Le Parc naturel régional du Marais poitevin

Biodiversité
Agri durable

Résultats des pêches électriques

2014

Observatoire du patrimoine naturel du Marais Poitevin

agence de l'eau Loire-Bretagne

Etablissement public du Marais poitevin

Parc naturel régional du Marais poitevin

pnr.parc-marais-poitevin.fr

REALISATION DE PECHES SCIENTIFIQUES DANS LE MARAIS POITEVIN

22 mai 2014

FDAAPPMA 17

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

Etablissement public du Marais poitevin

agence de l'eau Loire-Bretagne

Parc interrégional du Marais poitevin

Ensemble, développons un territoire exceptionnel

Sommaire

1. Introduction 1

2. Objectifs 2

3. Protocole 2

Stratégie d'échantillonnage : 2

Matériel utilisé : 2

Analyse des données : 2

Méthode utilisée : 2

4. Résultats par lot 4

4.1. Le Canal de la Brune à Marans 4

4.1.1. Localisation et descriptif de la station 4

4.1.2. Résultats bruts 4

4.1.3. Caractéristiques de la station 5

4.1.4. Bilan global de l'inventaire 5

Efficacité de pêche : 6

Effectifs/densité : 6

Biomasses : 7

Classes de tailles : 7

4.2. Le Canal Communal d'Angliers 8

4.2.1. Localisation et descriptif de la station 8

4.2.2. Résultats bruts 9

4.2.3. Caractéristiques de la station 9

4.2.4. Bilan global de l'inventaire 9

Efficacité de pêche : 10

Effectif / densité: 10

Biomasse : 10

Classe de taille : 11

5. Discussion / Analyse 12

6. Conclusion 13

7. Bibliographie 14

8. Annexes 15

9. Résumé 30

Liste de figures

Figure 1 : Protocole utilisé (Cahier des Clauses Techniques Particulières) 3
Figure 2 : Localisation de la station (IGN, Scan 25) 4
Figure 3 : Densités des différentes espèces contactées 6
Figure 4 : Effectifs estimées des différents espèces contactées 6
Figure 5 : Biomasses des différentes espèces contactées 7
Figure 6 : Biomasses relatives des différentes espèces contactées 7
Figure 7 : Effectifs pour l'Anguille par classe de taille 7
Figure 8 : Localisation de la station (IGN, Scan 25) 8
Figure 9 : Densité des différentes espèces rencontrées 10
Figure 10 : Effectif des différentes espèces rencontrées 10
Figure 11 : Biomasse relative des différentes espèces rencontrées 10
Figure 12 : Biomasse des différentes espèces rencontrées 10
Figure 13 : Effectif de l'Anguille par classe de taille 11

Liste des tableaux

Tableau 1 : Informations complémentaires sur la station 4
Tableau 2: Résultats globaux de la pêche 5
Tableau 3 : Informations complémentaires sur la station 8
Tableau 4 : Résultats globaux de la pêche 9

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 ce déclin inquiétant, 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 et de la qualité de l'eau, ainsi que la mise en place d'un programme de repeuplement.

Il convient également d'assurer le suivi et l'évaluation des mesures contenues dans le plan de gestion national pour les ajuster au besoin. Les pêches scientifiques à l'électricité réalisées le 22 mai 2014 par la Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique dans le marais Poitevin s'inscrivent ainsi dans cette optique. Une attention particulière est portée aux populations en place au stade Anguille comme le stipule le cahier des clauses techniques particulières.

Les résultats obtenus permettront d'aboutir à une discussion sur l'état du peuplement piscicole en place sur ce secteur et plus généralement sur la qualité du milieu prospecté.

2. Objectifs

Le début du suivi des populations d'Anguilles en marais poitevin ayant débuté en 2002, une évolution du peuplement piscicole en place pourra ainsi être réalisée par comparaison interannuelle. Pour cela, deux stations sont retenues pour réaliser les pêches électriques : l'une est située sur le canal de la Brune à Marans et l'autre sur le canal du Communal d'Angliers.

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

3. Protocole

Stratégie d'échantillonnage :

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

Concernant le déroulement de l'inventaire, une attention particulière est portée pour l'espèce anguille, dont la capture des petits individus (<15 cm) nécessite une attention particulière. Sur les anguilles supérieures à 30 cm, une mesure du diamètre oculaire (horizontale et verticale) est effectuée en vue d'identifier leur degré d'argenture. Une analyse pathologique est réalisée sur ces mêmes individus et mentionnée sur les feuilles de terrain (selon la grille de description de pathologie 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 : comptage des bionombres et 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 1.1 » (association « Patrimoine sauvage »). Ces différents éléments donnent lieu à une discussion sur l'état du peuplement piscicole en place sur ce secteur et plus généralement sur la qualité du milieu prospecté.

Méthode utilisée :

Ces 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.

Au niveau méthodologique, aux moins 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) ;
- 4 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 2 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.

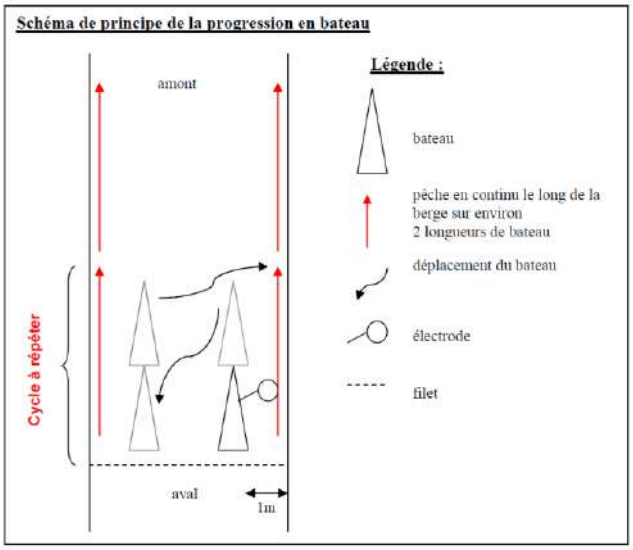


Figure 1 : Protocole utilisé (Cahier des Clauses Techniques Particulières)

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

4. Résultats par lot

4.1. Le Canal de la Brune à Marans

4.1.1. Localisation et descriptif de la station

Figure 2 : Localisation de la station (IGN, Scan 25)

Cours d'eau : canal de la Brune Affluence : la Sèvre Niortaise				Date : 22 mai 2014
Coordonnées (Lambert II) X 348 776 Y 2 146 301		Anode	1	
		Epuisette	1	
		Passage	2	
Commune	Marans	Largeur (m)	10	
Lieu-dit	La Fondouze	Longueur (m)	50	
AAPPMA	Gaule Marandaise	Surface (m²)	500	
Limite amont / limite aval : Filet				

Tableau 1 : Informations complémentaires sur la station

La station se situe sur le canal de la Brune, au niveau du lieu-dit « La Fondouze » situé sur la commune de Marans à proximité de Saint-Jean-de-Liversay. Ce canal mesure 10 m de large, pour une lame d'eau de 1,95 m et une hauteur de vase assez élevée, mesurée à 40 cm.

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

4.1.2. Résultats bruts

L'ensemble des résultats bruts obtenus sur la station de « La Brune » est annexé au rapport (annexe 2).

4.1.3. Caractéristiques de la station

La station de « La Brune » est typique d'une station canalisée en marais. Le faciès d'écoulement varie d'un plat courant (période hiverno-printanière) à un plat 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, il est peu diversifié. Aucune végétation aquatique n'est présente sur la station prospectée, seuls quelques iris (*Iris pseudacorus*) sont implantés sur la berge. D'une manière générale, les berges sont abruptes et résultent des opérations de curage qui ont conduit à créer et maintenir la canalisation sur le secteur. La végétation en rive gauche se limite à la strate herbacée, témoignant d'un entretien régulier par fauche. La rive droite, quand à elle, laisse place à une ripisylve discontinue, composée d'une strate herbacée et d'une strate arbustive d'érables champêtre, d'aubépines, de frênes, ainsi que de ronciers. Il est important de noter l'absence de caches pour l'ichtyofaune. En effet, aucun branchage ni racinaire n'ont été observés. L'ombrage sur ce secteur est inexistant.

4.1.4. Bilan global de l'inventaire

Traitement des données :

Les données brutes récoltées ont été analysées statistiquement au moyen du logiciel « Aquafauna Pop version 1.1 » (association « Patrimoine sauvage »). Les données de densités et biomasses estimées sont comparées au référentiel régional (Conseil Supérieur de la Pêche – Direction Régionale Centre/Poitou-Charentes, 2004).

	EFFECTIF			EFF.	EFFECTIF ESTIME	DENSITE		BIOMASSE		IC à 5%	IC_D à 5%
ESPECES	P1	P2	Total			Ind/ha	Relative	kg/ha	Relative		
ANG	10	5	15	66,70%	17	340	2,79%	11,2	6,90%	4,9	98
BRB	23	5	28	82,10%	29	580	4,75%	5,8	3,57%	3,7	74
BRE	2	4	6	33,30%	8	160	1,31%	13,6	8,38%	5	100
CAS	9	2	11	81,80%	12	240	1,97%	27,8	17,13%	2,4	48
EPI	45	18	63	71,40%	75	1 500	12,30%	0,6	0,37%	17,3	346
GAM	60	29	89	67,40%	116	2 320	19,02%	0,8	0,49%	33,5	670
GAR	59	24	83	71,10%	99	1 980	16,23%	18,4	11,34%	20,6	412
PCC	10	19	29	34,50%	98	1 960	16,07%	11,2	6,90%	112,4	2 248,00
PCH	30	29	59	50,80%	137	2 740	22,46%	71,6	44,12%	116,8	2 336,00
PES	9	5	14	64,30%	16	320	2,62%	0,7	0,43%	4,9	98
ROT	3	0	3	100,00%	3	60	0,49%	0,6	0,37%	0	0
TOTAL	260	140	400	65,00%	610	12 200	100,00%	162	100,00%	321,5	6 430,00

NB : **IC_D à 5% correspond à l'intervalle de confiance sur la densité estimé à 5%**

Tableau 2: Résultats globaux de la pêche

Ce sont 10 espèces piscicoles l'anguille européenne (ANG), la brème bordelière (BRB), la brème commune (BRE), le carassin (CAS), l'épinoche (EPI), la gambusie (GAM), le poisson chat (PCH), la perche soleil (PER) et le rotangle (ROT)) et 1 espèce astacicole (l'écrevisse de Louisiane *(PCC)*) qui ont été pêchées. Parmi ces espèces, quatre dominent quantitativement le peuplement : l'épinoche, la gambusie, le gardon et le poisson chat. L'anguille européenne constitue la seule espèce faisant l'objet de mesures de protection réglementaires liées au déclin de leur population. Cette dernière est assez faiblement représentée avec au total 15 individus capturés.

Efficacité de pêche :

L'efficacité de pêche globale est peu satisfaisante (65 %), du fait des résultats des brèmes communes (33,3 %), des poissons-chats (50,8 %) et des écrevisses de Louisiane (34,5 %). En revanche, pour les brèmes bordelières, les carassins et les rotangles, l'efficacité est bonne (EFF>80 %). Concernant l'anguille, l'efficacité de pêche est moyenne (66,7 %), avec 10 individus capturés au 1er passage contre 5 individus au 2ème.

Effectifs/densité :

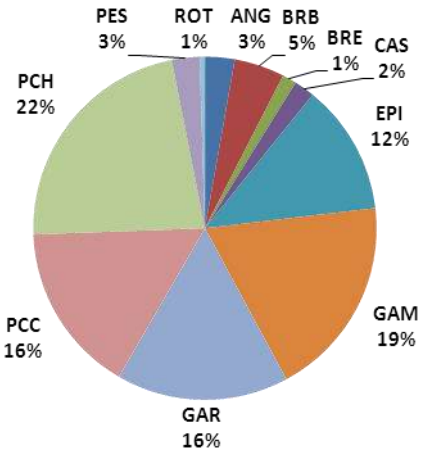


Figure 4 : Densités des différentes espèces contactées

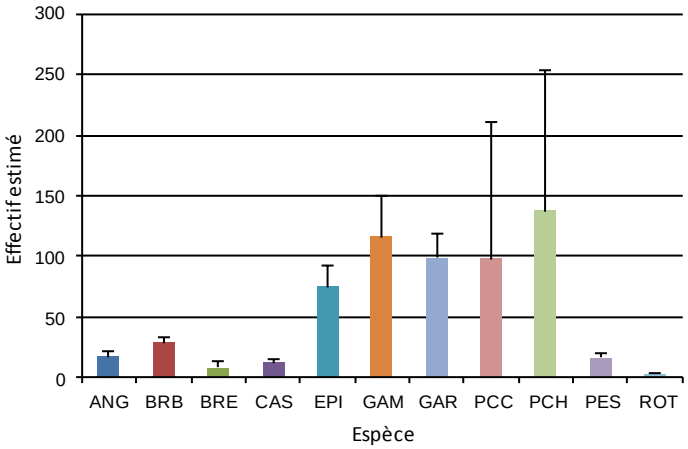


Figure 3 : Effectifs estimées des différentes espèces contactées

Les effectifs estimés pour les poissons-chats et les écrevisses de Louisiane sont respectivement égaux à 98+/-112 individus, et 137+/-116 individus. Les épinoches, les gambusies et les gardons présentent des densités relativement similaires aux poissons-chats et aux écrevisses de Louisiane. Les perches-soleil, les rotengles, les brèmes bordelières, les brèmes communes et les carassins sont nettement minoritaires.

Concernant l'anguille, 17 individus ont été capturés et la population présente est estimée à 340 ind./ha (+/- 98 ind./ha à 5%).

Biomasses :

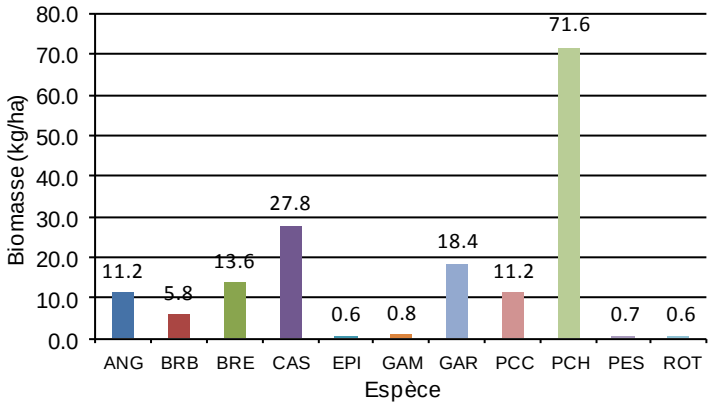


Figure 5 : Biomasses des différentes espèces contactées

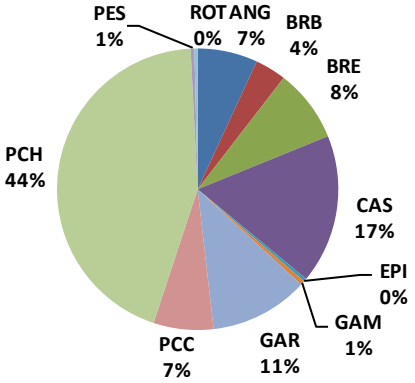


Figure 6 : Biomasses relatives des différentes espèces contactées

Comme précisé précédemment, nous avons vu que plusieurs espèces dominent le peuplement ichtyologique (EPI, GAM, GAR, PCC, PCH), mais en se basant sur la biomasse, une espèce prédomine ; à savoir le poisson-chat dont la quantité atteint plus de 70 kg/ha. Les gambusies et les épinoches qui représentent de forts effectifs ont une biomasse très faible du fait de leur faible poids.

L'Anguille présente une biomasse de 11,2 kg/ha, soit une biomasse relative de 7%.

Classes de tailles :

Il est possible de réaliser une analyse de la structure en âge de la population d'anguille observée. Les tailles des poissons renseignent sur leur âge approximatif et permet de déduire la part de recrutement fluvial dans la population.

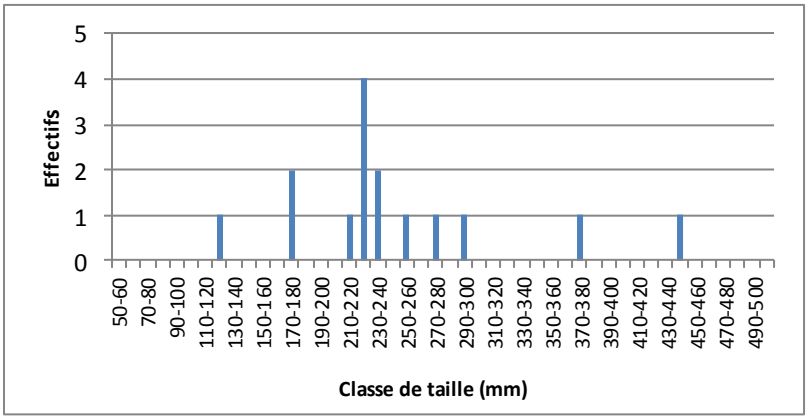


Figure 7 : Effectifs pour l'Anguille par classe de taille

L'Anguille la plus petite mesure 124 mm et la plus grande mesure 442 mm. Seul un individu est en phase de colonisation active sur les 15 individus contactés. Compte tenu de la situation géographique de la station, ce constat montre la difficulté de montaison de l'espèce sur le canal. D'autre part, 12 Anguilles sur les 15 pêchées ont une taille inférieure à 30 cm, ce sont des Anguilles jaune en phase de croissance et/ou de colonisation (Adam *et al.*, 2008).

La longueur des nageoires pectorales n'ayant pas été mesurée, l'indice d'argenture, selon la méthode Durif, n'a pas pu être réalisé. Cela concerne deux individus sur cette station.

4.2. Le Canal Communal d'Angliers

4.2.1. Localisation et descriptif de la station

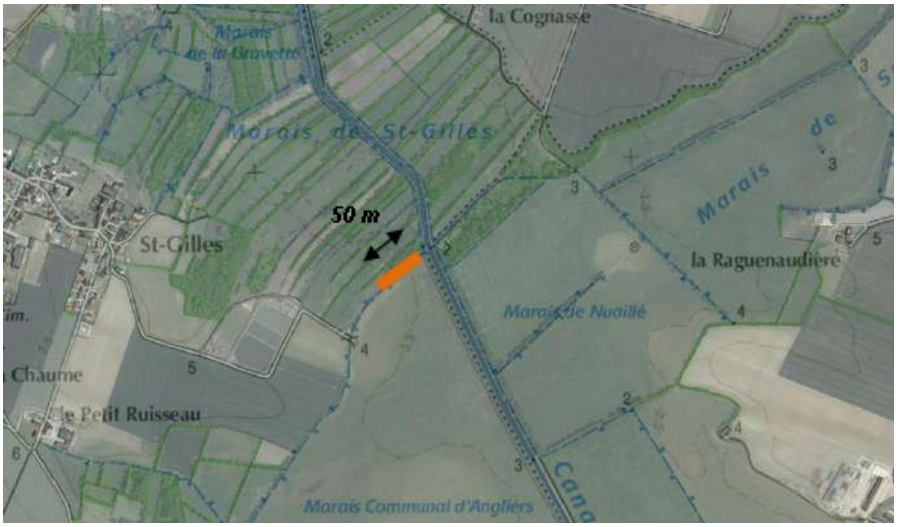


Figure 8 : Localisation de la station (IGN, Scan 25)

Cours d'eau : communal d'Angliers Affluence : le Curé				Date : 22 mai 2014
Coordonnées (Lambert II) X 347 422 Y 2 139 756		Anode	1	
		Epuisette	1	
		Passage	2	
Commune	Angliers	Largeur (m)	7,15	
Lieu-dit	-	Longueur (m)	50	
AAPPMA	La Carpe Aunisienne	Surface (m²)	357,5	
Limite amont / limite aval : Filet				

Tableau 3 : Informations complémentaires sur la station

La station est située sur un affluent du canal du Curé sur la commune d'Angliers. Le courant y est nul, la largeur est de 7,15 m, la hauteur d'eau a été mesurée à 98 cm pour une hauteur de vase faible égale à 2 cm.

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

4.2.2. Résultats bruts

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

4.2.3. Caractéristiques de la station

Le faciès d'écoulement est un plat courant. La végétation rivulaire est fortement développée, à dominance de frênes. Celle-ci n'est pas entretenue et laisse place à de nombreux racinaires et branchages immergés offrant de nombreuses caches pour l'ichtyofaune. Du fait de cette forte couverture de la ripisylve et de l'ombrage le développement de la végétation aquatique n'est pas possible. Seuls quelques carex et graminées recouvrent légèrement les berges.

4.2.4. Bilan global de l'inventaire

Les données brutes récoltées ont été analysées statistiquement au moyen du logiciel « Aquafauna Pop version 1.1 » (association « Patrimoine sauvage »). Les données de densités et biomasses estimées sont comparées au référentiel régional (Conseil Supérieur de la Pêche – Direction Régionale Centre/Poitou-Charentes, 2004).

	EFFECTIF			EFF.	EFFECTIF ESTIME	DENSITE		BIOMASSE		IC à 5%	IC_D à 5%
ESPECES	P1	P2	Total			Ind/ha	Relative	kg/ha	Relative		
ANG	10	1	11	90,91%	11	308	0,48%	12,8	19,57%	0,8	22,38
BRO	1	1	2	50,00%	2	56	0,09%	0,6	0,92%	0	0
EPI	632	412	1 791	60,54%	1 791	50 098	78,88%	7	10,70%	326	9 118,88
PCC	247	114	459	68,42%	459	12 857	20,24%	42,8	65,44%	59,3	1 658,74
PER	2	0	2	100,00%	2	56	0,09%	1,2	1,83%	0	0
PES	4	1	5	80,00%	5	140	0,22%	1	1,53%	1,9	53,15
TOTAL	896	529	2 270	62,88%	2 270	63 515	100,00%	65,4	100,00%	388	10 853,15

Tableau 4 : Résultats globaux de la pêche

Sur cette station, ce sont 6 espèces qui ont été inventoriées : l'anguille européenne (ANG), le brochet (BRO), l'épinoche (EPI), la perche (PER), la perche soleil (PES) dont une 1 espèce astacicole, l'écrevisse de Louisiane (PCC). L'épinoche et l'écrevisse de Louisiane dominent quantitativement le peuplement. Deux poissons prédateurs sont présents, à savoir le brochet et la perche. L'anguille européenne et le Brochet constituent les seules espèces faisant l'objet de mesures de protection réglementaires liées au déclin de leurs populations. Cependant, les effectifs de ces dernières sont relativement faibles, avec respectivement 11 et 2 individus capturés à l'issue de la pêche.

Efficacité de pêche :

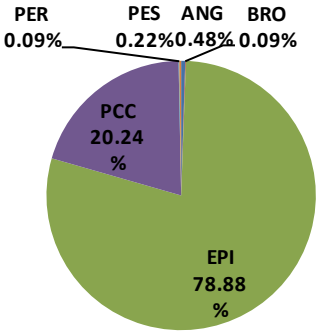


Figure 10 : Densité des différentes espèces rencontrées

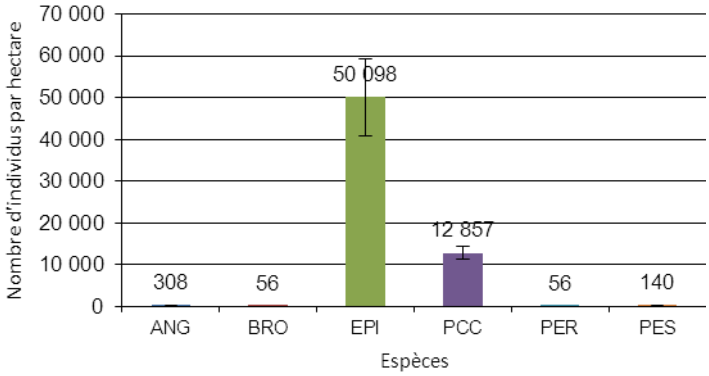


Figure 9 : Effectif des différentes espèces rencontrées

L'efficacité de pêche globale est assez faible (62,9 %), en particulier pour les épinoches (60,5 %), les écrevisses de Louisiane (6,4 %) et les brochets (50 %). A noter, cependant, que cette dernière espèce concerne un effectif très restreint comptabilisé à 2 individus. En revanche, pour les perches, les perches soleil et les anguilles, l'efficacité est bonne (EFF>80 %).

Effectif / densité:

Comme précisé précédemment, les épinoches et les écrevisses de Louisiane dominent la population ichtyologique sur cette station, avec respectivement une densité de 50 098 ind./ha +/- 9 118 ind./ha pour les épinoches contre 12 857 ind./ha +/-1 659 ind./ha pour les Ecrevisses de Louisiane. Les autres espèces recensées sont nettement minoritaires.

La population d'anguilles est estimée sur cette station à 11 individus, soit une densité de 308 individus par hectare (+/-22 ind./ha).

Biomasse :

Cependant, en se basant sur la biomasse de chaque espèce, la répartition se retrouve modifiée.

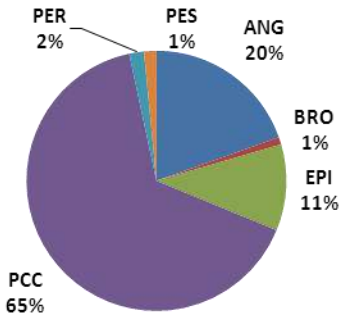


Figure 11 : Biomasse relative des différentes espèces rencontrées

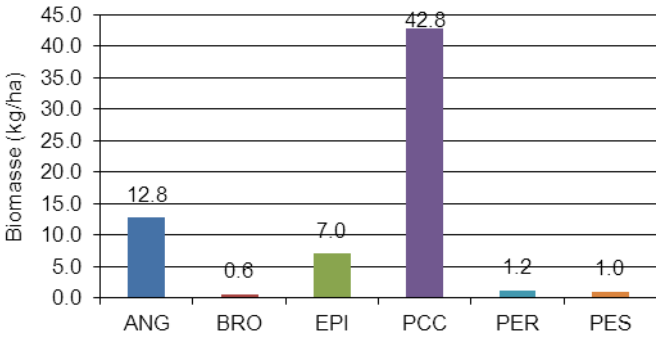


Figure 12 : Biomasse des différentes espèces rencontrées

L'écrevisse de Louisiane possède la biomasse la plus importante sur cette station (biomasse relative = 65 %), suivie par l'anguille avec 12,8 kg/ha et une biomasse relative égale à 20 %. L'épinoche ne représente plus que 11 % de la biomasse relative alors qu'elle représentait 79 % de l'effectif total sur la station.

Les prédateurs (BRO et PER) ont une biomasse faible, inférieure à 1kg/ha.

Classe de taille :

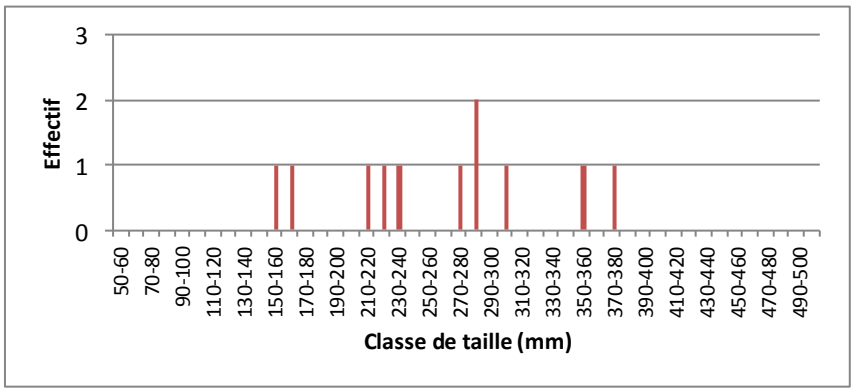


Figure 13 : Effectif des Anguilles par classe de taille

Toutes les anguilles capturées ont une taille comprise dans l'intervalle [150 – 380] mm. Plus précisément, 8 individus sur les 11 ont une taille inférieure à 30 cm. Aucun individu n'est de taille inférieure à 15 cm dénotant d'un problème de continuité piscicole sur le bassin du Curé.

Les diamètres oculaires mesurés sont représentés sur les résultats bruts en annexe 2 et 4.
La longueur des nageoires pectorales n'ayant pas été mesurée, l'indice d'argenture, selon la méthode Durif, n'a pas pu être réalisé. Cela concerne deux individus sur cette station.

5. Discussion / Analyse

Sur les deux stations pêchées, la diversité piscicole est relativement faible, 10 espèces piscicoles recensées sur « La Brune » contre 5 sur « Angliers». A cela s'ajoute une espèce astacicole, l'écrevisse de Louisiane, bien implantée sur les deux stations avec une densité 1 960 ind./ha (+/- 2 248 ind./ha) pour « La Brune » et 12 857 ind./ha (+/- 1 658 ind./ha) sur « Angliers ».

De plus, sur les deux stations, l'analyse des résultats montre une dominance relativement importante des espèces nuisibles, le poisson-chat possède une biomasse relative de 44 % sur « la Brune » et l'écrevisse de Louisiane une biomasse relative égale à 65 % sur le canal d' « Angliers ». La perche soleil quand à elle reste dans des abondances relativement faibles.

Concernant la structure du peuplement, un déficit notable en carnassiers est constaté. En effet, hormis le caractère omnivore de l'anguille, aucun poisson carnassier n'a été capturé sur « La Brune », contre quatre individus sur « Angliers », deux brochets et deux perches franches.

Par ailleurs, à propos de l'Anguille, une efficacité de pêche relativement faible a été obtenue (= 66 %) sur « La Brune » alors que celle-ci était bonne sur « Angliers » (= 90 %). La faible efficacité sur « La Brune » peut s'expliquer par la profondeur d'eau importante sur cette station, mesurée à 1,95m au milieu du canal. Dans ces conditions, un phénomène d'échappement non négligeable des Anguilles peut être envisagé du fait de la seule méthode d'inventaire réalisable (prospection par bateau).

L'étude de la répartition des anguilles par classe de taille renseigne sur la part du recrutement fluvial dans la population (Laffaille et Lafage, 2003). Ainsi, la population de chacun des sites montre une dominance de jeunes individus, au stade anguille jaune, correspondants à des tailles comprises entre 15 et 30cm. Cependant, étant donné la distance à l'océan et la faible proportion des anguilles inférieures à 15 cm inventoriées (seulement 1 individu sur «La Brune »), la population en place doit être considérée comme déséquilibrée. Ce résultat est induit par un mauvais recrutement (Laffaille et Lafage, 2003 ; Baisez et Lafaille, 2012) probablement dû non seulement au manque d'habitats propices à l'anguille mais surtout à l'absence de continuité écologique à l'aval de ces deux sites. De surcroit, sur le site d'Angliers la problématique des assecs récurrents à l'amont du pont du Bot est primordiale dans la considération de la dégradation de la qualité du peuplement piscicole.

Les densités d'anguilles estimées sont égales à 340 in./ha (+/-98 ind./ha) sur « La Brune » et 308 ind./ha (+/-22 ind./ha) sur « Angliers », soit 3.4 ind./100 m² et 3.08 ind./100m². Ainsi, il est possible d'affirmer que les deux sites pêchés sont faiblement peuplés en Anguille (Lafaille et Lasne, 2005).

D'autre part, les analyses pathologiques ont révélé la présence d'un pathogène et ce sur un seul individu, sur la station de « La Brune ». Il s'agit de la maladie des « points blancs » assez faiblement représentée sur le corps de l'individu (code patho : PBC1). Ce parasite est induit par un protozoaire responsable de l'ichtyophthiriose pouvant entraîner un retard de la croissance et gêner l'olfaction si les parasites pénètrent dans la bouche et les narines (Girard et Elie, 2007).

6. Conclusion

Sur les deux stations inventoriées, la diversité spécifique est assez faible et dominée quantitativement par des espèces introduites et nuisibles (poisson-chat pour « La Brune », l'écrevisse de Louisiane sur « Angliers). Par ailleurs, seules deux véritables espèces carnassières ont été rencontrées (Brochet et Perche). Dans ces milieux homogènes que sont les canaux, les faibles densités estimées montrent bien la carence en habitats piscicoles.

Au sujet de la population d'Anguille européenne, les densités médiocres peuvent provenir d'une part d'un manque d'habitats propices à cette espèce, mais également de la mauvaise continuité piscicole engendrant un frein à la migration de montaison et une réduction de la capacité d'accueil. En effet, sur le canal de la Brune, un barrage entrave la libre circulation piscicole au niveau de la N137, situé environ 6 km en aval de la station de pêche. S'ajoute à cela la présence d'autres ouvrages sur la Sèvre Niortaise qui retardent la colonisation, et constituent de ce fait un facteur important sur la distribution des Anguilles. Ces ouvrages induisent, des blocages totaux ou des retards successifs à la montée se traduisant par un déficit de présence de l'espèce dans les secteurs amont (Briand *et al*., 2006). Sur la station d'inventaire d'« Angliers », la situation est proche du point de vue de la continuité piscicole avec la présence de l'ouvrage du «Pont du Bot » (D109) sur la commune de Nuaillé d'Aunis. Sur cette station, le peuplement piscicole semble perturbé comme le montre la diversité spécifique (5 espèces). Il s'avère que les assèchements récurrents du Curé en amont du pont du Bot dégradent le milieu et son fonctionnement.

En outre, peu de petites anguilles (anguillettes) ont été capturées, c'est-à-dire des anguilles avec une taille inférieure à 15 cm, constituants les individus les plus mobiles et les plus à même de coloniser les cours d'eau (Adam et al., 2008). Le recrutement des civelles et des jeunes anguillettes sur ces parties de cours d'eau est insuffisant pour permettre la pérennité de la population sur le long terme. Outre le manque d'habitats propices, la mauvaise continuité piscicole due aux ouvrages peut expliquer ces faibles effectifs.

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., Bardonnet 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.

Girard E., ELIE P., 2007. Manuel d'identification des principales lésions anatomo-morphologiques et des principaux parasites externes des anguilles. p 49.

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. 63pp.

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. 3ème Rencontre : l'Anguille en Loire, les avancées depuis 2 ans.

8. Annexes

ANNEXE 1 : Fiche description de la station « La Brune »

ANNEXE 2 : Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
La Brune - Mandrias	17	Marans	
Coordonnées X,Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X 348776 Y : 2146301		Frêne +5 m	Erable champêtre

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
10 m	50 m	1,95 m	0,4 m

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
15,1°C pH 8,10	/	1026	/	fate

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type,nb)	Présence caches (types, fréquence)
RG	0	/	/	/
RD	0	Arbustif	Erable Champêtre Aubépine / Frêne	/

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
/	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
20%	Iris pseudacorus	

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	22/05	10h30	(évacuation)	intermédiaire	rétention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aiguette	Continu	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Bateau	2 longueurs RD/RG	2	4 mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure 10h12	Compteur : 48'31 Heure : 11h21	200	1,5 - 2 kW
2	Compteur : Heure : 11h40	Compteur : 39'51 Heure : 12h40	200	1,5 - 2 kW

ANNEXE 2 : Données brutes, station « La Brune »

Lots L

×	1er Passage
	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau	La Brune
Station	

Page n° 1 / 7

Date 22 / 05 / 2014

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

Espèce	EPI 2	
Effectif total	7	
Poids total	11	
Longueurs	1	47
	2	50
	3	53
	4	53
	5	51
	6	40
	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	PCM	
Effectif total	26	
Poids total	582	
Longueurs	1	125
	2	129
	3	102
	4	112
	5	105
	6	108
	7	103
	8	135
	9	110
	10	124
	11	110
	12	120
	13	98
	14	122
	15	112
	16	130
	17	101
	18	105
	19	120
	20	115
	21	104
	22	104
	23	126
	24	130
	25	116
	26	97
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	PES	
Effectif total	7	
Poids total	13	
Longueurs	1	47
	2	53
	3	45
	4	45
	5	51
	6	43
	7	38
	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	GAM	
Effectif total	60	
Poids total	21	
Longueurs	1	33
	2	37
	3	33
	4	41
	5	28
	6	24
	7	31
	8	30
	9	31
	10	36
	11	35
	12	25
	13	21
	14	29
	15	35
	16	31
	17	21
	18	27
	19	27
	20	22
	21	23
	22	25
	23	33
	24	41
	25	28
	26	33
	27	37
	28	24
	29	26
	30	29
Observations		

Lots L

×	1er Passage
	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau	La Brune
Station	

Page n° 2 / 7

Date 22 / 05 / 2014

Espèce	GAR	
Effectif total	54	
Poids total	161	
Longueurs	1	62
	2	73
	3	70
	4	65
	5	50
	6	66
	7	59
	8	73
	9	73
	10	68
	11	65
	12	59
	13	64
	14	65
	15	60
	16	69
	17	62
	18	72
	19	66
	20	66
	21	72
	22	74
	23	61
	24	74
	25	75
	26	53
	27	68
	28	60
	29	60
	30	64
Observations		

Espèce	BRB 1	
Effectif total	15	
Poids total	40	
Longueurs	1	67
	2	66
	3	71
	4	66
	5	57
	6	70
	7	72
	8	59
	9	52
	10	68
	11	67
	12	62
	13	69
	14	66
	15	64
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	BRB 2	
Effectif total	7	
Poids total	141	
Longueurs	1	125
	2	127
	3	123
	4	94
	5	136
	6	125
	7	122
	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

×	1er Passage
	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau :	La Brune
Station :	

Page n° 3 / 7

Date 22 / 05 / 2014

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations
1	BRB	195	75		PCC	70	8									
2	BRE	279	200		PCC	42	1									
3	BRE	261	164		PCC	66	6									
4	CAS	138	53		PCC	56	5									
5	CAS	132	42		PCC	57	4									
6	CAS	140	53		PCC	39	1									
7	CAS	122	29		PCC	56	4									
8	CAS	109	22		PCC	25	0,5									
9	CAS	108	23													
10	CAS	98	14													
11	CAS	98	14													
12	CAS	298	488													
13	GAR	132	25													
14	GAR	87	6													
15	GAR	80	5													
16	GAR	139	26													
17	GAR	243	176													
18	PCH	170	76													
19	PCH	151	43													
20	PCH	75	6													
21	PCH	81	6													
22	PES	62	4													
23	PES	77	9													
24	PCC	71	8													
25	PCC	38	1													

Individuels

×	1er Passage
	2ème Passage

Cours d'eau :	La Brune
Station :	

Page n° 4 / 7

Date 22 / 05 / 2014

	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	370	90	4,25	4,25	15		
2	Anguille	442	143	5,19	5,89	19,79		
3	Anguille	298	45					
4	Anguille	276	38					
5	Anguille	225	15					
6	Anguille	177	11					
7	Anguille	231	17					
8	Anguille	234	20					
9	Anguille	172	10					
10	Anguille	226	19					
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							

Lots L

	1er Passage
×	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau	La Brune
Station	

Page n° 5 / 7

Date 22 / 05 / 2014

Espèce	GAR 1	
Effectif total	20	
Poids total	66 g	
Longueurs	1	66
	2	62
	3	77
	4	70
	5	72
	6	76
	7	65
	8	63
	9	65
	10	74
	11	71
	12	66
	13	80
	14	61
	15	70
	16	62
	17	64
	18	67
	19	61
	20	73
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
Observations		

Espèce	BRB	
Effectif total	5	
Poids total	26 g	
Longueurs	1	97
	2	66
	3	85
	4	68
	5	65
	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	GAM	
Effectif total	29	
Poids total	10 g	
Longueurs	1	32
	2	30
	3	36
	4	39
	5	42
	6	27
	7	33
	8	30
	9	27
	10	40
	11	37
	12	30
	13	23
	14	28
	15	29
	16	37
	17	31
	18	36
	19	27
	20	26
	21	29
	22	36
	23	27
	24	24
	25	25
	26	27
	27	25
	28	34
	29	22
	30	
Observations		

Espèce	EPI	
Effectif total	18	
Poids total	6 g	
Longueurs	1	24
	2	27
	3	27
	4	29
	5	30
	6	30
	7	33
	8	26
	9	31
	10	33
	11	31
	12	32
	13	27
	14	25
	15	27
	16	35
	17	36
	18	26
	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

	1er Passage
×	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau : La Brune

Station : Maudrias

Page n° 6 / 7

Date 22 / 05 / 2014

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations
1	PCC	96	19		CAS	294	489		PCH	125	30					
2	PCC	93	17		GAR	138	29		PCH	120	29					
3	PCC	83	10		GAR	162	44		PCH	162	57					
4	PCC	88	17		GAR	220	140		PCH	112	17					
5	PCC	66	5		GAR	115	93		PCH	105	19					
6	PCC	64	5		BRE	175	61		PCH	77	59					
7	PCC	35	1		BRE	151	45		PCH	144	44					
8	PCC	28	0,5		BRE	125	22		PCH	120	33					
9	PCC	36	1		BRE	118	19		PCH	147	73					
10	PCC	35	1		ROT	161	29		PCH	75	8					
11	PCC	50	4		ROT	54	1		PCH	71	5					
12	PCC	52	4		ROT	55	1		PCH	756	56					
13	PCC	62	6		PCH	90	7		PCH	118	22					
14	PCC	78	11		PCH	112	22		PCH	71	6					
15	PCC	73	8		PCH	104	17		PCH	65	5					
16	PCC	52	4		PCH	116	28		PCH	102	15					
17	PCC	54	4		PCH	65	9									
18	PCC	70	9		PCH	176	92									
19	PCC	38	1		PCH	100	20									
20	PES	26	0,5		PCH	170	80									
21	PES	44	1		PCH	122	28									
22	PES	51	2		PCH	80	9									
23	PES	46	1,5		PCH	111	17									
24	PES	34	0,5		PCH	65	4									
25	CAS	142	49		PCH	122	18									

Individuels

	1er Passage
×	2ème Passage

Cours d'eau :	La Brune
Station :	

Page n° 7 / 7

Date 22 / 05 / 2014

	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	124	3					
2	Anguille	258	36					
3	Anguille	225	19					
4	Anguille	221	18					
5	Anguille	215	12					
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							

ANNEXE 3 : Fiche de description d'une station. Station « Angliers »

ANNEXE 2 : Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Communal Angliers	17	Angliers	
Coordonnées X,Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X 347396 Y : 2139743			

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
7,15 m	50 m	38 cm	2 cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
14,2°C		716	nul	visi < 20 cm

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type,nb)	Présence caches (types, fréquence)
G	90	Arboré	Frêne 17 Noyer 1	Racinaire 30% linéaire
D	80	Arboré	Frêne 14 noyer 1	Branchage 5%

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
0	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
1% 10%	Carex Graminées sp	/

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	22	15h00	(évacuation)	intermédiaire	rétention estivale

Appareil	Courant	Nb anodes
Aiguette	continu	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Bateau	2 longueurs RD/RG	2	4 mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : Heure	Compteur : Heure :	200V	1,5-2 kW
2	Compteur : 23 min 55 Heure :	Compteur : Heure :	200V	1,5-2 kW

ANNEXE 4 : Données brutes. Station « Angliers »

Lots L

×	1er Passage
	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau	Canal Communal
Station	Angliers

Page n° 1 / 6

Date 22 / 05 / 2014

Espèce	EPI	
Effectif total	632	
Poids total	85 g	
Longueurs	1	18
	2	24
	3	23
	4	24
	5	28
	6	25
	7	25
	8	22
	9	24
	10	24
	11	25
	12	26
	13	29
	14	25
	15	19
	16	24
	17	23
	18	26
	19	23
	20	23
	21	27
	22	22
	23	20
	24	25
	25	20
	26	28
	27	20
	28	22
	29	23
	30	19
Observations		

Espèce	PCC 1	
Effectif total	123	
Poids total	162 g	
Longueurs	1	46
	2	42
	3	45
	4	51
	5	35
	6	44
	7	45
	8	45
	9	50
	10	42
	11	39
	12	39
	13	35
	14	32
	15	43
	16	36
	17	50
	18	44
	19	52
	20	44
	21	34
	22	26
	23	32
	24	39
	25	42
	26	41
	27	40
	28	45
	29	43
	30	39
Observations		

Espèce	PCC 2	
Effectif total	84	
Poids total		
Longueurs	1	55
	2	46
	3	56
	4	56
	5	62
	6	60
	7	51
	8	59
	9	51
	10	52
	11	53
	12	50
	13	50
	14	57
	15	42
	16	56
	17	55
	18	50
	19	40
	20	57
	21	50
	22	59
	23	52
	24	55
	25	57
	26	46
	27	50
	28	45
	29	59
	30	54
Observations		

Espèce	PCC 3 (moy.)	
Effectif total	33	
Poids total	210 g	
Longueurs	1	69
	2	79
	3	80
	4	75
	5	69
	6	70
	7	65
	8	73
	9	62
	10	61
	11	72
	12	82
	13	75
	14	70
	15	69
	16	72
	17	61
	18	62
	19	65
	20	77
	21	65
	22	63
	23	73
	24	62
	25	61
	26	70
	27	71
	28	62
	29	65
	30	56
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

×	1er Passage
	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau :	Canal Communal
Station :	Angliers

Page n° 2 / 6

Date 22 / 05 / 2014

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations
1	PER	134	32													
2	PER	95	10													
3	PES	102	23													
4	PES	74	8													
5	PES	53	2													
6	PES	76	2													
7	PCC	95	22													
8	PCC	110	35													
9	PCC	90	22													
10	PCC	80	14													
11	PCC	90	17													
12	PCC	94	17													
13	PCC	75	12													
14	BRO	110	12													
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Individuels

×	1er Passage
	2ème Passage

Cours d'eau :	Canal Communal
Station :	Angliers

Page n° 3 / 6

Date 22 / 05 / 2014

	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	235	28					
2	Anguille	154	9					
3	Anguille	222	24					
4	Anguille	161	11					
5	Anguille	289	42					
6	Anguille	283	43					
7	Anguille	218	17					
8	Anguille	274	36					
9	Anguille	375	113	3,2	3,58			
10	Anguille	309	58	3,59	3,48			
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							

Lots L

	1er Passage
×	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau	Canal Communal
Station	Angliers

Page n° 4 / 6

Date 22 / 05 / 2014

Espèce	EPI	
Effectif total	409	
Poids total	54 g	
Longueurs	1	20
	2	17
	3	22
	4	23
	5	25
	6	23
	7	19
	8	25
	9	20
	10	21
	11	22
	12	21
	13	25
	14	22
	15	21
	16	23
	17	24
	18	26
	19	19
	20	24
	21	20
	22	24
	23	22
	24	21
	25	22
	26	20
	27	24
	28	20
	29	23
	30	25
Observations		

Espèce	PCC 1	
Effectif total	60	
Poids total	42 g	
Longueurs	1	49
	2	50
	3	29
	4	42
	5	39
	6	28
	7	39
	8	48
	9	39
	10	42
	11	49
	12	39
	13	29
	14	30
	15	39
	16	34
	17	35
	18	42
	19	42
	20	38
	21	42
	22	36
	23	29
	24	40
	25	31
	26	32
	27	32
	28	38
	29	45
	30	41
Observations		

Espèce	PCC 2	
Effectif total	35	
Poids total	132 g	
Longueurs	1	56
	2	59
	3	52
	4	57
	5	55
	6	55
	7	52
	8	56
	9	52
	10	55
	11	51
	12	51
	13	54
	14	59
	15	53
	16	50
	17	67
	18	54
	19	55
	20	61
	21	66
	22	59
	23	58
	24	53
	25	62
	26	54
	27	60
	28	56
	29	54
	30	51
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

	1er Passage
×	2ème Passage
	3ème Passage

Cours d'eau :	Canal Communal
Station :	Angliers

Page n° 5 / 6

Date 22 / 05 / 2014

	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations	Espèce	L_T	M	Observations
1	BRO	130	10													
2	EPI	56	2													
3	EPI	56	2													
4	EPI	58	3													
5	PES	35	1													
6	PCC	90	13													
7	PCC	69	3													
8	PCC	70	2													
9	PCC	78	7													
10	PCC	64	2													
11	PCC	70	3													
12	PCC	95	20													
13	PCC	64	3													
14	PCC	68	5													
15	PCC	64	3													
16	PCC	88	14													
17	PCC	75	8													
18	PCC	69	7													
19	PCC	75	9													
20	PCC	102	33													
21	PCC	77	10													
22	PCC	85	14													
23	PCC	100	25													
24	PCC	96	20													
25																

Individuels

	1er Passage
×	2ème Passage

Cours d'eau :	Canal Communal
Station :	Angliers

Page n° 6 / 6
Date 22 / 05 / 2014

	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	353	77	2,96	3,25			
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							

9. 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 : marais Poitevin, canal de la Brune, Marans, canal communal d'Angliers, Charente-Maritime

Espèces concernées : l'Anguille Européenne, le Brochet, la Brème bordelière, la Brème commune, le Carassin, l'Epinoche, la Gambusie, le Gardon, la Perche franche, la Perche soleil, le Poisson-chat, le Rotangle, l'écrevisse de Louisiane.

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 réalisés annuellement permettent un suivi des populations d'Anguilles européennes en place dans le marais pour orienter les futures opérations à mettre en place dans le marais en faveur de l'Anguille.

Les inventaires réalisés par la Fédération de Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique le 22 mai 2014, ont mis en évidence une faible densité en Anguille, sur le canal de « La Brune », comme sur le canal communal d' « Angliers ». De plus, peu d'individus de petite taille, inférieurs à 15 cm ont été capturés. Ces observations peuvent être expliquées par le manque d'habitats propices, par l'absence de continuité écologique du fait de la présence d'ouvrages hydrauliques en aval, mais également par des assecs estivaux sévères comme c'est le cas sur le canal communal d'Angliers. Ces différents facteurs impactent les peuplements piscicoles en place, dont la population d'anguille.

A noter d'une part, la présence importante d'espèces invasives comme le Poisson-chat ou l'écrevisse de Louisiane.

Période / année de réalisation : 22 mai 2014

Nombre de pages : 30 pages

FEDERATION DES DEUX-SEVRES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE
33 rue du Galuchet - BP 88301
79043 NIORT Cedex 9
☎ 05-49-09-23-33 - 🖷 05-49-73-24-17
e-mail : peche79@club-internet.fr
Site internet : www.peche-en-deux-sevres.com

Retour des données brutes suite à la réalisation de pêches électriques dans le cadre du Réseau Anguille Marais Poitevin et du Monitoring Anguille 2014

Pêches réalisées les 19 et 20 mai, 12 et 17 juin 2014

Etablissement public du Marais poitevin

Parc interrégional du Marais poitevin
Ensemble, développons un territoire exceptionnel

agence de l'eau Loire-Bretagne

Responsable des opérations :
BORDES Christophe
Chargé de missions
FDPPMA79

SOMMAIRE

I – Cadre de l'opération

II – Protocoles mis en œuvre

III – Résultats

Lot N°2 :

La Corde de la Belette
La conche du Frêne
La conche Riffaut du Bois

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

Lot N°4 :

L'Hermitain
La Sèvre Niortaise

- Localisation de la station et photos
- Fiche de description de la station
- Compte-rendu d'opération (fiche synthétique de présentation et présence/absence d'espèces)
- Effectifs par classes de tailles pour chaque espèce
- Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)
- Tableau données anguilles

IV - ANNEXES

V - Résumé

I Cadre de l'opération :

Les inventaires piscicoles réalisés sur le Bassin Sèvre Niortaise ont été mandatés pas le Parc Interrégional du Marais Poitevin (PIMP). Un suivi des populations d'anguilles sur le Marais ainsi que sur le bassin de la Sèvre Niortaise représente un enjeu majeur. Le PIMP a retenu la Fédération des Deux-Sèvres pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique pour réaliser ce suivi sur les lots N°2 et 4 (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 PIMP 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 cordes. La prospection cible un habitat préférentiel de l'anguille qui 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 pieds est réalisable. Une pêche complète sans 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 pars 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 elle 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…)

<u>Les stations prospectées sont :</u>

Protocole pêche anguille en bateau avec prospection des berges :

- La Corde de la Belette, commune du Vanneau (pêche réalisée le 19/05/2014) ;
- La conche du Frêne, commune d'Arçais (pêche réalisée le 19/05/2014) ;
- La conche Riffaut du Bois, commune de Sansais (pêche réalisée le 20/05/2014).

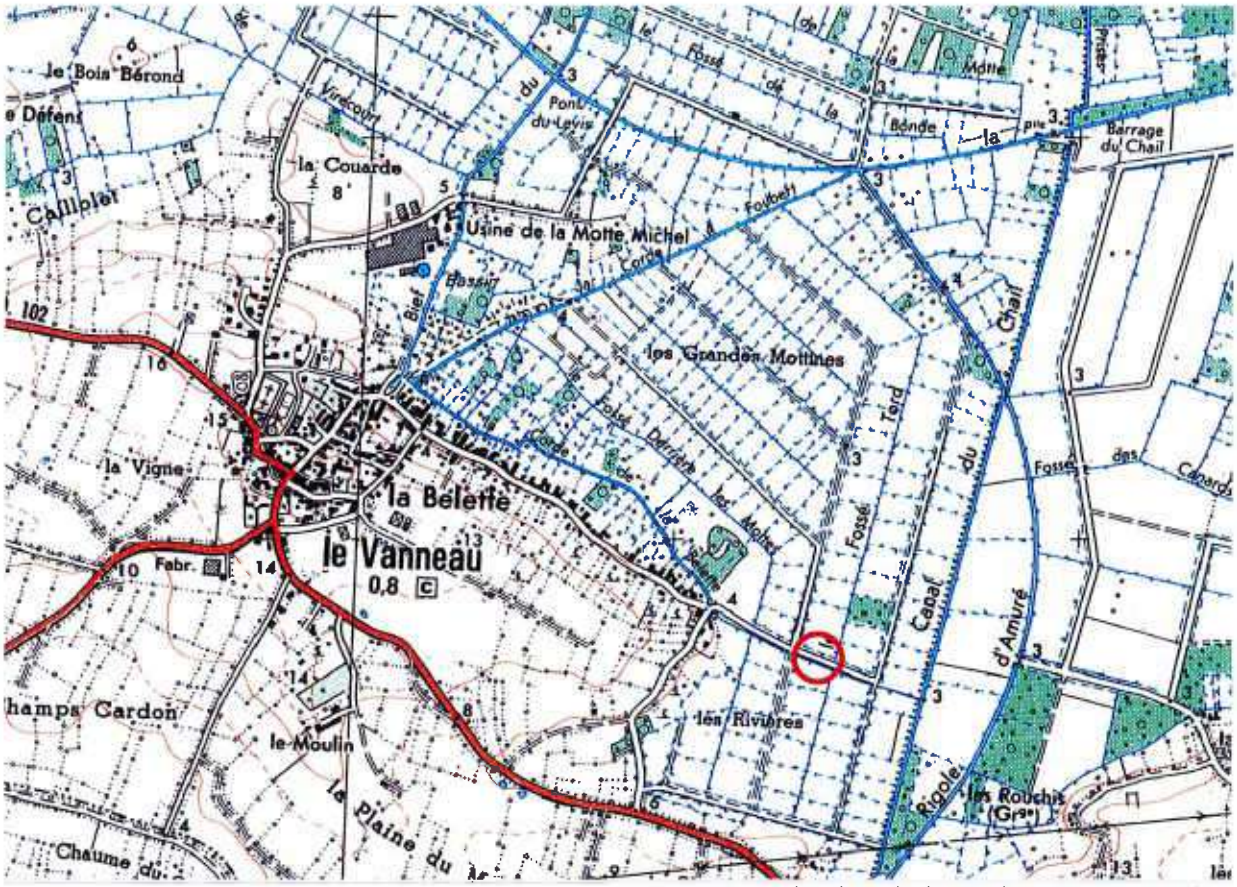
Protocole pêche complète sur l'intégralité de la station :

- L'Hermitain, commune de Souvigné (pêche réalisée le 12/06/2014);
- La Sèvre Niortaise, commune de Souvigné (pêche réalisée le 17/06/2014).

Résultats Lot N°2

La Corde de la Belette
La conche du Frêne
Riffaut du Bois

La Corde de la Belette :



Localisation de la station source IGN

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Corde de la Belette	79	Le Vanneau	
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X : 371 980; Y : 2 148 750	2ème catégorie	Voir plan	/

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
6.8 m	50 m	90cm	20cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
17.8°C	76.2	1.034mS	faible	moyenne

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	0	/	/	/
RG	50%	Arborescente	Frênes	Souches et sous berges

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
50%	/	nénuphar	/

Végétation fixée

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

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	19/05	10h00	évacuation	intermédiaire	**Rétention estivale**

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continu	1

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

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur:/ Heure : 10h10	Compteur : / Heure : 10h45	240V	9A
2	Compteur : / Heure : 11h05	Compteur : / Heure : 11h45	240V	9A

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

Objet

Suivi biologique des populations

Date de l'opération : 19/05/2014

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date :

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 : Bordes Christophe
Qualité : Chargé de missions

Station

Cours d'eau : Corde de la Belette
Affluent de : Sevre Niortaise
Commune : Le Vanneau
Secteur :
Longueur : 50 m
Largeur : 6,8 m
Profondeur moy : 90 cm
Profondeur V : 20 cm
Coordonnées Lambert II étendu : X : 371 980 Y: 2 148 750

Prospection

Superficie : 340 m²
Durée de la pêche : 1h25

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Ablette	1		
Anguille	13		
Black bass à grande bouche	1		
Brème	4		
Brochet	3		
Carassin	7		
Chevaine	23		
Ecrevisse de Louisiane		48	
Epinochette	16		
Gardon	54		
Goujon	18		
Grémille	1		
Perche	9		
Perche soleil		2	
Poisson chat		3	
Rotengle	9		

Observations éventuelles

Conductivité : *1034µS ;* ***% O₂ :*** *76,2 ;* ***T°C :*** *17,8°C*

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

Corde de la Belette à Vanneau (le)

Opération : 22240000095 **Date : 19/05/2014**

Surface : 340 m²

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE															
Classes	ABL	ANG	BBG	BRE	BRO	CAS	CHE	EPT	GAR	GOU	GRE	PCC	PCH	PER	PES	ROT
10																
20								11								
30							6	5				4			2	1
40	1			2			7		4	1		10				5
50			1	2			6		23			9				1
60							3		19	6		8				
70					1				5	7		10		1		2
80							1		2	4	1	4		1		
90					1							1		1		
100												1				
110					1				1			1		1		
120													1			
130														1		
140														2		
150																
160																
170													1			
180		1											1			
190																
200		1														
210																
220																
230																
240		1														
250																
260		2														
270																
280																
290		1				1										
300																
310																
320		2				1										
330		1														
340						2										
350						2										
360																
370																
380		1														
390														1		
400						1								1		
410		1														
420																
430																
440																
450		1														
460																
470																
480																
490																
500																
510																
520		1														
530																
	1	13	1	4	3	7	23	16	54	18	1	48	3	9		9

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

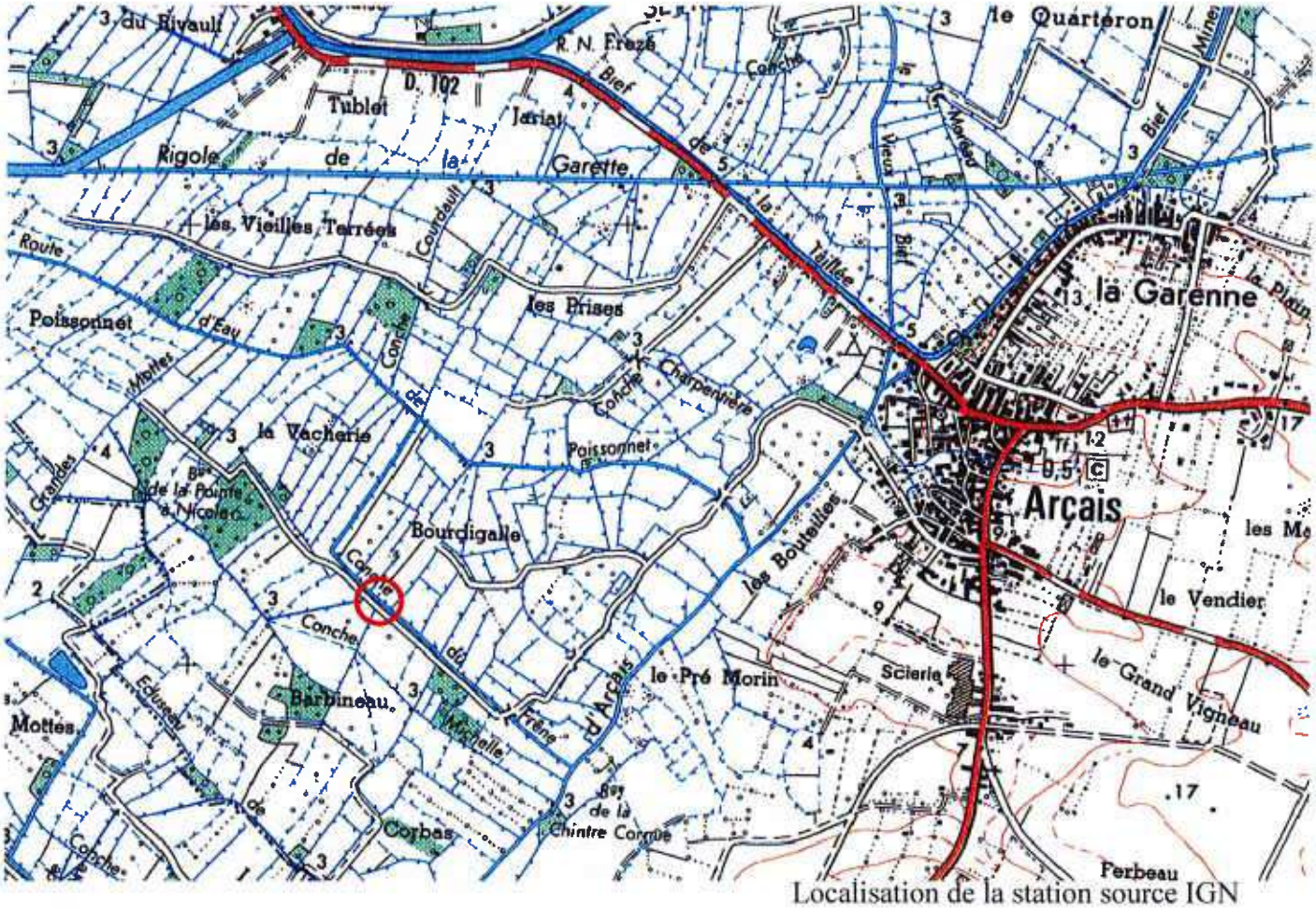
X	1er Passage
X	2ème Passage

Cours d'eau :	Corde de la Belette
Station	PIMP

Date : 19/05/2014

	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
	1 er passage							
1	Anguille	520	366	5.27	5.69		OOC0	
2	Anguille	410	136	4.70	4.55		OOC0	
3	Anguille	320	58					
4	Anguille	290	50					
5	Anguille	260	28					
6	Anguille	241	24					
7	Anguille	335	54					
8	Anguille	180	8					
9	Anguille	200	10					
	2ème passage							
1	Anguille	380	86	4.14	3.96		OOC0	
2	Anguille	455	200	5.07	5.14		OOC0	
3	Anguille	325	62	3.85	3.92		OOC0	
4	Anguille	264	32					

Conche du Frêne :



Localisation de la station source IGN

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Conche du Frêne	79	ARCAIS	/
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X : 365 440; Y : 2 148 140	2ème catégorie	Premier fossé aval virage	2ème fossé aval virage

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
6.7m	50 m	105cm	10cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
17.9°C	89.2%	1.024mS	nul	moyenne

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	40%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)
RG	80%	Arborescente	haie	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		
2014	19/05	14h00	évacuation	intermédiaire	**Rétention estivale**

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continu	1

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

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : / Heure : 14h34	Compteur : / Heure : 15h24	240V	9A
2	Compteur : / Heure : 15h45	Compteur : / Heure : 16h30	240V	9A

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

Objet

Suivi biologique des populations

Date de l'opération : 19/05/2014

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date :

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 : Bordes Christophe
Qualité : Chargé de missions

Station

Cours d'eau : Conche du Frêne
Affluent de : Sevre Niortaise
Commune : Arçais
Secteur :
Longueur : 50 m
Largeur : 6,7 m
Profondeur moy : 105 cm
Profondeur V : 10 cm
Coordonnées Lambert II étendu : X : 365 440 Y: 2 148 140

Prospection

Superficie : 335 m²
Durée de la pêche : 1h35

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Ablette	1		
Anguille	15		
Black bass à grande bouche	3		
Brème	10		
Brochet	1		
Carassin	1		
Chevaine	6		
Ecrevisse de Louisiane		88	
Gambusie	1		
Gardon	115		
Goujon	14		
Grémille	9		
Perche	8		
Perche soleil		3	
Poisson chat		34	
Rotengle	4		

Observations éventuelles

Conductivité : *1,024mS ;* ***% O₂ :*** *89,2 ;* ***T°C :*** *17,9°C*

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

Conche du frene à Arcais

Opération : 22240000096 **Date : 19/05/2014**

Surface : 335m²

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE															
Classes	ABL	ANG	BBG	BRE	BRO	CAS	CHE	GAM	GAR	GOU	GRE	PCC	PCH	PER	PES	ROT
10																
20								1								
30												8			1	
40				3			1		9			16				1
50				1			1		27			12			2	
60			1	2			3		40	2		24				
70				1			1		8	5	5	14				2
80									3	6	2	12	3			
90			2	1					7		1	1		4		
100									5	1	1	1	1			1
110									8				3	1		
120	1								2				6	2		
130									4				6	1		
140													5			
150				1									4			
160													3			
170									1				2			
180				1												
190		1											1			
200																
210									1							
220																
230		1														
240		1														
250		1														
260		1														
270		3														
280																
290																
300																
310						1										
320																
330																
340		1														
350																
360		1														
370		1														
380		1														
390																
400																
410																
420		1														
430																
440																
450																
460																
470																
480																
490																
500																
510																
520																
530																
540																
550		1														
560																
570																
580																
590																
600		1														
610																
620																
630																
640																
650																
660																
670																
680																
690																
700																
710																
720					1											
730																
	1	15	3	10	1	1	6	1	115	14	9	88	34	8		4

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
X	2ème Passage

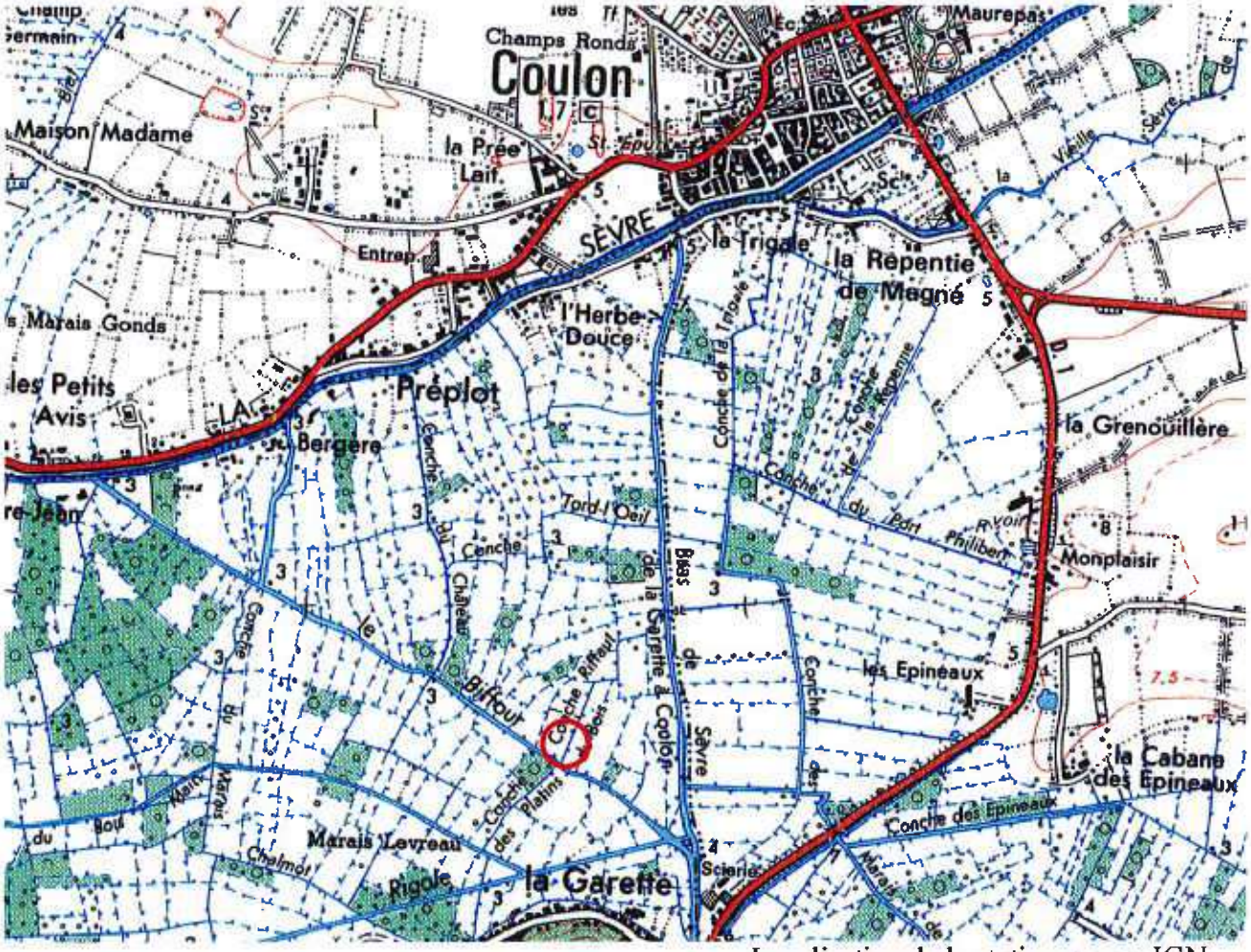
Cours d'eau :	Conche du Frene
Station	PIMP

Date :19/05/2014

	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
	1 er passage							
1	Anguille	361	116	4.02	3.95		OOC0	
2	Anguille	375	120	4.49	4.35		OOC0	
3	Anguille	340	86	4.92	5.20		OOC0	
4	Anguille	380	94					
5	Anguille	550	400	7.11	7.39		OOC0	
6	Anguille	600	460	6.05	6.09		OOC0	
7	Anguille	260	32					
8	Anguille	275	32					
9	Anguille	250	20					
10	Anguille	275	28					
11	Anguille	273	38					
12	Anguille	240	20					
13	Anguille	230	24					
14	Anguille	193	40					

	2ème passage							
1	Anguille	420	164					

Riffaud du Bois :



Localisation de la station source IGN

Retour données « anguille » - FDPPMA79

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

Canal / Fossé	Département	Commune	Syndicat
Riffaud du Bois	79	SANSAIS	/
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X 374 600:; Y : 2 149 660	2ème catégorie	/	Confluence Biffour

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
6.7m	50 m	114cm	65cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
17.4°C	69.4%	1.026mS	nul	moyenne

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	40%	Arborescente	Frênes + peupliers	Racines, souches (moyen)
RG	40%	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		
2014	20/05	15h00	évacuation	intermédiaire	**Rétention estivale**

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continu	1

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

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : / Heure : 15h00	Compteur : / Heure : 15h45	240V	9A
2	Compteur : / Heure : 15h50	Compteur : / Heure : 16h30	240V	9A

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

Objet

Suivi biologique des populations

Date de l'opération : 20/05/2014

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date :

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 : Bordes Christophe
Qualité : Chargé de missions

Station

Cours d'eau : Riffaut du Bois
Affluent de : Sèvre Niortaise
Commune : Sansais - La Garette
Secteur :
Longueur : 50 m
Largeur : 6,7 m
Profondeur moy : 114 cm
Profondeur V : 65 cm
Coordonnées Lambert II étendu : X : 374 600 Y: 2 149 660

Prospection

Superficie : 335 m²
Durée de la pêche : 1h30

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Ablette	2		
Anguille	21		
Brème	4		
Brochet	2		
Chevaine	111		
Ecrevisse de Louisiane		19	
Gambusie	1		
Gardon	59		
Goujon	5		
Grémille	7		
Perche	3		
Perche soleil		7	
Rotengle	2		

Observations éventuelles

onductivité : *729,1µS ;* ***% O₂ :*** *69,4 ;* ***T°C :*** *17,4°C*

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

Conche Riffaut du Bois à Sansais

Opération : 22240000097 **Date : 20/05/2014**

Surface : 335 m²

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	ABL	ANG	BRE	BRO	CHE	GAM	GAR	GOU	GRE	PCC	PER	PES	ROT		
10					98										
20						1		1							
30	1				1					2		3			
40					3		4			2		1			
50					3		25			2					
60					5		13	1		8			1		
70			1		1		3		2	3					
80	1		3	1			4	3	1	2					
90							4		2		1	1			
100				1			2		2		1	1			
110							1					1			
120															
130											1		1		
140							2								
150															
160		1													
170							1								
180		1													
190															
200		1													
210															
220															
230		1													
240															
250		2													
260		2													
270															
280		1													
290															
300		1													
310															
320		1													
330		1													
340		1													
350		3													
360		1													
370		1													
380															
390															
400															
410															
420															
430															
440		1													
450															
460		1													
470															
480															
490															
500		1													
510															
	2	21	4	2	111	1	59	5	7	19	3	7	2		

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
X	2ème Passage

Cours d'eau :	Riffaut du Bois
Station	PIMP

Date : 20/05/2014

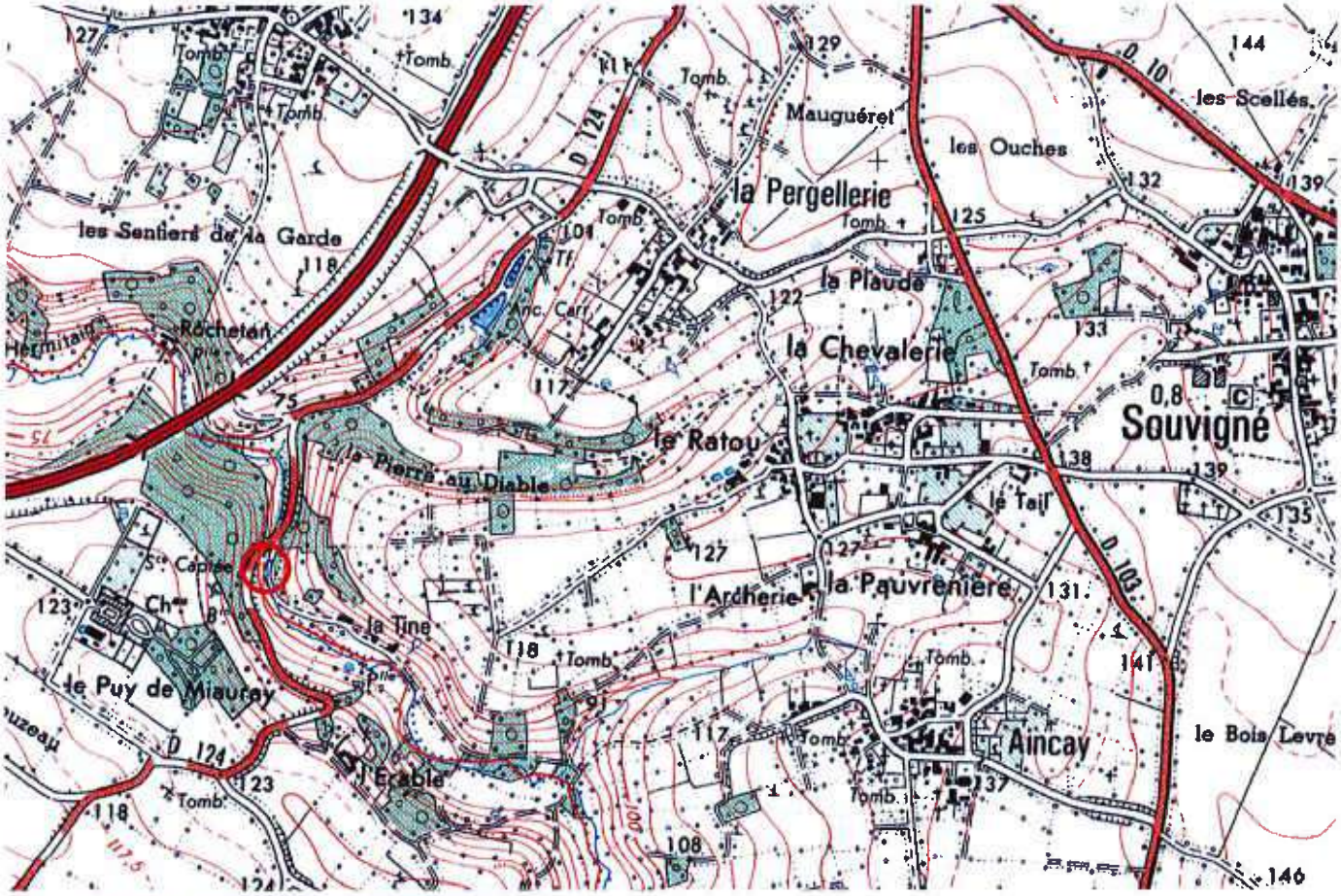
	Espèce	Longueur totale (en mm)	Masse individuelle (en g)	Diamètre oculaire Vertical (mm)	diamètre oculaire Horizontal (en mm)	Longueur pectorale (en mm)	Code pathologies	Remarques
	1 er passage							
1	Anguille	350	76	3.34	4.74		OOC0	
2	Anguille	350	86					
3	Anguille	500	252					
4	Anguille	360	94	3.62	3.63		OOC0	
5	Anguille	370	108	4.65	4.92		OOC0	
6	Anguille	346	64	3.47	4.09		OOC0	
7	Anguille	284	38					
8	Anguille	268	32					
9	Anguille	235	24					
10	Anguille	260	30					
11	Anguille	351	70	3.69	3.86		OOC0	
12	Anguille	201	16					
13	Anguille	166	8					
14	Anguille	186	10					

	2ème passage							
1	Anguille	465	136	6.01	5.79		OOC0	
2	Anguille	338	96	4.41	4.63		OOC0	
3	Anguille	303	50					
4	Anguille	322	46					
5	Anguille	255	28					
6	Anguille	250	24					
7	Anguille	444	144	4.53	4.98		OOC0	

Résultats Lot N°4

L'Hermitain
La Sèvre Niortaise

L'Hermitain :



Localisation de la station source IGN

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

rivière	Département	Commune	Syndicat
L'Hermitain	79	Souvigné	SMC haut val de Sèvre
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X : 403 690; Y : 2 155 150	1ère catégorie	Voir plan	Pont route de Roman

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
3.7 m	90 m	27 cm	0cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
16.8°C	87%	0.825mS	moyen	nulle

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	100%	Arborescente	Foret divers feuillus	Racines, blocs (moyen)
RG	100%	Arborescente	Foret divers feuillus	Racines, blocs (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			
2014	12/06	10h00			

Appareil	Courant	Nb anodes
Martin Pêcheur	continue	1

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale	A pieds	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : 0 Heure : 9h05	Compteur : 0 Heure : 9h55	Appareil portatif sur batterie	
2	Compteur : 0 Heure : 10h200	Compteur : 0 Heure : 11h40	Appareil portatif sur batterie	

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

Objet

Suivi biologique des populations

Date de l'opération : 12/06/2014

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date :

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 : Bordes Christophe
Qualité : Chargé de missions

Station

Cours d'eau : Hermitain (PIMP)
Affluent de : Sevre Niortaise
Commune : Romans
Secteur :
Longueur : 90 m
Largeur : 3,7 m
Profondeur moy : 27 cm
Profondeur V : _
Coordonnées Lambert II étendu : X : 403 690 Y: 2 155 150

Prospection

Superficie : 333 m²
Durée de la pêche : 1h34

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Ablette	1		
Anguille	10		
Chevaine	17		
Epinochette	2		
Gardon	7		
Goujon	8		
Loche franche	32		
Perche	1		
Truite de rivière	48		
Vairon	10		
Vandoise	1		

Observations éventuelles

Conductivité : *825,1µS ;* ***% O2 :*** *86,9 ;* ***T°C :*** *16,8°C //* ***Radier :*** *57% ;* ***Plat :*** *14% ;* ***Fosse :*** *29% //* ***SBV :*** *28km² ;* ***DS :*** *9km ;* ***PEN :*** *7,5‰ ;* ***Alti. :*** *75m //* ***T1 :*** *5,4°C ;* ***T2 :*** *20,6°C*

Présence de TRF

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

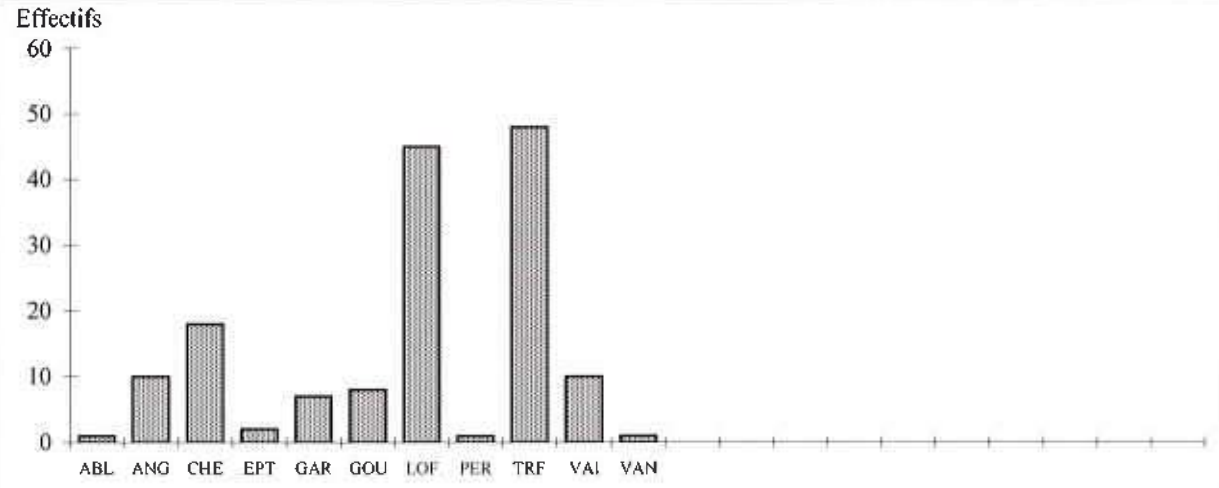
Hermitain à Souvigne

Opération : 22240000081 **Date : 12/06/2014**

Surface : 333 m²

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité 100m²	% de l'effectif	Biomasse g/100m²	% du poids
Ablette	ABL	1	0	100	1	+/- 0	«	1	10	*
Anguille	ANG	7	3	70	10	+/- 0	3	7	391	*
Chevaine	CHE	12	5	67	18	+/- 3	5	12	405	*
Epinochette	EPT	2	0	100	2	+/- 0	1	1	1	*
Gardon	GAR	6	1	86	7	+/- 0	2	5	136	*
Goujon	GOU	5	3	62	8	+/- 0	2	6	61	*
Loche franche	LOF	19	13	42	45	+/- 22	14	23	86	*
Perche	PER	1	0	100	1	+/- 0	«	1	25	*
Truite de rivière	TRF	44	4	92	48	+/- 0	14	35	435	*
Vairon	VAI	9	1	90	10	+/- 0	3	7	1	*
Vandoise	VAN	1	0	100	1	+/- 0	«	1	35	*
TOTAL - Nb Esp : 11		107	30				44		1586	

Histogramme des captures



Observations

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
X	2ème Passage

Cours d'eau :	hermitain
Station	PIMP

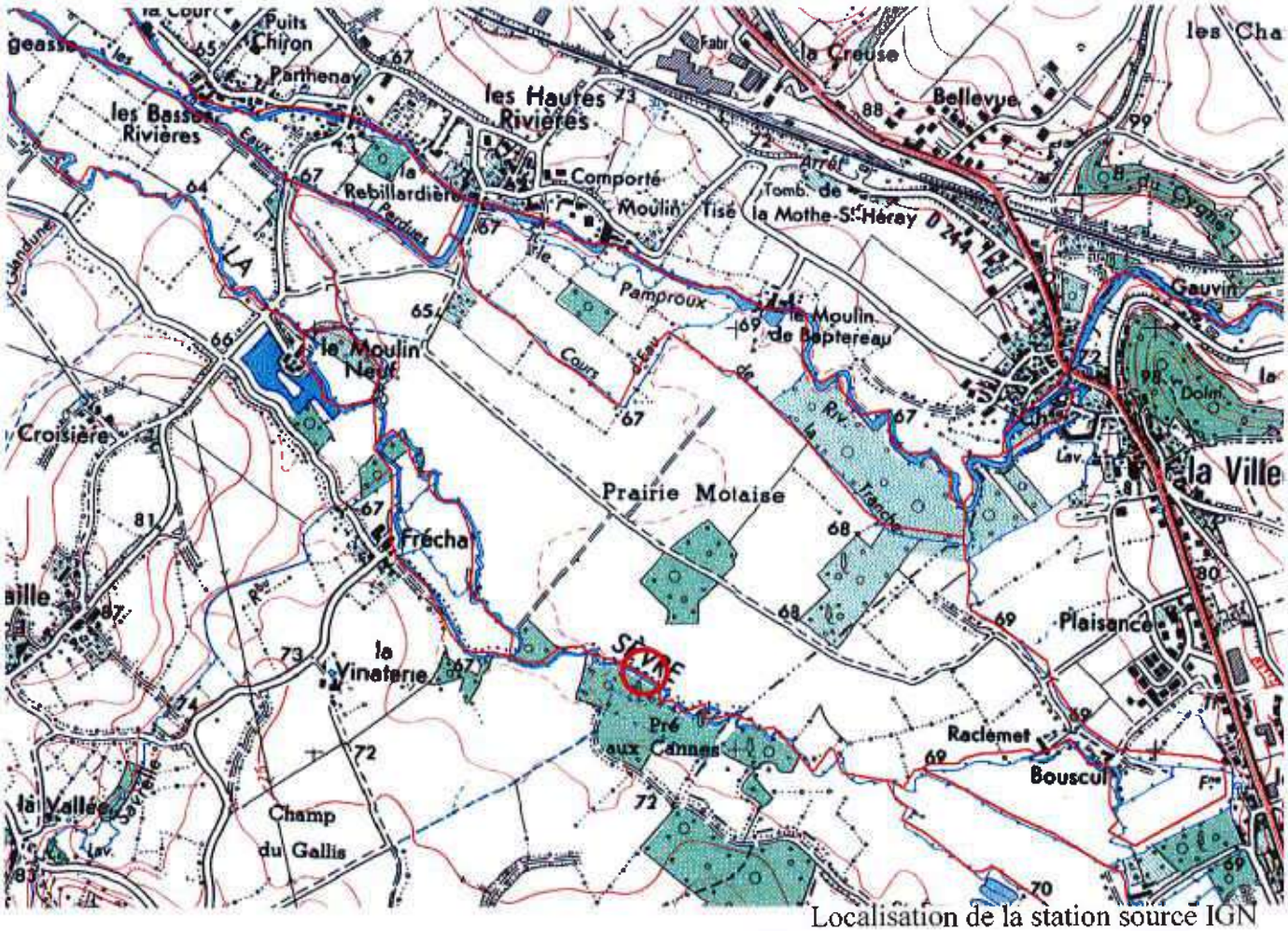
Date :12/06/2014

	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
	1 er passage							
1	Anguille	547	282	5.23	5.85		OOC0	
2	Anguille	544	298	5.3	5.24		OOC0	
3	Anguille	540	264	5.79	6		OOC0	
4	Anguille	438	148	4.35	4.69		OOC0	
5	Anguille	330	48	3.23	3.11		OOC0	
6	Anguille	294	46	/				
7	Anguille	219	14					

	2ème passage							
1	Anguille	376	106	3.77	3.49		OOC0	
2	Anguille	284	46					
3	Anguille	310	50					

	HORS STATION							
1	Anguille	530	280	5.98	5.92		OOC0	
2	Anguille	470	198					
3	Anguille	659	530	7.5	7		OOC0	
4	Anguille	442	188					
5	Anguille	288	44					

La Sèvre Niortaise :



Localisation de la station source IGN

Fiche de description d'une station

Localisation du site prospecté

rivière	Département	Commune	Syndicat
La Sèvre Niortaise	79	Souvigné	SMC Haut val de Sèvre
Coordonnées X, Y (Lambert II) amont	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X : 409 660; Y : 2 155 240	1ere catégorie	Voir plan	/

Caractéristiques du site prospecté

Largeur moyenne	Longueur station	Hauteur d'eau moyenne	Hauteur de vase moyenne
11.8 m	100 m	41 cm	0 cm

Température	Oxygène	Conductivité	Courant	Turbidité
14.8°C	90%	0.993mS	moyen	nulle

Berge	% recouvrement	Type dominant	Arbres (Type, nb)	Présence caches (type, fréquence)
RD	20%	Arborescente	Frênes	Racines, souches (moyen)
RG	100%	Arborescente	Peupleraie et foret	Racines, souches (important)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocaris / nénuphar	Autres
25%	/	nénuphar	/

Végétation fixée

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

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure
2014	17/06	9h00

Appareil	Courant	Nb anodes
Aigrette (Dream)	continue	2

Prospection	Positionnement	Nb passages	Mailles filets	Divers
Totale	A pieds	2	4mm	

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Compteur : 0 Heure : 9h20	Compteur : 0 Heure : 12h00	240V	9A
2	Compteur : 0 Heure : 14h45	Compteur : 0 Heure : 16h45	240V	9A

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

Objet

Suivi biologique des populations

Date de l'opération : 17/06/2014

Département : DEUX-SEVRES

Arrêté d'autorisation

Date :

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 : Bordes Christophe
Qualité : Chargé de missions

Station

Cours d'eau : Sèvre Niortaise (PIMP)
Affluent de : _
Commune : _
Secteur :
Longueur : 100 m
Largeur : 11,8 m
Profondeur moy : 41 cm
Profondeur V : _
Coordonnées Lambert II étendu : X*(amont)* : 409 660 Y: 2 155 240

Prospection

Superficie : 1180 m²
Durée de la pêche : 4h40

DESTINATION DES POISSONS

Espèces	Remis à l'eau	Détruits	Autres
Anguille	114		
Chabot	8		
Chevaine	24		
Epinochette	143		
Goujon	2		
Lamproie de planer	21		
Loche franche	191		
Truite de rivière	26		
Vairon	1424		

Observations éventuelles

Conductivité : *993,2µS* ***; % O2 :*** *90* ***; T°C :*** *14,8°C* ***// Radier :*** *0%* ; ***Plat :*** *72%* ; ***Fosse :*** *28%* ***// SBV :*** *81km²* ; ***DS :*** *20km* ; ***PEN :*** *3,3‰* ; ***Alti. :*** *67m* // ***T1 :*** *5,4°C* ; ***T2 :*** *20,8°C*

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

Sevre niortaise à Souvigne

Opération : 22240000082 **Date : 17/06/2014**

Surface : 1180 m²

	EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	ANG	CHA	CHE	EPT	GOU	LOF	LPP	TRF	VAI						
10															
20		1		14		8			18						
30		1		38		3			183						
40				53	1	3		1	198						
50				34		25			402						
60		1		4		37		6	401						
70		5	2			60	2	5	190						
80			1			32	1	6	27						
90						18	1		5						
100			1			4	1								
110			2			1	7								
120			3		1		3								
130							1								
140			2				3								
150			1				2								
160			1												
170			2					1							
180								1							
190								3							
200	1		2					1							
210	4														
220	2		1					2							
230	3														
240	3														
250			2												
260	8		1												
270	8		1												
280	4														
290	3		1												
300	7														
310	5														
320			1												
330	5														
340	8														
350	3														
360	4														
370	6														
380	2														
390	2														
400	4														
410	2														
420	1														
430															
440	3														
450	1														
460	3														
470	2														
480															
490	2														
500	1														
510	2														
520	4														
530	3														
540															
550															
560	2														
570	2														
580															
590	1														
600	1														
610															
620															
630															
640	1														
650															
660	1														
670															
	114	8	24	143	2	191	21	26	1424						

Sevre niortaise à Souvigne

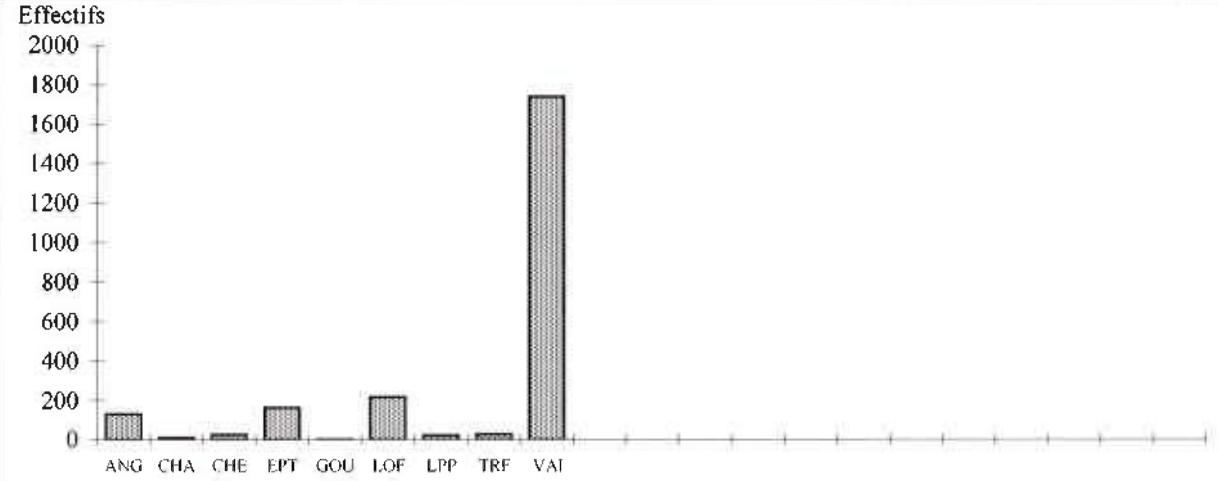
Opération : 22240000082 **Date : 17/06/2014**

Surface : 1180 m²

Espèces		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité 100m²	% de l'effectif	Biomasse g/100m²	% du poids
		Estimation de peuplement (Méthode Carle & Strub)								
Anguille	ANG	84	30	66	128	+/- 15	11	6	1294	67
Chabot	CHA	4	4	40	10	+/- 5	1	«	8	«
Chevaine	CHE	20	4	83	24	+/- 0	2	1	172	10
Epinochette	EPT	105	38	65	162	+/- 18	14	7	15	1
Goujon	GOU	2	0	100	2	+/- 0	«	«	2	«
Loche franche	LOF	142	49	66	215	+/- 20	18	10	73	4
Lamproie de planer	** LPP	4	17	-	21	-	2	1	5	«
Truite de rivière	TRF	19	7	68	28	+/- 4	2	1	67	4
Vairon	VAI	997	427	57	1740	+/- 97	147	73	288	14
TOTAL - Nb Esp : 9		1377	576				197		1924	

* : non estimée (** :Efficacité < 30%)

Histogramme des captures



Observations

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
	2ème Passage

Cours d'eau :	Sèvre Niortaise
Station	PIMP

Date : 17/06/2014

	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
1	Anguille	529	344	2.90	3.30	19.64	OOC0	
2	Anguille	441	160	2.23	2.42	15.82	OOC0	
3	Anguille	395	116	1.59	1.80	13.44	OOC0	
4	Anguille	514	300	2.19	2.19	18.70	OOC0	
5	Anguille	499	238	2.34	2.60	15.48	OOC0	
6	Anguille	334	14					
7	Anguille	225	20					
8	Anguille	335	52	2.40	2.40	9.64	OOC0	
9	Anguille	270	28					
10	Anguille	459	132	4.18	4.49	17.30	OOC0	
11	Anguille	400	124	4.01	4.01	15.44	OOC0	
12	Anguille	211	12					
13	Anguille	241	22					
14	Anguille	300	44					
15	Anguille	342	74	2.68	2.68	11.00	OOC0	
16	Anguille	660	648	5.11	5.69	26.78	OOC0	
17	Anguille	294	50					
18	Anguille	310	40					
19	Anguille	411	150	3.99	4.04	17.96	HEN1	
20	Anguille	265	26					
21	Anguille	265	26					
22	Anguille	219	24					
23	Anguille	282	38					
24	Anguille	261	28					
25	Anguille	343	58	2.50	2.83	13.48	OOC0	
26	Anguille	372	102	3.82	4.11	15.11	OOC0	
27	Anguille	305	36					
28	Anguille	305	40					
29	Anguille	342	78	3.17	3.17	15.18	OOC0	
30	Anguille	357	196	4.48	4.67	18.55	OOC0	

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
	2ème Passage

Cours d'eau :	Sèvre Niortaise
Station	PIMP

Date : 17/06/2014

	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
31	Anguille	298	36					
32	Anguille	230	22					
33	Anguille	261	24					
34	Anguille	429	140	4.08	4.13	15.36	OOC0	
35	Anguille	394	140	3.84	3.97	13.25	OOC0	
36	Anguille	381	92	3.34	3.35	13.58	OOC0	
37	Anguille	471	181	4	4.01	20.94	OOC0	
38	Anguille	266	22					
39	Anguille	372	86	3.5	3.5	14.16	OOC0	
40	Anguille	295	44					
41	Anguille	273	36					
42	Anguille	302	26					
43	Anguille	572	346	4.97	4.96	22.44	OOC0	
44	Anguille	304	46					
45	Anguille	375	102	3.93	3.99	15.3	OOC0	
46	Anguille	444	170	4.61	4.61	17.87	OOC0	
47	Anguille	358	82	3.15	3.15	13.49	OOC0	
48	Anguille	565	376	4.38	4.49	23.01	HEC1	
49	Anguille	285	40					
50	Anguille	278	36					
51	Anguille	260	24					
52	Anguille	275	38					
53	Anguille	360	70	3.9	3.99	12.32	OOC0	
54	Anguille	342	66	2.89	2.89	11.69	OOC0	
55	Anguille	418	126	4.18	4.28	15.95	OOC0	
56	Anguille	311	46					
57	Anguille	315	44					
58	Anguille	535	302	5.21	5.21	22.06	OOC0	
59	Anguille	471	186	4.96	5.22	20.14	OOC0	
60	Anguille	375	100	3.63	3.63	15.46	OOC0	

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

X	1er Passage
	2ème Passage

Cours d'eau :	Sèvre Niortaise
Station	PIMP

Date : 17/06/2014

	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
61	Anguille	595	480	5.39	5.75	30.33	OOC0	
62	Anguille	350	64	2.81	3.15	12.79	OOC0	
63	Anguille	532	332	4.52	4.65	21.94	OOC0	
64	Anguille	565	376	6.69	5.7	22.9	ACC1	TACHE JAUNE
65	Anguille	605	424	4.98	5.01	23.41	OOC0	
66	Anguille	275	32					
67	Anguille	498	272	4.07	4.15	21.61	OOC0	
68	Anguille	400	114	3.89	3.89	13.83	OOC0	
69	Anguille	375	82	3.57	3.57	13.3	OOC0	
70	Anguille	376	92	3.26	3.33	13.39	OOC0	
71	Anguille	301	40					
72	Anguille	466	184	4.22	4.3	18.28	OOC0	
73	Anguille	535	294	5.02	5.15	19.37	OOC0	
74	Anguille	305	42					
75	Anguille	511	260	4.99	5.18	21.78	OOC0	
76	Anguille	330	75	3.3	3.3	13.17	OOC0	
77	Anguille	365	128	3.65	3.65	13.02	OOC0	
78	Anguille	360	122	3.46	3.67	15.74	OOC0	
79	Anguille	645	680	6.21	6.42	30.9	OOC0	
80	Anguille	460	182	4.56	4.59	18.99	OOC0	
81	Anguille	210	10					
82	Anguille	409	108	4.37	4.38	13.57	OOC0	
83	Anguille	525	252	5.33	5.79	24.13	OOC0	
84	Anguille	469	218	4.2	4.21	17.96	OOC0	

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 79

Individuels

	1er Passage
X	2ème Passage

Cours d'eau :	Sèvre Niortaise
Station	PIMP

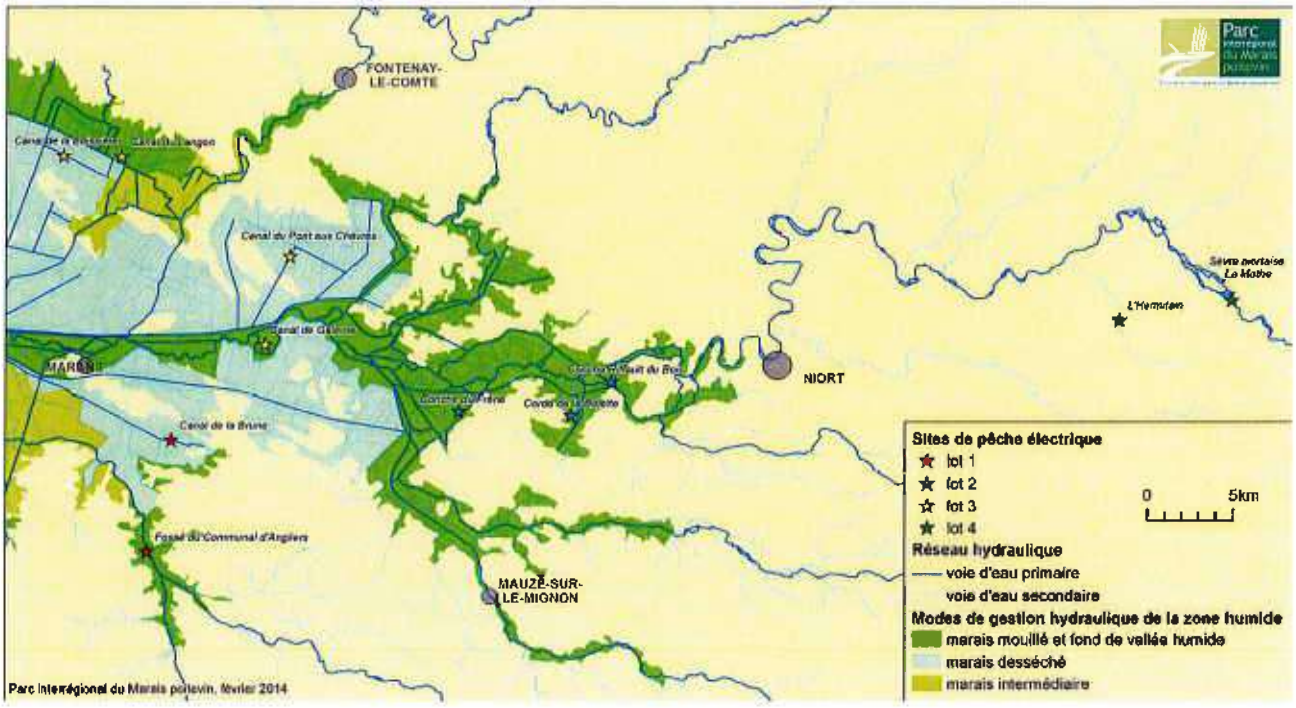
Date : 17/06/2014

	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
1	Anguille	210	12					
2	Anguille	205	14					
3	Anguille	269	28					
4	Anguille	275	36					
5	Anguille	278	26					
6	Anguille	238	22					
7	Anguille	271	32					
8	Anguille	245	26					
9	Anguille	280	28					
10	Anguille	345	72	2.79	3.01	14.3	OOC0	
11	Anguille	286	30					
12	Anguille	245	26					
13	Anguille	310	16					
14	Anguille	330	54	2.79	2.79	10.45	OOC0	
15	Anguille	342	70	2.54	2.54	12.72	OOC0	
16	Anguille	264	20					
17	Anguille	231	14					
18	Anguille	220	16					
19	Anguille	349	76	3.18	3.18	13.52	OOC0	
20	Anguille	330	46	2.88	2.88	10.3	OOC0	
21	Anguille	409	134	3.79	4.02	18.34	OOC0	
22	Anguille	366	92	3.87	3.87	12.59	OOC0	
23	Anguille	571	328	4.64	4.96	22.14	OOC0	
24	Anguille	508	244	4.07	4.22	21.08	OOC0	
25	Anguille	346	66	2.69	2.72	11.28	OOC0	
26	Anguille	310	50					
27	Anguille	440	150	3.75	4.12	17.64	OOC0	
28	Anguille	385	102	3.5	3.53	13.23	OOC0	
29	Anguille	520	294	4.09	4.23	21.83	OOC0	
30	Anguille	521	342	4.86	4.87	20.16	OOC0	

IV - ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation des stations de pêche électrique - année 2014 :

Sites de pêche électrique du Réseau Anguille Marais Poitevin en 2014



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

Lésions anatomo-morphologiques	Code	Localisations anatomiques	Code
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		
Maigreur	AM		
Masses et grosseurs	AG		
Nécrose	NE		
Ulcère (hémorragique)	UH		

Importance des lésions :

Abondance/nombre/degré d'altération (N)	QI	Taux de recouvrement (S^2)	QI
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 :

Parasitisme externe		Abondance parasitaire (Ab)	QI
Point blanc	PB	Absence	0
Mycose (« mousse »)	PM	Abondance faible	1
Crustacés	PC	Abondance moyenne	2
Hirudinés (*Piscicola geometra*)	PH	Abondance forte	3
Autres	PX	Abondance très forte	4

Exemple :

description	Code pathologique
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 3 : Protocoles utilisés 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.

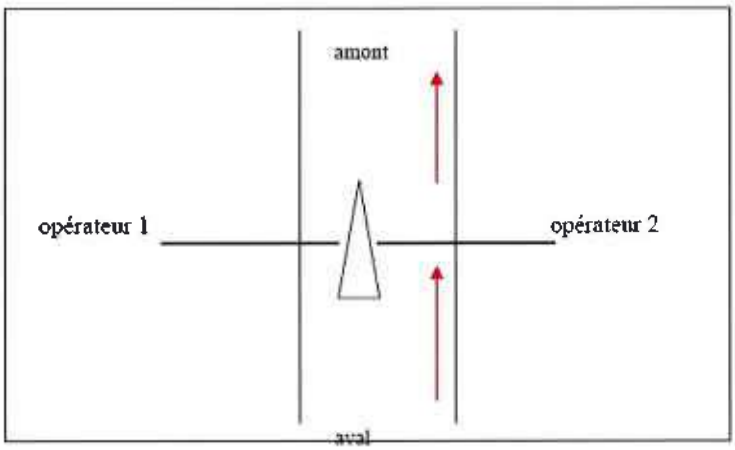
  La station doit être isolée le temps de la pêche par deux filets droits (maille 5mm), positionnés à l'amont et à l'aval, et doit être isolée des autres connexions éventuelles.

- Effort de pêche :

  La pêche est réalisée à une anode et une épuisette

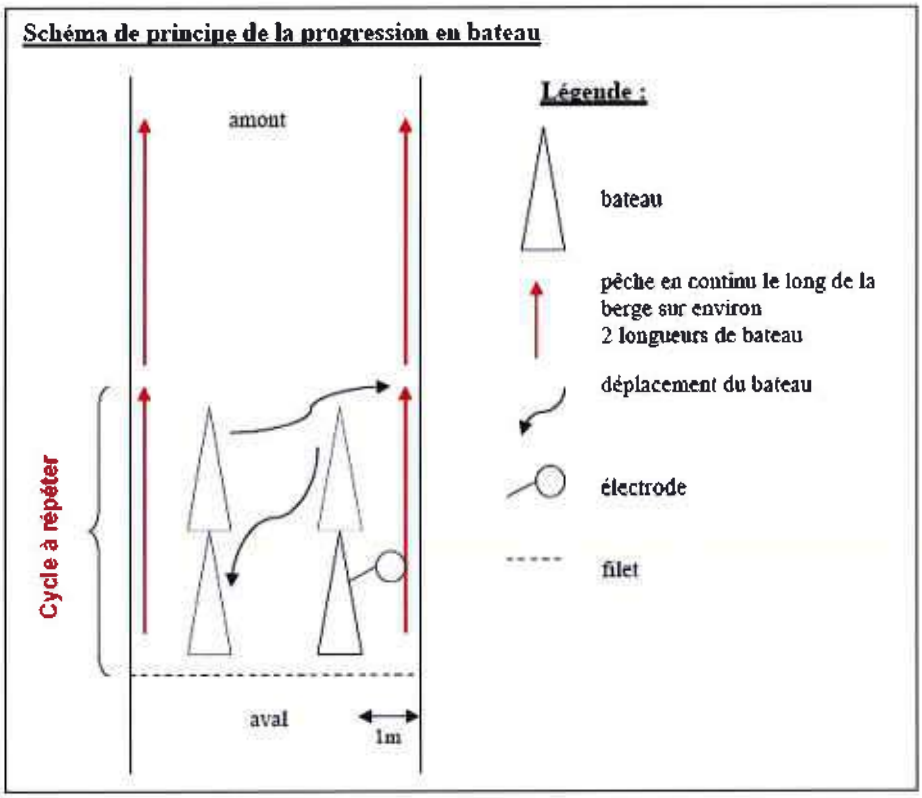
- Mise en œuvre :

  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).



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 personnes préposée à la surveillance de l'opération, chargée de manœuvrer les boutons d'arrêt d'urgence du matériel électrique en cas de besoin

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 manœuvrer 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.

V – Résumé :

Titre :
Retour des données brutes suite à la réalisation de pêches électriques dans le cadre du Réseau Anguille Marais Poitevin et du Monitoring Anguille

Thème :
Réalisation de pêches électriques afin de renforcer les données sur l'Anguille européenne dans le Marais Poitevin et sur le bassin Sèvre Niortaise

Mots-clés :

- **Pêches électriques**
- **Anguille**
- **Marais Poitevin**

Espèces concernées :
L'échantillonnage par pêche électrique réalisé cible l'intégralité des poissons et écrevisses présents. La localisation des stations et les protocoles utilisés sont ciblés afin d'avoir une bonne représentation de l'anguille européenne sur site.

Objectif de l'étude :
Poursuivre le Monitoring anguille dans le cadre du Réseau Anguille Marais Poitevin et alimenter les données de l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais poitevin

Résumé :

La Fédération des Deux-Sèvres pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a réalisé pour le Parc interrégional du Marais poitevin 5 pêches électriques afin de compléter les informations sur la population d'anguille européenne présente dans le Marais poitevin et sur le bassin Sèvre Niortaise. L'année 2014 a ciblé 3 stations au cœur du marais Deux-Sévrien ainsi que deux stations sur l'amont du bassin de la Sèvre Niortaise. Chaque pêche électrique a fait l'objet de captures d'anguilles permettant une analyse des populations. L'indice oculaire est réalisé afin d'estimer le degré d'argenture. Une évaluation des pathologies externe de l'anguille a également été réalisée montrant une population saine dans son ensemble. Les stations seront repêchées tous les trois ans afin d'avoir un suivi intéressant.

Période de réalisation : Pêches réalisées les 19 et 20 mai, 12 et 17 juin 2014

Nombre de pages : 45 pages

Noms des partenaires : Etablissement public du Marais poitevin, Agence de l'eau Loire Bretagne, Parc interrégional du Marais poitevin

BORDES Christophe
Le 25/09/2014
Chargé de missions FDPPMA 79, commandé par le Parc interrégional du Marais poitevin

Pêches électriques réalisées dans le cadre du Réseau et Monitoring Anguille du Marais Poitevin

Rapport de synthèse - 2014

Inventaires réalisés sur 4 stations – Lot 3 "Sites de pêches en Vendée" :

- ✓ Canal de la Boissière
- ✓ Canal du Langon
- ✓ Canal du Pont aux Chèvres
- ✓ Canal de Galerne

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 85

Etablissement public du Marais poitevin

agence de l'eau Loire-Bretagne

Parc interrégional du Marais poitevin

Ensemble, développons un territoire exceptionnel

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 de la Boissière 13
4-1) Localisation et descriptif de la station du Canal de la Boissière 13
4-2) Résultats bruts 15
4-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal de la Boissière" 19
4-4) Bilan global de l'inventaire 19
4-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal de la Boissière" 24

5) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Langon 26
5-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Langon 26
5-2) Résultats bruts 28
5-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Langon" 31
5-4) Bilan global de l'inventaire 31
5-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Langon" 36

6) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Pont aux Chèvres 38
6-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Pont aux Chèvres 38
6-2) Résultats et interprétations 40
6-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Pont aux Chèvres" 43
6-4) Bilan global de l'inventaire 44
6-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Pont aux Chèvres" . 48

7) Résultats de la pêche électrique sur la station Canal de Galerne 50
7-1) Localisation et descriptif de la station Canal de Galerne (Ile de Charouin) 50
7-2) Résultats et interprétations 52
7-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal de Galerne" 55
7-4) Bilan global de l'inventaire 56

.....7-5) Bilan anguille sondage piscicole sur la station "Canal du Pont aux Chèvres"60

8) Discussion et analyse 62

8-1) Bilan global 62

8-2) Occurrence des espèces observées 63

8-3) Résultats des pêches électriques pour l'anguille jaune 65

9) Conclusion 68

10) Bibliographie 69

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 son 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 maintient. 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 par 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**.

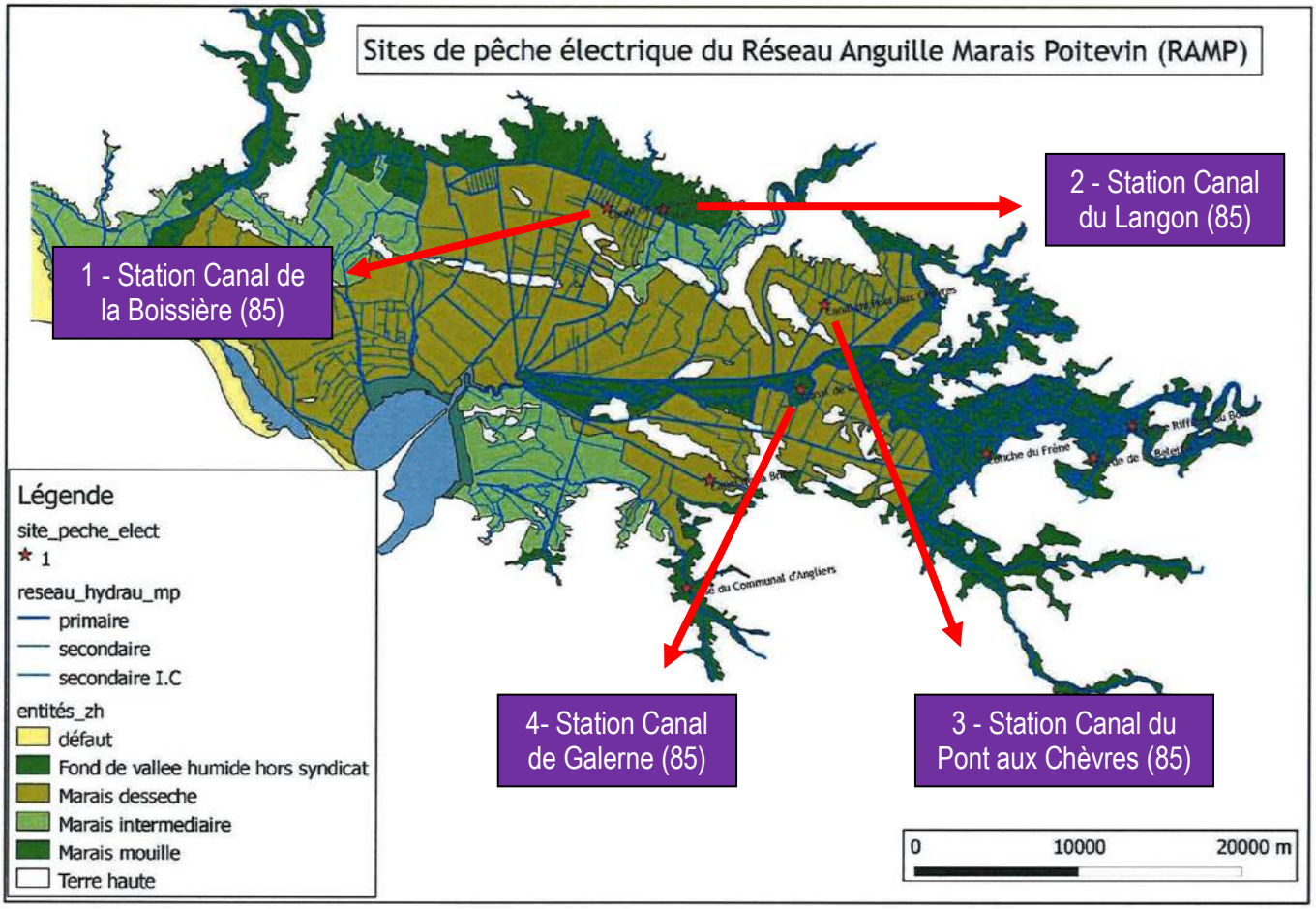
Cette étude est une évaluation de la population en place au stade « anguille jaune » dans le cadre du Monitoring anguille, en continuant les opérations déjà engagées dans le Réseau Anguille Marais Poitevin.

Il s'agit donc de poursuivre le recueil de données sur l'indicateur « anguille en croissance » engagé en 2001 par **le Parc Interrégional 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 Interrégional du Marais Poitevin a poursuivi en 2014 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 les quatre stations suivantes :



Ces 4 stations, péchées régulièrement, vont nous permettre d'étudier l'évolution du peuplement piscicole depuis la mise en place des opérations en 2002 et de comparer les données aux années précédentes.

3) La pêche électrique : méthodologie

3-1) Généralités

L'article 5 du Cahier des Clauses Particulières (CCP) relatif à la mise en place de pêches électriques, précise les prescriptions obligatoires à mettre en œuvre dans l'élaboration des inventaires piscicoles afin d'assurer notamment une continuité dans l'exploitation des résultats.

De ce fait, ces pêches électriques ont été réalisées selon les dates suivantes :

- **Le mercredi 14 Mai 2014** pour le Canal de la Boissière (matin) et le Canal du Langon (après-midi) ;
- **Le jeudi 15 Mai 2014** pour le Canal du Pont aux Chèvres (matin) et le Canal de Galerne (après-midi).

Ces dates sont conformes à la période prévisionnelle fixée par le Maître d'Ouvrage. 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 6 à 8 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 sur 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	rétention 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 :		

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 2014 sont également conformes au CCP (voir ci-dessous) :

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

Méthodologie :

- Délimitation de la station :

  Chaque station doit mesurer 50m. La longueur de la station doit être mesurée précisément.

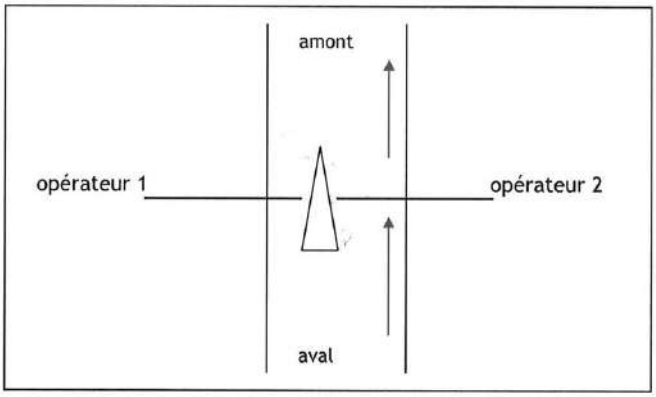
  La station doit être isolée le temps de la pêche par deux filets droits (maille 5mm), positionnés à l'amont et à l'aval, et doit être isolée des autres connexions éventuelles.

- 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).

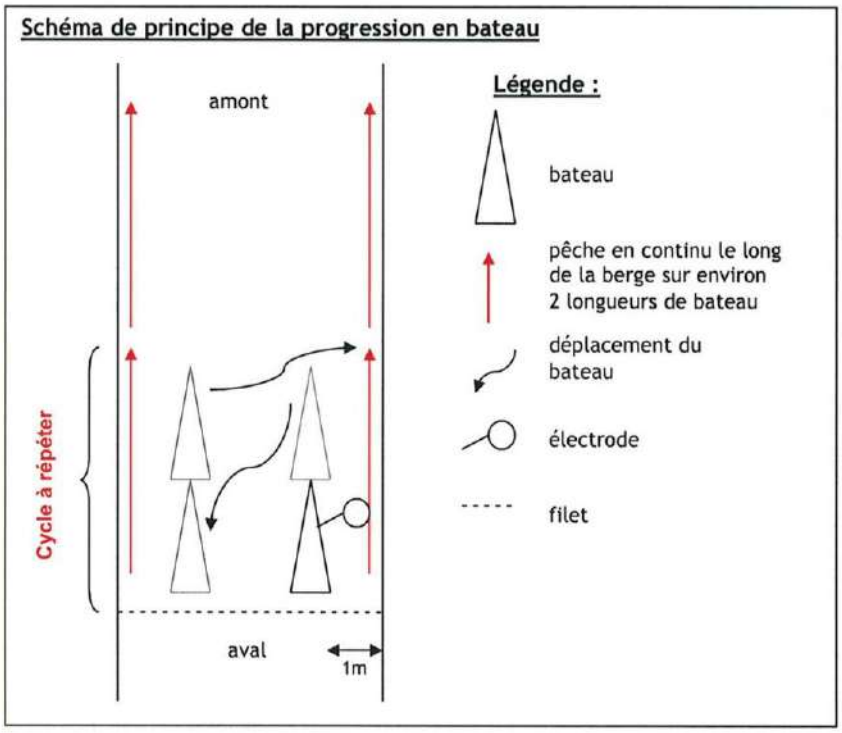


La prospection est effectuée sur les zones rivulaires (sur 1m à partir de la berge) et elle est mise en œuvre en alternant les deux rives jusqu'à couverture totale des 2 rives en respectant les étapes décrites ci-après :

- 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

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.



- 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 personnes préposée à la surveillance de l'opération, chargée de manœuvrer les boutons d'arrêt d'urgence du matériel électrique en cas de besoin

- 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.

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 détemination de l'argenture 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 ≤ 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).

Lésions anatomo-morphologiques	Code	Localisations anatomiques	Code
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		
Maigreur	AM		
Masses et grosseurs	AG		
Nécrose	NE		
Ulcère (hémorragique)	UH		

Importance des lésions :

Abondance/nombre/degré d'altération (N)	QI	Taux de recouvrement (S^2)	QI
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 : $S^2 = 5\text{-}10\%$	2
Abondance/ altération forte : N = 7-10	3	Recouvrement fort : $S^2 = 10\text{-}20\%$	3
Abondance/ altération très forte: N = > 10	4	Recouvrement très fort : $S^2 > 20\%$	4

Parasitisme :

Parasitisme externe		Abondance parasitaire (Ab)	QI
Point blanc	PB	Absence	0
Mycose (« mousse »)	PM	Abondance faible	1
Crustacés	PC	Abondance moyenne	2
Hirudinés (*Piscicola geometra*)	PH	Abondance forte	3
Autres	PX	Abondance très forte	4

Exemple :

description	Code pathologique
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

"Réseau Anguille et Monitoring Anguille" – Lot 3 "Sites de pêches en Vendée"

- Canal de la Boissière (page 13)
- Canal du Langon (page 26)
- Canal du Pont aux Chèvres (page 38)
- Canal de Galerne (page 50)

4) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal de la Boissière

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

Localisation du site prospecté

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal de la Boissière	85	CHAILLE LES MARAIS (85)	Syndicat des Marais du Petit Poitou
Coordonnées X, Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X (amont) : 342 421 Y (amont) : 2 163 033 X (aval) : 342 421 Y (aval) : 2 163 033	2ème catégorie	/	Pont de Bonfond

Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
9,80 m	50 m	1,20 m	0,40 m

Température de l'eau	Oxygène	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
14,2°C	/	/	Nul	Appréciable

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite - Ripisylve	20	Végétation arborescente	saule blanc (1) en rive droite	Très faible : système racinaire localisé + quelques pierres dans la partie aval (Pont)
Rive gauche	0	Absence	Absence	0

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis / nénuphar	Autres
0	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
20%	Potamot crépu, Potamot Pectinatus, Potamot Fluitans, Ceratophylle	Jussie (% de recouvrement inférieur à 5%) – Intervention annuelle d'arrachage organisée sur cette voie d'eau.

Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	14/05	De 10h10 à 11h45	~~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	Cordage	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 10h10	Heure : 11h00	280	10
2	Heure : 11h05	Heure : 11h45		

Photographie 1 : Inventaire piscicole sur le Canal de la Boissière - Pêche réalisée le 14/05/2014

Photographie 2 : Point aval de la station la Boissière - 2014

4-2) Résultats bruts

a) *Liste des espèces présentes*

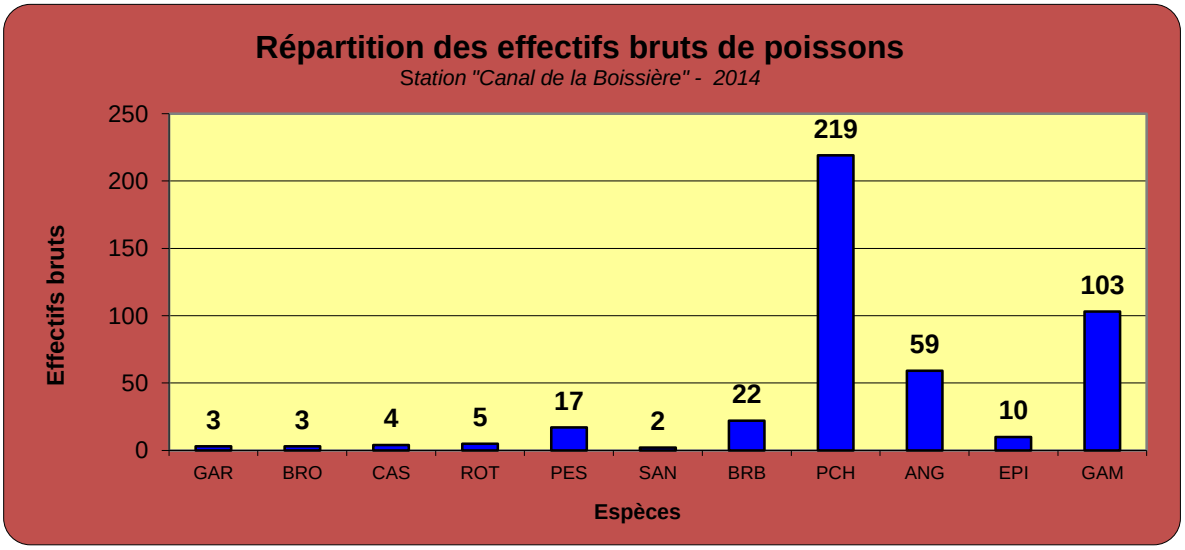
Poisson			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
GAR	Gardon	*Rutilus rutilus*	Native
BRO	Brochet	*Esox lucius*	Native
CAS	Carassin	*Carassius carassius*	Non native
ROT	Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	Native
PES	Perche soleil	*Lepomis gibbosus*	Non native
SAN	Sandre	*Stizostedion lucioperca*	Non native
BRB	Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	Native
PCH	Poisson chat	*Ictalurus melas*	Non native
ANG	Anguille	*Anguilla anguilla*	Native
EPI	Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	Native
GAM	Gambusie	*Gambusia affinis*	Non native
Ecrevisse			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
PCC	Ecrevisse de louisiane	*Procambarus clarkii*	Non native

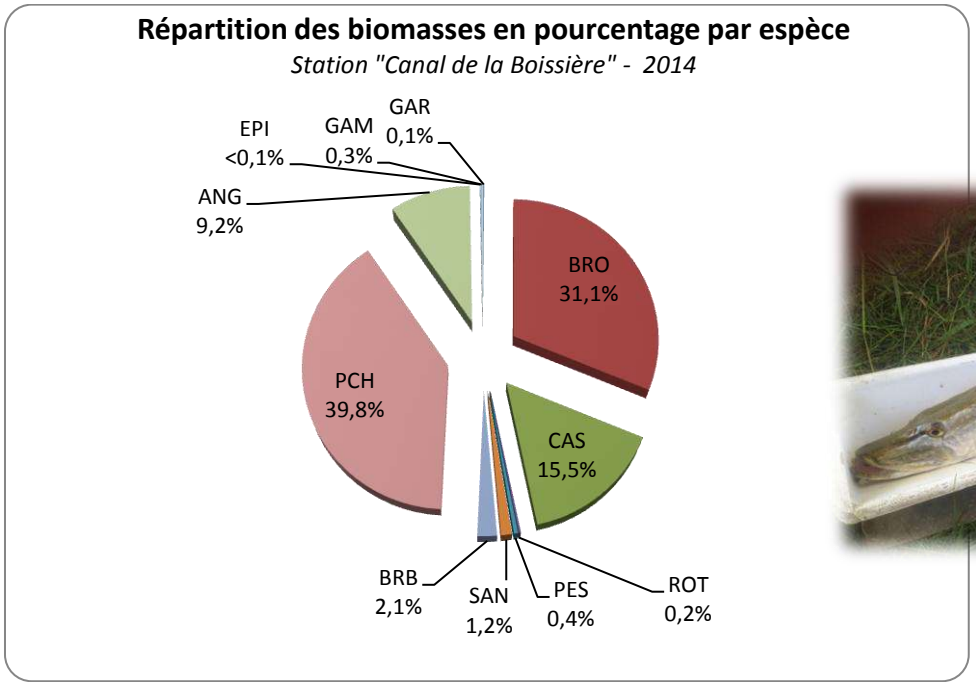
b) *Tableau général des résultats bruts*

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 au total.

	Espèces	Effectifs (en ind/100 m^2	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (en %)	Taille mini (en mm)	Taille maxi (en mm)
Espèces intermédiaires	GAR	3	0,7	14	0,1	70	82
	BRO	3	0,7	3918	31,1	75	830
Espèces d'eau calme	CAS	4	0,9	1950	15,5	280	330
	ROT	5	1,1	29	0,2	38	105
	PES	17	3,8	54	0,4	36	101
	SAN	2	0,4	150	1,2	22	280
	BRB	22	4,9	268	2,1	55	180
	PCH	219	49,0	5012	39,8	80	199
Espèce migratrice	ANG	59	13,2	1158	9,2	62	657
Autres espèces	EPI	10	2,2	2	<0,1	24	30
	GAM*	103	23,0	33	0,3	32	
TOTAL		**447**	100	**12 588**	100		
Ecrevisse	PCC	1		12,00		90	

* Les effectifs de gambusie indiqués ne représentent pas l'ensemble des individus présents sur cette station ; cette espèce étant peu sensible au champ électrique.





c) *Efficacité de la pêche*

	1° passage	2° passage	Total
	Effectifs	Effectifs	Effectifs
GAR	2	1	3
BRO	2	1	3
CAS	4	0	4
ROT	3	2	5
PES	13	4	17
SAN	2	0	2
BRB	11	11	22
PCH	123	96	219
ANG	45	14	59
EPI	7	3	10
GAM	70	33	103
TOTAUX	**282**	**165**	**447**

Le nombre de sujet capturés lors du second passage est supérieur à 50% au nombre de sujets capturés lors du premier passage. Ces effectifs importants observés lors du 2ème passage sont essentiellement à mettre en relation avec la capture de nombreux poissons chats de petites tailles (effet de la concentration de jeunes individus en « boules », capturées au second passage).

d) Répartition des captures par taille et par espèces

Classes*	GAR	BRO	CAS	ROT	PES	SAN	BRB	PCH	ANG	EPI	GAM
20											
30					1	1				10	
40				1	3						103
50					6						
60					5		3				
70	1			1			7		13		
80	1	2		1			2	1	18		
90	1				1			198	6		
100							1		7		
110				2	1		1				
120							4		1		
130											
140											
150							1	5	1		
160							2	1			
170								4	2		
180							1	6	1		
190								2			
200								2			
210											
220									1		
230											
240									1		
250											
300			2			1			3		
310			1						1		
350			1						1		
400									1		
450											
500									1		
590											
600											
610											
700									1		
740											
800		1									
Total	3	3	4	5	17	2	22	219	59	10	103

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

e) Données récoltées sur les anguilles capturées

Les tableaux suivants présentent les critères biométriques et sanitaires analysés pour les 59 anguilles capturées sur cette station.

Anguilles capturées - Premier passage

	Taille en mm	*Poids en g*	*DO Vertical en mm*	*DO Horizontal en mm*	*Taille pectorale en mm*	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
1	291	46					
2	71	20					
3	90						
4	94						
5	85						
6	78						
7	76						
8	70						
9	113						
10	72						
11	83						
12	71						
13	81						
14	75						
15	73						
16	75						
17	68						
18	68						
19	91						
20	65						
21	82						
22	72						
23	73						
24	73						
25	74						
26	92						
27	90						
28	78						
29	71						
30	67						
31	66						
32	66						
33	74						
34	69						
35	74						
36	657	575	8,41	8,5		ERT2	8.55
37	473	200	5,82	5,87		SM	5.67
38	302	43					
39	354	77				PBC 1	
40	170	6					
41	236	11				PBC 1	
42	170	12				AOQ	
43	220	17					
44	143	4					
45	115	2					

Anguilles capturées - Deuxième passage

	Taille en mm	*Poids en g*	*DO Vertical en mm*	*DO Horizontal en mm*	*Taille pectorale en mm*	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
46	276	35					
47	341	60					
48	275	34					
49	172	11					
50	100	2					
51	94	0,5					
52	80	0,5					
53	72	0,3					
54	67	0,3					
55	71	0,3					
56	65	0,3					
57	71	0,3					
58	65	0,3					
59	62	0,3					

4-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal de la Boissière"

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

Le Canal de la Boissière se localise dans le vaste ensemble du Syndicat des Marais du Petit Poitou. Cette voie d'eau est alimentée en période estivale par le Canal des Hollandais et l'évacuation hivernale se fait par le Canal du Clain. L'inondabilité de ce secteur est faible. L'occupation des sols alternent entre zones cultivées et zones prairiales.

Cette station retenue pour cet inventaire, se caractérise par la quasi absence de ripisylve (présence d'un saule en rive droite) et une végétation aquatique bien présente mais nettement moins développée qu'en 2013 (20% de recouvrement contre 50% en 2013 ; 3 espèces différentes observées tout comme en 2013).

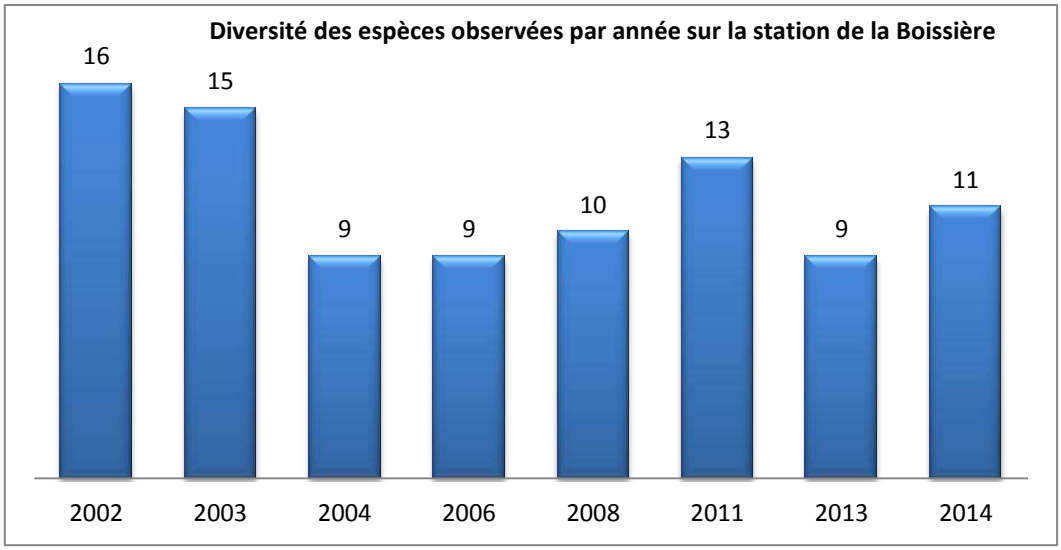
Les conditions du milieu sont satisfaisantes (hauteur d'eau, faible ripisylve) pour la bonne réalisation de l'opération.

4-4) Bilan global de l'inventaire

⇨ **Fond faunistique** : Avec 11 espèces différentes, la diversité spécifique observée est considérée comme moyenne. Elle a légèrement augmenté depuis 2013, où 9 espèces différentes étaient remarquées sur cette même station.

En 2014, on notera tout d'abord la présence importante d'espèces non indigènes à cette voie d'eau : 5 au total (sans compter l'écrevisse de Louisiane) comprenant, le poisson chat, la perche soleil, le carassin, le sandre et la gambusie. 5 espèces de carnassiers piscivores différentes ont également été capturées : le brochet, le sandre, le poisson chat, la perche soleil et l'anguille. A noter qu'en 2013, le brochet et le sandre n'avaient pas été observés.

Par ailleurs, il tout particulièrement intéressant de se référer aux résultats obtenus les années précédentes sur cette même station. Le graphique page suivante présente la diversité des espèces piscicoles observée depuis 2002 (8 inventaires réalisés).

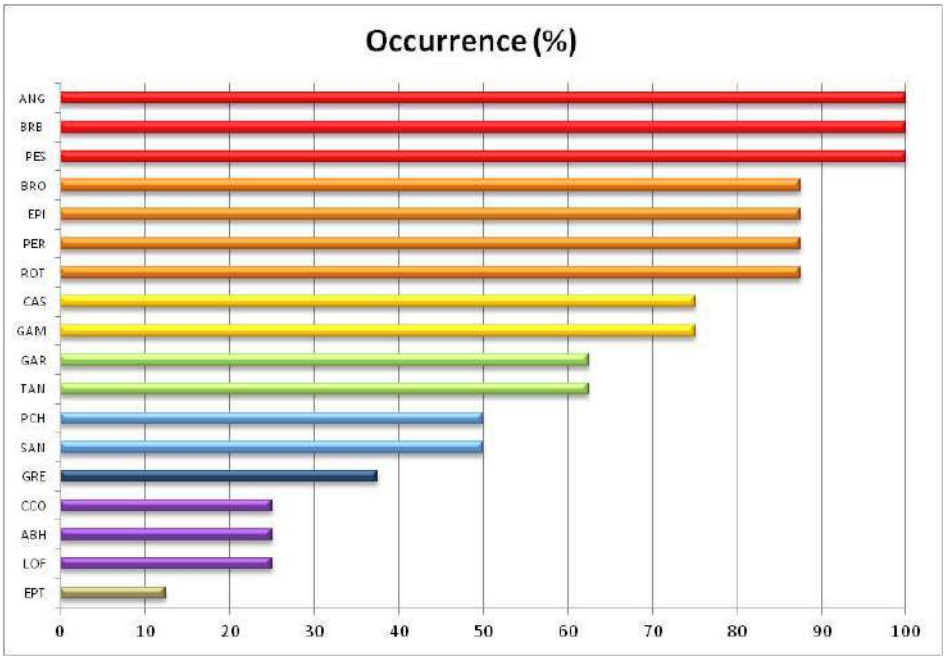


Une forte variation annuelle du nombre d'espèces capturées est ainsi observée sur ce site. On peut remarquer une nette diminution de la diversité dans le temps avec 16 espèces observées en 2002 pour seulement 9 espèces en 2004, 2006, 2008 et 2013. Ce constat de recul du nombre d'espèces présentes depuis 2004, est à mettre en lien avec une dégradation de la qualité globale du milieu.

Depuis 2004, le nombre d'espèces observées fluctue peu hormis en 2011 où 13 espèces différentes ont été remarquées. La présence d'espèces dites « rares » dans les captures (comme le brochet ou le sandre en 2014) explique ces légères variations interannuelles et souligne l'importance relative qu'il faut apporter à ce nombre d'espèces sur cette période 2011-2014.

Le tableau ci-dessous et le graphique des occurrences page suivante, présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces présentes :

	2002	2003	2004	2006	2008	2011	2013	2014
ABH	P	P						
ANG	P	P	P	P	P	P	P	P
BRB	P	P	P	P	P	P	P	P
BRO	P	P	P	P	P	P		P
CAS	P	P		P		P	P	P
CCO	P					P		
EPI	P	P		P	P	P	P	P
EPT	P							
GAM	P	P	P		P		P	P
GAR	P	P	P			P		P
GRE	P	P		P				
LOF	P	P						
PCH					P	P	P	P
PER	P	P	P	P	P	P	P	
PES	P	P	P	P	P	P	P	P
ROT	P	P	P		P	P	P	P
SAN		P	P			P		P
TAN	P	P		P	P	P		
Diversité	**16**	**14**	**9**	**9**	**9**	**13**	**9**	**11**



Au total, **<u>18 espèces différentes</u>** ont été capturées. Le tableau page précédente nous permet de mettre en avant plusieurs caractéristiques sur l'évolution des populations de cette station de 2002 à 2014 :

- L'absence depuis 2004 de l'able de Heckel, de la loche franche, de l'épinochette et depuis 2006 de la grémille ;
- L'observation régulière de carnassiers piscivores : l'anguille, le brochet (sauf en 2013), la perche commune (sauf en 2014) et la perche soleil (espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques).
- La présence logique compte-tenu des caractéristiques de la station d'espèces très majoritairement d'eau calme : la brème bordelière, le carassin, l'épinoche, la gambusie, le rotengle…
- La présence aléatoire de certaines espèces comme la carpe commune, le gardon, le sandre et la tanche.
- L'observation depuis 2008 du poisson chat, espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques, avec des densités souvent fortes.

Cette station de la Boissière présente également une variabilité assez importante des occurrences des espèces capturées lors des différents inventaires (pourcentage des pêches dans lesquelles une espèce apparaît dans les captures – voir graphique en haut de page). On notera ainsi la présence de :

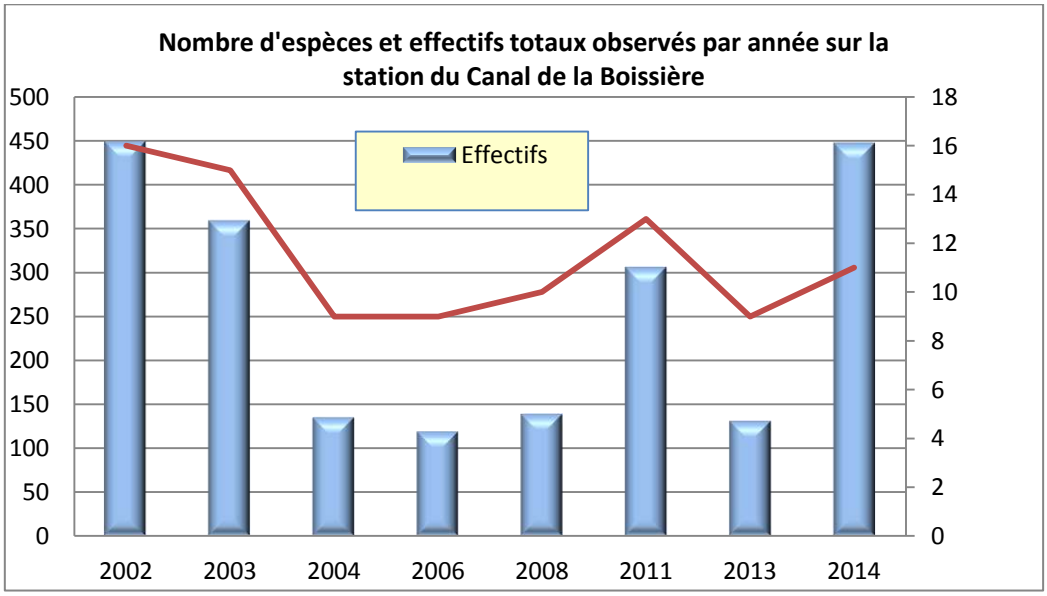
- <u>7 espèces considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans plus des ¾ des pêches)</u> et sont, de ce fait <u>les plus représentatives de cette voie d'eau</u> : l'anguille (espèce migratrice), la brème bordelière, la perche soleil, le brochet, l'épinoche, la perche commune et l'épinoche.
- <u>4 autres espèces peuvent être qualifiées de communes</u> en figurant dans <u>50 à 75 % des opérations.</u> Il s'agit du carassin, de la gambusie, du gardon et la tanche.

- 6 espèces occasionnelles (le poisson chat, le sandre, la grémille, la carpe commune, l'able de Heckel et la loche franche) avec une occurrence comprise entre 20 et 50% et 1 espèce rare (occurrence inférieure à 20%) dans les captures (l'épinochette) complètent cette liste.

Le bilan de cette analyse du fond faunistique nous permet de ressortir que la communauté de poissons du Canal de la Boissière (représentatif de ce secteur de marais) est composée depuis 2004 (date retenue pour la chute brutale de la richesse spécifique) **d'une base maintenant globalement fixe de 9 à 10 espèces présentes chaque année**. A cette base, sont associées 8 autres espèces recensées dans le milieu dans le meilleur des cas 5 années sur 8 (gardon), puis en moyenne 2 à 3 années sur 8 (exemple de la carpe commune ; les autres espèces ayant maintenant disparues depuis 2004).

⇨ **Effectifs** : Avec 447 individus capturés, la densité numérique sur cette station est en très forte augmentation par rapport à 2013 (multiplié par 3). Elle est notamment dominée par la présence de 2 espèces non indigènes : le poisson chat (espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques dont les effectifs ont été multipliés par 6 entre 2013 et 2014) et qui représente près de la moitié des effectifs totaux et la gambusie pour un quart de ceux-ci (effectifs multipliés par 7 entre ces deux années). Dans une moindre mesure, on notera **la présence de l'anguille**, espèce migratrice avec près de **15% des effectifs totaux**. Les autres espèces présentent en 2014 des effectifs inférieurs à 5% et sont globalement en légère augmentation par rapport à 2013. Pour compléter ces éléments sur les effectifs, on notera le faible nombre d'écrevisses de Louisiane capturé (1 seul individu en 2014, 10 en 2013 et 21 en 2011). Cette espèce semble en voie de régression marquée sur cette voie d'eau.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances présentes depuis 2002 sur le Canal de la Boissière.

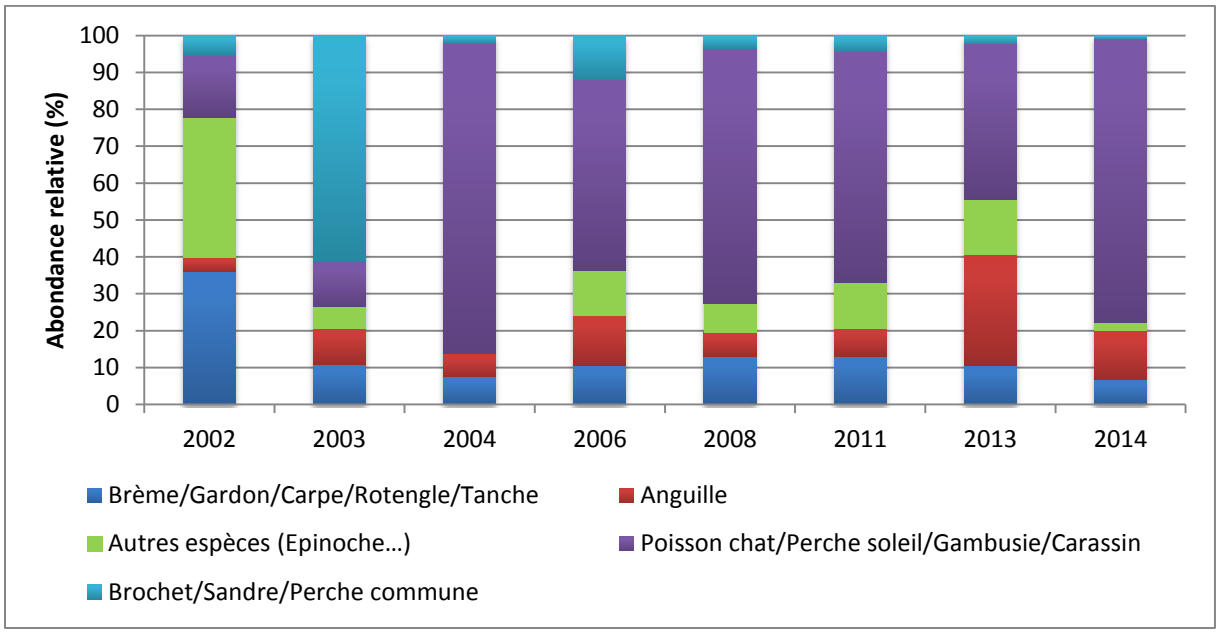


2014 se situe parmi les années les plus poissonneuses. Le nombre de poissons est proche de celui de 2002, date où la richesse spécifique était la plus forte. Par contre, les cyprinidés natifs comme le rotengle et la brème bordelière dominaient le peuplement en place en 2002 alors qu'en 2014, le poisson chat et la gambusie sont les espèces très majoritairement présentes (espèces de plus non natives). C'est donc surtout la régression des cyprinidés qui est à l'origine de la chute de diversité et des effectifs.

Les conditions de l'été 2003 se sont traduites dans les captures les années suivantes avec la disparition de certaines espèces ou la régression des effectifs, au profit de d'autres espèces beaucoup plus tolérantes (comme le poisson chat).

Les différences interannuelles maintenant observées depuis 2008, correspondent **au principe de cyclicité** dans la dynamique propre à la plupart des espèces et notamment pour le poisson chat (alternances d'années à forte densité et d'autres à plus faible).

En conclusion, il est dans un premier temps important de noter que d'une année à une autre, les abondances de poissons sont très variables, allant parfois du simple à plus du triple. Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique ci-dessous compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2002 à 2014.



L'analyse de ce graphique montre les éléments suivants :

- **Dans la continuité des résultats obtenus depuis 2008 (date de la capture pour la première fois de l'espèce), le poisson chat et plus globalement les espèces exogènes depuis 2004, occupent maintenant une place majeure dans la communauté de poissons.**
- Les captures d'épinoche (groupe "Autres Espèces") ont très fortement chutées à partir de 2003 et ne représentent maintenant qu'une très faible part dans la structure du peuplement.
- **Les espèces carnassières** (brochet, sandre et perche commune) **restent le plus souvent marginales** (abondance relative inférieure à 5%) dans la série de donnée, avec parfois, une contribution notable pour ce groupe, comme en 2003 avec la capture de très nombreux petits sandres (alevins de l'année).
- Une part légèrement plus importante de l'anguille est remarquée depuis 2013, date où le nombre de jeunes individus capturés a nettement augmenté.

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

⇨ **Biomasse** : La biomasse des espèces capturées lors de cet inventaire est forte (12 588 g) et dominée par 4 espèces différentes : le poisson-chat, le brochet, le carassin et l'anguille. Cette biomasse a fortement augmenté entre 2013 et 2014 en lien avec la capture de nombreux poissons chats.

Au sein des individus de plus de 20 cm (hors anguille), les carnassiers, avec la capture d'un brochet de près de 4 kg, sont majoritairement présents devant le carassin. Aucun cyprinidé natif (gardon, rotengle, brème) de taille supérieure ou égale à 20 cm n'a été capturé. De ce fait, on remarque et ceci depuis plusieurs années, la quasi-absence d'individus adultes (voir également les observations relatives à l'anguille, paragraphe 4-5).

Au sein des individus de moins de 20 cm (hors anguille), logiquement compte-tenu de ses effectifs, le poisson chat domine très majoritairement.

⇨ **Espèces carnassières : brochet et sandre** : En 2014, 3 brochets ont été capturés. Il s'agit de l'espèce repère du contexte de gestion piscicole "Marais Poitevin" du PDPG 85. Parmi les individus présents, deux brochetons ont été observés démontrant une reproduction, même si elle est faible, effective de l'espèce sur ce secteur (même constat qu'en 2011 avec la capture de 3 brochetons). En 2013, par contre, aucun individu n'avait été capturé.

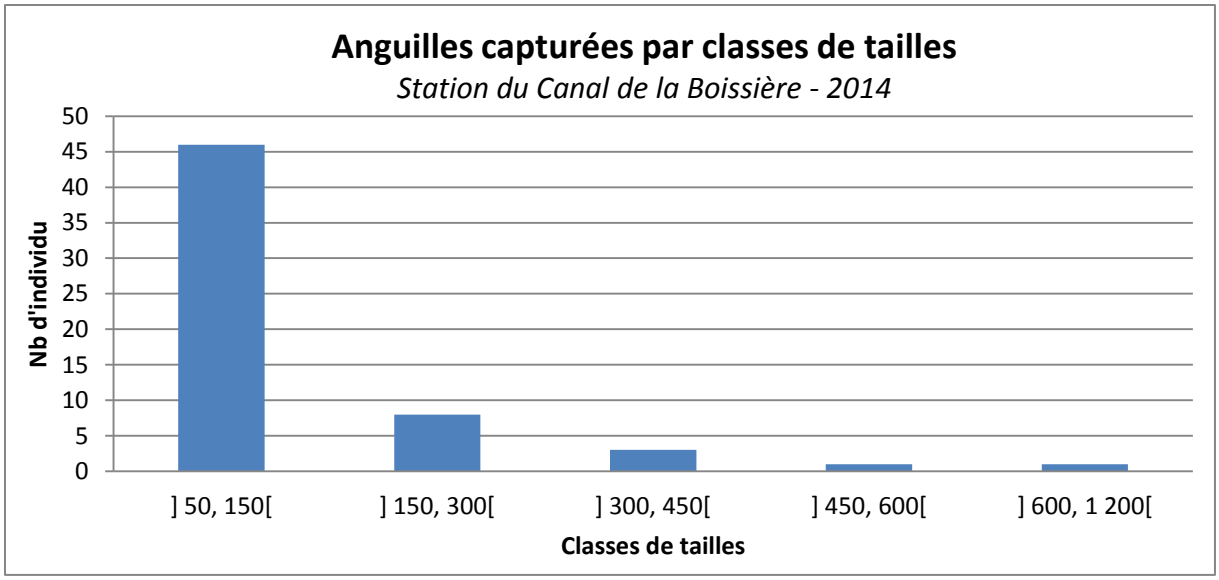
Concernant le sandre, un alevin de l'année a été observé (absence en 2013), tout comme en 2011 (avec 7 jeunes individus présents).

4-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal de la Boissière"

Un nombre important d'anguilles a été capturé sur cette station (59 individus). L'efficacité de la pêche est considérée comme bonne avec une efficacité du premier passage autour de 76%. D'après les résultats obtenus (voir page précédente), 1 seule anguille serait migrante (selon Pankhurst) avec un indice oculaire de 8.55, supérieur à 6,5.

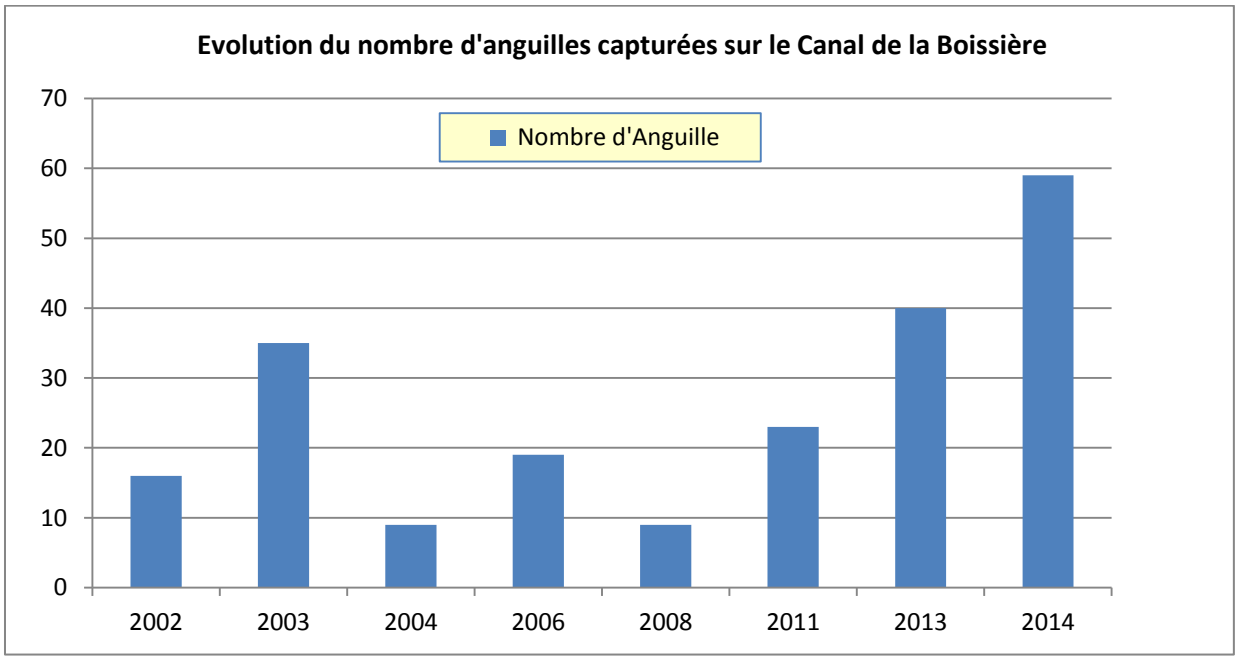
Le tableau ci-dessous et le graphique page suivante, présentent les classes de tailles des individus capturés sur cette station (Lambert et Rigaud, 1999).

Classes de tailles (en mm)	Nombre d'individus	%	Correspondance écologique
] 50, 150[	46	78%	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	8	14%	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	3	5%	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	1	1,5%	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	1	1,5%	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible



En 2014 tout comme en 2013, **le groupe de taille "50-150 mm" est très fortement représenté dans les captures** (60% des captures en 2013 et près de 80% en 2014) et sans doute sous estimé de façon importante. En effet, la turbidité de l'eau, la petite taille des individus et leurs réactions au champ électrique rendent leur capture difficile. Ces résultats montrent là aussi **les fortes remontées de civelles** au cours de la saison 2013-2014 dans l'estuaire de la Sèvre Niortaise (comparativement aux 10 dernières années). Ce même phénomène avait déjà été observé en 2013. Ces individus transitent soit par le Canal du Clain ou le Canal des Hollandais et rejoignent ensuite le Canal de la Boissière. La colonisation naturelle de cette voie d'eau fonctionne donc relativement bien (mais toujours à faible dose). Par contre, il semble que les individus adultes aient des difficultés à s'installer dans le temps (fuite par absence de proies ?). Ce faible nombre d'individus adultes est également remarqué pour les cyprinidés. Le problème de la qualité de l'eau (peut-être que très ponctuellement dans l'année, notamment lors de lessivage) peut être avancé.

Afin de compléter l'analyse de ces résultats, le graphique ci-dessous présente le nombre d'anguilles capturées au cours de chaque campagne depuis 2002.



5) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Langon

5-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Langon

a) Localisation du site prospecté

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal du Langon	85	LE LANGON (85)	AF des Marais de Nalliers, Mouzeuil Saint Martin et du Langon
Coordonnées X, Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X (amont) : 346 189 Y (amont) : 2 162 660 X (aval) : 346 162 Y (aval) : 2 162 619	2ème catégorie	/	Ouvrage du Langon

b) Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
9,60m	50 m	2,20m	0,50m

Température de l'eau	Oxygène	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
18,6°C	/	/	Nul	Appréciable

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	80% (absence à l'extrémité aval de la station)	Végétation arborescente et arbustive	Frêne, chêne pédonculé et quelques saules blancs	Moyenne - Système racinaires essentiellement
Rive gauche	0	0	0	0

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis / nénuphar	Autres
0	/	/	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
Non identifiable	Présence remarquée seulement d'Hélophytes (carex)	Jussie – Présence inférieur à 1% de la voie d'eau. Arrachage manuel prévu en 2014 (1 passage).

c) Caractéristiques de l'opération

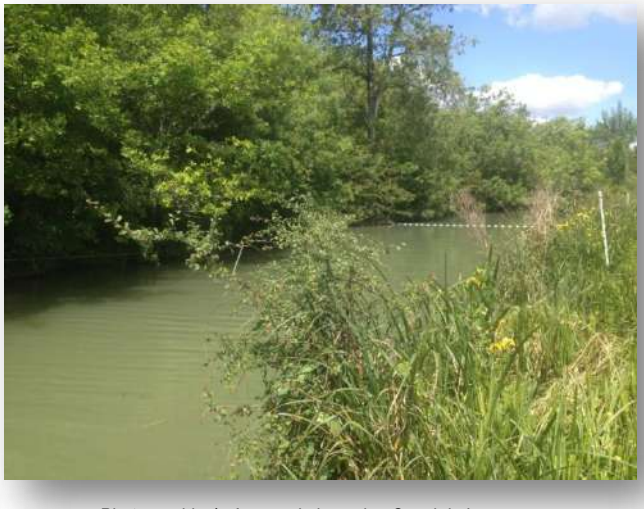
Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	14/05	De 14h30 à 15h30	~~évacuation~~	~~intermédiaire~~	Rétention estivale

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 en rive droite par la présence d'une végétation rivulaire très dense	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 14h30	Heure : 15h00	300	10
2	Heure : 15h05	Heure : 15h30		

Photographie 3 : Inventaire piscicole sur le Canal du Langon – Pêche réalisée le 14/05/2014



Photographie 4 : Aperçu de la station Canal du Langon – 14/05/2014

5-2) Résultats bruts

a) *Liste des espèces présentes*

Poisson			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
GAR	Gardon	*Rutilus rutilus*	Native
BRO	Brochet	*Esox lucius*	Native
PER	Perche	*Perca fluviatilis*	Native
ROT	Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	Native
BRB	Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	Native
PCH	Poisson chat	*Ictalurus melas*	Non native
ANG	Anguille	*Anguilla anguilla*	Native
EPI	Epinoche	*Gastérosteus aculeatus*	Native
GAM	Gambusie	*Gambusia affinis*	Non native

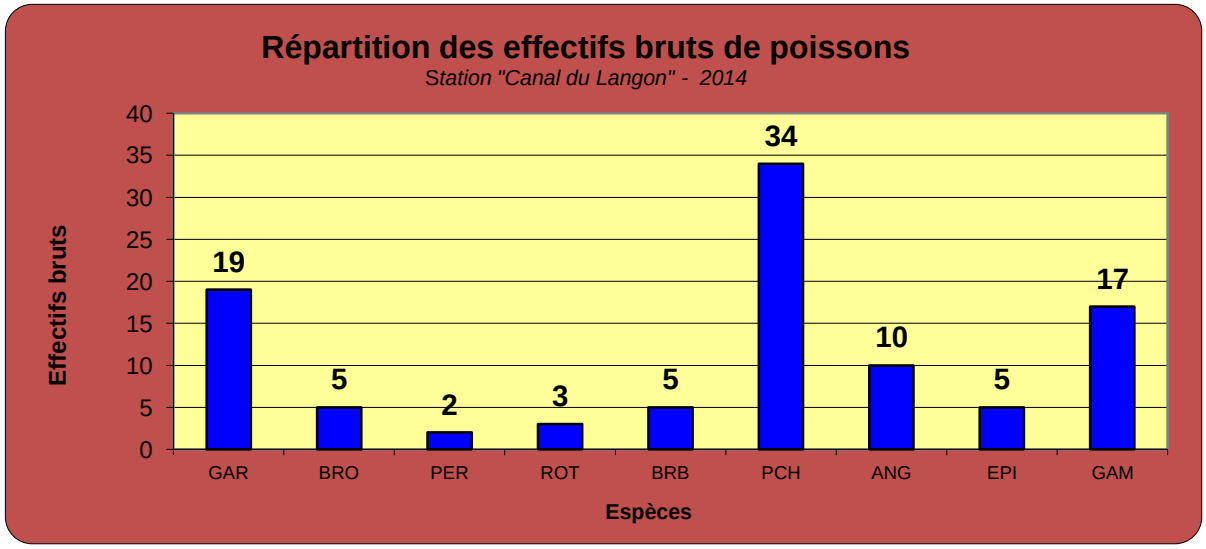
Ecrevisse			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
PCC	Ecrevisse de louisiane	*Procambarus clarkii*	Non native

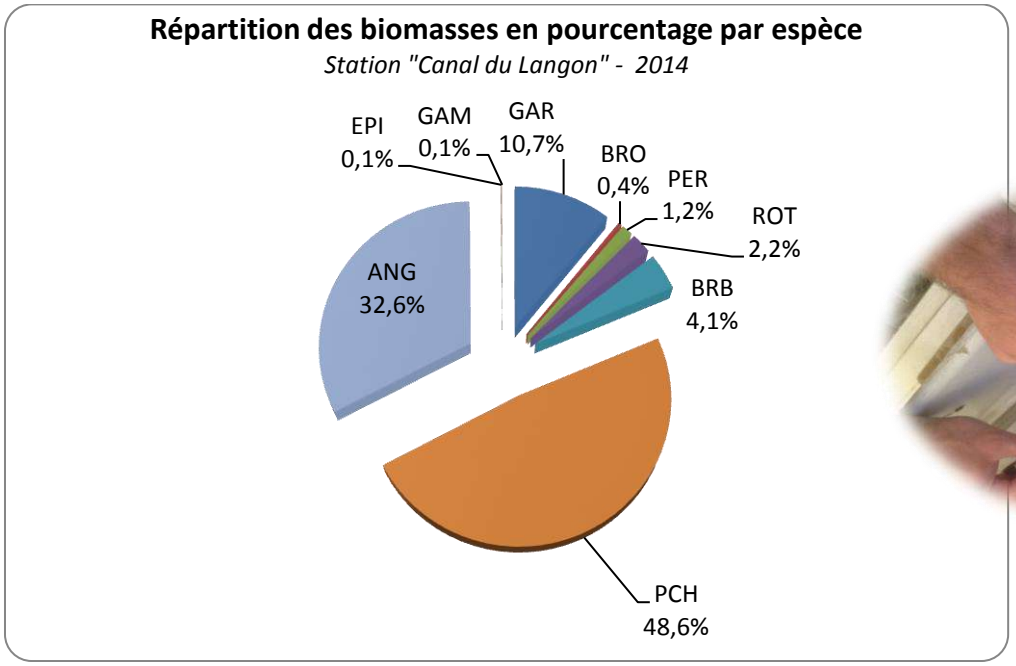
b) *Tableau général des résultats bruts*

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.

	Espèces	Effectifs (en ind/100 m^2)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (en %)	Taille mini (en mm)	Taille maxi (en mm)
Espèces intermédiaires	GAR	19	19	276	10,7	27	186
	BRO	5	5	10	0,4	70	86
	PER	2	2	31	1,2	111	112
Espèces d'eau calme	ROT	3	3	57	2,2	95	132
	BRB	5	5	105	4,1	98	164
	PCH	34	34	1250	48,6	37	190
Espèce migratrice	ANG	10	10	837	32,6	75	520
Autres espèces	EPI	5	5	2,5	0,1	25	33
	GAM*	17	17	2	0,1	30	40
TOTAL		**100**	100	**2570,5**	100		
Ecrevisse	PCC	20		156		30	105

* Les effectifs de gambusie indiqués ne représentent pas l'ensemble des individus présents sur cette station ; cette espèce étant peu réceptive au champ électrique.





c) *Efficacité de la pêche*

	1° passage	2° passage	Total
	Effectifs	Effectifs	Effectifs
GAR	17	2	19
BRO	3	2	5
PER	0	2	2
ROT	2	1	3
BRB	3	2	5
PCH	26	8	34
ANG	9	1	10
EPI	5	0	5
GAM	14	3	17
TOTAUX	**79**	**21**	**100**

Sur cette station la pêche est considérée comme efficace. Le nombre de sujets capturés lors du deuxième passage est inférieur à 50% du nombre de sujets capturés lors du premier passage.

d) Répartition des captures par taille et par espèces

Classes*	GAR	BRO	PER	ROT	BRB	PCH	ANG	EPI	GAM
20									
30	1							4	14
40						2		1	3
50						1			
60									
70	1	1							
80	5	3					1		
90	3	1							
100				1	2	1			
110						2			
120	1		2	1	1	6			
130	5				1	7			
140	1			1		3			
150	1					3			
160						2			
170					1	4			
180									
190	1					3			
200									
210									
220							1		
230									
240							1		
250									
300							2		
310							1		
350									
400							2		
450							1		
500									
590							1		
600									
610									
700									
740									
800									
Total	19	5	2	3	5	34	10	5	17

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

a) Données récoltées sur les anguilles capturées

Les tableaux suivants présentent les critères biométriques et sanitaires analysés pour les 10 anguilles capturées sur cette station.

Anguilles capturées - Premier passage

	Taille en mm	*Poids* en g	*DO Vertical* en mm	*DO Horizontal* en mm	*Taille pectorale* en mm	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
1	390	114	5,37	5,26			5.7
2	302	47					
3	233	22					
4	285	39				ERC 2	
5	215	17					
6	298	49					
7	75	0,3					
8	370	111	5,12	5,12			5.6
9	520	277	5,44	5,49			4.5
Anguilles capturées - Deuxième passage							
10	440	161	4,78	4,93			4.2

5-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Langon"

⇨ Station située dans la partie **Marais Mouillé.**

Le Canal du Langon se localise dans le vaste ensemble du Syndicat des Marais du Petit Poitou. Cette voie d'eau est alimentée en période hivernale par des résurgences s'écoulant des plaines. En période estivale, des lâchers d'eau provenant du Lac de Mervent sont réalisés pour deux objectifs : l'irrigation et le soutien d'étiage des différents canaux dont celui du Langon alimenté par le Canal Ceinture des Hollandais. L'inondabilité de ce secteur est faible. L'occupation des sols est composée de bois humides et de prairies.

Cette station retenue pour cet inventaire se caractérise par la présence d'un ouvrage bloquant juste en aval, isolant ce milieu de l'axe majeur qu'est le Canal Ceinture des Hollandais. La ripisylve est très dense et quasiment en continu en rive droite. Elle est, à l'opposé, totalement absente en rive gauche, conférant à cette station un important ensoleillement. Les habitats piscicoles (notamment les caches pour les anguilles) sont les plus riches en rive droite.

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 différentes, la diversité spécifique observée est considérée comme moyenne à faible pour ce type de réseau en Marais Mouillé. Elle a par contre quasiment doublé depuis 2011, où seules 5 espèces différentes étaient remarquées sur cette même station.

La proportion d'espèces indigènes observées est globalement faible avec seulement 2 espèces en 2014 : le poisson chat et la gambusie. On remarquera notamment l'absence de capture de carassins et de perches soleil. 4 espèces de carnassiers piscivores différentes ont également été capturées : le brochet, la perche soleil, le poisson chat et l'anguille.

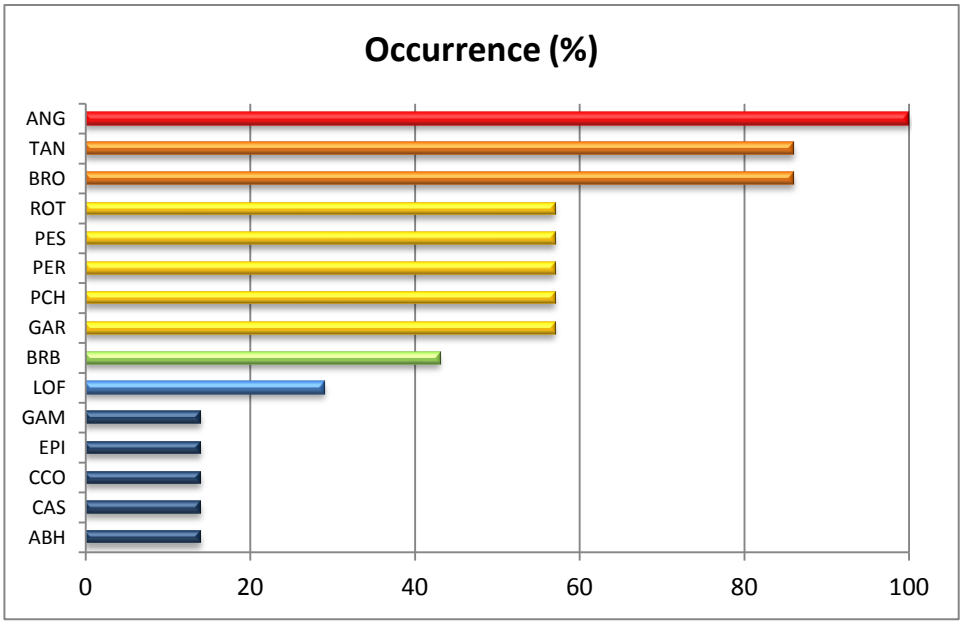
Une comparaison avec les résultats obtenus précédemment a également été réalisée sur cette même station. Le graphique ci-dessous présente la diversité des espèces piscicoles observée depuis 2002 (7 inventaires réalisés).

Une moyenne de 7 espèces est remarquée avec de fortes variations annuelles. On peut tout d'abord remarquer 3 « pics » de diversité à 9 espèces en 2002, 2006 et 2014. Concernant les autres années, la diversité est faible avec seulement 5 ou 6 espèces capturées. La différence entre ces pêches peut s'expliquer par :

- L'observation de 3 cyprinidés (le gardon, la brème bordelière et le rotengle) non présents les autres années. Le fort confinement du milieu parfois observé (développement important de lentilles par exemple en 2011) explique vraisemblablement ce constat d'absence de ces espèces. En 2014, un écoulement perceptible au niveau de l'ouvrage du Langon était remarqué contrairement à 2011.
- L'observation d'espèces capturées seulement une année : l'able de Heckel en 2002, le carassin en 2006, la carpe commune en 2008 et l'épinoche, la gambusie en 2014.

Le tableau ci-dessous et le graphique des occurrences page suivante, présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces présentes :

	2002	2003	2004	2006	2008	2011	2014	Occurrence (%)
ABH	P							14
ANG	P	P	P	P	P	P	P	100
BRB	P			P			P	43
BRO	P	P	P	P		P	P	86
CAS				P				14
CCO					P			14
GAR	P	P		P			P	57
LOF	P		P					29
PCH				P	P	P	P	57
PER		P	P			P	P	57
PES	P		P	P	P			57
ROT	P	P		P			P	57
TAN	P	P	P	P	P	P		86
EPI							P	14
GAM							P	14
Diversité	9	6	6	9	5	5	9	



Au total, **15 espèces différentes** ont été capturées. Le tableau page précédente nous permet de mettre en avant plusieurs caractéristiques sur l'évolution des populations de cette station de 2002 à 2014 :

- La présence importante d'espèces seulement capturées une seule fois (1/3 des espèces capturées). Parmi celles-ci, 2 ont été remarquées pour la première fois en 2014 : l'épinoche et la gambusie.
- L'observation régulière de carnassiers piscivores comme l'anguille, le brochet (sauf en 2008) et dans une moindre mesure la perche commune. A noter l'absence d'observations du sandre sur cette voie d'eau.
- La présence logique compte-tenu des caractéristiques de la station, d'espèces d'eau calme. On remarquera toutefois de façon occasionnelle, la capture de loche franche (absence en 2014) du fait notamment de l'alimentation par des résurgences du Canal du Langon.
- L'observation depuis 2006 du poisson chat, espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques, avec des densités souvent fortes (effectifs supérieure à 30% aux effectifs totaux).

L'analyse des occurrences (voir graphique ci-dessus), nous permet de dresser le constat suivant :

- 3 espèces sont considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans plus des ¾ des pêches) et sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille (espèce migratrice), la tanche (absente toutefois en 2014) et le brochet.
- 5 autres espèces peuvent être qualifiées de communes en figurant dans 50 à 75 % des opérations. Il s'agit du rotengle, la perche soleil, la perche commune, le poisson chat et le gardon.
- 2 espèces sont dites occasionnelles (la brème bordelière et la loche franche) avec une occurrence comprise entre 20 et 50% et 5 espèce rares (occurrence inférieure à 20%) dans les captures (gambusie, épinoche, carassin, carpe et able de Heckel) complètent cette liste.

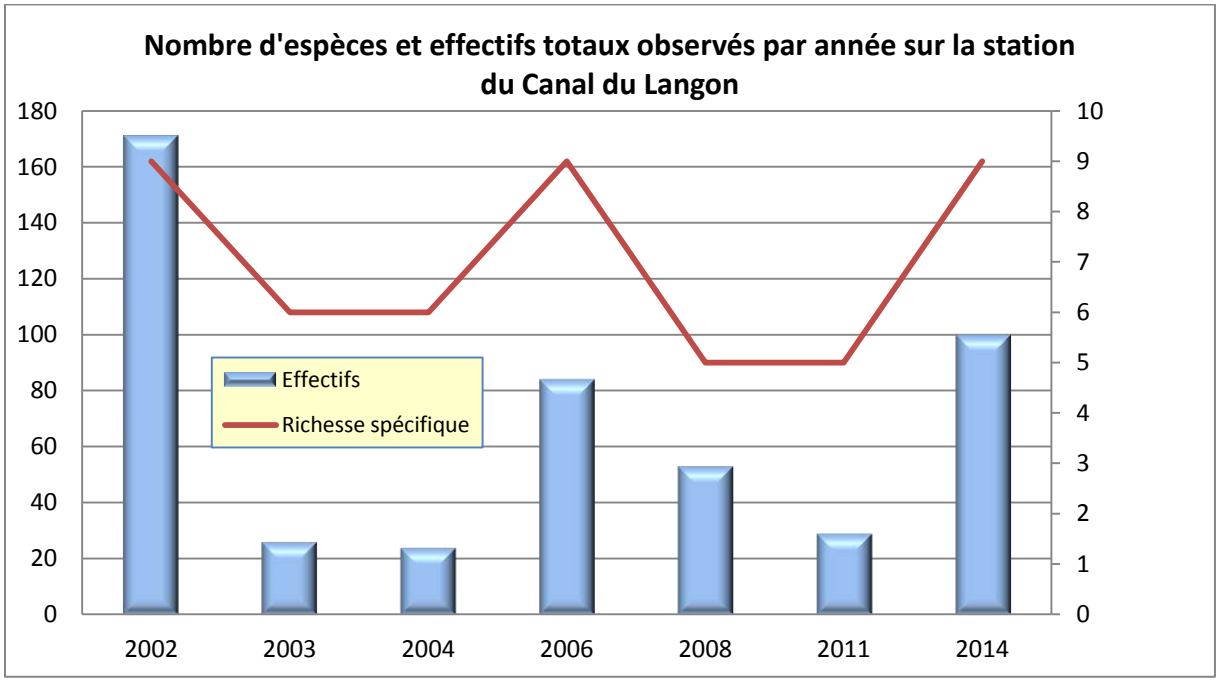
Le bilan de cette analyse du fond faunistique du Canal du Langon, nous permet de ressortir que la communauté de poissons est composée **d'une base de 8 espèces** (espèces communes et constantes dans le peuplement), **fluctuant d'une année à l'autre** avec parfois la présence d'une à deux espèces rares. Ces variations sont dues aux conditions d'écoulement observées lors des différents inventaires, avec toujours une richesse plus faible lorsque ces écoulements sont nuls à faibles, tôt dans la saison.

⇨ **Effectifs** : Avec 100 individus capturés, la densité numérique sur cette station est en forte augmentation par rapport à 2011 (multiplié par 3). Elle est nettement dominée par le poisson chat (espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques), qui représente un peu plus d'un tiers des effectifs totaux. Le gardon et la gambusie (autre espèce non indigène avec le poisson chat) représentent à eux deux un peu plus de 35% des effectifs totaux. Dans une moindre mesure, on notera la présence de l'anguille, espèce migratrice, avec 10% des effectifs totaux.

A l'inverse, plus de la moitié des espèces (5 sur 9) présente seulement quelques individus (brochet, perche commune, rotengle, brème bordelière et épinoche).

On notera également la capture, non négligeable, d'écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*) sur cette voie d'eau (20 individus en 2014 et 9 individus en 2011).

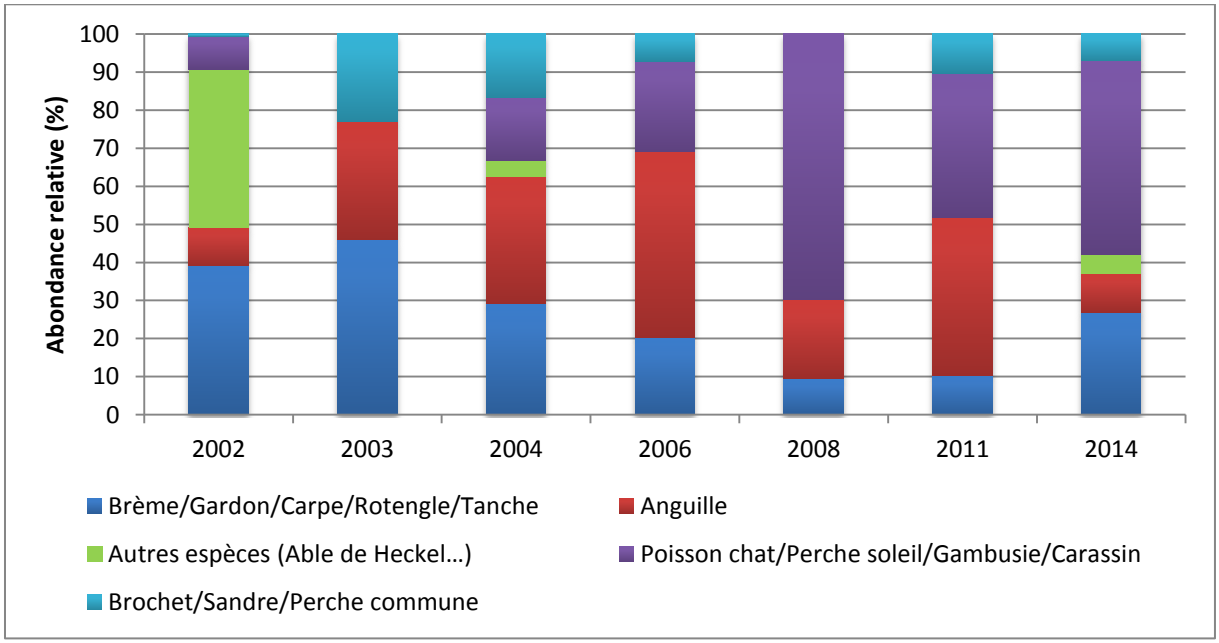
Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances présentes depuis 2002 sur le Canal du Langon.



2014 se situe parmi les années présentant la plus forte richesse spécifique et d'abondance de poissons (par contre nettement inférieur à 2002). Comme pour le Canal de la Boissière, les cyprinidés natifs comme le rotengle, le gardon, la brème bordelière et la tanche dominaient le peuplement en place jusqu'en 2003 alors que depuis 2008, le poisson chat est l'espèce très majoritairement présente. C'est, là aussi, surtout la régression des cyprinidés qui est à l'origine de la dégradation de la richesse du peuplement en place avec une diminution sensible des effectifs de ces

espèces, au profit de d'autres beaucoup plus tolérantes (comme le poisson chat ou la gambusie apparue en 2014).

Pour compléter l'analyse de la composition du peuplement en place, le graphique ci-dessous compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2002 à 2014.



Cet histogramme des abondances nous montre les éléments suivants :

- **Dans la continuité des résultats obtenus depuis 2008, le poisson chat et plus globalement les espèces exogènes, occupent une place majeure dans la communauté de poissons sur le Canal du Langon.**
- **Les espèces carnassières** (brochet et perche commune) **restent le plus souvent marginales** (abondance relative inférieure à 5%) dans la série de donnée.
- **Une part très fluctuante de l'anguille est remarquée de moins de 10% en 2002 à près de 50% en 2006**. Une analyse plus détaillée de la population d'anguille est réalisée en partie 5-5.

⇨ **Biomasse** : La biomasse des espèces capturées lors de cet inventaire est en forte augmentation par rapport à 2011 (2 570 g) et dominée par 2 espèces : le poisson-chat avec près de 50% de la biomasse totale et l'anguille avec 33% de la biomasse. Bien que la densité numérique soit faible pour l'anguille sur cette station, la moitié des anguilles capturées ont une taille supérieure à 300 mm ; ce qui explique la forte biomasse observée pour cette espèce comparativement avec sa densité.

Aucun individus de plus de 20 cm, hors anguille, n'a été capturé. De ce fait, on remarque et ceci depuis plusieurs années, la très faible présence d'individus adultes en cyprinidés et en carnassiers.

Au sein des individus de moins de 20 cm (hors anguille), logiquement compte-tenu de ses effectifs, le poisson chat domine très majoritairement cette catégorie d'individus, avec toutefois une légère amélioration des effectifs en poisson blanc.

⇨ **Espèces carnassières** : En 2014, on notera tout d'abord la présence de 4 espèces de carnassiers piscivores différentes : brochet, poisson chat, perche commune et anguille. Ces espèces ont été régulièrement observées lors des dernières pêches électriques (occurrence supérieure à 50%). A noter la capture de 5 brochetons d'une taille inférieure à 9 cm. Régulièrement capturé lors des différents inventaires, il semblerait que le brochet trouve des conditions favorables pour se reproduire à proximité.

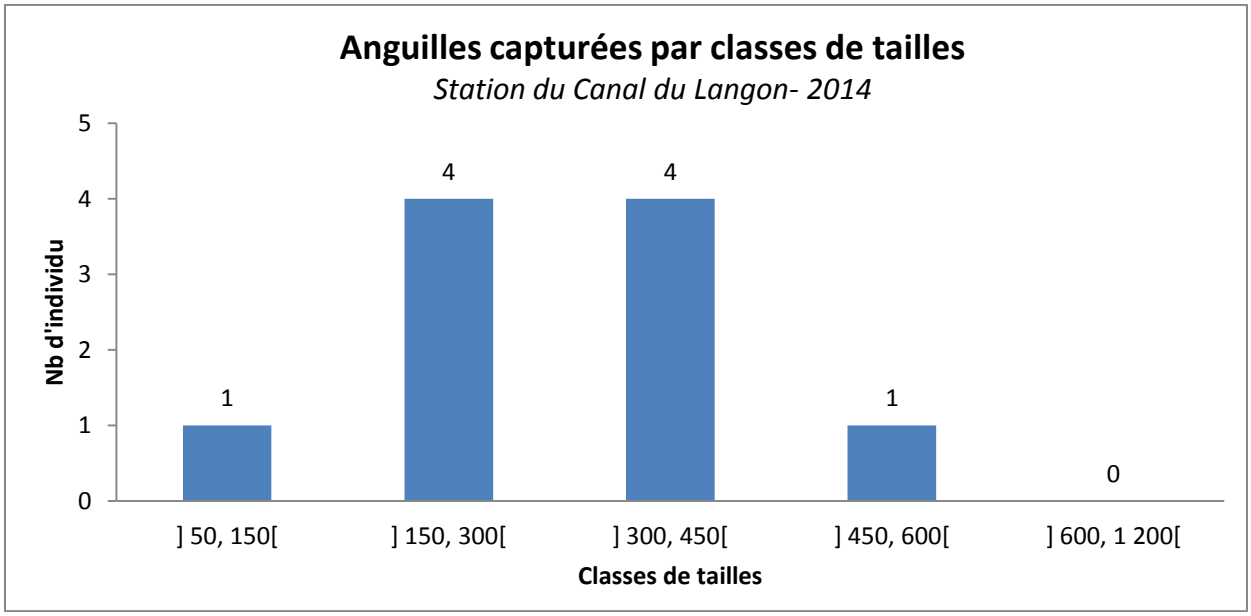
Pour la perche commune, la capture de seulement 2 individus montre la fragilité de cette population à perdurer dans le temps ce qui explique sa présence rare sur cette voie d'eau.

5-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Langon"

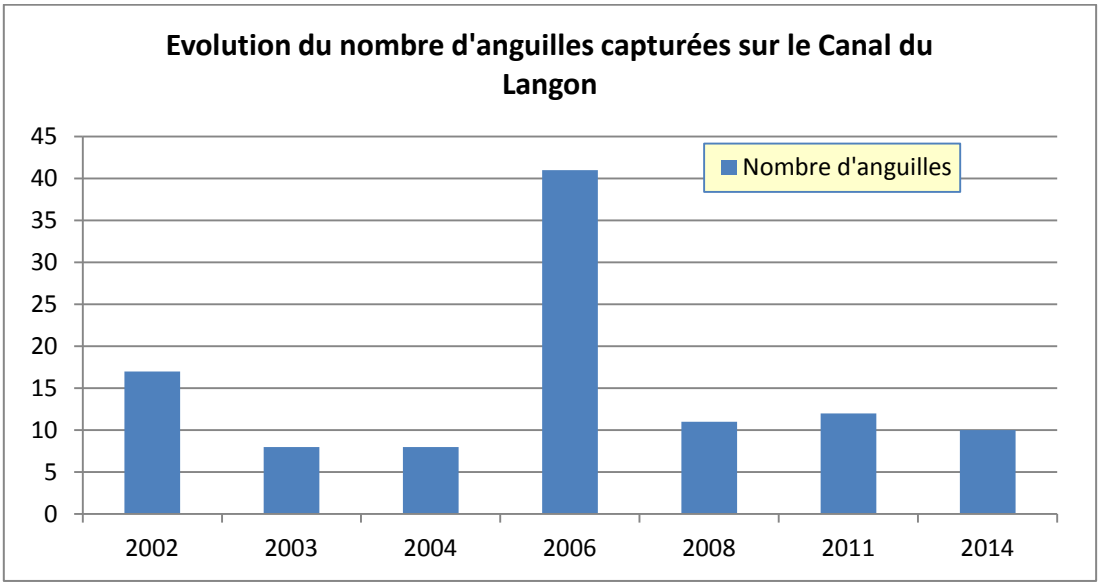
Peu d'anguilles ont été capturées sur cette station (10 individus). L'efficacité de la pêche est considérée comme bonne avec une efficacité du premier passage de 90%. D'après les résultats obtenus (voir page 31), aucune anguille ne serait migrante (selon Pankhurst) avec un indice oculaire inférieur à 6,5.

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

Classes de tailles (en mm)	Nombre d'individus	%	Correspondance écologique
] 50, 150[	1	10%	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	4	40%	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	4	40%	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	1	10%	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	1,5%	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible



Afin de compléter l'analyse de ces résultats, le graphique ci-dessous, présente le nombre d'anguilles capturées au cours de chaque campagne depuis 2002.



Sauf pour l'année 2006, **le nombre d'anguille capturé sur cette station reste relativement stable, autour d'une dizaine d'individus**.

En 2014 tout comme en 2011, le groupe de taille "50-150 mm" est très faiblement représenté dans les captures (1 seul individu de l'année en 2014 et 4 en 2011). Ce nombre est sans doute sous estimé du fait de la turbidité importante de l'eau, de la petite taille des individus et de leurs réactions au champ électrique qui rendent leur capture difficile. Néanmoins, ce secteur semble être colonisé plus tardivement que certaines autres zones de marais, notamment par la présence de l'ouvrage du Langon.

Pour les autres classes de tailles, **on observe une répartition globalement intéressante et plus équilibrée que celle observée en 2011.** On remarque ainsi la présence de plusieurs individus (4 en 2014 contre 7 en 2011) considérés comme "anguille jaune d'au moins 2 étés" (classe 150-300 mm) et 4 anguilles jaunes sexuellement différenciées (300 mm – 450 mm). Contrairement à 2011, une anguille jaune et argentée a été observée (450 mm – 600 mm). A noter également, la non capture d'anguille de très grande taille, dépassant les 600 mm.

6) Résultats de la pêche électrique sur la station du Canal du Pont aux Chèvres

6-1) Localisation et descriptif de la station du Canal du Pont aux Chèvres

a) Localisation du site prospecté

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal du Pont aux Chèvres	85	VIX (85)	Société des Marais desséchés de Vix, Maillé, Maillezais et Doix
Coordonnées X, Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X (amont) : 355 736 Y (amont) : 2 157 138 X (aval) : 355 721 Y (aval) : 2 157 100	2ème catégorie	Pont de Bois	/

b) Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
11,80m	50 m	1,2 m	0,20 m

Température de l'eau	Oxygène	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
15,3°C	/	/	Nul	Appréciable

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	10%	Végétation arborescente majoritairement + quelques ronciers	Frênes, saules blancs – Nombre non déterminés.	Très faible présence et majoritairement en amont (pierres et système racinaire)
Rive gauche	< 5%	Végétation arborescente	Frênes (3)	Très faible présence et majoritairement en amont (pierres et système racinaire)

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis / nénuphar	Autres
< 5%	< 5%	Absence	/

Végétation fixée

% recouvrement	Types dominants	Invasives (type, niveau de présence)
5%	Potamot sp	/

c) Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	15/05	De 10h30 à 11h30	~~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	Cordage	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 10h30	Heure : 11h00	280 V	15
2	Heure : 11h05	Heure : 11h30		

Photographie 5 : Vue de la station du Canal du Pont aux Chèvres prospectées le 15/05/2014

Photographie 6 : Aperçu de la pêche électrique organisée le 15/05/2014

6-2) Résultats et interprétations

a) *Liste des espèces présentes*

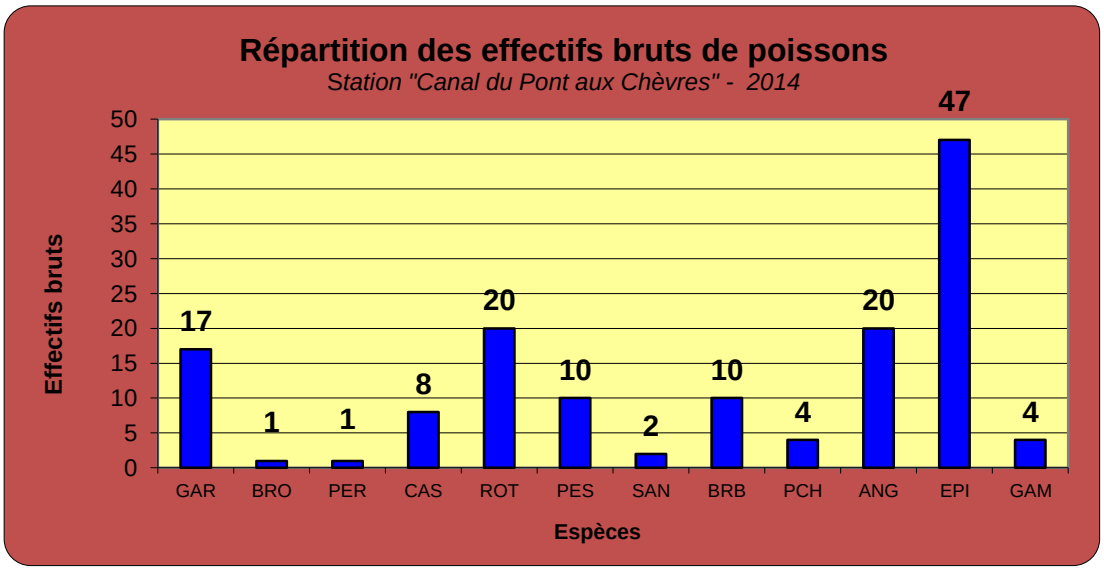
Poisson			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
GAR	Gardon	*Rutilus rutilus*	Native
BRO	Brochet	*Esox lucius*	Native
PER	Perche commune	*Perca fluviatilis*	Native
CAS	Carassin	*Carassius carassius*	Non native
ROT	Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	Native
PES	Perche soleil	*Lepomis gibbosus*	Non native
SAN	Sandre	*Stizostedion lucioperca*	Non native
BRB	Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	Native
PCH	Poisson chat	*Ictalurus melas*	Non native
ANG	Anguille	*Anguilla anguilla*	Native
EPI	Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	Native
GAM	Gambusie	*Gambusia affinis*	Non native
Ecrevisse			
PCC	Ecrevisse de louisiane	*Procambarus clarkii*	Non native

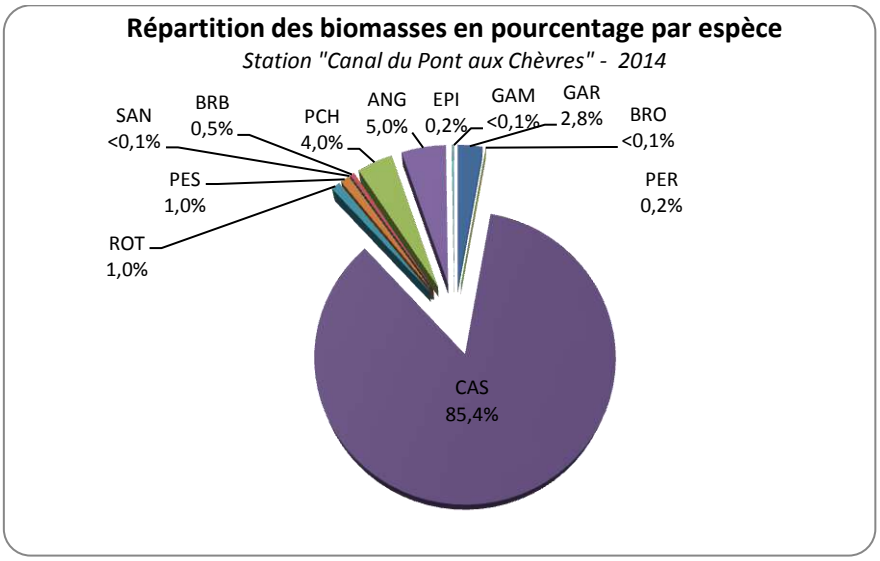
b) *Tableau général des résultats bruts*

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.

	Espèces	Effectifs (en ind/100 m^2)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (en %)	Taille mini (en mm)	Taille maxi (en mm)
Espèces intermédiaires	GAR	17	11,8	152	2,8	68	201
	BRO	1	0,7	2	0,0	70	
	PER	1	0,7	13	0,2	108	
Espèces d'eau calme	CAS	8	5,6	4675	85,2	136	356
	ROT	20	13,9	56	1,0	38	100
	PES	10	6,9	56	1,0	28	95
	SAN	2	1,4	1	0,0	20	
	BRB	10	6,9	27	0,5	51	100
	PCH	4	2,8	221	4,0	45	180
Espèce migratrice	ANG	20	13,9	272	5,0	74	355
Autres espèces	EPI	47	32,6	12	0,2	21	56
	GAM*	4	2,8	2	0,0	20	36
TOTAL		**144**	100	**5 489**	100		
Ecrevisse	PCC	8		74,00		60	95

* Les effectifs de gambusie indiqués ne représentent pas l'ensemble des individus présents sur cette station ; cette espèce étant peu sensible au champ électrique.





a) *Efficacité de la pêche*

	1° passage	2° passage	Total
	Effectifs	Effectifs	Effectifs
GAR	12	5	17
BRO	1	0	1
PER	0	1	1
CAS	6	2	8
ROT	12	8	20
PES	6	4	10
SAN	2	0	2
BRB	6	4	10
PCH	4	0	4
ANG	16	4	20
EPI	32	15	47
GAM	3	1	4
TOTAUX	**100**	**44**	**144**

Sur cette station la pêche est considérée comme efficace. Le nombre de sujets capturés lors du deuxième passage est inférieur à 50% du nombre de sujets capturés lors du premier passage.

a) Répartition des captures par taille et par espèces

Classes*	GAR	BRO	PER	CAS	ROT	PES	SAN	BRB	PCH	ANG	EPI	GAM
20							2					1
30						1					46	1
40					2	4						2
50					5	1			1			
60					10			5			1	
70	1	1						1				
80	12							2		6		
90	2					3				2		
100	1				3	1		2		4		
110			1									
120												
130												
140				1								
150												
160									1	1		
170												
180									2	1		
190												
200										1		
210	1											
220												
230												
240												
250										1		
300				1						1		
310												
350				5						2		
400				1						1		
450												
500												
590												
600												
610												
700												
740												
800												
Total	17	1	1	8	20	10	2	10	4	20	47	4

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

a) Données récoltées sur les anguilles capturées

Les tableaux suivants présentent les critères biométriques et sanitaires analysés pour les 20 anguilles capturées sur cette station.

Anguilles capturées - Premier passage

	Taille *en mm*	*Poids* *en g*	*DO Vertical* *en mm*	*DO Horizontal* *en mm*	*Taille pectorale* *en mm*	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
1	324	59				Anguille jaune	
2	355	85				Anguille jaune	
3	260	26				Anguille jaune	
4	315	53				Anguille jaune	
5	157	5					
6	95	3					
7	78	0,5					
8	245	19					
9	195	10					
10	175	6					
11	90	0,5					
12	91	0,5					
13	85	0,5					
14	74	0,5					
15	76	0,5					
16	75	0,5					

Anguilles capturées - Deuxième passage

	Taille *en mm*	*Poids* *en g*	*DO Vertical* *en mm*	*DO Horizontal* *en mm*	*Taille pectorale* *en mm*	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
17	100	1					
18	96	1					
19	79	0,5					
20	74	0,5					

6-3) Rappel des caractéristiques de la station "Canal du Pont aux Chèvres"

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

La station du Pont aux Chèvres se localise dans le Marais desséché de Vix, **vaste marais desséché** situé au nord du Canal de Vix, protégé des crues de la Sèvre Niortaise par des digues. Le Canal de Vix constitue la voie primaire structurant ce marais auxquels se raccordent plusieurs voies d'eau primaires pour la desserte et l'évacuation de l'eau **comme le Canal du Pont aux Chèvres**. L'occupation des sols est largement tournée vers les terres cultivées et drainées.

La station d'inventaire piscicole retenue sur le Canal du Pont aux Chèvres se caractérise par la présence d'un talus routier en rive gauche et des zones de cultures à proximité immédiate, en rive droite. La largeur de ce canal a eu tendance à s'élargir de façon importante depuis quelques années.

Cette station se caractérise également par la faible présence de ripisylve. Peu de végétaux aquatiques sont également observés. La diversité des habitats piscicoles semble faible (sauf à l'extrémité amont de la station).

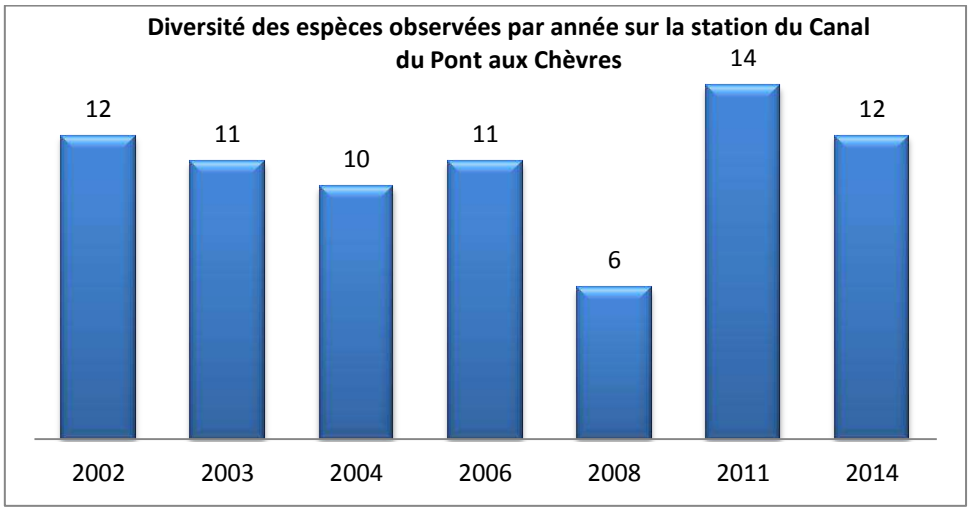
Les conditions du milieu sont satisfaisantes pour la bonne réalisation de l'opération.

6-4) Bilan global de l'inventaire

⇨ **Fond faunistique** : Avec 12 espèces différentes, la diversité spécifique observée est considérée comme intéressante pour un secteur de Marais desséché. Elle est en légère diminution par rapport à 2011, où 14 espèces différentes étaient remarquées sur cette même station.

En 2014, on notera tout d'abord la présence importante d'espèces non indigènes à cette voie d'eau : 5 au total (sans compter l'écrevisse de Louisiane) comprenant, le poisson chat, la perche soleil, le carassin, le sandre et la gambusie. 6 espèces de carnassiers piscivores différentes ont également été capturées : le brochet, le sandre, la perche commune, le poisson chat, la perche soleil et l'anguille. A noter qu'en 2011 (date de la dernière pêche électrique), ces mêmes espèces étaient déjà présentes.

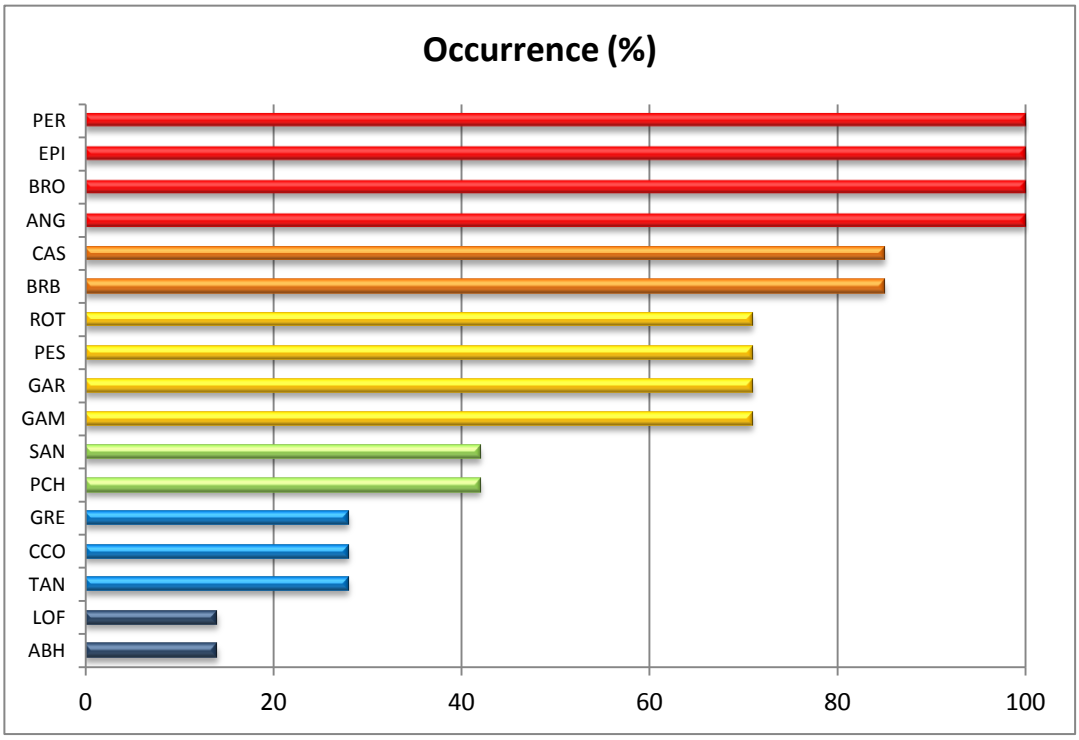
Une comparaison avec les résultats obtenus précédemment a également été réalisée sur cette même station. Le graphique ci-dessous présente la diversité des espèces piscicoles observée depuis 2002 (7 inventaires réalisés).



Une moyenne de 11 espèces par pêche électrique est remarquée avec globalement peu de variations annuelles (sauf seulement 6 espèces en 2008). Au total 17 espèces différentes ont été capturées depuis 2002, ce qui reste assez intéressant pour une voie d'eau en marais desséché. Le tableau et le graphique des occurrences suivants, présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2002	2003	2004	2006	2008	2011	2014	Occurrence (%)
ABH	P							14
ANG	P	P	P	P	P	P	P	100
BRB	P	P	P	P		P	P	85
BRO	P	P	P	P	P	P	P	100
CAS	P	P	P	P		P	P	85
CCO		P		P		p		28

	2002	2003	2004	2006	2008	2011	2014	Occurrence (%)
EPI	P	P	P	P	P	P	P	100
GAM	P	P		P		P	P	71
GAR		P	P	P		P	P	71
GRE	P		P					28
LOF			P					14
PCH					P	P	P	42
PER	P	P	P	P	P	P	P	100
PES	P		P	P	P	p	P	71
ROT	P	P		P		P	P	71
SAN	P					P	P	42
TAN		P				P		28
Diversité	**12**	**11**	**10**	**11**	**6**	**14**	**12**	



On notera ainsi :

- La présence faible d'espèces seulement capturées une seule fois (2 sur 17 dont la loche franche, espèce rhéophile et l'Able de Heckel).
- L'observation constante de plusieurs carnassiers piscivores comme l'anguille, le brochet et la perche commune.
- La présence logique compte-tenu des caractéristiques de la station, quasi-exclusivement d'espèces d'eau calme.
- L'observation depuis 2008 du poisson chat, espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques, avec étonnamment en comparaison avec d'autres stations suivies dans le Marais Poitevin et compte-tenu des caractéristiques de ce canal, des densités pas toujours importantes.

L'analyse des occurrences (voir graphique page précédente), nous permet de dresser le constat suivant :

- 6 espèces sont considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans plus des ¾ des pêches) et sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille (espèce migratrice), l'épinoche, le brochet (espèce repère du contexte de gestion piscicole du Marais Poitevin), la perche commune, le carassin et la brème bordelière. Ce fond de 5 espèces différentes est relativement fort et démontre une certaine stabilité du peuplement en place. Il est également intéressant de noter la présence constante du brochet et notamment de brochetons, sur ce secteur de Marais desséché.
- 4 autres espèces peuvent être qualifiées de communes en figurant dans 50 à 75 % des opérations. Il s'agit du rotengle, la perche soleil, du gardon et de la gambusie.
- 5 espèces sont dites occasionnelles (le sandre, le poisson chat, la grémille, la carpe commune et la tanche) avec une occurrence comprise entre 20 et 50%. Par contre, apparue en 2008, le poisson chat est maintenant toujours observé lors des différentes prospections sur cette station.
- 2 espèces considérées comme rares (occurrence inférieure à 20%) dans les captures (loche franche et able de Heckel) complètent cette liste.

Le bilan de cette analyse du fond faunistique du Canal du Pont aux Chèvres, nous permet de ressortir que la communauté de poissons est composée **d'une base permanente d'une 10aine d'espèces** (espèces communes et constantes dans le peuplement avec maintenant en plus depuis 2008, le poisson chat), avec parfois la présence d'une à deux espèces occasionnelles (comme la carpe commune par exemple).

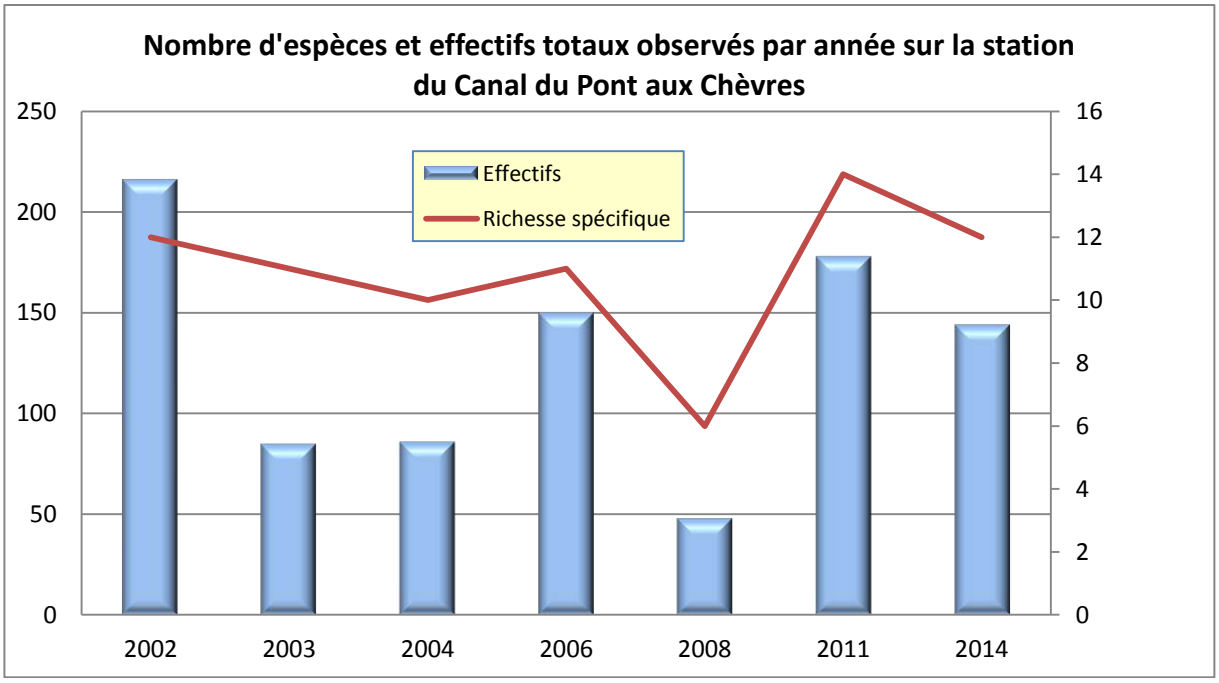
⇨ **Effectifs** : Avec 144 individus capturés, la densité numérique sur cette station bien qu'assez intéressante pour une zone de marais desséché, est en diminution par rapport à 2011 où 191 individus avaient été observés. Ceci est dû à des effectifs importants observés en 2011 pour 3 espèces : le poisson chat (33 individus en 2011 pour 4 en 2014), la brème bordelière (39 pour 10) et le sandre (48 pour 2).

En 2014, les effectifs sont dominés par l'épinoche, qui représente près d'1/3 des effectifs totaux. On retrouve ensuite 2 cyprinidés d'eau calme, le gardon et le rotengle qui représentent à eux deux plus d'1/4 de ces derniers. On notera également la présence de l'anguille, espèce migratrice avec 14% des effectifs totaux. Le stock est globalement constant depuis 2002.

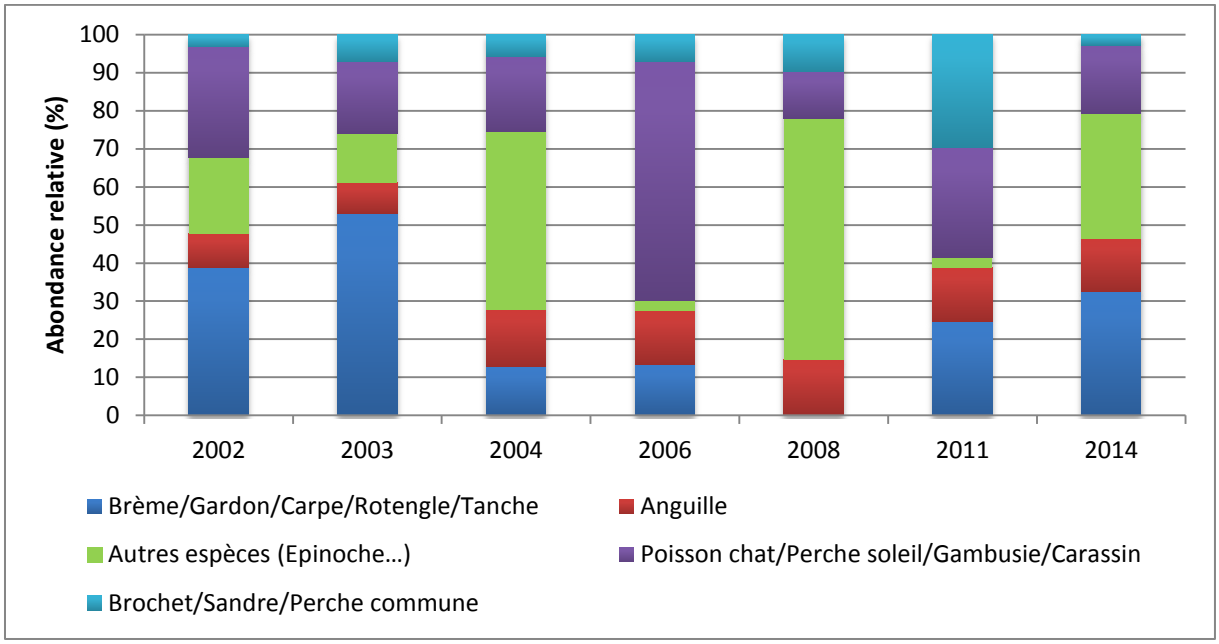
5 espèces sur 12 (40%) présentent moins de 5 individus capturés. Il s'agit de 3 espèces carnassières (le brochet, la perche et le sandre) et deux espèces exogènes (le poisson chat et la gambusie).

On notera également la capture de quelques écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*) sur cette voie d'eau ; densité évoluant peu depuis quelques années (15 individus en 2011).

Le graphique page suivante présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances présentes depuis 2002 sur le Canal du Pont aux Chèvres.



Une corrélation assez logique existe entre les effectifs et la richesse spécifique observée. 2014 se situe dans la moyenne des effectifs et du nombre d'espèces remarqué depuis 2002 sur cette station. Le graphique ci-dessous compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2002 à 2014.



L'analyse de ce graphique montre les éléments suivants :

- **Les cyprinidés natifs comme le rotengle, le gardon et la brème présentent** en 2002, 2004, 2008 **et 2014, des abondances assez fortes et intéressantes** par rapport à d'autres stations suivies dans le Marais Poitevin. Par contre, un caractère cyclique est bien noté avec parfois la quasi-absence de ces espèces.

- **Les espèces non natives comme le poisson chat n'occupent pas toujours une place majeure dans le peuplement** (souvent moins de 20% des abondances relatives).
- **Les espèces carnassières** (brochet, sandre et perche commune) **restent là aussi, le plus souvent marginales** (abondance relative inférieure à 10%) dans la série de donnée, avec parfois, une contribution notable pour ce groupe, comme en 2011 avec la capture de très nombreux petits sandres (alevins de l'année).
- **Une part très stable de l'anguille est remarquée à environ 10% des effectifs totaux** Une analyse plus détaillée des gammes de taille d'anguille est réalisée en partie 6-5.

⇨ **Biomasse** : La biomasse des espèces capturées lors de cet inventaire est forte (5 489 g) et dominée par une espèce : le carassin avec 85% de la biomasse totale. Bien que la densité numérique soit relativement importante pour l'anguille sur cette station, 75% des anguilles capturées ont une taille inférieure à 200 mm ; ce qui explique la faible biomasse observée comparativement avec sa densité.

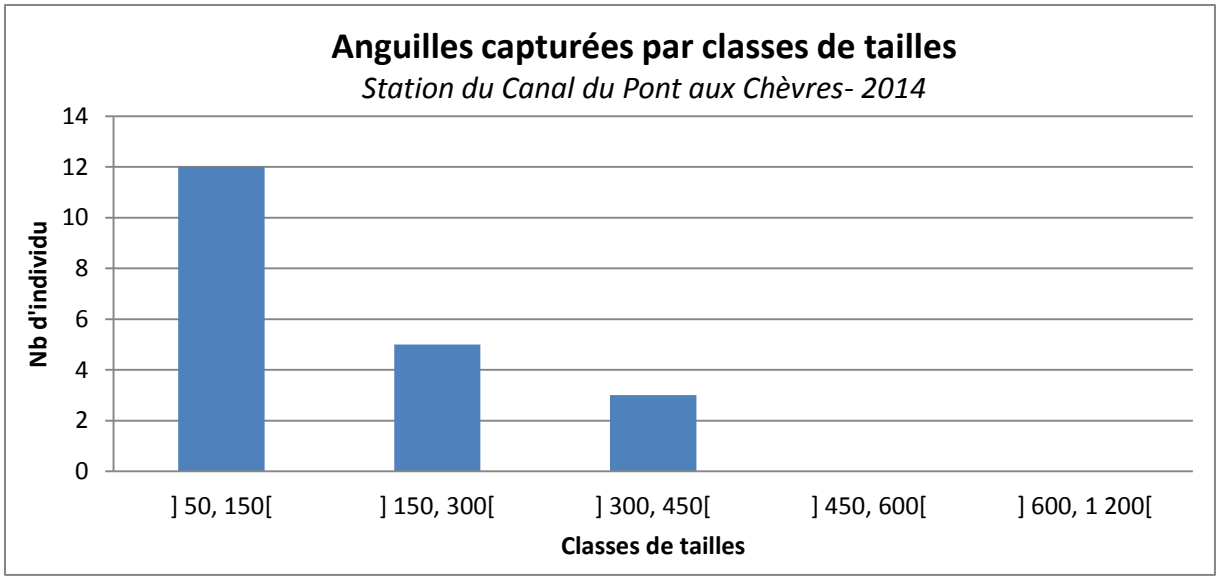
⇨ **Espèces carnassières** : En 2014, on notera tout d'abord la présence de 6 espèces de carnassiers piscivores différentes : brochet, poisson chat, perche commune, sandre, perche soleil et anguille. Ces espèces ont été régulièrement observées lors des dernières pêches électriques (sauf pour le sandre). A noter la capture constante de brochetons. Bien que cette zone de marais desséché soit très peu favorable à la reproduction de cette espèce, il semblerait que le brochet trouve quelques micro-frayères de bordure pour se reproduire. Les captures aléatoires du sandre (et notamment des alevins), dépendent de la période de reproduction de l'espèce et de la date de la prospection (d'où par exemple en 2011, la capture de près de 50 alevins de sandres). Des zones de frayère pour le sandre sont donc également présentes à proximité de la station.

6-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Pont aux Chèvres"

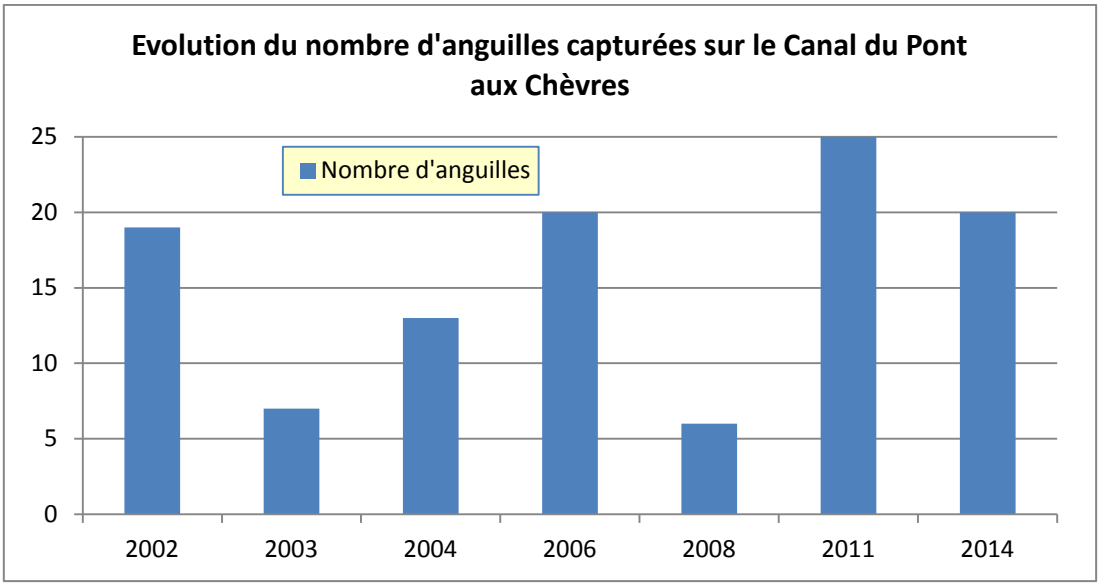
Un nombre assez important d'anguilles a été capturé sur cette station (20 individus). L'efficacité de la pêche est considérée comme bonne avec une efficacité du premier passage de 80%. D'après les résultats obtenus (voir page 43), aucune anguille ne serait migrante (selon Pankhurst) avec un indice oculaire inférieur à 6,5.

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

Classes de tailles (en mm)	Nombre d'individus	%	Correspondance écologique
] 50, 150[	12	10%	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	5	40%	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	3	40%	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	0	10%	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	1,5%	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible



Afin de compléter l'analyse de ces résultats, le graphique ci-dessous présente le nombre d'anguilles capturées au cours de chaque campagne depuis 2002.



En moyenne, une 15aine d'individus est capturé sur cette station ce qui est faible, mais assez intéressant pour une zone en marais desséché, ayant peu d'habitats pour l'espèce.

En 2014, le groupe de taille "50-150 mm" est le mieux représenté avec 12 aiguillettes observées (60% des individus présents) et sans doute sous estimé. Ces résultats montrent là aussi **les remontées importantes de civelles** au cours de la saison 2013-2014 (comparativement aux 10 dernières années) dans l'estuaire de la Sèvre Niortaise. En effet, en 2011, seuls 25% des effectifs présents correspondaient à cette classe de taille. Ces individus transitent par le Canal de Vix et rejoignent ensuite le Canal du Pont aux Chèvres (absence d'ouvrages en aval des Portes à la Mer du Canal de Vix).

Pour les autres classes de tailles, **on observe une répartition globalement intéressante même si,** contrairement à 2011, aucune une anguille jaune et argentée n'a été observée (450 mm – 600 mm). A noter également, la non capture d'anguilles de très grande taille, dépassant les 600 mm.

7) Résultats de la pêche électrique sur la station Canal de Galerne

7-1) Localisation et descriptif de la station Canal de Galerne (Ile de Charouin)

a) Localisation du site prospecté

Canal/ Fossé	Département	Commune	Syndicat
Canal de Galerne	85	VIX (85)	Syndicat des Marais Mouillé de la Vendée, de la Sèvre et des Autizes
Coordonnées X, Y (Lambert II)	**Statut**	**Point caractéristique amont**	**Point caractéristique aval**
X (amont) : 354 505 Y (amont) : 2 151 946 X (aval) : 354 455 Y (aval) : 2 151 938	2ème catégorie	/	Passerelle piétonnière de l'Ile Charouin

b) Caractéristiques du site prospecté

Largeur	Longueur	H eau	H vase
5 m	50 m	1 m	0,5 m

Température de l'eau	Oxygène	Conductivité (µS/cm)	Courant	Turbidité
26,1°C	/	/	Nul	Appréciable

Berge	% de recouvrement	Type dominant	Arbres (type, nb)	Présence caches (types, fréquence)
Rive droite	30	Végétation arborée et arborescente	Saule, Frêne (nombre non déterminés)	Importantes : système racinaire
Rive gauche	100	Végétation arborée et arborescente	Saule, Frêne (nombre non déterminés)	Très importantes : système racinaire

Végétation flottante

% recouvrement	Lentilles	Hydrocharis / nénuphar	Autres
/	/	/	/

Végétation fixée

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

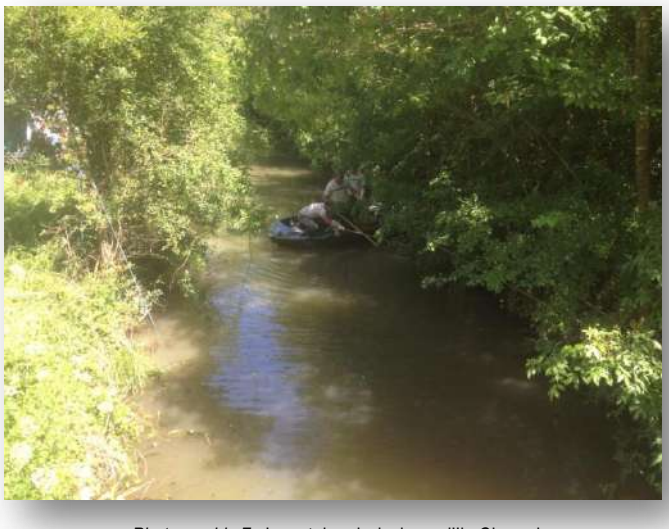
c) Caractéristiques de l'opération

Année	Jour	Heure	Phase gestion eau		
2014	15/05	De 14h00 à 15h30	~~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 en rive droite par la présence d'une végétation rivulaire très dense	2	5 mm	/

Passage	Début	Fin	Voltage	Ampérage
1	Heure : 14h00	Heure : 14h40	280 V	7
2	Heure : 14h50	Heure : 15h30		



Photographie 7 : Inventaire piscicole sur l'Ile Charouin-Pêche réalisée le 15/05/2014

Photographie 8 : Inventaire piscicole sur l'Ile Charouin-Pêche réalisée le 15/05/2014

7-2) Résultats et interprétations

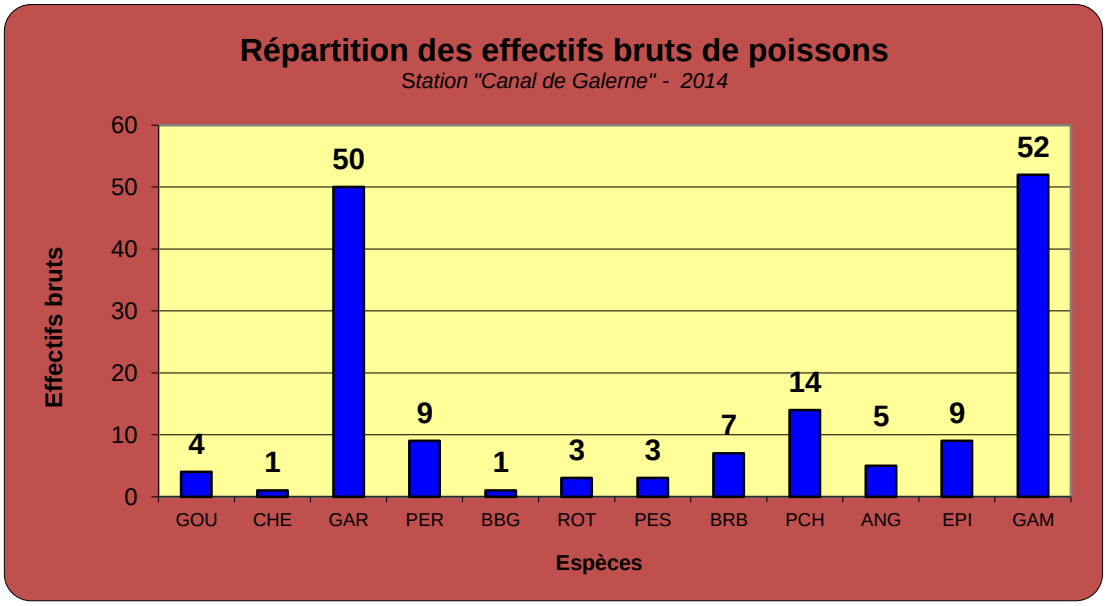
a) *Liste des espèces présentes*

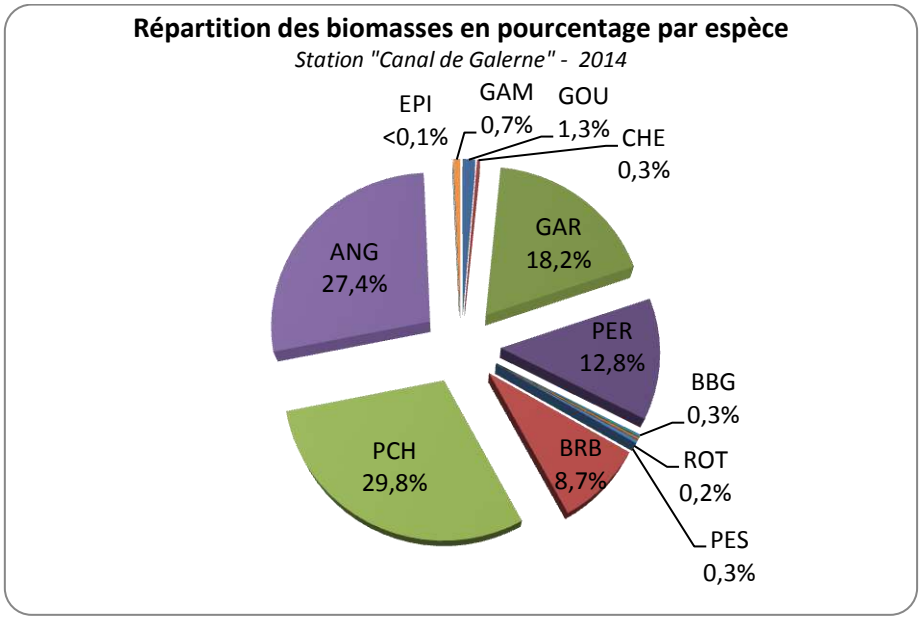
Poisson			
	Nom commun	***Nom scientifique***	***Statut***
GOU	Goujon	*Gobio gobio*	Native
CHE	Chevesne	*Leuciscus cephalus*	Native
GAR	Gardon	*Rutilus rutilus*	Native
PER	Perche commune	*Perca fluviatilis*	Native
BBG	Black Bass à grande bouche	*Micropterus salmoides*	Non native
ROT	Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	Native
PES	Perche soleil	*Lepomis gibbosus*	Non native
BRB	Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	Native
PCH	Poisson chat	*Ictalurus melas*	Non native
ANG	Anguille	*Anguilla anguilla*	Native
EPI	Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	Native
GAM	Gambusie	*Gambusia affinis*	Non native
Ecrevisse			
PCC	Ecrevisse de louisiane	*Procambarus clarkii*	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.

	Espèces	Effectifs (en ind/100 m^2)	Effectifs (en %)	Biomasse (en g)	Biomasse (en %)	Taille mini (en mm)	Taille maxi (en mm)
Cyprinidés d'eau vive	GOU	4	2,5	34	1,3	56	120
	CHE	1	0,6	8	0,3	90	
Espèces intermédiaires	GAR	50	31,6	472	18,2	46	229
	PER	9	5,7	332	12,8	90	240
	BBG	1	0,6	7	0,3	86	
Espèces d'eau calme	ROT	3	1,9	6	0,2	58	67
	PES	3	1,9	9	0,3	56	68
	BRB	7	4,4	226	8,7	63	180
	PCH	14	8,9	774	29,8	111	220
Espèce migratrice	ANG	5	3,2	713	27,4	111	357
Autres espèces	EPI	9	5,7	1	0,0	25	31
	GAM	52	32,9	18	0,7	31	34
TOTAL		**158**	100	**2 600**	100		
Ecrevisse	PCC	6		27,00		32	100





b) *Efficacité de la pêche*

	1° passage	2° passage	Total
	Effectifs	Effectifs	Effectifs
GOU	3	1	4
CHE	0	1	1
GAR	36	14	50
PER	6	3	9
BBG	0	1	1
ROT	3	0	3
PES	3	0	3
BRB	4	3	7
PCH	10	4	14
ANG	3	2	5
EPI	8	1	9
GAM	36	16	52
TOTAUX	**112**	**46**	**158**

Sur cette station la pêche est considérée comme efficace. Le nombre de sujets capturés lors du deuxième passage est inférieur à 50% du nombre de sujets capturés lors du premier passage.

b) Répartition des captures par taille et par espèces

Classes*	GOU	CHE	GAR	PER	BBG	ROT	PES	BRB	PCH	ANG	EPI	GAM
20												
30											1	
40											8	52
50			1									
60	1		3			1	2					
70			17			2	1	2				
80			13					1				
90	1	1	1	1	1							
100	1		5	5								
110			4									
120	1		1						2	1		
130			2						5			
140									1			
150			1						1			
160			1						1			
170								1				
180				1				3	1			
190				1								
200									1			
210												
220									2			
230			1									
240				1								
250												
300												
310												
350										1		
400										1		
450												
500										1		
550										1		
600												
650												
700												
750												
800												
Total	4	1	50	9	1	3	3	7	14	5	9	52

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

a) Données récoltées sur les anguilles capturées

Les tableaux suivants présentent les critères biométriques et sanitaires analysés pour les 5 anguilles capturées sur cette station.

Anguilles capturées - Premier passage

	Taille *en mm*	*Poids* *en g*	*DO Vertical* *en mm*	*DO Horizontal* *en mm*	*Taille pectorale* *en mm*	*Code pathologique*	*Argentée (IO)*
1	357	102					
2	317	66					
3	111	1,5					
Anguilles capturées - Deuxième passage							
4	462	177	4,85	4,74			3.9
5	543	366	6,32	5,84			5.3

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

⇨ Station située dans la partie **Marais Mouillé**

Cette station se situe au cœur de l'Ile Charouin, Espace Naturel Sensible (ENS) du Département de la Vendée. Le Fossé de Galerne est connecté directement à la Sèvre Niortaise et traverse d'Est en Ouest l'ensemble de l'Ile Charouin. Ce site est caractéristique des Marais Mouillés du Marais Poitevin. Entourée par la Sèvre Niortaise et le Canal du Sablon, l'Ile Charouin est constituée de prairies humides et de boisements quadrillés par un ensemble de canaux et fossés. La globalité de l'Ile représente 163 ha dont 100 ha de propriété du Conseil Général de la Vendée et 63 ha en espace agricole privé. Le réseau hydraulique se compose des éléments suivants :

- Réseau Primaire : Canal du Sablon et Sèvre Niortaise,
- Réseau secondaire : Le Fossé de Galerne. Ce canal est en libre communication avec le réseau primaire : aucun ouvrage hydraulique ne régule les niveaux d'eau de ce fossé central,
- Réseau tertiaire dense,
- 2 étangs, dénommés Etang Ouest et Etang Est. Ces étangs ont été creusés en 1989 afin d'augmenter la capacité d'accueil des oiseaux d'eau et d'améliorer la productivité hydrobiologique de l'Ile.

- A l'intérieur de l'Ile, on distingue aujourd'hui deux systèmes hydrauliques provenant de l'aménagement hydro-agricole d'il y a quelques années :

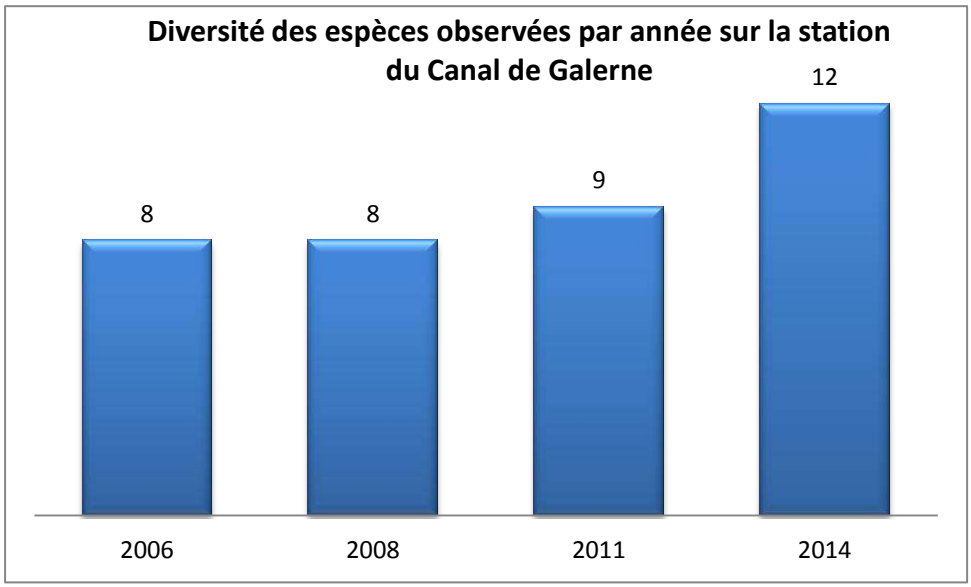
- ↳ Au nord, le système hydraulique est constitué de quelques canaux rectilignes. Ce réseau a été constitué lors du remembrement des années 1970.
- ↳ Au sud, on remarque un chevelu très dense de fossé et de conches, typique du Marais Mouillé.

La station du Canal de Galerne se caractérise par la présence d'une ripisylve très dense et continue en rive gauche. La richesse des habitats piscicoles est forte par la présence d'une importante sous-berge. La végétation aquatique est à l'opposé très peu développée sur cette station.

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

7-4) Bilan global de l'inventaire

⇨ **Fond faunistique** : Avec 12 espèces différentes, la diversité spécifique observée est considérée comme moyenne à bonne. Elle est en augmentation depuis 2006, date de début des pêches électriques sur ce site.



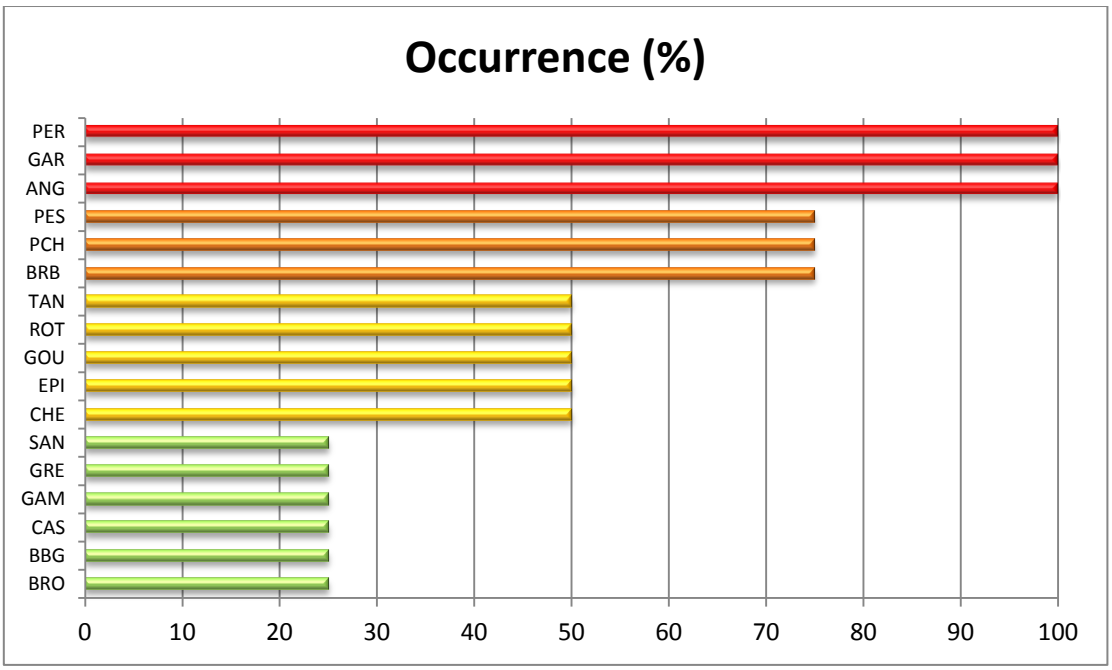
La proportion d'espèces non natives observées est moyenne à forte en 2014 avec 4 espèces : le poisson chat, la perche soleil, la gambusie et le black bass. On remarquera notamment l'absence de capture de carassins, peu présents sur ce secteur.

5 espèces de carnassiers piscivores différentes ont également été capturées : le black bass, la perche commune, la perche soleil, le poisson chat et l'anguille. On notera ainsi l'absence de captures du brochet (et notamment de brochetons) avec pourtant la présence à proximité de sites favorables à sa reproduction. Aucun sandre n'a également été capturé en 2014.

La comparaison interannuelle des densités observées nous montre une moyenne de 9 espèces remarquées avec un pic en 2014 à 12 espèces. Le tableau et le graphique des occurrences suivants, présentent les variabilités annuelles de captures des différentes espèces.

	2006	2008	2011	2014	Occurrence (%)
ANG	P	P	P	P	100
BRB		P	P	P	75
BRO	P				25
BBG				P	25
CAS	P				25
CHE			P	P	50
EPI		P		P	50
GAM				P	25
GAR	P	P	P	P	100
GOU			P	P	50
GRE			P		25
PCH		P	P	P	75
PER	P	P	P	P	100
PES	P	P		P	75

	2006	2008	2011	2014	Occurrence (%)
ROT	P			P	50
SAN			P		25
TAN	P	P			50
Diversité	**8**	**8**	**9**	**12**	



Au total, 17 espèces différentes ont été observées depuis 2006, avec une seule nouvelle espèce en 2014, le black bass (par contre déjà observé sur l'Etang Ouest de l'Ile Charouin depuis plus d'une dizaine d'année). Dans la composition du peuplement, on notera ainsi :

- La présence très importante des espèces seulement capturées une seule fois (35%), dont très majoritairement des carnassiers (brochet, sandre, black bass…).
- L'observation constante d'espèces intermédiaires comme le gardon et la perche commune ainsi que l'anguille.
- La présence d'espèces rhéophiles comme le goujon ou le chevesne, qui bien qu'observés 2 années sur 4, fréquentent régulièrement ce secteur. Leur présence montre une circulation (poisson dévalant) à partir de la Sèvre Niortaise.
- L'observation maintenant continue depuis 2008 du poisson chat, espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques et la présence depuis 2014, de la gambusie (avec une forte abondance).

L'analyse des occurrences (voir graphique ci-dessus), nous permet de dresser le constat suivant :

- 3 espèces sont considérées comme constantes dans les captures (en apparaissant dans plus des ¾ des pêches) et sont, de ce fait les plus représentatives de cette voie d'eau : l'anguille (espèce migratrice), le gardon et la perche commune. Ce nombre est très faible et démontre des variations importantes de présence des poissons.
- 3 autres espèces peuvent être qualifiées de communes en figurant dans 50 à 75 % des opérations. Il s'agit de la perche soleil, du poisson chat et de la brème bordelière.

- 5 espèces sont dites occasionnelles (la tanche, le rotengle, le goujon, l'épinoche et le chevesne) avec une occurrence comprise entre 20 et 50%. Comme évoqué précédemment, parmi ces dernières, on notera la présence de 2 espèces fréquentant plutôt les eaux vives.
- 6 espèces considérées comme rares (occurrence inférieure à 20%) dans les captures complètent cette liste.

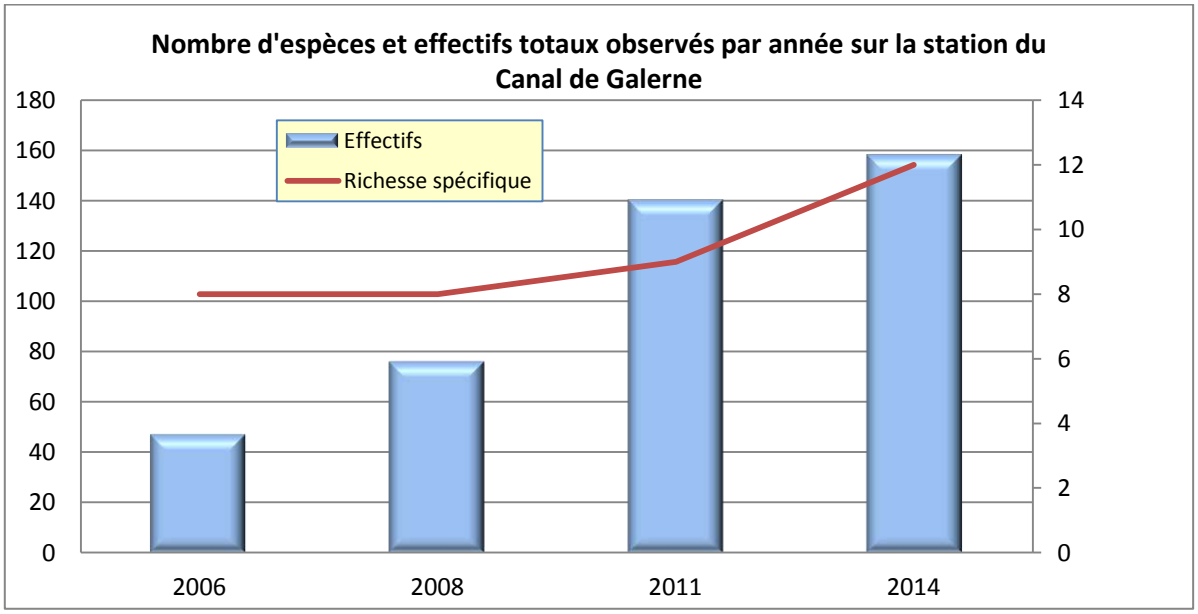
Le bilan de cette analyse du fond faunistique du Canal de Galerne, nous permet de ressortir que la communauté de poissons est composée tout de même **d'une base permanente de 6 espèces**, avec là aussi, selon les écoulements observés au cours de l'hiver et du printemps au niveau de la Sèvre Niortaise, la présence d'espèces rhéophiles, et la capture certaines espèces rares sur cette station.

⇨ **Effectifs** : Avec 158 individus capturés, la densité numérique sur cette station est en légère augmentation par rapport à 2011 où 136 individus avaient été observés. Elle est notamment dominée par 2 espèces : le gardon (espèce dite intermédiaire) et le gambusie (espèce non native et non observée en 2011), qui représentent près de 2/3 des effectifs totaux. On retrouve ensuite le poisson chat qui représente moins de 10% des effectifs totaux.

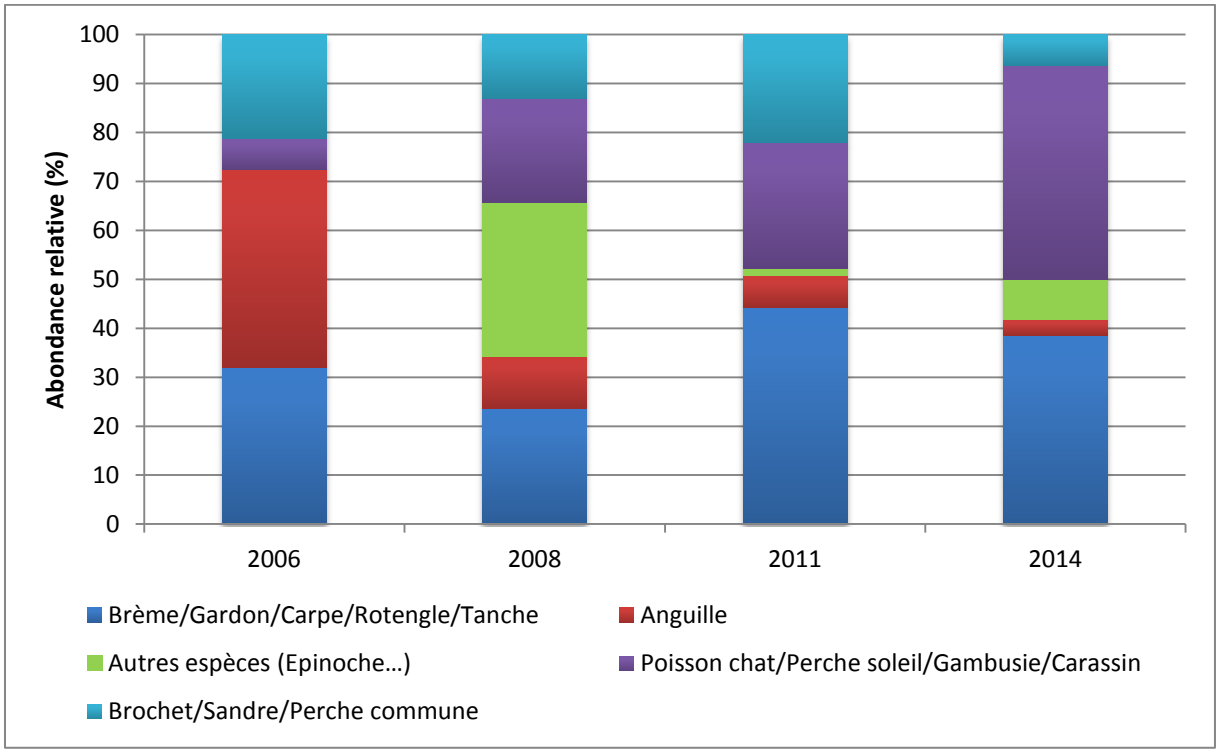
5 espèces sur 12 (40%) présentent moins de 5 individus capturés. Il s'agit de 3 espèces carnassières (le brochet, la perche et le sandre) et deux espèces exogènes (le poisson chat et la gambusie). L'anguille est également très peu présente sur cette voie d'eau, malgré la qualité de l'habitat, avec seulement 5 individus remarqués, ce qui est extrêmement faible compte-tenu de la position du Canal de Galerne sur l'axe Sèvre Niortaise.

6 écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*) ont été remarquées sur cette voie d'eau. Cette espèce, semble en stagnation voir en régression sur ce canal puisque 12 individus avaient été capturés en 2011. Le même constat peut être fait pour le poisson chat, espèce susceptible de créer des déséquilibres, qui a vu ses effectifs divisés par 2 en 2014 (caractère cyclique de cette espèce).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre d'espèces et des abondances présentes depuis 2002 sur le Canal de Galerne.



Les effectifs (multiplié par 3) ainsi que la richesse spécifique n'ont fait que d'augmenter depuis 2006. Le graphique ci-dessous compare les parts relatives des différents groupes d'espèces présentes dans les captures de 2002 à 2014.



L'analyse de ce graphique montre les éléments suivants :

- **Les cyprinidés natifs comme le rotengle, le gardon et la brème présentent** depuis 2006 **des abondances assez fortes et intéressantes** sur cette station avec en moyenne une part correspondant à 30% des effectifs totaux. Selon les années, on note une dominance soit du gardon (comme en 2008 et 2014) ou de la brème (comme en 2011). Le rotengle reste toujours marginal sur cette station.
- **Les espèces non natives comme le poisson chat et surtout la gambusie** en 2014, contribuent à une part de plus en plus conséquente dans la structure du peuplement (plus de 40% en 2014).
- **Les effectifs totaux ayant tendance à augmenter et les espèces exogènes prenant une place de plus en plus conséquente, la part des espèces carnassières** (brochet, sandre, perche commune et depuis 2014, balck bass) **montrent des abondances relatives inférieures à 10% en 2014** contre le plus souvent une vingtaine de % les autres années.
- **La part des anguilles tend elle aussi à fortement diminuer avec notamment un très faible nombre de captures en 2014.** Une analyse plus détaillée des gammes de taille d'anguille est réalisée en partie 7-5.

⇨ **Biomasse** : La biomasse des espèces capturées lors de cet inventaire est moyenne (2 600 g) et partagée entre 4 espèces : le poisson chat (près de 30%), l'Anguille (un peu plus de 25%), le gardon (moins de 20%) et la perche commune (un peu plus de 10%). En comparaison à 2011, la part du

poisson chat dans la biomasse totale a fortement diminuée passant de 45% en 2011 à 30% en 2014 Bien que la densité numérique soit faible pour l'anguille sur cette station, 80% des anguilles capturées ont une taille supérieure à 350 mm ; ce qui explique la forte biomasse observée pour cette espèce comparativement avec sa densité.

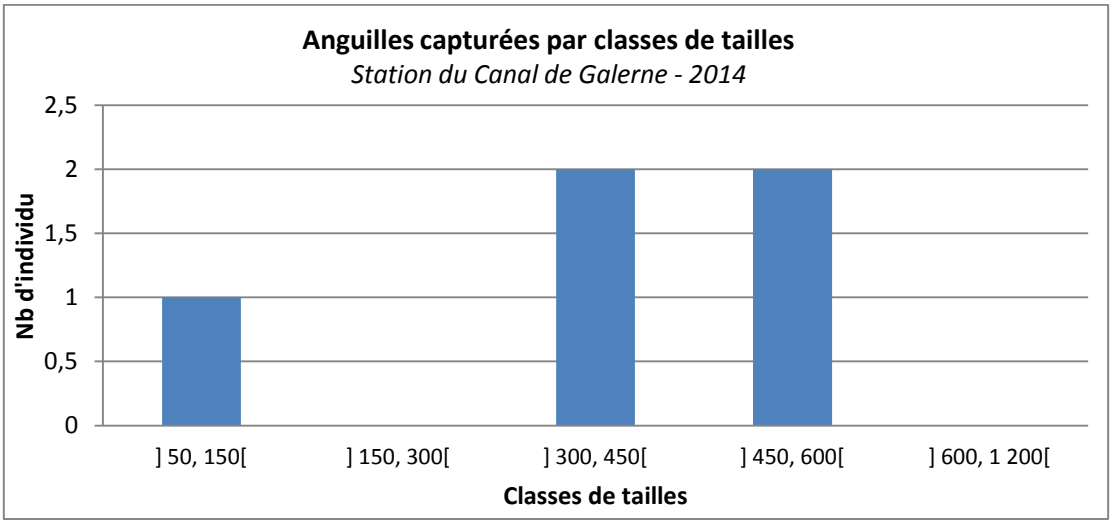
⇨ **Espèces carnassières :** Comme indiqué précédemment, au total 8 espèces de carnassiers piscivores différentes (brochet, poisson chat, perche commune, sandre, perche soleil, anguille, grémille et black bass) ont été remarquées sur le Canal de Galerne, dont seulement 5 en 2014. Deux espèces majeures ne sont pas présentes : le brochet, seulement capturés 1 seule fois en 2006 et le sandre, également capturé une seule fois en 2011. Le brochet, espère repère de ce type de milieu devrait présenter des abondances nettement supérieures. Les captures aléatoires du sandre (et notamment des alevins), dépendent de la période de reproduction de l'espèce et de la date de la prospection (d'où par exemple en 2011, la capture de 4 petits alevins de sandres). Des zones de frayère pour le sandre sont donc également présentes à proximité de la station.

7-5) Bilan anguille du sondage piscicole sur la station "Canal du Pont aux Chèvres"

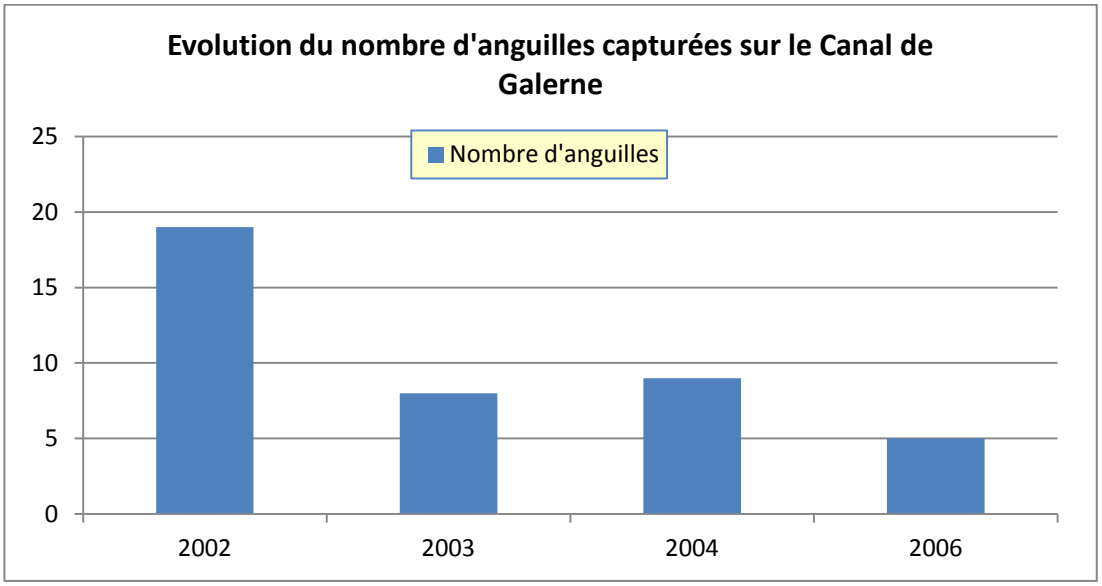
Un nombre très faible d'anguilles a été capturé sur cette station (5 individus). L'efficacité de la pêche est considérée comme moyenne avec une efficacité du premier passage de 60%. D'après les résultats obtenus (voir page précédente), aucune anguille ne serait migrante (selon Pankhurst) avec un indice oculaire inférieur à 6,5.

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

Classes de tailles (en mm)	Nombre d'individus	%	Correspondance écologique
] 50, 150[	1	10%	Civelle et Jeune anguille jaune de 1 été
] 150, 300[	0	40%	Anguille jaune non sexuellement différenciée d'au moins 2 étés
] 300, 450[	2	40%	Anguille mâle jaune et argenté, femelle jaune
] 450, 600[	2	10%	Anguille femelle jaune et argentée, anguille mâle présentant un retard dans sa migration génésique
] 600, 1 200[	0	1,5%	Anguille femelle qui présente un retard dans sa migration génésique et dont la sédentarisation est possible



Afin de compléter l'analyse de ces résultats, le graphique ci-dessous présente le nombre d'anguilles capturées au cours de chaque campagne depuis 2006.



En moyenne, une dizaine d'individus est capturée sur cette station **ce qui extrêmement faible** pour ce type de secteur, directement en communication avec la Sèvre Niortaise.

En 2014, le groupe de taille "50-150 mm" n'est représenté que part un individu. Ces résultats montrent que les jeunes aiguillettes ne s'installent pas sur cette voie d'eau (aucun individu de cette gamme de taille remarqué en 2011). Le recrutement est donc quasiment nul d'où une régression régulière des effectifs.

Pour les autres classes de tailles, on remarque ainsi la non capture d'individus considérés comme "anguille jaune d'au moins 2 étés" (classe 150-300 mm). Seuls sont présents 2 anguilles jaunes et argentées (450 mm – 600 mm) et une anguille de très grande taille, dépassant les 600 mm.

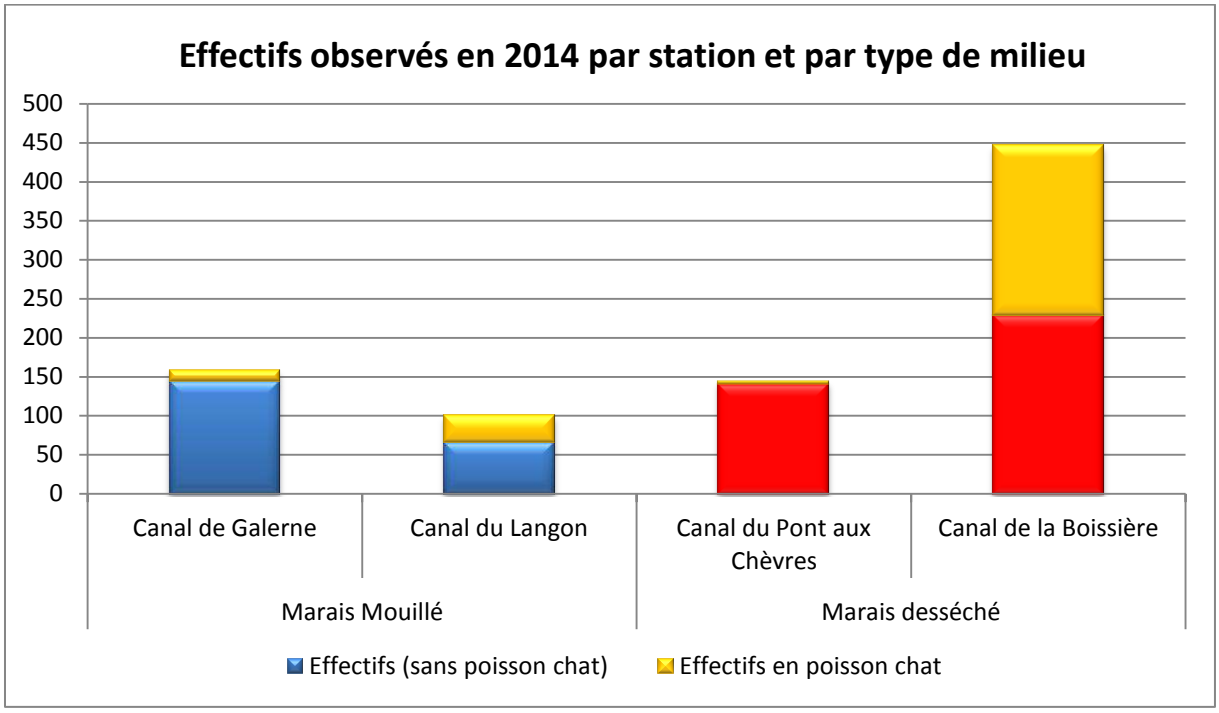
Si le recrutement n'est pas plus conséquent dans les années à venir, l'anguille disparaîtra progressivement de ce secteur ou ne sera que très marginalement rencontrée.

8) Discussion et analyse

8-1) Bilan global

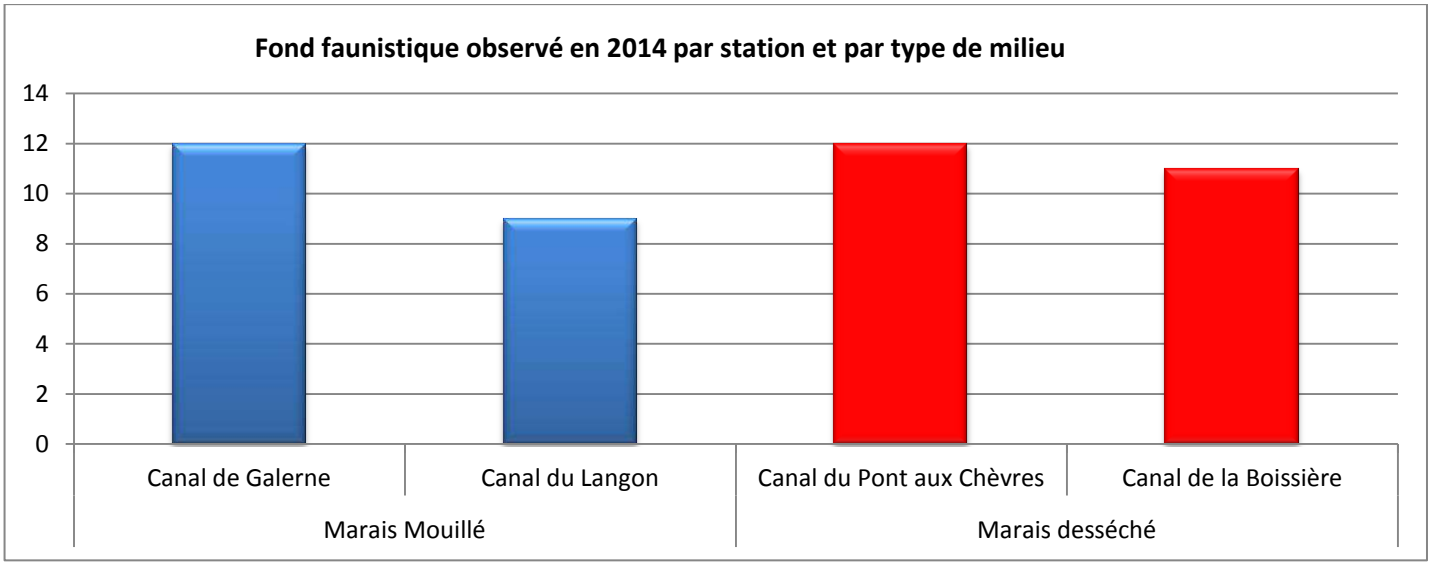
L'analyse des captures de l'ensemble des 4 stations (partie vendéenne) permet de dégager les caractéristiques suivantes sur les peuplements piscicoles en place :

- **849 poissons** au total ont été capturés avec de fortes variations entre stations (des effectifs 4 fois supérieurs par exemple entre le Canal de la Boissière avec 447 poissons et le Canal du Langon avec 100 poissons). Le graphique ci-dessous présente les effectifs observés par station et par grand type de marais (desséché et mouillé). Est également ajoutée, la proportion de poissons chats capturés.



Les 2 stations prospectées en 2014 situées dans les secteurs de Marais Mouillé présentent les plus faibles effectifs en moyenne (contrairement aux observations d'il y a encore quelques années). La station du Canal de la Boissière montre l'effectif le plus important avec 447 poissons observés. Toutefois, la part des poissons chats capturés est extrêmement forte.

- Au total, **15 espèces piscicoles** différentes ont été observées (1 seule nouvelle espèce a été capturée en 2014, il s'agit du black bass – 17 espèces avaient été remarquées en 2011 ou 2013). Des espèces autrefois très communes comme la tanche, n'ont pas été capturées en 2014 sur les 4 stations inventoriées.
- La moyenne des diversités spécifiques observées est **de 11 espèces** avec peu de variation entre les 4 stations inventoriées (de 9 à 12 espèces différentes). Les zones de Marais Mouillé prospectées en 2014, ne montrent pas plus de diversité piscicole que les zones de Marais Desséché, malgré des habitats plus diversifiés (voir graphique ci-dessous). Par contre, il y est plus probable d'y retrouver des espèces rhéophiles (comme le goujon ou le chevesne sur le Canal de Galerne).

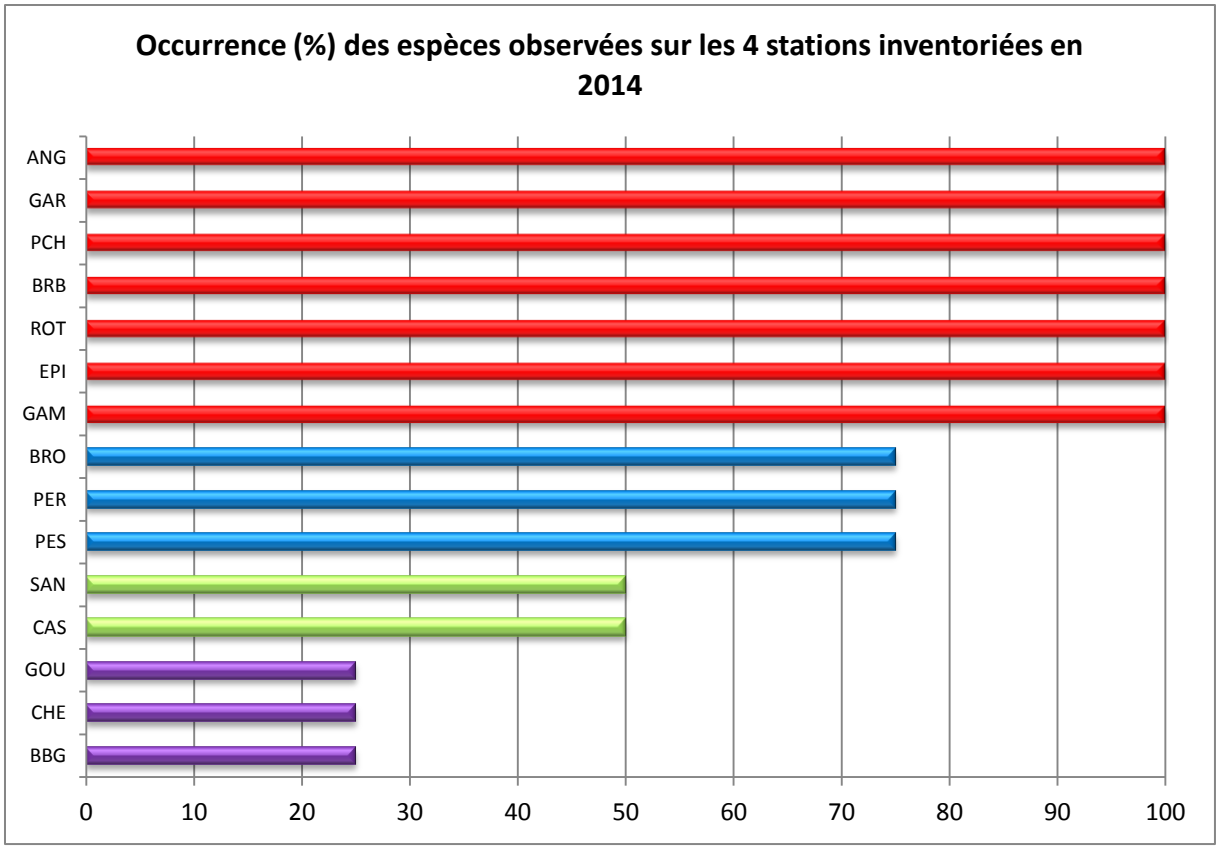


L'année 2014 se caractérise par une augmentation de la diversité spécifique sur 3 stations hormis celle du Canal du Pont aux Chèvres (passant de 15 à 12 espèces observées) en comparaison avec les années précédentes. La part des espèces non natives contribue souvent à cette augmentation (black bass, gambusie …).

8-2) Occurrence des espèces observées

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les occurrences (pourcentage de stations dans lesquelles une espèce apparaît dans les captures) des espèces inventoriées lors des 4 inventaires par pêche électrique.

	Canal de la Boissière	Canal du Langon	Canal du Pont aux Chèvres	Canal de Galerne	% occurrence
ANG*	59	10	20	5	100
GAR	3	19	17	50	100
PCH*	219	34	4	14	100
BRB	22	5	10	7	100
ROT	5	3	20	3	100
EPI	10	5	47	9	100
GAM	103	17	4	52	100
BRO*	3	5	1	0	75
PER*	0	2	1	9	75
PES*	17	0	10	3	75
SAN*	2	0	2	0	50
CAS	4	0	8	0	50
GOU	0	0	0	4	25
CHE	0	0	0	1	25
BBG*	0	0	0	1	25
Nombre d'espèces piscicoles (dont carnassiers-piscivores)	11 (5)	9 (4)	12 (6)	12 (5)	
Ecrevisses	PCC	PCC	PCC	PCC	



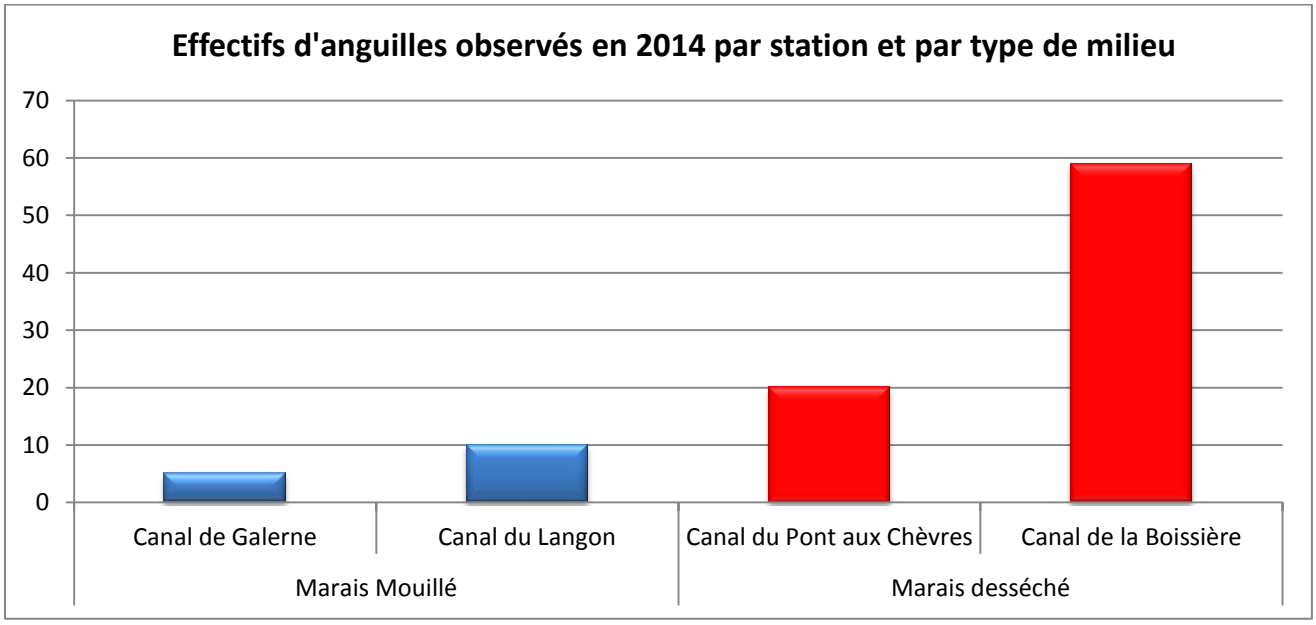
- **L'anguille, le gardon, le poisson chat, la brème bordelière, le rotengle, l'épinoche et le gambusie sont les 7 espèces** capturées de façon permanente dans la campagne 2014 (occurrence égale à 100%). Il semble également, au vu des données depuis 2002, que seule l'anguille soit quasiment toujours capturée sur toutes les stations et tous les ans. Cette proportion d'espèces est relativement forte et correspond quasiment à 50% du fond faunistique des 4 inventaires.
- **Les carnassiers piscivores tels que le brochet (**espèce centrale des contextes piscicoles "Marais Poitevin"), la perche commune et la perche soleil **sont également bien présents sur l'ensemble des stations** (présence sur + des ¾ des pêches) même si leurs effectifs restent faibles. Par contre, aucun brochet n'a été capturé sur le Canal de Galerne (Marais Mouillé).
- **Les captures de sandre restent très aléatoires d'une année à l'autre et dépendent de la période de reproduction de l'espèce.** Il n'a été capturé en 2014 seulement en Marais Desséché.
- **La capture du chevesne et du goujon (cyprinidés d'eau vive) ainsi que du black Bass est considérée comme très rare** (présence seulement sur 1 station, en Marais Mouillé : le Canal de Galerne).
- **Contrairement aux dernières années, les cyprinidés sont un peu mieux représentés sur les stations inventoriées**, même si souvent, leurs effectifs restent très faibles (exemple des résultats obtenus au niveau du Canal du Pont aux Chèvres).

- On remarque également la **présence généralisée de l'écrevisse de Louisiane** (*Procambarus clarkii*), sur l'ensemble des stations (phénomène observé depuis quelques années). Néanmoins, au vu des résultats, cette **espèce semble plutôt en phase de stagnation voir régression** sur l'ensemble des stations inventoriées avec des effectifs observées relativement faibles. L'écrevisse américaine a complètement disparu des 4 voies d'eau.
- Concernant **le poisson chat (espèce susceptible de créer des déséquilibres biologiques), son évolution n'est pas identique sur l'ensemble des stations.**
  Sur le Canal du Langon, le stock de poisson chat a augmenté et même explosé sur le Canal de la Boissière. En revanche, sur le Canal de Galerne et celui du Pont aux Chèvres, les effectifs ont diminué sensiblement. **Ceci est essentiellement dû à son caractère cyclique de son développement.**
- En 2014, **2 espèces sont apparues sur le Canal du Langon et sur le Canal de Galerne** et ont vu leurs effectifs augmentés considérablement sur les 2 autres stations inventoriés, il s'agit de **l'épinoche et de la gambusie**.

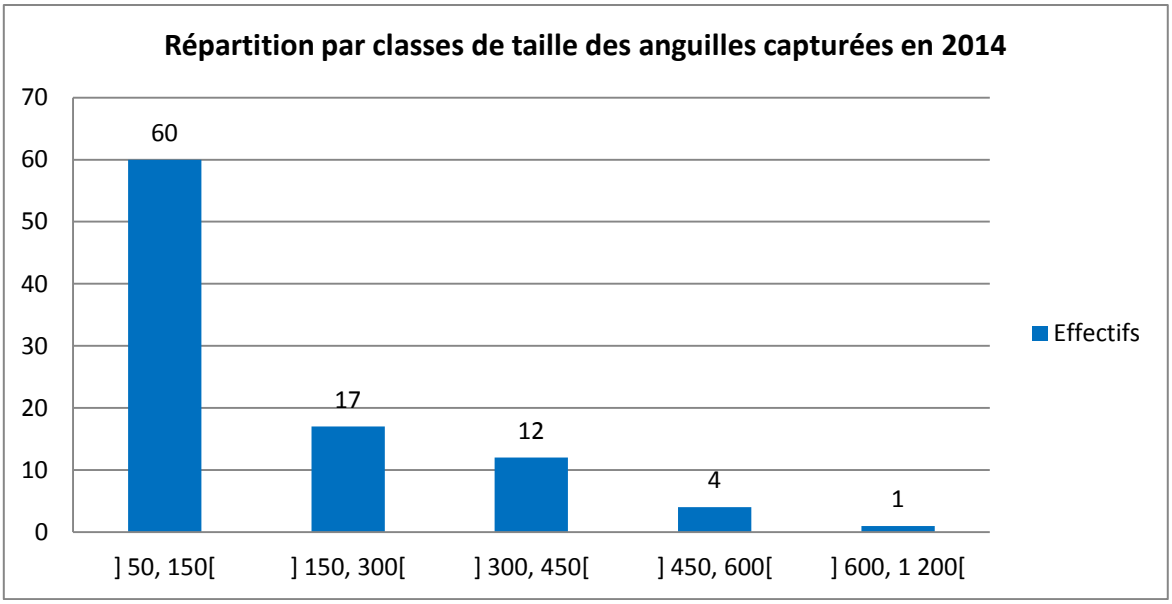
8-3) Résultats des pêches électriques pour l'anguille jaune

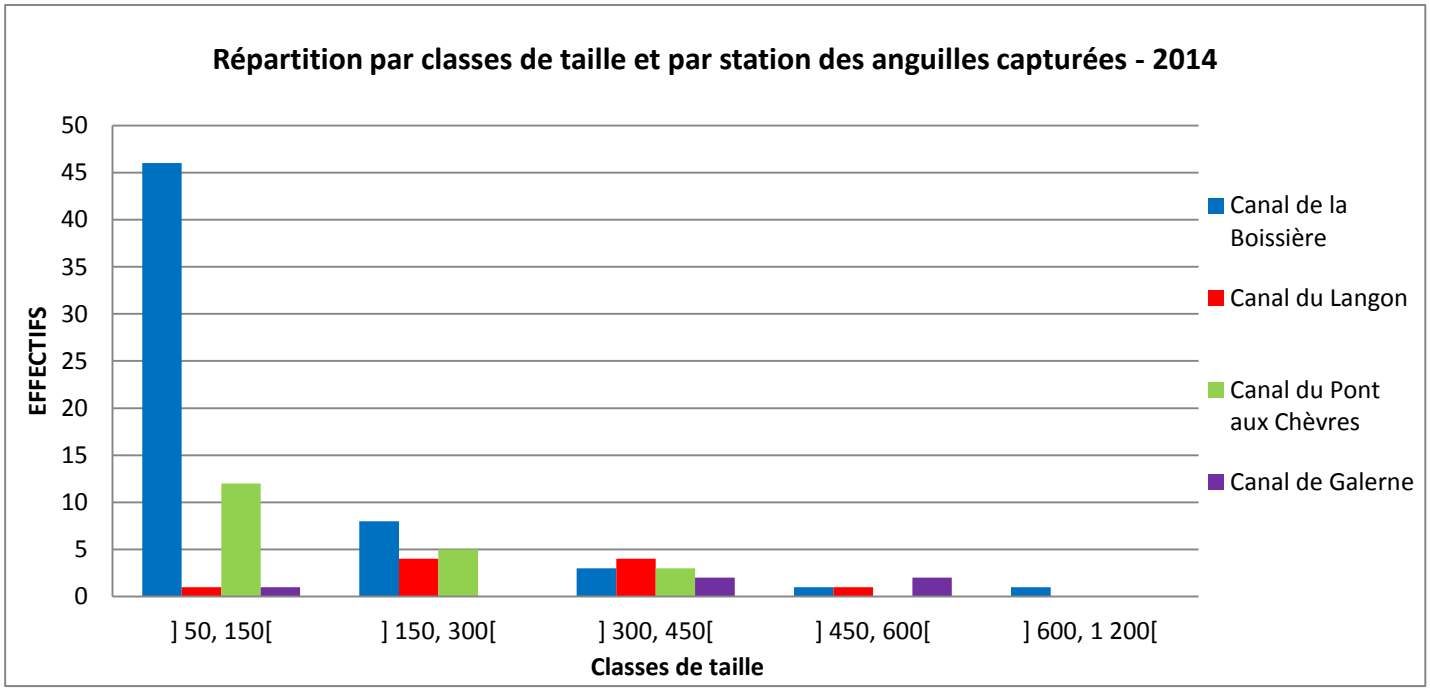
Effectifs et tailles des anguilles observées

94 anguilles, d'une taille comprise entre 62 et 657 mm ont été observées sur l'ensemble des stations inventoriées en 2014, soit en moyenne **24 individus par station** (ce nombre était de **17** en 2011). On note toutefois une très forte disparité entre site comme le présente le graphique ci-dessous. Ainsi, près de 60 individus ont été observés sur le Canal de la Boissière en 2014 contre seulement 5 anguilles sur le Canal de Galerne.



Les graphiques, page suivante, visualisent la structure de taille de toutes ces captures en 2014.





Une grande partie (64%) des individus capturés mesure entre 50 et 150 mm ; il s'agit d'anguilles de l'année. Cette proportion n'était que de 26% en 2011. En 2014, la plupart de ces individus observés mesure en moyenne 80 mm. Cette catégorie d'anguilles étant compliquée à prélever, les effectifs sont sans nul doute à revoir à la hausse (c'est notamment le cas par exemple pour la station du Canal de la Boissière où les effectifs ont été très largement sous-estimés compte-tenu des difficultés de captures par l'électricité de ce type d'individus).

Cette observation **montre un recrutement nettement supérieur en 2014 par rapport à celui de 2011.** Elle montre une colonisation conséquente des anguillettes dans le marais notamment sur le Canal de la Boissière en 2014. En revanche, 2 sites ne présentent qu'1 seul individu de cette classe de taille, il s'agit **du Canal de Galerne et du Langon, secteur en zone de Marais Mouillés.** Pour le Canal

du Langon, la zone est plus difficilement accessible pour les jeunes individus compte-tenu de la présence d'un ouvrage. Pour le Canal de Galerne, la raison reste inconnue de nos services.

Avec 18% des effectifs totaux, **la classe de taille 150 et 300 mm** (correspondant à des anguilles jaunes non sexuellement différenciées d'au moins 2 étés) **est bien représentée en 2014 dans le peuplement en place**. A noter l'absence d'anguille de cette classe de taille sur la station du Canal de Galerne. En 2011, cette classe de taille représentait la majorité des individus observés (plus de 53%).

Les anguilles sexuellement différenciées (+ de 300 mm) sont peu présentes : on retrouve en moyenne 4 individus par station ce qui est faible pour des zones de marais.

A noter la capture d'une anguille de grande taille (657 mm) qui serait migrante (selon Pankhurst), avec un indice oculaire supérieur à 6,5.

Biomasse anguilles

Avec 3 kg d'anguilles sur 23,2 kg de poissons capturés au total**, la biomasse des anguilles capturées en 2014 représente 13% de la biomasse totale (11% de la biomasse en 2011)**. Globalement, un nombre relativement faible d'individus ont été capturés, notamment d'une taille supérieure à 300 mm, ce qui explique ce faible pourcentage de biomasse.

Lésions pathologiques externes des anguilles

Les anguilles capturées (94 individus) sont saines à près de 94%. Elles ne présentent pas d'importantes lésions ou de fort parasitisme. Les quelques lésions décelées sont principalement des érosions moyennes (pour 2 individus). Le parasitisme (points blancs principalement) externe ne concerne que trois individus avec une abondance moyenne et liée à une hypersécrétion de mucus. Une anguille a été observée sans nageoire caudale.

9) Conclusion

Dans le cadre du Monitoring anguille, les 4 stations préalablement prévues ont été inventoriées le 14 et 15 Mai 2014, dans des conditions permettant le bon déroulement des pêches électriques.

Les résultats obtenus ont montré quelques disparités et évolutions depuis 2011 entre ces différents sites.

Au niveau des fonds faunistiques, 15 espèces différentes ont été capturées dont une espèce, le black bass (espèce introduite pour l'activité pêche) sur le Canal de Galerne, non remarqué auparavant. A l'inverse, la tanche, cyprinidé fortement en régression sur le Marais Poitevin depuis quelques années, n'a pas observée en 2014. De nombreuses espèces non indigènes (6 sur 15) sont remarquées et dominent souvent les peuplements en place (notamment le poisson chat). Les cyprinidés restent encore peu présents (légère amélioration), avec de faibles effectifs. Globalement, la diversité spécifique a augmenté depuis 2011 sur les stations hormis celle du Canal du Pont aux Chèvres. Sur les 15 espèces différentes observées, 10 ont une occurrence supérieure à 75% ce qui met en avant la présence d'un fond faunistique type de cette zone du Marais Poitevin, avec peu de différences significatives entre le Marais desséché et le Marais Mouillé.

Les carnassiers piscivores tels que le brochet et le sandre, présentent des effectifs très faibles de l'ordre de quelques individus sur les différentes stations. Malgré sa présence sur les différents canaux (sauf sur le Canal de Galerne), les populations de brochet sont très fragiles.

Comparativement à 2011, le stock d'anguille a légèrement augmenté. Ce qui est intéressant, c'est la part de jeunes individus (classe 50-150 mm) nettement plus conséquente en 2014 qu'en 2011. A noter que la grande majorité de ce type d'anguilles a été observée sur une seule station : le Canal de la Boissière (46 individus) ; les effectifs d'anguilles de cette gamme de taille variant de 1 à 12 sur les autres stations.

La part des anguilles dont la taille est supérieure à 300 mm reste très faible. Bien que le recrutement soit faible avant 2013, trop peu d'individus adultes ont été observés. Il semblerait que cette catégorie ne trouve pas des conditions de milieu adaptées sur ces voies d'eau (problème de qualité de l'eau ? d'habitats ? de nourriture ?).

Les peuplements en place restent donc encore très perturbés et de façon de plus en plus marqué sur les Marais Mouillés. Ce type de marais présentait auparavant une richesse nettement plus importante. A l'heure actuelle, peu de différences significatives sont notés en termes de structure de peuplement, effectifs, biomasses et présence des espèces repères que sont le brochet et l'anguille, entre le Marais Mouillé et le Marais desséché.

10) 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, 2011. "Pêches électriques réalisés dans le cadre du Réseau Anguille du Marais Poitevin – Stations : Canal du Langon, Canal de Galerne, Canal de la Boissière et Canal du Pont aux Chèvres – Rapport de Synthèse" – 40 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 de la Boissière – Rapport de Synthèse" – 101 p.

Résumé

Titre : Pêches électriques réalisées dans le cadre du Réseau et Monitoring Anguille du Marais poitevin – Partie Vendée - 2014

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 interrégional du Marais poitevin, pêche électrique, Réseau et Monitoring Anguille Marais poitevin, canal de la Boissière, canal de Galerne, canal du Pont aux Chèvres, canal du Langon.

Espèce concernée : Anguille européenne (Anguilla anguilla)

Type étude : Suivi des populations d'Anguille européenne présentent 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 interrégional du Marais poitevin.

Résumé : Dans le cadre du Monitoring anguille, les 4 stations préalablement prévues ont été inventoriées le 14 et 15 Mai 2014. Globalement, de nombreuses espèces non indigènes (6 sur 15) sont remarquées et dominent souvent les peuplements en place (notamment le poisson chat). Les cyprinidés restent encore peu présents (légère amélioration), avec de faibles effectifs. Sur les 15 espèces différentes observées, 10 ont une occurrence supérieure à 75% ce qui met en avant la présence d'un fond faunistique type de cette zone du Marais Poitevin.

Comparativement à 2011, le stock d'anguille a légèrement augmenté. Ce qui est intéressant, c'est la part de jeunes individus (classe 50-150 mm) nettement plus conséquente en 2014 qu'en 2011. A noter que la grande majorité de ce type d'anguilles a été observée sur une seule station : le Canal de la Boissière (46 individus). La part des anguilles dont la taille est supérieure à 300 mm reste très faible. Bien que le recrutement soit faible avant 2013, trop peu d'individus adultes ont été observés. Il semblerait que cette catégorie ne trouve pas des conditions de milieu adaptées sur ces voies d'eau (problème de qualité de l'eau ? d'habitats ? de nourriture ?).

Les peuplements en place restent donc encore très perturbés et de façon de plus en plus marqué sur les Marais Mouillés. Peu de différences significatives sont maintenant notées en termes de structure de peuplement entre le Marais Mouillé et le Marais desséché.

Période / Année de réalisation : Mai 2014

Nombre de pages : 70 pages

Noms des partenaires : Fédération de Pêche de Vendée pour la Protection du Milieu Aquatique, Parc interrégional du Marais poitevin.

Noms des financeurs : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Etablissement public du Marais poitevin

BOURON D., FOLIE J., Août 2014, *Pêches électriques réalisées dans le cadre du Réseau et Monitoring Anguille du Marais Poitevin*, Fédération de Pêche de Vendée pour la Protection du Milieu Aquatique, commandé par le Parc interrégional du Marais poitevin.