



Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Suivi 2017 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire



Mai 2018



Suivi 2017 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire

Maître d'ouvrage

Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique
123, rue de Barbentane - Senneceé
BP 99 - 71004 MACON Cedex
Tél : 03 85 23 83 00

Auteur

Julien MAUPOUX

Avec la participation de :

Thomas BRETON, Rémy CHASSIGNOL, Cyril COLIN
Irénee SICARD, Thierry VAUTRIN

Etude réalisée avec le concours financier de :

Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse
Fédération Nationale pour la Pêche en France

Mai 2018

SOMMAIRE

I. OBJET	2
II. METHODOLOGIE	2
II.1. ANALYSE DES CONDITIONS HYDROLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTALES	2
II.2. PROTOCOLES DES INVENTAIRES PISCICOLES	3
III. RESULTATS	6
III.1. ANALYSE DES CONDITIONS HYDROLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTALES	6
III.2. RESULTATS DES INVENTAIRES PISCICOLES	8
1. ESPECES CAPTUREES ET STATUT REGLEMENTAIRE	8
2. RIVIERE SAONE : FRAYERE DU PAQUIER A GIGNY-SUR-SAONE	11
3. RIVIERE SAONE : BAISSSE DU PORT D'ORMES	14
4. RIVIERE GROSNE : BAISSSE DE LA GRANDE VEUVRE A BEAUMONT-SUR-GROSNE	16
5. RIVIERE GROSNE : BRAS MORT DES PETITS PRES A ST-AMBREUIL	18
6. RIVIERE GROSNE : BRAS MORT DU PETIT VEUVRE A ST-CYR	19
7. RIVIERE GROSNE : BRAS MORT DU GRAND RECARD A MARNAY	21
8. RIVIERE BRENNE : BRAS MORT DE LA PRAIRIE DES OIES A MOUTHIER-EN-BRESSE	22
9. RIVIERE SEILLE : BIEF DU MOULIN DE ROMAIN A SAINT-USUGE	24
10. RIVIERE SOLNAN : FRAYERE DE LA CULEE A SAINTE-CROIX	26
11. RIVIERE VALLIERE : BRAS MORT DU PONT DE LA BARQUE A LOUHANS	28
12. RIVIERE SEILLE : ZONE HUMIDE DU PRE DES SAULES A CUISERY	31
13. RIVIERE SANE : BRAS MORT DU PONT ROUGE A LA GENETE ET CUISERY	33
IV. CONCLUSION	36
V. BIBLIOGRAPHIE	37

I. OBJET

Espèce sensible aux crues et exigeante sur la qualité du milieu, le brochet (*Esox lucius*) est une espèce en régression dans de nombreux cours d'eau français. Le Comité français de l'IUCN a d'ailleurs inscrit en 2010 le brochet sur la liste rouge des espèces menacées en France (espèce vulnérable).

Les raisons de cette régression sont multiples : assèchement des zones humides, nécessaires à sa reproduction et à la croissance des juvéniles, barrages empêchant la migration des géniteurs, dégradation de ses habitats dans le lit mineur des cours d'eau, concurrence avec des espèces de poissons carnassiers allochtones, surpêche, ...

L'étude d'une espèce comme le brochet se révèle particulièrement intéressante en raison de ses exigences d'habitat aussi bien dans le lit mineur des cours d'eau (zone de croissance des stades juvéniles et adultes) que dans leur lit majeur (zone de reproduction et de croissance des premiers stades). Elle permet ainsi d'apprécier l'état écologique du cours d'eau dans son ensemble. Le brochet est d'ailleurs considéré comme « espèce référence de la qualité des peuplements d'eau calme » ou comme « espèce repère dans les plans de gestion piscicole » (CHANCEREL, 2003).

Dans le but d'améliorer les connaissances sur les populations de brochet en Saône-et-Loire, la Fédération de pêche de Saône-et-Loire réalise chaque année un suivi des sites de reproduction naturelle de cette espèce ainsi que des frayères aménagées. Il vise à vérifier la fonctionnalité des zones humides inventoriées pour la reproduction du brochet, phase-clé du cycle biologique de cette espèce. L'indicateur utilisé est la structure et la composition du peuplement piscicole et notamment la présence de brochets juvéniles. Ce suivi vise, en outre, sur les sites aménagés spécifiquement pour favoriser la reproduction du brochet, à vérifier l'efficacité des travaux entrepris. Ce suivi permet enfin de proposer des actions de restauration et de préservation des zones humides annexes aux structures gestionnaires des cours d'eau (AAPPMA, collectivités, ...). Ce rapport présente les résultats 2016 de ce suivi.

II. METHODOLOGIE

II.1. Analyse des conditions hydrologiques et environnementales

Un certain nombre de facteurs externes, variant chaque année, interviennent dans la réussite de la reproduction du brochet. Les deux principaux facteurs sont :

- l'hydrologie des cours d'eau qui agit sur la connectivité des sites de reproduction, sur la durée et le degré de submersion des sites,
- la température de l'eau des zones humides inondées qui agit directement sur la ponte des géniteurs, sur la durée d'incubation des œufs et sur la survie des jeunes stades.

Les conditions hydrologiques des cours d'eau étudiés ont donc été prises en compte pour interpréter les résultats des inventaires piscicoles. Les données utilisées sont issues du site internet de la Banque Hydro (<http://www.hydro.eaufrance.fr/>) géré par le Ministère de

l'écologie, du développement durable et de l'énergie. En revanche, la température de l'eau des sites de reproduction n'ayant pas été mesurée, ce paramètre n'a pas pu être pris en compte dans le cadre de cette étude.

II.2. Protocoles des inventaires piscicoles

L'étude des peuplements piscicoles des zones humides est basée sur des inventaires piscicoles par pêche électrique. La méthode de pêche consiste à créer un champ électrique entre deux électrodes en délivrant par un générateur un courant continu de 0,5 à 1A. Dans un rayon d'action d'environ 1.5 m autour de l'anode, des lignes électriques équipotentielles sont créées et ressenties par le poisson. La différence de potentiel entre la tête et la queue actionne les muscles du poisson qui adopte alors un comportement de nage forcée en direction de l'anode (zone d'attraction). A proximité de l'anode, ses muscles sont alors tétanisés ce qui rend le poisson facilement capturable à l'épuisette (zone de galvanotaxie). Le matériel utilisé est un groupe fixe de type « Héron » de marque « Dream électronique » sur lequel sont branchées 1 à 3 anodes, en fonction de la largeur du milieu inventorié.

Deux protocoles de pêche ont été utilisés à l'occasion de ce suivi :

- pour les sites de faible largeur (<12m +/- 1 m), l'échantillonnage a été réalisé par prospection complète à pieds de la totalité du site ou par prospection complète à pieds d'un ou plusieurs « tronçons » du site. Dans le cadre de cette étude, 1 seul passage est considéré comme un effort de pêche suffisant,
- pour les sites de largeur plus importante ou lorsque la prospection à pieds n'est pas possible (zone humide très encombrée, très envasée, ...), une pêche partielle par point a été pratiquée : l'échantillonnage repose sur des unités ponctuelles d'échantillonnage réparties aléatoirement sur le site inventorié. L'unité ponctuelle correspond au rayon d'action d'une anode déposée en 1 point, l'anode étant immergée entre 15 et 30 secondes. En moyenne, le rayon d'action efficace de l'anode étant de 1.5 m, on estime la surface échantillonnée sur chaque unité à 7 m².

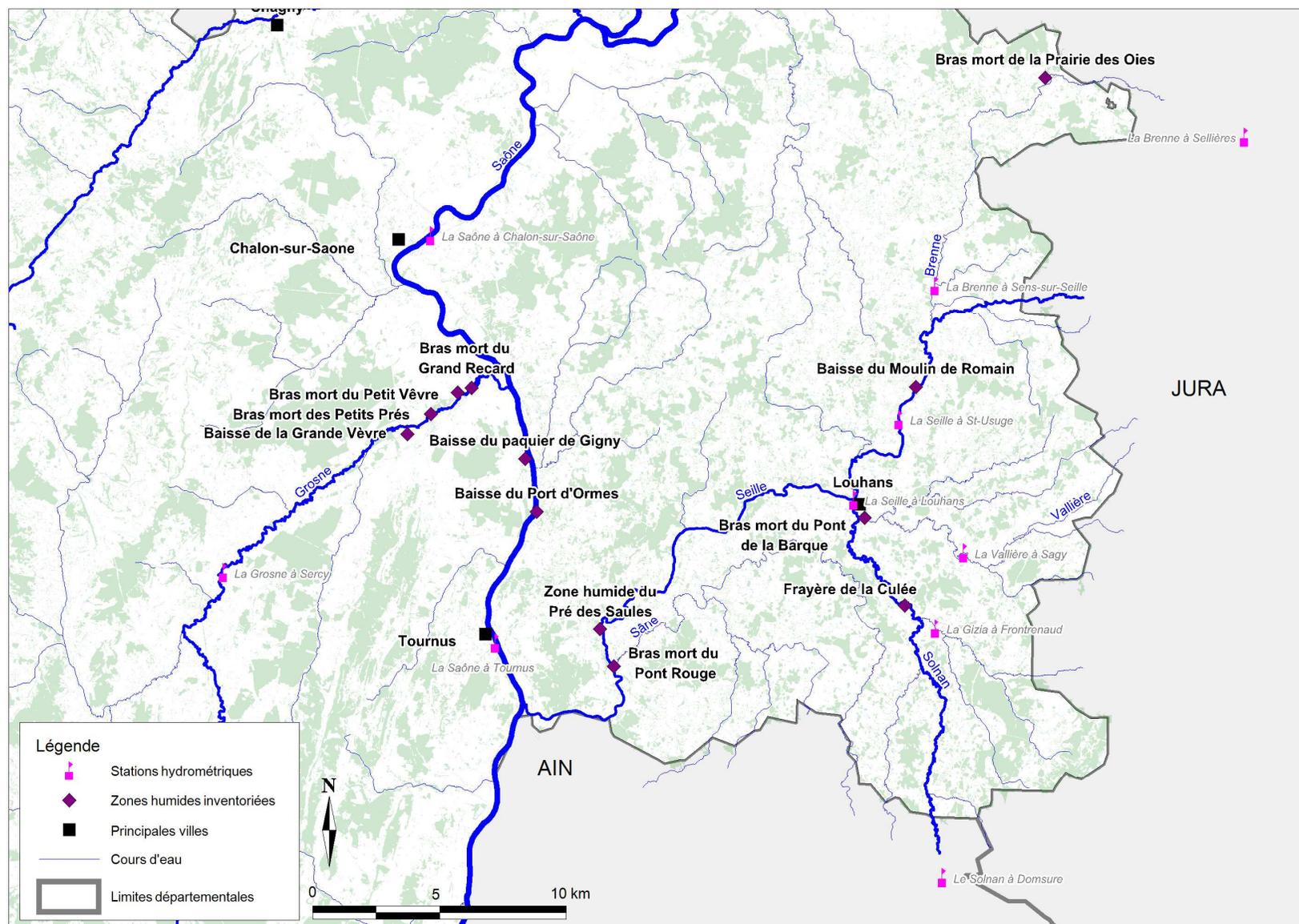
Tous les poissons capturés lors des prospections complètes ont été identifiés au niveau de l'espèce, puis dénombrés, mesurés et pesés individuellement ou par lot avant remise à l'eau. Pour les pêches partielles par point, les poissons ne sont pas pesés en raison des difficultés techniques d'acheminement de la balance à proximité des unités échantillonnées. Chaque poisson est alors mesuré individuellement.

La présence ou l'absence de juvéniles de brochet, mis en relation avec les conditions hydrologiques de l'année et les caractéristiques physiques des zones humides, permettra d'analyser la fonctionnalité de la zone humide pour la reproduction du brochet. Pour les autres espèces capturées, les résultats des inventaires seront peu commentés dans la mesure où on observe une forte variabilité des quantités de poissons présentes dans les zones humides en fonction du type de zone humide inventorié, de la connectivité entre ce milieu et le cours d'eau, des conditions hydroclimatiques annuelles, ...

Dans le cadre du suivi 2017 de la reproduction du brochet, 12 zones humides ont été échantillonnées entre le 9 mai et le 12 mai 2017 (cf. Tableau 1).

Bassin	Cours d'eau	Nom du site	Commune	Date	Méthode de pêche	Description échantillonnage		Objet du suivi
						Surface échantillonnée	Précision	
Saône	Saône	Frayère du Paquier de Gigny	Gigny-sur-Saône	11/05/2017	Pêche partielle par point	47 points soit 329 m ²	Mare aval entière	Suivi après travaux
		Frayère du Port D'Ormes	Ormes	11/05/2017	Pêche partielle par point	48 points soit 336 m ²		Suivi après travaux
	Grosne	Baisse de la Grande Vèvre	Beaumont-sur-Grosne	12/05/2017	Prospection complète	372 m ²	Pêche d'une partie du bras	Acquisition connaissance
		Bras mort des Petits Prés	St-Ambreuil	12/05/2017	Prospection complète	94 m ²	Totalité du site	Acquisition connaissance
		Bras mort de la Petite Vevre	St-Cyr	11/05/2017	-	(à sec)		Acquisition connaissance
		Bras mort du Grand Recard	Marnay	11/05/2017	-	(à sec)		Etat initial avant travaux
Seille	Brenne	Bras mort de la Prairie des Oies	Mouthier-en-Bresse	09/05/2017	Pêche partielle par point	35 points soit 245 m ²		Suivi après travaux
	Seille	Bief du Moulin Romain	Saint-Usuge	09/05/2017	Prospection complète	608 m ²	Pêche d'une partie du bras	Suivi après travaux
	Solnan	Frayère de la Culée	Sainte-Croix	10/05/2017	Prospection complète	486 m ²	Totalité du site	Suivi après travaux
	Vallièrè	Bras mort du Pont de la Barque	Louhans	09/05/2017	Prospection complète	840 m ²	Pêche d'une partie du bras	Suivi après travaux
	Seille	Zone humide du Prés des Saules	Cuisery	10/05/2017	Pêche partielle par point	27 points soit 189 m ²		Suivi après travaux
		Bras mort du Pont Rouge	La Genête, Brienne	10/05/2017	Prospection complète	500 m ²	Pêche de la partie aval du bras	Suivi après travaux

Tableau 1 : Liste et description des stations échantillonnées en 2017



Carte 1 : Localisation des zones humides inventoriées en 2017 et des stations hydrométriques utilisées pour l'analyse des conditions environnementales

III. RESULTATS

III.1. Analyse des conditions hydrologiques et environnementales

Les débits des cours d'eau au niveau de 10 stations hydrométriques (voir localisation sur Carte 1) proches des zones humides inventoriés ont été utilisés dans le cadre de cette analyse.

Les différentes stations hydrométriques prises en compte ont relevé des débits relativement faibles tout au long des 6 premiers mois de l'année. Par exemple, sur la Saône à Chalon, alors qu'il y avait eu 7 crues supérieures à $1000 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 juin 2016, il n'y en a eu qu'une seule sur la même période en 2017. De même, à Louhans, alors le débit de la Seille a dépassé à 9 reprises $100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 juin 2016, avec un pic de crue maximal de $362 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, les débits de la Seille au cours de la même période en 2017 ont dépassé une seule fois $100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, avec un maximum de $120 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ le 7 mars 2017. La même tendance est observée sur l'ensemble des autres stations de mesure de débits.

Néanmoins, il est intéressant de constater que la crue principale a eu lieu sur l'ensemble des cours d'eau étudié début mars, ce qui correspond à la bonne période pour la montaison des géniteurs dans les frayères. Les débits atteints à cette date, même si ils sont beaucoup plus faibles que ceux observés en 2016 ont, à priori, été suffisants pour permettre la montaison des géniteurs dans l'ensemble des zones humides étudiées.

En revanche, l'absence de crue après cette date a pu avoir deux conséquences négatives pour la suite de la reproduction du brochet :

- en l'absence de recharge hydraulique, certaines zones humides ont pu s'assécher avant que les œufs n'éclosent ou avant que les brochetons n'aient pu rejoindre le cours d'eau,
- l'absence de crue au mois de mai et juin a pu empêcher le retour des brochetons au cours d'eau qui ont donc pu périr au sein des zones humide où ils sont nés.

Ces deux remarques ne sont toutefois pas à prendre en compte dans le cas de zones humides gérées à l'aide d'un ouvrage hydraulique puisque dans ce cas l'ouvrage permet habituellement de maintenir un niveau d'eau constant dans la zone humide. De plus, le retour des brochetons au cours d'eau est normalement possible au moment de l'ouverture de l'ouvrage fin mai ou début juin.

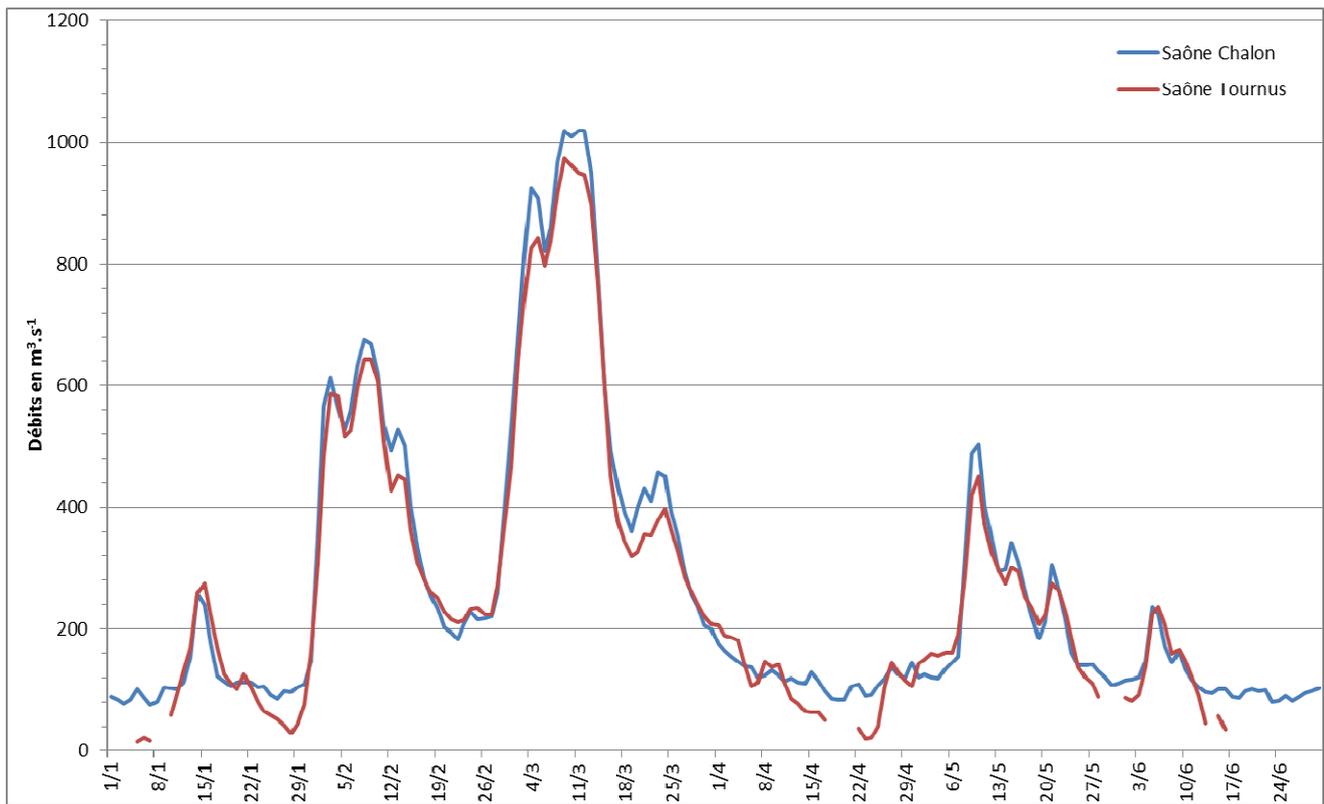


Figure 1 : Débits de la Saône à Chalon-sur-Saône et Tournus entre le 1^{er} janvier et le 30 juin 2017 - Origine des données : DREAL Bourgogne / HYDRO-MEDD/DE

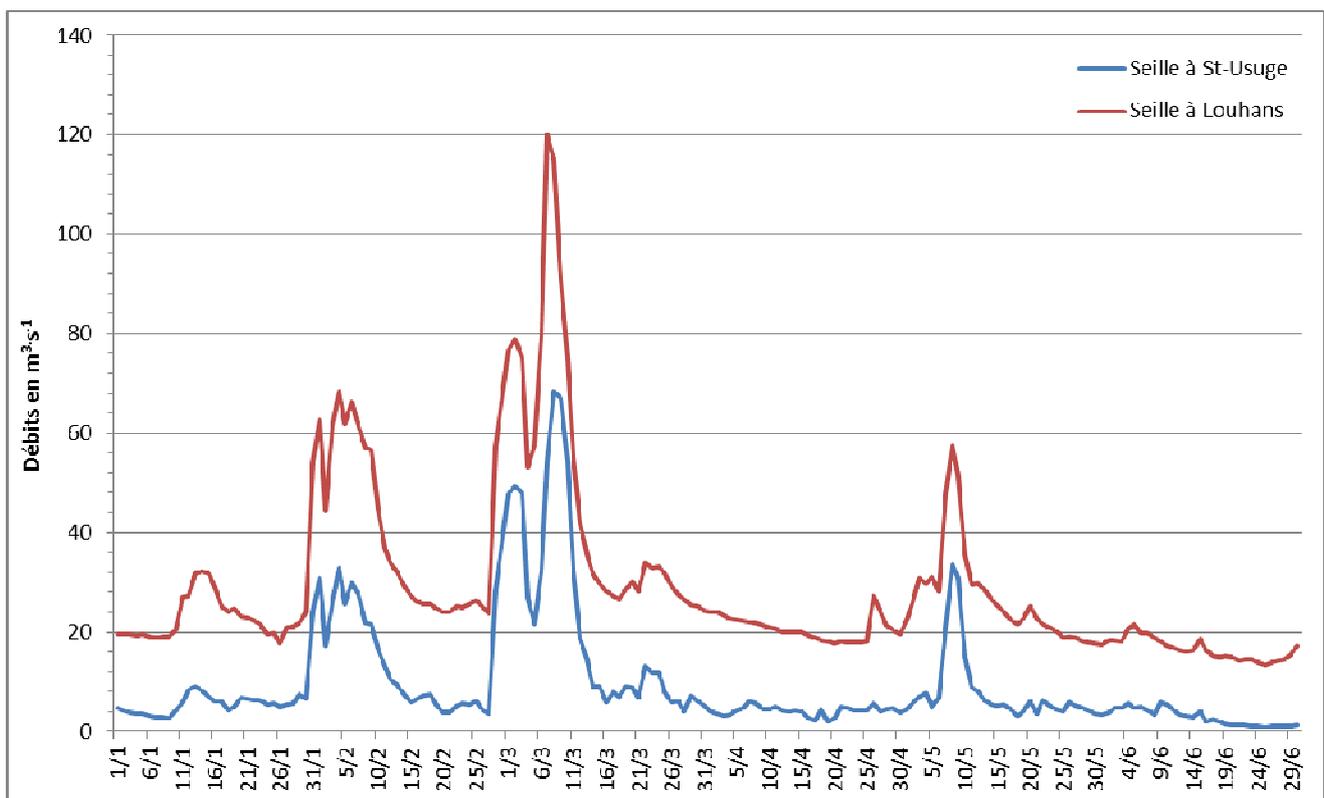


Figure 2 : Débits de la Seille à Saint-Usuge et Louhans entre le 1er janvier et le 30 juin 2017 - Origine des données : DREAL Bourgogne / HYDRO-MEDD/DE

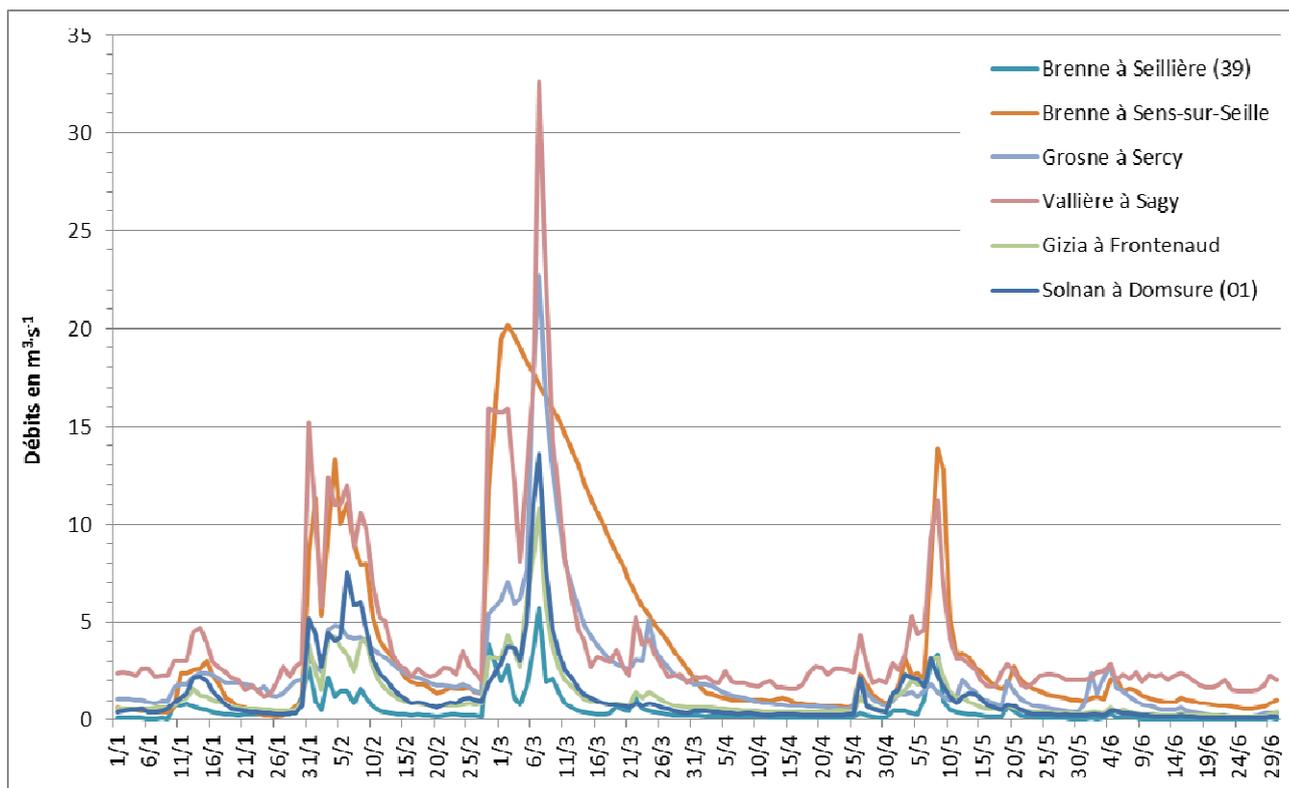


Figure 3 : Débits de la Brenne à Sellières (39) et à Sens-sur-Seille, de la Grosne à Sercy, de la Vallière à Sagy, de la Gizia à Frontenaud et du Solnan à Domsure (01) entre le 1er janvier et le 30 juin 2017 - Origine des données : DREAL Bourgogne / HYDRO-MEDD/DE

III.2. Résultats des inventaires piscicoles

1. Espèces capturées et statut réglementaire

Les inventaires piscicoles réalisés dans les zones humides annexes des cours d'eau en 2017 ont permis de recenser un total de 19 espèces piscicoles (cf. Tableau 2 et Tableau 3). Sur les 13 inventaires réalisés, la diversité spécifique varie entre 3 et 16 espèces, ce qui témoigne de l'hétérogénéité des caractéristiques de ces sites qui attirent plus ou moins d'espèces de poissons. Les valeurs de densités observées sont aussi très fluctuantes : de 11 à 3081 individus/1000 m². En revanche, les poissons capturés étant le plus souvent de petite taille, la biomasse piscicole des zones humides est le plus souvent faible à très faible (entre 4 et 56 kg/ha), excepté sur le bras mort du Pont de la Barque à Louhans, où la biomasse piscicole était de 638 kg/ha, grâce à la présence de plusieurs géniteurs de carpes venus se reproduire dans ce bras.

Parmi les espèces inventoriées, 3 sont protégées en France : le brochet, la bouvière et la vandoise. La bouvière est aussi inscrite en annexe II de la directive européenne Habitat-Faune-Flore. Enfin, 2 espèces sont considérées comme vulnérables selon la liste rouge des espèces de poissons d'eau douce menacées en France : le brochet et la lote (IUCN France, MNHN, SFI & ONEMA, 2010).

Logiquement, les espèces les plus régulièrement capturées sont les espèces lénithophiles affectionnant les eaux chaudes et calmes qui effectuent au sein de ces milieux aquatiques annexes tout ou partie de leur cycle biologique : il s'agit du pseudorasbora (capturé sur 12

sites), du rotengle (11 sites), du poisson-chat (10 sites) et de la tanche, de la bouvière et de la perche soleil (8 sites).

Quelques espèces plus rhéophiles ont aussi été capturées, mais en général leurs effectifs sont faibles au sein de ces zones humides : il s'agit du chevesne, du goujon et de la vandoise. Pour ces espèces, les zones humides jouent plutôt un rôle de zone refuge en période de crue mais certains individus restent plus longtemps ou restent piégés au sein de ces milieux.

A noter la présence d'un juvénile de lote dans la baisse de l'Argillet à Marnay : cette espèce en régression en France se reproduit en hiver dans les bras mort ou les annexes inondées (KEITH. Ph. et al., 2011). Cette capture est exceptionnelle puisque cette espèce n'avait plus été observée dans les cours d'eau du bassin de la Saône en Saône-et-Loire depuis 2005.

Enfin, le brochet, qui était l'espèce recherchée lors de ces inventaires, n'a été observé qu'à 3 reprises sur les 13 inventaires réalisés.

Nom Espèce	Nom Latin	Code	Réglementation nationale			Directive européenne Habitat-Faune-Flore	Liste rouge des espèces menacées en France ⁽¹⁾
			A.M. du 8/12/1988 fixant la liste des poissons protégés	Espèces non inscrites sur la liste des espèces représentées dans les eaux libres	Art. R 432.5 du C.E. : espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques		
Famille : CENTRARCHIDAE							
Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	BBG					NA
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	PES			X		NA
Famille : CYPRINIDAE							
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	ABL					LC
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>	BOU	X			Annexe II	LC
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	BRE					
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	BRB					LC
Carassin	<i>Carassius gibelio</i>	CAG					NA
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	CCO					LC
Chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>	CHE					LC
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GAR					LC
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	GOU					DD
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	PSR		X			NA
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	ROT					LC
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	TAN					LC
Famille : ESOCIDAE							
Brochet	<i>Esox lucius</i>	BRO	X				VU
Famille : GASTEROSTEIDAE							
Epinochette	<i>Pungitius pungitius</i>	EPT					
Famille : ICTALURIDAE							
Poisson-chat	<i>Ictalurus melas</i>	PCH			X		NA
Famille : PERCIDAE							
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	PER					LC
Famille: SILURIDAE							
Silure glane	<i>Silurus glanis</i>	SIL					

⁽¹⁾ EX : Eteint dans la nature ; RE : Disparu de France métropolitaine ; CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable (taxon introduit, en limite d'aire, ...)

Tableau 2 : Liste des espèces inventoriées dans les zones humides inventoriées en 2017

Nom	Code	Saône						Seille						Occurrence d'apparition
		Saône		Grosne				Brenne	Seille	Solnan	Vallière	Seille		
		Mare du Paquier de Gigny	Frayère du Port D'Ormes	Bras mort des Petits Prés	Baisse de la Grande Vevre	Bras mort du Petit Vevre	Bras mort du Grand Recard	Bras mort de la Prairie des Oies	Baisse du Moulin Romain	Frayère de la Culée	Bras mort du Pont de la barque	Zone humide du Prés des Saules	Bras mort du Pont Rouge	
		Gigny-sur-Saône	Ormes	Saint-Ambreuil	Beaumont-sur-Grosne	Saint-Cyr	Marnay	Mouthier-en-Bresse	Saint-Usuge	Sainte-Croix	Louhans	Cuisery	La Genête, Brienne	
Ablette	ABL							x	x			x	2	
Black-bass	BBG									x		x	2	
Bouvière	BOU	x					x	x	x	x	x	x	7	
Brème bordelière	BRB	x						x					2	
Brème commune	BRE							x	x			x	4	
Brochet	BRO		x									x	2	
Carassin	CAG	x			x			x	x				4	
Carpe commune	CCO	x						x	x			x	4	
Chevesne	CHE							x	x			x	3	
Epinochette	EPT				x								1	
Gardon	GAR	x										x	3	
Goujon	GOU							x	x			x	4	
Perche	PER	x										x	2	
Perche soleil	PES		x					x	x	x		x	6	
Poisson-chat	PCH	x			x			x	x			x	6	
Pseudorasbora	PSR	x			x			x	x	x	x	x	8	
Rotengle	ROT							x	x	x	x	x	6	
Silure	SIL								x				1	
Tanche	TAN	x						x	x	x		x	5	
Richesse spécifique		9	2	0	4	0	0	6	14	12	3	11	12	
Densité (en indiv./1000 m ²)		860,2	47,6	0	69,9	0	0	587,8	827,7	662,6	20,2	3513,2	2160	
Biomasse (en kg/ha)		171,1	6,5	0	5,9	0	0	33,2	30,9	63,4	0,3	74,9	76,5	

Tableau 3 : Richesse spécifique, occurrences d'apparition des espèces capturées dans les différentes zones humides inventoriées en 2017

2. Rivière Saône : frayère du Pâquier à Gigny-sur-Saône

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation			
Bassin hydrographique :	Saône	Typologie :	Baisse et mare
Cours d'eau :	Saône	Propriété :	Commune, convention de gestion signée avec la fédération de pêche
Commune :	Gigny-sur-Saône	Gestion du site :	Gestion des niveaux d'eau spécifique pour la reproduction du brochet (réalisée par la commune)
Lieu-dit :	Le Pâquier de Gigny		
Abscisse (RGF 93) :	848937.5		
Ordonnée (RGF 93) :	6619527.4		
Renseignements sur les aménagements réalisés			
Date de l'aménagement :	1999	2012	
Nature de l'aménagement :	Reprofilage des fossés de connexions, mise en place d'un seuil amovible (bastaings empilables), terrassement dans une baisse	Remplacement de petites buses par des buses rectangulaires plus larges pour favoriser le passage des poissons, léger terrassement	
Cadre :	Programme LIFE	Plan Rhône	
Maître d'ouvrage :	EPTB Saône & Doubs	Fédération de pêche 71	
Partenaires techniques :		EPTB Saône & Doubs	
Partenaires financiers :		Conseil Régional, Agence de l'Eau RMC, FNPF	
Renseignements sur l'inventaire piscicole			
Date :	11/05/2017		
Méthode de pêche :	Pêche partielle par point		
Superficie / Nombre d'unités :	47 points soit 329 m ² (inventaire d'une partie du site : la mare aval)		
Autres inventaires précédents :	2004, 2006, 2007, 2008, 14/06/2012, 16/05/13, 21/05/14, 10/05/16		
Plan de situation			

La frayère du Pâquier de Gigny a fait l'objet de travaux de réhabilitation en 1999 (programme Life Environnement porté par l'EPTB Saône-et-Doubs) pour faciliter la reproduction du brochet. Un ouvrage hydraulique a notamment été placé en aval pour maintenir un niveau d'eau constant pendant la période de ponte de brochet et de grossissement des alevins (FONTAINE, 2012). Un employé de la commune de GIGNY-SUR-SAONE manœuvre cet ouvrage. En 2012, des travaux complémentaires ont été réalisés dans le cadre du Plan Rhône : remplacement de deux buses de petit diamètre par des buses rectangulaires plus larges et évacuation de matériaux terreux présents dans un fossé. Ces travaux se sont accompagnés de la signature d'une nouvelle convention de gestion avec la mairie pour définir les modalités de gestion de l'ouvrage hydraulique.

Espèces	Nombre	Poids (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse en kg/ha
BOU	2	3	6,1	0,1
BRB	1	2	3,0	0,1
CAG	99	4935	300,9	150,0
CCO	1	32	3,0	1,0
GAR	1	2	3,0	0,1
PCH	2	156	6,1	4,7
PER	2	54	6,1	1,6
PSR	173	372,5	525,8	11,3
TAN	2	72	6,1	2,2
Total	283	5628,5	860,2	171,1

Tableau 4 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé sur la frayère Pâquier de Gigny en 2017

L'inventaire piscicole réalisé sur ce site en 2017 a permis de capturer 9 espèces de poissons différentes. Deux espèces dominent très largement le peuplement piscicole : le pseudorasbora et le carassin : ces deux espèces affectionnent en effet particulièrement ce type de milieu. Les effectifs importants de carassin sont cependant largement supérieurs aux effectifs observés lors des autres suivis.

Comme en 2014 et 2016, aucun brochet n'a été capturé sur ce site en 2017, et ce, malgré une gestion hydraulique adaptée spécifiquement pour cette espèce. Cette observation ne remet cependant pas en cause l'intérêt des aménagements entrepris sur ce site : des juvéniles de brochet avaient en effet été observés en 2006, 2007, 2008 et 2013 après travaux. Si les conditions hydrologiques du printemps 2017 peuvent en partie expliquer ce résultat, l'absence de juvéniles de brochet 3 années consécutives est étonnante et non expliquée aujourd'hui.

A noter enfin, comme chaque année depuis 2012, l'observation lors de l'inventaire de nombreuses écrevisses rouge de Louisiane.

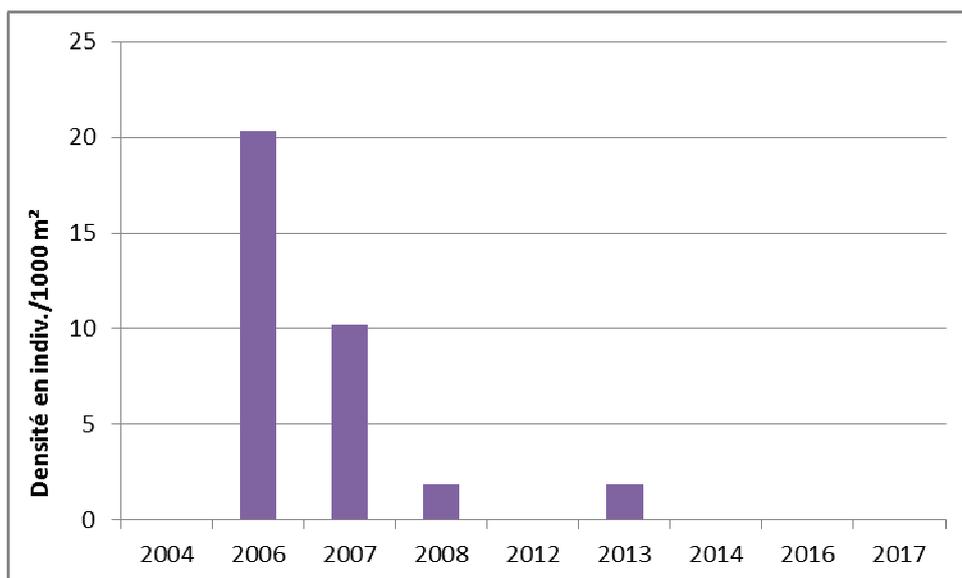


Figure 4 : Densité de juvéniles de brochets observés sur la frayère du Paquier de Gigny lors des différentes campagnes d'inventaire

3. Rivière Saône : baisse du Port d'Ormes

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION	
Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Baisse
Cours d'eau : Saône	Propriété : Commune et propriété privée,
Commune : Ormes	Droit de pêche cédé à l'AAPPMA d'Ormes
Lieu-dit : Le Port	Gestion du site : Fauchage et entretien du site
Abscisse (RGF 93) : 849633	par l'AAPPMA ; gestion du seul amovible par
Ordonnée (RGF 93) : 6616165	l'AAPPMA
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Date de l'aménagement : 2010	
Nature de l'aménagement : Débroussaillage et déboisement de l'intégralité du site, remplacement de buses, mise en place d'un seuil amovible, terrassement.	
Cadre : Contrat de Vallée Inondable de la Saône	
Maître d'ouvrage : Fédération de pêche 71	
Partenaires techniques : EPTB Saône & Doubs, AAPPMA Ormes	
Partenaires financiers : Agence de l'Eau RMC, Région Bourgogne, FNPF, EDF	
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date : 11/05/2017	
Méthode de pêche : Pêche partielle par point	
Superficie / Nombre d'unités : 48 points soit 336 m ²	
Autres inventaires précédents : 16/05/13, 20/05/14, 10/05/16	
Plan de situation	

Après 2013, 2014 et 2016, l'inventaire réalisé en 2017 constitue la quatrième année de suivi de cette vaste zone humide après les travaux réalisés en 2010.

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
BRO	15	213	44,6	6,3
PES	1	6	3,0	0,2
Total	16	219	47,6	6,5

Tableau 5 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé sur la frayère du Port d'Ormes en 2017

En 2016, 15 juvéniles de brochet ont été capturés correspondant à une densité de près de 45 individus/100 m². Cette densité de brochetons est la plus forte observée sur ce site. Ce résultat confirme que le site est désormais fonctionnel pour la reproduction du brochet.

Concernant les autres espèces de poissons, il est étonnant de constater qu'une seule perche soleil a été capturée. Comme chaque année, ce site semble peu attractif pour les autres espèces de poissons sans que l'on puisse vraiment l'expliquer.

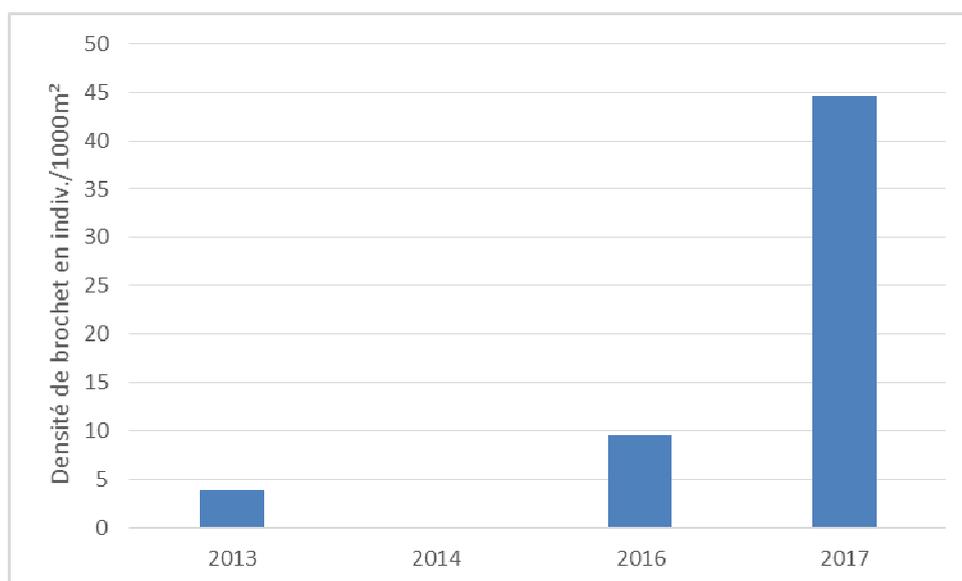


Figure 5 : Densité de juvéniles de brochets observés sur la frayère du Port d'Ormes lors des différentes campagnes d'inventaire

4. Rivière Grosne : baisse de la Grande Vèvre à Beaumont-sur-Grosne

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION	
Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Baisse
Cours d'eau : Grosne	Propriété : Propriété privée, convention de
Commune : Beaumont-sur-Grosne	Droit de pêche cédé à l'AAPPMA d'Ormes
Lieu-dit : La Grande Vevre	Gestion du site : Fauchage et/ ou pâturage
Abscisse (RGF 93) : 841497,57	
Ordonnée (RGF 93) : 6621135,24	
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Nature de l'aménagement : Aucun	
Cadre :	-
Maître d'ouvrage :	-
Partenaires techniques :	-
Partenaires financiers :	-
Date de l'aménagement :	-
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date :	12/05/2017
Méthode de pêche :	Prospection complète
Superficie / Nombre d'unités :	372 m ²
Autres inventaires précédents : aucun	
Plan de situation	
<p>Le plan de situation illustre le site de la baisse de la Grande Vèvre à Beaumont-sur-Grosne. On y voit la rivière Grosne qui s'écoule d'ouest en est. Le bief de la Grande Vèvre est marqué par un point vert. L'autoroute A6 est représentée par une large bande rouge verticale. D'autres éléments géographiques incluent le moulin à papier, les lieux-dits les Îlots, les Arpenauds, Pré d'Épées, les Molières, le Bois du Roy, et le Petit Grison. Des contours de relief et des routes sont également indiqués.</p>	

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
CAG	2	33	5,4	0,9
EPT	8	3	21,5	0,1
PCH	3	141	8,1	3,8
PSR	13	44	35,0	1,2
Total	26	221	69,9	5,9

Tableau 6 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé sur la baisse de la Grande Vèvre en 2017

La baisse de la Grande Vèvre avait été identifiée en 2016, comme étant un secteur potentiellement favorable à la reproduction du brochet. Cet inventaire avait donc pour objectif de confirmer ce constat.

L'inventaire piscicole réalisé a permis de capturer 4 espèces de poissons différentes : le carassin, le poisson-chat, le pseudorasbora et l'épinochette. Si la présence des trois premières est commune dans ce type de milieu, l'observation d'épinochette est beaucoup plus rare : c'est d'ailleurs la seule zone humide où cette espèce a été inventoriée en 2017.

Plusieurs écrevisses rouges de Louisiane ont aussi été observées lors de cet inventaire.

Aucun brochet n'a été observé dans cette zone humide. L'absence de cette espèce en 2017 ne signifie pas pour autant que le site n'est pas favorable pour la reproduction du brochet : seule la multiplication des inventaires permettra de confirmer ou non la fonctionnalité de ce site pour cette espèce.

5. Rivière Grosne : bras mort des Petits Prés à St-Ambreuil

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Bras mort
Cours d'eau : Grosne	Propriété : Propriété privée
Commune : Saint-Ambreuil	Gestion du site : fauchage et / ou pâturage bovin
Lieu-dit : Les Petits Prés	
Abscisse (RGF 93) : 843000	
Ordonnée (RGF 93) : 6622392,97	
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Nature de l'aménagement : Aucun	
Cadre : -	
Maître d'ouvrage : -	
Partenaires techniques : -	
Partenaires financiers : -	
Date de l'aménagement : -	
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date : 12/05/2017	
Méthode de pêche : Prospection complète	
Superficie / Nombre d'unités : 94 m ²	
Autres inventaires précédents : aucun	
Plan de situation	

Comme pour le site précédent, l'objectif de l'inventaire piscicole sur ce site était de vérifier le potentiel pour la reproduction du brochet de ce site suite à l'inventaire des zones humides potentiellement favorables à la reproduction du brochet réalisé en 2016 dans la basse vallée de la Grosne.

Malheureusement, en raison de conditions hydrologiques et de la configuration de cette zone humide, le site était quasiment à sec le jour de l'inventaire. Seule une poche d'eau de moins de 100 m² et très peu profonde a pu être pêchée et aucun poisson n'y a été observé. Deux écrevisses rouges de Louisiane ont en revanche été capturées.

L'inventaire réalisé en 2017 n'aura donc pas permis d'observer de brochet sur ce site. D'autres observations devront être réalisées pour confirmer son potentiel pour la reproduction du brochet.

6. Rivière Grosne : bras mort du Petit Vevre à St-Cyr

Ce bras mort fait actuellement l'objet d'une étude pour le réhabiliter dans l'objectif d'améliorer son potentiel pour la reproduction du brochet. Le diagnostic de ce site réalisé en 2016, puis l'étude d'avant-projet réalisée en 2017, ont en effet démontré que ses caractéristiques n'étaient actuellement pas favorables au brochet et que des travaux étaient nécessaires.

L'objectif de l'inventaire piscicole réalisé en 2017 était donc de faire un état initial avant travaux.

L'inventaire piscicole n'a finalement pas pu être effectué, le site étant totalement à sec le jour de l'inventaire. Même s'il est en partie dû aux mauvaises conditions hydrologiques du printemps 2017, ce résultat pourrait aussi indiquer que le site s'assèche actuellement trop vite pour permettre la reproduction du brochet et confirmerai donc la nécessité de réaliser des travaux.

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation

Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Bras mort
Cours d'eau : Grosne	Propriété : Propriété privée
Commune : Saint-Cyr	Gestion du site : aucune
Lieu-dit : En Vêvre	
Abscisse (RGF 93) : 844699,96	
Ordonnée (RGF 93) : 6623708,82	

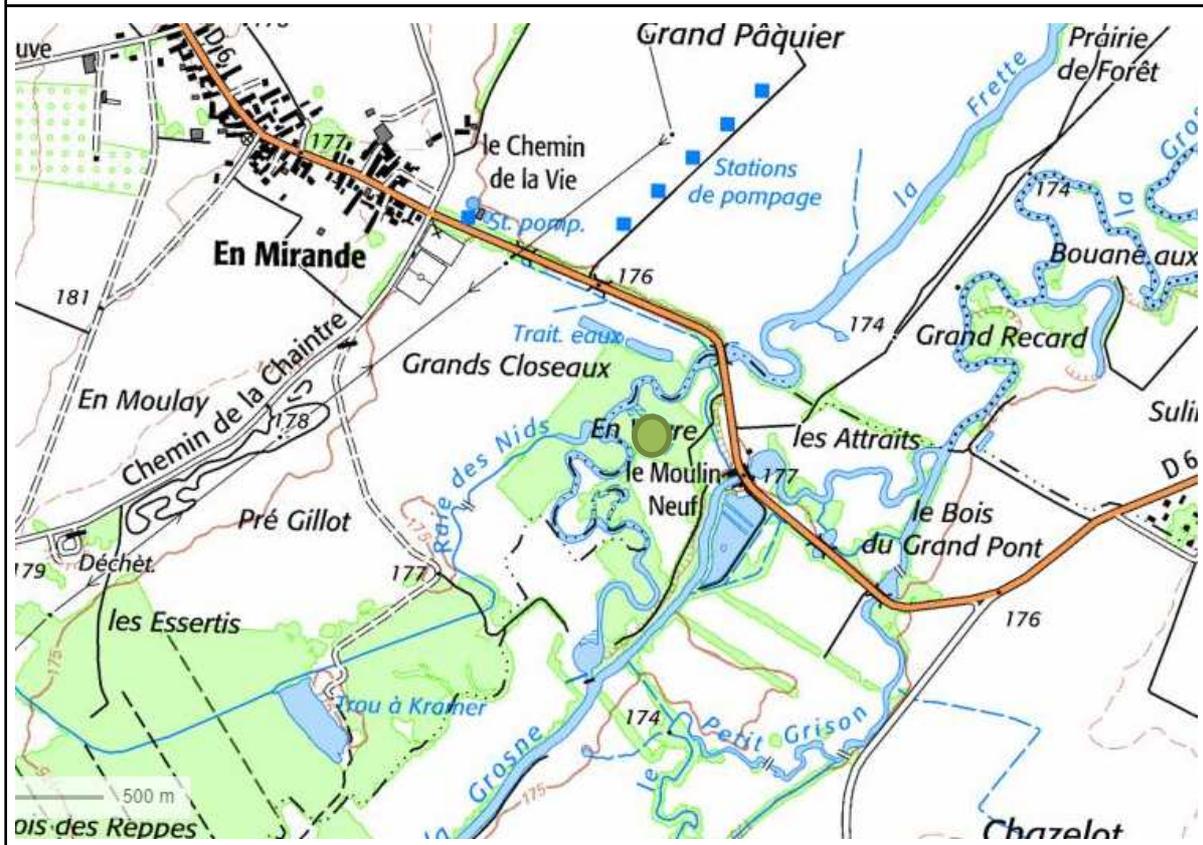
Renseignements sur les aménagements réalisés

Nature de l'aménagement : Aucun
Cadre : -
Maître d'ouvrage : -
Partenaires techniques : -
Partenaires financiers : -
Date de l'aménagement : -

Renseignements sur l'inventaire piscicole

Date : 11/05/2017 (site à sec)
Méthode de pêche :
Superficie / Nombre d'unités :
Autres inventaires précédents : aucun

Plan de situation



Le bras mort du Grand Recard est une zone humide qui a été en partie aménagée en 2000 pour favoriser la reproduction du brochet. Un vannage a alors été mis en place pour assurer le maintien d'un niveau d'eau constant en période printanière. Malheureusement, malgré ce vannage, le bras mort a toujours eu tendance à se vider précocement. C'est pourquoi L'AAPPMA et la Fédération de pêche envisage de le réaménager.

Dans le cadre de l'étude réalisée avant travaux pour définir le projet d'aménagement, un inventaire piscicole était prévu en mai 2017. Cet inventaire n'a finalement pas pu être réalisé, le site étant totalement à sec le jour de l'inventaire. Ce résultat confirme que cette zone humide s'assèche actuellement beaucoup trop rapidement pour permettre la reproduction du brochet, sauf en cas de conditions hydrologiques très favorables comme en 2016.

8. Rivière Brenne : bras mort de la prairie des Oies à Mouthier-en-Bresse

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
BOU	9	25	36,7	1,0
PCH	2	84	8,2	3,4
PES	20	300	81,6	12,2
PSR	81	203	330,6	8,3
ROT	19	168	77,6	6,9
TAN	13	34	53,1	1,4
Total	144	814	587,8	33,2

Tableau 7 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans le bras mort de la Prairie des Oies à Mouthier-en-Bresse en 2017

Le bras mort de la Prairie des Oies à Mouthier-en-Bresse a été aménagé pour favoriser la reproduction du brochet au cours de l'automne 2014. L'inventaire réalisé en 2017 constitue le 2^{ème} inventaire après travaux.

7 espèces ont été capturées sur ce site, l'espèce majoritaire étant le pseudorasbora.

Aucun brochet n'a été capturé : le suivi devra se poursuivre pour évaluer l'intérêt de ce site pour cette espèce. Rappelons tout de même que, sur ce site, l'objectif des travaux n'était pas uniquement de favoriser la reproduction du brochet. Les surfaces de ponte disponibles pour cette espèce sont d'ailleurs assez faibles (quelques dizaines de m²). Par ailleurs, les caractéristiques de la Brenne pourraient ne pas être très favorables à cette espèce.

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation

Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Bras mort
Cours d'eau : Brenne	Propriété : Propriétaire privé
Commune : Mouthier-en-Bresse	Gestion du site : Pâturage bovin
Lieu-dit : La Prairie des Oies	
Abscisse (RGF 93) : 882072	
Ordonnée (RGF 93) : 6643228	

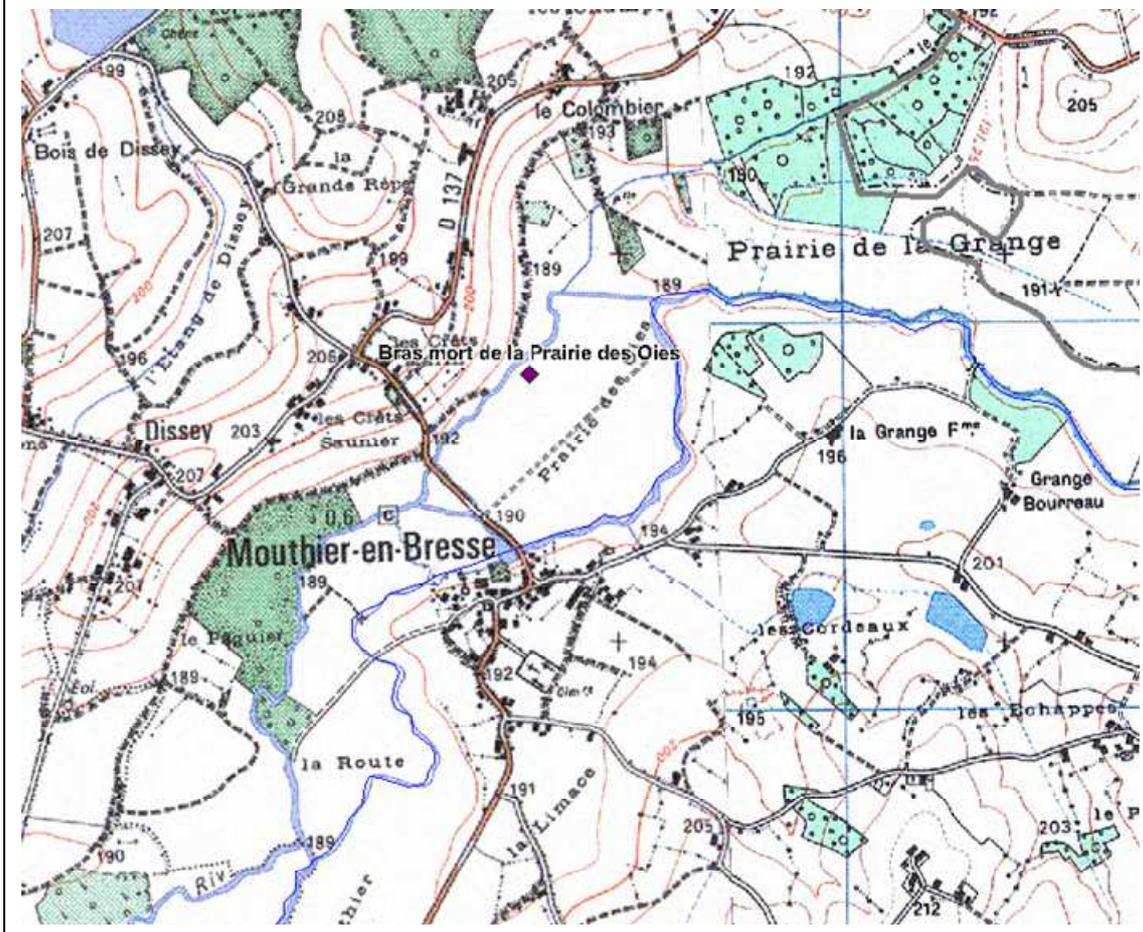
Renseignements sur les aménagements réalisés

Date de l'aménagement :	2014
Nature de l'aménagement :	Déboisement sélectif, terrassement de la connexion avec la Brenne, Reprofilage de certaines berges en pente douce
Cadre :	Contrat de Rivière Seille
Maître d'ouvrage :	AAPPMA "La Brenne"
Partenaires techniques :	EPTB Saône-et-Doubs, Fédération de pêche 71
Partenaires financiers :	Agence de l'eau RMC, Région Bourgogne, FNPF, Fédération de pêche 71

Renseignements sur l'inventaire piscicole

Date :	09/05/2017
Méthode de pêche :	Pêche partielle par point
Superficie / Nombre d'unités :	245 m ² (35 points)
Autres inventaires précédents :	05/06/14 (avant travaux), 02/05/2016

Plan de situation



9. Rivière Seille : bief du Moulin de Romain à Saint-Usuge

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Bief
Cours d'eau : Seille	Propriété : Propriété privée
Commune : Saint-Usuge	Gestion du site : Fauche et/ou pâturage bovin
Lieu-dit : Moulin de Romain	
Abscisse (RGF 93) : 873711	
Ordonnée (RGF 93) : 6623834	
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Date de l'aménagement : 2012	
Nature de l'aménagement : Terrassement des berges d'un bief en pente très douce, amélioration des conditions d'accès des géniteurs par la pose d'un busage rectangulaire de grande dimension	
Cadre : Contrat de Rivière Seille	
Maître d'ouvrage : Commune de St-Usuge	
Partenaires techniques : EPTB Saône-et-Doubs, AAPPMA "Le Gardon" (Saint Usuge), Fédération de Pêche 71	
Partenaires financiers : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse, Région Bourgogne, AAPPMA "Le Gardon", Fédération de pêche 71, Fédération Nationale pour la Pêche en France.	
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date : 09/05/2017	
Méthode de pêche : Prospection complète	
Superficie / Nombre d'unités : 608 m ²	
Autres inventaires précédents : 27/05/14, 02/05/16	
Plan de situation	

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
ABL	3	5	4,9	0,1
BOU	206	208,5	337,0	3,4
BRB	1	2	1,6	0,0
BRE	2	5	3,3	0,1
CAG	1	12	1,6	0,2
CCO	3	170	4,9	2,8
CHE	21	51	34,4	0,8
GOU	12	55	19,6	0,9
PCH	3	58	4,9	0,9
PES	2	30	3,3	0,5
PSR	134	163,5	219,2	2,7
ROT	101	480,5	165,2	7,9
SIL	2		3,3	0,0
TAN	15	649	24,5	10,6
Total	506	1889,5	827,7	30,9

Tableau 8 : résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans la baisse du Moulin de Romain en 2017

La baisse du Moulin de Romain a été aménagée pour favoriser la reproduction du brochet en 2012. L'inventaire piscicole réalisé en 2017 était le troisième réalisé après travaux après celui réalisé en 2014 et 2016.

L'inventaire piscicole réalisé en 2017 a permis de capturer 14 espèces différentes : cette diversité spécifique est très importante pour une zone humide. De même, la densité de poissons avec 828 indiv./1000 m² est assez forte. Ces deux indicateurs témoignent de la très bonne connectivité du bief avec la Seille, ce qui favorise la présence d'espèces comme l'ablette, le silure et le goujon, qui fréquentent plutôt habituellement le lit mineur des cours d'eau.

Malheureusement, comme en 2014 et 2016, aucun brochet n'a été capturé dans le bief. Ce résultat semble confirmer que, malgré les travaux réalisés, les caractéristiques actuelles du bief ne permettent pas la reproduction du brochet : les berges du bief, trop abruptes, limitent les zones de ponte (tapis de végétation herbacée) disponibles pour le brochet et la grande connectivité du site avec la Seille pourrait favoriser une exondation rapide de ces zones de ponte.

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
ABL	1	18	2.1	0.4
BBG	2	61	4.1	1.3
BOU	8	21	16.5	0.4
BRE	1	7	2.1	0.1
CAG	1	45	2.1	0.9
CCO	2	362	4.1	7.4
CHE	1	14	2.1	0.3
GOU	2	22	4.1	0.5
PCH	76	1488	156.4	30.6
PES	37	256	76.1	5.3
PSR	150	427	308.6	8.8
ROT	39	323	80.2	6.6
TAN	2	35	4.1	0.7
Total	322	3079	662.6	63.4

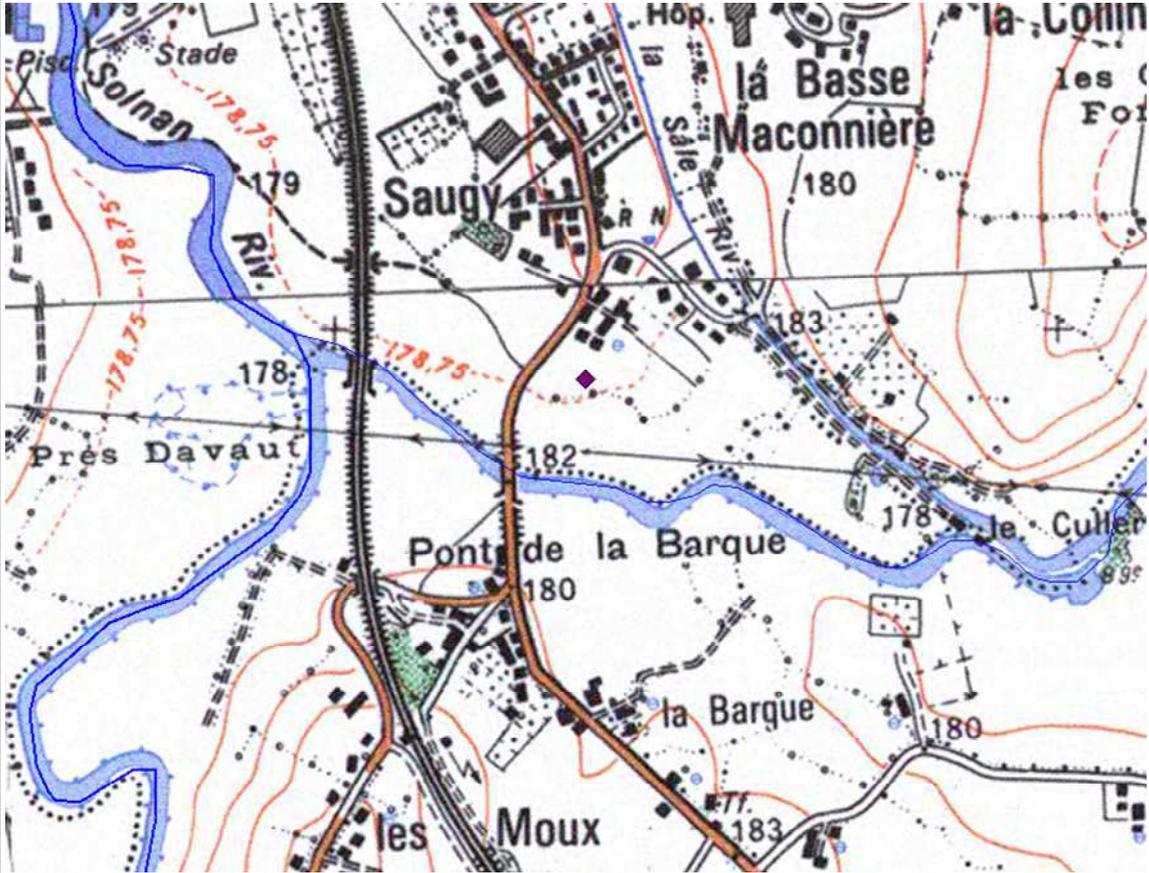
Tableau 9 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans la frayère de la Culée en 2017

L'inventaire piscicole réalisé en 2017 est le premier réalisé après travaux. La végétation herbacée était encore peu dense et limitée aux zones de bordure.

Les résultats montrent une bonne diversité piscicole avec 13 espèces capturées. L'espèce la plus abondante était le pseudorasbora avec 150 individus capturés mais les effectifs de poissons-chats étaient aussi importants avec 76 individus. On note la présence du black-bass, espèce que l'on capture rarement dans ce type de milieu. La densité de poisson était moyenne avec 660 individus/1000 m².

Aucun brochet n'a été observé lors de cet inventaire. Ce résultat peut s'expliquer d'une part par le développement limité de la végétation herbacée et d'autre par les conditions hydrologiques peu favorables de l'année 2017.

11. Rivière Vallière : bras mort du Pont de la Barque à Louhans

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION	
Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Baisse
Cours d'eau : Vallière	Propriété : AAPPMA de Louhans
Commune : Louhans	Gestion du site : Fauche par un exploitant agricole ; gestion de seuil amovible par l'AAPPMA
Lieu-dit : Pont de la Barque	
Abscisse (RGF 93) : 870416.7	
Ordonnée (RGF 93) : 6615593.6	
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Date de l'aménagement : 2004	
Nature de l'aménagement : Terrassement des zones basses, mise en place d'un seuil composé d'un cadre béton et de bastinges amovibles	
Cadre : Contrat de Rivière Seille	
Maître d'ouvrage : AAPPMA de Louhans	
Partenaires techniques : Fédération de pêche 71, EPTB Saône & Doubs, URBFC	
Partenaires financiers : Agence de l'eau RMC, Région Bourgogne	
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date : 09/05/2017	
Méthode de pêche : Prospection complète	
Superficie / Nombre d'unités : 840 m ²	
Autres inventaires précédents : 19/05/04 (avant travaux), 13/05/05, 01/06/06, 29/05/12, 05/06/13, 03/05/16 (après travaux)	
Plan de situation	
	

La frayère du Pont de la Barque a été aménagée en 2004 afin d'améliorer les potentialités piscicoles du site. Ces travaux ont consisté en des travaux de terrassements légers et en la mise en place d'un ouvrage hydraulique servant à maintenir un niveau d'eau haut dans la zone humide pendant la période reproduction du brochet (CHASSIGNOL, 2007).

L'inventaire réalisé en 2017 a permis de capturer 3 espèces de poissons différentes : la bouvière, le pseudorasbora et le rotengle. Les effectifs capturés sont très faibles. Ces résultats sont dus au niveau d'eau très bas de la zone humide le jour de la pêche.

Espèces	Nombre	Poids (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse en kg/ha
BOU	6	9	7.1	0.1
PSR	10	16	11.9	0.2
ROT	1	1	1.2	0.0
Total	17	26	20.2	0.3

Tableau 10 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans la frayère du Pont de la Barque en 2017

Aucun brochet n'a été capturé dans cette frayère en 2017. Cette absence confirme les mauvais résultats obtenus en 2006, 2013, 2014 et 2016 (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Des brochetons avaient été observés sur ce site juste après les travaux en 2005 et avant travaux : les densités observées étaient toutefois très faibles. Des brochetons avaient aussi été observés le 31/03/2011 au cours d'une recherche d'œufs de brochet à l'épuisette (cf. Photographie 1). Ces mauvais résultats doivent être relativisés car la zone humide a subi à peu près jusqu'en 2014 une forte pollution d'origine domestique qui pouvait sans doute nuire à la reproduction du brochet. De plus, le vannage installé présente aujourd'hui des fuites, ce qui pourrait engendrer une exondation trop rapide des surfaces de ponte. Enfin, il se pose aussi la question du nombre de géniteurs de brochet présents dans la Vallière dans ce secteur : il est en effet possible que l'on observe pas de reproduction sur ce site parce que le nombre de géniteurs est trop faible dans le cours d'eau.



Photographie 1 : Très jeune brocheton observé le 31/03/2011 à la frayère du Pont de la Barque

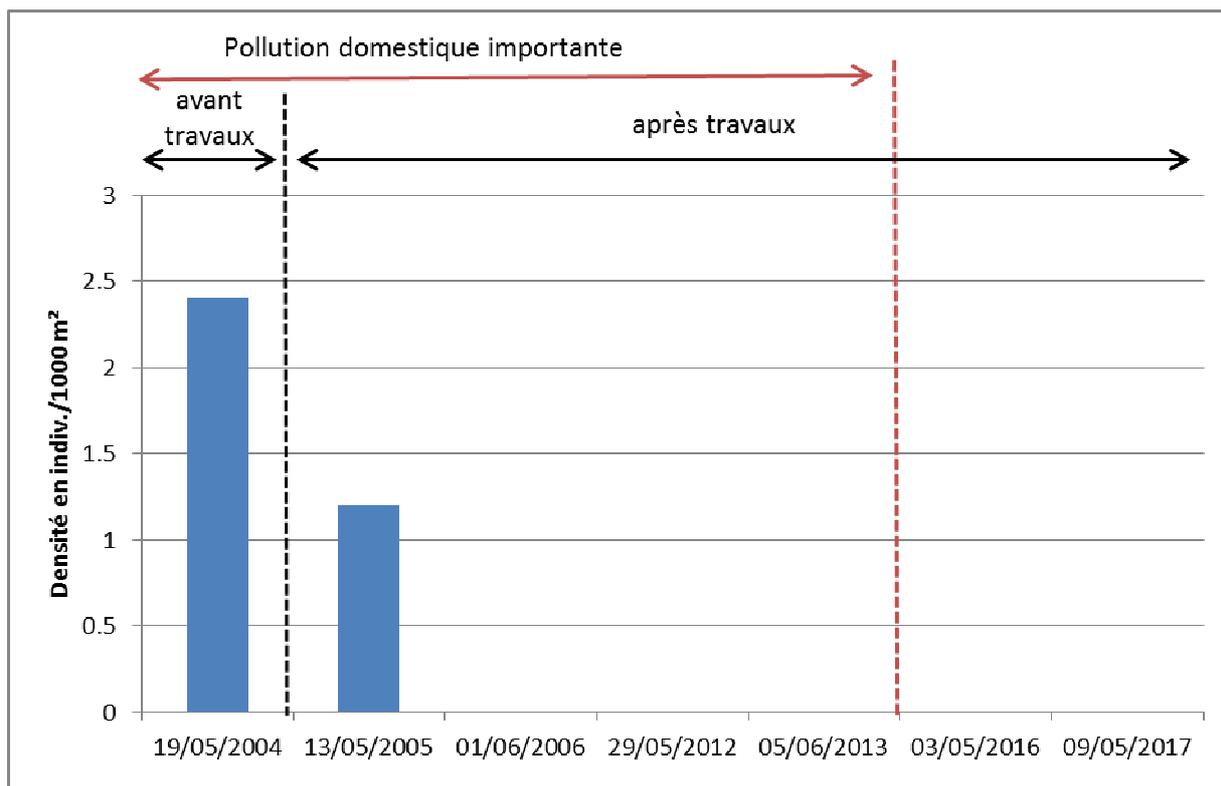


Figure 6 : Densité de juvéniles de brochets observés sur le bras mort du Pont de la Barque lors des différentes campagnes d’inventaire

12. Rivière Seille : zone humide du Pré des Saules à Cuisery

FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LA STATION

Localisation	
Bassin hydrographique : Saône	Typologie : Bras mort transformé en partie en plan d'eau et zone humide
Cours d'eau : Seille	Propriété : Propriété de l'AAPPMA de Cuisery
Commune : Cuisery	Gestion du site : Fauche
Lieu-dit : Pré des Saules	
Abscisse (RGF 93) : 853602	
Ordonnée (RGF 93) : 6608723	
Renseignements sur les aménagements réalisés	
Nature de l'aménagement :	Création d'un fossé de connexion avec la Seille, mise en place d'un seuil amovible dans ce fossé, mise en place d'une passerelle piétonne.
Cadre :	Contrat de Rivière Seille
Maître d'ouvrage :	Fédération de pêche 71
Partenaires techniques :	EPTB Saône-et-Doubs, ONEMA
Partenaires financiers :	Agence de l'Eau RMC, Région Bourgogne, FNPF, AAPPMA
Date de l'aménagement :	2014
Renseignements sur l'inventaire piscicole	
Date :	10/05/2017
Méthode de pêche :	Pêche partielle par points
Superficie :	189 m ² (27 points)
Autres inventaires précédents : 05/06/2013, 27/05/14 (inventaires avant travaux) ; 11/05/2016	
Plan de situation	

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
BBG	2	10	10.6	0.5
BOU	496	443.5	2624.3	23.5
BRE	2	4	10.6	0.2
BRO	18	55	95.2	2.9
GAR	25	61	132.3	3.2
GOU	4	10	21.2	0.5
PCH	5	265	26.5	14.0
PES	63	165	333.3	8.7
PSR	25	43	132.3	2.3
ROT	21	58	111.1	3.1
TAN	3	302	15.9	16.0
Total	664	1416.5	3513.2	74.9

Tableau 11 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans la zone humide du Pré des Saules en 2017

Ce site est composé d'un petit plan d'eau et d'une vaste zone humide. Des travaux de restauration ont été entrepris sur ce site à l'automne 2014. Le suivi piscicole réalisé en 2017 constituait le 2^{ème} inventaire après travaux.

Le peuplement piscicole inventorié est composé de 11 espèces, la bouvière représentant à elle seule plus de 80 % des effectifs capturés. La densité de poissons est très forte avec plus de 3500 indiv./1000 m² : c'est la plus forte densité de poissons observée dans les zones humides inventoriées en 2017. 18 juvéniles de brochet ont été capturés sur le site, pour une densité de 95 indiv./1000 m². Ce résultat montre que cette espèce s'est reproduit correctement sur ce site en 2017 et confirme les bons résultats déjà obtenus en 2016 (cf. Figure 7).

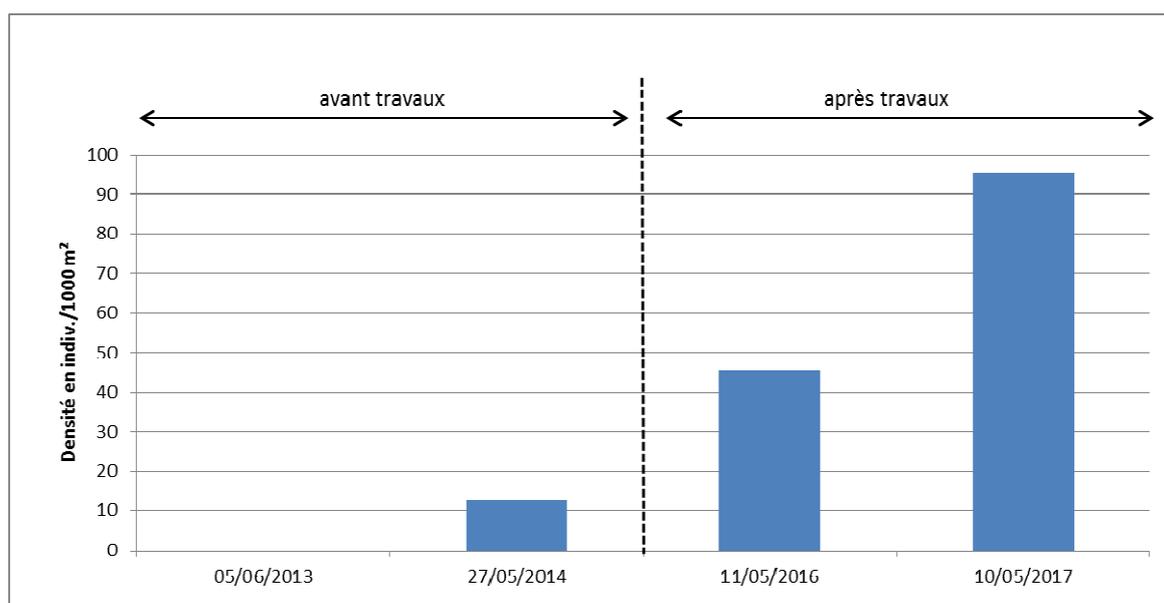


Figure 7 : Densité de juvéniles de brochets observés dans la zone humide du Pré des Saules lors des différentes campagnes d'inventaire

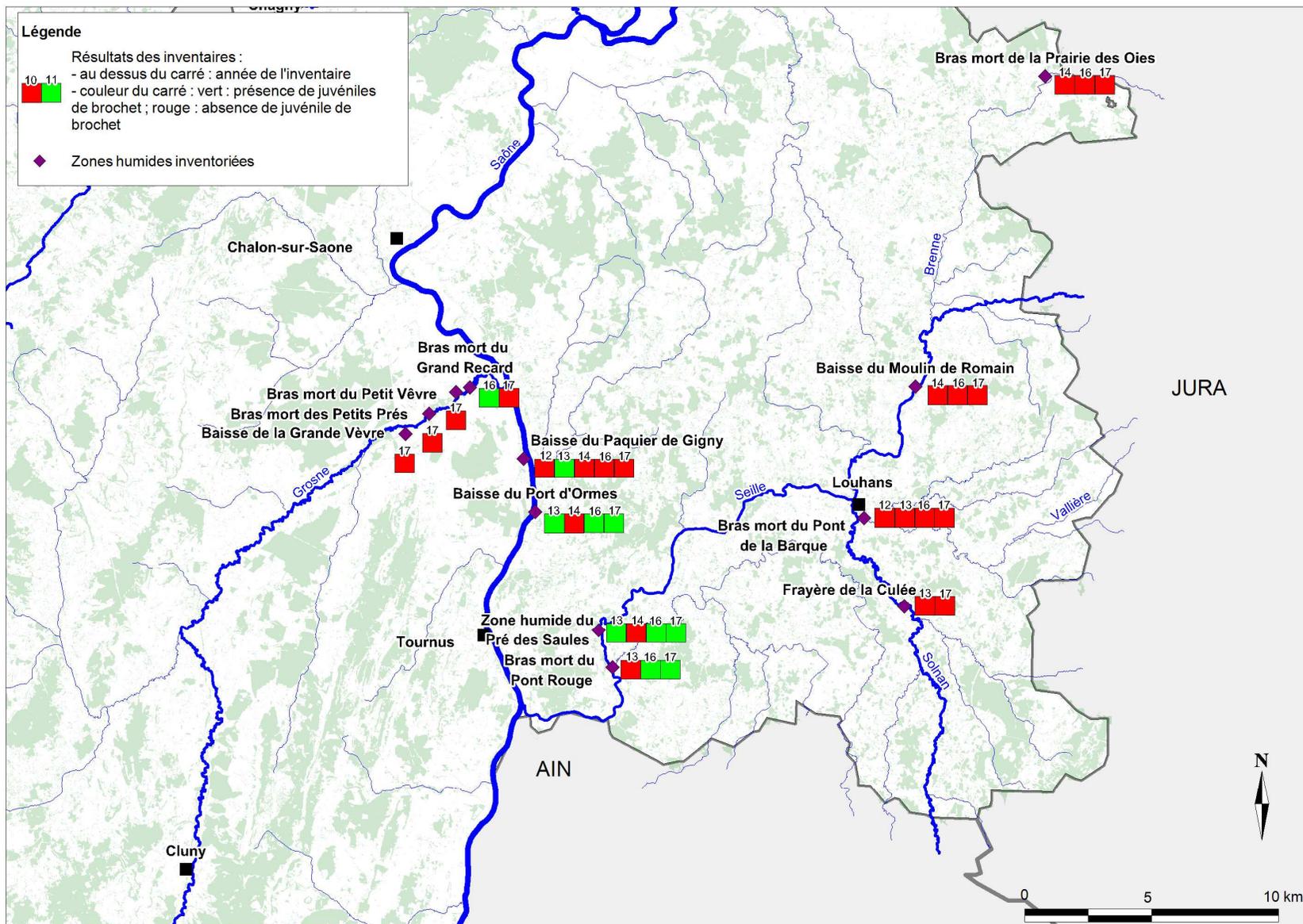
Le bras mort du Pont Rouge est un milieu aquatique peu profond, sans courant, envasé et colonisé principalement par une végétation de type « hydrophyte à feuille flottante » (nénuphar notamment). Ce bras mort, de niveau topographique très bas, est alimenté directement par les eaux de la Sône, avec laquelle il est connecté très fréquemment. Les travaux réalisés en 2014 permettent d'avoir aujourd'hui plusieurs berges en pente douce colonisée par une végétation de type héliophytique (roseaux, carex, ...).

Espèces	Nombre	Poids estimé (en g)	Densités en indiv./1000 m ²	Biomasse estimée en kg/ha
ABL	4	20	8.0	0.4
BOU	817	901	1634.0	18.0
BRE	3	12	6.0	0.2
CCO	5	62	10.0	1.2
CHE	4	9	8.0	0.2
GAR	12	140	24.0	2.8
GOU	90	246	180.0	4.9
PCH	18	680	36.0	13.6
PER	9	241	18.0	4.8
PES	15	99	30.0	2.0
PSR	31	469	62.0	9.4
ROT	72	945	144.0	18.9
Total	1080.0	3824.0	2160.0	76.5

Tableau 12 : Résultats de l'inventaire piscicole réalisé dans le bras mort du Pont Rouge en 2017

L'inventaire piscicole réalisé en 2017 constituait le 2^{ème} inventaire après travaux. Cet inventaire a permis de capturer 12 espèces différentes, ce qui correspond à une forte diversité spécifique pour ce type de milieu aquatique. La densité de poissons est elle aussi assez forte avec 2160 indiv./ 1000 m². La bouvière domine largement ce peuplement et représente 75 % des effectifs capturés.

Le brochet n'a pas été observé dans ce bras mort en 2017, comme en 2016. Les observations réalisées montrent que les caractéristiques actuelles des banquettes sur lesquelles se développe la végétation héliophytique, support de ponte du brochet, semblent s'exonder un peu trop vite. La côte du bourrelet aval de connexion du bras mort avec la Sône semble actuellement trop basse pour permettre une inondation suffisante des banquettes végétalisées.



Carte 2 : Présence / absence des juvéniles de brochet dans les zones humides inventoriées et 2017 et résultats précédents (à partir de 2010).

IV. Conclusion

La Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique réalise chaque année un suivi de la reproduction du brochet par pêche électrique au sein de diverses zones humides annexes des cours d'eau de Saône-et-Loire. Réalisé à la fin du printemps, ce suivi permet de capturer les juvéniles de brochet présents dans les zones humides et ainsi de vérifier leurs fonctionnalités pour la reproduction de cette espèce.

En 2017, ce suivi a été réalisé sur 12 zones humides : 8 inventaires ont été réalisés dans le cadre de suivi d'aménagements de zones humides pour évaluer l'efficacité des travaux réalisés ; 1 inventaire a été réalisé dans le cadre d'un état initial avant travaux et 3 inventaires ont été réalisés pour acquérir des connaissances sur la fonctionnalité des zones humides pour la reproduction du brochet.

L'analyse des conditions hydrologiques a montré que, sur les cours d'eau étudiés (Saône, Seille, Brenne, Sône, Grosne, Vallière, Solnan), les débits ont été relativement faibles tout au long des 6 premiers mois de l'année. Néanmoins, il est intéressant de constater qu'il y a eu une crue principale début mars, période propice à la montaison des géniteurs dans les frayères. En revanche, l'absence de crue après cette date a pu avoir engendré un assèchement précoce des zones humides ou empêcher le retour des brochetons au cours d'eau.

Les inventaires piscicoles réalisés ont permis de montrer que, sur les 12 zones humides étudiées, seulement 2 abritaient des juvéniles de brochet : la frayère du port d'Ormes (rivière Saône) et la zone humide du Pré des Saules à Cuisery (rivière Seille). Ces deux zones humides, déjà aménagées pour la reproduction du brochet, présentent la particularité d'être équipées d'un ouvrage de gestion hydraulique permettant d'assurer un maintien d'un niveau d'eau constant pendant la période de reproduction du brochet, ce qui a probablement été bénéfique en cette année 2016 où les débits des cours d'eau ont été relativement faibles.

Deux des sites étudiés étaient à sec et n'ont donc pas pu être inventoriés : le bras mort du Grand Recard situé le long de la Grosne à Marnay le bras mort du petit Vevre situé le long de la Grosne à St-Cyr. L'assèchement précoce de ces zones humides est en partie dû aux conditions hydrologiques défavorables du début de l'année 2016.

L'absence de brochets sur les 8 autres sites est à relativiser dans la mesure où le suivi de la reproduction du brochet doit être réalisé sur plusieurs années pour pouvoir évaluer correctement leur intérêt pour la reproduction de cette espèce.

V. BIBLIOGRAPHIE

N.B. Les références de la Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique sont téléchargeables sur www.peche-saone-et-loire.fr

CHANCEREL (2003). Le brochet, biologie et gestion. Coll. mise au point. Conseil Supérieur de la Pêche, 199 p.

CHASSIGNOL R. (2007). Suivi piscicole des frayères réalisées dans le cadre du Contrat de Rivière Seille : frayère du Pont de la Barque et frayère de Chante Merle. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 42 p.

KEITH. PH., PERSAT H., FEUTEUN E., ALLARDI J. (Coord.) (2011). Les Poissons d'eau douce de France – Collection Inventaire & biodiversité. Biotope, Muséum National d'Histoire Naturelle. 552 p.

FONTAINE R. (2008). Réhabilitation de la zone humide annexe localisée au port d'Ormes, étude d'Avant-Projet Détaillée. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique, Etablissement Public Territorial de Bassin Saône & Doubs. 39p.

FONTAINE R. (2012). Projet de réhabilitation de 2 zones humides du Val de Saône localisées sur la commune de Gigny-sur-Saône, projet inscrit au Plan Rhône. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique, Etablissement Public Territorial de Bassin Saône & Doubs. 56p.

MAUPOUX J. (2010). Suivi piscicole de deux zones humides aménagées pour la reproduction du brochet : le bief Colas à Jouvençon & la baisse de la Culée à Branges. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 30 p.

MAUPOUX J. (2010). Recensement des zones humides potentiellement favorables à la reproduction du brochet sur la Grosne de Cluny à Sercy. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 11 p.

MAUPOUX J. (2013). Suivi 2011 – 2012 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 43p.

MAUPOUX J. (2014). Suivi 2013 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 54 p.

MAUPOUX J. (2014). Compte-rendu des travaux de restauration du bras mort de la Prairie des Oies et des berges de la Brenne à Mouthier-en-Bresse. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 6 p.

MAUPOUX J. (2014). Compte-rendu des travaux de restauration des fonctionnalités piscicoles du bras mort du Pont Rouge à La Genête et Brienne. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 5 p.

MAUPOUX J. (2014). Compte-rendu des travaux d'aménagement de la zone humide du Pré des Saules à Cuisery. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 7 p.

MAUPOUX J. (2015). Compte-rendu des travaux d'aménagement de la frayère de la Culée à Sainte-Croix. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 8 p.

MAUPOUX J. (2016). Suivi 2014 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 41 p.

MAUPOUX J. (2016). Recensement des zones humides potentiellement favorables à la reproduction du brochet sur la Grosne entre Sercy et Marnay. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 24 p.

MAUPOUX J. (2017). Suivi 2016 de la reproduction du brochet en Saône-et-Loire. Fédération de Saône-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 40 p.

UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France. 12p.

Site Internet consulté

Banque Hydro - www.hydro.eaufrance.fr.