

PLAN DÉPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES DE SAONE-ET-LOIRE



DIAGNOSTICS MILIEUX ET PISCICOLES

Contexte piscicole du bassin des rivières du Mâconnais



TABLE DES MATIERES

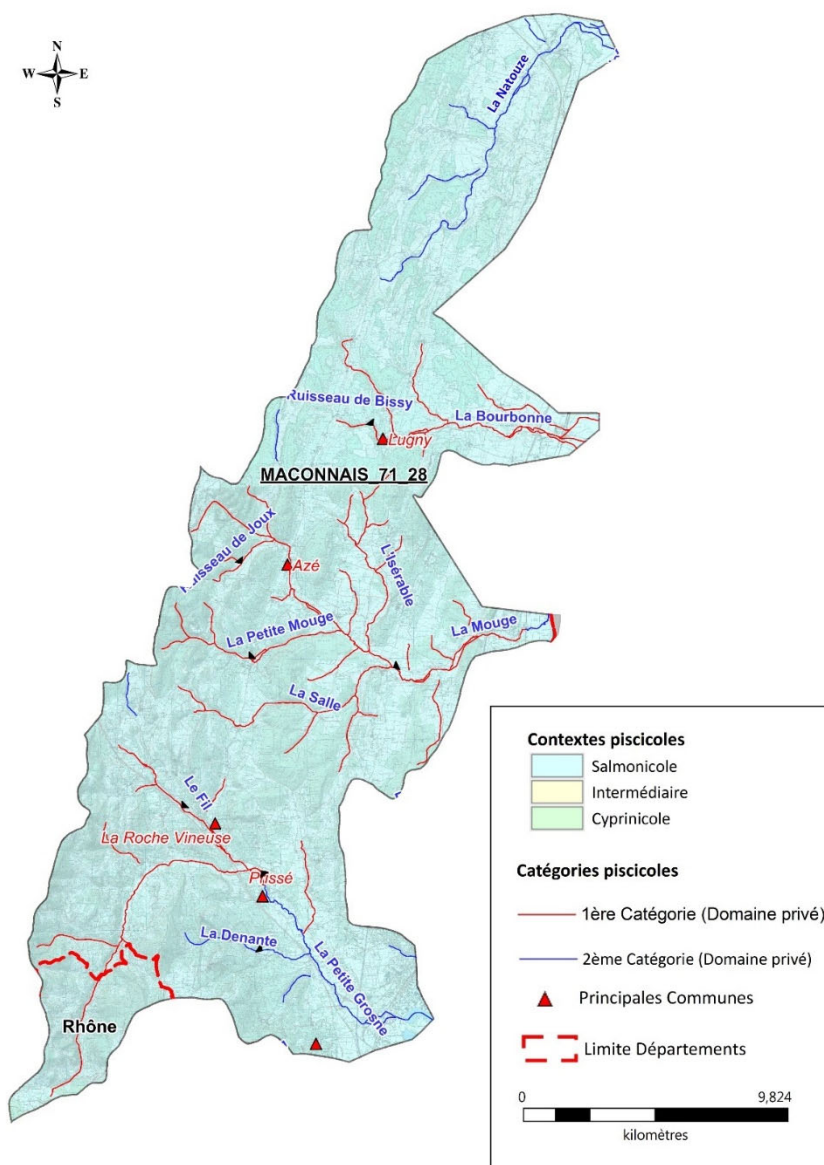
1.	PRESENTATION DU CONTEXTE	1
2.	DIAGNOSTIC MILIEUX	2
	a. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE	2
	b. REGIME THERMIQUE	4
	c. MORPHOLOGIE	5
	d. CONTINUITE	7
3.	PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES	9
	a. STATIONS DE SUIVI PISCICOLE	9
	b. LES PEUPLEMENTS PISCICOLES DES RIVIERES DU MACONNAIS	10
	c. PEUPLEMENTS ASTACICOLES	12
4.	DIAGNOSTICS PISCICOLES ET FACTEURS LIMITANTS	14
	LA PETITE GROSNE :	14
	a. LOCALISATION DES STATIONS	14
	b. DIAGNOSTICS PISCICOLES	15
	LA MOUGE :	20
	a. LOCALISATION DES STATIONS	20
	b. DIAGNOSTICS PISCICOLES	20
	LA BOURBONNE :	24
	a. LOCALISATION DES STATIONS	24
	b. DIAGNOSTICS PISCICOLES	24
	LA NATOUZE :	26
	a. LOCALISATION DES STATIONS	26
	b. DIAGNOSTICS PISCICOLES	27
5.	SYNTHESE ET FACTEURS LIMITANTS	28
	 BIBLIOGRAPHIE	 29
	ANNEXES	30

LES RIVIERES DU MACONNAIS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE

Le bassin appelé « Rivières du Mâconnais » est le regroupement des bassins versants de quatre cours d'eau distincts, tous affluents rive droite de la Saône, qui naissent dans les monts du Mâconnais et se jettent en Saône entre Boyer et Mâcon. Les bassins de la Petite Grosne et de la Mouge sont les plus importants et drainent chacun un bassin versant d'une superficie proche de 120 km². Ceux de la Bourbonne et de la Natouze sont nettement plus réduits avec respectivement 55 et 35 km².

Ces quatre bassins sont marqués par le développement des grandes cultures intensives (céréales, maïs, ...) au détriment des prairies. L'activité viticole y est aussi très développée et représente une source de pollution importante (rejets vinicoles et lessivages des parcelles de vignes) excepté dans le bassin de la Natouze. L'urbanisation est faible sauf dans la partie aval du bassin de la Petite Grosne à proximité de Mâcon.



Carte 1 : Le contexte piscicole des rivières du Mâconnais

Les rivières du Mâconnais sont regroupées au sein d'un même contexte salmonicole. La Natouze qui fait l'objet du même contrat de rivières a été intégrée à ce contexte malgré un caractère plus « Intermédiaire » des peuplements piscicoles.

La Petite Grosne en amont de Prissé, le ruisseau du Moulin Journet, la Mouge en amont de la RD306 à La Salle et la Bourbonne sont classées en 1^{ère} catégorie piscicole. La petite Grosne en aval de Prissé, la Mouge aval et la Natouze sont en seconde catégorie. Tous ces cours d'eau appartiennent au domaine privé.

2. DIAGNOSTIC MILIEUX

a. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

- **Stations de suivi :**

Les stations de suivis physico-chimiques présentées dans le Tableau 1 ci-après, appartiennent aux Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS), Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou ont fait l'objet de suivis ponctuels.

Tableau 1 : Stations de suivis physico-chimiques du bassin des rivières du Mâconnais (données Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse.)

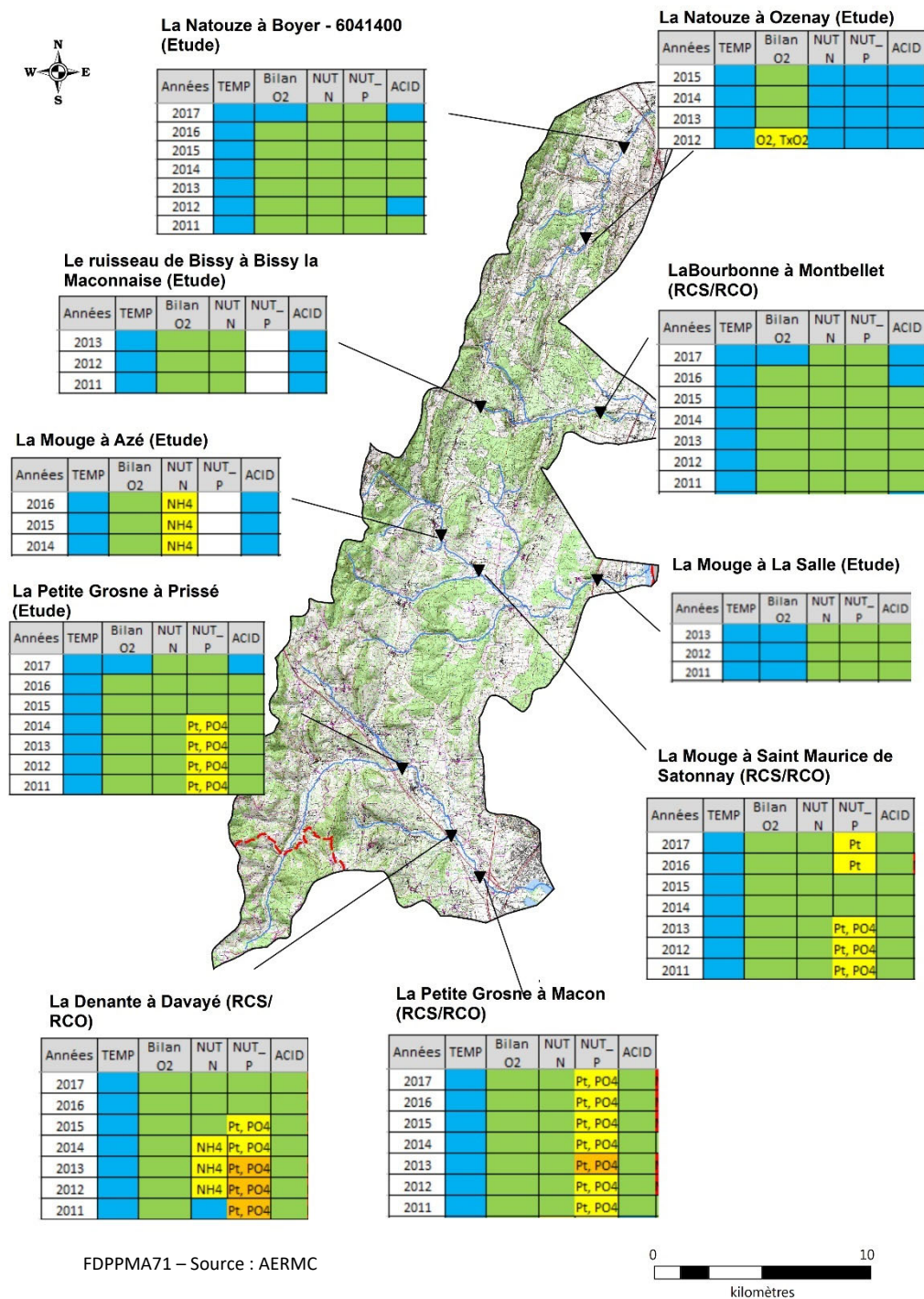
CONTEXTE	STATION	NOM STATION	X (RGF93)	Y (RGF93)	TYPE	ANNEES DE SUIVIS (Depuis 2010)
Maconnais	6041400	La Natouze à Boyer	844818	6612769	RCOold	2010-2016
	6041525	La Natouze à Ozenay	841995	6607011	Etude	2011-2012
	6045750	La Bourbonne à Montbellet	842662	6598974	RCS/RCO	2010-2017
	6047352	La Mouge à Azé	835329	6593311	Etude	2013
	6047360	La Mouge à Saint Maurice de Satonnay	837063	6591693	RCS/RCO	2010-2017
	6047390	la Mouge à La Salle	842521	6591261	Etude	2010
	6047500	La Petite Grosne à Mâcon	837115	6577560	RCS/RCO	2010-2017
	6047560	La Petite Grosne à Prissé	833538	6582567	RCOold	2010-2014
	6300113	La Denante à Davayé	835794	6579464	RCO	2010-2017
	6045830	Ruisseau de Bissy à Bissy la Maconnaise	837139	6599235	Etude	2010

NB : La carte ci-après présente l'évaluation de l'état physico-chimique aux différentes stations d'études du bassin des rivières du Mâconnais. Cette évaluation est réalisée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse à partir de mesures réalisées les années n-1 ; n-2 ou n-3 selon la disponibilité des données. Les dates auxquelles des campagnes de mesures ont été menées sont exposées dans le Tableau 1 ci-dessus.

Les valeurs utilisées pour déterminer l'état pour chaque paramètre (percentile 90) pour certaines de ces stations sont consultables sur le site de la DREAL Bourgogne Franche Comté (Site internet).

- **Diagnostic :**

Les stations des bassins de la Petite Grosne et de la Mouge montrent des concentrations élevées en orthophosphates et en phosphore total (Carte 2). Ces bassins sont impactés par des pollutions d'origines viticoles et domestique.



Carte 2 : Evaluation de l'état physico-chimique depuis 2011 sur les stations RCS/RCO et de suivis ponctuels du bassin des rivières du Mâconnais (Données AERMC, <http://sierm.eaurmc.fr>). (Légende : Temp = température ; Bilan O2 = Oxygène ; Nut_N = Nutriments azotés ; NUT_P = Nutriments phosphorés ; ACID = Acidification)

LA PETITE GROSNE :

Sur le bassin de la Petite Grosne, les concentrations en orthophosphates et en phosphates sont limitantes et correspondent à une classe de qualité « moyenne ».

Les stations de la petite Grosne ont des concentrations en nitrites, qui bien que jugées bonnes, sont au-delà des valeurs acceptables pour la truite fario (>0.1 mg/L).

Sur la Denante à Davayé, les concentrations en ammonium déclassées en qualité moyenne jusqu'en 2014, s'améliorent par la suite.

Les polluants spécifiques sont en classe de qualité mauvaise sur la Petite Grosne à Mâcon et la Denante à Davayé en raison de la présence d'herbicides (aminotriazole et de diflufenicanil).

L'état chimique est mauvais sur l'ensemble des stations principalement en raison de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

LA MOUGE :

Les analyses réalisées en 2013, sur la Mouge à Azé révèlent un état physico-chimique moyen. Ce déclassement est dû à une concentration élevée en ammonium. Le diagnostic assainissement réalisé par la commune d'Azé en 2013 mettait en avant une dégradation de la qualité de l'eau lors de son passage dans la commune (déclassement des paramètres DCO (Demande Chimique en Oxygène), ammonium et Matières En Suspension (MES)).

Plus en aval, sur la station RCS (à Saint-Maurice-de-Satonnay), les concentrations en phosphore total et ou orthophosphates sont déclassantes. Depuis 2015, les concentrations en ammonium sont également limitantes (0.59 mg/L en 2015 et 0.58 mg/L en 2017) (Dréal Site internet)

Sur la Mouge à la Salle, les paramètres sont de qualité bonne à très bonne en 2010. Les concentrations en nitrites ne sont cependant pas en accord avec les exigences écologiques de la truite (>0.1 mg/L).

LA BOURBONNE :

Sur les deux stations suivies (La Bourbonne à Montbellet et le ruisseau de Bissy à Bissy-la-Mâconnaise), la qualité apparaît bonne à très bonne pour l'ensemble des paramètres.

LA NATOUZE :

Sur la Natouze à Boyer et à Ozenay, la qualité apparaît bonne à très bonne pour tous les paramètres excepté le bilan Oxygène présentant en 2012 un état moyen.

L'état chimique est mauvais sur la Natouze à Ozenay en raison de la présence de HAP.

b. REGIME THERMIQUE

Un suivi thermique a été réalisé en 2009 dans le cadre du suivi piscicole et astacicole des rivières du Maconnais (Valli et al., 2010). Les stations d'études sont récapitulées en Annexe 1. Cette étude a été réalisée lors d'une année où les conditions météorologiques ont été plutôt limitantes pour les cours d'eau (températures élevées, fort ensoleillement et peu de précipitations). Elle met en valeur un régime thermique limitant pour la truite fario, espèce repère. En effet, les températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds (Fig.1) relevées pendant la période estivale sont supérieures à 18°C sur l'ensemble des stations excepté sur le Bicheron. Elle est particulièrement élevée sur la station Fil 1 en raison de la présence de seuils et plans d'eau sur son cours favorisant l'augmentation des températures.

L'amplitude thermique apparaît élevée sur la Bourbonne 1, le Bissy 1 et la Natouze 1, petits cours d'eau de têtes de bassins versants impactés par une ripisylve dégradée (Annexe 2).

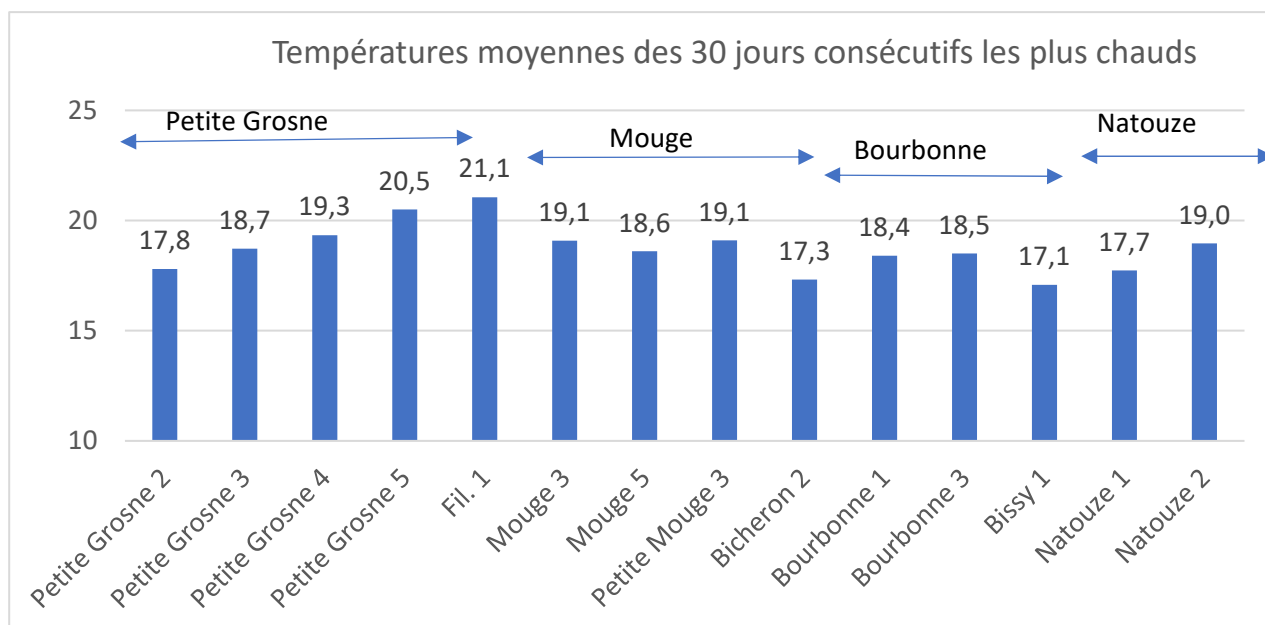


Figure 1 : Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds sur les stations des rivières du Mâconnais en 2009 (Valli et al., 2010)

c. MORPHOLOGIE

Les données sur la morphologie des cours d'eau sont issues du Schéma Départemental à Vocation Piscicole de Saône-et-Loire (FDPPMA71, 2009).

Les cours d'eau du Mâconnais ont comme beaucoup d'autres subi des aménagements physiques (recalibrage, curage ...). Ils conservent généralement un habitat de relative bonne qualité. La Natouze fait exception, celle-ci ayant été fortement aménagée. L'implantation d'obstacles transversaux (essentiellement des seuils d'anciens moulins) dans ces cours d'eau a en revanche un impact important, notamment par la création de grandes retenues sans courant et souvent colmatées en amont de ces seuils. Les cours d'eau les plus affectés par cette problématique sont la Natouze, le Fil et la Bourbonne.

Enfin, il faut aussi noter l'influence de la culture de la vigne, qui favorise une érosion importante des sols et modifie ainsi le substrat des cours d'eau (colmatage important).

Dans ce bassin, un secteur se distingue par la qualité de son habitat : la Petite Grosne amont, la Mouge en amont d'Azé et son affluent, la Petite Mouge en amont d'Igé.

LA PETITE GROSNE :

La Petite Grosne possède dans l'ensemble un habitat relativement préservé et très intéressant pour les peuplements piscicoles, et notamment pour la truite fario en amont. Le cours d'eau possède en effet une pente relativement forte, un substrat grossier et la ripisylve est quasi-continue le long de ce cours d'eau. Les zones d'habitats les plus pauvres sont constituées par les zones de retenues en amont des seuils (dont le nombre est assez important) et par les biefs d'anciens moulins.

C'est sans doute dans sa partie aval (les deux derniers kilomètres) que la Petite Grosne a l'habitat le plus dégradé en raison de la forte urbanisation de ce secteur (commune de Mâcon).

Quelques tronçons ont aussi été rectifiés notamment à Charnay-lès-Mâcon le long de la route N79 (aval du Moulin du Pont) et surtout à Bussièrès le long de la route D 45.

LA MOUGE :

La Mouge est un petit cours d'eau qui présente une pente assez forte et un substrat grossier typique des rivières à truite. Ce cours d'eau a cependant subi de nombreux aménagements physiques plus ou moins récents.

Ainsi, de nombreux moulins ont été implantés sur la Mouge. S'ils n'ont plus d'utilité économique aujourd'hui, ces moulins sont aujourd'hui transformés en habitation et certains ont encore une incidence sur le régime hydrologique. D'autres, sont désormais complètement indépendants de la Mouge, les biefs d'alimentation ayant été comblés avec le temps. A noter le bief du Moulin de la Roche à La Salle, long de 1,5 km, qui reste encore en eau.

Un grand nombre de vannages et de seuils ont aussi été installés à intervalles réguliers sur tout le linéaire de la Mouge pour l'irrigation ou pour l'abreuvement du bétail. Ces ouvrages sont aujourd'hui en plus ou moins bon état.

La présence de ces seuils dans le lit de la rivière modifie l'habitat du cours d'eau par la création en amont de retenues d'eau sans courant. La franchissabilité des ouvrages n'est souvent pas assurée.

Le tracé de la rivière a aussi été modifié, en particulier sur la partie amont : à Azé, au lieu-dit « la Bouzolle », le cours d'eau a été déplacé, sur un linéaire d'environ 800 mètres, le long de la RD15. La traversée du village d'Azé, très rectiligne, semble témoigner d'un tracé modifié. Idem au droit du lagunage d'Azé. Si le linéaire aval apparaît comme étant mieux préservé, la Mouge a tout de même subi sur ce secteur quelques curages drastiques et de nombreux enrochements ont été mis en place pour limiter l'érosion des berges.

La ripisylve est clairsemée de la source à Saint-Maurice-de-Satonnay et de Laizé à Charbonnières. Sur les autres secteurs, la ripisylve est plus conséquente.

LA BOURBONNE :

La Bourbonne présente une pente plus faible que la Mouge et la Petite Grosne. Malgré cette faible pente, la Bourbonne a des potentialités salmonicoles dans toute sa partie amont et sur certains de ses affluents, comme le ruisseau de Bissy ou le ruisseau de Fissy.

L'habitat de la Bourbonne semble avoir subi de nombreuses perturbations :

- perturbations physiques du lit telles que les curages (encore réalisés aujourd'hui), les rectifications, ...
- présence de nombreux seuils dans le cours d'eau avec des conséquences non négligeables sur l'habitat,
- la suppression de la ripisylve sur quelques portions de cours d'eau.

Parmi les secteurs où l'habitat est le plus dégradé, on peut citer la portion située entre la lagune de Cruzille et le bourg de Lugny. Dans ce secteur, la Bourbonne traverse d'abord une zone de prairies puis une zone urbanisée. Elle a visiblement été rectifiée sur de nombreux tronçons et on note une ripisylve discontinue voire totalement absente.

Le secteur situé en amont du bourg de Montbellet est marqué par la présence d'une très grande peupleraie, d'une superficie d'environ 25 hectares, qui longe la Bourbonne sur environ 1,5 kilomètres. Dans ce secteur la ripisylve a été totalement supprimée.

Enfin, on note l'artificialisation hydraulique de la partie aval de la Bourbonne qui se divise en trois bras au niveau de Saint-Oyen (la Bourbonne, le bief de Rongerey et le bief de Marcilly), chacun de ces bras se jetant ensuite en Saône. Les biefs de Rongerey et de Marcilly ont par ailleurs un habitat très pauvre (lit rectifié, absence de ripisylve...)

LA NATOUZE :

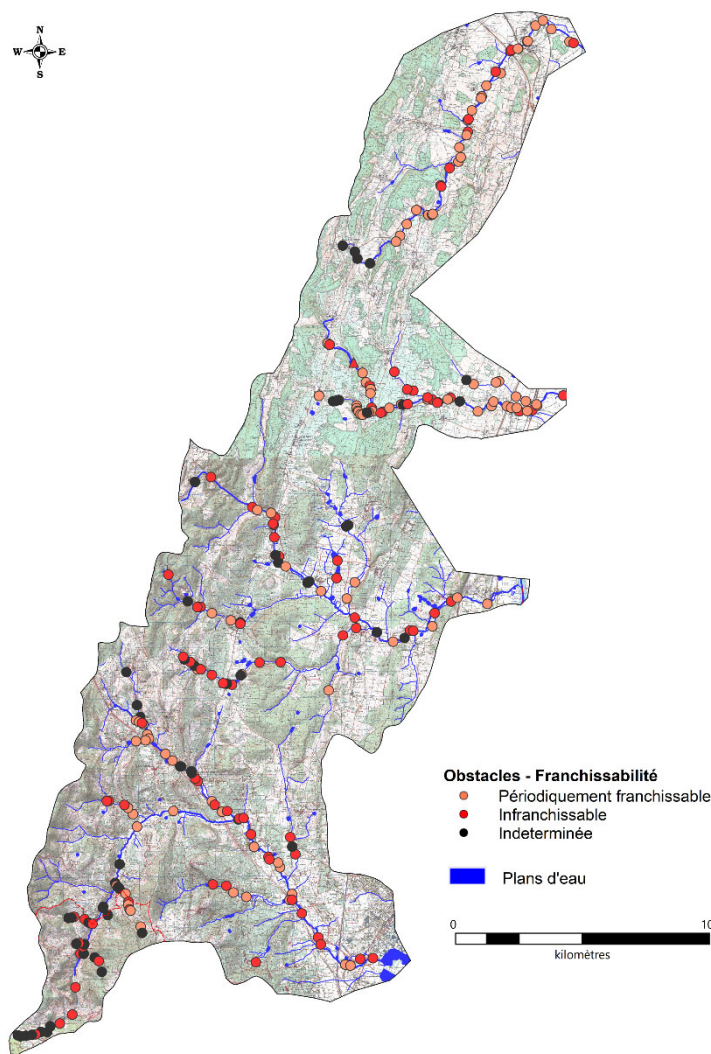
La Natouze a une pente beaucoup plus faible que les autres cours d'eau du Mâconnais. Son potentiel salmonicole est assez faible, d'où son classement en seconde catégorie piscicole.

Le cours d'eau est marqué par la présence de nombreux seuils d'anciens moulins et des biefs associés. Les seuils ont ici une influence importante car la faible pente favorise la création de longues retenues d'eau.

Des travaux de curage, recalibrage et rectification ont été effectués sur la totalité de la Natouze. Ces opérations ont conduit à une chenalisation de l'hydrosystème et entraîné une accélération des vitesses d'écoulement, elle-même à l'origine d'une augmentation de la capacité érosive. Ces aménagements ont aussi entraîné à un appauvrissement de l'habitat de la Natouze le rendant ainsi moins propice au développement de l'ichtyofaune.

d. CONTINUEITE

La cartographie des obstacles à la continuité (Carte 3) a été réalisée à partir de la base de données « Ouvrages » créée en 2009 dans le cadre du SDVP, des inventaires réalisés en 2009-2010 dans le cadre de l'état initial du Contrat de rivières et mis à jour depuis et le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE).



Carte 3 : Obstacles à la continuité piscicole sur les rivières du Mâconnais

De nombreux obstacles sont recensés sur les rivières du Mâconnais. Ces seuils perturbent les migrations de reproduction des espèces (truite notamment) et les empêchent de rejoindre des zones plus favorables ou qui pourraient constituer des refuges (thermique, hydrologique) en période estivale ou lors de dégradation du milieu (pollutions ponctuelles, vidanges d'étangs...). Les enjeux apparaissent particulièrement forts sur les têtes de bassin du contexte.

Le cours principal de la Bourbonne et de la Natouze sont fortement cloisonnés avec en moyenne plus de 3 ouvrages par kilomètre linéaire.

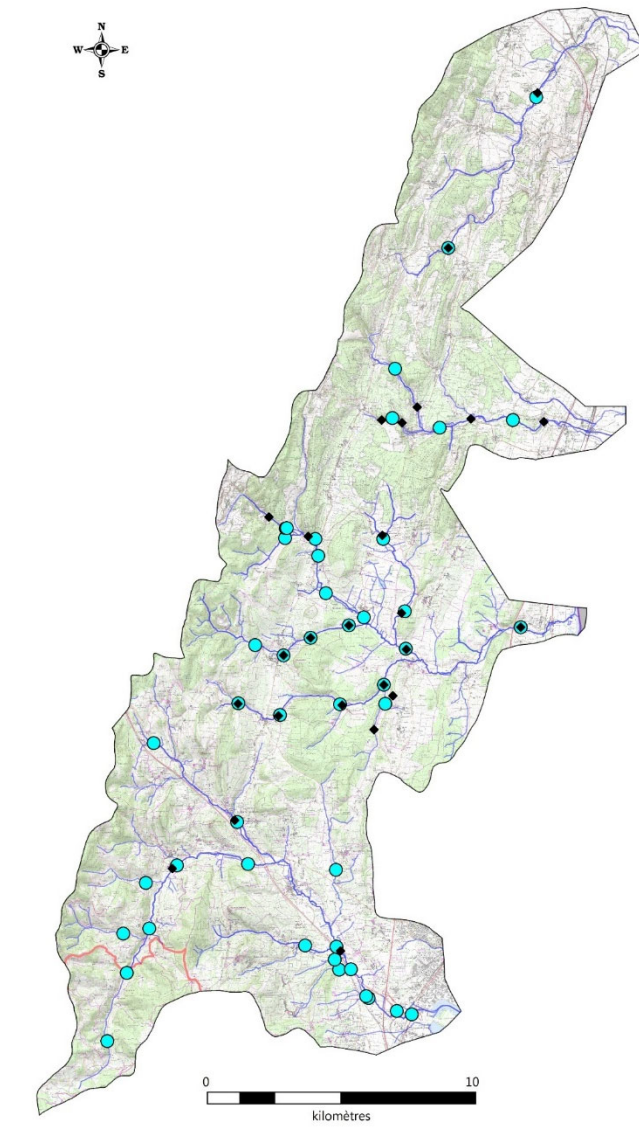
37 obstacles sont recensés sur le cours principal de la Petite Grosne dont 16 totalement infranchissables. La Petite Grosne en aval de la confluence avec le Fil, la Petite Grosne dans le département du Rhône et le Fil apparaissent particulièrement cloisonnés.

Sur la Mouge, les obstacles sont nombreux entre La Salle et Azé. La densité d'ouvrage est globalement plus faible sur les affluents. Les secteurs amont de la Petite Mouge et du Talenchant sont cependant fortement cloisonnés.

Ces obstacles sont souvent des seuils ayant des usages divers (seuils dit piscicoles, seuils de lavoirs...), des obstacles et vannages liés à d'anciens moulins ou des obstacles liés au franchissement des cours d'eau (buses, radiers de pont) ...

3. PEUPELEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

a. STATIONS DE SUIVI PISCICOLE



Carte 4 : Localisation des données piscicoles récentes et historiques sur les rivières du Mâconnais

Plusieurs suivis piscicoles ont été réalisés sur le bassin des rivières du Mâconnais :

- Suivis réalisés par la FDPPMA 71 en 2007 dans le cadre du SDVP (FDPPMA, 2009), en 2009 dans le cadre du contrat de rivières des rivières du Mâconnais (Valli et al., 2010), en 2015 dans le cadre d'une étude sur le bassin de la Mouge (Maupoux, 2015), en 2015 dans le cadre d'une étude spécifique sur le Talenchant (Maupoux, 2017) et d'étude pour GRT Gaz et en 2016 dans le cadre du suivi avant travaux de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) et en 2019 dans le cadre du PDPG.
- Suivis réalisés par l'AFB (réseau RCS/RCO).
- Suivi réalisé par un bureau d'étude sur le Fil dans le cadre de l'étude environnementale préalable au projet de la RCEA.

Les stations retenues dans le cadre du PDPG et leurs caractéristiques se trouvent en Annexe 3.

b. LES PEUPELEMENTS PISCICOLES DES RIVIERES DU MACONNAIS

Les espèces piscicoles présentes sur le bassin des rivières du Mâconnais sont récapitulées dans le Tableau 2 ci-après et classées par ordre d'occurrence. Les données piscicoles les plus anciennes utilisées pour le PDPG datent des inventaires réalisés dans le cadre du SDVP (2007). Afin d'avoir une vision globale des peuplements, les espèces observées sur le bassin lors des pêches antérieures (1989-2006) sont également recensées. Elles sont appelées « données historiques ».

30 espèces sont échantillonnées sur le bassin des rivières du mâconnais.

Des espèces ubiquistes et tolérantes sont retrouvées sur plus de 60% des inventaires. Il s'agit de la loche franche, du chevesne et du goujon. La loche franche et le vairon sont des espèces accompagnatrices de la truite également attendues dans les milieux intermédiaires. La truite et le chabot espèces, respectivement, repère et cible sont contactées avec une occurrence inférieure à 50%. Cela semble assez faible pour ces milieux qui sont pour la plupart à vocation salmonicole. A noter également, l'absence de la lamproie de planer sur ces cours d'eau.

Diagnostics milieux et piscicoles du contexte « Rivières du Mâconnais »

	Contexte Maconnais		Sous-bassins							
			Bourbonne		Mouge		Natouze		Petite Grosne	
	Données Stations PDPG récentes	Données historiques	Données Stations PDPG récentes	Données historiques	Données Stations PDPG récentes	Données historiques	Données Stations PDPG récentes	Données historiques	Données Stations PDPG récentes	Données historiques
Espèces	Occurrence (%)	Présence	Occurrence (%)	Présence	Occurrence (%)	Présence	Occurrence (%)	Présence	Occurrence (%)	Présence
LOF	79,7	x	77,8	x	84,4	x	100,0	x	72,0	x
CHE	71,0	x	44,4	x	75,0	x	100,0	x	72,0	x
VAI	68,1	x	100,0	x	65,6	x	66,7	x	60,0	x
GOU	60,9	x	44,4	x	62,5	x	100,0	x	60,0	x
BLN	50,7	x	0,0		59,4	x	0,0		64,0	
TRF	44,9	x	66,7	x	31,3	x	0,0		60,0	x
CHA	43,5	x	33,3	x	56,3	x	33,3		32,0	
GAR	36,2	x	44,4	x	21,9	x	66,7	x	48,0	x
PES	30,4	x	55,6	x	21,9	x	100,0	x	24,0	
PSR	24,6		11,1		15,6		66,7		36,0	
PER	20,3	x	22,2		18,8	x	33,3	x	20,0	x
BAF	15,9	x	22,2		6,3	x	0,0		28,0	
BOU	14,5	x	0,0	x	3,1		66,7		28,0	
ROT	10,1	x	0,0		3,1		100,0		12,0	x
TAN	10,1	x	0,0	x	9,4	x	66,7	x	8,0	
CAS	8,7		0,0		6,3		0,0		16,0	
CCO	8,7	x	0,0	x	6,3	x	33,3	x	12,0	
BRB	5,8		0,0		0,0		66,7		8,0	
SPI	5,8		0,0		3,1		33,3		8,0	
VAN	5,8	x	11,1		6,3	x	0,0		4,0	
PCH	4,3	x	0,0	x	3,1		66,7	x	0,0	
ABL	2,9	x	0	x	0,0		0		8	
BRE	2,9		0,0		0,0		33,3		4,0	
CAG	2,9		0,0		0,0		0,0		8,0	
EPI	2,9	x	0,0		0,0		66,7	x	0,0	
GRE	2,9		0,0		0,0		0,0		8,0	
HOT	2,9	x	0,0		3,1	x	0,0		4,0	
ANG	1,4		0,0		0,0		33,3		0,0	
BRO	1,4	x	0,0		0,0	x	33,3		0,0	
CMI	1,4		0,0		3,1		0,0		0,0	

Tableau 2 : Occurrence de chaque espèce et présence historique sur les stations d'inventaires piscicoles des bassins du contexte piscicole « Mâconnais »

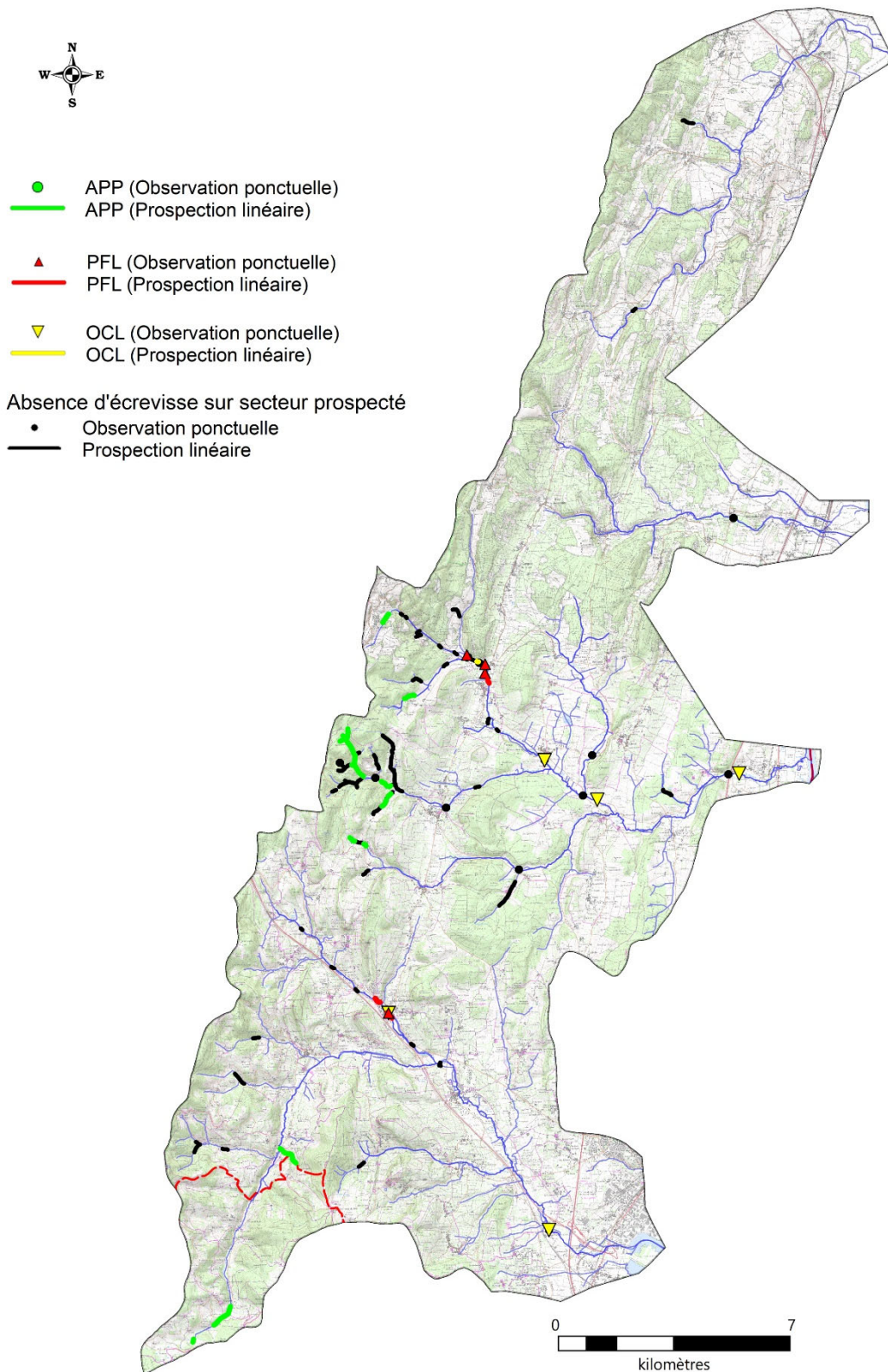
*Signification des codes espèces en annexe 4

c. PEUPLEMENTS ASTACICOLES

La Carte 4 ci-après présente la localisation des différentes espèces d'écrevisses sur le bassin du Mâconnais en Saône-et-Loire. Ces données sont issues de l'Astabase du groupe écrevisse Bourguignon (mise à jour en 2019) qui recense les données « écrevisses » sur l'ensemble des cours d'eau de Bourgogne. Les résultats des prospections réalisées dans le cadre de l'étude piscicole et astacicole du mâconnais en 2009 ont été utilisées pour la partie amont de la Petite Grosne située dans le département du Rhône.

L'écrevisse à pattes blanches est présente sur les têtes de bassin de la Petite Grosne (dans le département du Rhône) et sur un petit affluent rive droite en Saône-et-Loire. Quatre populations ont également été observées sur les têtes de bassin de la Mouge. En revanche, aucun individu n'est recensé sur les bassins de la Bourbonne et la Natouze.

L'écrevisse américaine et l'écrevisse de Californie sont présentes sur la Petite Grosne et la Mouge.



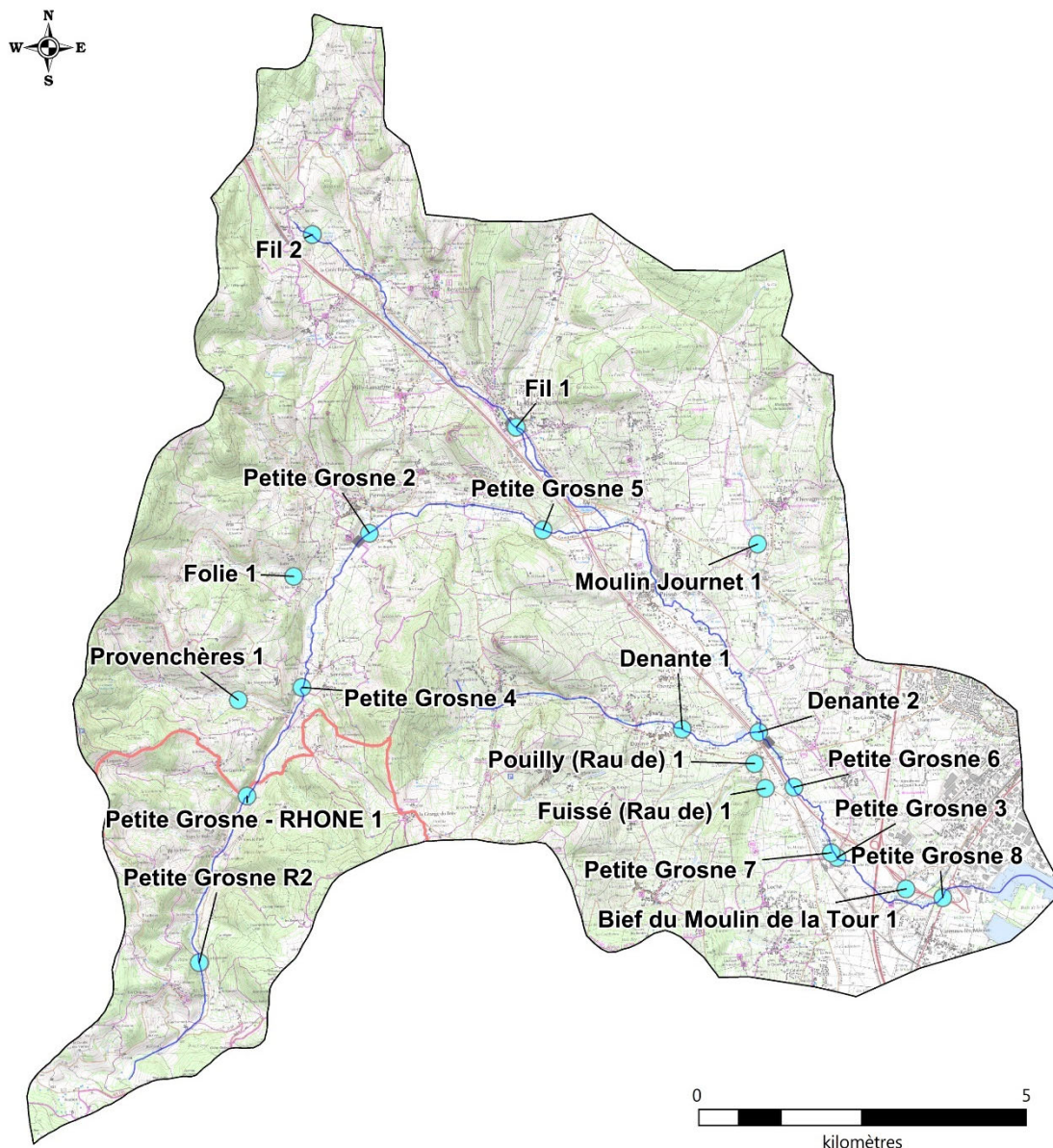
Carte 5 : Répartition des populations d'écrevisse à pieds blancs (APP), écrevisse américaine (OCL) et écrevisse de Californie (PFL) sur le contexte « Rivières du Mâconnais » (Sources : Astabase Bourgogne 2019 et Valli et al., 2009)

4. DIAGNOSTICS PISCICOLES ET FACTEURS LIMITANTS

Contexte	Vocation piscicole	Espèce(s) repère(s)	Espèce(s) cibles(s)
MACONNAIS 71.28	Salmonicole	TRF	ANG, APP, CHA, LPP, LOT

LA PETITE GROSNE :

a. LOCALISATION DES STATIONS



Carte 6 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Petite Grosne

b. DIAGNOSTICS PISCICOLES

• Indice Poisson Rivière (IPR) :

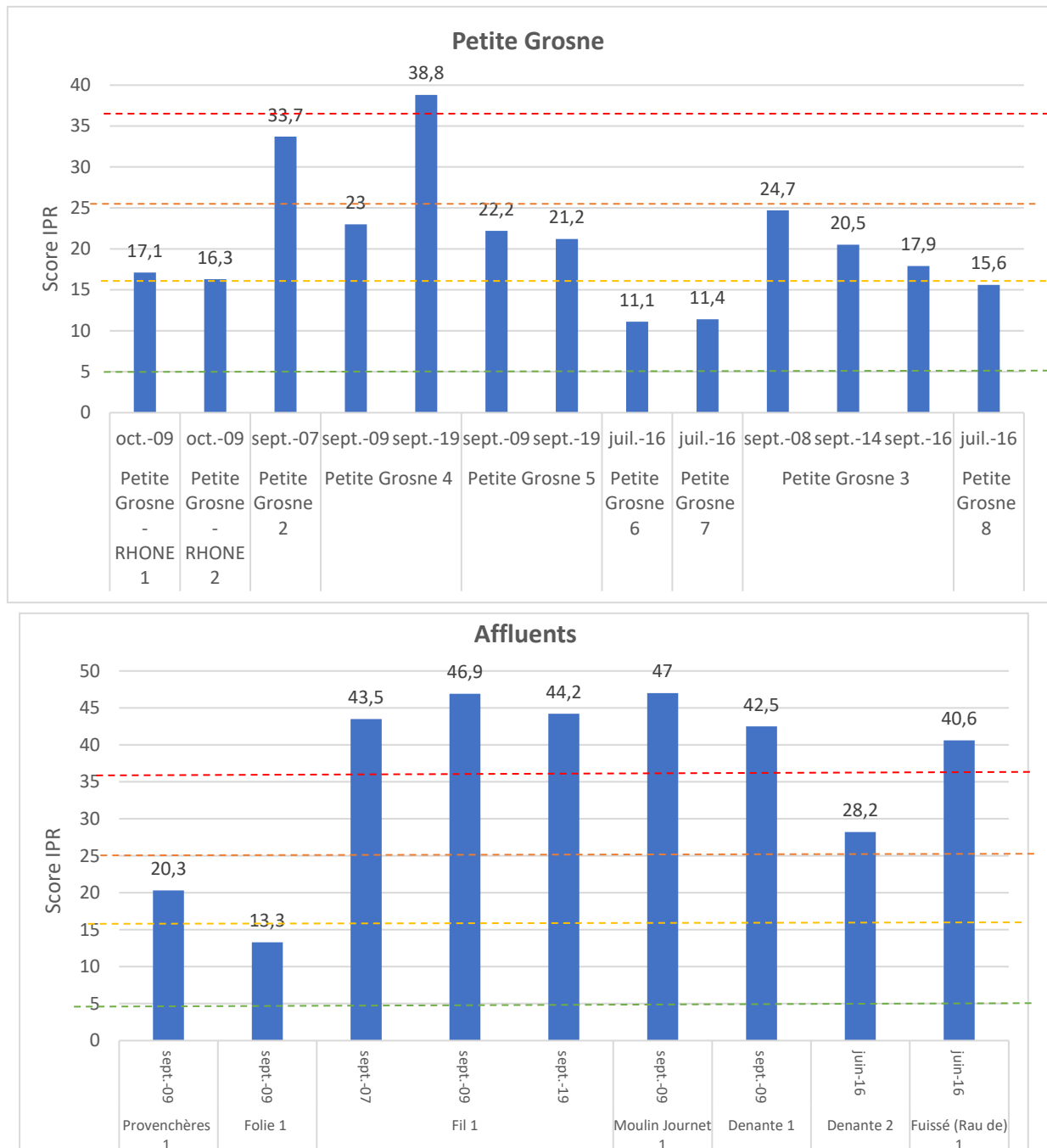


Figure 2 : Scores IPR des stations d'inventaires piscicoles du bassin la Petite Grosne

Sur la Petite Grosne, les scores IPR traduisent une qualité bonne à mauvaise. La qualité est, respectivement, médiocre et mauvaise sur la Petite Grosne à Pierreclos et à Serrière et est bonne à moyenne sur les autres stations. D'une manière générale, l'IPR sanctionne l'absence ou les faibles densités de truite et la surabondance d'espèces tolérantes et omnivores comme le chevesne.

Les affluents ont une qualité IPR particulièrement dégradée. Elle est médiocre à mauvaise sur le Fil, le Moulin Journet, la Denante et le ruisseau de Fuissé. Seuls les ruisseaux de la Folie et de la Provençères ont des qualités piscicoles jugées, respectivement, bonne et moyenne. Sur les affluents,

l'IPR sanctionne l'absence des espèces lithophiles et rhéophiles attendues et notamment de la truite et la trop forte abondance en individus tolérants avec parfois de très fortes abondances en loche franche. Sur le Fil, il sanctionne également un nombre trop important d'espèces avec la forte représentation d'espèces dites de plans d'eau.

- **Peuplements théoriques et réels selon Verneaux**

Dans l'ensemble, les peuplements apparaissent perturbés en raison de l'absence ou la sous-représentation de la truite et de ses espèces d'accompagnement. Le blageon, peu attendu (notamment à l'amont), est bien présent et en surabondance sur une majorité de stations. Il semble profiter d'un réchauffement des eaux favorable à son développement. Il en est de même pour le chevesne, espèce également thermophile.

Le peuplement apparaît plus préservé à l'amont du cours d'eau dans le département du Rhône.

Sur **la Petite Grosne à Cenves** dans le département du Rhône, le peuplement piscicole est monospécifique avec la seule présence de la truite. Les populations de truite apparaissent équilibrées avec toutes les classes d'âge représentées. Les densité et biomasses sont jugées respectivement très importante et assez importante sur la station amont en 2009. L'écrevisse à pieds blancs était également contactée sur cette station. Sur la station aval (à la limite avec le département de la Saône-et-Loire), les densités en truite sont jugées « importantes » et la biomasse « moyenne ». Le chabot également fortement attendu et présent plus en aval, n'est pas contacté.

Sur **la Petite Grosne à Serrières et à Pierreclos (Fig. 4 et 5)**, la truite est absente ou présente en sous-abondance. L'espèce relativement bien présente en 2009 sur la station de Serrières et également observée en amont de la station lors d'une pêche de sauvetage en 2018, est absente des inventaires de 2019. Sur la station de Pierreclos, un seul individu était contacté en 2007. Le blageon domine largement les peuplements et le chevesne, espèce tolérante, est présent en surabondance.

Sur la Grosne à Bussièrès (Fig.6), le chabot absent en 2009 est présent en forte abondance en 2019.

A l'aval de la Petite Grosne, à **Charnay-lès-Mâcon et Mâcon (Fig.7 à 10)**, le peuplement est caractéristique des milieux intermédiaires avec la présence du barbeau. Les autres espèces attendues (vandoise, spirilin, hotu), sont absentes ou présentes de manières anecdotique sur de rares stations. Le spirilin est en revanche très peu représenté sur le bassin. La truite est présente en faible abondance sur les deux stations.

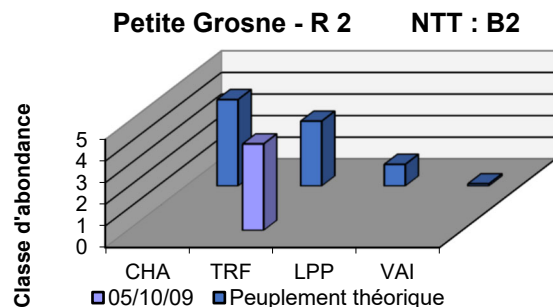


Figure 4 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Cenves (Département du Rhône) en 2009

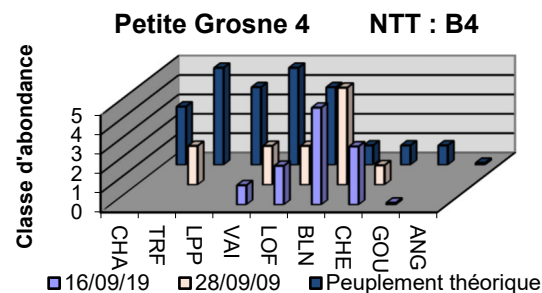


Figure 5 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Serrières en 2009 et 2019

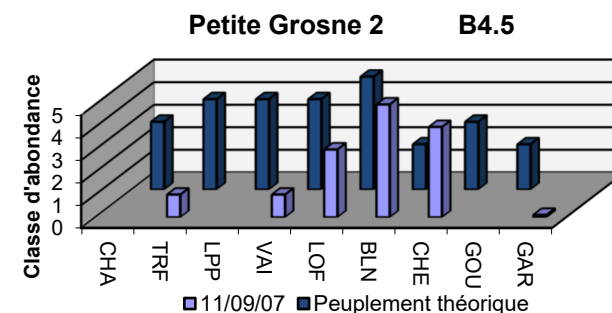


Figure 6 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Pierreclos en 2007

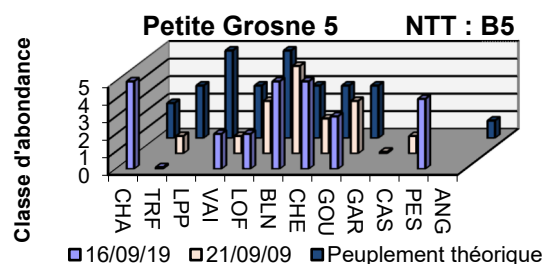


Figure 7 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Bussièrès en 2009 et 2019

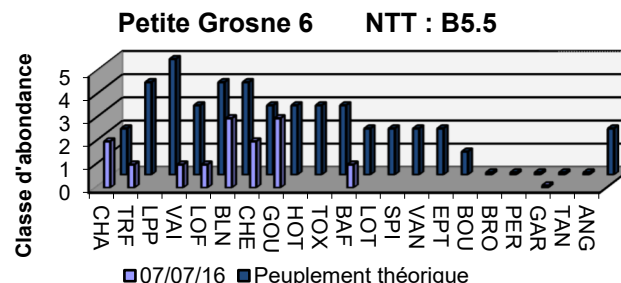


Figure 8 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Charnay-Lès-Mâcon (RN79) en 2016

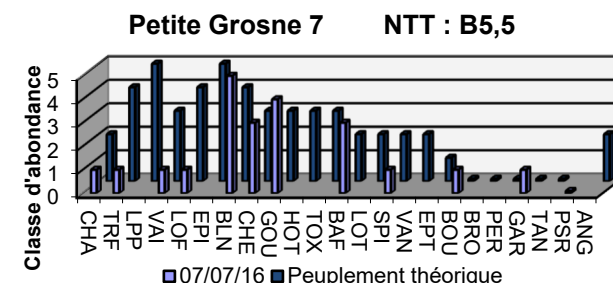


Figure 3 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Charnay-Lès-Mâcon (Moulin de Balme) en 2016

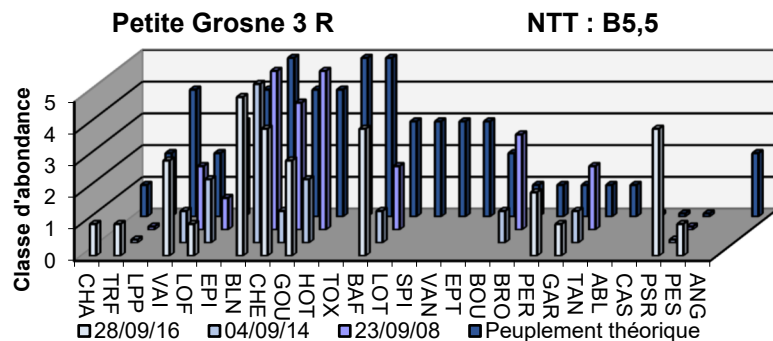


Figure 10 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Mâcon (Gare TGV) en 2008, 2014 et 2016

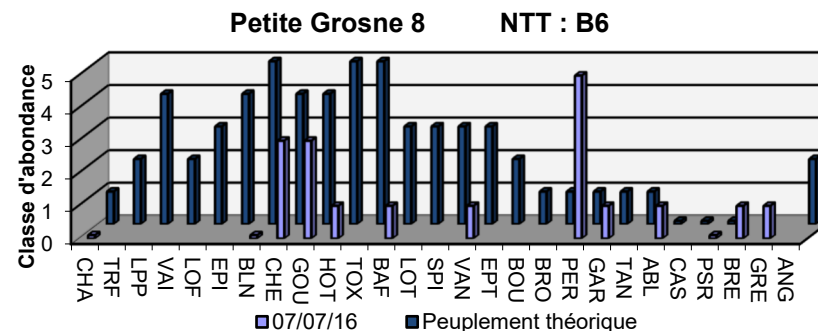


Figure 9 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Grosne à Mâcon (Pont de la N79) en 2016

LES AFFLUENTS DE LA PETITE GROSNE :

A l'amont du bassin, les affluents rive gauche de la Petite Grosne, **la Provenchère et le ruisseau de la Folie** ont des peuplements strictement salmonicoles (Fig.11 et 12). Les inventaires réalisés en 2009 montrent des densités importantes sur le ruisseau de la Folie. Les densités sont en revanche jugées « assez faibles » sur le ruisseau de Provenchères. Il serait intéressant d'actualiser les données piscicoles sur ces cours d'eau afin de voir l'évolution des peuplements suite aux conditions climatiques et hydrologiques estivales particulièrement extrêmes de ces dernières années.

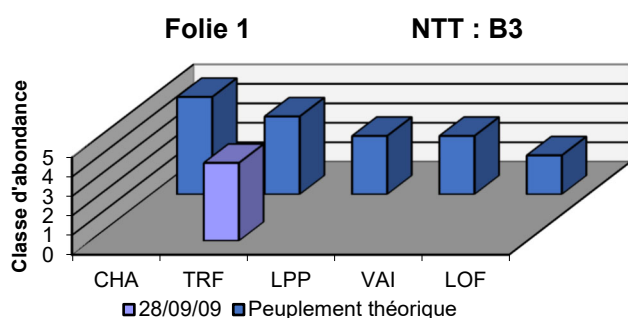


Figure 11 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le ruisseau de la Folie à Pierreclos en 2009

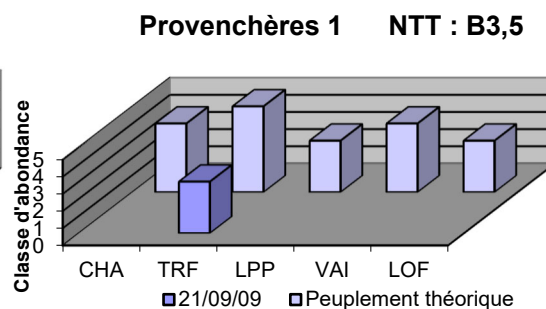


Figure 12 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur les Provenchères à Serrières en 2009

Plus en aval, **le Fil** est un cours d'eau fortement dégradé. De fortes discordances sont observées entre peuplement théorique et réel. Ainsi, seule la carpe (espèce non attendue dans ce cours d'eau) est observée sur la station amont (Fig.13). A l'aval, de nombreuses espèces caractéristiques de milieux lenticques sont contactées en lien avec la forte dégradation morphologique du milieu et le réchauffement des eaux. Malgré la présence d'espèces sensibles comme le chabot, les espèces non adaptées comme la bouvière, le chevesne et le gardon dominent le peuplement (Fig. 14).

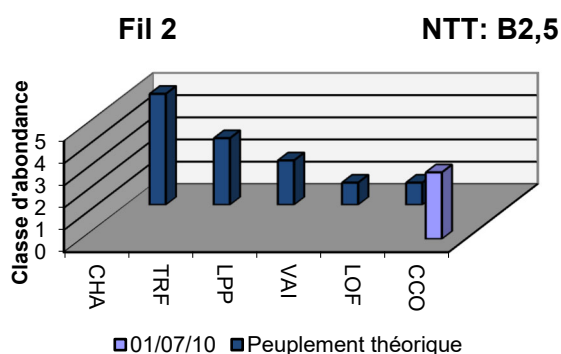


Figure 13 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Fil à Sologny en 2016

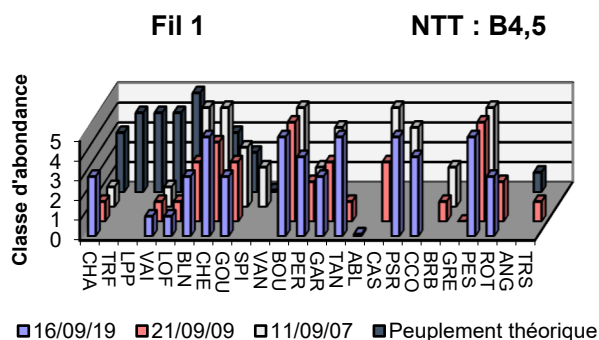


Figure 14 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Fil à La Roche-Vineuse en 2007, 2009, 2019

Les affluents à l'aval de la petite Grosne (**Moulin Journet, Denante, Ruisseaux de Pouilly et de Fuissé**) ont des peuplements altérés. Sur ces ruisseaux la prolifération de la loche franche, espèce tolérante aux pollutions organique notamment, traduit une forte dégradation de la qualité de l'eau. L'espèce domine les peuplements et est même la seule espèce présente sur le ruisseau de Fuissé.

Aucune espèce piscicole n'est contactée sur le ruisseau de Pouilly en 2016. La Denante aval (échantillonnée en 2016) apparaît moins impactée que l'amont avec la présence d'espèces sensibles comme la truite et dans une moindre mesure le vairon. Le chevesne qui est une espèce tolérante domine tout de même le peuplement.

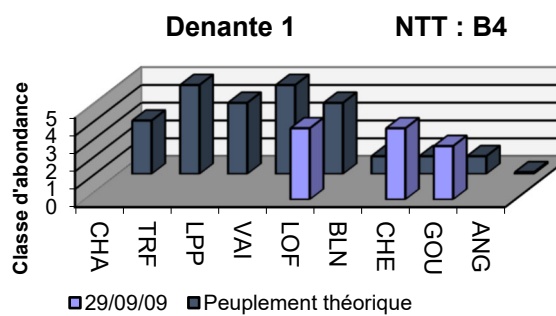


Figure 16 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Denante à Davayé en 2009 (Lavoir)

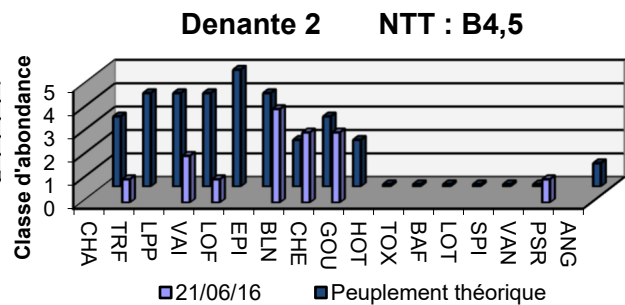


Figure 17 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Denante à Davayé en 2016 (proche confluence Petite Grosne)

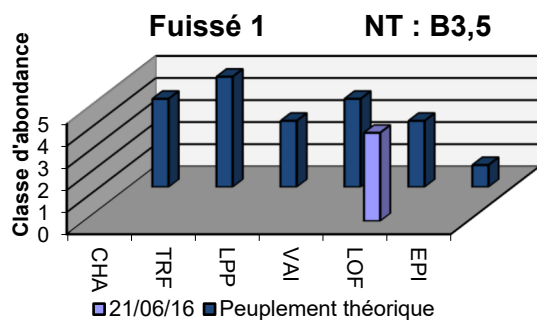


Figure 15 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le ruisseau de Fuissé à Charnay-les-Mâcon en 2016

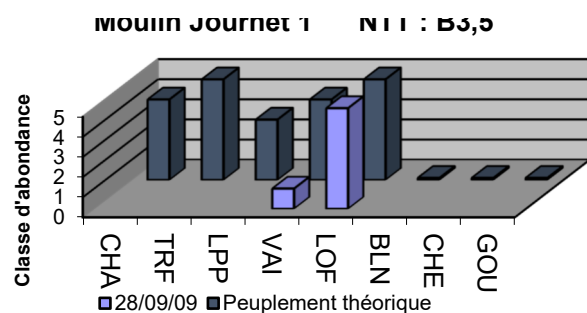
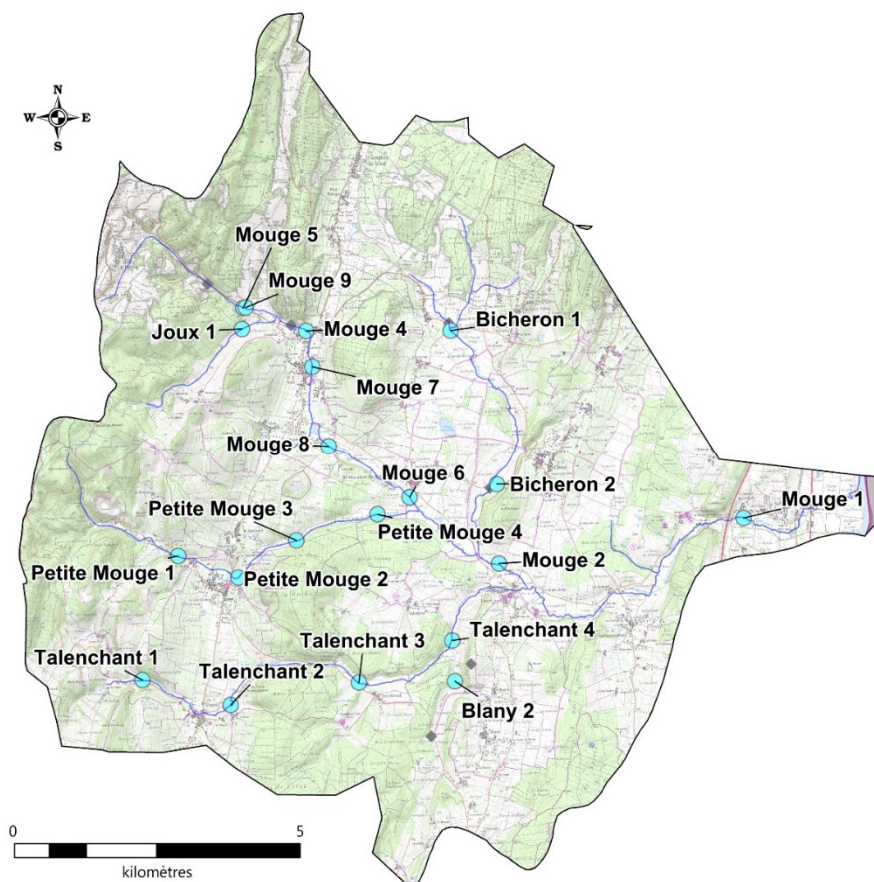


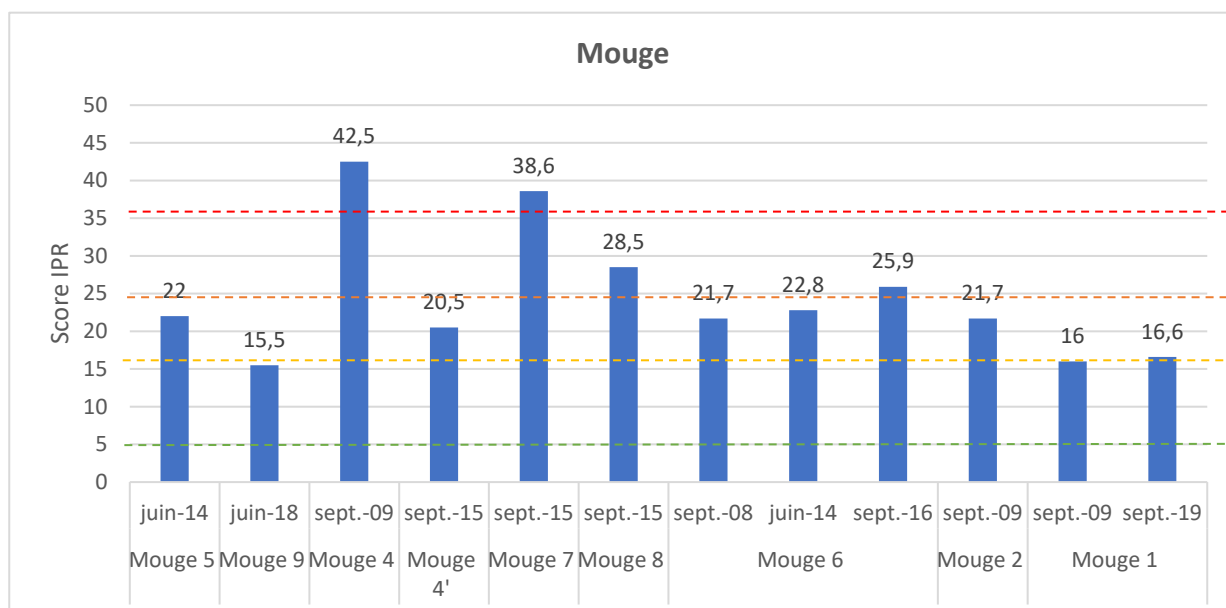
Figure 18 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Moulin Journet à Chevagny-les-Chevrières en 2009

LA MOUGE :**a. LOCALISATION DES STATIONS**

Carte 7 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Mouge

b. DIAGNOSTICS PISCICOLES

- Indice Poisson Rivière (IPR) :**



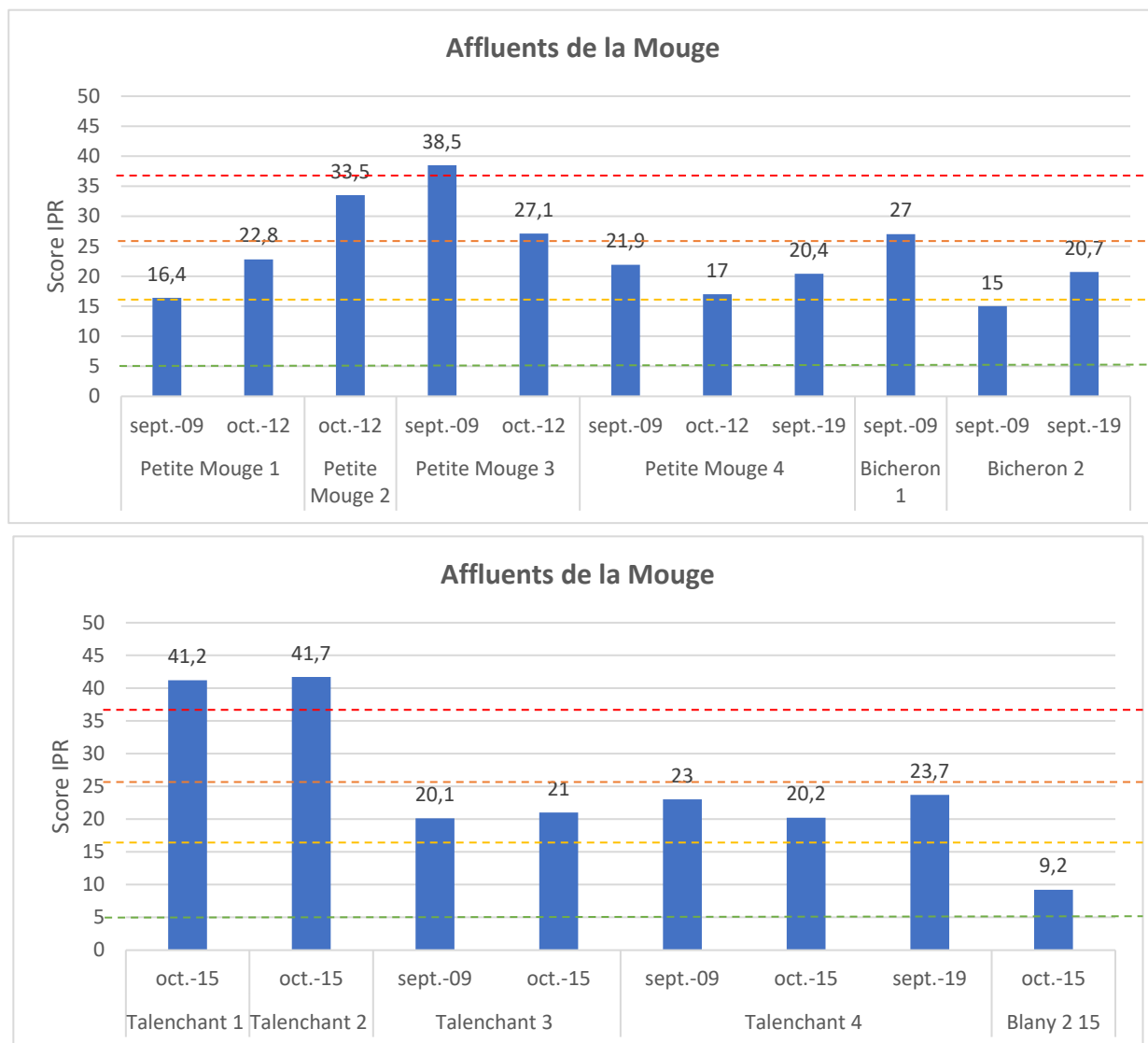


Figure 19 : Score IPR des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Mouge

L'IPR traduit des qualités bonnes (à la limite de la classe de qualité moyenne) à mauvaises sur la Mouge et ses affluents. Le ruisseau de Blany, affluent du Talenchant présente la meilleure qualité avec un score IPR de 9,2.

L'IPR sanctionne sur la station amont de la Mouge, le faible nombre d'espèce avec la seule présence de la truite. Si l'absence de la truite ou de ses espèces d'accompagnement est déclassante, l'IPR sanctionne aussi les trop fortes densités en espèces tolérantes.

- **Peuplements théoriques et réels selon Verneaux :**

LA MOUGE :

Sur la Mouge, la truite espèce repère est bien représentée à l'amont du cours d'eau (Azé). Les densités sont jugées très importantes sur la station 5 en 2014. Plus en aval (Mouge 4), les densités sont jugées assez faibles mais sont conformes au peuplement théorique. En aval d'Azé, la truite n'est plus observée alors qu'elle est théoriquement attendue. Ses espèces d'accompagnement (le vairon et la loche franche) sont en sous-abondance sur l'ensemble des stations. La loche franche domine cependant sur les stations situées à Azé (Mouge 4 et 7) et pourrait mettre en valeur une dégradation de la qualité de l'eau. Le chabot, espèce cible, est absent de l'amont de la Mouge. Il est, en revanche,

contacté en forte abondance sur la Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay et à La Salle. Le blageon est bien représenté sur l'ensemble des stations.

Sur la Mouge aval (Mouge 1), on note une dégradation du peuplement entre 2009 et 2019 avec l'absence du hotu en 2019 (présent en faible abondance en 2009) et une diminution des densités. Seules les abondances en chevesne (espèce tolérante) se maintiennent en 2019. D'une manière générale, les cyprinidés caractéristiques de la zone intermédiaire (barbeau, hotu, vandoise, spirin) sont très peu représentés sur la Mouge.

D'autre part, les peuplements de la Mouge sont marqués dès Azé par la présence d'espèces limnophiles et thermophiles issues d'étangs, non attendues dans ces milieux.

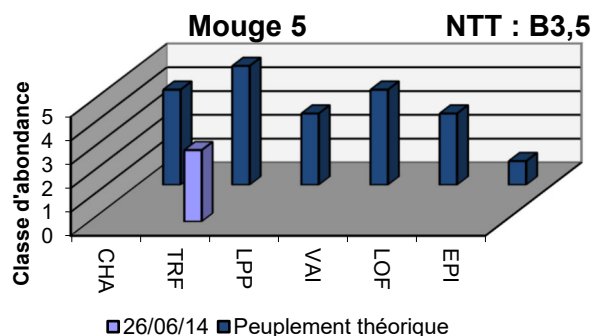


Figure 22 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à Azé (lieu-dit « la Bouzolle ») en 2014

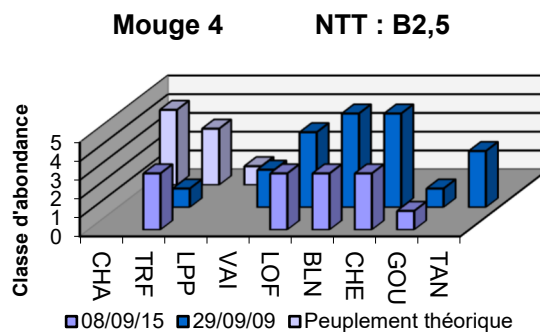


Figure 20 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à Azé (lieu-dit « Rizerolles »)

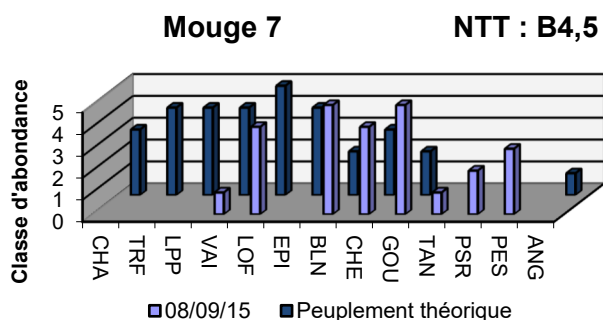


Figure 21 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à Azé (Cave coopérative) en 2015

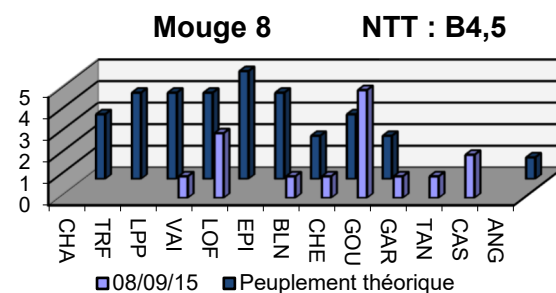


Figure 24 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à Azé (Moulin Brou) en 2015

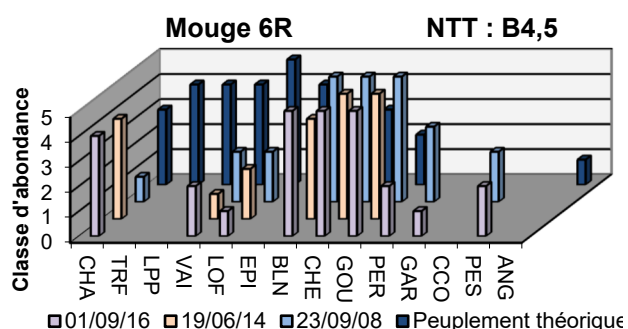


Figure 23 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay en 2008, 2014 et 2016

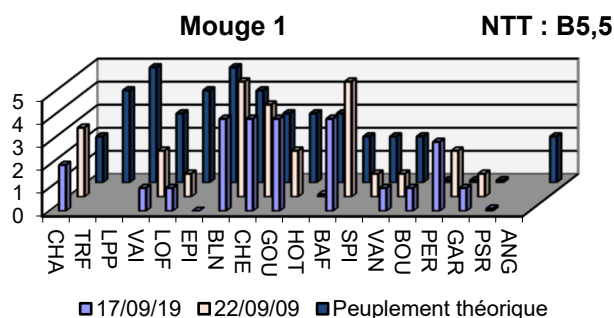


Figure 25 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Mouge à La Salle en 2009 et 2019

LES AFFLUENTS DE LA MOUGE :

Les affluents de la Mouge (**la Petite Mouge, le Bicheron, le Talenchant**) apparaissent dégradés. L'espèce repère (la truite) est absente de la plupart des inventaires. Le vairon est absent ou en sous-abondance sur la plupart des stations. Le chabot, espèce cible et sensible à la qualité du substrat, est présent en abondance conforme sur la plupart des stations excepté sur le Talenchant à Verzé et la Petite Mouge à Igé où il est absent.

Des espèces issues de plans d'eau sont contactées sur l'ensemble des affluents (perche-soleil, gardon, perche, pseudorasbora).

Le Talenchant à Verzé est particulièrement dégradé et la plupart des espèces théoriquement attendues sont absentes.

Aucune espèce piscicole n'a été échantillonnée sur le ruisseau de Joux.

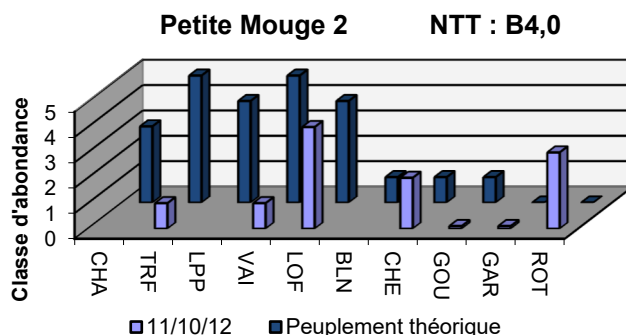


Figure 27 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Mouge à Igé en 2012

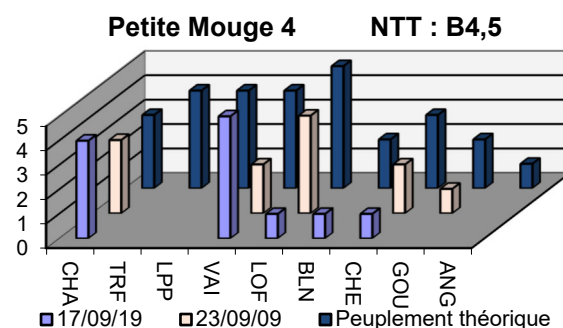


Figure 28 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Petite Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay en 2009 et 2019

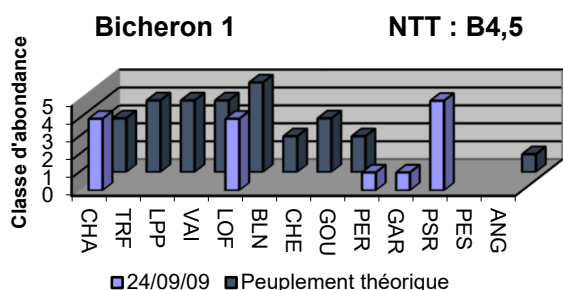


Figure 26 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Bicheron à Peronne en 2009

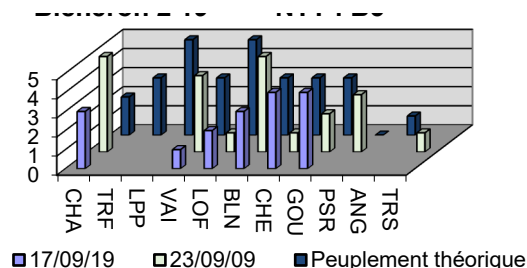


Figure 29 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Bicheron à Clessé en 2009 et 2019

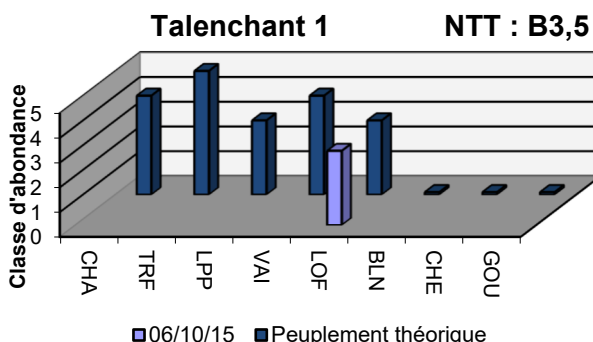


Figure 30 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Talenchant à Verzé (Amont route des Vaux) en 2015

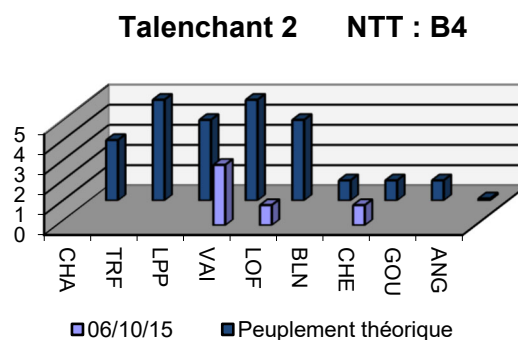


Figure 33 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Talenchant à Verzé (lieu-dit « Vanzé ») en 2015

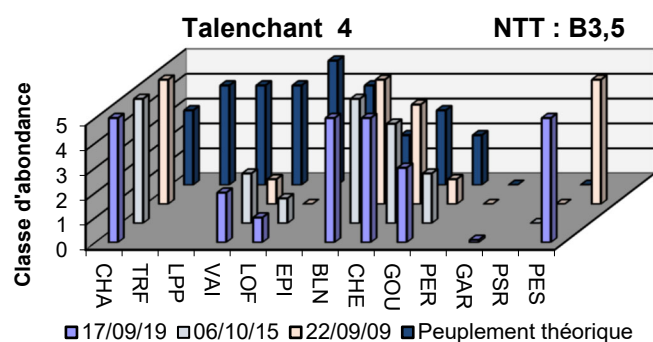


Figure 32 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Talenchant à Laizé en 2009, 2015 et 2019

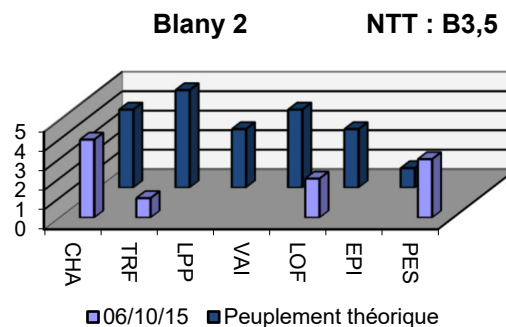
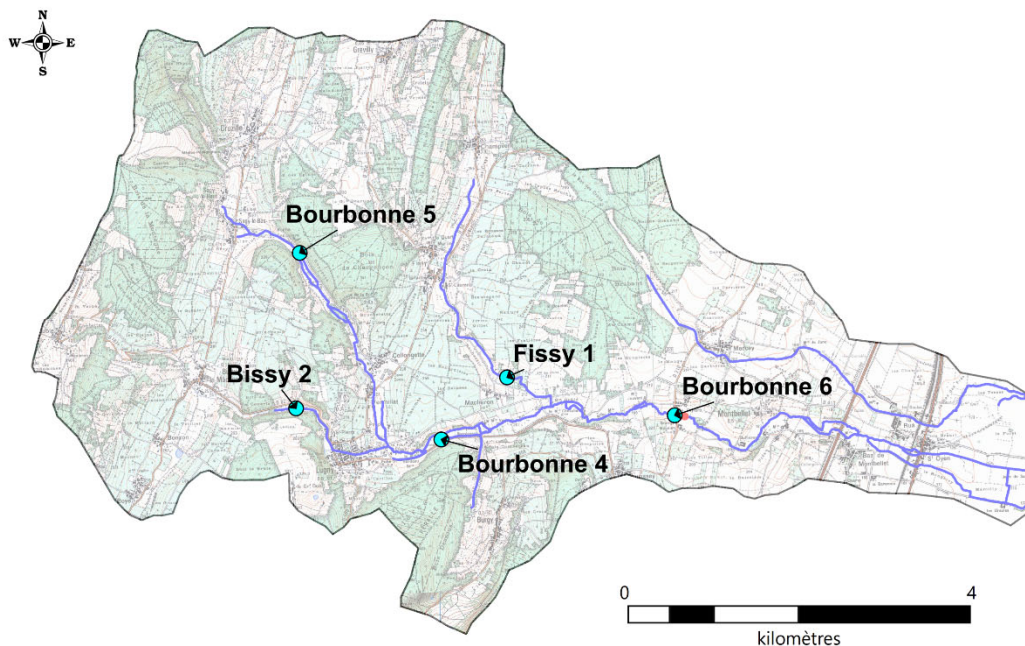


Figure 31 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le Ruisseau de Blany à Laizé en 2015

LA BOURBONNE :**a. LOCALISATION DES STATIONS**

Carte 8 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Bourbonne

b. DIAGNOSTICS PISCICOLES

- Indice Poisson Rivière (IPR) :**

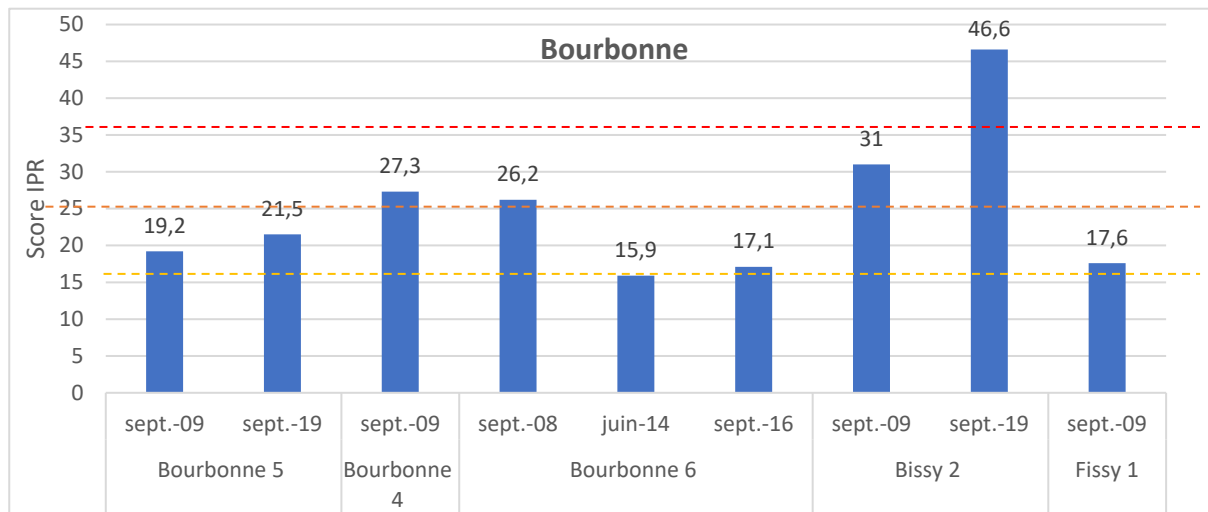


Figure 34 : Score IPR des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Bourbonne

Sur le bassin de la Bourbonne, les qualité IPR sont pour la plupart moyennes à médiocres. Seul le ruisseau de Bissy présente une qualité mauvaise en 2019. Sur cette station, l'indice sanctionne le faible nombre d'espèces lithophiles et la forte abondance en individus tolérants.

- Peuplements théoriques et réels selon Verneaux :**

LA BOURBONNE :

Sur le cours de la Bourbonne, des discordances sont observées entre peuplement théorique et peuplement réel. La truite, espèce repère est contactée en très faible abondance sur l'ensemble des

stations. Ses espèces d'accompagnement sont parfois très bien représentées. C'est le cas du vairon contacté en abondance conforme ou en surabondance sur l'ensemble des stations. En revanche l'absence de la loche franche sur la station amont (Bourbonne 5) est anormale. Elle est en sous-abondance sur les autres stations. Le blageon, espèce attendue et fortement représenté sur le bassin de la Mouge, n'est pas contacté sur la Bourbonne et ses affluents.

Des espèces issues d'étangs sont présentes sur la Bourbonne à Lugny et à Montbellet.

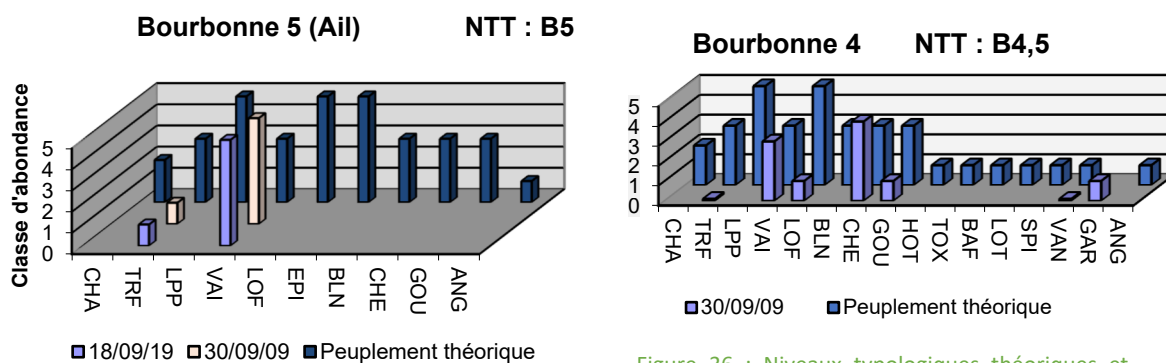


Figure 35 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Bourbonne à Cruzille (l'Ail) en 2009 et 2019

Figure 36 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Bourbonne à Lugny en 2009

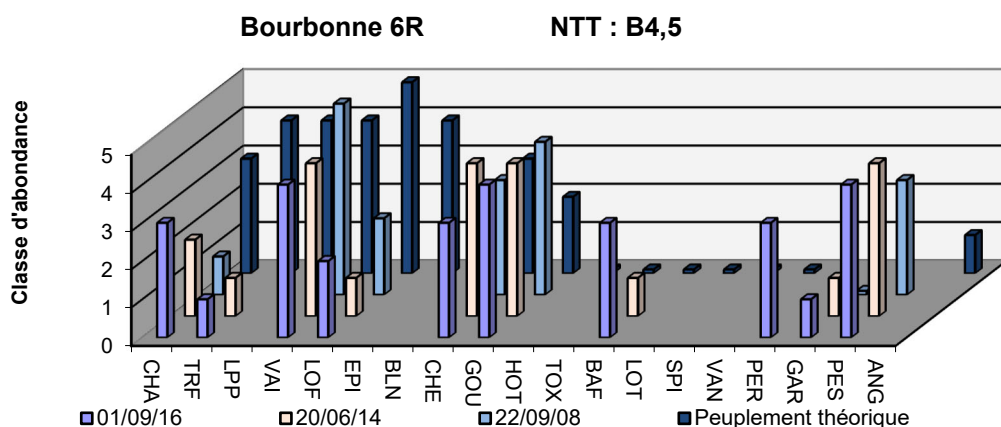


Figure 37 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Bourbonne à Montbellet en 2008, 2014 et 2016

LES AFFLUENTS DE LA BOURBONNE :

Deux affluents de la Bourbonne ont été suivis par pêches électriques. Il s'agit **du ruisseau de Bissy et du ruisseau de Fissy**.

La station du ruisseau de Bissy est très dégradée. Deux espèces sont contactées : le vairon et la loche franche. Les fortes densités de loche franche en 2019, espèce dominante sur la station, montre une dégradation de la qualité physico-chimique. La station apparaît très dégradée morphologiquement (retenue de seuil, absence de ripisylve, développement algal, colmatage fort...).

En 2009, la truite est présente sur le ruisseau de Fissy, tout comme le vairon et la loche franche. Leur présence en sous-abondance, traduit néanmoins un dysfonctionnement.

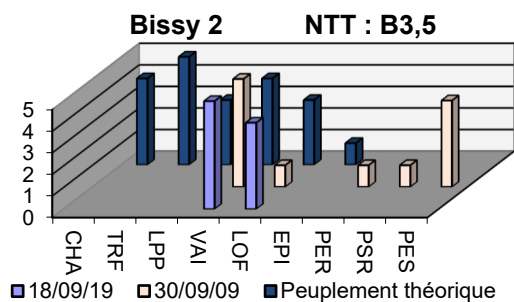


Figure 39 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le ruisseau Bissy à Lugny en 2009 et 2019

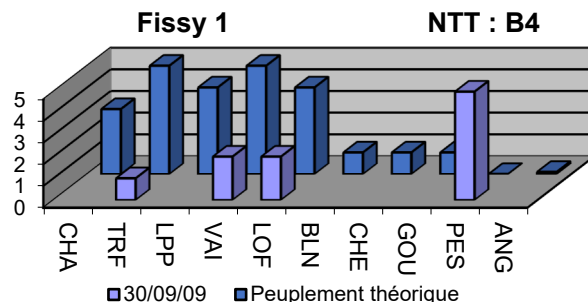
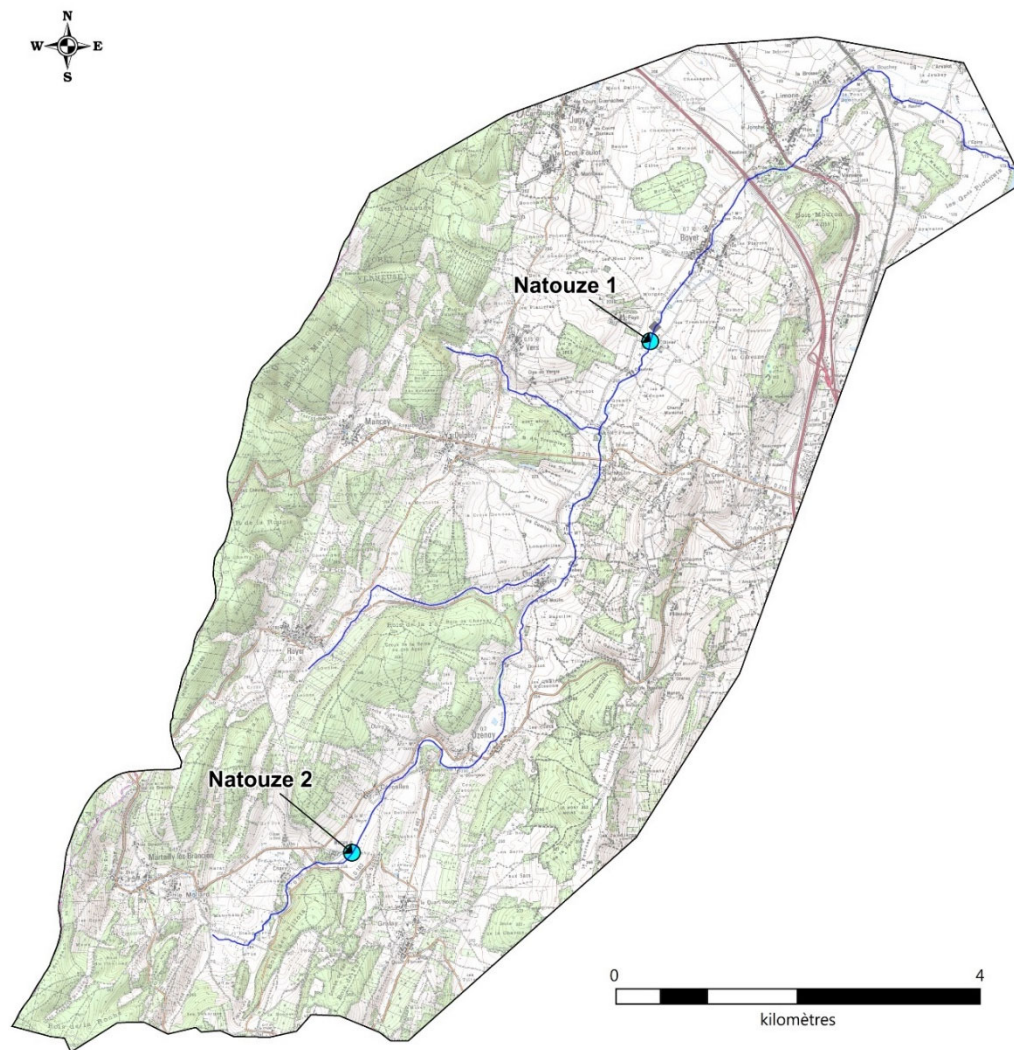


Figure 38 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur le ruisseau Fissy à Lugny en 2009

LA NATOUZE :

a. LOCALISATION DES STATIONS



Carte 9 : Localisation des stations d'inventaires piscicoles du bassin de la Natouze

b. DIAGNOSTICS PISCICOLES

• Indice Poisson Rivière (IPR)

L'IPR est médiocre à mauvais sur les stations de la Natouze et sanctionne un trop grand nombre d'espèces limnophiles non adaptées au milieu, le manque d'espèces rhéophiles et la forte abondance en individus tolérants.

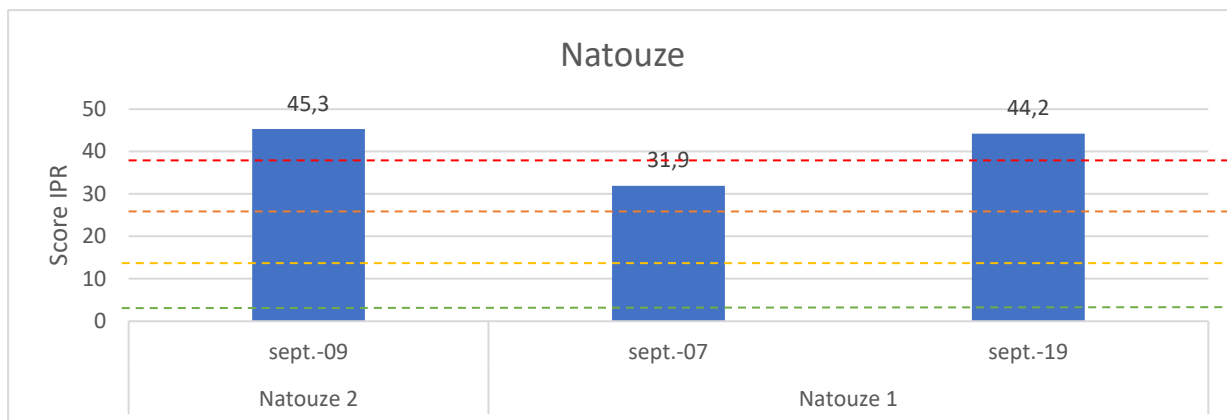


Figure 40 : Evolution du score IPR sur les stations de la Natouze entre 2007 et 2019

• Peuplements théoriques et réels selon Verneaux :

Sur la Natouze, on constate de fortes discordances entre peuplement théorique et réel. Sur la station amont (à Ozenay), la truite et ses espèces d'accompagnement (chabot, vairon) sont absentes. Seule la loche franche est présente (en sous-abondance). Le chevesne et le goujon, deux espèces tolérantes, dominent largement la station et sont en surabondance. Des espèces limnophiles non attendues théoriquement sont contactées (tanche, carpe, perche-soleil, rotengle).

Sur la Natouze à Boyer, le peuplement se dégrade entre 2007 et 2019, avec la disparition du chabot et du spirin, la diminution des densités de loche franche et d'épinoche. Le vairon est en revanche beaucoup plus présent en 2019 (malgré une classe d'abondance identique). Les densités de chevesne, espèce tolérante, augmentent également. Des espèces limnophiles sont présentes chaque année. Les espèces classées exotiques envahissantes et/ou susceptibles de causer des déséquilibres biologiques sont également très présentes (poisson-chat, perche-soleil, pseudorasbora).

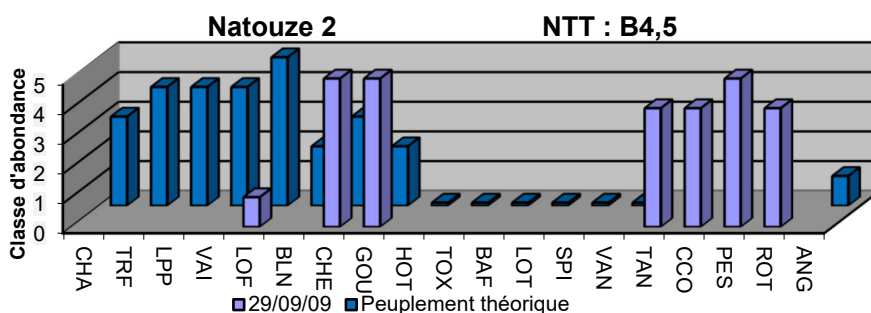


Figure 41 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Natouze à Ozenay en 2009

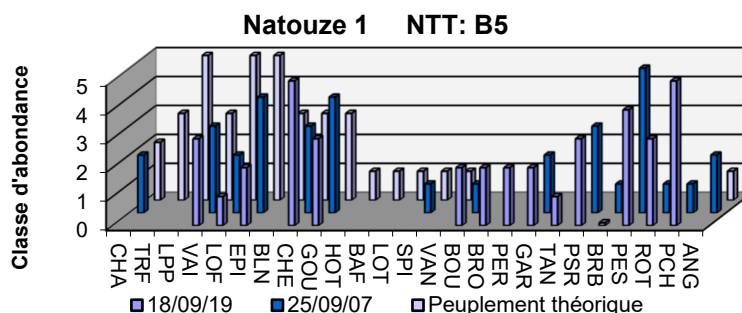


Figure 42 : Niveaux typologiques théoriques et réels sur la Natouze à Boyer en 2007 et 2019

5. SYNTHÈSE ET FACTEURS LIMITANTS

• Synthèse de l'état des peuplements piscicoles :

La qualité des peuplements piscicoles apparaît contrastée sur les différents bassins. La truite fario, espèce repère, bien présente sur l'amont de la Petite Grosne, de la Mouge et la Petite Mouge et présente en faible abondance sur la Bourbonne est absente ou peu représentée sur le reste du contexte. Au contraire, on constate une prédominance des espèces tolérantes (goujon, chevesne) sur un grand nombre de stations et parfois de la loche franche (souvent signe d'une pollution organique). C'est le cas sur la Denante, le Moulin Journet, le ruisseau de Fuissé, le Talenchant amont, la Petite Mouge en aval d'Igé, le Bicheron et le ruisseau de Bissy. Le blageon, espèce moins sensible à la température de l'eau, est bien présent sur les bassins de la Petite Grosne et de la Mouge.

• Synthèse de l'état du milieu :

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES) L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Réseau ONDE : Ecoulements visibles faibles sur la Carruge à Pierreclos et le ruisseau de Joux à Azé. - Assecs observés à l'amont des bassins. - Impact des étangs.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Phosphore total et orthophosphates déclassants sur le bassin de la Petite Grosne et la Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay. - Pollution viticole notamment sur le bassin de la Petite Grosne. - Problématiques ponctuelles d'assainissement (Ex : Azé, Igé). - Etat chimique mauvais sur la Petite Grosne et la Natouze.	FORT	FORT
THERMIE	- Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds élevées à l'aval des cours d'eau et sur le Fil impacté par des plans d'eau. - Amplitudes thermiques parfois élevées sur les petits cours d'eau en raison d'une ripisylve dégradée. - Plans d'eau, impactant surtout sur le Fil et la Mouge amont.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Bonne qualité morphologique en général (sur la Mouge, la petite Mouge et la Petite Grosne amont). - Ripisylve globalement bien conservée mais souvent altérée en tête de bassin. - Contraints au niveau de leur passage dans les communes ou proches des routes (Recalibrage, Artificialisation), seuils et moulins ayant un impact sur l'habitat. - Piétinement bovin ponctuel. - Quelques cours d'eau fortement curés et recalibrés (Bourbonne, Natouze). - Colmatage fort (Bissy, Bicheron, Talenchant) dû à l'érosion des parcelles viticoles-> impactant pour la reproduction et l'accueil.	FORT	MODERE
CONTINUITE	- Cours d'eau fortement cloisonnés (258 obstacles recensés sur les cours d'eau du contexte). - Enjeu truite (obstacles aux migrations de reproduction et recherche de refuges).	FORT	FORT

* R : Recrutement ; A : Accueil

• Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

BIBLIOGRAPHIE

EPTB Saône-Doubs, 2011. Etude de l'état de fonctionnement des systèmes d'assainissement du Mâconnais : domestiques, viti-vinicoles et industriels. 44p.

FDPPMA71, 2009. Schéma Départemental à Vocation Piscicole de Saône-et-Loire. SDVP71

Groupe Ecrevisses Bourguignon. ASTABASE 2019. Base de données.

Maupoux, 2015. Etat des lieux de la faune piscicole de la Mouge à Azé. FDPPMA71. 18p.

Maupoux, 2017. Etude du peuplement piscicole du Talenchant. FDPPMA71. 54p.

Valli J. et al., 2010. Etude piscicole et astacicole des rivières du mâconnais - Etude préalable au contrat des rivières du mâconnais. FDPPMA69 et 71. 180p.

SITE INTERNET :

DREAL Bourgogne-Franche-Comté. Résultats des stations qualité pour les eaux superficielles :
<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/resultats-des-stations-qualite-pour-les-eaux-r2789.html>

Eaufrance – L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée. Qualité des cours d'eau :
<http://sierm.eaurmc.fr>

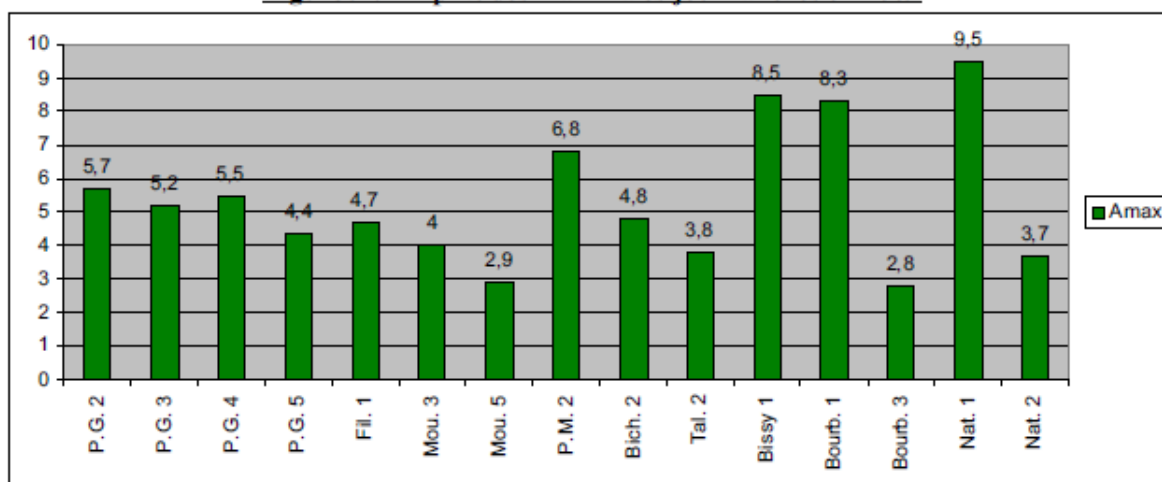
ANNEXES

Annexe 1 : Localisation des sondes thermiques (étude piscicole et astacicole des rivières du Maconnais (Valli et al., 2010))

Bassin versant	Cours d'eau	Code étude	Commune	Localisation	Coordonnées (RGF 93)	
					X	Y
Petite Grosne	La Petite Grosne	P.G. 2	Cenves	La Barre	828145	6578573
	La Petite Grosne	P.G. 5	Bussièrès	Pont de la route Lamartine	832682	6582577
	La Petite Grosne	P.G. 6	Macon	Gare TGV	788341	2145582
	Le Fil	Fil 1	Roche Vineuse (La)	Pont de Linde	832289	6584141
Mouge	La Mouge	Mou. 1	Azé	La Bouzolle	834187	6595032
	La Mouge	Mou. 3	St-Maurice-de-Satonnay	Pont de la route de Satonnay	788159	2159734
	La Mouge	Mou. 5	Salle (La)	Les Chaverots	842886	6591279
	La Petite Mouge	P.M. 2	Igé	Près de Lacras	835080	6590955
	Le Talenchant	Tal. 2	Laizé/St-Maurice	Prouyon	837782	6589184
	Le Bicheron	Bich. 2	Clessé	Le Mouchot	838586	6591909
Bourbonne	La Bourbonne	Bourb. 1	Cruzille	Le long de la route Lugny/Sagy	838300	6600924
	La Bourbonne	Bourb. 3	Montbellet	Pont de la D210	793710	2167060
	Le Bissy	Bissy 1	Bissy-la-Maconnaise	Près de Rachassin	838182	6599093
Natouze	La Natouze	Nat. 1	Ozenay	Messey	840319	6605389
	La Natouze	Nat. 2	Boyer	Moulin Olivier	794579	2179064

Annexe 2 : Amplitudes maximales journalières 2009 (étude piscicole et astacoles des rivières du mâconnais (2010))

Figure 9 : Amplitudes maximales journalières en 2009



ANNEXE 3 : Stations d'inventaires piscicoles réalisés entre 2007 et 2018 sur les bassins des rivières du mâconnais (Sources : FDPPMA 69, FDPPMA 71, AFB, bureau d'étude)

PETITE GROSNE								
Id_Secteur	Date	Objet_peche	Lambert93_X_Aval	Lambert93_Y_Aval	Surface_B V (km)	Distance_s ource (km)	Pente (p1000)	Altitude (m)
Petite Grosne - RHONE 2	05/10/2009	CR Mâconnais	827393,7	6576043,9	5,32	3,2	51	459
Petite Grosne - RHONE 1	05/10/2009	CR Mâconnais	828144,7	6578572,4	14,6	3	26	348
Petite Grosne 4	16/09/2019	PDPG	828994	6580214	22,6	7	37	301
	28/09/2009	CR Mâconnais						
Petite Grosne 2	11/09/2007	SDVP	830038	6582548	33,7	10	11	260
Petite Grosne 5	16/09/2019	PDPG	832682	6582577	45,2	13	11	223
	21/09/2009	CR Mâconnais						
Petite Grosne 6	07/07/2016	Suivi avant travaux	836469	6578634	116,2	21	1,77	182
Petite Grosne 7	07/07/2016	Suivi avant travaux	837027	6577631	118,5	22	1,77	181
Petite Grosne 3	23/09/2008	RCS	837051,8	6577588	120	22	2,1	180
	04/09/2014		837115	6577560				
	28/09/2016		837115	6577560				
Petite Grosne 8	07/07/2016	Suivi avant travaux	838717	6576938	123,3	25	1,09	173
Provençères 1	21/09/2009	CR Mâconnais	828024	6580032	4	2	34	347
Folie 1	28/09/2009	CR Mâconnais	828882	6581904	3,7	2	53	302
Fil 2	01/07/2010	Suivi Cours d'eau	829211,5	6587098	3	1,5	33	290
Fil 1	16/09/2019	PDPG	832289	6584141	24	5	6,8	227
	21/09/2009	CR Mâconnais						
	11/09/2007	SDVP						
Moulin Journet 1	28/09/2009	CR Mâconnais	835946	6582334	9,2	2	18	222
Denante 1	28/09/2009	CR Mâconnais	834775	6579530	10,4	5	16	205
Denante 2	21/06/2016	Suivi avant travaux	835 939	6 579 475,9	11,2	7	14,9	191
Pouilly 1	21/06/2016	Suivi avant travaux	835874	6578996	1,6	2	28,6	194
Fuissé (Rau de) 1	21/06/2016	Etude avant travaux RN79	836032	6578622	3,8	3	29,3	194

MOUGE								
Id_Secteur	Date	Objet_peche	Lambert93_X_Aval	Lambert93_Y_Aval	Surface_B V (km)	Distance_s ource (km)	Pente (p1000)	Altitude (m)
Mouge 5	26/06/2014	Etude GRT Gaz	834187	6595032	4,7	4	12	271
Mouge 9	26/06/2018	Etude avant travaux	834230	6595036,4	5	3,6	20,3	269
Mouge 4	08/09/2015	Suivi avant travaux	835283	6594623	15,5	4	14,9	249
	29/09/2009	CR Mâconnais	835022	6594723				
Mouge 7	08/09/2015		835386	6593998	14,5	5	8	242
Mouge 8	08/09/2015	Suivi avant travaux	835657	6592603	23	7	5	200
Mouge 6	01/09/2016	RCS	837063	6591694	28	8,3	7,2	211
	19/06/2014							
	23/09/2008							
Mouge 2	22/09/2009	CR Mâconnais	838613	6590522	70,7	12	5,2	198
Mouge 1	17/09/2019	PDPG	842886	6591279	117,1	17	4,3	178
Mouge 1	22/09/2009	CR Mâconnais	842886	6591279	117,1	17	4,3	178
Joux 1	29/09/2009	CR Mâconnais	834163,9	6594663	4,1	2,8	31	276
Petite Mouge 1	17/09/2019	PDPG	833019	6590704	10,5	3	21,1	276
	11/10/2012	Etude Mouge						
Petite Mouge 1	24/09/2009	CR Mâconnais	833019	6590704	10,5	3	21,1	276
Petite Mouge 2	11/10/2012	Etude Mouge	834065	6590315	9,4	4,1	22	252
Petite Mouge 3	11/10/2012	Etude Mouge	835080	6590956	12,5	6	8,5	237
	23/09/2009	CR Mâconnais						
Petite Mouge 4	17/09/2019	CR Mâconnais	836502	6591403	14,2	7	11,6	217
Petite Mouge 4	11/10/2012	Etude Mouge	836502	6591403	14,2	7	11,6	217
Petite Mouge 4	23/09/2009	CR Mâconnais	836502	6591403	14,2	7	11,6	217
Bicheron 1	24/09/2009	CR Mâconnais	837804	6594605	9,5	2	6,5	235
Bicheron 2	17/09/2019	PDPG	838586	6591909	20,92	6	9,1	213
	23/09/2009	CR Mâconnais						
Talenchant 1	06/10/2015	Etude	832374	6588546	4,7	1,7	16,2	308
Talenchant 2	06/10/2015	Etude	833913	6588101	7,5	3,5	9,5	273
Talenchant 3	06/10/2015	Etude	836152	6588474	12,28	6,4	7,9	238
	24/09/2009	CR Mâconnais						
Talenchant 4	17/09/2019	PDPG	837787	6589188	22,9	8	11,4	216
	06/10/2015	Etude						
	22/09/2009	CR Mâconnais						
Blany 2	06/10/2015	Etude	837828	6588479	6,5	3,2	19	226

BOURBONNE								
Id_Secteur	Date	Objet_peche	Lambert93_X_Aval	Lambert93_Y_Aval	Surface_B V (km)	Distance_source (km)	Pente (p1000)	Altitude (m)
Bourbonne 5	18/09/2019	PDPG	838300	6600924	5,6	2	0,4	252
	30/09/2009	CR Mâconnais						
Bourbonne 4	30/09/2009	CR Mâconnais	839940	6598718	17,7	6	6,5	212
Bourbonne 6	22/09/2008	RCS	842662	6598974	36	10	6,8	192
	20/06/2014							
	01/09/2016							
Bissy 2	18/09/2019	PDPG	838182	6599093	6,4	1	15	239
Bissy 2	30/09/2009	CR Mâconnais	838182	6599093	6,4	1	15	239
Fissy 1	30/09/2009	CR Mâconnais	842712	6599431	7,1	3	1,7	213

NATOUZE								
Id_Secteur	Date	Objet_peche	Lambert93_X_Aval	Lambert93_Y_Aval	Surface_B V (km)	Distance_source (km)	Pente (p1000)	Altitude (m)
Natouze 2	29/09/2009	CR Mâconnais	840319	6605389	9,3	2	4,7	243
Natouze 1	18/09/2019	PDPG	843632,5	6610960	37,3	10	5	201
	25/09/2007	SDVP	843632,5	6610960				

ANNEXE 4 : Signification des codes espèces

Nom Espèce	Nom Latin	Code
Able de Heckel	<i>Leucaspis delineatus</i>	ABH
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	ABL
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	ANG
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>	BAF
Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	BLN
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>	BOU
Brème Bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	BRB
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	BRE
Brochet	<i>Esox lucius</i>	BRO
Carassin Doré	<i>Carassius auratus</i>	CAA
Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>	CAG
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	CCO
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	CHA
Chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>	CHE
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	EPI
Epinochette	<i>Pungitius pungitius</i>	EPT
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GAR
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	GOU
Grémille	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	GRE
Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>	HOT
Ide mélanote	<i>Leuciscus idus</i>	IDE
Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	LPP
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	LOF
Lote	<i>Lota lota</i>	LOT
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	PER
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	PES
Poisson Chat	<i>Ameiurus melas</i>	PCH
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	PSR
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	ROT
Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	SAN
Saumon Atlantique	<i>Salmo salar</i>	SAT
Silure	<i>Silurus glanis</i>	SIL
Spiralin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	SPI
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	TAN
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	TOX
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	TRF
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	VAI
Vandoise commune	<i>Leuciscus leuciscus</i>	VAN