéristique amont	Point caractéristique aval
X (amont) : 398 484 Y (amont) : 6 590 720 X (aval) : 398 452 Y (aval) : 6 590 674	2ème catégorie	/	Route de la Sablière

b) Caractéristiques du site prospecté

Tableau 45 : Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
5,5 m	50 m	0,65 m	0,40 m

Température de l'eau	Oxygène (% DO)	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
11,92 °C	14,9 % DO 1,58 ppm DO	3 267	Nul	Forte

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	90	Arborescente	Frênes	Système racinaire et sous berges
Rive gauche	900	Arborescente	Frênes	Système racinaire et sous berges

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis/ nénuphar	Autres
100 %	<i>Lemna trisulca</i>	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
/	/	/

c) Caractéristiques de l'opération

Tableau 46 : Caractéristiques de la pêche électrique 2019

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
			évacuation	intermédiaire	Rétention estivale
2019	17/05	Matin			
Appareil		Courant		Nb anodes	
Matériel stationnaire – Alternateur triphasé couplé à un transformateur – Nom du matériel : "El 63 IF"		Continu		1	
Prospection	Positionnement	Nb de passages	Mailles filets	Divers	
Passage bateau	Lignes de vie	2	5 mm	/	
Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage	
1	Heure : 10h25	Heure : 11h40	/	/	
2	Heure : 11h51	Heure : 12h40			



Photographie 7 :
Vue globale de la station du Fossé de Racaudet – 17/05/2019



Photographie 8 :
Equipe de pêche électrique en action de pêche sur le Fossé de Racaudet – 17/05/2019

8-2) Résultats et interprétations

a) Liste des espèces présentes

Tableau 47 : Liste des espèces inventoriées – Fossé de Racaudet - 2019

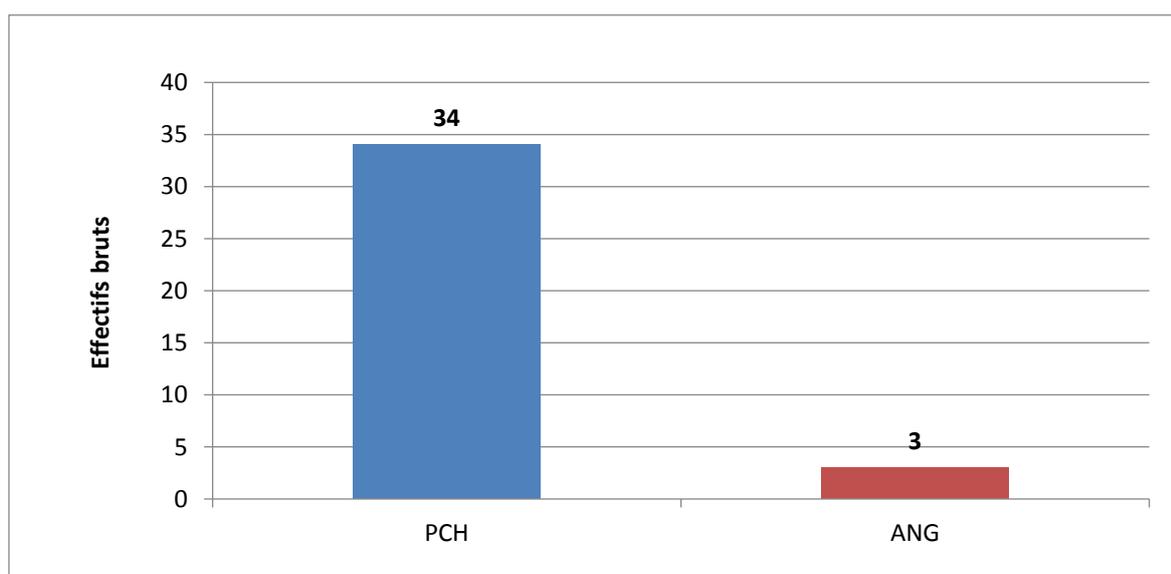
Poissons			
	Nom commun	Nom scientifique	Statut
PCH	Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Non native
ANG	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Native

b) Tableau général des résultats bruts

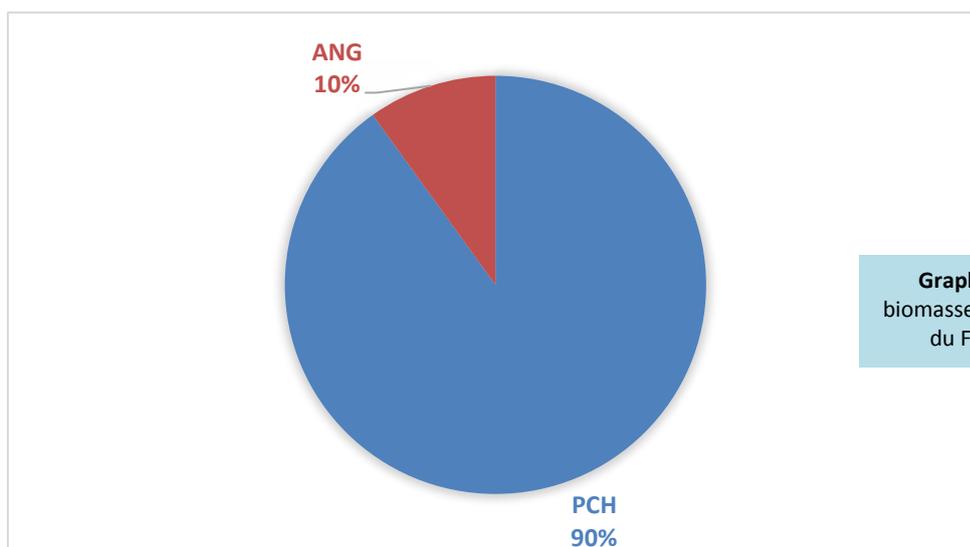
Dans l'analyse des résultats, les captures obtenues sont rapportées au linéaire de berges prospectées : 50 mètres sur chaque rive sur environ 1 mètre à partir de chaque berge, soit 100 m².

Tableau 48 : Résultats bruts de la pêche électrique du Fossé de Racaudet - 2019

	Espèces	Effectifs	Densité brute (ind./ha)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse (en %)	Taille mini (mm)	Taille maxi (mm)
Espèce d'eau calme	PCH	34	1 236	91,9	438	15,93	90	70	124
Espèce migratrice	ANG	3	109	8,1	48	1,75	10	210	260
TOTAL		37	1 345	100	486	17,68	100		



Graphique 39 : Répartition des effectifs bruts par espèce – Fossé de Racaudet - 2019



c) Efficacité de la pêche

Tableau 49 : Tableau récapitulatif de l'efficacité de la pêche de la station du Fossé de Racaudet - 2019

	1 ^{er} passage		2 ^{ème} passage		Total
	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	Effectif brut	Efficacité de pêche (%)	
PCH	30	88,24	4	11,76	34
ANG	3	100	0		3
TOTAUX	33	89,19 %	4	10,81 %	37

L'efficacité de la pêche est considérée comme très forte avec près de 90% des individus capturés lors du premier passage. Pour l'anguille, l'efficacité est optimale avec l'ensemble des individus capturés au premier passage.

d) Répartition des captures par taille et par espèce

Classes	PCH	ANG
[0-10[
[10-20[
[20-30[
[30-40[
[40-50[
[50-60[
[60-70[
[70-80[	1	
[80-90[	8	
[90-100[	19	
[100-110[	3	
[110-120[	1	
[120-130[	2	

Tableau 50 : Tableau récapitulatif des captures par taille et par espèce sur la station du Fossé de Racaudet - 2019

Classes	PCH	ANG
[130-140[
[140-150[
[150-160[
[160-170[
[170-180[
[180-190[
[190-200[
[200-210[
[210-220[		2
[220-230[
[230-240[
[240-250[
[250-260[
[260-270[		1
[270-280[
[280-290[
[290-300[
Total	34	3

* Borne supérieure des classes de taille (en mm) présentant des effectifs de capture.

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

Seulement 3 anguilles ont été capturées lors de ce sondage, toutes lors du premier passage. Ces trois individus avaient toutes une taille comprise entre 150 et 300mm. **De ce fait, aucun individu n'a fait l'objet de mesures biométriques spécifiques afin de déterminer leur maturité sexuelle.**

Les tableaux suivants présentent ces critères biométriques ainsi que l'état sanitaire pour les 3 anguilles analysées lors de ce sondage.

Tableau 51 : Mesures biométriques des anguilles capturées en 2019

Anguilles capturées - Premier passage

n° de l'ind	Taille en mm	Nombre	Poids en g	DO Vertical en mm	DO Horizontal en mm	Taille pectorale en mm	Code pathologique
1	210	1	14				
2	260	1	20				
3	212	1	14				

8-3) Rappel des caractéristiques de la station "Fossé de Racaudet"

⇒ Station située dans la partie **Marais desséché**

Le Fossé de Racaudet se situe dans le compartiment "Rive gauche Vendée aval" dont l'occupation du sol est majoritairement tournée vers des secteurs cultivés. Le linéaire des voies d'eau est de ce fait très faible. L'alimentation en eau en période estivale se réalise à partir de la Vendée par les lâchers d'eau du Barrage de Mervent.

La station retenue sur le Fossé de Racaudet, se caractérise par la présence d'une ripisylve dense d'aulnes et de frênes sur les deux rives. Elle présente également un fort envasement.

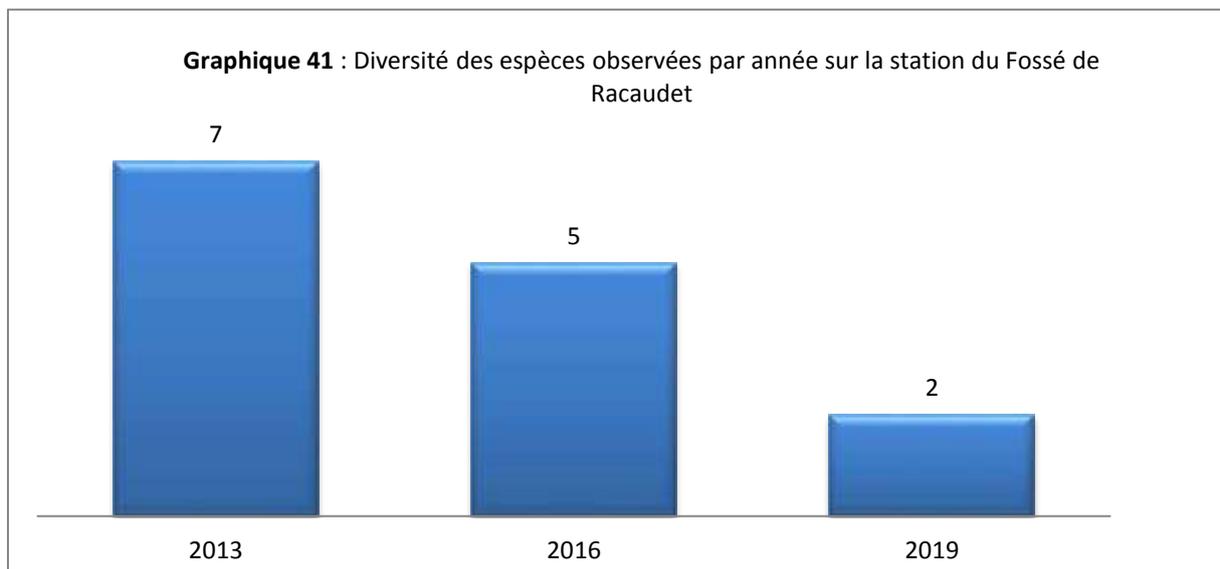
La station est également intégralement recouverte par les lentilles d'eaux (*Lemna trisulca*), perturbant ainsi le bon fonctionnement du milieu aquatique. Le milieu est totalement eutrophisé avec l'absence de circulation de l'eau.

8-4) Bilan global de l'inventaire

⇒ **Fond faunistique** :

Avec seulement **2 espèces différentes (l'anguille et la perche soleil)**, la **diversité spécifique observée est réduite à sa plus simple expression**. Les autres espèces n'arrivent plus à survivre dans ce type de milieu totalement anoxique.

Le fond faunistique n'a cessé de chuter depuis 2013 (voir graphique 41 ci-dessous). Il est probable que d'ici peu, aucune espèce piscicole ne puisse subsister dans ce type de milieu totalement confiné.

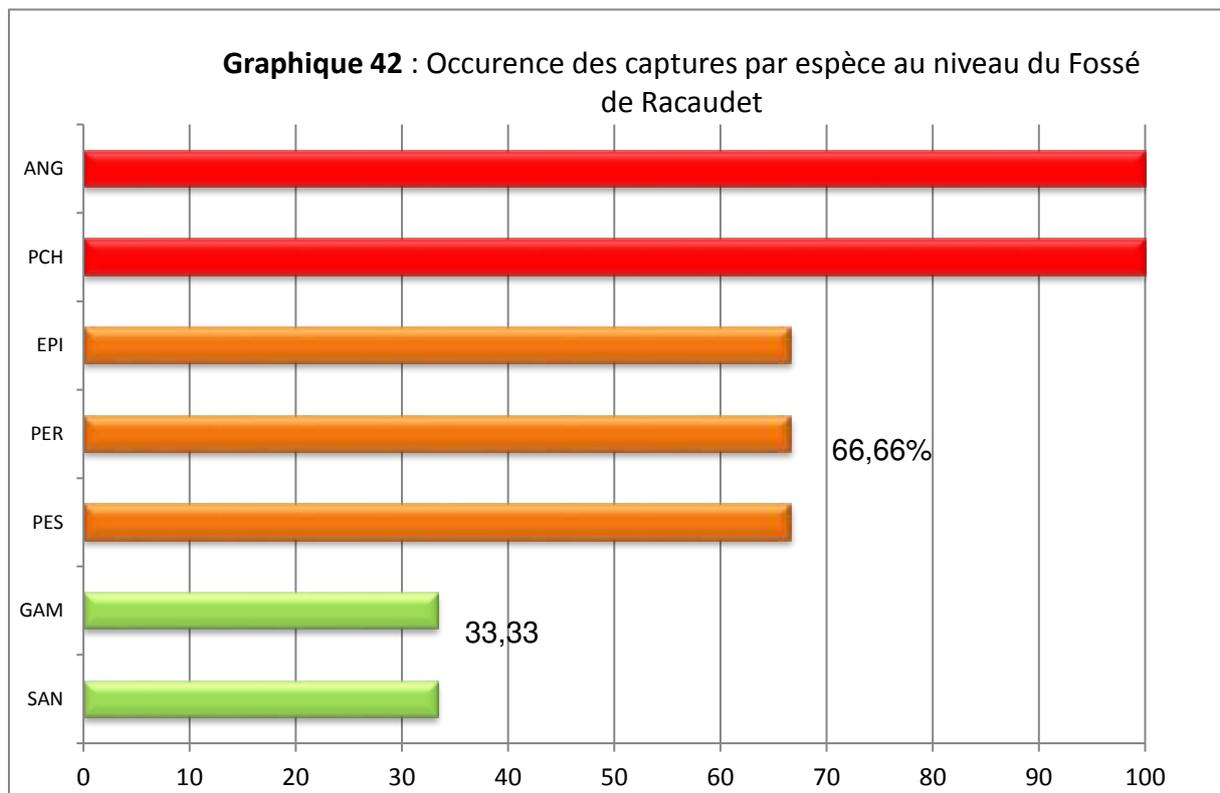


Parmi les migrateurs, seulement **3 anguilles ont été capturées**.

Le tableau et le graphique page suivante présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2013	2016	2019	Occurrence (%)
PER	P	P		100
EPI		P		50
SAN				75
GAM	P			100
PES	P	P		25
PCH	P	P	P	100
ANG	P	P	P	100
Diversité	7	5	2	

Tableau 52 : Variabilité spécifique interannuelle de la station du Fossé de Racaudet



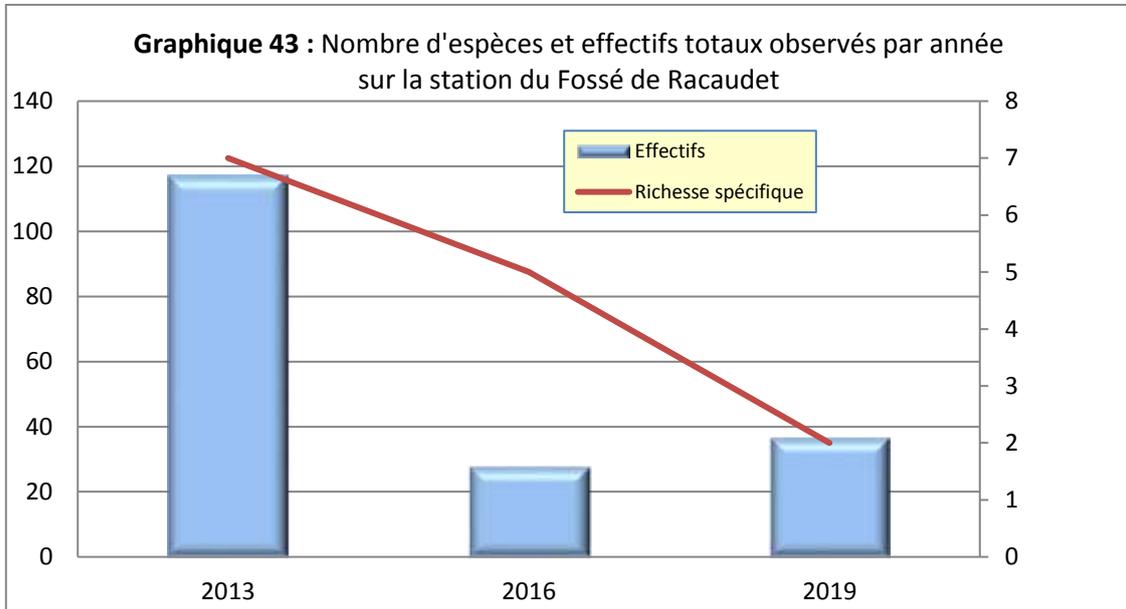
Au total, **7 espèces différentes** ont été capturées lors des 3 sondages ; **valeur très faibles pour ce type de voies d'eau**. Elles ont toutes été observées en 2013 et les plus sensibles ont ensuite progressivement disparu (sandre, perche commune...).

Le peuplement piscicole du Fossé de Racaudet se réduit maintenant aux deux espèces les moins sensibles aux conditions anoxiques du milieu : l'anguille et le poisson chat.

La prolifération des lentilles d'eau et l'absence de circulation de l'eau (confinement du milieu) expliquent cette chute de la diversité piscicole. En effet, ces végétaux flottants provoquent une baisse de la concentration en oxygène dissous dans l'eau. La faune aquatique se retrouve donc impactée. L'isolement de ce casier hydraulique vis-à-vis notamment de la rivière Vendée ainsi que les cultures intensives à proximité accentuent cet effet.

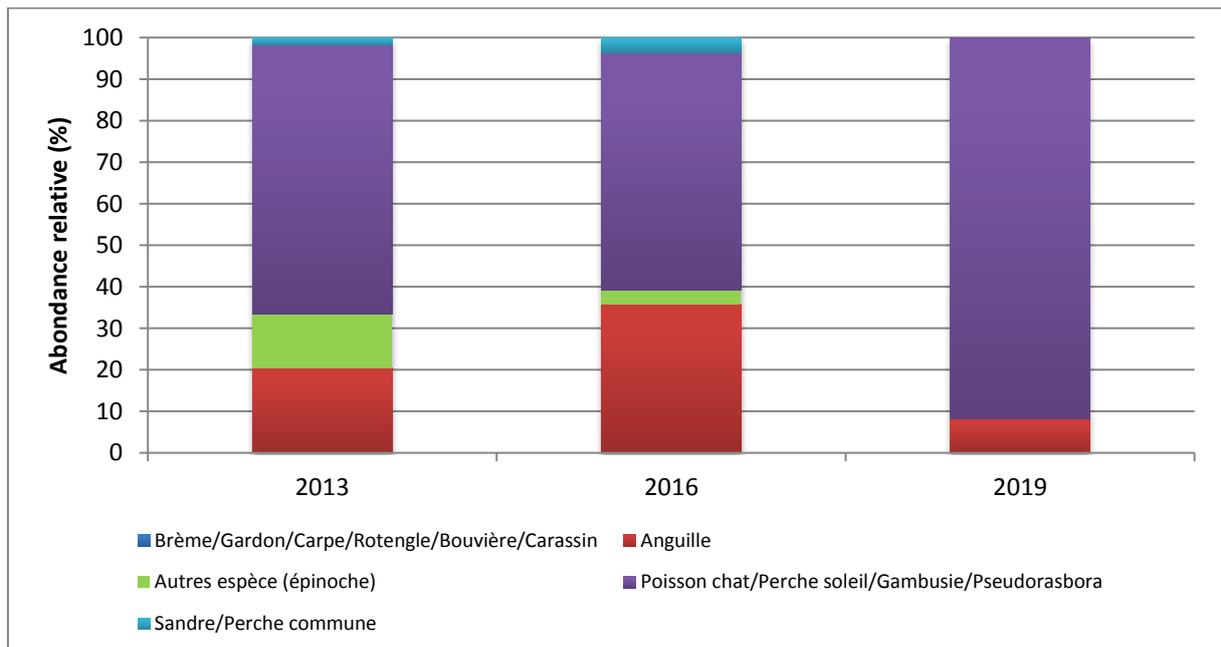
⇒ **Effectifs** :

Avec seulement 37 individus capturés en 2019, **les effectifs globaux sont considérés comme très faibles**. Le poisson chat avec 33 individus, représentait plus de **90 % de la densité totale**. Le graphique ci-dessous, synthétise l'évolution du nombre d'espèces et des abondances observées depuis 2013 au niveau du Fossé de Racaudet.



Comme en 2016, les effectifs observés restent très faibles. Vraisemblablement, d'ici le prochain sondage (dans 3 ans), plus aucun poisson ne sera capturé si la gestion hydraulique de ce compartiment n'est pas modifiée.

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique 44 ci-dessous, compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures entre 2013 et 2019.



Graphique 44 :
Abondances relatives des différents groupes d'espèces considérées lors des 3 sondages du Fossé de Racaudet

L'analyse du graphique ci-dessus, montre les éléments suivants :

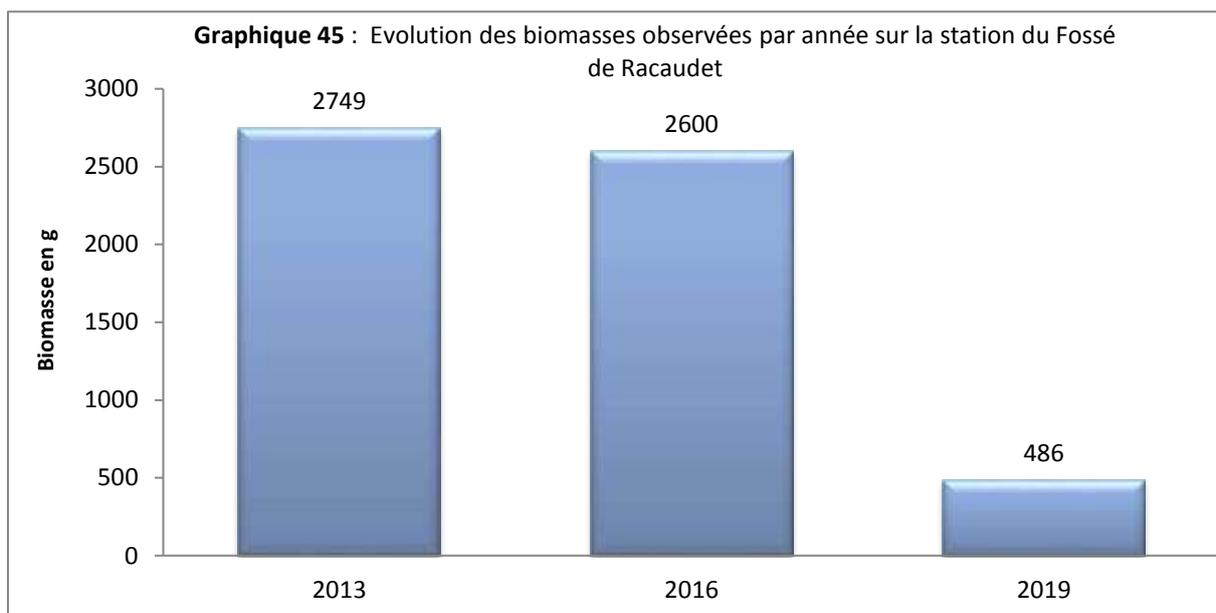
- **L'ensemble des cyprinidés (brème, gardon, carassin...) sont absents de la station.**
- **Quasi-exclusivement que du poisson chat, espèce la moins sensible à la qualité de l'eau, ne peut survivre dans ce type de milieu.**
- **L'anguille tend progressivement à disparaître.**

Pour compléter ces remarques, d'autres descripteurs ont été analysés.

⇒ **Biomasse** :

En lien avec les effectifs observés, la biomasse des espèces piscicoles capturées lors du sondage 2019 est extrêmement faible (486 g) et logiquement dominée par le poisson chat (90% de la biomasse totale).

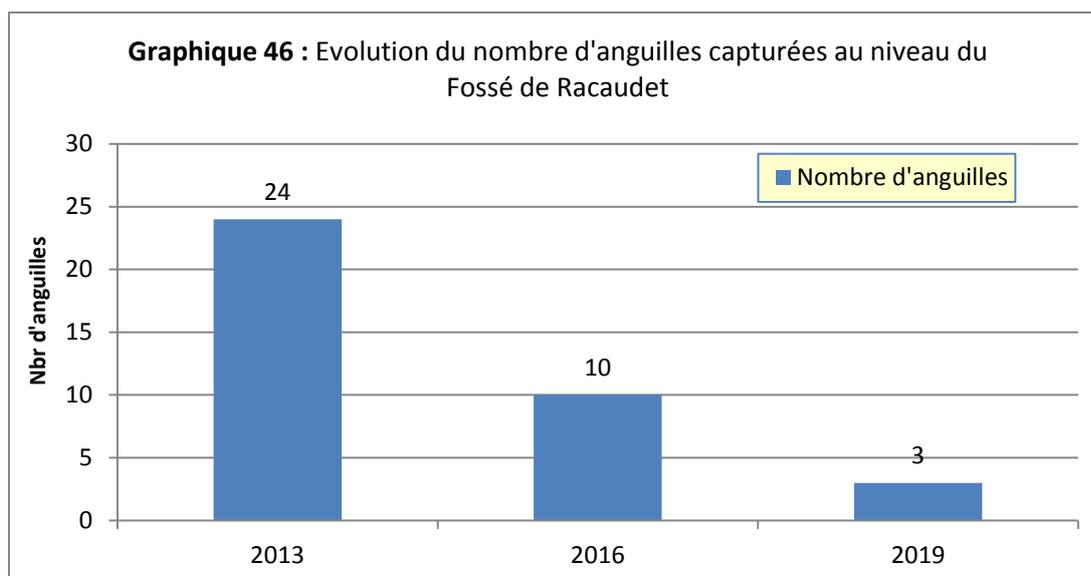
Comme présenté au niveau du graphique 45 ci-dessous, **la biomasse 2019 est nettement la plus faible par rapport à 2013 et 2016** en corrélation avec les très faibles effectifs de poisson capturés.



8-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Fossé de Racaudet"

Un nombre très faible d'anguilles a été capturé sur cette station (3 individus). L'efficacité de la pêche est considérée comme excellente, avec une efficacité du premier passage de 100 %.

Le tableau page suivante, présente l'évolution des effectifs d'anguilles entre 2013 et 2019.

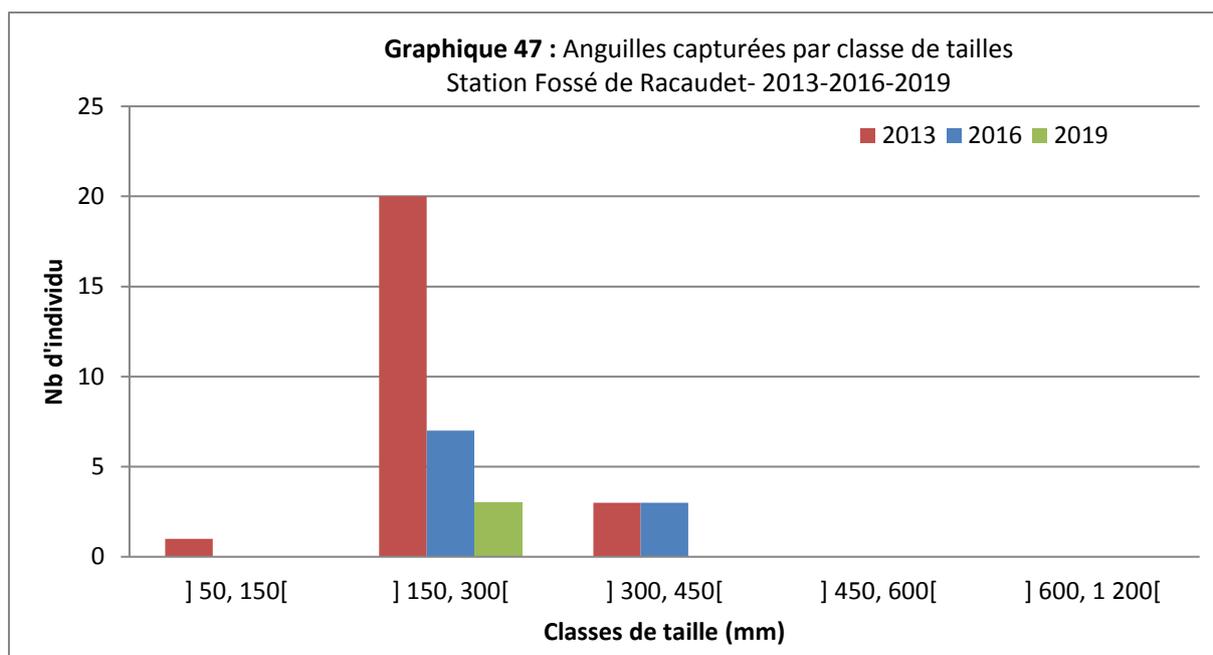


Le nombre d'anguilles devient de plus en plus faible au niveau de cette station pour devenir quasi-nul en 2019.

Le tableau et le graphique page suivante, présentent les classes de tailles des individus capturés sur cette station (Lambert et Rigaud, 1999).

Classes de tailles (mm)	2013		2016		2019		Correspondance écologique
	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	Nombre d'individus	%	
] 50, 150[	1	4,16	0	0	0	0	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	20	83,33	7	70	3	100	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	3	12,5	3	30	0	0	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	0	0	0	0	0	0	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	0	0	0	0	0	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible
TOTAL	24		10		3		

Tableau 53 : Classes de tailles en mm des individus capturés en 2019 au niveau du Fossé de Racaudet



Très faiblement présente en 2013 par la capture d'un seul individu de taille comprise entre 50 et 150 cm, les jeunes individus de l'année correspondant au recrutement, ne sont plus observés depuis 2016. Les conditions et l'accès à cette voie d'eau ne sont plus assurés pour permettre l'accueil de ce type d'individus.

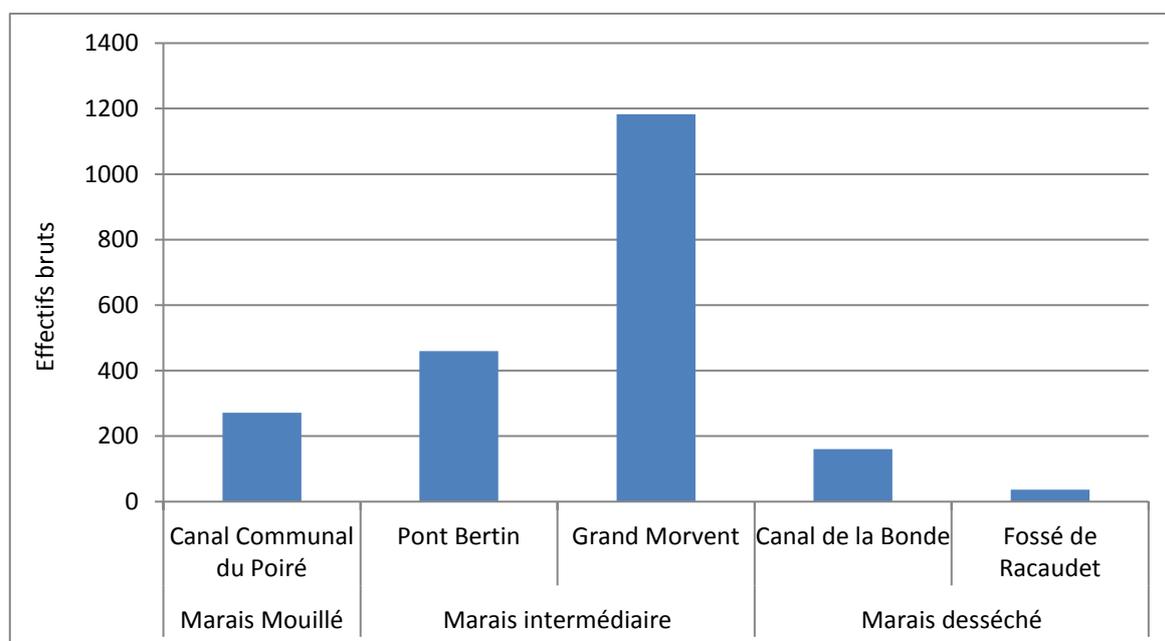
Les anguilles d'au moins 2 étés non sexuellement différenciées restent majoritaires. On note, de plus, l'absence d'anguilles sédentaires, dépassant les 300 mm.

9-1) Bilan global

L'analyse des captures de l'ensemble des 5 stations prospectées en 2019 permet de dégager les caractéristiques suivantes au niveau des différents peuplements piscicoles en place :

- **2 111 poissons** au total ont été capturés (moyenne de 422 poissons par pêche. Rappel en 2016 : 200 poissons par pêche) avec de très fortes variations entre stations. Des effectifs plus de 30 fois supérieures par exemple entre le Fossé du Grand Morvent (1 183 poissons) et le Fossé de Racaudet (37 poissons), sont ainsi remarqués. La capture d'un très grand nombre de gambusies au niveau du Fossé du Grand Morvent (653 individus) explique en partie cette valeur importante des effectifs capturés en 2019.

Les graphiques ci-dessous présentent les effectifs observés par station et par grand type de marais (desséché, intermédiaire et mouillé).

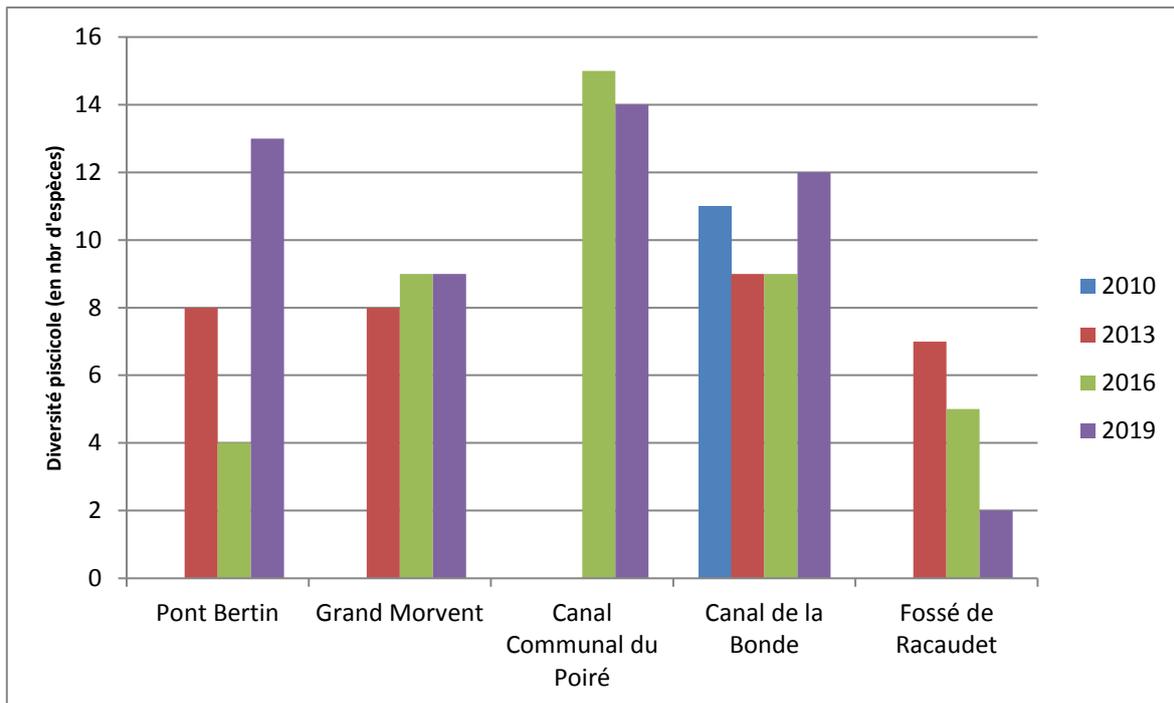


Graphique 48 :

Représentation des effectifs bruts observés en 2019 par station et par type de milieu

Comme souvent observées les autres années, **les stations en Marais desséché** (Canal de la Bonde et surtout le Fossé Racaudet pour 2019) **montrent les effectifs les plus faibles**. C'est également sur cette voie d'eau que la diversité des habitats est extrêmement réduite. Comme en 2016, la station du Fossé de Racaudet est le secteur le plus dégradé avec le plus faible effectif.

- **Diversité piscicole.** Le graphique, page suivante, représente la diversité piscicole pour chacune des stations entre 2010 et 2019.



Graphique 49 :
Diversité piscicole entre 2010 et 2019 pour chacune des stations inventoriées

On remarque de fortes variations quant à la diversité piscicole entre les stations, mais également entre années.

Le Fossé de Racaudet présente la plus faible diversité piscicole en 2019, avec seulement 2 espèces observées, par rapport à 5 espèces en 2016 et 7 espèces en 2013. Compte-tenu de la dégradation de la qualité du milieu, l'ensemble des espèces piscicoles de cette voie d'eau devrait malheureusement progressivement disparaître (il reste en 2019, seulement 2 espèces, l'anguille et le poisson chat, pouvant encore survivre dans les conditions anoxiques actuelles).

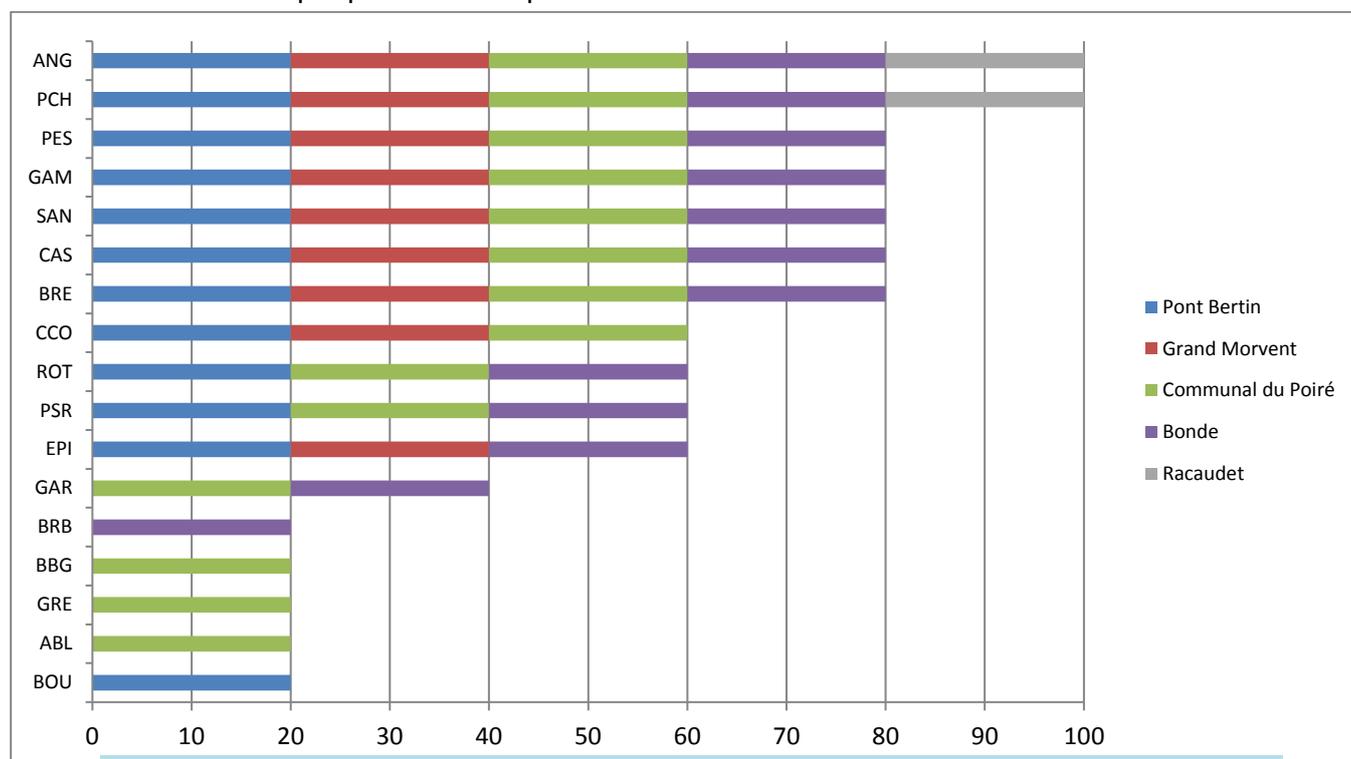
A l'inverse, **la station du Pont Bertin a vu sa diversité spécifique très fortement augmenter entre 2016 et 2019** (plus 9 espèces !). Par contre, on notera parmi les nouvelles espèces observées, souvent la capture d'espèces exogènes comme le pseudorasbora (constat identique à toutes les stations).

Au niveau des stations du Fossé du Grand Morvent, du Communal du Poiré sur Velluire et du Canal de la Bonde, les diversités piscicoles sont globalement assez similaires entre année.

Le Canal Communal du Poiré présente la plus forte diversité avec 14 espèces différentes remarquées.

9-2) Occurrence des espèces observées

Le tableau et le graphique page suivante, présentent les occurrences (pourcentage de stations dans lesquelles une espèce apparaît dans les captures) des espèces inventoriées lors des 5 inventaires par pêche électrique en 2019.



Graphique 50 :
Occurrence des espèces observées au niveau des 5 stations inventoriées en 2019

Au total, **17 espèces piscicoles différentes ont été observées en 2019 (18 en 2016)**. Le constat suivant peut-être dressé :

- ✓ **L’anguille et le poisson chat sont les deux espèces capturées de façon permanente dans la campagne 2019** (occurrence égale à 100%). Il semble également, au vu des données depuis 2005, que seule l’anguille ait quasiment toujours été capturée au niveau de toutes les stations et à chaque inventaire (occurrence supérieure à 99% jusqu’en 2019 au niveau de l’ensemble des stations du Marais Poitevin).
- ✓ A l’inverse, on notera **l’absence de capture en 2019 du brochet, espèce centrale des contextes de gestion du « Marais Poitevin »**. Ce poisson ichtyophage semble donc avoir connu de fortes difficultés pour accomplir son cycle biologique en 2019. Ce constat montre toujours **la vulnérabilité de cette espèce dont les populations restent fragiles dans le Marais Poitevin** malgré par exemple, la présence de zones normalement fonctionnelles pour sa reproduction, comme c’est le cas à proximité du Canal Communal du Poiré avec la Baisse du Morusson. Le brochet avait été observé en 2016 sur ce secteur. **Un travail important reste donc toujours à mener sur une gestion des niveaux d’eau plus favorable au brochet, l’aménagement de frayères ou l’amélioration de la qualité de l’eau ...**
- ✓ **De même, la tanche n’a pas été remarquée en 2019**. La dégradation des conditions de vie de cette espèce (habitats, zone de reproduction...) peut expliquer la disparition ou du moins l’effondrement des effectifs de ce poisson benthique.

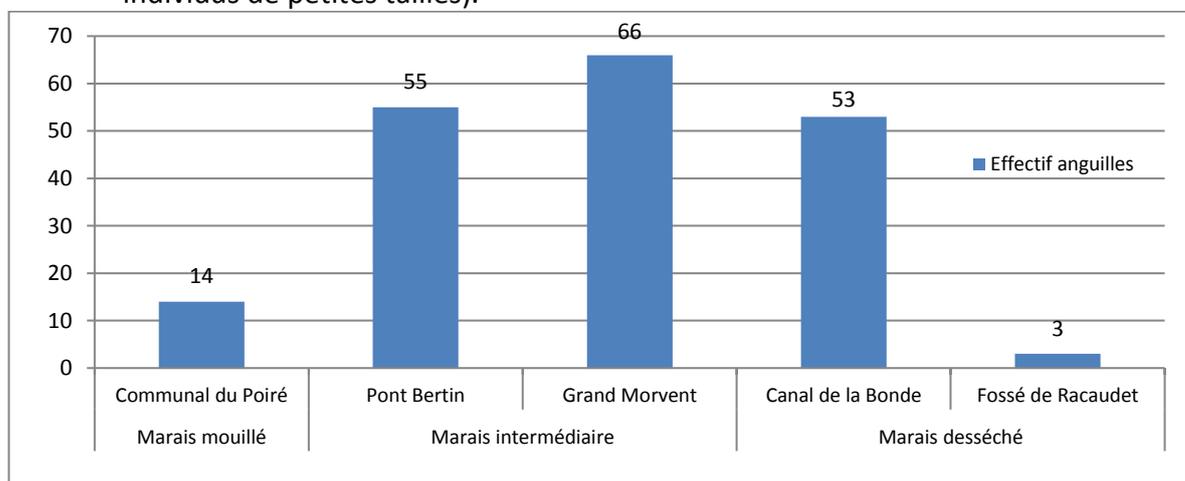
Autrefois très présente, la tanche n'est quasiment plus observée à l'heure actuelle dans le Marais Poitevin.

- ✓ **Les cyprinidés natifs** (gardon, brème bordelière, brème commune et rotengle) qui devraient pour la plupart, systématiquement être observés au niveau de chaque station, **montrent d'importants déficits de présence** (exemple du gardon remarqué simplement sur 2 stations et absent des trois autres) **et surtout d'effectifs** (exemple du rotengle où sa présence est avérée au niveau de 3 stations mais au total, simplement 3 individus - un par station - ont été capturés). **Les populations de ces espèces restent fragiles.**
- ✓ Au niveau des autres carnassiers que le brochet (sandre, perche commune), **on notera la capture quasi-systématique du sandre** (sauf au niveau de Racaudet). Il s'agit toujours de juvéniles. A l'inverse, aucune perche commune n'a été observée. Le black bass n'est présent que ponctuellement avec la capture de cette espèce seulement au niveau du Canal Communal du Poiré.
- ✓ **Les espèces exogènes** (poisson chat, perche soleil, gambusie et pseudorasbora) **ont montré au cours de cette campagne 2019, un développement très important au détriment des espèces les plus sensibles.** Le pseudorasbora, absent encore du Marais Poitevin il y a 5 ans, poursuit malheureusement sa colonisation progressive des différentes voies d'eau. Non capturé en 2016 sur ces 5 mêmes stations, il est maintenant observé au niveau des sites du Pont Bertin (Bassin du Lay), Poiré et Bonde (Bassin de la Vendée). Les effectifs de ces espèces exogènes sont de plus, souvent très importants, dominant les autres groupes (cyprinidés, carnassiers ou migrateurs).

9-3) Résultats des pêches électriques pour l'anguille européenne

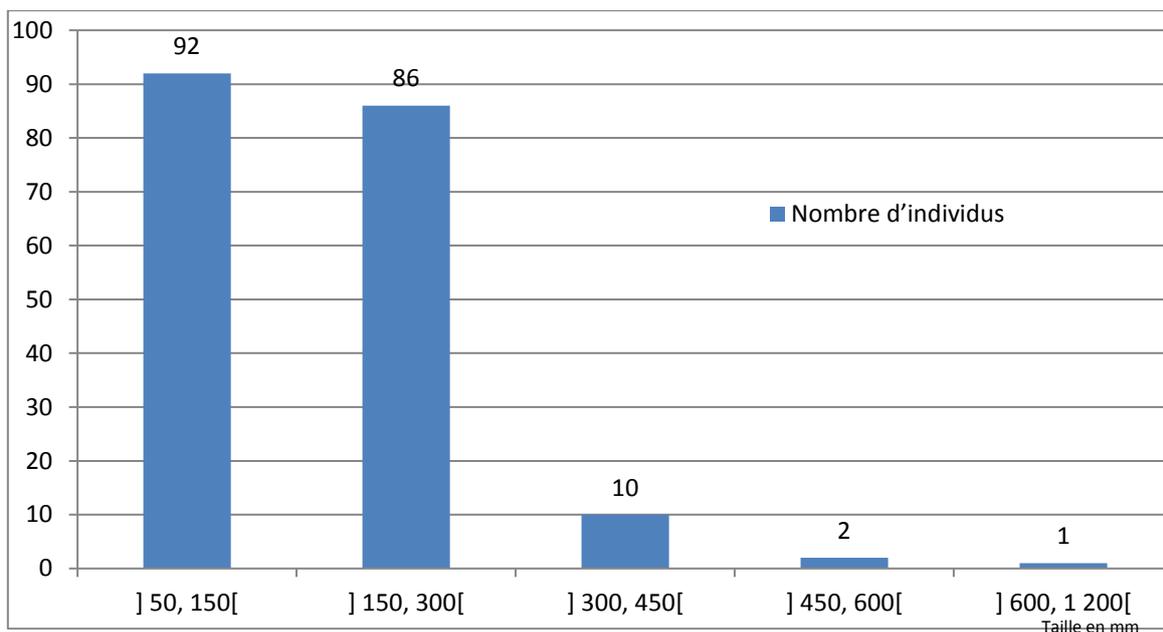
Effectifs et tailles des anguilles observées en 2019

191 anguilles, d'une taille comprise entre 61 et 740 mm ont été observées au niveau des 5 stations inventoriées en 2019, soit en moyenne 38 individus par inventaire. On note une disparité importante entre site avec au maximum, 66 anguilles capturées au niveau du Fossé du Grand Morvent et seulement 3 individus pour le Fossé de Racaudet (voir graphique ci-dessous). Les voies d'eau les plus proches de la cote (Pont Bertin, Grand Morvent et la Bonde), montre logiquement, un nombre plus important d'individus (notamment des individus de petites tailles).

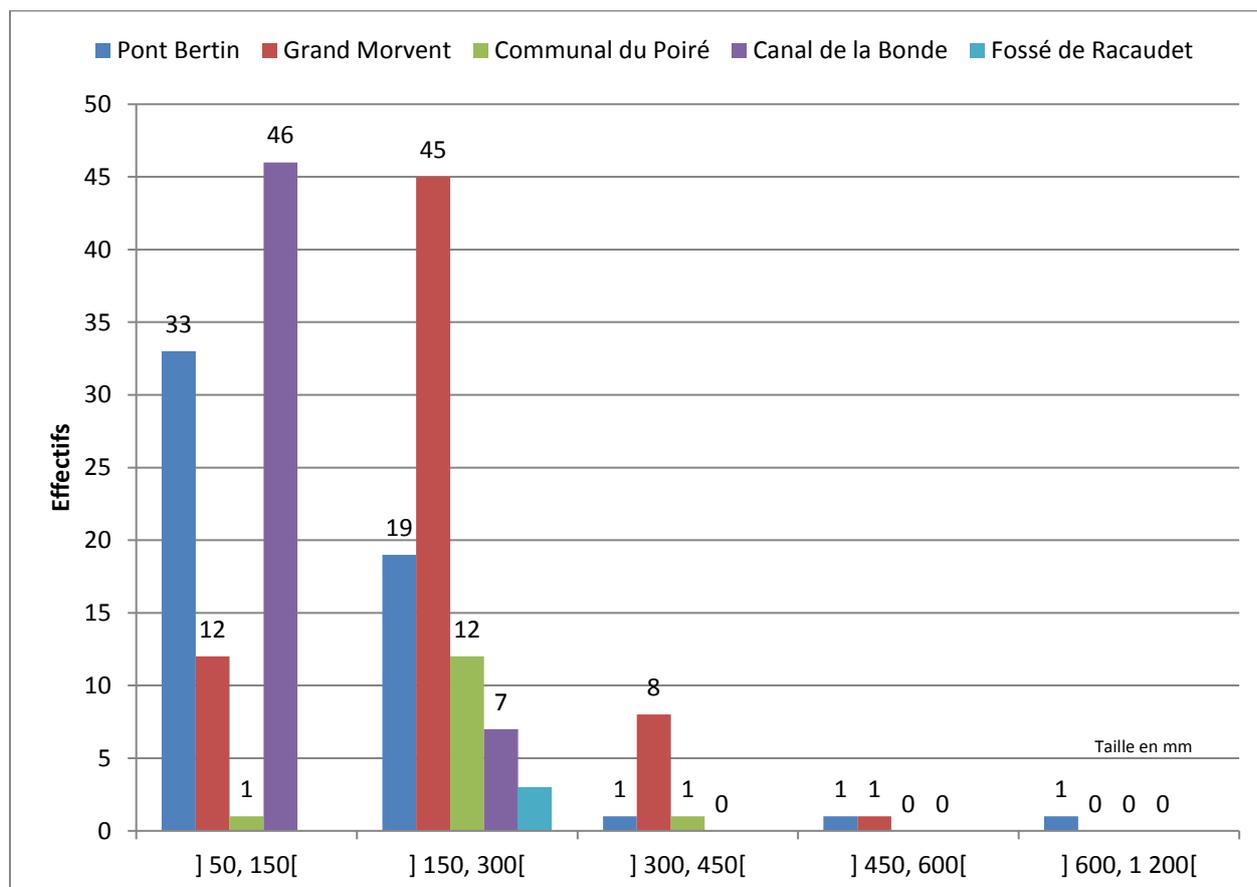


Graphique 51 :
Effectifs des anguilles capturés au niveau des 5 stations inventoriées en 2019

Les graphiques ci-dessous, visualisent la structure de taille de toutes les captures 2019.



Graphique 52 :
Répartition par classe de taille de l'ensemble des anguilles capturées en 2019



Graphique 53 :
Répartition par classe de taille et par station des anguilles capturées en 2019

Dans la globalité des captures 2019, la gamme de taille d'anguilles "50-150 mm" domine légèrement la composition des populations en place. Il s'agit majoritairement de jeunes individus de l'année en cours de migration. Cette gamme de taille est essentiellement remarquée au niveau des stations de la Bonde et du Pont Bertin ; sites les plus proches de la côte.

Un nombre important d'anguilles (45 individus) dont la taille est comprise entre 150 et 300mm ont été observés au niveau du Grand Morvent. Il s'agit d'individus en montaison et en croissance nettement plus nombreux à coloniser cette voie d'eau que les années précédentes. Les conditions de milieu semblent évoluer favorablement pour l'accueil de ce type d'individus au niveau de cette station.

Les anguilles sexuellement différenciées (+ de 300 mm) sont peu présentes (moins de 10% du total des individus capturés). On les retrouve essentiellement, là aussi, au niveau du Grand Morvent (8 sur 13 anguilles de plus de 300 mm).

On remarquera enfin, la capture de deux anguilles migrantes parmi les 191 individus capturés ; toutes deux observées sur la station du Pont Bertin.

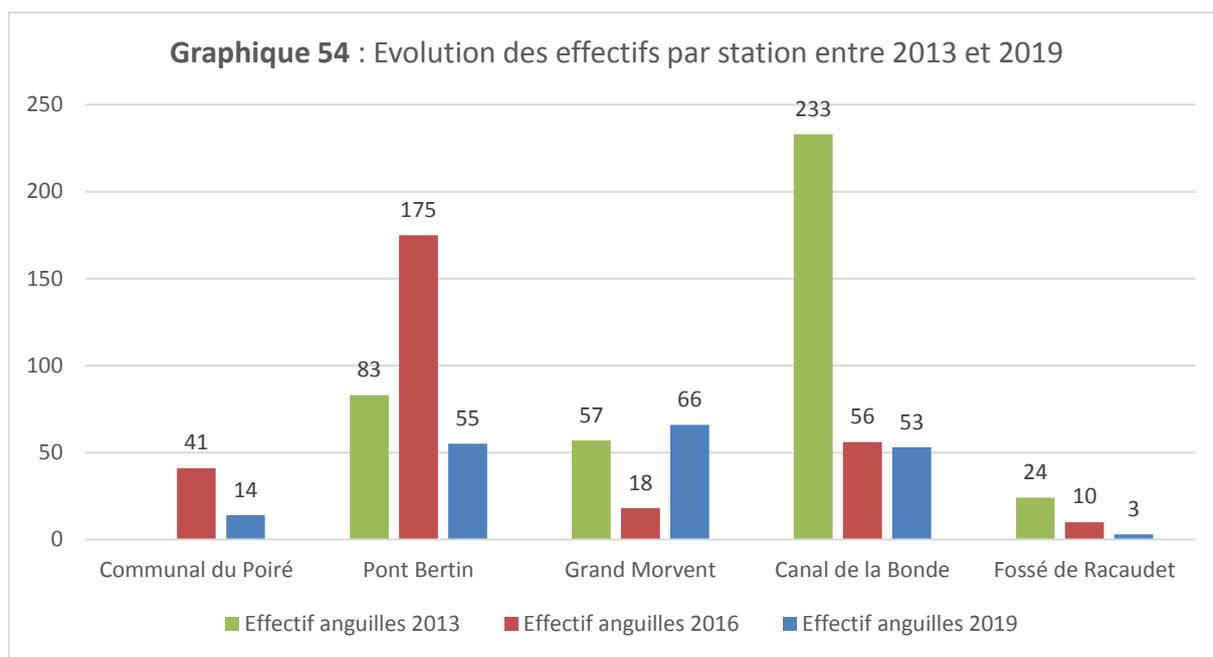
Evolution des effectifs depuis 2013

Les effectifs d'anguilles ont malheureusement évolués défavorablement depuis 2013 (sauf pour le Fossé du Grand Morvent). Le tableau ci-dessous, présente les variations constatées de ces derniers au cours des campagnes 2013, 2016 et 2019.

Tableau 54	Marais mouillé	Marais intermédiaire		Marais desséché		TOTAL
	Communal du Poiré	Pont Bertin	Grand Morvent	Canal de la Bonde	Fossé de Racaudet	
Effectif anguilles 2019	14	55	66	53	3	191
Effectif anguilles 2016	41	175	18	56	10	300
Effectif anguilles 2013		83	57	233	25	398

L'analyse de ce tableau nous montre ainsi une chute marquée des effectifs globaux d'anguilles entre 2013 et 2016 (moins 25%) puis entre 2016 et 2019 (moins 35%). Au total, deux fois plus d'anguilles avaient été capturées entre 2013 (398 individus) comparativement à 2019 (191).

La baisse concerne toutes les stations sauf comme indiqué précédemment, celle du Grand Morvent. Le graphique page suivante traduit l'ensemble de ces éléments.



Au niveau de ces différents suivis, **la station du Fossé du Racaudet possède toujours le moins d'anguilles avec des effectifs devenant quasi-nuls en 2019 (3 individus)**. A l'inverse, la station du Grand Morvent voit son nombre d'anguilles progresser entre 2016 et 2019. La chute des effectifs entre 2016 et 2019 concerne surtout le Pont Bertin (moins de 120 individus, essentiellement de jeunes anguillettes de l'année) et dans une moindre mesure, le Canal Communal du Poiré.

D'importantes migrations de montaison des anguilles sont survenues en 2013 sur le littoral atlantique, expliquant les forts effectifs de jeunes anguilles observées cette année-là au niveau du Canal de la Bonde et du Pont Bertin. A l'inverse, en 2019, les migrations d'anguillettes ont été particulièrement faibles.

Biomasse anguilles

Le tableau ci-dessous, décrit les biomasses d'anguilles observées en 2019 par station en comparaison avec la biomasse totale.

Tableau 55	Marais mouillé	Marais intermédiaire		Marais desséché		TOTAL
	Communal du Poiré	Pont Bertin	Grand Morvent	Canal de la Bonde	Fossé de Racaudet	
Biomasse anguilles (en g)	373	1500	1875	119	48	3 915
Biomasse totale pêche (en g)	6366	5595	8365	4168	486	24 980
% de la biomasse totale	6	27	22	3	10	16%

Les chiffres et constats remarquables en 2019 concernant l'analyse des biomasses capturées sont très proches des données 2016. On note ainsi 3 915 g capturés au niveau de l'ensemble des stations (3 819 g en 2016) sur 24 980 g de poissons capturés au total (25 699

g en 2016). **La biomasse des anguilles capturées en 2019 sur ces 5 sites représente 16 % de la biomasse totale (15% en 2016).** Comme lors des autres années de comptage, les faibles présences d'anguilles de grandes tailles (supérieure à 300 mm) expliquent ce faible pourcentage dans les biomasses.

Lésions pathologiques des anguilles

Quelques pathologies ont pu être observées durant la biométrie des anguilles.

Au niveau du Canal de Pont Bertin, **deux individus** de petites tailles (141 mm et 168 mm) **présentaient des points blancs sur le corps** mais de faible abondance.

Pour le Fossé du Grand Morvent, **un individu** de moyenne taille (259 mm) **présentait une hypersécrétion de mucus** de moyenne abondance.

Enfin, au niveau du Canal de la Bonde, **trois individus présentaient des pathologies (kystes branchiaux) avec en plus pour l'un d'entre eux, la présence d'un parasite (*Anguilicola crassus*).**

10) Conclusion

Dans le cadre du Monitoring anguille, 5 stations ont été inventoriées les 15, 16 et 17 mai 2019, dans des conditions permettant le bon déroulement des pêches électriques.

Les résultats obtenus ont montré **une évolution plutôt négative au niveau de la qualité des peuplements piscicoles en place et au sein des populations d'anguilles de chaque station en 2019. Ces constats sont décrits dans les paragraphes suivants :**

- ✓ Au niveau des fonds faunistiques, **17 espèces différentes ont été capturées contre 18 en 2016.** L'anguille et le poisson chat sont les deux espèces capturées de façon permanente dans la campagne 2019.
- ✓ A l'inverse, **aucun brochet** (pourtant espèce repère des différents contextes de gestion du Marais Poitevin) **ni aucune tanche n'ont été observés montrant toute la vulnérabilité de ces espèces.**
- ✓ **Les cyprinidés natifs** (gardon, brème bordelière, brème commune et rotengle) qui devraient pour la plupart, systématiquement être observés au niveau de chaque station, **montrent toujours d'importants déficits de présence et surtout d'effectifs. Les populations de ces espèces restent globalement, maintenant fragiles dans le Marais Poitevin.**
- ✓ **Les espèces exogènes** (poisson chat, perche soleil, gambusie et pseudorasbora) **ont montré au cours de cette campagne 2019, un développement très important au détriment des espèces les plus sensibles. C'est notamment le cas du pseudorasbora qui colonise progressivement l'ensemble du Marais.**
- ✓ **Certaines stations** (Pont Bertin, Grand Morvent, Communal du Poiré) **montrent encore une diversité piscicole intéressante mais qui reste fragile** notamment lors de périodes plus critiques en termes de quantité d'eau. La part des espèces exogènes (poisson chat, pseudorasbora...) profite de ces conditions défavorables pour se développer au détriment des espèces les plus sensibles.
- ✓ **Le peuplement piscicole du Fossé de Racaudet est très dégradé avec seulement deux espèces capturées en 2019 (anguille et poisson chat)** compte-tenu des conditions anoxiques du milieu en lien avec son cloisonnement.
- ✓ Comparativement aux sondages précédents, **une chute marquée des effectifs globaux d'anguilles entre 2013 et 2016** (moins 25%) **puis entre 2016 et 2019** (moins 35%) est remarquée. Au total, **deux fois plus d'anguilles avaient été capturées entre 2013 (398 individus) par rapport à 2019 (191).**
- ✓ **La gamme de taille d'anguilles "50-150 mm" domine légèrement la composition globale des populations en place en 2019. Il s'agit majoritairement de jeunes individus de l'année en cours de migration.** Ce constat est surtout vrai pour les stations les plus proches de l'estuaire (Pont Bertin et la Bonde). Les remontées de civelles puis d'anguillettes ont par

contre été faibles à très faibles en 2019 compte-tenu des conditions hydro-climatiques très défavorables observées depuis plusieurs mois.

- ✓ **La part des anguilles dont la taille est supérieure à 300 mm reste faible.** 2 anguilles sur les 191 capturées (1%) seraient migrantes (c'est-à-dire susceptible de dévaler) d'après Pankhurst, toutes deux observées au niveau du Canal du Pont Bertin.

D'une manière générale, les peuplements en place montrent toujours d'importantes perturbations ayant continué à s'accroître depuis 2016, notamment au niveau des stations déjà fortement impactées (exemple du Fossé de Racaudet). Il est probable, si la situation ne s'améliore pas, que même l'anguille disparaisse de cette voie d'eau.

11) Bibliographie

RIGAUD C., ROQUEPLO C., MASSE J., LE BARH R., 2008. "Indicateur du niveau de présence de l'Anguille Européenne (*A. anguilla*) dans le Marais Poitevin – Bilan des campagnes 2002-2008". CEMAGREF. 61 p.

FEDERATION DE VENDEE POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE, 2013. "Pêches électriques réalisés dans le cadre du Réseau Anguille du Marais Poitevin – Stations : Canal du Pont Bertin, Fossé du Grand Morvent, Canal Communal du Poiré, Canal de la Bonde, Fossé de Racaudet – Rapport de Synthèse" – 101 p.

FEDERATION DE VENDEE POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE, 2016. "Pêches électriques réalisés dans le cadre du Réseau Anguille du Marais Poitevin – Stations : Canal du Pont Bertin, Fossé du Grand Morvent, Canal Communal du Poiré, Canal de la Bonde, Fossé de Racaudet – Rapport de Synthèse" – 76 p.

KEITH P., PERSAT H., FEUTEUN E., ALLARDI J. (cords), 2011. Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 552 p.

BRUSLE J., GUIGNARD JP., 2013. Biologie des poissons d'eau douce européens. Edition Lavoisier, 740 p.

GIRARD P., ELIE P., 2007. Manuel d'identification des principales lésions anatomomorphologiques et des principaux parasites externes des anguilles. Cemagref / Association « Santé Poissons Sauvages ». Etude Cemagref n°110 – Groupement de Bordeaux. 81 p.

Résumé

Titre : Réseau et Monitoring Anguille du Marais Poitevin – Pêches électriques 2019 – Rapport de Synthèse

Thème : Programme de surveillance de la fraction de population d'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*) présente dans le Marais Poitevin et les bassins associés.

Mots – clés : Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, pêche électrique, Réseau et Monitoring Anguille Marais Poitevin, Canal du Pont Bertin, Fossé du Grand Morvent, Canal de la Bonde, Canal Communal du Poiré, Fossé de Racaudet

Espèce concernée : Anguille européenne (*Anguilla anguilla*)

Type étude : Suivi des populations d'Anguille européenne présent dans le Parc du Marais Poitevin.

Objectif de l'étude : Poursuivre le recueil de données sur l'indicateur « Anguille en croissance » engagé en 2001 par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin.

Résumé : Dans le cadre du Monitoring anguille, 5 stations (Canal du Pont Bertin et Fossé du Grand Morvent pour le bassin du Lay, Canal de la Bonde, Canal Communal du Poiré et Fossé de Racaudet pour le bassin de la Vendée) ont été inventoriées les 15, 16 et 17 mai 2019. Une dégradation de la qualité des peuplements piscicoles en place a été constatée comparativement aux données de 2013 et 2016. Notamment, aucun brochet (espèce repère des contextes du Marais Poitevin) n'a été capturé lors de ces sondages. A l'inverse, la part des espèces exogènes (comme le poisson chat ou de plus en plus le pseudorasbora) ne cessent de croître. Comparativement à 2013 et 2016, le stock d'anguilles a chuté fortement en lien avec le faible recrutement de civelles et d'anguillettes constaté en 2019. Cette baisse est effective sur le Canal du Pont Bertin, le Canal Communal du Poiré, le Fossé de Racaudet et le Canal de la Bonde (seule la station du Fossé du Grand Morvent a vu les effectifs d'anguilles progressés). La part des anguilles dont la taille est supérieure à 300 mm reste faible. Les conditions hydroclimatiques très défavorables (peu de crues, étiages précoces et intenses) rencontrées depuis 2017 contribuent à accentuer les perturbations des peuplements piscicoles en place dans le Marais Poitevin dont les populations d'anguille.

Période / Année de réalisation : Mai 2019

Nombre de pages : 96 pages

Noms des partenaires : Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, Parc Naturel Régional du Marais Poitevin.

Noms des financeurs : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Etablissement Public du Marais Poitevin

BOURON D., Octobre 2019, *Pêches électriques réalisées dans le cadre du Réseau et Monitoring Anguille du Marais Poitevin*, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, commandé par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin.