



OBSERVATOIRE DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN

SUIVI DE L'IMPACT DES ACTIONS DU CONTRAT GLOBAL « CURE-YONNE »



Résultats 2011 – Bassin de la Seine



**ingénierie des milieux
aquatiques**

OBSERVATOIRE DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN

Résultats 2011 – Bassin de la Seine

SIALIS - Ingénierie des milieux aquatiques

✉ Technopôle Nancy-Brabois

6 allée Pelletier-Doisy 54603 Villers-lès-Nancy cedex

☎ 03 83 50 44 44 Por 06 15 42 86 93

Sialis-eau@wabnadoo.fr

📄 03 83 44 04 82

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. METHODOLOGIE	3
2.1 METHODOLOGIE GENERALE	3
2.2 METHODOLOGIE LIEE A LA PHYSICO-CHIMIE DE L'EAU	3
2.2.1 PRELEVEMENT ET ANALYSES	3
2.3 METHODOLOGIE LIEE A LA MACRO-FAUNE BENTHIQUE.....	4
2.3.1 PRELEVEMENT.....	4
2.3.2 TRAVAUX EN LABORATOIRE	4
2.4 GRILLES D'INTERPRETATION ET REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS.....	5
2.4.1 ETAT ECOLOGIQUE « PHYSICO-CHIMIE GENERALE ».....	5
2.4.2 ETAT ECOLOGIQUE « INVERTEBRES AQUATIQUES »	6
3. REPERTOIRE DES STATIONS D'ETUDE ET FICHES SYNTHETIQUES.....	8
4. RESULTATS ET SYNTHESE	45
4.1 ETAT DES ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX – PNRM.....	45
4.1.1 STATIONS DE L'OQEM	45
4.1.2 AUTRES STATIONS (AESN).....	46
4.2 PEUPELEMENTS INVERTEBRES BENTHIQUES.....	49
4.2.1 STATIONS DE L'OQEM	49
4.2.1.1 Bassin du Cousin	49
4.2.1.2 Bassin de la Cure	51
4.2.2 AUTRES STATIONS (AESN).....	57
ANNEXES.....	59

1. PREAMBULE

La connaissance de la qualité de l'eau (biologie et physico-chimie) des rivières du bassin de la Seine s'est poursuivie en 2011 sur 16 stations :

- dans le cadre de l'Observatoire de la qualité des eaux du Morvan (outil de suivi à long terme mis en place en 1993), complémentaire des réseaux existants. Il permet d'obtenir des références utilisées dans les opérations d'aménagement soumises à déclaration ou autorisation : 13 stations sont concernées.
- Dans le cadre du Contrat global « Cure-Yonne », outil de gestion et de protection de la ressource en eau signé en 2009 pour une durée de 5 ans, dans lequel s'inscrit l'étude des impacts de différentes actions destinées à améliorer l'assainissement des communes mises en œuvre dans ce contrat : 3 stations sont étudiées.

Sur les 16 stations retenues en 2011, 6 ont déjà fait l'objet de prélèvements et d'analyses auparavant : la Romanée à Saint-Andeux (03032465), le Tournesac à La Roche-en-Brénil (03032550), le Vernidard à Saint-Andeux (3032620), le Chaux à Marigny-l'Eglise (03033300), le ru des BATAILLES à Montsauche (3033050), le ru des Quartiers à Quarré-les-Tombes (11MG08). Les autres sont étudiées pour la première fois.

Les principaux résultats acquis sur d'autres stations situées dans ou à proximité du PNR du Morvan (soit 35 stations du réseau complémentaire et du réseau de contrôle de surveillance de l'Agence de l'Eau Seine Normandie) sont également pris en compte.

Le présent document regroupe les éléments suivants :

- les fiches synthétiques de chacun des sites d'étude propre à l'OQEM regroupant les données descriptives de la station, les données brutes de la physico-chimie de l'année, les résultats du calcul de l'IBGN, les classes d'Etat écologique (découlant de l'application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau : grille DCE) ainsi qu'un récapitulatif de la qualité les années antérieures disponibles sur la base de la grille DCE,
- une synthèse de la qualité physico-chimique et biologique de l'eau,
- des annexes où figurent :
 - un tableau récapitulatif des Etats de qualité obtenus en 2011 sur l'ensemble des stations,
 - les listes faunistiques des stations propres à l'Observatoire,
 - les ouvrages utilisés pour la détermination des invertébrés aquatiques.

Les données brutes de la chimie et les données biologiques (paramètres de l'IBGN et liste faunistique) ont été mises aux formats requis par l'AE Seine-Normandie, à savoir :

- Le format DEQUADO pour les données brutes de la chimie et les valeurs de l'IBGN,
- Le format Cemagref pour les listes faunistiques.

2. METHODOLOGIE

2.1 METHODOLOGIE GENERALE

Les investigations ont porté sur la physico-chimie de l'eau (jaugeages instantanés du débit en parallèle) et sur la macro-faune benthique, chaque station étant prospectée au maximum à 4 reprises pour la chimie et à 2 reprises pour la biologie (une seule sur le ruisseau des Batailles à Montsauche-les-Settons et le ruisseau de l'Argoulais à Ouroux-en-Morvan), aux périodes suivantes :

- au printemps : les 18 et 19 mai 2011 (invertébrés) et les 9 et 10 juin 2011 (physico-chimie),
- en fin été : les 8 et 9 septembre 2011 (invertébrés), les 19, 20 et 21 septembre 2011 (physico-chimie),
- en automne : les 10 et 11 octobre (physico-chimie)
- en période hivernale : les 24 et 25 novembre 2011 (physico-chimie) .

2.2 METHODOLOGIE LIEE A LA PHYSICO-CHIMIE DE L'EAU

2.2.1 Prélèvement et analyses

Les mesures sur le terrain ont porté sur la température, l'oxygène dissous (concentration et saturation), la conductivité et le pH. Les analyses d'eau de rivière ont été confiées au Laboratoire Départemental de la Nièvre à Nevers, accrédité par le COFRAC. Les paramètres mesurés, les seuils de détection utilisés ainsi que les normes appliquées, sont présentés dans le tableau page suivante.

Parallèlement à la prise d'échantillons et aux mesures in situ, des jaugeages ont été réalisés à l'aide d'un micro moulinet SEBA (méthode par exploration du champ des vitesses telle que définie par le C.E.M.A.G.R.E.F *in* "guide pratique d'hydrométrie, 1991").

MESURES EN LABORATOIRE
Laboratoire Départemental d'Analyse de la Nièvre
Analyses physico-chimiques
Normes et limites de quantification (au 01/01/2011)

PARAMETRES	Limites de quantification validée dans le cadre de la démarche qualité du laboratoire	Limites de quantification autorisée par la méthode de mesure mais non validée dans le cadre de la démarche qualité du laboratoire	NORMES
EAUX			
M.E.S.	2 mg/l	/	NF EN 872
D.B.O.5.	5 mg/l	3 mg/l	NF EN 1899-1
ammonium	0,05 mg/l	/	NF EN ISO 11732
nitrites	0,05 mg/l	0,01 mg/l	NF EN ISO 13395
nitrates	5 mg/l	1 mg/l	NF EN ISO 10304-1
orthophosphates	0,05 mg/l	/	NF EN ISO 15681-2
phosphore total	0,065 mg/l	0,02 mg/l	NF EN ISO 15681-2
COD	1 mg/l	/	NF EN 1484
Sulfates	10 mg/l	/	NF EN ISO 10304-1
calcium	2 mg/l	/	NF EN ISO 11885

Tous les paramètres à l'exception de NH₄ sont accrédités COFRAC n°1-0886

2.3 METHODOLOGIE LIEE A LA MACRO-FAUNE BENTHIQUE

2.3.1 Prélèvement

Toutes les stations ont été échantillonnées à deux reprises (printemps, été).

La qualité biologique a été étudiée à partir de prélèvements d'invertébrés aquatiques selon le protocole de l'Indice Global Normalisé – IBGN (NF T 90-350 de mars 2004) sur 14 des 16 stations étudiées.

Sur le ruisseau des Batailles à Montsauche-les-Settons et le ruisseau de l'Argoulais à Ouroux-en-Morvan), les prélèvements ont été réalisés selon l'adaptation récente de l'IBGN à la Directive Cadre Européenne sur l'eau de 1992 (DCE) : IBGN-DCE (les prélèvements répondant à la norme IBGN-RCS XP T 90-333 de septembre 2009).

Au début de chaque échantillonnage, la phase de prélèvement est précédée d'une reconnaissance systématique de l'ensemble de la station de façon à localiser les micro-habitats jugés *a priori* les plus intéressants. Dans les deux cas, les micro-habitats sont séparés lors de la mise en bocaux (8 bocaux pour l'IBGN selon la norme de mars 2004 et 12 bocaux selon la norme IBGN-RCS).

Les prélèvements ont été effectués par le même opérateur, et les sites de récolte ont été conservés d'une campagne à l'autre. L'effet perturbateur engendré par cette pression d'échantillonnage est jugé négligeable compte tenu de la durée s'écoulant entre les deux interventions (3 à 4 mois), une période de 3 à 4 semaines étant jugée généralement suffisante pour permettre la recolonisation d'un site perturbé.

2.3.2 Travaux en laboratoire

Le traitement en laboratoire des échantillons type IBGN-RCS s'est effectué selon la norme IBGN-RCS XP T 90-388 de juin 2010. Pour les autres, la norme IBGN XP T 90-350 de mars 2004 a été appliquée.

Les listes faunistiques sont établies séparément pour chaque micro-habitat d'un même échantillon (8 listes pour la norme de mars 2004 et 12 listes pour la norme IBGN-RCS).

Remarque sur le niveau de détermination des IBGN (norme de mars 2004)

La norme de l'IBGN de mars 2004 n'impose pas de niveau de détermination en dessous de celui de la famille. Bien que la norme ne le demande pas, nous avons choisi de rechercher le genre en priorité (espèce quand cela est possible) lorsque l'état des individus le permet (âge des larves et qualité de conservation). Plus précis et donc plus intéressant en terme d'interprétation de la signification écologique de la faune récoltée, le genre a été utilisé dès l'origine de la création de l'Observatoire des eaux du Morvan en 1993. Cet effort supplémentaire par rapport à la norme de mars 2004 donne la possibilité de comparer les listes correspondantes avec celles d'échantillons traités dans le cadre de la nouvelle norme IBGN-RCS qui impose ce niveau de détermination à un nombre important de taxons.

Les documents utilisés pour la détermination sont listés en annexe.

2.4 GRILLES D'INTERPRETATION ET REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS

La qualité des cours d'eau est évaluée selon la nouvelle grille de l'Etat Ecologique qui découle de l'application de la Directive Cadre européenne pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. En France elle a fait l'objet du Guide Technique de l'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole (mars 2009) et plus récemment de l'Arrêté ministériel du 8 juillet 2010, qui précisent les seuils des paramètres physico-chimiques et biologiques entrant dans la définition de l'Etat Ecologique et les modalités de son évaluation. Les Etats de qualité sont donnés distinctement pour chacun des 2 groupes d'éléments pris en compte : la qualité physico-chimique d'une part, les invertébrés pour la qualité biologique d'autre part.

L'Etat écologique ainsi défini pour chaque station, est reporté pour information dans le tableau récapitulatif en annexe et dans chaque fiche stationnelle. Chacun des deux paramètres, chimique et biologique, fait l'objet d'une carte de l'Etat écologique. Il n'est pas fait de représentation cartographique de l'Etat écologique agrégé.

2.4.1 Etat écologique « physico-chimie générale »

Il existe plusieurs éléments physico-chimiques pour définir l'Etat écologique. Les paramètres suivis dans le cadre de cette étude font partie de la grille des éléments physico-chimiques généraux, plus particulièrement de 3 des 5 groupes d'éléments de qualité (Bilan en oxygène, température de l'eau, nutriments).

Les stations échantillonnées couvrent 2 hydroécorégions (HR10 : Côtes Calcaires Est : uniquement l'Auxois et HR21 : Massif Central Nord, toutes les autres stations). Le tableau suivant regroupe les seuils de changement de classes de qualité et les indices de qualité pour chaque paramètre caractérisant l'Etat de qualité physico-chimique général et pour chaque HER.

Pour le COD, la grille utilisée est celle des cours d'eau naturellement riches en matières organiques pour ceux qui sont situés sur l'HER 21 (cf grille spécifique du Tableau n°6 de l'AM du 8 juillet 2010), la grille générale pour ceux situés sur la HER 10 du Bazois-Auxois. Pour les sulfates, l'AM du 8 juillet 2010, précise que les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuil fiables.

Eléments de Qualité	Paramètres Eléments Physico-chimiques généraux		Limites des classes d'état				
			Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
			Très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Température	Eau salmonicole	°C	≥ 20	≥ 21.5	≥ 25	≥ 28	> 28
Bilan de l'Oxygène	Oxygène dissous	mg/l	≥ 8	≥ 6	≥ 4	≥ 3	< 3
	Taux de saturation	%	≥ 90	≥ 70	≥ 50	≥ 30	< 30
	DBO5	mgO2/l	≤ 3	≤ 6	≤ 10	≤ 25	> 25
	COD HR 21	mgO2/l	≤ 8	≤ 9	≤ 10	≤ 15	> 15
	COD HR 10	mgO2/l	≤ 5	≤ 7	≤ 10	≤ 15	> 15
Nutriments	NH4	mg/l-NH4	≤ 0.1	≤ 0.5	≤ 2	≤ 5	> 5
	NO2	mg/l-NO2	≤ 0.1	≤ 0.3	≤ 0.5	≤ 1	> 1
	NO3	mg/l-NO3	≤ 10	≤ 50	/	/	/
	PO4	mg/l-PO4	≤ 0.1	≤ 0.5	≤ 1	≤ 2	> 2
	P total	mg/l P	≤ 0.05	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 1	> 1

La représentation cartographique de l'Etat Ecologique selon le paramètre « physico-chimique générale » est basée sur la classe prise par le paramètre le plus pénalisant sur les 4 campagnes d'analyse, tout élément de qualité confondu. Pour les stations du RCS disponibles par ailleurs, la règle du percentile est appliquée (12 prélèvements).

2.4.2 Etat écologique « Invertébrés aquatiques »

La qualité biologique est évaluée à partir de l'Indice Biologique Global Normalisé (NF T90 350).

Les valeurs des limites de classes pour chacune des 2 hydroécorégions (HR21 et HR10) sont données dans le tableau ci-après.

Les deux stations de l'Auxois appartenant à la catégorie des Très Petits cours d'eau (HR10), voient les seuils de qualité du paramètre « invertébrés aquatiques » abaissés par rapport au cas des moyens et grands cours d'eau.

L'Etat du paramètre « invertébrés aquatiques » pour 2011 est défini par la note la plus basse des deux campagnes, laquelle sert à la représentation cartographique de cet état.

Qualité Biologique		Limites des classes d'état				
		Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Invertébrés Note IBGN/20		Très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
		≥ 18	17 – 15	14 – 11	11 – 6	< 6
HR21	HR10 Très Petit – Petit cours d'eau	≥ 15	14 – 13	12 – 9	8 – 6	< 6

3. REPERTOIRE DES STATIONS D'ETUDE ET FICHES SYNTHETIQUES

L'ensemble des 16 stations de l'observatoire 2011 du bassin de la Seine est regroupé dans le tableau ci-après puis représenté sur la carte de la page suivante.

Chaque station est l'objet d'une fiche présentant les caractéristiques administratives et géographiques majeures du secteur de cours d'eau auquel elle se rattache. Sur ces fiches figurent également les données brutes de la qualité physico-chimique, les indices et sous-indices de l'IBGN et l'Etat écologique correspondant.

La fiche comporte le cas échéant un récapitulatif des qualités physico-chimiques et biologiques des années précédentes (sur la base de la nouvelle grille DCE – Etat écologique).

Ces fiches sont présentées ci-après par bassin dans l'ordre d'apparition du Cousin, de la Cure et de l'Yonne.

Liste des stations d'étude - année 2011 - Bassin de la Seine
Observatoire de la Qualité des eaux superficielles du Parc Naturel Régional du Morvan

code (provisoire ou définitif)	Bassin	Rivière	Commune	Localisation	Dépt	Type FR	Code Hydroécorégion	Code EU de la masse d'eau	Réseau	X LII	Y LII
03032465	COUSIN	Romanée	SAINT-ANDEUX	Pont D4b	58	P21	HR21 *	FRHR52A	OQEM	734567	2266508
03032550	COUSIN	Tournesac	LA ROCHE-EN-BRENIL	Passerelle à "Revenue de Bierre"	58	TP21	HR21	FRHR52A-F3145000	OQEM	736637	2267364
03032620	COUSIN	Vernidard	SAINT-ANDEUX	Pont RD 41	58	TP21	HR21	FRHR52A-F3147000	OQEM	732390	2266980
11MG09	COUSIN	Le Creusant	SAINT-LEGER-VAUBAN	Gué entre "Montpolé et RD55"	58	TP21	HR21	FRHR52D-F3138000	OQEM	730483	2267216
03033050	CURE	Rau des Batailles	MONTSAUCHE LES SETTONS	Pont des Batailles (route « La Verrerie » – Min de Montelesme)	58	TP21	HR21	FRHR49C-F3102500	OQEM	728027	2244362
11BP14	CURE	Rau de l'Argoulais	OUROUX-EN-MORVAN	Aval future STEP Roche (amont immédiat étang d'Argoulais)	58	TP21	HR21	FRHR50A-F3111000	OQEM	725990	2248000
11MG08	CURE	Ru des Quartiers	QUARRE LES TOMBES	Aval STEP, pont route reliant Quarré-les-Tombes à Mennemois	58	TP21	HR21	FRHR49C	OQEM	724112	2265651
03033300	CURE	Chaloux	MARIGNY-L'EGLISE	200 m aval barrage de Chaumeçon	58	P21	HR21	FRHR50C	OQEM	719449	2257422
11MG01	CURE	Ru de Bazoches	BAZOUCHES	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	58	TP21	HR21	FRHR51-F3126500	OQEM	709251	2265311
11MG03	CURE	ru de Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Bord route amont Soevre, aval immédiat mairie	89	TP21	HR21	FRHR51-F3126500	OQEM	707151	2269277
11MG07	CURE	ru de Soevre	PIERRE-PERTHUIS	Amont pont RD 958	89	TP21	HR21	FRHR51-F3126500	OQEM	708862	2270548
11MG05	CURE	Ru d'Island	ISLAND	Rue Ballot	89	TP21	HR21	FRHR53-F3155500	OQEM	714568	2276046
11MG04	CURE	Ru de Girolles	GIROLLES	Aval STEP (aval chemin busé aval étang aval RD 166)	89	TP21	HR21	FRHR53	OQEM	712629	2281709
11MG06	YONNE	L'Auxois	LORMES	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	58	TP10	HR10*	FRHR44-F3031000	OQEM	711506	2255038
03024700	YONNE	L'Auxois	MAGNY-LORMES	pont RD 958	58	TP10	HR10	FRHR44-F3031000	OQEM	705083	2254017
11MG02	YONNE	Rau des Maillis	EPIRY	Aval cote 245 au pont, en aval des 2 affluents	58	TP21	HR21	FRHR42C-F3015000	OQEM	704488	2242788

HR21 * Massif Central Nord

HR10* Côtes Calcaires Est

Liste des stations d'étude - année 2011 - Bassin de la Seine								
Observatoire de la Qualité des eaux superficielles du Parc Naturel Régional du Morvan - stations AESN (RCS, Réseau complémentaire)								
code	Bassin	Rivière	Commune	Localisation	Dépt	Réseau	X LII	Y LII
3024245	YONNE	Yonne	CHATEAU-CHINON	Pont des Mouillefers	58	AESN	723054,0394	2230484,812
3024251	YONNE	Rau du Chaz	ARLEUF	Le Chaz	58	AESN	727000,32	2229426,99
3024285	YONNE	Touron	ARLEUF	Chemin vicinal des Diolots à Vouchot	58	AESN	725022,9957	2231769,342
3024330	YONNE	Rau de Griveau	LAVAUT-DE-FRETOY		58	AESN		
3024335	YONNE	l'Oussière	CORANCY	Pont route de Boutenot à Maison Comte	58	AESN	723057,4764	2238768,268
3024392	YONNE	Yonne	MONTREUILLON		58	AESN		
3024530	YONNE	L'Anguisson	VAUCLAIX	Pont de Vauclaux	58	AESN	712069,7701	2248495,159
3024547	YONNE	L'Anguisson	CERVON	Gué Boussard	58	AESN	707265,8421	2247247,863
3024560	YONNE	L'Anguisson	CERVON		58	AESN		
3024581	YONNE	Rau de Gibon	CERVON		58	AESN		
3024725	YONNE	l'Auxois	RUAGES	Aval pont reliant "Crepigny" à "Les Saulaies"	58	AESN	701163	2256601
3032210	COUSIN	Cousin	CHAMPEAU EN MORVAN	Pont Eschamps	21	AESN	735869	2255919
3032240	COUSIN	Trinquelin	SAINT-LEGER-VAUBAN	Pont D355	89	AESN	727626	2264994
3032375	COUSIN	Le Creusant	SAINT-BRANCHER	Pont reliant Villers Nonain à RD 60	89	AESN	726 498	2 272 985
3032675	COUSIN	Romanée	CUSSY-LES-FORGES	Pont RD 60	89	AESN	727953	2273729
3032695	COUSIN	Cousin	CUSSY-LES-FORGES	Pont RD 33	89	AESN	726227	2275031
3032826	COUSIN	Ru de l'Etang Tobie	AVALLON	Aval Pont RD 427	89	AESN	721 388	2 276 598
3032827	COUSIN	Ru de l'Etang Tobie	MAGNY	Passerelle aval Cote 232	89	AESN	722 351	2 277 436
3032862	COUSIN	Rau de Montmain	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Bord RD 944 amont cote 280	89	AESN	717 805	2 273 399
3032942	COUSIN	Ru d'Island	PONTAUBERT	Aval Pont RD 957	89	AESN	714338	2 277 502
3032958	COUSIN	Rau d'Aisy	ANNAY-LA-COTE	Pont RD 128	89	AESN	717 630	2 282 127
3032959	COUSIN	Rau de Bouchin	ANNAY-LA-COTE	Amont Pont chemin reliant D58 à Valloux	89	AESN	714 944	2 280 727
3032960	COUSIN	Rau de Bouchin	ANNAY-LA-COTE	Pont RD 166 à Annéot	89	AESN	716 170	2 281 436
3033010	COUSIN	Ru Vernier	GIVRY	Bord RD 71 "Les Cartillaux"	89	AESN	71 042 662	227 978 870
3033249	CURE	Rau de l'Argoulais	OUROUX-EN-MORVAN	Gué GR de Pays	58	AESN	724 943	2 246 889
3033200	CURE	Cure	MARIGNY-L'EGLISE	Pont RD 128 à Crottefou	58	AESN	722919	2262851
3033305	CURE	Chaloux	CHALOUX	Pont RD 128	58	AESN	719068	2261364
3033240	CURE	Chaloux	OUROUX-EN-MORVAN	Pont RD 977 bis	58	AESN	724010	2245311
3033395	CURE	Rau de l'Etang	SAINT ANDRE EN MORVAN	Amont chemin à "Meulot"	58	AESN	715 409	2 265 634
3033470	CURE	Brinjame	SAINT ANDRE EN MORVAN	Pont reliant Culètre à Urbigny	58	AESN	712 484	2 266 585
3033535	CURE	Ru de Bazoches	DOMECY-SUR-CURE	Pont RD 453	89	AESN	709 048	2 269 562
3033610	CURE	Rau du Val du Poirier	SAINT PERE	Passerelle aval "le Val de Poirier"	89	AESN	707 029	2 273 929
3033660	CURE	Cure	ASQUINS	Amont Pont Asquins	89	AESN	707 021	2 276 653
3033830	CURE	Rau Vau de Bouche	VOUTENAY SUR CURE	Aval Pont RN 6	89	AESN	708 626	2 285 795
3034000	CURE	Cure	ACCOLAY	Aval Pont RD 39	89	AESN	703086	2296810

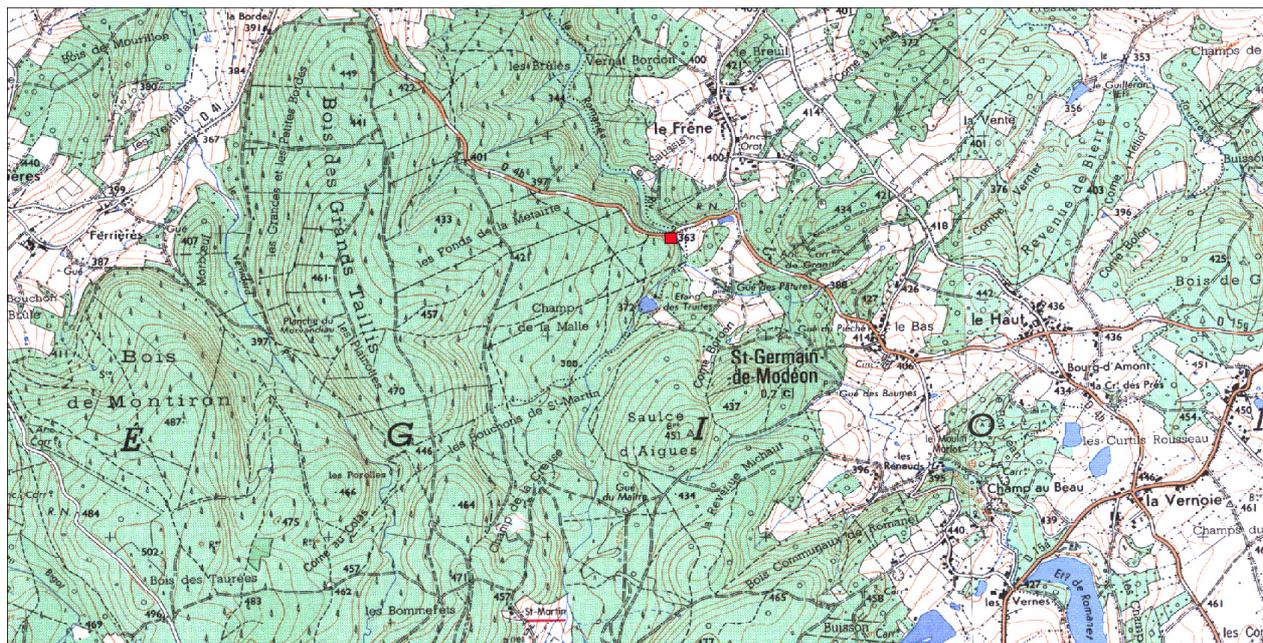
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : COUSIN

Cours d'eau :	Romanée	Localisation :	Pont D4b
N° d'ordre :	03032465	Coordonnées LAMBERT II X :	734567
Commune :	SAINT-ANDEUX	Coordonnées LAMBERT II Y :	2266508
Critère de choix :		étendues (m)	

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR52A	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	P21	Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	1B
Altitude :		Débit de référence	
Surface du bassin versant :		(QMNA2 en m3/s):	



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : COUSIN - Romanée à SAINT-ANDEUX (03032465)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes 1994 et 2011 (6 analyses)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m³/s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	12,7	11,8	10	6,1	11,8 (19/09/11)	15,3 (01/09/94)
oxygène dissous (mgO2/l)	10,2	10,1	10,2	11,8	8,7 (01/09/94)	11,8 (24/11/11)
saturation en oxygène (%)	96	94	90	95	90 (10/10/11)	103 (19/05/94)
conductivité (µS/cm)	64	58	57	66	48 (19/05/94)	66 (24/11/11)
pH	7,3	7,2	7,2	7,3	7 (1994)	7,3 (2011)
matières en suspension (mg/l)	6,8	3,2	4,1	<2	<2 (24/11/11)	28,8 (01/09/94)
nitrites (mgNO3/l)	1,5	1,8	2,3	<5	1,1 (01/09/94)	2,3 (10/10/11)
nitrites (mgNO2/l)	0,07	0,033	0,05	0,029	0,01 (94)	0,07 (09/06/11)
ammonium (mgNH4/l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,03 (19/05/94)	0,1 (19/05/94)
orthophosphates (mgPO4/l)	<0,05	0,06	<0,05	<0,10	<0,05 (2011)	0,1 (1994)
phosphore total (mgP/l)	0,08	0,07	0,045	<0,045	0,02 (1994)	0,08 (09/06/11)
sulfates (mgSO4/l)	/	<10	/	14,2	/	/
DBO5 (mgO2/l)	<3	<3	<3	<3	<3 (1994 2011)	<3 (1994 2011)
carbone organique dissous (mgO2/l)	5,3	5,5	4,7	6,8	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année

Bilan de l'oxygène

Nutriments

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

	1994	2011
Bilan de l'oxygène	Très Bon	Très Bon
Nutriments	Très Bon	Bon

2 échantillons 4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 µhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	14/06/1994	24/08/1994	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	8	9	9	7
	Philopotamidae	Chloroperlidae	Perlidae	Leuctridae
Variété taxonomique	38	56	31	31
Classe de variété	11	14	9	9
Note /20	18	20	17	15
Densité (nb ind/m²)	6 662	18 422	2 485	2 312
Etat Ecologique - IBGN (1)	Très Bon	Très Bon	Bon	Bon

Hydrobiologie (IBGN ou 8 µhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	1994	2011
Nombre de campagnes	2	2
Total peuplement	77	51
Total Plécoptères	5	5
Total Trichoptères	18	8
Total Ephéméroptères	8	8
Total Coléoptères	11	7

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : COUSIN

Cours d'eau :	Tournesac	Localisation :	Paserelle à "Revenue de Bierre"
N° d'ordre :	03032550	Coordonnées LAMBERT II	X : 736 637
Commune :	LA ROCHE EN BRENIL	étendues (m)	Y : 2 267 364
Critère de choix :	Impact La Roche en Brénil		

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR52A-F3145000	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domaniaal
Distance aux sources :	13 km	Objectif de qualité :	/
Altitude :	353 m	Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	/	(QMNA5 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : COUSIN - Tournesac à LA ROCHE EN BRENIL (03032550)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes période 1994-2011 (20 analyses)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	0,01 (03/10/96)	0,524 (04/11/04)
calcium (mg/l)	/	/	/	/	3 (07/05/08)	3 (07/05/08)
température de l'eau (°C)	12,6	12	9,8	7,0	11,5 (17/09/08)	19,5 (06/06/96)
oxygène dissous (mgO2/l)	10	9,9	10,5	11,2	8,9 (04/04/95)	11,4 (03/10/96)
saturation en oxygène (%)	94	91	92	92	79 (04/04/95)	106 (03/10/96)
conductivité (µS/cm)	114	86	102	108	23 (25/08/95)	114 (09/06/11)
pH	7,2	7,1	7,3	7,2	6,8 (16/06/04)	7,4 (18/11/08)
matières en suspension (mg/l)	3,2	2,9	3,2	2,4	1 (04/04/95)	65 (04/11/04)
nitrate (mgNO3/l)	1,7	2,1	2,4	<5	1,7 (09/06/11)	5,4 (07/04/04)
nitrite (mgNO2/l)	0,03	<0,05	0,03	0,032	0,02 (94 à 04)	0,08 (16/10/08)
ammonium (mgNH4/l)	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	0,01 (96)	0,16 (07/05/08)
orthophosphates (mgPO4/l)	<0,05	0,07	0,06	<0,10	0,03 (94,96)	0,12 (25/09/95)
phosphore total (mgP/l)	0,06	0,07	0,07	<0,045	0,04 (94,95,96)	0,15 (04/11/04)
sulfates (mgSO4/l)	/	11,1	/	16,6	/	/
DBO5 (mgO2/l)	<3	<3	<3	3	<3 (période)	4,2 (04/04/95)
carbone organique dissous (mgO2/l)	4,2	3,3	3,2	5,6	2,1 (07/05/08)	5,6 (08.11)

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année

Bilan de l'oxygène

Nutriments

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

1994-1998	2000	2004	2008	2011
Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Très Bon
Bon	Très Bon	Bon	Bon	Bon
6 échantillons	2 échantillons	4 échantillons	4 échantillons	4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	18/08/2000	07/09/2004	05/05/2008	28/08/2008	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	6	7	9	8	9	9
	Ephemeraeidae	Leuctridae	Periodidae	Brachycentridae	Periodidae	Periodidae
Variété taxonomique	27	38	39	32	41	37
Classe de variété	8	11	11	9	12	11
Note /20	13	17	19	16	20	19
Densité (nb ind/m ²)	730	9 717	4 575	3 317	4 732	6 972
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Très Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2000	2004	2008	2011
Nombre de campagnes	1	1	2	2
Total peuplement	27	38	58	54
Total Plécoptères	1	3	7	5
Total Trichoptères	6	4	16	10
Total Epheméroptères	3	4	7	9
Total Coléoptères	1	6	7	6

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

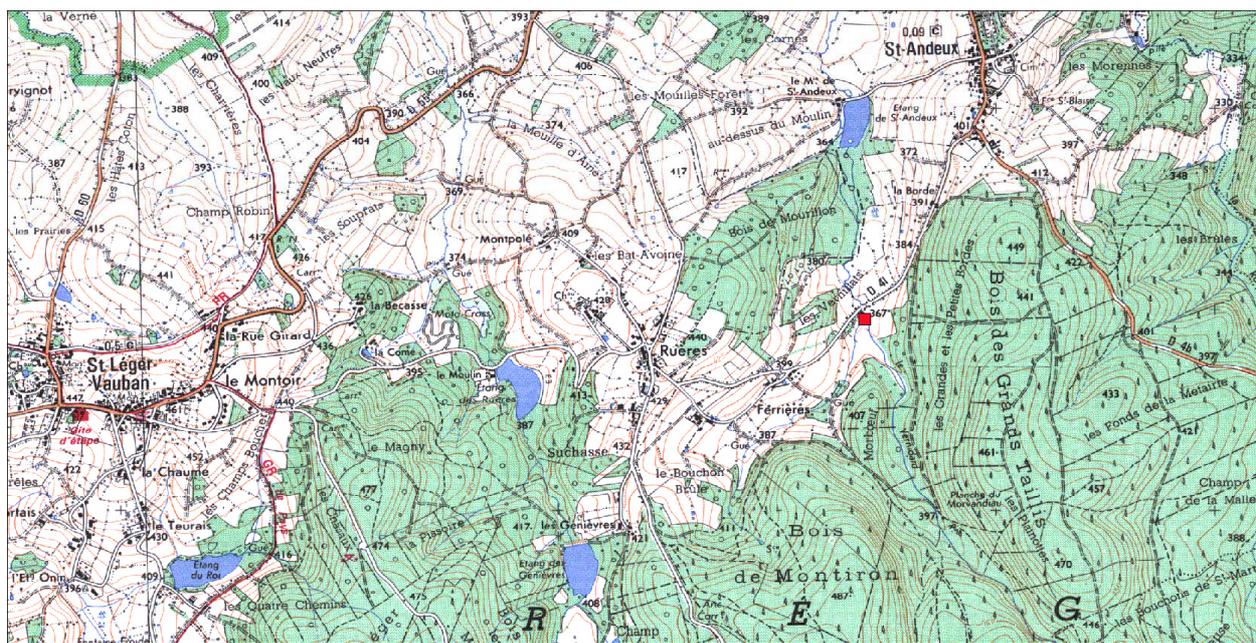
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : COUSIN

Cours d'eau :	Vernidard	Localisation :	Pont RD 41
N° d'ordre :	3032620	Coordonnées LAMBERT II X :	732390
Commune :	SAINT-ANDEUX	Coordonnées LAMBERT II Y :	2266980
Critère de choix :		étendues (m)	

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :		Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domaniaal
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	1B
Altitude :		Débit de référence	
Surface du bassin versant :		(QMNA en m3/s):	



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : COUSIN - Vernidard à SAINT- ANDEUX (3032620)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes 1994 et 2011 (6 analyses)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	0,017 (02/09/93)	1,25 (06/05/93)
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	12,7	11,3	9,7	7	11,3 (19/09/11)	14,3 (01/09/94)
oxygène dissous (mgO2/l)	10,9	10	10,5	11,3	9,4 (01/09/94)	11,3 (24/11/11)
saturation en oxygène (%)	91	91	92	94	91 (2011)	104 (19/05/94)
conductivité (µS/cm)	47	51	43	45	41 (19/05/94)	51 (19/09/11)
pH	7,3	7	7,1	7,2	7 (1994, 2011)	7,3 (09/06/11)
matières en suspension (mg/l)	<2	2,2	3,6	<2	1 (19/05/94)	12 (01/09/94)
nitrites (mgNO3/l)	3,9	2,8	4	<5	1,4 (01/09/94)	3,9 (09/06/11)
nitrites (mgNO2/l)	0,032	0,025	0,03	0,021	0,01 (94)	0,032 (09/06/11)
ammonium (mgNH4/l)	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,04 (01/09/94)	0,08 (19/05/94)
orthophosphates (mgPO4/l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	0,01 (19/05/94)	<0,1 (24/11/11)
phosphore total (mgP/l)	0,028	0,033	0,045	<0,045	0,02 (1994)	0,045 (10/10/11)
sulfates (mgSO4/l)	/	<10	/	12,8	/	/
DBO5 (mgO2/l)	<3	<3	<3	<3	<3 (1994 2011)	<3 (1994 2011)
carbone organique dissous (mgO2/l)	3,4	4,5	4,8	7,1	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	1994	2011
Bilan de l'oxygène	Très Bon	Très Bon
Nutriments	Très Bon	Très Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010
2 échantillons 4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	28/05/1994	24/08/1994	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	9	9	9	9
	Chloroperlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae
Variété taxonomique	57	55	40	39
Classe de variété	14	14	11	11
Note /20	20	20	19	19
Densité (nb ind/m ²)	18 345	22 972	9 650	4 230
Etat Ecologique - IBGN (1)	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	1994	2011
Nombre de campagnes	2	2
Total peuplement	75	60
Total Plécoptères	7	7
Total Trichoptères	18	17
Total Ephéméroptères	6	9
Total Coléoptères	13	7

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

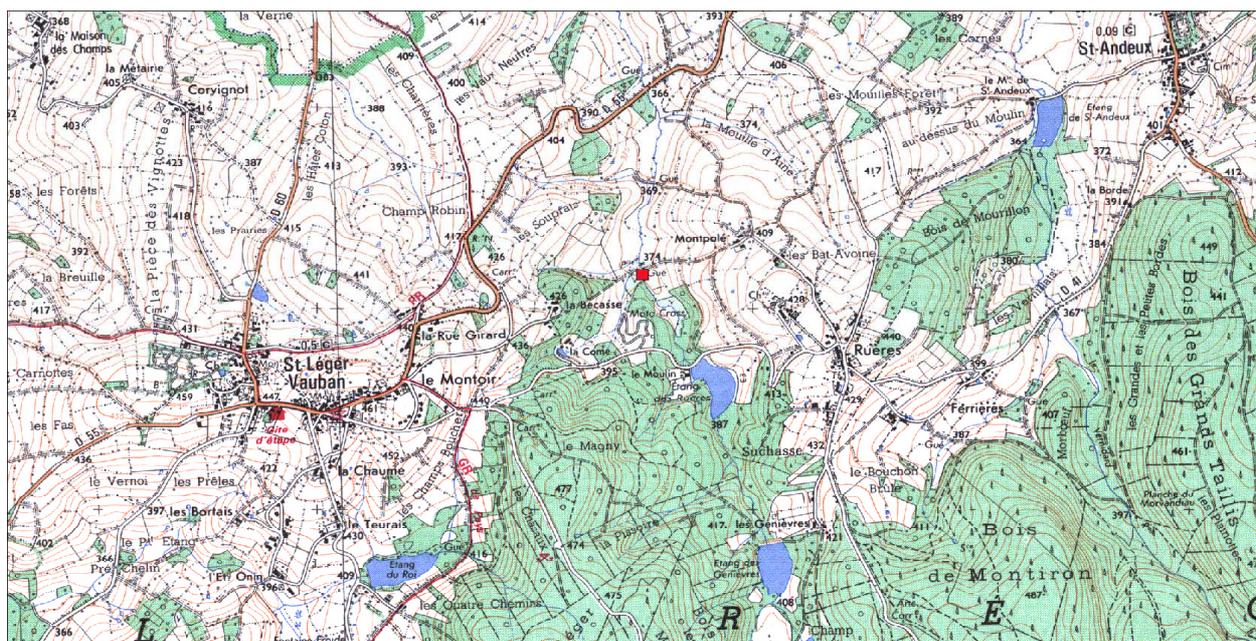
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : COUSIN

Cours d'eau :	Creusant	Localisation :	Gué entre "Montpolé et RD55"
N° d'ordre :	11MG09	Coordonnées LAMBERT II	X : 730483
Commune :	SAINT-LEGER-VAUBAN	étendues (m)	Y : 2267216
Critère de choix :			

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR52D-F3138000	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	1B
Altitude :		Débit de référence	
Surface du bassin versant :		(QMNA2 en m3/s):	



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : COUSIN - Creusant à SAINT-LEGER-VAUBAN (11MG09)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée antérieure)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	14,9	12,3	10,8	6,8	/	/
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	9,3	9,9	10,6	11,5	/	/
saturation en oxygène (%)	92	92	95	94	/	/
conductivité (µS/cm)	63	67	63	70	/	/
pH	7,2	7,1	7,2	7	/	/
matières en suspension (mg/l)	24	4,3	4,6	<2	/	/
nitrites (mgNO ₃ /l)	2,8	2,8	3,2	<5	/	/
nitrites (mgNO ₂ /l)	0,036	0,03	0,025	0,03	/	/
ammonium (mgNH ₄ /l)	<0,05	0,07	<0,05	0,08	/	/
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	<0,05	0,06	<0,05	<0,10	/	/
phosphore total (mgP/l)	0,15	0,05	0,08	0,06	/	/
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	10,2	/	12,8	/	/
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	<3	<3	<3	/	/
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	5,9	5,0	4,5	7,6	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année

2011

Bilan de l'oxygène

Très Bon

Nutriment

Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	9	7
	Perlotidae	Goeridae
Variété taxonomique	32	33
Classe de variété	9	10
Note /20	17	16
Densité (nb ind/m ²)	10 295	8 387
Etat Ecologique - IBGN (1)	Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	51
Total Plécoptères	3
Total Trichoptères	14
Total Epheméroptères	4
Total Coléoptères	9

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

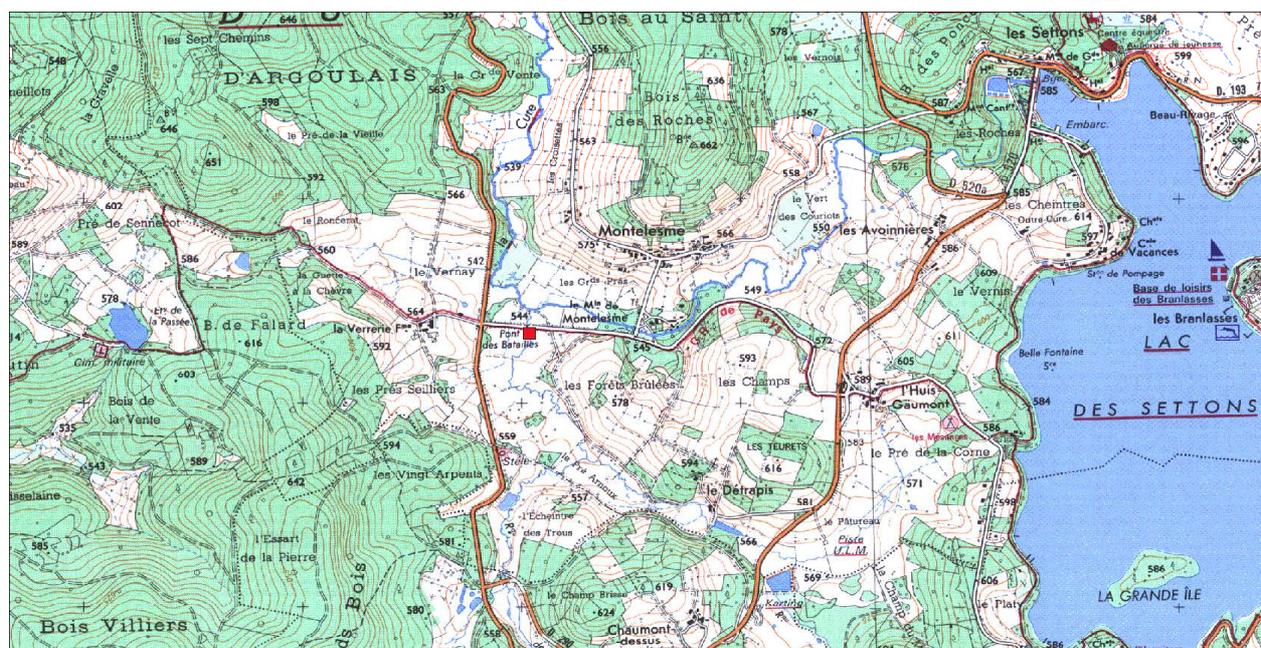
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru des Batailles	Localisation :	Pont des Batailles (route reliant RD37 au Min de Montelesme)
N° d'ordre :	3033050	Coordonnées LAMBERT II	X : 728027
Commune :	MONSAUCHE-les-SETTONS	étendues (m)	Y : 2244362
Critère de choix :	Référence cours aval		

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR49C-F3102500	Police de l'eau :	D.D.T 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domaniaal
Distance aux sources :	6,7 km	Objectif d'Etat Ecol :	/
Altitude :	545 m	Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	10,10 km ²	(QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru des BATAILLES à MON TSAUCHE (3033050)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes années 1995 et 2011 (6 analyses)	
	10/06/2011	20/09/2011	11/10/2011	25/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	11	12,1	8,7	4,1	12,1 (20/09/11)	17,7 (22/08/95)
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	10,6	9,8	10,8	12,6	8,8 (10/05/95)	12,6 (25/11/11)
saturation en oxygène (%)	96	91	93	96	61 (20/09/11)	102 (22/08/95)
conductivité (µS/cm)	52	48	50	53	38 (10/05/95)	70 (25/11/11)
pH	7,1	7,2	7,2	7,1	6,6 (20/09/11)	53 (25/11/11)
matières en suspension (mg/l)	<2	3,1	3,6	2,3	<2 (10/06/11)	6 (10/05/95)
nitrate (mgNO ₃ /l)	1,9	2,1	2,5	2,9	1,9 (10/06/11)	3 (1995)
nitrite (mgNO ₂ /l)	0,025	0,03	0,021	0,033	0,01 (10/05/95)	0,033 (25/11/11)
ammonium (mgNH ₄ /l)	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,04 (22/08/95)	0,06 (11/10/11)
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	<0,05	<0,05	0,07	<0,10	0,03 (10/05/95)	0,07 (11/10/11)
phosphore total (mgP/l)	0,028	0,06	0,045	<0,045	0,028 (10/06/11)	0,045 (11/10/11)
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	<10	/	11,4	/	/
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	<3	<3	<3	<3 (1994-2011)	<3 (1994-2011)
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	3,1	2,8	2,9	5,2	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	1995	2011
Bilan de l'oxygène	Très Bon	Très Bon
Nutriments	Très Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010
2 échantillons 4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabits de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	15/05/1995	23/08/1995	18/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	9	9	9	9
	Chloroperlidae	Perlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae
Variété taxonomique	39	50	37	37
Classe de variété	11	14	11	11
Note /20	19	20	19	19
Densité (nb ind/m ²)	6 937	26 917	8 582	9 592
Etat Ecologique - IBGN (1)	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabits de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	1995	2011
Nombre de campagnes	2	2
Total peuplement	64	64
Total Plécoptères	8	7
Total Trichoptères	15	21
Total Ephéméroptères	8	9
Total Coléoptères	7	7

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées (données AESN)

IBD (2007)	08/06/2011	10/06/2011
note / 20	18,1	16,8
Etat Ecologique - IBD	Très Bon	Très Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

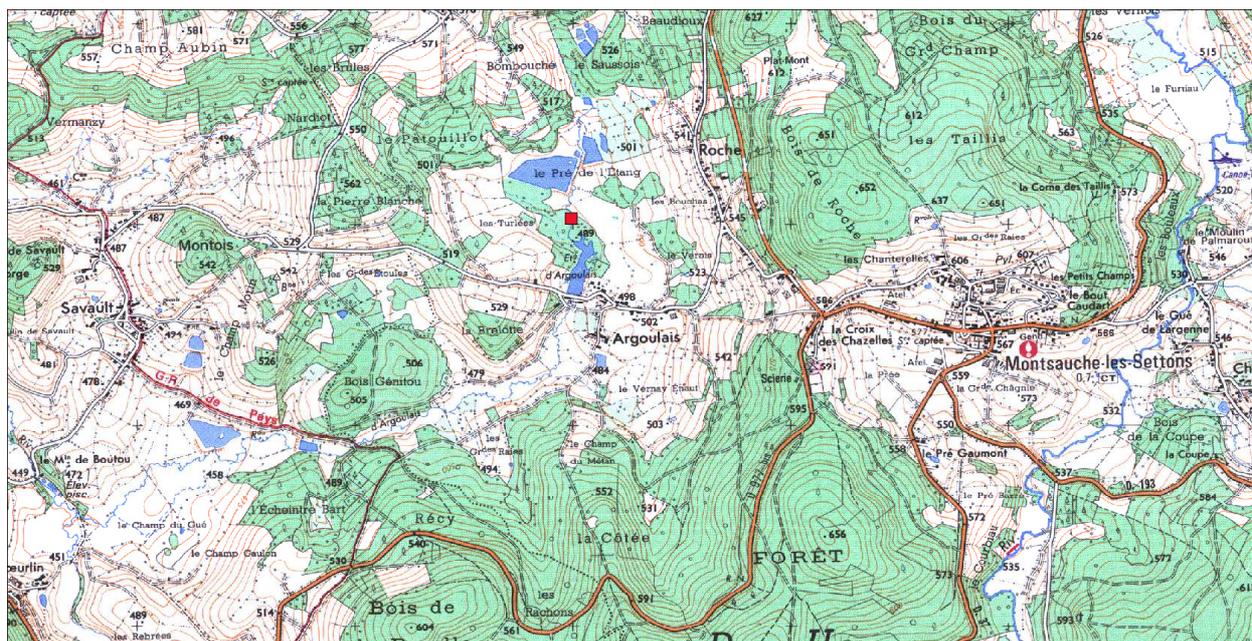
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Rau de l'Argoulais	Localisation :	Amont proche étang d'Argoulais
N° d'ordre :	11BP14		
Commune :	OUROUX-EN-MORVAN	Coordonnées LAMBERT II	X : 724982
Critère de choix :	impact future STEP Roche	étendues (m)	Y : 2246902

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR50A-F3111000	Police de l'eau :	D.D.T 58
Type FR	TP21		
Distance aux sources :		Nature du cours d'eau :	Non Domianial
Altitude :		Objectif d'Etat Ecol :	/
Surface du bassin versant :		Débit de référence	/
		(QMNA2 en m3/s):	



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Rau de l'Argoulais à OUROUX-EN-MORVAN (11BP14)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	10/06/2011	20/09/2011	11/10/2011	25/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	13,2	11,4	7,9	5,3	/	/
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	9,75	9,9	10,9	11,8	/	/
saturation en oxygène (%)	93	90	92	94	/	/
conductivité (µS/cm)	50	57	47	52	/	/
pH	7,3	7,1	7	7,2	/	/
matières en suspension (mg/l)	<2	2,8	4,6	2,5	/	/
nitrites (mgNO ₃ /l)	2,1	2,8	3,3	2,7	/	/
nitrites (mgNO ₂ /l)	0,028	0,021	0,03	0,032	/	/
ammonium (mgNH ₄ /l)	<0,05	0,06	<0,05	0,06	/	/
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	0,07	<0,05	<0,05	<0,10	/	/
phosphore total (mgP/l)	0,045	0,021	0,06	<0,045	/	/
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	<10	/	11,2	/	/
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	<3	<3	3	/	/
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	6,6	5,2	5,3	6,1	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

2011
Très Bon
Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	18/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	6	6
	Ephemeraidae	Ephemeraidae
Variété taxonomique	24	20
Classe de variété	7	6
Note /20	12	11
Densité (nb ind/m ²)	6 897	3 515
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	35
Total Plécoptères	1
Total Trichoptères	8
Total Ephéméroptères	5
Total Coléoptères	4

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru des Quartiers	Localisation :	Aval STEP, pont route reliant Quarré-les-Tombes à Mennemois
N° d'ordre :	11MG08		
Commune :	QUARRE-LES-TOMBES	Coordonnées LAMBERT II	X : 724112
Critère de choix :	Impact de la station d'épuration de Quarré-les-Tombes	étendues (m)	Y : 2265651

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR49C	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21		
Distance aux sources :	2,0 km	Nature du cours d'eau :	Non Domaniaal
Altitude :	372 m	Objectif de qualité :	Aucun
Surface du bassin versant :	/	Débit de référence	
		(QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - ru des Quartiers à QUARRE-les-TOMBES (11MG08)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes années 2004 et 2011 (5 analyses)	
	10/06/2011	20/09/2011	11/10/2011	25/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	12,5	12	10,1	6,5	12 (20/09/11)	14,4 (08/09/04)
oxygène dissous (mgO2/l)	9,6	9,2	8,9	11,5	8,9 (11/10/11)	11,5 (25/11/11)
saturation en oxygène (%)	90	85	91	93	85 (20/09/11)	96 (08/09/04)
conductivité (µS/cm)	119	132	156	193	119 (10/06/11)	193 (25/11/11)
pH	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2 (25/11/11)	7,6 (08/09/04)
matières en suspension (mg/l)	15	21	47	140	15 (10/06/11)	140 (25/11/11)
nitrites (mgNO3/l)	16,3	15,8	14,2	18,2	14,2 (11/10/11)	19,6 (08/09/04)
nitrites (mgNO2/l)	0,16	0,14	0,14	0,22	0,14 (20/11)	0,22 (25/11/11)
ammonium (mgNH4/l)	0,07	0,12	0,18	0,27	0,07 (10/06/11)	0,27 (25/11/11)
orthophosphates (mgPO4/l)	0,46	0,26	0,24	0,23	0,23 (25/11/11)	0,46 (10/06/11)
phosphore total (mgP/l)	0,60	0,35	0,60	0,68	0,33 (08/09/04)	0,68 (25/11/11)
sulfates (mgSO4/l)	/	11,8	/	<10	/	/
DBC5 (mgO2/l)	9	3	4	<3	<3(2011)	<5(2004)
carbone organique dissous (mgO2/l)	7,5	7,8	5,8	4,8	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Enregistrement in situ de la qualité physico-chimique de l'eau - suivi continu du jeudi 02/09/04 au dimanche 05/09/04

Maximum et minimum thermique sur 1 même nyctémère :
13°C - 17,7°C

Pic de désoxygénation : 7,0 mgO2/l à 19H30 le 04/09
Déficit le plus marqué en mgO2/l (au moins 60 mn consécutives) :
210 mn consécutives en dessous de 7,5 mgO2/l

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

2004	2011
Tres Bon	Moyen
Moyen	Médiocre

4 échantillons

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	09/09/2004	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	6	4	7
	Sericostomatidae	Polycentropodidae	Goeridae
Variété taxonomique	37	22	21
Etat Ecologique - IBGN (1)	11	7	7
Note /20	15	10	13
Densité (nb ind/m ²)	13 575	10 232	13 955
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Médiocre	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2004	2011
Nombre de campagne	1	2
Total peuplement	37	33
Total Plécoptères	2	1
Total Trichoptères	7	8
Total Ephéméroptères	3	3
Total Coléoptères	6	5

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

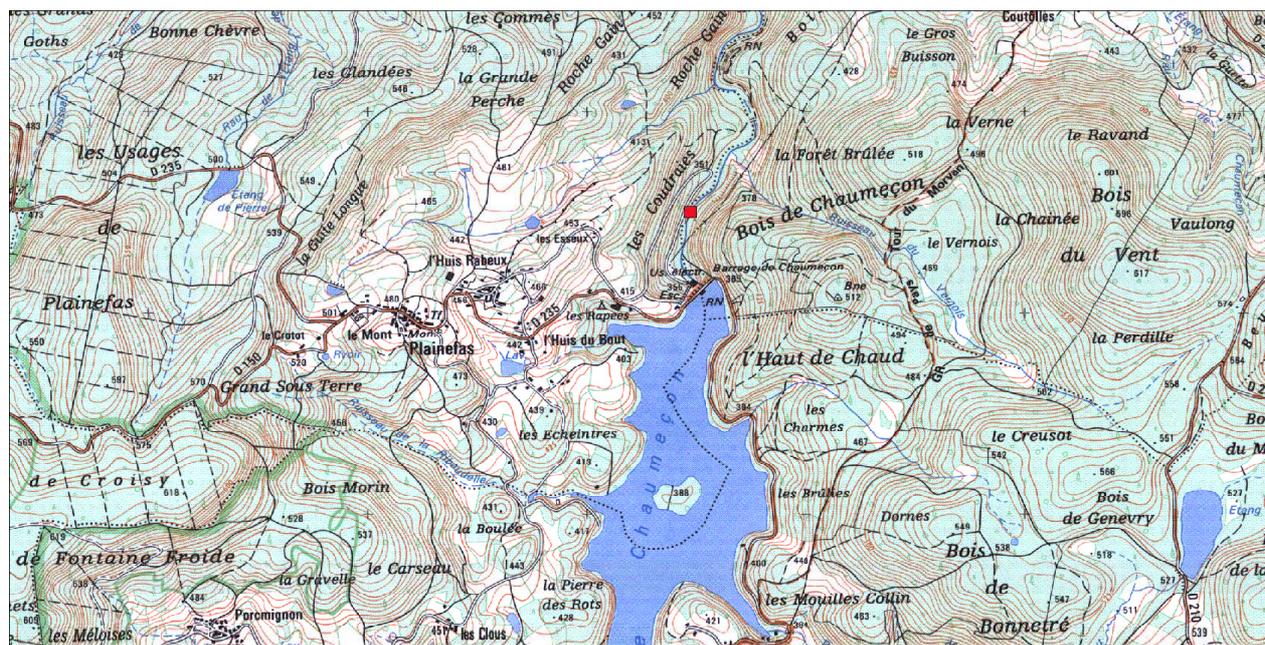
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	CHALAUX	Localisation :	200 m aval barrage de Chaumeçon
N° d'ordre :	03033300	Coordonnées LAMBERT II X :	719449
Commune :	MARIGNY-L'EGLISE	Coordonnées LAMBERT II Y :	2257422
Critère de choix :	Impact bge Chaumeçon		

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR50C	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	P21	Nature du cours d'eau :	Non Domonial
Distance aux sources :	17,5 km	Objectif de qualité :	1A
Altitude :	393 m	Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	/	(QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Chalaux à MARIGNY-L'EGLISE (03033300)

paramètres	résultats bruts 2011				Historique valeurs extrêmes années 1993 et 2011 (6 analyses)	
	10/06/2011	20/09/2011	11/10/2011	25/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	/	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	10,3	15,1	7,2	5,4	15,1 (20/09/11)	17,7 (06/09/93)
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	10,9	6,2	11,4	11,8	6,2 (1993 2011)	13,8 (29/04/93)
saturation en oxygène (%)	97	61	89	93	61 (20/09/11)	114 (29/04/93)
conductivité (µS/cm)	61	57	68	70	54 (29/04/93)	70 (25/11/11)
pH	7	6,6	6,8	7	6,6 (20/09/11)	7 (1993 2011)
matières en suspension (mg/l)	5	2,7	3,5	2,8	2,7 (20/09/11)	28,5(29/04/93)
nitrate (mgNO ₃ /l)	<5	<5	<5	7,9	2,7 (06/09/93)	7,9 (25/11/11)
nitrite (mgNO ₂ /l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,02 (29/04/93)	0,7 (25/11/11)
ammonium (mgNH ₄ /l)	0,14	0,11	0,10	0,13	0,10(11/10/11)	0,13 (1994 2011)
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	0,09	<0,10	0,08	<0,10	0,08 (1994 2011)	0,09 (1994 2011)
phosphore total (mgP/l)	0,07	0,06	0,06	0,07	0,03 (29/04/93)	0,07 (2011)
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	<10	/	<10	/	/
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	5	<3	<3	<3(1994 2011)	5 (20/09/11)
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	5,6	6,3	6,1	6,3	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

1993	2011
Moyen	Moyen
Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

2 échantillons 4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	30/04/1993	09/09/1993	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	9	7	9	7
	Chloroperlidae	Leuctridae	Chloroperlidae	Leuctridae
Variété taxonomique	30	26	20	17
Classe de variété	9	8	6	6
Note /20	17	14	14	12
Densité (nb ind/m ²)	3 375	6 137	7 875	5 580
Etat Ecologique - IBGN (1)	Bon	Moyen	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	1993	2011
Nombre de campagnes	2	2
Total peuplement	41	
Total Plécoptères	6	4
Total Trichoptères	9	6
Total Epheméroptères	4	3
Total Coléoptères	0	1

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

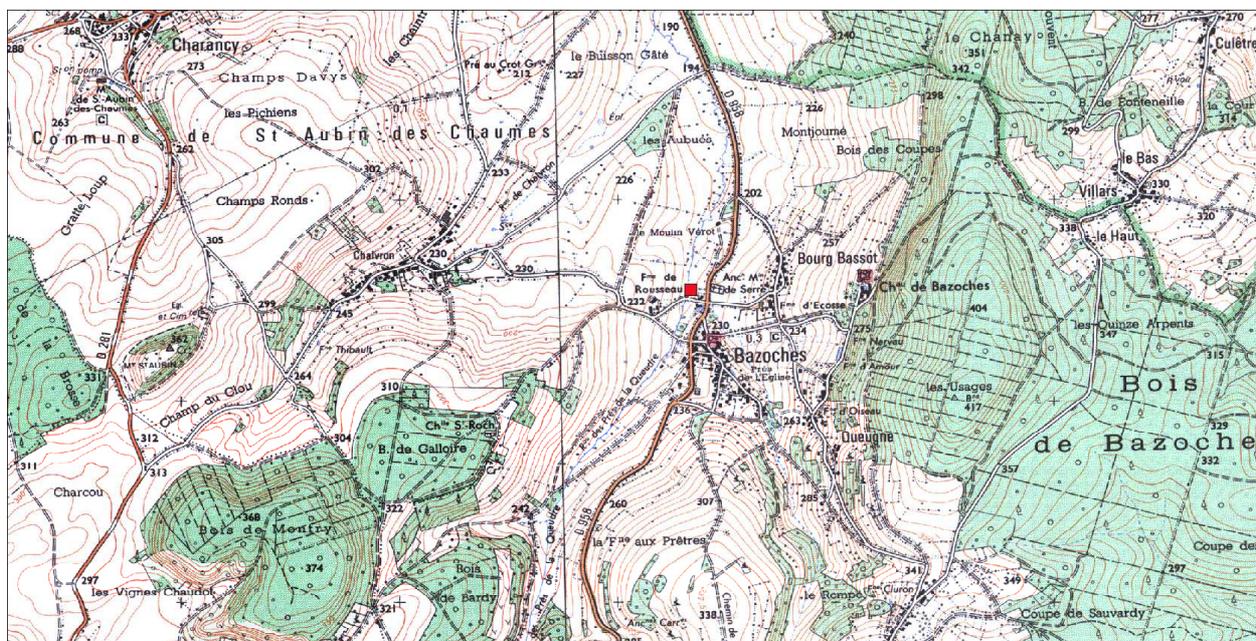
Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
 Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Bazoches	Localisation :	Près Pertuisot : amont
N° d'ordre :	11MG01		pont RD 453
Commune :	BAZOCHES	Coordonnées LAMBERT II	X : 709251
Critère de choix :	Impact Bazoches	étendues (m)	Y : 2265311

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR51-F3126500	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21		
Distance aux sources :		Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Altitude :		Objectif de qualité :	Aucun
Surface du bassin versant :	/	Débit de référence	
		(QMNA2 en m3/s):	



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru de Bazoches à BAZOCHES (11MG01)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/	/	/
calcium (mg/l)	/	98,1	/	/	/	/
température de l'eau (°C)	15,6	13	9,1	7,5	/	/
oxygène dissous (mgO2/l)	9,1	9,4	10,7	11,4	/	/
saturation en oxygène (%)	91	88	93	95	/	/
conductivité (µS/cm)	432	492	512	531	/	/
pH	7,8	7,6	7,7	7,5	/	/
matières en suspension (mg/l)	26	160	32	15	/	/
nitrate (mgNO3/l)	12,3	23,1	19,6	26,1	/	/
nitrite (mgNO2/l)	0,27	0,18	0,14	0,12	/	/
ammonium (mgNH4/l)	0,08	0,16	0,1	0,20	/	/
orthophosphates (mgPO4/l)	0,14	<0,05	0,08	<0,10	/	/
phosphore total (mgP/l)	0,24	0,33	0,24	0,08	/	/
sulfates (mgSO4/l)	/	25,9	/	26,0	/	/
DBO5 (mgO2/l)	<3	<3	<3	<3	/	/
carbone organique dissous (mgO2/l)	3,2	4,3	4,8	3,4	/	/

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	2011
Bilan de l'oxygène	Bon
Nutriments	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010 4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	7	6
	Leptophlebiidae	Ephemeraidae
Variété taxonomique	24	31
Classe de variété	7	9
Note /20	13	14
Densité (nb ind/m ²)	5 337	8 160
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	44
Total Plécoptères	0
Total Trichoptères	8
Total Epheméroptères	5
Total Coléoptères	11

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

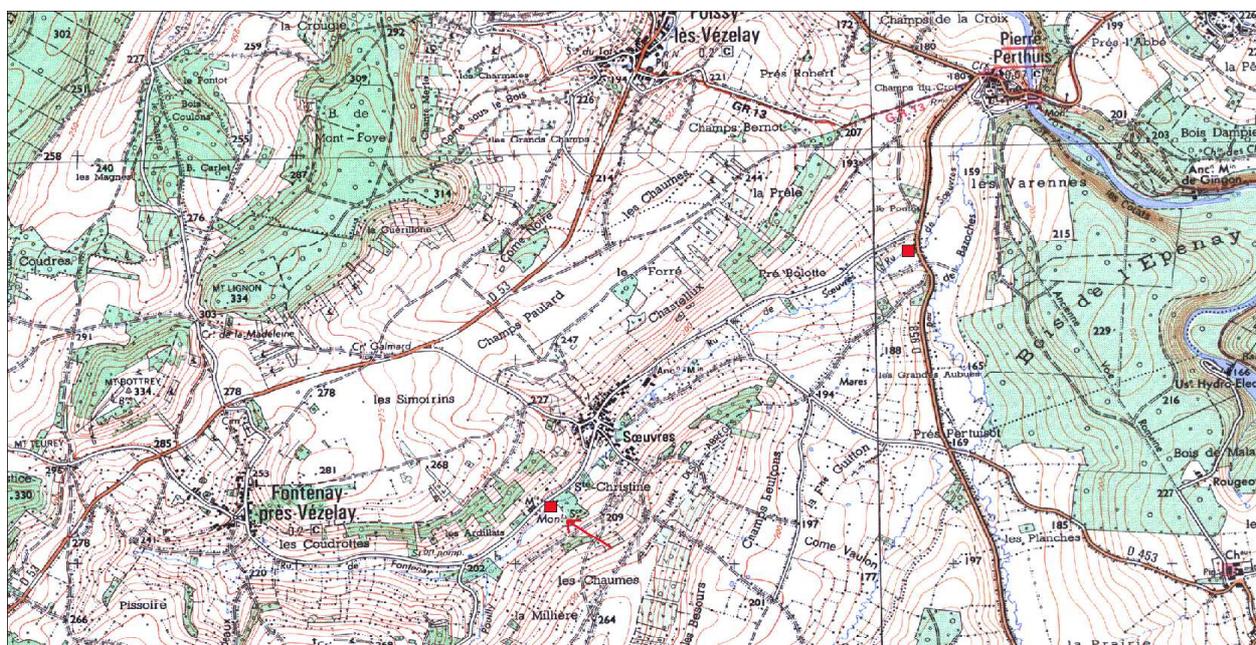
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru de Soevre	Localisation :	Bord route amont
N° d'ordre :	11MG03		Soevre
Commune :	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Coordonnées LAMBERT II	X : 707151
Critère de choix :		étendues (m)	Y : 2269277

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR51-F3126500	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21		
Distance aux sources :		Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Altitude :		Objectif de qualité :	/
Surface du bassin versant : /		Débit de référence	/
		(QMNA5 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru de Soeuvre à FONTENAY-PRES-VEZELAY (11MG03)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	109,9	/	/		
température de l'eau (°C)	14,9	13,8	10	8		
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	8,85	9,2	10,4	11,3		
saturation en oxygène (%)	87	88	92	95		
conductivité (µS/cm)	502	537	502	552		
pH	7,6	7,6	7,4	7,4		
matières en suspension (mg/l)	67	25	18	<2		
nitrate (mgNO ₃ /l)	25,1	35,5	37,2	36,9		
nitrite (mgNO ₂ /l)	0,10	0,08	0,08	0,05		
ammonium (mgNH ₄ /l)	0,13	0,08	0,10	<0,05		
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	<0,05	<0,05	0,07	<0,10		
phosphore total (mgP/l)	0,21	0,10	0,10	0,06		
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	15,2	/	25,0		
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	4	<3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	3,8	2,5	3,2	2,6		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

2011
Bon
Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	Amont Soeuvres		Aval Soeuvres	
	19/05/2011	08/09/2011	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	7	4	7	6
	Leptophlebiidae	Polycenropodidae	Leuctridae	Sericostomatidae
Variété taxonomique	27	23	27	30
Classe de variété	8	7	8	9
Note /20	14	10	14	14
Densité (nb ind/m ²)	9 447	9 422	9 037	6 437
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	42
Total Pléoptères	0
Total Trichoptères	8
Total Ephéméroptères	4
Total Coléoptères	8

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

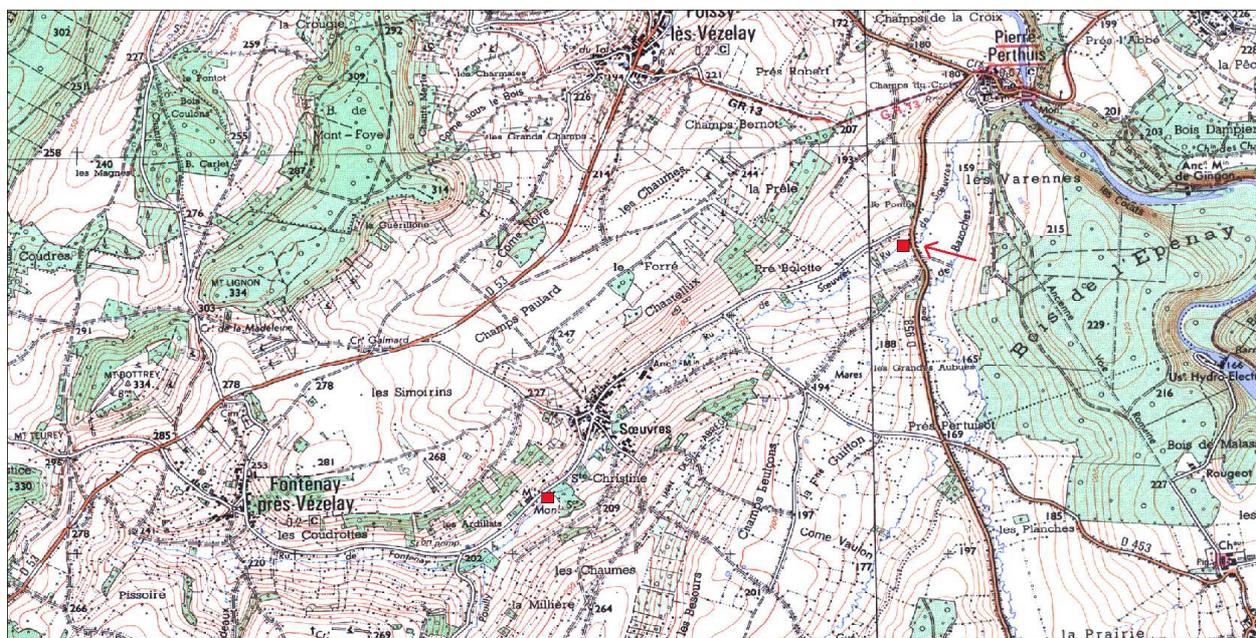
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru de Soeuvre	Localisation :	Amont pont RD 958, aval Soeuvre
N° d'ordre :	11MG07	Coordonnées LAMBERT II	X : 708862
Commune :	PIERRE-PERTHUIS	étendues (m)	Y : 2270548
Critère de choix :			

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR51-F3126500	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	/
Altitude :		Débit de référence	/
Surface du bassin versant : /		(QMNA5 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru de Soeuvre à PIERRE-PERTHUIS (11MG07)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	112,6	/	/		
température de l'eau (°C)	15	13,8	10	8,2		
oxygène dissous (mgO2/l)	9	9,3	10,5	10,9		
saturation en oxygène (%)	89	89	93	93		
conductivité (µS/cm)	517	534	512	569		
pH	7,6	7,5	7,3	7,4		
matières en suspension (mg/l)	13	47	23	15		
nitrites (mgNO2/l)	0,11	0,05	0,06	0,07		
ammonium (mgNH4/l)	0,06	0,06	0,08	<0,05		
orthophosphates (mgPO4/l)	0,12	<0,05	0,10	<0,10		
phosphore total (mgP/l)	0,17	0,07	0,11	0,05		
sulfates (mgSO4/l)	/	14,7	/	24,8		
DBO5 (mgO2/l)	<3	3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO2/l)	2,4	2,3	2,9	2,1		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	2011
Bilan de l'oxygène	Bon
Nutriments	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010
4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	7	6
	Leuctridae	Sericostomatidae
Variété taxonomique	27	30
Classe de variété	9	9
Note /20	14	14
Densité (nb ind/m ²)	9 037	6 437
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 phabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	49
Total Plécoptères	2
Total Trichoptères	12
Total Epheméroptères	4
Total Coléoptères	9

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

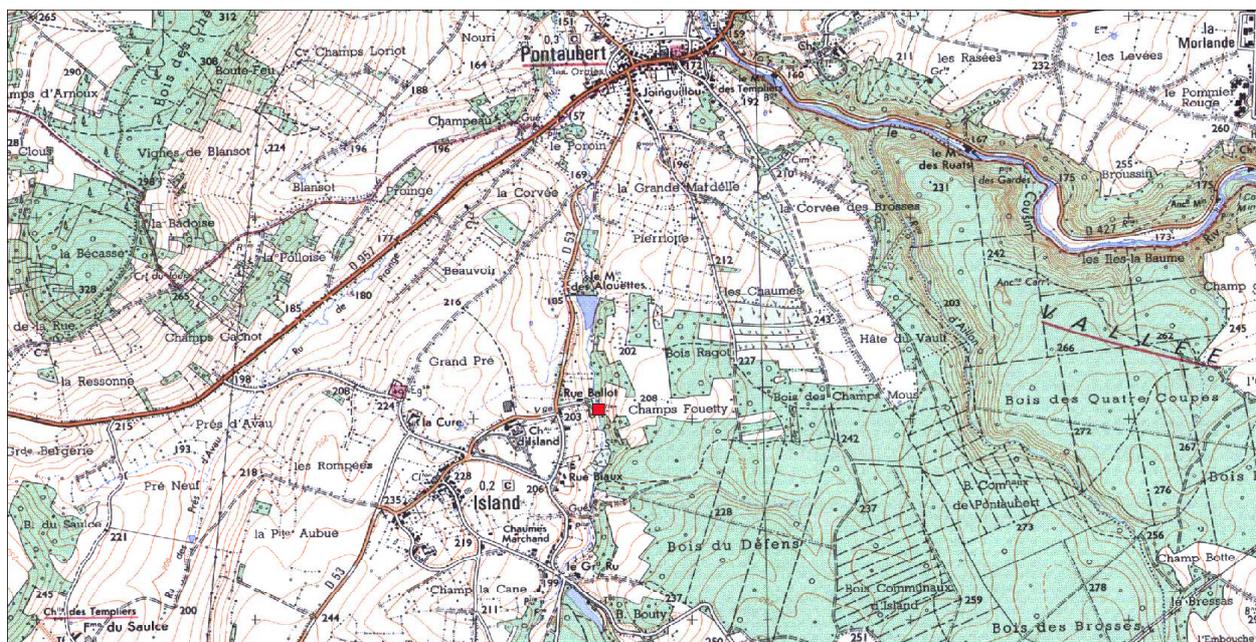
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru d'Island	Localisation :	Rue Ballot
N° d'ordre :	11MG05	Coordonnées LAMBERT II X :	714568
Commune :	ISLAND	Coordonnées LAMBERT II Y :	2276046
Critère de choix :			

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR53-F3155500	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	/
Altitude :		Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	/	(QMNA5 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru d'Island à ISLAND (11MG05)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	49,7	/	/		
température de l'eau (°C)	14	12,8	8,9	6,2		
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	9,4	9,3	10,8	11,5		
saturation en oxygène (%)	91	87	93	93		
conductivité (µS/cm)	347	327	302	118		
pH	7,5	7,6	7,3	7,4		
matières en suspension (mg/l)	6	5,6	3,5	<2		
nitrate (mgNO ₃ /l)	3,9	3,2	4,1	<5		
nitrite (mgNO ₂ /l)	0,07	0,05	0,07	0,037		
ammonium (mgNH ₄ /l)	<0,05	0,05	0,07	<0,05		
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	0,06	<0,05	0,06	<0,10		
phosphore total (mgP/l)	0,08	0,08	0,05	0,05		
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	<10	/	<10		
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	<3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	3,7	4,9	3,9	4,9		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	2011
Bilan de l'oxygène	Bon
Nutriment	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	7	7
	Leuctridae	Leuctridae
Variété taxonomique	33	30
Classe de variété	10	9
Note /20	16	15
Densité (nb ind/m ²)	5 455	3 275
État Ecologique - IBGN (1)	Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 μhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	55
Total Plécoptères	3
Total Trichoptères	14
Total Epheméroptères	9
Total Coléoptères	10

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

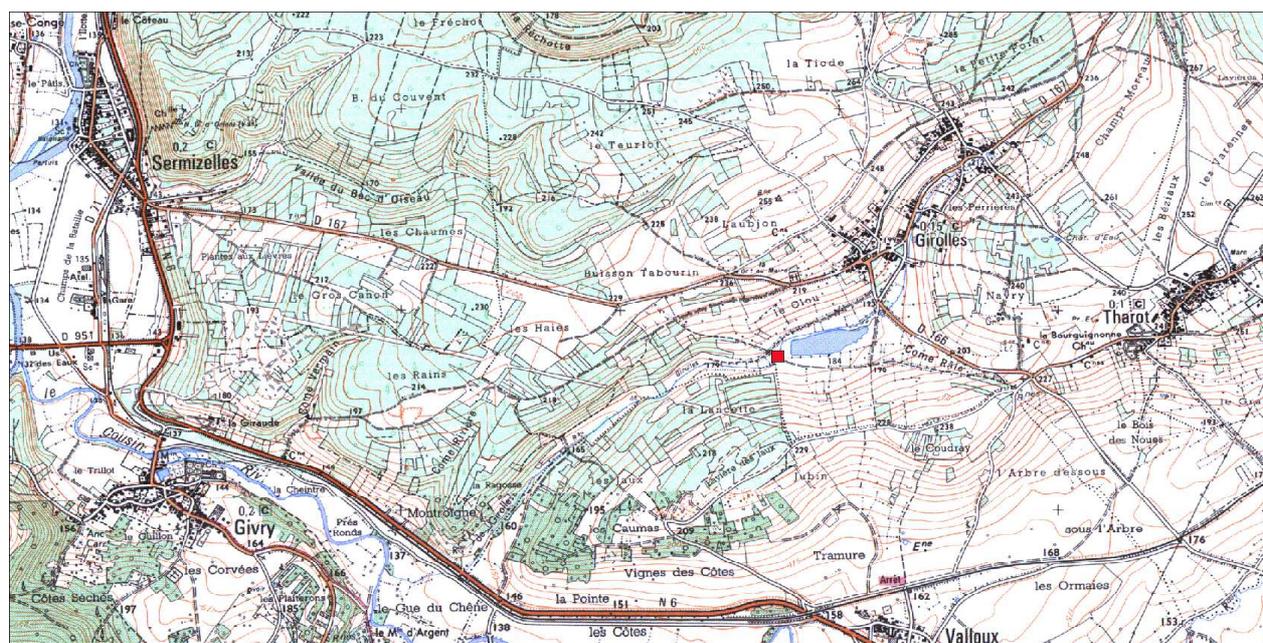
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Ru de Girolles	Localisation :	Aval STEP (aval étang aval RD 166)
N° d'ordre :	11MG04	Coordonnées LAMBERT II	X : 712629
Commune :	GIROLLES	étendues (m)	Y : 2281709
Critère de choix :			

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR53	Police de l'eau :	DDT 89
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domanial
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	/
Altitude :		Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	/	(QMNA5 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : CURE - Ru de Girolles à GIROLLES (11MG04)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	104,6	/	/		
température de l'eau (°C)	15,1	16,3	10,2	8,4		
oxygène dissous (mgO2/l)	8,8	6,1	9,9	9,8		
saturation en oxygène (%)	87	62	88	83		
conductivité (µS/cm)	720	216 ?	547	578		
pH	7,8	7,7	7,5	7,5		
matières en suspension (mg/l)	83	46	38	11		
nitrites (mgNO3/l)	59,4	13	17,2	29		
nitrites (mgNO2/l)	0,30	0,14	0,18	0,96		
ammonium (mgNH4/l)	0,08	0,18	0,16	0,27		
orthophosphates (mgPO4/l)	3,89	0,43	0,52	1,11		
phosphore total (mgP/l)	2,35	0,41	0,48	0,46		
sulfates (mgSO4/l)	/	18,1	/	30,9		
DBO5 (mgO2/l)	3	3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO2/l)	5,2	4,4	4,8	5,1		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

2011
Moyen
Mauvais

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	2	2
	Gammaridae	Mollusque
Variété taxonomique	11	19
Classe de variété	4	6
Note /20	5	7
Densité (nb ind/m ²)	11 270	6 915
Etat Ecologique - IBGN (1)	Mauvais	Mauvais

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	22
Total Plécoptères	0
Total Trichoptères	1
Total Ephéméroptères	1
Total Coléoptères	1

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée (base 8 micro-hab IBGN)

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

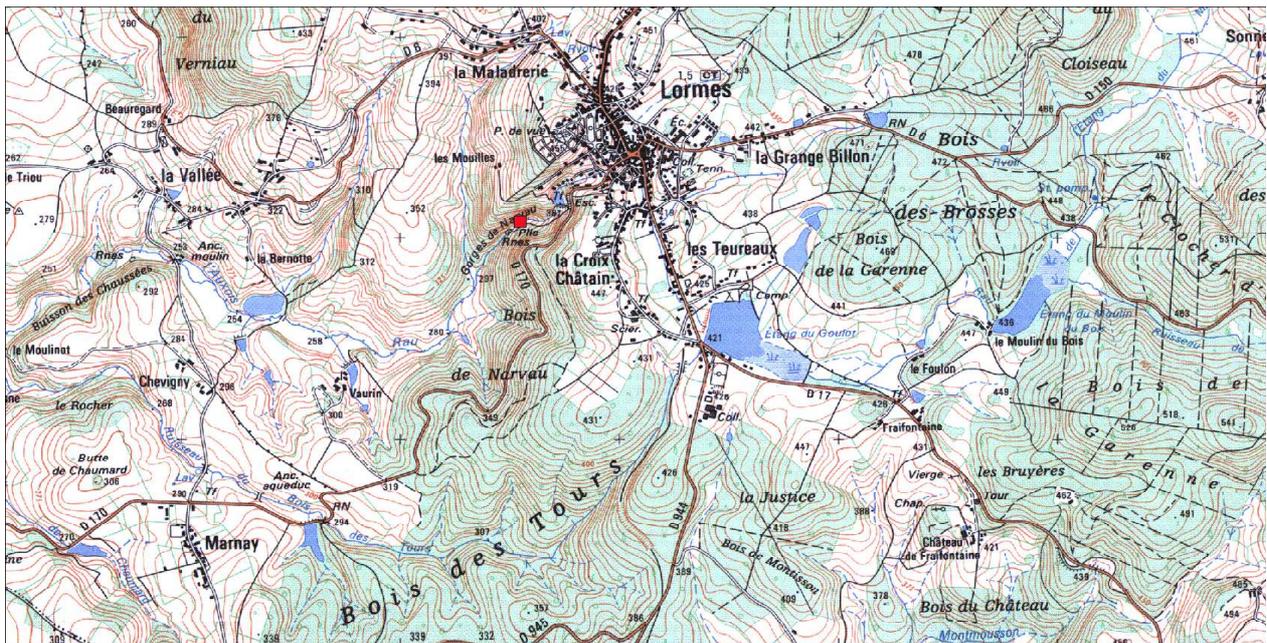
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Auxois	Localisation :	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)
N° d'ordre :	11MG06	Coordonnées LAMBERT II	X : 711506
Commune :	LORMES (89)	étendues (m)	Y : 2255038
Critère de choix :	Etang Lormes		

Hydroécocorégion :	HR10	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR44-F3031000	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP10	Nature du cours d'eau :	Non Domaniaal
Distance aux sources :		Objectif de qualité :	Bon état
Altitude :		Débit de référence	/
Surface du bassin versant :	/	(QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : YONNE - l'Auxois à LORMES (11MG06)

paramètres	résultats bruts 2010				historique valeurs extrêmes (pas de donnée antérieure)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	9,8	/	/		
température de l'eau (°C)	15,2	14,6	10,3	8,1		
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	8,7	8,6	10,1	11,3		
saturation en oxygène (%)	86	83	90	95		
conductivité (µS/cm)	142	47	128	117		
pH	7,3	7,3	7,2	7,2		
matières en suspension (mg/l)	21	15	6,7	5,2		
nitrate (mgNO ₃ /l)	1,6	1,3	2	<5		
nitrite (mgNO ₂ /l)	0,09	0,11	0,07	0,1		
ammonium (mgNH ₄ /l)	0,11	0,16	0,14	0,11		
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	0,16	<0,05	0,16	0,17		
phosphore total (mgP/l)	0,20	0,20	0,20	0,13		
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	11,3	/	13,1		
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	5	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	6,4	5,2	5,8	8,4		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte
(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010 (Pour le COD cf grille des cours d'eau naturellement riche en MO)

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année	2011
Bilan de l'oxygène	Bon
Nutriment	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010
4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 µhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	6	6
	Lepidostomatidae	Lepidostomatidae
Variété taxonomique	22	23
Classe de variété	7	7
Note /20	12	12
Densité (nb ind/m ²)	7 285	14 350
Etat Ecologique - IBGN (1)	Moyen	Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 µhabitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	30
Total Plécoptères	0
Total Trichoptères	7
Total Ephéméroptères	2
Total Coléoptères	2

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

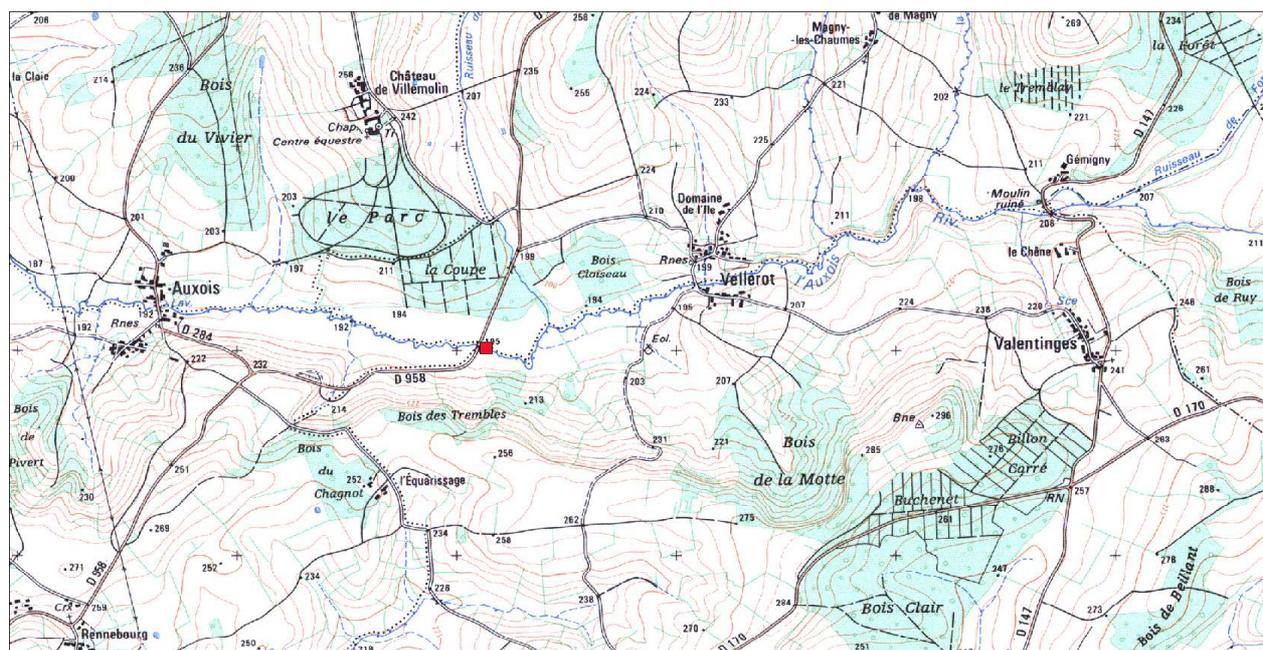
SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011

Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : CURE

Cours d'eau :	Auxois	Localisation :	Pont RD 958
N° d'ordre :	03024700		
Commune :	MAGNY-LORMES (89)		X : 705083
Critère de choix :		Coordonnées LAMBERT II étendues (m)	Y : 2254017

Hydroécocorégion :	HR10	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR44-F3031000	Police de l'eau :	D.D.T. 58
Type FR	TP10		
Distance aux sources :		Nature du cours d'eau :	Non Domainial
Altitude :		Objectif de qualité :	Bon état
Surface du bassin versant :	/	Débit de référence (QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : YONNE - l'Auxois à MAGNY-LORMES (03024700)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée antérieure)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	31,5	/	/		
température de l'eau (°C)	13,7	12	9,1	6,2		
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	10	9,9	10,4	11,5		
saturation en oxygène (%)	96	92	90	93		
conductivité (µS/cm)	196	36	214	263		
pH	7,4	7,5	7,4	7,4		
matières en suspension (mg/l)	41	13	6,2	7,2		
nitrate (mgNO ₃ /l)	3,5	3,2	4	4,5		
nitrite (mgNO ₂ /l)	0,11	0,07	0,05	0,02		
ammonium (mgNH ₄ /l)	0,15	0,07	0,07	0,05		
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	0,4	0,24	0,11	0,19		
phosphore total (mgP/l)	0,36	0,25	0,14	0,09		
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	10,2	/	7,8		
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	5	<3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	10,4	6,5	7,2	7,8		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010 (Pour le COD cf grille des cours d'eau naturellement riche en MO)

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année

Bilan de l'oxygène

Nutriment

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

2011
Médiocre
Moyen

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	9	7
	Periodidae	Leuctridae
Variété taxonomique	39	30
Classe de variété	11	9
Note /20	19	15
Densité (nb ind/m ²)	9 385	6 142
Etat Ecologique - IBGN (1)	Très Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	58
Total Plécoptères	5
Total Trichoptères	13
Total Ephemeroptères	7
Total Coléoptères	10

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

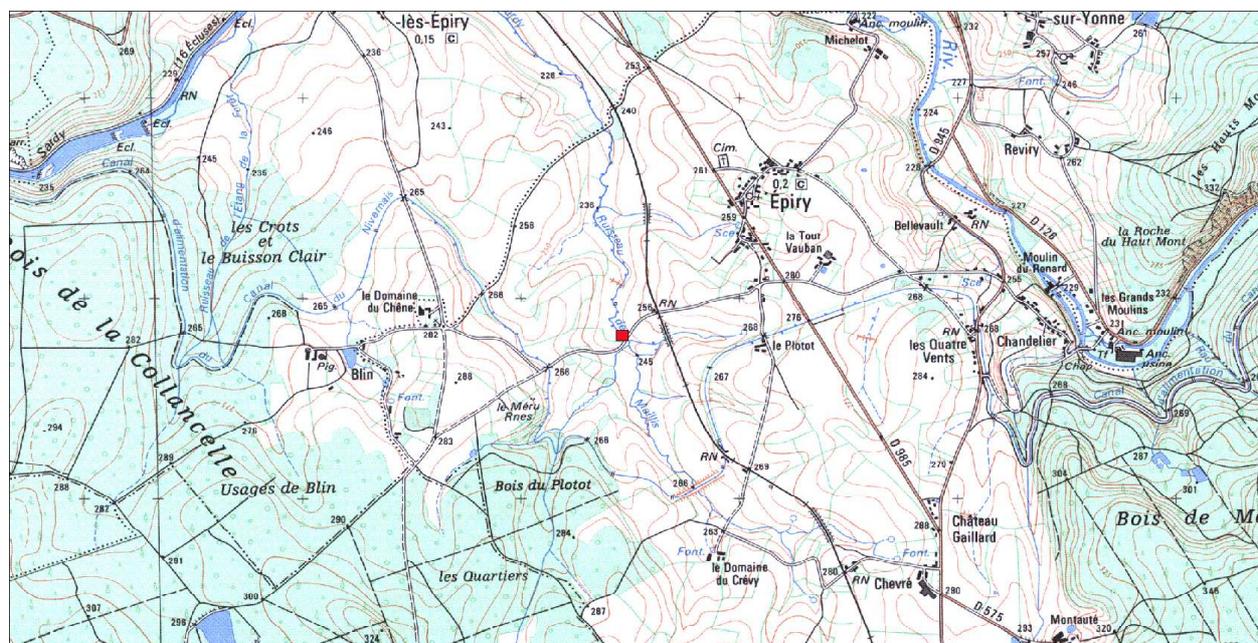
Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Bassin : YONNE

Cours d'eau :	Rau des Maillis	Localisation :	aval cote 245
N° d'ordre :	11MG02 (provisoire)	Coordonnées LAMBERT II	X : 704488
Commune :	EPIRY (58)	étendues (m)	Y : 2 242788
Critère de choix :	Référence cours moyen		

Hydroécocorégion :	HR21	Catégorie piscicole :	1
Code EU Masse d'eau :	FRHR42C-F3015000	Police de l'eau :	D.D.T 58
Type FR	TP21	Nature du cours d'eau :	Non Domainial
Distance aux sources :		Objectif d'Etat Ecol :	
Altitude :		Débit de référence	
Surface du bassin versant : /		(QMNA2 en m3/s):	/



Commentaires :

SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX DU MORVAN - PROGRAMME 2011
Parc Naturel Régional du Morvan - Agence de l'Eau Seine-Normandie

Résultats bruts - physico-chimie année 2011
Bilan de la qualité par année - physico-chimie et IBGN

Bassin : YONNE - Rau des Maillis à EPIRY (11MG02)

paramètres	résultats bruts 2011				historique valeurs extrêmes (pas de donnée antérieure)	
	09/06/2011	19/09/2011	10/10/2011	24/11/2011	mini*	maxi
débit (m ³ /s)	/	/	/	/		
calcium (mg/l)	/	24		/		
température de l'eau (°C)	11,3	15,7	11	7,7		
oxygène dissous (mgO ₂ /l)	10,6	9,2	10,3	11		
saturation en oxygène (%)	96	92	93	94		
conductivité (µS/cm)	51	140	156	444		
pH	7,5	7,4	7,5	7,4		
matières en suspension (mg/l)	26	30	9,1	27		
nitrites (mgNO ₃ /l)	5,9	2,49	3,2	5,5		
nitrites (mgNO ₂ /l)	0,041	0,09	0,05	0,06		
ammonium (mgNH ₄ /l)	<0,05	0,09	0,08	0,09		
orthophosphates (mgPO ₄ /l)	<0,05	<0,05	0,06	0,02		
phosphore total (mgP/l)	0,07	0,23	0,08	<0,045		
sulfates (mgSO ₄ /l)	/	<10	/	<10		
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	<3	<3	<3	<3		
carbone organique dissous (mgO ₂ /l)	2,3	2,8	3,8	3,1		

* pour la température minimale, seuls les mois les plus chauds (juillet, août et septembre) sont pris en compte

Physico-chimie - Historique des classes d'état écologique (paramètres physico-chimiques généraux) (1)

Année
Bilan de l'oxygène
Nutriment

2011
Très Bon
Moyen

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010

4 échantillons

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique des classes d'état écologique (paramètres Invertébrés IBGN)

IBGN	19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	7	7
	Glossosomatidae	Goeridae
Variété taxonomique	29	32
Classe de variété	9	9
Note /20	15	15
Densité (nb ind/m ²)	7 575	6 440
Etat Ecologique - IBGN (1)	Bon	Bon

(1) selon l'Arrêté ministériel du 08 juillet 2010, les seuils de la HR 10 étant abaissés pour les Petit et Très petits cours d'eau

Hydrobiologie (IBGN ou 8 habitats de l'IBGN quand autre méthode) - Historique de la richesse faunistique des peuplements d'invertébrés aquatiques

Richesse faunistique*	2011
Nombre de campagnes	2
Total peuplement	50
Total Plécoptères	1
Total Trichoptères	13
Total Ephéméroptères	6
Total Coléoptères	7

* Total des taxons, y compris genre et espèce et individus indéterminés, sur l'ensemble des campagnes effectuées l'année considérée

Hydrobiologie - Historique diatomées : Néant

4. RESULTATS ET SYNTHESE

Les résultats de l'année 2011 pour les 16 points de mesure pris en compte sont portés sur la carte présentée page suivante et dans le tableau en annexe. Les données issues des autres réseaux complémentaire et de contrôle et surveillance de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sont regroupés dans un tableau et une carte distincts.

4.1 ETAT DES ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX – PNRM

4.1.1 Stations de l'OQEM

Une majorité de stations (9 sur 16) atteint au moins le Bon état (vert) à l'égard de la chimie. Une seule est en Très Bon état (bleu) : le **Vernidard** à Saint-Andeux qui affichait déjà ce niveau de qualité en 1994 (voir tableau récapitulatif en annexe).

Aucune des stations en Bon état n'échappe à la présence de phosphore jugé en excès : la **Romanée** à Saint-Andeux, le **Tournesac** à La-Roche-en-Brénil, le **ruisseau des Batailles** à Montsauche et l'**Argoulais** à Ouroux-en-Morvan, le **Creusant** à Saint-Léger-Vauban et le ru **d'Island** à Island :

- Pour ces six là, la contamination n'est pas systématique et les concentrations en jeux sont toujours modérées, inférieures à 0,08 mgP/l, le Creusant faisant une exception avec une valeur à 0,5 mgP/l (le seuil de l'état Moyen est à 0,2 mgP/l). A noter que la **Romanée** et le **ruisseau des Batailles**, étudiés une fois en 1994, possédaient à cette époque un Très Bon état tandis que la qualité physico-chimique du Tournesac correspond au Bon état la plus part des années où il a bénéficié d'analyses (jamais en dessous entre 1994 et 2008 au cours de 7 années de suivi).
- Pour les deux autres, le ru de **Soevre** à l'aval de Soevre (Pierre-Perthuis) et l'**Auxois** à l'aval de Lormes, la contamination est régulière et/ou avec des concentrations plus élevées. Parmi les stations en Bon état, le ru d'Island, le ru de Soevre et l'Auxois, sont les seules à être déclassées à cause d'autres paramètres, en plus du phosphore : déficit en oxygène (les 3 sites), excès de matières organiques (ru de Soevre et l'Auxois) et par d'autres nutriments : nitrites, nitrates (ru de Soevre), nitrites, ammonium (Auxois).

Quatre stations affichent un état écologique Moyen (jaune) : le ru de **Bazoches**, le ru de **Soevre** à l'amont de Soevre, le **ruisseau des Maillis** à Epiry et le **Chaloux** à l'aval du barrage de Chaumeçon (Marigny-l'Eglise). Les 3 premières à cause du phosphore et le Chaloux à cause d'un déficit marqué en oxygène, ce qui était déjà le cas en 1993.

Le ru des **Quartiers** à Quarré-les-Tombes et l'**Auxois** à Magny-Lormes ont un état écologique Médiocre, à cause d'une quantité trop importante de phosphore pour le premier et d'un taux de COD trop élevé pour le second. En 2004 (1 analyse en septembre) le ru des Quartiers connaissait déjà des excès en phosphore et en nutriments azotés (même ordre de grandeur de la concentration en nitrites et ammonium en 2004 et en 2011).

Le ru de **Giolles** est le cours d'eau le plus dégradé puisqu'il est classé en Mauvais état écologique pour la physico-chimie générale, le taux de phosphore dépassant 2 mgP/l au mois de juin.

4.1.2 Autres stations (AESN)

Vingt trois des 32 stations qui ont bénéficié d'un suivi de la qualité physico-chimique en 2011 présentaient au moins un Bon état (voir tableau récapitulatif en annexe) :

- 6 sont en Très Bon état :
 - l'Yonne à Château-Chinon,
 - le ruisseau du Chaz à Arleuf,
 - le Touron à Arleuf,
 - la Cure à Marigny-l'Eglise,
 - le Chalaux à Ouroux-en-Morvan et à Chalaux

Les autres sont en Bon état . A deux exceptions près, soit 14 stations sur 16 (**l'Yonne** à Montreuillon : NH4 seul, et le ru de **Vernier** : NO3 seuls), le phosphore, seul ou accompagnés d'autres nutriments, est toujours impliqué dans le déclassement. L'ammonium tient la deuxième place des paramètres les plus souvent responsables de ce niveau de qualité (9 stations sur 16). Puis viennent ensuite les nitrites (3 stations concernées) et le COD (1 seule station). Mis à part cette dernière station, l'oxygène (directement ou par le biais d'excès de matières organiques) n'est jamais impliqué dans la dégradation de la qualité de l'eau pour ce niveau d'état écologique :

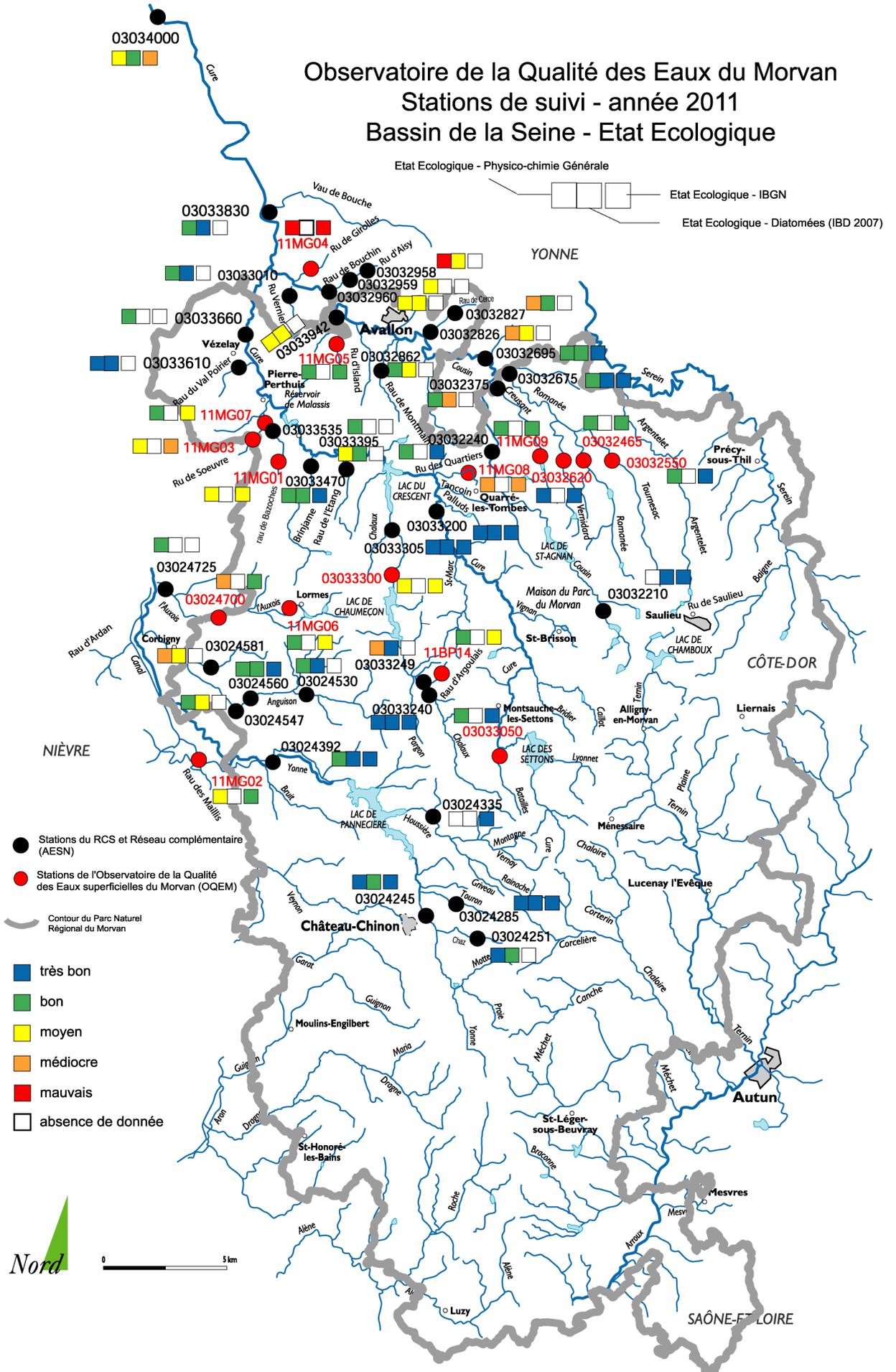
- l'Yonne à Montreuillon,
- l'Anguisson à Vauclair et Cervon
- l'Auxois à Ruages
- le Cousin à Saint-Léger-Vauban et à Cussy-les-Forges,
- la Romanée à Cussy-les-Forges,
- le ru Vernier à Givry,
- la Brinjame à Saint-André-en-Morvan,
- le ru de Bazoches à Dommecy-sur-Cure,
- la basse Cure à Asquins et Accolay,
- le Vau de Bouche à Voutenay-sur-Cure,
- le Creusant à Brancher,
- et enfin, le ruisseau de Montmain à St-Germain-des-Champs.

Les 9 stations qui subissent les plus fortes dégradations de la qualité de l'eau sont toutes situées dans le bassin de la Cure et du Cousin, à l'exception du ruisseau de Gibon à Cervon (bassin de l'Yonne) :

- Quatre d'entre elles ont un état écologique Moyen (jaune) :
 - le ruisseau de **Bouchin** de part et d'autre d'Annay-la-Cote (excès d'orthophosphates dans les 2 stations auxquels s'ajoutent les nitrites dans le point aval),
 - le **ruisseau de l'Etang** à Saint-André-en-Morvan (DBO5 de 6,4 mgO2/l le 22/07/11 sans déficit en oxygène par ailleurs mais en revanche avec une quantité importante de chlorophylle a dans le même échantillon),
 - le **ru d'Island**, tout à l'aval de son cours (excès d'ammonium dans tous les échantillons dont 2 d'entre eux avec une concentration supérieure à 0,80 mgNH4/l. Le phosphore est aussi régulièrement en excès mais à un niveau moindre : Bon état. Rappelons que le point de l'OQEM situés plus à l'amont, à l'aval immédiat d'Island est en Bon état : léger déficit en oxygène et excès en phosphore).

- Quatre sont dans un état Médiocre (orange) :
 - Le ruisseau de **Gibon** à Cervon, à cause des nitrites (l'ammonium et le phosphore sont aussi présents mais moins déclassants),
 - Le ru de l'Etang Tobie (**Ru de Cerce**) dans son cours amont (Magny) et aval (Méluzien à Avallon) : régulièrement contaminé par des nutriments et plus particulièrement par le phosphore.
 - Le ruisseau de l'**Argoulais** à Ouroux-en-Morvan, beaucoup plus en aval du point étudié dans le cadre de l'OQEM : aucune dégradation particulière exceptée une valeur de COD de 11 mgC/l le 07/11/11.

- Un autre enfin, est dans un état Mauvais (rouge) :
 - Le ruisseau d'**Aisy** à Annay-la-Côte. La station est à l'amont d'Annay-le-Côte mais à l'aval proche des villages de Vassy (situé sur les sources) et d'Etaule. Tous les nutriments (NO₂, NH₄ et PO₄) dégradent le cours d'eau en qualité mauvaise.



4.2 PEUPLEMENTS INVERTEBRES BENTHIQUES

Les listes faunistiques des inventaires réalisés à l'occasion de ce programme d'échantillonnage 2011 sont présentées en annexes avec les fiches correspondantes de description des micro-habitats.

4.2.1 Stations de l'OQEM

Trois stations ont un **Très Bon état écologique** sur les deux campagnes. Le **Tournesac** à La Roche-en-Brénil, le **Vernidard** à Saint-Andeux et le **ru des Batailles** à Montsauche.

Si on ne retient que la note IBGN la plus faible des 2 campagnes, au final le **Bon état écologique** est atteint ou dépassé dans 8 stations sur 16. S'ajoutent donc aux 3 stations précédentes, la **Romanée** à Saint-Andeux (IBGN =15/20), le **Creusant** à Saint-Léger-Vauban (IBGN =16/20), le **ru d'Island** à Island (IBGN =15/20), l'**Auxois** à Magny-Lormes ((IBGN =15/20) et le **ru des Maillis** à Epiry (IBGN =15/20).

Selon ce même raisonnement de la note la plus faible qui est déterminante, les autres stations ont un état écologique soit **Moyen** (Le ruisseau de l'**Argoulais**, le **Chaloux** à l'aval du barrage réservoir du Crescent, le ru de **Bazoches**, l'**Auxois** à l'aval de Lormes et le ru de **Soeuvre** à l'aval de Soeuvre, soit **Médiocre**, ce même cours d'eau à l'aval de Soeuvre et le **ru des Quartier** à l'aval de la station d'épuration de Quarré-les-Tombes, soit enfin un état Mauvais, c'est le cas du ru de **Girolles** à l'aval de la station d'épuration de Girolles.

4.2.1.1 Bassin du Cousin

La **Romanée** à **Saint-Andeux** est jugée en Bon état aux deux campagnes 2011 alors qu'en 1994 (seules données disponibles) la station atteint le Très Bon état en raison d'une variété taxonomique plus forte (exceptionnelle au printemps) et d'un niveau de polluotoxicité plus élevé en septembre.

IBGN	14/06/1994	24/08/1994	19/05/2011	08/09/2011
	8	9	9	7
Groupe Indicateur	Philopotamidae	Chloroperlodidae	Perlodidae	Leuctridae
Variété taxonomique	38	56	30	31
Classe de variété	11	14	9	9
Note /20	18	20	17	15
Densité (nb ind/m ²)	6 662	18 422	2 485	2 312
Etat Ecologique - IBGN	Très Bon	Très Bon	Bon	Bon

Si on compare les deux années la diminution de la qualité biologique est surtout visible sur les échantillons d'été :

- baisse de la polluosensibilité du peuplement : diminution des effectifs de Plécoptères du GI9 (*Chloroperlidae* et *Perlodidae* sont le groupe repère en 1994 : 5+5 individus contre 2 et 1 en 2011), non-recapture en 2011 des Trichoptères *Brachycentridae* du GI 8, baisse sensible des effectifs des Plécoptères *Leuctridae* du GI 7.
- Erosion de la variété des Trichoptères : 12 familles et 16 genres en 1994 contre 4 familles et 4 genres en 2011, alors que la diversité des Plécoptères et des Ephéméroptères reste proche.

La modification du peuplement faunistique semble montrer une diminution sensible des capacités d'accueil de cette station du Cousin, à la fois en terme de qualité d'eau et d'habitat et/ou du fait de l'évolution des conditions thermiques.

Le **Tournesac** à la **Roche-en-Brénil** atteint en 2011 son meilleur niveau de qualité biologique par rapport aux années antérieures (2004 et 2008). L'état écologique est très Bon au printemps comme en été. La persistance dans l'échantillon de septembre des formes les plus polluosensibles (Plécoptères *Perlodidae* du GI 9) témoigne du maintien de bonnes conditions d'habitat et de qualité d'eau pendant la période la plus critique pour les invertébrés.

IBGN	18/08/2000	07/09/2004	05/05/2008	28/08/2008	19/05/2011	08/09/2011
	6	7	9	8	9	9
Groupe Indicateur	Ephemeridae	Leuctridae	Perlodidae	Brachycentridae	Perlodidae	Perlodidae
Variété taxonomique	27	38	39	32	41	37
Classe de variété	8	11	11	9	12	11
Note /20	13	17	19	16	20	19
Densité (nb ind/m ²)	730	9 717	4 575	3 317	4 732	6 972
Etat Ecologique - IBGN	Moyen	Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Très Bon

Cette amélioration (visible aussi sur la physico-chimie) mérite d'être confirmée dans les années à venir car les effectifs de *Perlodidae* en jeux dans l'échantillon de septembre restent toutefois peu abondants (3 individus capturés soit le minimum requis pour constituer le groupe repère).

Comme en 1994, le **Vernidard** à **Saint-Andeux** est en Très Bon état écologique dans les deux échantillons de 2011.

IBGN	28/05/1994	24/08/1994	19/05/2011	08/09/2011
	9	9	9	9
Groupe Indicateur	Chloroperlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae
Variété taxonomique	57	55	40	39
Classe de variété	14	14	11	11
Note /20	20	20	19	19
Densité (nb ind/m ²)	18 345	22 972	9 650	4 230
Etat Ecologique - IBGN	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

L'IBGN n'atteint pas la note maximale de 20/20 comme en 1994 en raison d'une baisse sensible de la variété faunistique qui est beaucoup plus forte en 1994 (une des plus élevée jamais observée dans le Morvan).

La baisse qui caractérise la Romanée à Saint-Andeux est de la même ampleur, mais sur le Tournesac, contrairement à cette dernière, elle ne concerne pas les groupes les plus sensibles à la dégradation de leur environnement. Les Plécoptères et les Trichoptères se maintiennent au même niveau aux deux périodes (7 genres en 1994 et 7 en 2011 pour les Plécoptères, et pour les Trichoptères 18 en 1994 et 17 en 2011) tandis que les Ephéméroptères augmentent sensiblement (6 genres en 1994 et 9 en 2011).

L'analyse biologique sur les invertébrés aquatiques confirme la très bonne qualité physico-chimique de l'eau obtenue sur cette station en 2011.

La qualité biologique du **Creusant** baisse entre les deux campagnes sans affecter l'état écologique qui reste à un niveau Bon.

IBGN	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	9	7
	Perlodidae	Goeridae
Variété taxonomique	32	33
Classe de variété	9	10
Note /20	17	16
Densité (nb ind/m ²)	10 295	8 387
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Bon

Le GI perd 2 points entre les deux campagnes. La disparition de l'échantillon de septembre 2011 des plécoptères *Perlodidae* du GI 9, groupe repère de la polluosensibilité au printemps, suggère l'existence pendant la saison chaude d'une qualité de l'eau et/ou de conditions thermiques non-satisfaisantes pour les organismes les plus exigeants.

La présence de phosphore en excès dans 3 des 4 échantillons analysés montrent effectivement que l'hypothèse d'une dégradation de la qualité de l'eau par apports de matières organiques n'est pas à écarter. Pas plus que celle liée à un réchauffement du cours d'eau tout à fait plausible compte tenu de la présence de nombreux étangs à l'amont dont plusieurs ont une taille importante.

4.2.1.2 Bassin de la Cure

A l'image de 1995, le **ruisseau des Batailles** conserve en 2011 un Très Bon état écologique.

IBGN	15/05/1995	23/08/1995	18/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	9	9	9	9
	Chloroperlidae	Perlidae	Chloroperlidae	Chloroperlidae
Variété taxonomique	39	50	37	37
Classe de variété	11	14	11	11
Note /20	19	20	19	19
Densité (nb ind/m ²)	6 937	26 917	8 582	9 592
Etat Ecologique - IBGN	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Les formes les plus polluosensibles sont très bien représentées dans les deux échantillons de 2011 où chaque fois les 3 familles de Plécoptères les plus exigeantes du GI 9 (*Chloroperlidae*, *Perlidae* et *Perlodidae*) ont des effectifs suffisamment élevés pour jouer le rôle de taxon repère.

Au plan de la variété du peuplement il faut souligner la forte diversité des Trichoptères qui totalisent 21 taxons distincts (pour 13 familles) ce qui est parmi les plus fortes valeurs observées dans le Morvan.

A **Ouroux-en-Morvan**, le ruisseau de **l'Argoulais** n'offre pas une faune très variée. Le déficit porte en particulier sur les Trichoptères, les Plécoptères, les Ephéméroptères et les Coléoptères et semble avant tout refléter la faible hétérogénéité des habitats et surtout leur faible attractivité. Cela en raison de la place prépondérante que tient le sable sur cette partie de la rivière (amont de l'étang d'Argoulais).

IBGN	18/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	6	6
	Ephemeridae	Ephemeridae
Variété taxonomique	24	20
Classe de variété	7	6
Note /20	12	11
Densité (nb ind/m ²)	6 897	3 515
Etat Ecologique - IBGN	Moyen	Moyen

L'existence d'une insuffisance de la qualité de l'eau ou de températures trop élevées (présence de nombreux étangs à l'amont), qui viendrait s'ajouter au problème d'habitat, ne peut pas être écartée non-plus pour expliquer l'absence totale des formes les plus polluosensibles des GI 9 et 8, mais aucun signe de surcharge organique dans la composition du peuplement ne permet clairement d'argumenter dans ce sens.

Le ruisseau des **Quartiers** à **Quarré-les-Tombes** ne dépasse pas le niveau moyen de qualité et descend même au niveau médiocre dans l'échantillon de mai 2011. Cette station a été étudiée en 2004.

Si on compare les échantillons de septembre (absence de campagne printanière en 2004) la note IBGN de 2011 perd 2 points, non-pas à cause d'une baisse de la polluosensibilité (qui augmente au contraire de 1 point) mais à cause d'une diminution de la richesse faunistique en 2011.

IBGN	09/09/2004	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	6	4	7
	Sericostomatidae	Polycentropodidae	Goeridae
Variété taxonomique	37	22	21
Classe de variété	11	7	7
Note /20	15	10	13
Densité (nb ind/m ²)	13 575	10 232	13 955
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Médiocre	Moyen

Le gain de polluosensibilité laisse entrevoir une amélioration de la qualité biologique et donc de la qualité de l'eau.

Mais l'examen détaillé de la liste faunistique montre que les taxons les plus polluosensibles sont toujours très faiblement représentés (dans les 3 échantillons) ce qui entraîne mécaniquement une forte variabilité de capture et en conséquence une forte « volatilité » de l'indice. Il est donc difficile d'attribuer une quelconque signification en terme de qualité d'eau aux évolutions constatées.

Parmi les 3 GI les plus élevés de l'IBGN, le GI 7 est celui qui est le mieux représenté sur cette station en 2004 et en 2011. Mais pour l'instant les effectifs en jeux ne sont pas suffisamment « solides » pour en tirer des conclusions (le GI 7 est représenté en 2004 par 3 familles pour un total de 3 individus seulement : Plécoptères *Leuctridae*, Trichoptères *Beraeidae* et Ephéméroptères *Leptophlebeiidae*, et en 2011 par 2 familles pour 3 individus à peine : Trichoptères *Goeridae* et Ephéméroptères *Leptophlebeiidae*).

La qualité biologique du **Chaloux** à l'aval du barrage réservoir de **Chaumeçon** ne semble pas évoluer véritablement par rapport à 1993. Si les Plécoptères *Chloroperlidae* du GI 9 sont bien présents au printemps en 1993 et en 2011, on ne les retrouve pas, pas plus que d'autres taxons du même niveau de sensibilité, ni même du niveau directement inférieur (GI 8), dans les échantillons de septembre. La perte de 2 points du GI entre mai et septembre témoigne d'une dégradation de la qualité de l'eau dans ce laps de temps.

IBGN	30/04/1993	09/09/1993	18/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	9	7	9	7
	Chloroperlidae	Leuctridae	Chloroperlidae	Leuctridae
Variété taxonomique	30	26	20	17
Classe de variété	9	8	6	6
Note /20	17	14	14	12
Densité (nb ind/m ²)	3 375	6 137	7 875	5 580
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Moyen	Moyen	Moyen

Le nombre de taxons dans les deux échantillons de 2011 diminue par rapport à 1993 où il était déjà considéré comme faible. Cette diversité limitée correspond à une perturbation des capacités d'accueil. Non-pas du fait de l'absence d'hétérogénéité ou d'attractivité du cours d'eau (la variété des supports, des vitesses et des hauteurs d'eau est tout à fait correcte) mais à cause des variations brutales de niveau d'eau qui imposent une très forte variabilité dans l'espace et dans le temps des conditions d'écoulement (vitesse et hauteur d'eau) à la fois dans le chenal et dans les bordures soumises à une exondation quotidienne (fonctionnement en éclusées du barrage à l'amont).

Le ruisseau de Bazoches ne dépasse pas l'état écologique moyen. L'absence totale des taxons des GI 9 et 8 témoigne d'un effet sensible de la dégradation de la qualité de l'eau sur le peuplement d'invertébrés aquatiques comme le montrent les excès en nutriments azotés et phosphorés mis en évidence à l'occasion des analyses physico-chimiques faites par ailleurs. La légère progression de la note IBGN de 13 à 14/20 entre mai et septembre 2011 ne peut être attribuée à une amélioration de la qualité de l'eau, la progression de la note étant due à une augmentation du nombre de taxons et non pas à une élévation de la polluosensibilité du peuplement, laquelle au contraire baisse d'un point.

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
	7	6
Groupe Indicateur	Leptophlebiidae	Ephemeridae
Variété taxonomique	24	31
Classe de variété	7	9
Note /20	13	14
Densité (nb ind/m ²)	5 337	8 160
Etat Ecologique - IBGN	Moyen	Moyen

Les effectifs du GI 7 (Trichoptères *Goeridae* et Ephéméroptères *Leptophlebiidae*) sont très faibles. Son maintien dans l'échantillon de septembre ce joue à 1 individu près et en mai à quelques individus seulement. Le GI 6 semble davantage être « consolidé » dans ce rôle grâce à la présence en quantité plus importante des Ephéméroptères *Ephemeridae*.

Le ruisseau de **Sœuvre** montre un état écologique non satisfaisant dans les deux stations étudiées

A la première campagne rien ne permet de différencier les deux stations. Tout au plus l'analyse de la structure du peuplement montre une plus forte diversité des groupes Plécoptères, Trichoptères et Ephéméroptères dans la station aval (14 genres contre 10 à l'amont) ce qui pourrait être le signe de l'existence de conditions de milieu plus favorables.

IBGN	Amont Soeuvres		Aval Soeuvres	
	19/05/2011	08/09/2011	19/05/2011	08/09/2011
	7	4	7	6
Groupe Indicateur	Leptophlebiidae	Polycentropodidae	Leuctridae	Sericostomatidae
Variété taxonomique	27	23	27	30
Classe de variété	8	7	9	9
Note /20	14	10	14	14
Densité (nb ind/m ²)	9 447	9 422	9 037	6 437
Etat Ecologique - IBGN	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen

A la seconde campagne, le peuplement de la station aval maintient toujours une avance en terme de diversité des 3 groupes précédents mais surtout il affiche une polluosensibilité nettement plus élevée par rapport à l'amont. Cela se voit sur le niveau du GI qui est retenu comme repère de la polluosensibilité de l'échantillon (GI 6 à l'aval contre le GI 4 à l'amont) mais aussi plus globalement si on prend en compte l'ensemble des 3 GI les plus apicaux représentés : l'amont possède 3 représentant parmi les GI 7, 6 et 5 (*Lasiocephala*, *Notidobia*, *Leptophlebiidae* ind : 3 individus en tout) alors qu'à l'aval le nombre de représentant est porté à 5 (*Leuctra*, *Goera*, *Lepidostoma hirtum*, *Sericostoma* et *Ephemera* pour un total de 33 individus).

Si à l'amont du bourg de Sœuvre la qualité biologique est loin d'être optimale, aucun effet négatif du bourg n'est visible plusieurs kilomètres à l'aval où au contraire on constate une nette amélioration, surtout en septembre.

Le ruisseau d'**Island** atteint le Bon état écologique qu'il conserve d'une campagne à l'autre. Aucune différence sensible n'apparaît entre les deux campagnes ni dans la valeur des différents indices et sous indices ni dans la composition du peuplement.

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	7	7
	Leuctridae	Leuctridae
Variété taxonomique	33	30
Classe de variété	10	9
Note /20	16	15
Densité (nb ind/m ²)	5 455	3 275
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Bon

L'absence totale des grands Plécoptères du GI 9 ou même de tous représentants du GI 8 permet de dire que la qualité de l'eau n'est pas suffisante pour satisfaire les exigences de la faune la plus sensible.

Le ruisseau de **Girolles** connaît un Mauvais état écologique aux deux campagnes. C'est avant tout la présence marginale ou l'absence de représentants des 6 groupes indicateurs les plus exigeants (du GI9 au GI4) qui témoignent des profondes perturbations de la qualité de l'eau et du milieu qui affectent ce petit cours d'eau.

IBGN	19/05/2011	08/09/2011
Groupe Indicateur	2	2
	Gammaridae	Mollusque
Variété taxonomique	11	19
Classe de variété	4	6
Note /20	5	7
Densité (nb ind/m ²)	11 270	6 915
Etat Ecologique - IBGN	Mauvais	Mauvais

Ce ruisseau cumule plusieurs pressions.

Il reçoit le rejet de la station d'épuration de Girolles et se trouve privé d'une partie de son débit au profit de l'étang de pêche à l'aval immédiat de Girolles.

Ces caractéristiques physiques défavorables (lit rectiligne sur-élargi, berges dégradées, très fort envasement) non rien de naturel, sans doute en relation avec des travaux anciens de recalibrage mais aussi du fait de la présence de bétail ayant un libre accès au cours d'eau.

L'**Auxois** a été étudié à l'aval de **Lormes** (au début des gorges de Naveau, à l'aval de l'étang de Lormes) et plus loin, sur la commune de **Magny-Lormes**.

		Auxois à l'aval de Lormes	
IBGN		19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur		6	6
		Lepidostomatidae	Lepidostomatidae
Variété taxonomique		22	23
Classe de variété		7	7
Note /20		12	12
Densité (nb ind/m ²)		7 285	14 350
Etat Ecologique - IBGN		Moyen	Moyen

Les macro-invertébrés n'affichent pas un très bon état de santé à l'aval de **Lormes** comme le montrent à la fois les paramètres de l'IBGN et la composition du peuplement. Il apparaît surtout l'absence totale des familles les plus polluosensibles des GI 9 à 7.

Le GI 6 constitue le groupe repère de la polluosensibilité du peuplement aux deux campagnes (Trichoptères *Lepistomatidae*). Ce GI semble mieux implantés en été même si sa « légitimité » paraît plus fragile en mai où les Trichoptères *Lepistomatidae* en sont les seuls représentants alors qu'en septembre ils sont accompagnés des Trichoptères *Sericostomatidae* en quantité non négligeable.

La surcharge organique du milieu est très nettement mise en évidence par l'absence des formes les plus sensibles comme cela a été évoqué plus haut mais aussi par la présence en grande quantité de taxons saprophytes et saprobiontes qui représentent un taux anormalement élevé de 95 % des effectifs en mai et 96 % septembre.

A **Magny-Lormes** la situation est bien meilleure.

		L'Auxois à Magny-Lormes	
IBGN		19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur		9	7
		Perlodidae	Leuctridae
Variété taxonomique		39	30
Classe de variété		11	9
Note /20		19	15
Densité (nb ind/m ²)		9 385	6 142
Etat Ecologique - IBGN		Très Bon	Bon

Les Plécoptères du GI 9 font leur apparition. Ils sont échantillonnés au printemps (*Chloroperlidae* et *Perlodidae*) mais ne sont plus capturés dans le prélèvement de septembre dont la polluosensibilité est franchement diminuée par rapport à mai. Cela se voit sur le niveau de polluosensibilité du groupe repère qui perd 2 points (GI 7 contre GI 9 au printemps) et plus globalement sur la quantité plus réduite des représentants des 4 GI les plus exigeants (GI 9 à GI 6) : 9 familles en mai contre 4 seulement en septembre.

La proportion des taxons dont le développement est favorisé par la présence de matières organiques n'est pas négligeable et se situe à un niveau équivalent dans les 2 campagnes (85 % en mai et 83 % en septembre). La présence des insectes les plus sensibles à la pollution organique dans l'échantillon de mai n'est pas due à l'absence de pollution mais au fait qu'à cette époque de l'année les conditions environnementales leur permettent davantage d'y résister.

Le **ruisseau des Maillis** à l'amont **d'Epiry** présente une qualité biologique non satisfaisante sur les 2 campagnes malgré le Bon état écologique attribué dans les deux cas.

IBGN	19/05/2011	07/09/2011
Groupe Indicateur	7	7
	Goeridae	Goeridae
Variété taxonomique	29	32
Classe de variété	9	9
Note /20	15	15
Densité (nb ind/m ²)	7 575	6 440
Etat Ecologique - IBGN	Bon	Bon

Les Trichoptères *Glossosomatidae* et *Goeridae* constituent le groupe repère de la polluosensibilité (GI 7) respectivement au printemps et en septembre. Chaque fois, la présence d'autres familles d'insectes du GI 7 ou immédiatement inférieur (GI 6) à des effectifs plus ou moins importants renforce la signification de ce niveau de polluosensibilité accordé au peuplement de ce secteur du ruisseau des Maillis.

L'absence du GI 8 et l'absence des grands Plécoptères du GI 9 ou leur rareté (2 captures de *Perlodidae* en septembre), ne sont pas synonyme d'une qualité optimale de l'eau. Les effectifs soutenus de certains taxons résistants à la pollution organique vont également dans le sens de l'existence d'une contamination du cours d'eau, qui en l'occurrence s'avère trop forte pour les insectes les plus exigeants.

4.2.2 Autres stations (AESN)

Les 15 stations qui ont bénéficié en 2011 d'analyses biologiques sur les invertébrés (IBGN) ont toutes un état écologique Très Bon pour ce paramètre (voir tableau récapitulatif en annexe).

- L'Yonne à Château-Chinon et à Montreuilon,

- le Tournalon à Arleuf,
- le ruisseau de Griveau à Lavault-de-Fretoy,
- l'Houssière à Corancy,
- l'Anguisson à Cervon (pont « Montliffé »),
- le Cousin à Champeau, Saint-Léger-Vauban et à Cussy-les-Forges,
- la Romanée à Cussy-les-Forges,
- la Cure à Marigny-l'Eglise et à Accolay,
- le Chalaux à Ouroux-en-Morvan et à Chalaux.

La plupart de ces stations ont également bénéficié d'analyses biologiques portant sur les diatomées. Pour 4 d'entre elles, l'IBD (2007) décline en Bon état écologique le Très bon état obtenu avec l'IBGN :

- l'Yonne à Château-Chinon,
- l'Anguisson à Cervon (pont « Montliffé »),
- le Cousin à Cussy-les-Forges,
- la Brinjame à Saint-André-en-Morvan

Pour les autres stations l'IBD et l'IBGN convergent vers le Très Bon état écologique.

A titre d'information, 16 autres stations n'ont eu que les diatomées comme analyse biologique.

5 ont un Très Bon état écologique :

- l'Anguisson à Vauclaux,
- l'Argoulais à Ouroux-en-Morvan,
- le ru Vernier à Givry,
- le ruisseau du Val du Poirier à Saint-Père,
- le Vau de Bouche à Voutenay-sur-Cure,

3 ont un Bon état écologique :

- le Chaz à Arleuf,
- le ruisseau de l'Etang Tobie à Magny (alors qu'il est en Etat Médiocre pour la physico-chimie),
- le ruisseau de l'Etang à Saint-André-en-Morvan

7 ont un état moyen (jaune) :

- l'Anguisson à Cervon (« Gué Boussard »),
- le ruisseau de Gibbon à Cervon,
- le ruisseau de l'Etang Tobie à Avallon,
- le ruisseau de Montmain à St-Germain-des-Champs,
- le ru d'Island à Pontaubert,
- le ruisseau d'Aisy à Annay-la-Cote,
- le ruisseau Bouchin à Annay-la-Cote

Le Creusant à saint-Brancher est le cours d'eau le plus pénalisé par l'IBD (2007). Son état écologique est Médiocre.

ANNEXES

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des classes de qualité obtenues en 2011.

Annexe 2 : Listes faunistiques des stations échantillonnées en 2011.

Annexe 3 : Tableau des données brutes de la physico-chimie obtenues en 2011.

Annexe 4 : Principaux ouvrages consultés pour la détermination des invertébrés aquatiques.

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des classes de qualité obtenues en
2011

**Etat Ecologique des cours d'eau du Morvan - Bassin de la Seine (tableau récapitulatif)
Stations du PNR du Morvan - Résultats 2011**

code (provisoire ou définitif)	Hydroécorégion	Bassin	Rivière	Commune	Dépt	Localisation	Réseau	Etat paramètre-IBGN et note/20	Etat écologique - Physico-chimie générale et paramètre(s) impliqué(s)
03032465	HR21 *	COUSIN	Romanée	SAINT-ANDEUX	58	Pont D4b	OQEM	15	Ptot
03032550	HR21	COUSIN	Tournesac	LA ROCHE-EN-BRENIL	58	Passerelle à "Revenue de Bierre"	OQEM	19	Ptot
03032620	HR21	COUSIN	Vernidard	SAINT-ANDEUX	58	Pont RD 41	OQEM	19	Ptot
11MG09	HR21	COUSIN	Le Creusant	SAINT-LEGER-VAUBAN	58	Gué entre "Montpolé et RD55"	OQEM	16	Ptot
03033050	HR21	CURE	Rau des Batailles	MONTSAUCHE LES SETTONS	58	Pont des Batailles (route « La Verrerie » – Min de Montelesme)	OQEM	19	Ptot
11BP14	HR21	CURE	Rau de l'Argoulais	OUROUX-EN-MORVAN	58	Aval future STEP Roche (amont immédiat étang d'Argoulais)	OQEM	11	Ptot
11MG08	HR21	CURE	Ru des Quartiers	QUARRE LES TOMBES	58	Aval STEP, pont route reliant Quarrelles-Tombes à Mennemois	OQEM	10	Ptot
03033300	HR21	CURE	Chaloux	MARIGNY-L'EGLISE	58	200 m aval barrage de Chaumeçon	OQEM	12	%O2
11MG01	HR21	CURE	Ru de Bazoches	BAZOUCHES	58	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	OQEM	13	Ptot
11MG03	HR21	CURE	ru de Soeuvre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	89	Bord route amont Soeuvre, aval immédiat mairie	OQEM	10	Ptot
11MG07	HR21	CURE	ru de Soeuvre	PIERRE-PERTHUIS	89	Amont pont RD 958	OQEM	14	%O2, PO4, Ptot, NO2, NO3
11MG05	HR21	CURE	Ru d'Island	ISLAND	89	Rue Ballot	OQEM	15	%O2, Ptot
11MG04	HR21	CURE	Ru de Girolles	GIROLLES	89	Aval STEP (aval chemin busé aval étang aval RD 166)	OQEM	5	Ptot, PO4
11MG06	HR10*	YONNE	L'Auxois	LORMES	58	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	OQEM	12	%O2, COD, DBO5, PO4, Ptot, NH4, NO2
03024700	HR10	YONNE	L'Auxois	MAGNY-LORMES	58	pont RD 958	OQEM	15	COD
11MG02	HR21	YONNE	Rau des Maillis	EPIRY	58	Aval cote 245 au pont, en aval des 2 affluents	OQEM	15	Ptot

HR21 * Massif Central Nord

HR10* Côtes Calcaires Est

**Etat Ecologique des cours d'eau du Morvan - Bassin de la Seine (tableau récapitulatif)
Stations AESN - Résultats 2011**

code (provisoire ou définitif)	Bassin	Rivière	Commune	Dépt	Localisation	Réseau	Etat paramètre- IBGN et note/20	Etat paramètre- IBD(2007) et note/20	Etat écologique - Physico-chimie générale et paramètre(s) impliqué(s)
3024245	YONNE	Yonne	CHATEAU-CHINON	58	Pont des Mouillefers	AESN	19	16,2	
3024251	YONNE	Rau du Chaz	ARLEUF	58	Le Chaz	AESN	/	15,5	
3024285	YONNE	Touron	ARLEUF	58	Chemin vicinal des Diolots à Vouchot	AESN	19	18,4	
3024330	YONNE	Rau de Griveau	LAVAUT-DE-FRETOY	58		AESN	19	16,8	/
3024335	YONNE	l'Houssière	CORANCY	58	Pont route de Boutenot à Maison Comte	AESN	19	/	/
3024392	YONNE	Yonne	MONTREUILLON	58	Pont RD 293	AESN	19	17,8	NH4
3024530	YONNE	L'Anguisson	VAUCLAIX	58	Pont de Vauclaux	AESN	/	17	PO4, NH4
3024547	YONNE	L'Anguisson	CERVON	58	Gué Bousard	AESN	/	12,9	PO4, NH4
3024560	YONNE	L'Anguisson	CERVON	58	Pont "Montliffé"	AESN	19	15,8	PO4
3024581	YONNE	Rau de Gibon	CERVON	58		AESN	/	12,9	NO2
3024725	YONNE	l'Auxois	RUAGES	58	Aval pont reliant "Crepigny" à "Les Saulaies"	AESN	/	/	PO4, NH4, NO2
3032210	COUSIN	Cousin	CHAMPEAU EN MORVAN	21	Pont Eschamps	AESN	19	18,5	/
3032240	COUSIN	Trinquelin	SAINT-LEGER-VAUBAN	89	Pont D355	AESN	20	/	PO4
3032375	COUSIN	Le Creusant	SAINT-BRANCHER	89	Pont reliant Villers Nonain à RD 60	AESN	/	7,9	PO4, Ptot
3032675	COUSIN	Romanée	CUSSY-LES-FORGES	89	Pont RD 60	AESN	18	18	COD, PO4, NH4, NO2
3032695	COUSIN	Cousin	CUSSY-LES-FORGES	89	Pont RD 33	AESN	20	15,4	PO4
3032826	COUSIN	Ru de l'Etang Tobie (Rau de Cerce)	AVALLON	89	Aval Pont RD 427	AESN	/	12,4	PO4
3032827	COUSIN	Ru de l'Etang Tobie (Rau de Cerce)	MAGNY	89	Passerelle aval Cote 232	AESN	/	15,2	PO4
3032862	COUSIN	Rau de Montmain	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89	Bord RD 944 amont cote 280	AESN	/	13,8	PO4, Ptot
3032942	COUSIN	Ru d'Island	PONTAUBERT	89	Aval Pont RD 957	AESN	/	13,8	NH4
3032958	COUSIN	Rau d'Aisy	ANNAY-LA-COTE	89	Pont RD 128	AESN	/	13,2	NO2, NH4, PO4
3032959	COUSIN	Rau de Bouchin	ANNAY-LA-COTE	89	Amont Pont chemin reliant D58 à Valloux	AESN	/	/	PO4
3032960	COUSIN	Rau de Bouchin	ANNAY-LA-COTE	89	Pont RD 166 à Annéot	AESN	/	12,2	NO2, PO4
3033010	COUSIN	Ru Vernier	GIVRY	89	Bord RD 71 "Les Cartillaux"	AESN	/	19,6	NO3
3033249	CURE	Rau de l'Argoulais	OUROUX-EN-MORVAN	58	Gué GR de Pays	AESN	/	17,6	COD
3033200	CURE	Cure	MARIGNY-L'ÉGLISE	58	Pont RD 128 à Crottefou	AESN	19	19,5	
3033305	CURE	Chaloux	CHALOUX	58	Pont RD 128	AESN	19	17,9	
3033240	CURE	Chaloux	OUROUX-EN-MORVAN	58	Pont RD 977 bis	AESN	18	18,7	
3033395	CURE	Rau de l'Etang	SAINT ANDRE EN MORVAN	58	Amont chemin à "Meulot"	AESN	/	15,7	DBO5
3033470	CURE	Brinjame	SAINT ANDRE EN MORVAN	58	Pont reliant Culètre à Urbigny	AESN	18	16,2	PO4
3033535	CURE	Ru de Bazoches	DOMECY-SUR-CURE	89	Pont RD 453	AESN	/	/	PO4, NH4, NO2
3033610	CURE	Rau du Val du Poirier	SAINT PERE	89	Passerelle aval "le Val de Poirier"	AESN	/	20	
3033660	CURE	Cure	ASQUINS	89	Amont Pont Asquins	AESN	/	/	PO4, NH4
3033830	CURE	Rau Vau de Bouche	VOUTENAY SUR CURE	89	Aval Pont RN 6	AESN	/	16,6	PO4, NH4
3034000	CURE	Cure	ACCOLAY	89	Aval Pont RD 39	AESN	20	20	PO4, NH4

Annexe 2 : Listes faunistiques des stations échantillonnées en 2011.

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Romanée
 Commune : SAINT-ANDEUX

N° d'ordre : 03032465
 Station : Pont D4b

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

				19/05/2011										
				PRELEVEMENTS										
				1	2	3	4	5	6	7	8			
				A	C	J	I	E	G	L	A			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>						1				1	
			<i>Protonemura</i>	2				19		2	2		25	
			<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>	3				2					5
	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>						18		25	31		78
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Oecetis</i>	1	2		3			1				7
		<i>Limnephilidae</i>	<i>(Chaetopterygopsis)</i>	1										1
			<i>Halesus</i>	1										1
		<i>Philopotamidae</i>	<i>Wormaldia</i>					3			3			6
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>	7				7			8	16		38
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>			1			59	17	23	1		101
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	14	6	1	1	15	6	7	16			66
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>				39		5					44
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Epeorus</i>									1		1
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>indéterminés</i>			2								2
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>						1			1		2
			<i>Elmis</i>	1							1			2
			<i>Limnius</i>							1				1
			<i>Oulimnius</i>										1	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Hydrocyphon</i>					3						3
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>					1			4			5
	ODONATES	<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>				4						4	
	DIPTERES	<i>Athericidae</i>	<i>indéterminés</i>						5	1				6
		<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>			1		1			5			7
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	52	3	5	42	28	18	48	138			334
		<i>Empididae</i>	<i>indéterminés</i>					2		1	2			5
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>			3		5	5	1	1			15
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>	34	1			43		9	28			115
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>				1						1		
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	7		1		24			7		39	
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>	1				3	1				5	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>					1					1	
		<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>					1					1	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>		1		5						6	
VERS	OLIGOCHETES			3	1	2	22		24	10			59	
HYDRACARIENS											3		6	

Effectifs	131	16	14	117	241	80	149	246	994
Richesse faunistique totale	14	7	7	8	20	11	16	12	35
Variété taxonomique, IBGN	30								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Perlodidae)								
IBGN (/20)	17								

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Romanée
 Commune : SAINT-ANDEUX

N° d'ordre : 03032465
 Station : Pont D4b

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

		08/09/2011										
		PRELEVEMENTS										
		1	2	3	4	5	6	7	8			
		J	C	A	E	F	L	G	F			
		2	7	9	6	6	1	5	6			
		1	1	3	5	3	3	5	5			
		30	26	20	22	32	30	35	40	Effectifs		
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>			1		1		2		
		<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>		29	4			10	43		
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>	3	1	22	8	1		7	42	
			<i>Protonemura</i>			15	3			9	27	
			<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>						1	1	
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>		4			1		5		
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		11	1			3	15		
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Lype</i>	4		5				9		
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		7	1			3	11		
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		15	1				28	44	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	52	7	4	6		5	1	75	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>			19					2	21
			<i>Epeorus</i>			2					2	2
			<i>Rhithrogena</i>			5	1		2		1	9
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habroleptoides</i>			9					2	11
			<i>Paraleptophlebia</i>	2	1		36	19	1	1	13	73
			indéterminés	2	2	2						6
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>							1	3	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>			1					1	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			6				1	7	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>		1					1	2	
		<i>Cordulegasteridae</i>	<i>Cordulegaster</i>	1							1	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>	1							1	
	HETEROPTERES	<i>Veliidae</i>	<i>Velia</i>		1						1	
		<i>Athericidae</i>	indéterminés			3	1			1	5	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés						1		1	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	126	3	2	4	70	1	92	334	
		<i>Limoniiidae</i>	indéterminés	1			2		4		7	
		<i>Rhagionidae</i>	indéterminés						1		1	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés				2			1	3	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés	4							4	
										4		
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>		1	6	1	1	1	10		
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>		1	1				2		
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	13	1					14		
VERS	OLIGOCHETES				4	44	1	20	2	131		
CNIDAIRES	<i>Hydridae</i>	<i>Hydra</i>			1					1		

Effectifs	264	23	14	202	165	5	128	124	925
Richesse faunistique totale	11	9	7	22	14	5	10	20	36
Variété taxonomique, IBGN	31								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)								
IBGN (/20)	15								

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Tournesac
 Commune : LA ROCHE-EN-BRENIL

N° d'ordre : 03032550

Station : Passerelle à "Revenue de Bierre"

Code CEMAGREF

Code ibgn

IBGN

				19/05/2011										
				PRELEVEMENTS										
				1	2	3	4	5	6	7	8			
				J	G	A	C	E	H	I	D			
				2	5	9	7	6	4	3	7			
				1	5	5	1	3	1	1	3			
				20	10	10	10	10	10	10	10	Effectifs		
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>		3	1		3					7	
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>						1				1	
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>		2	3		2					7	
	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		1	3							1	5
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>					1						1
			<i>Oecetis</i>					2			1	1		4
		<i>Limnephilidae</i>	<i>(Limnephilus)</i>							1				1
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Psychomyia</i>						2					2
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		1				1					2
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		63	7	2	108	21			15		216
		<i>Caenidae</i>	<i>Caenis</i>				1		1					2
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>		24	149	3	39	28	1		72		316
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>				18	2	1	6				27
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>		1		1	2						4
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Paraleptophlebia</i>										1	1
			indéterminés				1		1	1				3
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>		1	1								2
			<i>Elmis</i>			7		1		1	2			11
			<i>Oulimnius</i>			3		2			1			6
		<i>Helophoridae</i>	<i>Helophorus</i>						1					1
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>		2	5		2						9
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>			1	4			4	1	2		12
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>				7			1	1			9
			<i>Onychogomphus</i>			1	3							
		<i>Platycnemididae</i>	<i>Platycnemis</i>				1							1
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	indéterminés			1								1
		<i>Athericidae</i>	indéterminés				1		3	1				5
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés			1						2		3
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés		26	216	120	30	102	168	12			674
		<i>Empididae</i>	indéterminés			2		2			2			6
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés		32			8						40
		<i>Psychodidae</i>	indéterminés									1		1
		<i>(Scatophagidae)</i>	indéterminés						2					2
<i>Simuliidae</i>		indéterminés		1	4			6					11	
<i>Tabanidae</i>		indéterminés		1						2			3	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	1	132	18	14	48			48		261	
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>			1		1	2				4	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>	1				1	1				3	
		<i>Planorbidae</i>	<i>Ferrissia</i>						1				1	
			<i>Gyraulus</i>						1				1	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>			2				2			4	
VERS	ACHETES	<i>Branchiobdellidae</i>	<i>Branchiobdella</i>	11									11	
	TRICLADES	<i>Dugesidae</i>	<i>Dugesia</i>			1							1	
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>					1						1
	OLIGOCHETES			12		48	12	48	32	30		182		
SPONGIAIRES	indéterminés									2		2		
HYDRACARIENS					18		1			3		22		

Effectifs	0	183	558	232	235	274	216	195	1893
Richesse faunistique totale	0	17	21	16	21	20	11	16	47
Variété taxonomique, IBGN	41								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Perlodidae)								
IBGN (/20)	20								

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Tournesac
 Commune : LA ROCHE-EN-BRENIL

N° d'ordre : 03032550

Station : Passerelle à "Revenue de Bierre"

Code CEMAGREF

Code ibgn

IBGN

08/09/2011

PRELEVEMENTS

				1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs		
				A	E	C	G	I	E	F	A			
			Hauteur d'eau (cm) H	9	6	7	5	3	6	6	9			
			V	3	3	5	1	1	5	5	1			
				16	10	10	20	28	15	12	17			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>			24	2		4	21	2	53		
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>	27	7	4	4		1	5	20	68		
			<i>Protonemura</i>	1		110	3			19	1	134		
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>									1	1	
			<i>Perlodes</i>			2							2	
	TRICHOPTERES	<i>Brachycentridae</i>	<i>Micrasema</i>									1	1	
		<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>	2	9		6				18	11	46	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>			3					6	1	10	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>		2	3					1			6
			<i>Mytastacides</i>										2	2
		<i>Oecetis</i>		13			1						13	27
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>	4	1	1				1	3	6		16
	<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>			1							1	2	
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	3	13	25				12	15	5	73	
			<i>Centroptilum</i>				5						5	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>			1							1	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	4	13		28			2	1	1	49	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>			9				2	11		22	
			<i>Rhithrogena</i>			1					3		4	
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>			1				1				2
			<i>Paraleptophlebia</i>	74	48	4	7			27	24	89		273
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>							1	2		4	
			<i>Elmis</i>	18	3	5	1		3	26	21		77	
			<i>Oulimnius</i>	26	5	1	2	1	1	7	12		55	
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>			36	1		2	5	7		51	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			7	1			5	1		14	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	8	5					1	2	21	37	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>									2	2	
			<i>Onychogomphus</i>		1		4							9
		<i>Platycnemididae</i>	<i>Platycnemis</i>	2							1	1	4	
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	indéterminés			2				1	4		7	
		<i>Athericidae</i>	indéterminés	5	1						1	2	9	
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés	4						2	6		12	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	164	48	225	54	1	42	122	62		718	
		<i>Empididae</i>	indéterminés	2		1							3	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés	2			2		3	6	2		15	
		<i>Ptychopteridae</i>	indéterminés			1							1	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés		1	66					106		173	
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés	1		1	1			1		6	10	
		CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	4	1	72				96		173
	DECAPODES		<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>	1	1							2	
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Planorbidae</i>	<i>Gyraulus</i>	11						3	6	20	
BIVALVES		<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>							1	2	3		
VERS	TRICLADES	<i>Dugesidae</i>	<i>Dugesia</i>							5	2	7		
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>			1						1		
	OLIGOCHETES			82	42	60	120	66	18	82	104	574		
CNIDAIRES	<i>Hydridae</i>	<i>Hydra</i>							9	2		11		

Effectifs	460	204	663	242	68	123	616	413	2789
Richesse faunistique totale	23	19	25	17	3	18	32	31	47
Variété taxonomique, IBGN	37								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Perlodidae)								
IBGN (/20)	19								

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Vernidard
 Commune : SAINT-ANDEUX

N° d'ordre : 03032620
 Station : Pont RD 41

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

				19/05/2011								
				PRELEVEMENTS								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
				H	I	E	J	D	B	E	L	
				4	3	6	2	7	8	6	1	
				1	1	5	3	3	5	3	3	
				15	5	10	10	15	10	10	5	
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>			3		2	1		6	12
		<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>			22	7				16	45
		<i>Nemouridae</i>	<i>Amphinemura</i>	2		2			2		1	7
			<i>Protonemura</i>			52		4	2		3	61
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>	1		8		2			3	14
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>								1	1
		<i>Glossosomatidae</i>	<i>Agapetus</i>			12					3	15
			<i>Glossosoma</i>			1						1
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>			57		31	2		7	97
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>					3				3
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>								2	2
			<i>Oecetis</i>	19	4			6		1		30
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Halesus</i>	2		1		12	1			16
			indéterminés	2	1			1				4
			(<i>Limnephilus</i>)	1								1
			<i>Potamophylax</i>			1			1		1	3
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>					1				1
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>			2	2				1	5
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>	2	2	5	4		10		1	24
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	14		47	13	14	29	1	25	143
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	8		29	2	41	45	6	23	154
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		9	9	11		2			31
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>			6					1	7
			<i>Epeorus</i>			19		1				20
			<i>Rhithrogena</i>			4						4
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habroleptoides</i>								1	1
			<i>Habrophlebia</i>				2					2
			indéterminés	1				1	1			3
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>		1	23	3	1	1		3	32
			<i>Elmis</i>			13		15	2	1	3	34
			<i>Esolus</i>				1					1
			<i>Oulimnius</i>						2		1	3
		<i>Scirtidae</i>	<i>Hydrocyphon</i>			67	4		4		12	87
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			9		1	3		1	14
	ODONATES	<i>Aeshnidae</i>	<i>Boyeria</i>					1			1	2
		<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	9				1				10
		<i>Cordulegasteridae</i>	<i>Cordulegaster</i>	1								1
		<i>Gomphidae</i>	<i>Onychogomphus</i>				1					1
	DIPTERES	<i>Athericidae</i>	indéterminés	4		1		2				7
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés		1		2					3
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	252	118	882	96	282	108	72	510	2320
		<i>Empididae</i>	indéterminés					1				1
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés			4	10		3	2		19
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés	2		46		108	48	18	12	234
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés		1	1			3			5
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés		2				1			3
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	4	1	56		24			18	103
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>			6					3	9
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	1	2		24		1	1		29
VERS	TRICLADES	<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>			2						2
	OLIGOCHETES			76	12	60	22		18	1	40	229
	NEMATODES						1					1
HYDRACARIENS						1	1				1	3

Effectifs	401	154	1451	206	555	290	103	700	3860
Richesse faunistique totale	18	12	32	18	23	23	9	28	53
Variété taxonomique, IBGN	40								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Chloroperlidae)								
IBGN (/20)	19								

BASSIN : COUSIN
 Cours d'eau : Vernidard
 Commune : SAINT-ANDEUX

N° d'ordre : 03032620
 Station : Pont RD 4I

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

		08/09/2011											
		PRELEVEMENTS											
		1	2	3	4	5	6	7	8				
		C	G	G	E	E	C	C	F				
		7	5	5	6	6	7	7	6				
		1	3	5	5	3	5	5	5				
		35	18	3	10	5	5	5	7				
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>							1	14		
		<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>							29	127		
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>	5		1	1			9	17		
			<i>Protonemura</i>				3		2		6	14	
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>				2					4	
		<i>Perlodes</i>				2		1			10		
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>									18	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>				15	7			11	33	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>						1		1	2	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>		42	8			1				51
			<i>Mystacidis</i>	1									1
			<i>Oecetis</i>	6	1	1				1	2		11
		<i>Limnephilidae</i>	indéterminés					1				1	
		<i>Philopotamidae</i>	<i>Wormaldia</i>									0	
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>		3	1			3		1	8	
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Lype</i>								1	1	
	<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>				1					1		
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>		1							1		
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetiidae</i>	<i>Baetis</i>	1	32	13	54	27	21		6	154	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		12			1		2		15	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>		2		3	6				9	
			<i>Epeorus</i>		1	2	20	10				21	
			<i>Rhithrogena</i>			6	5	4				1	
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habroleptoides</i>				3	3	6			16	
			<i>Habrophlebia</i>	2	1	3				7		13	
			<i>Paraleptophlebia</i>	8	1					8	2	19	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>		5	82	96	44	7		6	240	
			<i>Elmis</i>		2	2	19	23	1		1	48	
			<i>Oulimnius</i>				1					1	
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>			1	1	3	14		3	22	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Hydrocyphon</i>			2	22	14	2		10	50	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			2	5	3			2	12	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	2						4	1	7	
		<i>Coenagrionidae</i>	indéterminés							2		2	
		<i>Cordulegasteridae</i>	<i>Cordulegaster</i>			2						2	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Onychogomphus</i>	1	1							2	
	DIPTERES	<i>Athericidae</i>	indéterminés	1		4	3	1	1		4	14	
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés			1						1	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	2	4	58	84	108	13	4	105	378	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés			7		3	1			11	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés	1	2	2	28	72	3		20	128	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés		6		1					7	
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>	1		1						2	
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>		2	4		2	1		9	
		DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>	1					1		2	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		4	4	20	15			43		
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	4	5	6			4		19		
VERS	TRICLADES	<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>				1				1		
	OLIGOCHETES			3	3	3	30	16	1		56		
HYDRACARIENS							2				2		

Effectifs	39	145	240	448	405	109	46	260	1692
Richesse faunistique totale	15	23	29	27	26	17	13	24	49
Variété taxonomique, IBGN	40								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Chloroperlidae)								
IBGN (/20)	19								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Creusant
 Commune : SAINT-LEGER-VAUBAN

N° d'ordre : 11MG09
 Station : Gué entre "Montpolé et RD55"

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

		18/05/2011											
		PRELEVEMENTS											
		1	2	3	4	5	6	7	8				
		C	I	E	J	A	D	J	G				
		7	3	6	2	9	7	2	5				
		1	1	5	1	5	3	3	5				
		10	5	10	5	5	15	10	5				
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Nemouridae</i>	<i>Amphinemura</i>			3			1	4			
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>			8				18			
	TRICHOPTERES	<i>Beraeidae</i>	<i>Beraea</i>		1						1		
		<i>Glossosomatidae</i>	indéterminés		2						2		
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		5		13	1	1	6	26		
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>		2	9	1	1	3	5	21		
			<i>Oecetis</i>					1			2		
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>	97	1	5	1	16	30		150		
			<i>Halesus</i>	9					6		15		
			(<i>Potamophylax</i>)			1					1		
	<i>Stenophylax</i>		1							1			
	<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>						3		3			
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		2					1	3		
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	6		48	3	146	1	43	78		
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	2	1	1	1		2	13	3		
		<i>Leptophlebiidae</i>	indéterminés	1							1		
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	1	1		3			1	6		
			<i>Limnius</i>		2						4		
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Oulimnius</i>	2		8	4	8	6	30	18	76	
			<i>Hydraena</i>			3		2			2	7	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>					4			4		
		<i>Libellulidae</i>	<i>Libellula</i>					1			1		
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	indéterminés				2				2		
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés					2	1		3		
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	40	4	84	12	351	8	76	22	597	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés			8	5	1		13	3	30	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés					12				12	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés	2	5		2			1		10	
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>		1		1			1	3		
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	288	4	324	30	432	216	216	1008	2518
		ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés	7		4	3	3	24	4	36	81
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>								1	1
<i>Planorbidae</i>			<i>Gyraulus</i>						2	1		3	
BIVALVES		<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	8	18	6	26		15	2		75	
VERS	ACHETES	<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Helobdella</i>			1						1	
	OLIGOCHETES				30		24		30			84	
	NEMATODES					1						1	
CNIDAIRES	<i>Hydridae</i>	<i>Hydra</i>								1	1		

Effectifs	464	65	517	122	1002	353	404	1191	4118
Richesse faunistique totale	13	9	19	14	16	18	13	17	38
Variété taxonomique, IBGN	32								
Groupe Indicateur IBGN	9 (<i>Perlodidae</i>)								
IBGN (/20)	17								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Creusant
 Commune : SAINT-LEGER-VAUBAN

N° d'ordre : 11MG09
 Station : Gué entre "Montpolé et RD55"

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V

08/09/2011

PRELEVEMENTS

				1	2	3	4	5	6	7	8					
				G	C	E	D	J	A	D	C					
			Hauteur d'eau (cm) H	15	5	12	15	8	15	10	12					
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>	1	3	6	3		10	9	8	40				
			<i>Protonemura</i>										1			
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>		13		3				2		18			
				<i>Glossosomatidae</i>	<i>indéterminés</i>			1						1		
				<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>				11	1			6	5	23	
				<i>Leptoceridae</i>	<i>Adicella</i>									1		1
						<i>Athripsodes</i>	1		1		11	5	1			19
						<i>Oecetis</i>	1									
				<i>Limnephilidae</i>	<i>(Chaetopteryx)</i>							2	22			24
						<i>indéterminés</i>				1						
				<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>			1	9	1	10	1	10			32
				<i>Psychomyiidae</i>	<i>Lype</i>										6	6
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>									1		1			
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>				1			1		1	3			
				<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	3				1	2			6		
				<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Paraleptophlebia</i>			1	8	2	3	1		15		
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	<i>indéterminés</i>			1		5		5	1		12			
				<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>					1					1	
						<i>Elmis</i>	1		7			6			14	
						<i>Limnius</i>			1		1	1			3	
						<i>Oulimnius</i>	3		12	1		6	3		25	
				<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>				1						1	
				<i>Hydroscaphidae</i>	<i>Hydroscapha</i>						1				1	
				<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>						11				11	
				<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			19			34	8	5		66	
				ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>				4		2			6	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>			1	1				1		3			
				<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	36		22	14	42	102	60	168	444		
				<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>					1		4		5		
				<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>	1				3				4		
				<i>Tipulidae</i>	<i>indéterminés</i>							1			1	
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>		2						2		4			
	PLANIPENNES	<i>Osmylidae</i>	<i>Osmylus</i>						1				1			
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	24		102	137		252	318	903	1736				
	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	<i>indéterminés</i>				1		1		1	3				
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>			1			1			2				
			<i>Planorbidae</i>	<i>Gyraulus</i>				6		115		14	135			
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	28	10		2	26		6		72				
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>	1		1						2				
	OLIGOCHETES			180	218	18	18	60		117		611				

Effectifs	293	234	209	212	148	570	567	1122	3355
Richesse faunistique totale	13	5	18	16	10	21	21	11	40
Variété taxonomique, IBGN	33								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Goeridae)								
IBGN (/20)	16								

Observatoire de la qualité des eaux du Morvan – Bassin Seine ; Suivi de l'impact des actions du Contrat Global « Cure-Yonne » - Programme 2011 – PNR du Morvan, Agence de l'Eau Seine Normandie

BASSIN : CURE

Cours d'eau : Ruisseau des Batailles

Commune : MON TSAUCHE LES SETTONS

N° d'ordre : 03033050

Code CEMAGREF

Station : Pont des Batailles (route « La Verrerie » – Min de Montelesme)

Code ibgn

IBGN

		18/05/2011																
		PHASE (A,B,C) et Microprélèvements associés																
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4					
		A1	E	F	H	B1	E	G	J	E	G	I	J					
		S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V					
		5	4	3	1	5	5	5	1	3	3	1	3					
		5	5	5	15	10	5	5	10	10	5	5	5	Effectifs				
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>	5	9	1	8		16	7		9	7			62		
		<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>	1	2			2	3	1		2	6			17		
		<i>Nemouridae</i>	<i>Protonemura</i>	2	13		2	8	14	2						41		
		<i>Perlidae</i>	<i>Perla</i>		2				3						5			
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>	104	11	1		32	16	3						167		
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>	1	13	1		1	13	4		3	3			39		
		<i>Glossosomatidae</i>	<i>Agapetus</i>	4	10				10	5						29		
			<i>Glossosoma</i>		2				1						3			
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Cheumatopsyche</i>	3	2										5			
			<i>Hydropsyche</i>	4	5				3			6			18			
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>	17			1			1						19		
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>	4	1		2				2		4	1	2	16		
			<i>Oecetis</i>	2			2										4	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Anabolia</i>										1			1		
			<i>Chaetopterygopsis</i>	1												1		
			<i>Chaetopteryx</i>	2			1									3		
			<i>Halesus</i>	2			3									5		
			(<i>Limnephilus</i>)				1									1		
		<i>Philopotamidae</i>	<i>Wormaldia</i>						1									1
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Psychomyia</i>	1	1				1									3
	<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		1	1			1									3	
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>								1						1		
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	13	44	12	2	2	31	26		24	1		1	156		
			<i>Autres Ind.</i>											1	1			
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	81	32	4	6	28	16	5		6	8			186		
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemer</i>	1			16				12	1	5	9	9	53		
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>									1				1		
			<i>Epeorus</i>		42	1			3							46		
			<i>Rhithrogena</i>		4				13	2						19		
	<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>				1	2							4				
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>	31	194	16		17	301	92	13	98	91		35	888		
			<i>Elmis</i>	252	24	2	3	10	4	1						296		
			<i>Esolus</i>		1					2						3		
			<i>Oulimnius</i>	55	6			8	4	1	4	8				86		
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>	14	9	1		9	28	6		1				68		
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	1			13								14			
		<i>Gomphidae</i>	<i>Onychogomphus</i>				3								3			
	HETEROPTERES	<i>Aphelocheiridae</i>	<i>Aphelocheirus</i>											1	1			
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>						3		1			1	5			
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	62	68	42	42	36	60	18	26	42	24	16		436		
		<i>Empididae</i>	<i>indéterminés</i>					1	1						1			
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>	3	5		1	1	2	21		1	3		3	40		
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>		6		14								20			
		<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>	2								2		1	1	6		
	<i>Tipulidae</i>	<i>indéterminés</i>		2											2			
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	80	42	3	7	48	48	2		18	78	1	32	359		
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>		1	1				1					3			
	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	<i>indéterminés</i>												1			
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		9	2	1				1	1			14			
		<i>Planorbidae</i>	<i>Gyraulus</i>												1			
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	4			13			8			3	2	30			
VERS	OLIGOCHETES			1	1	164		12	3	30	2	1	24	238				
HYDRACARIENS			3	3		1				1				8				

Effectifs	756	565	89	308	202	601	208	64	252	242	35	111	3433
Richesse faunistique totale	30	31	15	23	13	24	20	8	20	15	10	11	53
Variété taxonomique, IBGN	37												
Groupe Indicateur IBGN	9 (Chloroperlidae)												
IBGN (/20)	19												

Observatoire de la qualité des eaux du Morvan – Bassin Seine ; Suivi de l'impact des actions du Contrat Global « Cure-Yonne » - Programme 2011 – PNR du Morvan, Agence de l'Eau Seine Normandie

BASSIN : CURE				07/09/2011													
Cours d'eau : Ruisseau des Batailles				PHASE (A,B,C) et Microprélèvements associés													
Commune : MON TSAUCHE LES SETTONS				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
N° d'ordre : 03033050				A1	E	J	H	F	E	G	G	B	F	J	I		
Station : Pont des Batailles (route « La Verrerie » – Min de Montelesme)				S	3	5	1	1	5	5	5	3	5	5	3	1	
Code CEMAGREF				V	35	20	5	20	50	30	20	10	30	30	5	20	Effectifs
Code ibgn																	
IBGN																	
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>		6			1	4	4						15	
		<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>	2	10			3	3	6						24	
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>				2		1							3	
			<i>Protonemura</i>	226	9			21				13	2			271	
		<i>Perlidae</i>	<i>Perla</i>					2	1							3	
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>	1	4											5	
			<i>Perlodes</i>	2	2					6		1	1			12	
	TRICHOPTERES	<i>Brachycentridae</i>	<i>Micrasema</i>	6				1								7	
		<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>	5	36	2		33	58		10	54	9	2		209	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Cheumatopsyche</i>					5								5	
			<i>Hydropsyche</i>	74	11	1	1	41	9	12		17	17			183	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>									2				2	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>								1					1	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Hydatophylax</i>				7									7	
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>				7	2	1	1			2			13	
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Psychomyia</i>						1							1	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>	2				2					1			5	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>			1	2									3	
			<i>Sericostoma</i>	1												1	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	21	60		1	50	11	29	2	58	42			274	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>		1					1						2	
			<i>Torleya</i>		1					1						2	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		1	53	5	2	3	11	11			49		135	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>		2			7	7			1	6			23	
			<i>Epeorus</i>		2			17					1			20	
			<i>(Rhithrogena)</i>					1			8					9	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>	30	66	11		117	98	126	10	18	49	6		531	
			<i>Elmis</i>	86	12		5	32	11			48	20			214	
			<i>Oulimnius</i>	27	13		2	5	11	23	3	21	2	3		110	
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>							1			1			2	
		<i>Hydrophilidae</i>	indéterminés							1						1	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>	29	5			10	2	7	1	3	1		1	59	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>				8								1	9	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>			1										1	
	HETEROPTERES	<i>Aphelocheiridae</i>	<i>Aphelocheirus</i>							1						1	
		<i>Hydrometridae</i>	<i>Hydrometra</i>			1										1	
		<i>Notonectidae</i>	<i>Notonecta</i>											1		1	
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	indéterminés	1												1	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	44	54	3	20	34	36		20	60	30	32		333	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés			2		1		5	3		1	1		13	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés	62	20			8		2		3	160			255	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés						2						1	3	
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés	1		1										2	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	224	60	1		48	48	144	36	220	6			787	
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>				1									1	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>	1	6		2	47	37	2		5	9			109	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>			6	2			1	1			6	1	17	
VERS	OLIGOCHETES				10	9			24	60	18	1		26	3	151	
Effectifs				845	391	92	65	490	369	451	116	525	360	126	7	3837	
Richesse faunistique totale				20	22	13	14	24	21	21	12	16	19	9	5	48	
Variété taxonomique, IBGN				37													
Groupe Indicateur IBGN				9 (Chloroperlidae)													
IBGN (/20)				19													

				18/05/2011													
				PHASE (A,B,C) et Microprélèvements associés													
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
				D	E	H	I	C	D	G	J	C1	G	I	J		
				5	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1		
				10	10	15	15	15	10	5	10	10	5	5	5	Effectifs	
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>	2										1		3	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Mystacides</i>	1													1
		<i>Limnephilidae</i>	<i>(Chaetopteryx)</i>	1													1
			<i>Halesus</i>			1											1
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Neureclipsis</i>							2							2
			<i>Polycentropus</i>					1	19								20
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>	2													2	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>								1						1
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	1	1				1		8	1				1	13
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	4	11			7	3	5	16		14			1	61
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>		3	5						3	4		2		17
			<i>Elmis</i>		2	1										1	4
			<i>Limnius</i>		1								2				3
		<i>Scirtidae</i>	<i>Hydrocyphon</i>		1						1						2
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>				1									1	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>		1					3							4
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	117	48	18	2	38	184	24		22	94	2	18		567
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>	5	5			1		3	12					2	28
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>				1	1									2
		<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>			1	1							1			3
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>				2							1		3		
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	720	252	132		90	82	252		2	196		24	1750	
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	<i>Pacifastacus</i>	5		6		7	2							20	
	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	<i>indéterminés</i>						1							1	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>				1	2								3	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	12	2	9		1	2	37	35		5		4	107	
VERS	OLIGOCHETES			1	1				98	2					36	138	
	NEMATODES									1						1	
Effectifs				879	327	169	5	149	396	337	70	24	314	2	87	2759	
Richesse faunistique totale				17	10	8	3	10	10	11	6	2	8	1	8		28
Variété taxonomique, IBGN				24													
Groupe Indicateur IBGN				6 (Ephemeridae)													
IBGN (/20)				12													

BASSIN : CURE				07/09/2011													
Cours d'eau : Argoulet				PHASE (A,B,C) et Microprélèvements associés													
Commune : OUROUX-EN-MORVAN				A1	A2	A3	A4	B1	B2	C2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
N° d'ordre : 11BP14				D	H	J	L	C	G	G	I	J	C	G	H	I	
Station : Aval future STEP Roche (amont immédiat étang d'Argoulais)				S	V												
Code CEMAGREF				3	1	5	5	1	1	3	1	3	3	3	3	1	
Code ibgn				15	5	20	15	13	20	25	20	30	10	25	20	15	
IBGN				U													
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>						1		1		1				3
	TRICHOPTERES	<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>		3			2					5				10
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Lype</i>					2									2
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>									3	1				4
			<i>Centroptilum</i>		2			1									3
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	3		1	3		7						8	7	29
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Paraleptophlebia</i>					1								2	3
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>												5		5
			<i>Limnius</i>			1											1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>					1					1				2
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>						1								1
	HETEROPTERES	<i>Hydrometridae</i>	<i>Hydrometra</i>								1						1
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	indéterminés	28		60	24	54	22	44	30	60	42	44	30	162	600
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés				5								4		9
		<i>Ptychopteridae</i>	indéterminés							1	1		1	1			4
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés						1			18					19
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>			1				1				1			3
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>		8	50	18	22			180	4	66			12	360
	DECAPODES	<i>Astacidae</i>	(<i>Pacifastacus</i>)		1						1						2
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		2								2				4
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	9	1		13		1		1				5	1	31
VERS	OLIGOCHETES			24		44	16		74	22	18	28		22		62	310
Effectifs																	1406
Richesse faunistique totale																	22
Variété taxonomique, IBGN																	20
Groupe Indicateur IBGN																	6 (Ephemeridae)
IBGN (/20)																	11

BASSIN : COUSIN				18/05/2011									
Cours d'eau : Ru des Quartiers				PRELEVEMENTS									
Commune : QUARRE LES TOMBES				1	2	3	4	5	6	7	8		
				J	C	E	J	F	I	C	E		
N° d'ordre : 11MG08				S	2	7	6	2	6	3	7	6	
Station : Aval STEP, pont route reliant Quarrés-Tombes à Mennemois				V	3	1	3	1	3	1	3	5	
				H	10	5	5	5	5	5	5		
Code CEMAGREF													
Code ibgn													
IBGN													
Hauteur d'eau (cm)													
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>		1							Effectifs	
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>									1	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>									2	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>			24	3	1	22		1	4	
			<i>Halesus</i>				1		1			61	
			indéterminés				1		1			4	
			<i>Potamophylax</i>									2	
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Plectrocnemia</i>						3			3	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>			1				1		4	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>							1	14	16	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	1	6	12	40	25		32	22	2	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		10	22	27	69		63	115	138	
			<i>Limnius</i>			4	2	5		1		306	
			<i>Oulimnius</i>		1							12	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>		4			1	1	12		1	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>				7			11	3	18	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés				1					21	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés			30		32	42	75	204	1	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés	13	8	9	15	4	6		4	509	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés						1			59	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	156	516	348	210	552	144	516	96	1	
	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés					2				2538	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>					1				2	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	5	6	9	1	20	33		2	1	
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>					3	6	1	2	76	
			<i>Helobdella</i>					2			2	13	
	OLIGOCHETES			42	2	60	10	14	150		14	4	
HYDRACARIENS											1	292	
												2	
Effectifs				217	609	472	346	770	416	858	405	4093	
Richesse faunistique totale				5	12	13	11	19	8	13	14	28	
Variété taxonomique, IBGN				22									
Groupe Indicateur IBGN				4 (Polycentropodidae)									
IBGN (/20)				10									

BASSIN : COUSIN				08/09/2011									
Cours d'eau : Ru des Quartiers				PRELEVEMENTS									
Commune : QUARRE LES TOMBES				1	2	3	4	5	6	7	8		
				I	J	C	J	D	F	C	G		
Code CEMAGREF				S	3	2	7	2	7	6	7	5	
N° d'ordre : 11MG08				V	1	3	3	1	3	5	5	5	
Station : Aval STEP, pont route reliant Quarrés-Tombes à Mennemois				H	11	30	5	14	8	13	10	5	
													Effectifs
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>				2					10	12
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>				3	11				4	18
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Plectrocnemia</i>					3		1			4
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>								1		1
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetiidae</i>	<i>Baetis</i>			6	4	1			9	30	50
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Rhithrogena</i>									1	1
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Paraleptophlebia</i>					1					1
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>			3			5	1	7	24	40
			<i>Limnius</i>				1	1				2	4
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>				18		31		14		63
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>			1			3	1	4		9
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	indéterminés	122	1	2	18	3	48		4	18	216
		<i>Dixidae</i>	indéterminés								1		1
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés				6					3	9
		<i>Ptychopteridae</i>	indéterminés	22	17				3				42
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>			3							3	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	334	384	1584	246	630	60	13	222	3473	
	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés			1	1	240	1			243	
MOLLUSQUES	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	61	24	4	26	1	44	1	6	167	
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>			3		7				10	
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>					3	1			4	
	OLIGOCHETES			438	262	1	216	48	90		156	1211	
Effectifs				977	692	1623	522	991	247	54	476	5582	
Richesse faunistique totale				5	7	10	9	16	9	9	11	22	
Variété taxonomique, IBGN				21									
Groupe Indicateur IBGN				7 (Goeridae)									
IBGN (/20)				13									

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Chalaux
 Commune : MARIGNY-L'EGLISE

N° d'ordre : 03033300
 Station : 200 m aval barrage de Chaumeçon

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

		18/05/2011									
		PRELEVEMENTS									
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		A	E	L	G	K	A	B	J		
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>								
		<i>Nemouridae</i>	<i>Protonemura</i>								
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>								
	TRICHOPTERES	<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>								
			<i>Drusus</i>								
			indéterminés								
			<i>Potamophylax</i>								
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>								
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>									
	EPHEMEROPTERE	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>								
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>								
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	indéterminés								
		<i>Empididae</i>	indéterminés								
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés								
	CRUSTACES	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés							
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>								
		<i>Planorbidae</i>	<i>Gyraulus</i>								
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>								
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>								
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>								
	TRICLADES	<i>Dendrocoelidae</i>	<i>(Dendrocoelum)</i>								
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>								
	OLIGOCHETES										

Effectifs	80	180	47	65	277	119	191	95	1054
Richesse faunistique totale	5	19	7	8	6	7	13	10	23
Variété taxonomique, IBGN	20								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Chloroperlidae)								
IBGN (/20)	14								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Chalaux
 Commune : MARIGNY-L'EGLISE

N° d'ordre : 03033300
 Station : 200 m aval barrage de Chaumeçon

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

08/09/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
A	E	C	J	G	F	A	E
9	6	7	2	5	6	9	6
3	5	3	1	1	5	5	3
15	50	40	30	20	50	25	40

												Effectifs		
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>		2	4							6	
	TRICHOPTERES	<i>Limnephilidae</i>	<i>Drusus</i>						1					1
		<i>Stenophylax</i>		1										1
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>										1	1
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>					1						1
	EPHEMEROPTERE	<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>										1	1
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	<i>Platambus</i>	1										1
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	1	3	3	2	2	2	3	3			19
		<i>Empididae</i>	<i>indéterminés</i>		1							1		2
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>			2		1						3
CRUSTACES	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	<i>indéterminés</i>	1	3	1		2	6	1	4		18	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		2			1				1	4	
		<i>Lymnaeidae</i>	<i>Lymnea</i>			4						1	5	
		<i>Valvatidae</i>	<i>Valvata</i>					1					1	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>				1							1
		<i>Sphaerium</i>				4	2	1				2		9
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>									2	2	
	TRICLADES	<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>		2					1	1	1	4	
	OLIGOCHETES			4	2	2	2	6	1		1		18	

Effectifs	8	15	16	9	15	12	5	18
Richesse faunistique totale	5	7	6	4	7	6	3	11
Variété taxonomique, IBGN	17							
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)							
IBGN (/20)	12							

6
1
1
1
1
1
1
19
2
3
18
4
5
1
1
9
2
4
18

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Ru de Bazoches
 Commune : BAZOCHES

N° d'ordre : 11MG01

Station : Aval pont route reliant RD 958 à la
 Ferme de Rousseau

Code CEMAGREF

Code ibgn S

IBGN V

Hauteur d'eau (cm) H

				19/05/2011									
				PRELEVEMENTS									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
				G	C	E	G	J	D	I	C		
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>			1			1			2	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>				1					1	
			<i>Halesus</i>						1			1	2
			<i>(Limnephilus)</i>										1
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		2	1	7	11	1	1			22
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>			1		2					3
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		2			5	3	1	4	2	17
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>								1		2
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>								3		6
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		2	4				47	1	11	65
			<i>Limnius</i>		4		2	1	1	1			9
			<i>Oulimnius</i>		1	3	1	2		4			11
		<i>Helophoridae</i>	<i>Helophorus</i>							1			1
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>							1			1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>			1				1		1	3
		<i>Cordulegasteridae</i>	<i>Cordulegaster</i>									1	1
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>						2	32	76	14	124
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>	24		11	30	8	3			1	77
		<i>Psychodidae</i>	<i>indéterminés</i>							1			1
		<i>Stratyomiidae</i>	<i>indéterminés</i>				1						1
		<i>Tipulidae</i>	<i>indéterminés</i>									1	1
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	60	42	34	96		492	18	180	922
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Bithyniidae</i>	<i>Bithynia</i>								4	4
			<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>	183		23	56	61	16	104	168	611
<i>Lymnaeidae</i>			<i>Radix</i>						2			2	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	9		9	8	19	7	24	113	189	
VERS	ACHETES	<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>							1	3	4	
			<i>Helobdella</i>	1							1	2	
	OLIGOCHETES			26			24					50	

Effectifs	314	52	88	237	95	616	228	505	2135
Richesse faunistique totale	11	6	8	12	7	19	7	16	29
Variété taxonomique, IBGN	24								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leptophlebiidae)								
IBGN (/20)	13								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Ru de Bazoches
 Commune : BAZOCHES

N° d'ordre : 11MG01

Station : Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau

Code CEMAGREF

Code ibgn S

IBGN V

Hauteur d'eau (cm) H

08/09/2011

PRELEVEMENTS

				1	2	3	4	5	6	7	8				
				L	J	D	C	J	F	I	G				
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>		1							1	2		
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>	2	1	2	5		25				35		
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>			2								2	
			indéterminés	1										1	
		<i>Polycentropodidae</i>	indéterminés				1							1	
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Tinodes</i>							1				1	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>		1									1	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	3	9		1			35				48	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		2		2	1	2			3		10	
		<i>Heptageniidae</i>	indéterminés					1						1	
		<i>Leptophlebiidae</i>	indéterminés			1								1	
	COLEOPTERES	<i>Dryopidae</i>	<i>Dryops</i>							1				1	
		<i>Dytiscidae</i>	indéterminés									1		1	
		<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>	14											14
			<i>Elmis</i>	37	21	9	14	1	89	11					182
			<i>Limnius</i>	2	4		2								8
			<i>Oulimnius</i>		4		1	1	1	1					8
		<i>Riolus</i>	4	3										7	
		<i>Hydrophilidae</i>	indéterminés				1							1	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>				1		1					2	
	<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>				3		4					7		
	ODONATES	<i>Aeshnidae</i>	<i>Boyeria</i>			1								1	
		<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>								1			1	
	DIPTERES	<i>Chironomidae</i>	indéterminés	20	18	72	4	36	30	108				288	
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés		1									1	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés								3			3	
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>								1			1	
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	158	192	874	14		186	32	42		1498	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		1								1		
		<i>Bithyniidae</i>	<i>Bithynia</i>			1	2			1			4		
		<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>	76	30	19	1	1	384	3	5			519	
		<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>				1							1	
	<i>Planorbidae</i>	<i>Gyraulus</i>	1										1		
BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>		4	1		1			7	42		55		
VERS	ACHETES	<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>							3			3		
	OLIGOCHETES			16	54		1		42	420	20		553		

Effectifs	334	347	981	55	41	801	592	113	3264
Richesse faunistique totale	12	17	9	17	6	13	13	6	36
Variété taxonomique, IBGN	31								
Groupe Indicateur IBGN	6 (Ephemeridae)								
IBGN (/20)	14								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : ru de Soevre
 Commune : FONTENAY-PRES-VEZELAY

N° d'ordre : 11MG03
 Station : Bord route amont Soevre

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

		19/05/2011											
		PRELEVEMENTS											
		1	2	3	4	5	6	7	8				
		E	F	C	I	E	G	J	G				
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Limnephilidae</i>	<i>(Chaetopteryx)</i>								1		
		<i>Halesus</i>									1		
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Plectrocnemia</i>			2						3	
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Tinodes</i>				1					1	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>	13								13	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>								1	1	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	97	3	4	3	5	11	1		124	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>							1		1	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Rhithrogena</i>	29					10			39	
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>indéterminés</i>			7	1			1		9	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	83		9	3	9	58	9	6	177	
			<i>Esolus</i>						1			1	
			<i>Limnius</i>	4			1		15	1		21	
			<i>Oulimnius</i>			1				1		2	
			<i>Riolus</i>	12	1	1	1	6	2		1	24	
		<i>Helophoridae</i>	<i>Helophorus</i>			3						3	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>			7					1	8	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>	4					2	1		7	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>				6				1	7	
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	14		24	66	30	12	12		158	
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>		1				9	2		12	
		<i>Psychodidae</i>	<i>indéterminés</i>							2		2	
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>	1								1	
		<i>Stratiomyidae</i>	<i>indéterminés</i>						5			5	
	<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>				3					3		
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	180	1	450	900	216	168	816	210	2941
		BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>			3	7		9	4	9	32
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>								1	1	
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>							1		1	
		<i>Helobdella</i>			5	2	1	4	5		17		
	TRICLADES	<i>Dugesidae</i>	<i>Dugesia</i>	31					6	1		38	
	OLIGOCHETES					36	24	10	22	30	122		
HYDRACARIENS							3				3		

Effectifs	470	5	512	1032	293	322	880	265	3779
Richesse faunistique totale	13	3	12	12	8	16	17	10	33
Variété taxonomique, IBGN	27								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leptophlebiidae)								
IBGN (/20)	14								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : ru de Soeuve
 Commune : FONTENAY-PRES-VEZELAY

N° d'ordre : 11MG03
 Station : Bord route amont Soeuve

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

08/09/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
A	C	E	G	H	I	E	L
9	7	6	5	4	3	6	1
3	1	5	5	1	1	3	5
10	5	10	5	10	22	20	10

												Effectifs	
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lasiocephala</i>		1								1
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>						1				1
		<i>Polycentropodidae</i>	indéterminés	2	1	1					1		5
		<i>Sericostomatidae</i>	(<i>Notidobia</i>)										1
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		2		12	181	11	1	11	21	239
		<i>Leptophlebiidae</i>	indéterminés								1		1
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		50	16	92	18	28	12	61	19	296
			<i>Limnius</i>		2		2		1				5
			<i>Riolus</i>		6	4	13	2	2	4	38	4	73
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>		14	20			24	4	1		63
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>		1								1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>							1			1
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés				1					1	3
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés		164	116	156	24	267	520	336	22	1605
		<i>Dixidae</i>	indéterminés				1						1
		<i>Empididae</i>	indéterminés									1	1
<i>Ptychopteridae</i>		indéterminés						1				1	
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>								1		1	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	42	288	234	18	144	324	54	50	1154	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>					1				1	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	1				1	1	2		5	
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	(<i>Dina</i>)	3								3	
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Helobdella</i>			1	1	1	5	2		10	
	TRICLADES	<i>Dugesidae</i>	<i>Dugesia</i>			8					1	9	
	OLIGOCHETES			30		108	32	2	84	32		288	

Effectifs	317	447	628	277	484	957	540	119	3769
Richesse faunistique totale	12	8	11	8	13	11	12	8	25
Variété taxonomique, IBGN	23								
Groupe Indicateur IBGN	4 (<i>Polycentropodidae</i>)								
IBGN (/20)	10								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : ru de Soevre
 Commune : PIERRE-PERTHUIS

N° d'ordre : 11MG07
 Station : Amont pont RD 958

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

19/05/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
G	J	I	L	E	C	G	F
5	2	3	1	6	7	5	6
3	3	1	3	5	3	5	1
10	5	10	5	5	10	5	15

												Effectifs			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>	1									1		
	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>				5			2				7	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lasiocephala</i>					1					7	8	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>	2			1			2				5	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Anabolia</i>					1							1
			<i>Chaetopteryx</i>		1			2	1				3		8
			indéterminés					1							1
			(<i>Limnephilus</i>)							1			1		2
			<i>Potamophylax</i>								1		2		3
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Tinodes</i>				2	1						3	
	<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>					2	1					3		
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	5			3	2		4	1			15	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	7					6	1	2	2		18	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	1	6		2			4	8			21	
		<i>Leptophlebiidae</i>	indéterminés										3	3	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	11			5	17	19	42	7			101	
			<i>Esolus</i>	6			3		1	15				25	
			<i>Limnius</i>	10				7	8	16				41	
			<i>Oulimnius</i>	4			1	3	3	14				25	
			<i>Riolus</i>	3	1		36	158	9	41	6			254	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>				1							1	
		<i>Hydrophilidae</i>	indéterminés					1						1	
	HETEROPTERES	<i>Corixidae</i>	indéterminés				7						7		
	DIPTERES	<i>Athericidae</i>	indéterminés	2	1	3								6	
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés	1			1	1						3	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	30	10	36	54	192	48	30	15			415	
		<i>Empididae</i>	indéterminés					2						2	
<i>Limoniidae</i>		indéterminés	3				2		1	1			7		
<i>Tabanidae</i>		indéterminés	1	1									2		
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	132	912		156	102	384	450	354		2490		
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>					5		4	8		17		
		<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>	2		1							3		
		<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>									1		1	
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	1	2			1		1			5		
OLIGOCHETES				42	18	18	18	12		2			110		

Effectifs	265	951	66	283	524	480	635	411	3615
Richesse faunistique totale	20	8	6	13	22	12	17	14	35
Variété taxonomique, IBGN	27								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)								
IBGN (/20)	14								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : ru de Soeuvre
 Commune : PIERRE-PERTHUIS

N° d'ordre : 11MG07
 Station : Amont pont RD 958

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

				08/09/2011										
				PRELEVEMENTS										
				1	2	3	4	5	6	7	8			
				J	L	D	G	C	I	E	F			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>			2							2	
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Goera pilosa</i>										1	1
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>				88	3			1			92
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma hirtum</i>				1		1					2
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>		1									1
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>			1								1
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>			3			3					6
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>			6	2				3	2		13
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		1		2	5	3		6	5		22
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	<i>Colymbetinae</i>						3					3
		<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>			1								1
			<i>Elmis</i>		1		64	1	15		66	8		155
			<i>Esolus</i>				28	2	11		6	4		51
			<i>Limnius</i>				18					3		21
			<i>Riolus</i>			6	18	1	4		210	25		264
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>				13							13
	<i>Hydrophilidae</i>	indéterminés									1		1	
	HETEROPTERES	<i>Corixidae</i>	indéterminés		1					8				9
		<i>Notonectidae</i>	indéterminés							1				1
	DIPTERES	<i>Anthomyidae</i>	indéterminés					1						1
		<i>Athericidae</i>	indéterminés		3			2	10	2		1		18
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés		42		24	36	44	154	312	68		680
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés								3	2		5
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés				48							48
		<i>Stratiomyidae</i>	indéterminés				1							1
	MEGALOPTERES	<i>Tabanidae</i>	indéterminés		1				4	1				6
		<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>						1					1
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	60		202		68	4	42	192		568	
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>					1					1	
		<i>Lymnaeidae</i>	<i>Lymnea</i>							1			1	
		<i>Radix</i>							4				4	
	BIVALVES	<i>Sphaeridae</i>	<i>Pisidium</i>					1	5				6	
		<i>Sphaerium</i>									1	1		
VERS	TRICLADES	<i>Planariidae</i>	indéterminés								1		1	
	OLIGOCHETES			16			28	264	74	48	144		574	
NEMATHELMINTHES										1			1	

Effectifs	129	14	511	79	433	253	699	458	2576
Richesse faunistique totale	10	4	14	9	15	9	11	15	36
Variété taxonomique, IBGN	30								
Groupe Indicateur IBGN	6 (<i>Sericostomatidae</i>)								
IBGN (/20)	14								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Ru d'Island
 Commune : ISLAND

N° d'ordre : 11MG05
 Station : Rue Ballot

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

				19/05/2011												
				PRELEVEMENTS												
				1	2	3	4	5	6	7	8					
				C	E	J	G	F	J	G	D					
				7	6	2	5	6	3	5	7					
				1	3	1	3	1	1	5	3					
				10	10	5	5	10	5	5	10	Effectifs				
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Euleuctra</i>		4								4			
			<i>Leuctra</i>				3				11		14			
	TRICHOPTERES			<i>Glossosomatidae</i>	<i>Agapetus</i>			1						1		
				<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		1							1		
				<i>Leptoceridae</i>	<i>Ceraclea</i>									1	1	
					(<i>Mystacides</i>)					2					2	
				<i>Limnephilidae</i>	<i>Anabolia</i>					2						2
					<i>Chaetopteryx</i>	14	7	1	3	1	2	4				32
					<i>Halesus</i>									1		1
					<i>Potamophylax</i>				1	1						2
	<i>Polycentropodidae</i>	indéterminés						2					1	3		
		<i>Polycentropus</i>					1						1			
	EPHEMEROPTERES			<i>Baetidae</i>	<i>Autres ind.</i>								1	1		
				<i>Caenidae</i>	<i>Caenis</i>				1	1					2	
				<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	3	26	1	61	11		37	12		151	
				<i>Ephemera</i>			1	2		1					4	
				<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>		3		2	3					8	
				<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>		1		1							2
	indéterminés	1				1	17			1			20			
	COLEOPTERES			<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		1				1			2		
					<i>Esolus</i>			1			1			2		
					<i>Limnius</i>			1	1					2		
					<i>Oulimnius</i>		2	1	9	3		12	2	29		
				<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>							1	1	2		
					<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>						4	3	7		
	ODONATES			<i>Aeshnidae</i>	<i>Boyeria</i>							1	1			
				<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>							1	1			
	HETEROPTERES			<i>Corixidae</i>	indéterminés			1	1				2			
				<i>Veliidae</i>	indéterminés		2						2			
	DIPTERES			<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés			1	2	2			5			
				<i>Chironomidae</i>	indéterminés	168	54	168	110	114	192	90	102	998		
				<i>Limoniidae</i>	indéterminés				16			10	1	27		
				<i>Psychodidae</i>	indéterminés			1						1		
<i>Tabanidae</i>				indéterminés	2		1			1	1		5			
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>	2	7	1	3	10	25	3	4	55					
PLANIPENNES	<i>Sisyridae</i>	<i>Sisyra</i>								1	1					
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	3	66		66	3		26	5	169				
MOLLUSQUES	GASTEROPODES		<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		1		7				8				
			<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>	1	1	67	6	1	1	1	4	82			
				<i>Hippeutis</i>					1			1	2			
				indéterminés		1							1			
BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	2		2	4		1		8	17					
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>		1						1					
	OLIGOCHETES			248		52	84	32	64	22		502				
HYDRACARIENS					1			1			4	6				

Effectifs	444	179	298	376	216	290	225	154	2182
Richesse faunistique totale	10	17	13	20	21	10	16	19	45
Variété taxonomique, IBGN	33								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)								
IBGN (/20)	16								

BASSIN : CURE
 Cours d'eau : Ru d'Island
 Commune : ISLAND

N° d'ordre : 11MG05
 Station : Rue Ballot

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

08/09/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
E	J	C	F	I	D	E	F
6	2	7	6	3	7	6	6
3	1	1	5	1	3	1	3
12	10	15	20	15	22	25	10

												Effectifs			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>	5			3						8		
		<i>Nemouridae</i>	<i>Nemoura</i>				2					1	3		
	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>	2	1									3	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Ceraclea</i>						1					2	
			<i>Mystacides</i>			1			1					3	
			<i>Oecetis</i>				1			1	1			6	
		<i>Limnephilidae</i>	indéterminés			5	1							2	
		<i>Polycentropodidae</i>	indéterminés										2	2	
		<i>Polycentropus</i>		2	3	7	2				2			16	
		<i>Psychomyidae</i>	<i>Metalype</i>							5					
	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>	1	3	1				16	4	3			28	
	EPHEMEROPTERES	<i>Ephemere</i>	<i>Torleya</i>	1										1	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	5	21	1	23	2	5	18	26			101	
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habropleptoides</i>				4								4
			<i>Habrophlebia</i>		2						1				3
			<i>Paraleptophlebia</i>		2		2				11	2			17
	<i>indéterminés</i>							1							
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	<i>SF Colymbetinae</i>							3				3	
			indéterminés			1							4		
		<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	5	1		2	1	1	5	1				16
			<i>Esolus</i>							4					
			<i>Limnius</i>		1		2		2			1			6
			<i>Oulimnius</i>	1	4	4					3	3			15
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>	1	1	2									4
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>			1									1
			<i>Hydrocyphon</i>					1							1
		ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>				1		1					2
	DIPTERES	<i>Anthomyidae</i>	indéterminés				1							1	
		<i>Athericidae</i>	indéterminés		1				1	1				3	
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés	1										1	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	120	24	342	66	124	32	24	54			786	
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés			1								1	
	MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>				2	6	2		4			14	
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	36		66			1	32	28		163		
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>	7			4		5	2	1		19		
		<i>Planorbidae</i>	indéterminés						1						
	BIVALVES	<i>Sphaeridae</i>	<i>Pisidium</i>	1	2			3		2	3			11	
VERS	ACHETES	<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Helobdella</i>	1									1		
	TRICLADES	<i>Dugesidae</i>	<i>Dugesia</i>	1									1		
	OLIGOCHETES				44		22			1			67		
CNIDAIRES		<i>Hydridae</i>	<i>Hydra</i>						1						

Effectifs	194	107	432	138	136	82	107	134	1313
Richesse faunistique totale	18	13	12	16	5	17	14	15	34
Variété taxonomique, IBGN	30								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)								
IBGN (/20)	15								

BASSIN : CURE				19/05/2011									
Cours d'eau : Ru de Girolles				PRELEVEMENTS									
Commune : GIROLLES				1	2	3	4	5	6	7	8		
Code CEMAGREF				C	I	I	J	D	J	L	I		
N° d'ordre : 11MG04				S	7	3	3	2	7	2	1	3	
Station : Aval STEP (aval étang aval RD 166)				V	1	1	3	1	1	1	1	3	
Code ibgn				H	5	5	5	<5	5	5	<5	5	
IBGN													
Hauteur d'eau (cm)													
INSECTES	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>	1									Effectifs
	HETEROPTERES	<i>Veliidae</i>	indéterminés			1		1					1
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés		10			6	1	42	5		2
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	147	84			146		126	198		64
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés					1					701
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	840	132	38	276	228	66	248	78		1
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	1084	120	126	31	60	90	36	70		1906
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>		1	2	8		2	1	3		17
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>	5			6	1					12
			<i>Helobdella</i>	1									1
	TRICLADES	<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>							2			2
	OLIGOCHETES			63	3	40			24	24	30		184
Effectifs				2141	350	207	321	443	183	479	384		4508
Richesse faunistique totale				7	6	5	4	7	5	7	6		12
Variété taxonomique, IBGN				11									
Groupe Indicateur IBGN				2 (Gammaridae)									
IBGN (/20)				5									

BASSIN : CURE				08/09/2011									
Cours d'eau : Ru de Girolles				PRELEVEMENTS									
Commune : GIROLLES				1	2	3	4	5	6	7	8		
Code CEMAGREF				I	F	C	C	J	C	I	C		
N° d'ordre : 11MG04				S	3	6	7	7	2	7	3	7	
Station : Aval STEP (aval étang aval RD 166)				V	1	3	1	3	1	1	1	1	
Code ibgn				H	10	10	5	10	5	5	5	5	
IBGN													
Hauteur d'eau (cm)													
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Sericostomatidae</i>	indéterminés	1									Effectifs
	EPHEMEROPTERE	<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>				1						1
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>			1							1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>			1							1
	HETEROPTERES	<i>Nepidae</i>	<i>Nepa</i>						1				1
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés			2							2
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés	4	16	78	845	48	132	13			1136
		<i>Limoniidae</i>	indéterminés		1								1
		<i>Psychodidae</i>	indéterminés				1						1
		<i>Ptychopteridae</i>	indéterminés						1				1
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés				1	1					2
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés			1							1
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>			1							1
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>		92	312	600	20	47				1071
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>		1	1	10						12
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>		7	1	29	1	2	1			41
			<i>Helobdella</i>				1						1
	TRICLADES	<i>Dendrocoelidae</i>	<i>(Dendrocoelum)</i>		1								1
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>		1		1						2
	OLIGOCHETES			186	48	24	192	24	14				488
Effectifs				191	167	422	1681	94	197	14	0		2766
Richesse faunistique totale				3	8	10	10	5	6	2	0		20
Variété taxonomique, IBGN				19									
Groupe Indicateur IBGN				2 (Mollusques)									
IBGN (/20)				7									

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Auxois
 Commune : LORMES

N° d'ordre : 11MG06
 Station : Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

19/05/2011												
PRELEVEMENTS												
1	2	3	4	5	6	7	8					
E	G	C	L	G	A	E	C					
6	5	7	1	5	9	6	7					
5	5	3	4	3	4	4	1					
10	10	5	5	5	5	5	5					
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>	26	10	1	1	43	109	2	192	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>			3	1	2	1	4	11	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Chaetopteryx</i>			3		2	2	6	18	
		<i>Psychomyiidae</i>	<i>Tinodes</i>			1					1	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>	12	3			25	45		85	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	20	132	10	10	10	122	13	317	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	7	28		1	5	2	2	45	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		4					2	6	
			<i>(Oulimnius)</i>							1	1	
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	<i>indéterminés</i>					3			3	
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	78	60	16	1		404	72	20	651
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>		1		1		3		5	
CRUSTACES	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	<i>indéterminés</i>	24	54	24		144	18	12	14	290
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>		1							1
		<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>		7		1	1		1	1	11
		<i>Lymnaeidae</i>	<i>Radix</i>			1				1		2
		<i>Planorbidae</i>	<i>indéterminés</i>							1		1
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	31	260	156	4	40	13	48	10	562
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>	25	24	18	3	80	1	5	8	164
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>	1	6	17	1	17		1	3	46
			<i>Helobdella</i>	5	2	7		4			1	19
	TRICLADES	<i>Dendrocoelidae</i>	<i>(Dendrocoelum)</i>	1	1			4			1	7
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>		4	7		8				19
	OLIGOCHETES			26	24	24	1	344	10	16	12	457

Effectifs
192
11
18
1
85
317
45
6
1
3
651
5
290
1
11
2
1
562
164
46
19
7
19
457

Effectifs	256	624	290	24	662	644	332	82	2914
Richesse faunistique totale	12	18	14	10	14	11	17	12	24
Variété taxonomique, IBGN	22								
Groupe Indicateur IBGN	6 (Lepidostomatidae)								
IBGN (/20)	12								

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Auxois
 Commune : LORMES

N° d'ordre : 11MG06

Station : Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)

Code CEMAGREF

Code ibgn S

IBGN V

Hauteur d'eau (cm) H

07/09/2011

PRELEVEMENTS

		1	2	3	4	5	6	7	8		
		G	C	E	F	L	E	F	G		
		5	7	6	6	1	6	6	5		
		3	1	3	5	5	5	5	3		
		20	15	15	10	5	20	15	10		
										Effectifs	
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>							809	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lepidostoma</i>							5	
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Potamophylax</i>							2	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>							83	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>							35	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>							89	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>							2	
	DIPTERES	<i>Anthomyidae</i>	indéterminés								2
		<i>Ceratopogonidae</i>	indéterminés								1
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés								846
		<i>Simuliidae</i>	indéterminés								28
		<i>Tipulidae</i>	indéterminés								1
	CRUSTACES	ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés							1930
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>							2
<i>Hydrobiidae</i>			<i>Potamopyrgus</i>							9	
<i>Physidae</i>			<i>Physa</i>							5	
<i>Planorbidae</i>			indéterminés								60
BIVALVES		<i>Sphaeridae</i>	<i>Pisidium</i>							178	
		<i>Sphaerium</i>							363		
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>							341	
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>							65	
	TRICLADES	<i>Dendrocoelidae</i>	<i>(Dendrocoelum)</i>							49	
		<i>Planariidae</i>	<i>Polycelis</i>							417	
	OLIGOCHETES									418	
		188		38		1	64	7	120		
Effectifs		498	539	794	752	318	481	1544	814	5740	
Richesse faunistique totale		2	11	17	16	13	16	15	14	24	
Variété taxonomique, IBGN		23									
Groupe Indicateur IBGN		6 (Lepidostomatidae)									
IBGN (/20)		12									

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Auxois
 Commune : MAGNY-LORMES

N° d'ordre : 03024700
 Station : Pont RD 958

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

19/05/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
B	J	G	E	H	E	I	G
8	2	5	6	4	6	3	5
5	3	5	5	1	3	1	3
10	10	5	10	15	5	5	5

												Effectifs				
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Siphonoperla</i>				1					1	2			
		<i>Leuctridae</i>	<i>Euleuctra</i>									2	8			
			<i>Leuctra</i>									13	7	9	2	4
		<i>Nemouridae</i>	<i>Protonemura</i>											1	1	
		<i>Perlodidae</i>	<i>Isoperla</i>											4	7	
	TRICHOPTERES	<i>Brachycentridae</i>	<i>Brachycentrus</i>											2	3	
		<i>Goeridae</i>	<i>Goera</i>												4	
		<i>Glossosomatidae</i>	indéterminés												2	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>												2	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>													9
			<i>Ceraclea</i>													1
			<i>Mystacides</i>													1
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Anabolia</i>													1
			<i>Halesus</i>													5
			<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>												2
	<i>Psychomyiidae</i>	<i>Psychomyia</i>												5		
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>												9	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>												10	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>												2	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Rhithrogena</i>												4	
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Habrophlebia</i>												8	
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	indéterminés												6	
		<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>													14
			<i>Elmis</i>													10
			<i>Esolus</i>													2
			<i>Limnius</i>													13
			<i>Oulimnius</i>													21
		<i>Helophoridae</i>	<i>Helophorus</i>												1	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>												4	
		ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>												5
			<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>												3
	<i>Onychogomphus</i>														1	
	DIPTERES	<i>Anthomyiidae</i>	indéterminés												2	
<i>Athericidae</i>		indéterminés												2		
<i>Ceratopogonidae</i>		indéterminés												3		
<i>Chironomidae</i>		indéterminés												1		
<i>Limoniidae</i>		indéterminés												4		
<i>Simuliidae</i>		indéterminés												2		
<i>Stratyomyiidae</i>		indéterminés												1		
<i>Tabanidae</i>	indéterminés												1			
MEGALOPTERES	<i>Sialidae</i>	<i>Sialis</i>												8		
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>											2		
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>											1		
		<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>											3		
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>											1		
VERS	OLIGOCHETES	<i>Unionidae</i>	<i>Unio</i>											1		
HYDRACARIENS														1		

Effectifs	1499	329	90	586	443	292	80	435	3754
Richesse faunistique totale	21	13	13	21	22	23	10	24	48
Variété taxonomique, IBGN	39								
Groupe Indicateur IBGN	9 (Perlodidae)								
IBGN (/20)	19								

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Auxois
 Commune : MAGNY-LORMES

N° d'ordre : 03024700
 Station : Pont RD 958

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

				07/09/2011										
				PRELEVEMENTS										
				1	2	3	4	5	6	7	8			
				J	C	A	I	G	I	D	F			
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctra</i>			1					1	1	3	
	TRICHOPTERES	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>				2	1					1	4
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Athripsodes</i>		3	4	2		1			1		11
			<i>Mystacides</i>			2		3						5
			<i>Oecetis</i>					2						2
		<i>Polycentropodidae</i>	<i>Polycentropus</i>				5	1					6	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>				1				10		11	
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		1				10	1		19	31	
			Autres ind.			2							2	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>		6	1	9	1		5	7	2	31	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Heptagenia</i>										1	
		<i>Leptophlebiidae</i>	indéterminés				1	10					11	
	COLEOPTERES	<i>Dytiscidae</i>	indéterminés				3	6					9	
			<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>							1			1
			<i>Elmis</i>					5		1		2	8	
			<i>Limnius</i>										1	
			<i>Oulimnius</i>		6	7	88		7	4	9	4	125	
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>						1			6	7	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>								1		1	
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>					6				1	7	
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>				1	33	2	1			37	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>		2	1	1	6					10	
	HETEROPTERES	<i>Corixidae</i>	indéterminés		3								3	
	DIPTERES	<i>Athericidae</i>	indéterminés		1	3	39	8	1		20		72	
		<i>Chironomidae</i>	indéterminés		26	240	84	196	48	144	54	104	896	
		<i>Limoniiidae</i>	indéterminés				1						1	
		<i>Tabanidae</i>	indéterminés			1	1	3		2			7	
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>			2	255		2		6	6	271
		DECAPODES	<i>Cambaridae</i>	<i>Orconectes</i>			1							1
		ISOPODES	<i>Asellidae</i>	indéterminés		6	5	3			1			17
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>							1			1
			<i>Hydrobiidae</i>	<i>Potamopyrgus</i>			2	2	1			1		6
			<i>Planorbidae</i>	<i>Armiger</i>			2							
<i>Gyraulus</i>								46						46
BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>			3	23				1		27		
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>		1								1	
	OLIGOCHETES				4	270	60	164	30	204	32	18	782	

Effectifs	59	552	685	386	101	363	146	165	2457
Richesse faunistique totale	11	20	24	11	9	9	14	12	37
Variété taxonomique, IBGN	30								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Leuctridae)								
IBGN (/20)	15								

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Rau des Maillis
 Commune : EPIRY

N° d'ordre : 11MG02
 Station : Aval cote 245

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

19/05/2011								Effectifs
PRELEVEMENTS								
1	2	3	4	5	6	7	8	
D	G	E	J	E	I	G	F	
7	5	6	2	6	3	5	6	
3	3	3	3	5	1	5	3	
15	10	10	5	5	10	5	10	
INSECTES	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Goera</i>					3
			<i>Silo</i>	1	3	1		11
		<i>Glossosomatidae</i>	<i>Agapetus</i>		3		2	17
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		7		7	3
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lasiocephala</i>	6		6	1	27
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Anabolia</i>	1		1		3
			<i>Chaetopteryx</i>			4		6
			<i>Halesus</i>	2	1		2	5
			<i>(Limnephilus)</i>	1				1
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		1			3
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Sericostoma</i>	1	1	1		6
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>	6	4	6	122	170
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>	10		11	89	125
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>	2	12	2	15	35
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Dupophilus</i>	2		2		4
			<i>Elmis</i>	2	11	2	51	80
			<i>Limnius</i>		4		2	7
		<i>Hydraenidae</i>	<i>Hydraena</i>				1	1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>	12				12
	HETEROPTERES	<i>Aphelocheiridae</i>	<i>Aphelocheirus</i>			1		2
		<i>Nepidae</i>	<i>Nepa</i>				1	1
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>				1	1
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>	118	26	64	28	836
		<i>Empididae</i>	<i>indéterminés</i>	1		1		3
		<i>Limoniidae</i>	<i>indéterminés</i>		18			19
		<i>Psychodidae</i>	<i>indéterminés</i>					1
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>				165	169
		<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>		2		2	9
CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	180	58	144	168	672
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>			1		2
	BIVALVES	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>	1	4	1	11	38
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>				2	3
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Glossiphonia</i>	1		1		3
			<i>Helobdella</i>					1
	OLIGOCHETES				1		84	750
HYDRACARIENS								1

Effectifs	347	152	249	142	984	807	120	229	3030
Richesse faunistique totale	17	16	17	6	18	9	13	22	36
Variété taxonomique, IBGN	29								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Glossosomatidae)								
IBGN (/20)	15								

BASSIN : YONNE
 Cours d'eau : Rau des Maillis
 Commune : EPIRY

N° d'ordre : 11MG02
 Station : Aval cote 245

Code CEMAGREF
 Code ibgn S
 IBGN V
 Hauteur d'eau (cm) H

07/09/2011							
PRELEVEMENTS							
1	2	3	4	5	6	7	8
E	H	G	J	E	D	I	B
6	4	5	2	6	7	3	8
5	1	5	3	3	5	1	5
10	10	5	5	10	10	15	10

				1	2	3	4	5	6	7	8	Effectifs		
INSECTES	PLECOPTERES	<i>Perlodidae</i>	<i>Perlodes</i>			2						2		
	TRICHOPTERES	<i>Goeridae</i>	<i>Silo</i>			6			8				14	
		<i>Glossosomatidae</i>	<i>indéterminés</i>			1							1	
		<i>Hydropsychidae</i>	<i>Hydropsyche</i>		2		1					1	4	
		<i>Lepidostomatidae</i>	<i>Lasiocephala</i>		27	30	7		17	80		39	200	
		<i>Leptoceridae</i>	<i>Adicella</i>							1			1	
		<i>Rhyacophilidae</i>	<i>Rhyacophila</i>		1	1							2	
		<i>Sericostomatidae</i>	<i>Notidobia</i>				6		1	1				8
			<i>Sericostoma</i>										2	2
	EPHEMEROPTERES	<i>Baetidae</i>	<i>Baetis</i>		61	8	104		17	5		26	221	
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Seratella</i>		3	1	3			1		2	10	
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Ephemera</i>			1	3						4	
		<i>Heptageniidae</i>	<i>Ecdyonurus</i>		3									3
			<i>Rhithrogena</i>		1								1	2
		<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Paraleptophlebia</i>									1	1	
	COLEOPTERES	<i>Elmidae</i>	<i>Elmis</i>		16		3			1		2	22	
			<i>Limnius</i>		3		2					1	6	
			<i>Oulimnius</i>				1						1	
		<i>Gyrinidae</i>	<i>Orectochilus</i>		4		2			6		5	17	
		<i>Scirtidae</i>	<i>Elodes</i>			1								1
														1
	ODONATES	<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx</i>			7			1	5			13	
		<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus</i>								1		1	
	HETEROPTERES	<i>Corixidae</i>	<i>indéterminés</i>			1	1				24		26	
	DIPTERES	<i>Ceratopogonidae</i>	<i>indéterminés</i>				1						1	
		<i>Chironomidae</i>	<i>indéterminés</i>		38	42				18	14	120	232	
		<i>Ptychopteridae</i>	<i>indéterminés</i>					1	1				2	
		<i>Simuliidae</i>	<i>indéterminés</i>		32		2		1	3		110	148	
		<i>Stratiomyiidae</i>	<i>indéterminés</i>		1								1	
		<i>Tabanidae</i>	<i>indéterminés</i>					1	1			3	5	
	CRUSTACES	AMPHIPODES	<i>Gammaridae</i>	<i>Gammarus</i>	228	90	246	3	12	432		324	1335	
	MOLLUSQUES	GASTEROPODES	<i>Ancylidae</i>	<i>Ancylus</i>	1		6		4				11	
<i>Planorbidae</i>			<i>Gyraulus</i>						1			1		
BIVALVES		<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidium</i>		6	4	5	1	3	4	6	29		
VERS	ACHETES	<i>Erpobdellidae</i>	<i>Erpobdella</i>	3								3		
		<i>Glossiphoniidae</i>	<i>Helobdella</i>	1		1						2		
	OLIGOCHETES			18	12	30	2	62		120		244		

Effectifs	443	206	427	13	125	556	166	640	2576
Richesse faunistique totale	18	13	21	6	11	12	6	14	36
Variété taxonomique, IBGN	32								
Groupe Indicateur IBGN	7 (Goeridae)								
IBGN (/20)	15								

Annexe 3 : Tableau récapitulatif des données brutes de la physico-chimie obtenues en 2011.

Observatoire de la qualité des eaux du Morvan – Bassin Seine ; Suivi de l'impact des actions du Contrat Global « Cure-Yonne » - Programme 2011 – PNR du Morvan, Agence de l'Eau Seine Normandie

Bassin de la Seine campagnes 2011																											
Code AESN	Nom cours d'eau	Localisation	Commune	Bassin	X LII	Y LII	Date	Ca++	T° eau	O2 dissous	condu	pH	MES	NO3	NO2	NH4	PO4	Ptot	SO4	DBO5	COD	IBGN /20	Var	clVar	GI	GI fam	
								(mg/l)	(°C)	mg/l	%	(µS/cm)	unité pH	(mg/l)						(mg/l)							
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	22	7	6	Lepidostomatidae	
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	09/06/2011	/	15,2	8,7	86	142	7,3	21	1,6	0,09	0,11	0,16	0,2	/	<3	6,4	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	23	7	6	Lepidostomatidae	
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	19/09/2011	9,8	14,6	8,6	83	47	7,3	15	1,34	0,11	0,16	<0,05	0,2	11,3	5	5,2	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	10/10/2011	/	10,3	10,1	90	128	7,2	6,7	2	0,07	0,14	0,16	0,2	/	<3	5,8	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	24/11/2011	/	8,1	11,3	95	117	7,2	5,2	<5	0,1	0,11	0,17	0,13	13,1	<3	8,4	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	39	11	9	Periodidae	
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	09/06/2011	/	13,7	10	96	196	7,4	41	3,5	0,11	0,15	0,4	0,36	/	5	10,4	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	30	9	7	Leuctridae	
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	19/09/2011	31,5	12	9,9	92	36	7,5	13	3,2	0,07	0,07	0,24	0,25	10,2	<3	6,5	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	10/10/2011	/	9,1	10,4	90	214	7,4	6,2	4	0,05	0,07	0,11	0,14	/	<3	7,2	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	24/11/2011	/	6,2	11,5	93	263	7,4	7,2	4,5	0,02	0,05	0,19	0,09	7,8	<3	7,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	29	9	7	Goeridae	
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	09/06/2011	/	11,3	10,6	96	51	7,5	26	5,9	0,041	<0,05	<0,05	0,07	/	<3	2,3	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	32	9	7	Goeridae	
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	19/09/2011	24	15,7	9,2	92	140	7,4	30	2,49	0,09	0,09	<0,05	0,23	<10	<3	2,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	10/10/2011	/	11	10,3	93	156	7,5	9,1	3,2	0,05	0,08	0,06	0,08	/	<3	3,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	24/11/2011	/	7,7	11	94	444	7,4	27	5,5	0,06	0,09	0,02	<0,045	<10	<3	3,1	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	30	9	9	Periodidae	
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	09/06/2011	/	12,7	10,2	96	64	7,3	6,8	1,5	0,07	<0,05	<0,05	0,08	/	<3	5,3	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	31	9	7	Leuctridae	
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	19/09/2011	/	11,8	10,1	94	58	7,2	3,2	1,8	0,033	<0,05	0,06	0,07	<10	<3	5,5	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	10/10/2011	/	10	10,2	90	57	7,2	4,1	2,3	0,05	<0,05	<0,05	0,045	/	<3	4,7	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	24/11/2011	/	6,1	11,8	95	66	7,3	<2	<5	0,029	<0,05	<0,10	<0,045	14,2	<3	6,8	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	41	12	9	Periodidae	
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	09/06/2011	/	12,6	10	94	114	7,2	3,2	1,7	0,03	<0,05	<0,05	0,06	/	<3	4,2	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	37	11	9	Periodidae	
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	19/09/2011	/	12	9,9	91	86	7,1	2,9	2,1	<0,05	<0,05	0,07	0,07	11,1	<3	3,3	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	10/10/2011	/	9,8	10,5	92	102	7,3	3,2	2,4	0,03	0,07	0,06	0,07	/	<3	3,2	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	24/11/2011	/	7,0	11,2	92	108	7,2	2,4	<5	0,032	<0,05	<0,10	<0,045	16,6	3	5,6	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	40	11	9	Chloroperlidae	
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	09/06/2011	/	12,7	10,9	91	47	7,3	<2	3,9	0,032	<0,05	<0,05	0,028	/	<3	3,4	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	40	11	9	Chloroperlidae	
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	19/09/2011	/	11,3	10	91	51	7,2	2,2	2,8	0,025	0,06	<0,05	0,033	<10	<3	4,5	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	10/10/2011	/	9,7	10,5	92	43	7,1	3,6	4	0,03	<0,05	<0,05	0,045	/	<3	4,8	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4I	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	24/11/2011	/	7	11,3	94	45	7,2	<2	<5	0,021	<0,05	<0,10	<0,045	12,8	<3	7,1	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	18/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	32	9	9	Periodidae	
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	09/06/2011	/	14,9	9,3	92	63	7,2	24	2,8	0,036	<0,05	<0,05	0,15	/	<3	5,9	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	33	10	7	Goeridae	
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	19/09/2011	/	12,3	9,9	92	67	7,1	4,3	2,8	0,03	0,07	0,06	0,05	10,2	<3	5,0	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	10/10/2011	/	10,8	10,6	95	63	7,2	4,6	3,2	0,025	<0,05	<0,05	0,08	/	<3	4,5	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	24/11/2011	/	6,8	11,5	94	70	7	<2	<5	0,03	0,08	<0,10	0,06	12,8	<3	7,6	/	/	/	/	/

Observatoire de la qualité des eaux du Morvan – Bassin Seine ; Suivi de l'impact des actions du Contrat Global « Cure-Yonne » - Programme 2011 – PNR du Morvan, Agence de l'Eau Seine Normandie

Bassin de la Seine campagnes 2011								Ca++	T° eau	O2 dissous	condu ctivité	pH	MES	NO3	NO2	NH4	PO4	Ptot	SO4	DBO5	COD	IBGN /20	Var	clVar	GI	GI fam	
Code AESN	Nom cours d'eau	Localisation	Commune	Bassin	X LII	Y LII	Date	(mg/l)	(°C)	mg/l	%	(µS/c m)	unité pH	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mgO2 /l)	(mgO2 /l)					
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	22	7	6	Lepidostomatidae
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	09/06/2011	/	15,2	8,7	86	142	7,3	21	1,6	0,09	0,11	0,16	0,2	/	<3	6,4	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	23	7	6	Lepidostomatidae
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	19/09/2011	9,8	14,6	8,6	83	47	7,3	15	1,34	0,11	0,16	<0,05	0,2	11,3	5	5,2	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	10/10/2011	/	10,3	10,1	90	128	7,2	6,7	2	0,07	0,14	0,16	0,2	/	<3	5,8	/	/	/	/	/
11MG06	L'Auxois	Gorges aval Etang (env 200 m aval étang)	LORMES	Yonne	711506	2255038	24/11/2011	/	8,1	11,3	95	117	7,2	5,2	<5	0,1	0,11	0,17	0,13	13,1	<3	8,4	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	39	11	9	Perlodidae
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	09/06/2011	/	13,7	10	96	196	7,4	41	3,5	0,11	0,15	0,4	0,36	/	5	10,4	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	30	9	7	Leuctridae
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	19/09/2011	31,5	12	9,9	92	36	7,5	13	3,2	0,07	0,07	0,24	0,25	10,2	<3	6,5	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	10/10/2011	/	9,1	10,4	90	214	7,4	6,2	4	0,05	0,07	0,11	0,14	/	<3	7,2	/	/	/	/	/
03024700	L'Auxois	Pont RD 958	MAGNY-LORMES	Yonne	705083	2254017	24/11/2011	/	6,2	11,5	93	263	7,4	7,2	4,5	0,02	0,05	0,19	0,09	7,8	<3	7,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	29	9	7	Goeridae
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	09/06/2011	/	11,3	10,6	96	51	7,5	26	5,9	0,041	<0,05	<0,05	0,07	/	<3	2,3	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	07/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	32	9	7	Goeridae
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	19/09/2011	24	15,7	9,2	92	140	7,4	30	2,49	0,09	0,09	<0,05	0,23	<10	<3	2,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	10/10/2011	/	11	10,3	93	156	7,5	9,1	3,2	0,05	0,08	0,06	0,08	/	<3	3,8	/	/	/	/	/
11MG02	Rau des Maillis	Aval cote 245	EPIRY	Yonne	704488	2242788	24/11/2011	/	7,7	11	94	444	7,4	27	5,5	0,06	0,09	0,02	<0,0,45	<10	<3	3,1	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	30	9	9	Perlodidae
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	09/06/2011	/	12,7	10,2	96	64	7,3	6,8	1,5	0,07	<0,05	<0,05	0,08	/	<3	5,3	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	31	9	7	Leuctridae
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	19/09/2011	/	11,8	10,1	94	58	7,2	3,2	1,8	0,033	<0,05	0,06	0,07	<10	<3	5,5	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	10/10/2011	/	10	10,2	90	57	7,2	4,1	2,3	0,05	<0,05	<0,05	0,045	/	<3	4,7	/	/	/	/	/
03032465	Romanée	Pont D4b	SAINT-ANDEUX	Cousin	734567	2266508	24/11/2011	/	6,1	11,8	95	66	7,3	<2	<5	0,029	<0,05	<0,10	<0,045	14,2	<3	6,8	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	41	12	9	Perlodidae
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	09/06/2011	/	12,6	10	94	114	7,2	3,2	1,7	0,03	<0,05	<0,05	0,06	/	<3	4,2	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	37	11	9	Perlodidae
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	19/09/2011	/	12	9,9	91	86	7,1	2,9	2,1	<0,05	<0,05	0,07	0,07	11,1	<3	3,3	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	10/10/2011	/	9,8	10,5	92	102	7,3	3,2	2,4	0,03	0,07	0,06	0,07	/	<3	3,2	/	/	/	/	/
03032550	Tournesac	Passerelle à "Revenue de Bierre"	LA ROCHE-EN-BRENIL	Cousin	736637	2267364	24/11/2011	/	7,0	11,2	92	108	7,2	2,4	<5	0,032	<0,05	<0,10	<0,045	16,6	3	5,6	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	40	11	9	Chloroperlidae
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	09/06/2011	/	12,7	10,9	91	47	7,3	<2	3,9	0,032	<0,05	<0,05	0,028	/	<3	3,4	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	40	11	9	Chloroperlidae
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	19/09/2011	/	11,3	10	91	51	7	2,2	2,8	0,025	0,06	<0,05	0,033	<10	<3	4,5	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	10/10/2011	/	9,7	10,5	92	43	7,1	3,6	4	0,03	<0,05	<0,05	0,045	/	<3	4,8	/	/	/	/	/
3032620	Vernidard	Pont RD 4l	SAINT-ANDEUX	Cousin	732390	2266980	24/11/2011	/	7	11,3	94	45	7,2	<2	<5	0,021	<0,05	<0,10	<0,045	12,8	<3	7,1	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	18/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	32	9	9	Perlodidae
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	09/06/2011	/	14,9	9,3	92	63	7,2	24	2,8	0,036	<0,05	<0,05	0,15	/	<3	5,9	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	33	10	7	Goeridae
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	19/09/2011	/	12,3	9,9	92	67	7,1	4,3	2,8	0,03	0,07	0,06	0,05	10,2	<3	5,0	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	10/10/2011	/	10,8	10,6	95	63	7,2	4,6	3,2	0,025	<0,05	<0,05	0,08	/	<3	4,5	/	/	/	/	/
11MG09	Le Creusant	Gué entre "Montpolé et RD55"	SAINT-LEGER-VAUBAN	Cure	730483	2267216	24/11/2011	/	6,8	11,5	94	70	7	<2	<5	0,03	0,08	<0,10	0,06	12,8	<3	7,6	/	/	/	/	/

Observatoire de la qualité des eaux du Morvan – Bassin Seine ; Suivi de l'impact des actions du Contrat Global « Cure-Yonne » - Programme 2011 – PNR du Morvan, Agence de l'Eau Seine Normandie

Bassin de la Seine campagnes 2011								Ca++	T° eau	O2 dissous	condu	pH	MES	NO3	NO2	NH4	PO4	Ptot	SO4	DBO5	COD	IBGN /20	Var	clVar	GI	GI fam	
Code AESN	Nom cours d'eau	Localisation	Commune	Bassin	X LII	Y LII	Date	(mg/l)	(°C)	mg/l	%	(µS/cm)	unité pH	(mg/l)	(mgO2/l)	(mgO2/l)											
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13	24	7	7	Leptophlebiidae
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	09/06/2011	/	15,6	9,1	91	432	7,8	26	12,3	0,27	0,08	0,14	0,24	/	<3	3,2	/	/	/	/	/
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	31	9	6	Ephemeraidae
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	19/09/2011	98,1	13	9,4	88	492	7,6	160	23,1	0,18	0,16	<0,05	0,33	25,9	<3	4,3	/	/	/	/	/
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	10/10/2011	/	9,1	10,7	93	512	7,7	32	19,6	0,14	0,1	0,08	0,24	/	<3	4,8	/	/	/	/	/
11MG01	Ru de Bazoches	Aval pont route reliant RD 958 à la Ferme de Rousseau	BAZOCHES	Cure	709251	2265311	24/11/2011	/	7,5	11,4	95	531	7,5	15	26,1	0,12	0,20	<0,10	0,08	26,0	<3	3,4	/	/	/	/	/
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	33	10	7	Leuctridae
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	09/06/2011	/	14	9,4	91	347	7,5	6	3,9	0,07	<0,05	0,06	0,08	/	<3	3,7	/	/	/	/	/
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	30	9	7	Leuctridae
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	19/09/2011	49,7	12,8	9,3	87	327	7,6	5,6	3,2	0,05	0,05	<0,05	0,08	<10	<3	4,9	/	/	/	/	/
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	10/10/2011	/	8,9	10,8	93	302	7,3	3,5	4,1	0,07	0,07	0,06	0,05	/	<3	3,9	/	/	/	/	/
11MG05	Ru d'Island	Rue Ballot	ISLAND	Cure	714568	2276046	24/11/2011	/	6,2	11,5	93	118	7,4	<2	<5	0,037	<0,05	<0,10	0,05	<10	<3	4,9	/	/	/	/	/
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	27	8	7	Leptophlebiidae
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	09/06/2011	/	14,9	8,85	87	502	7,6	67	25,1	0,1	0,13	<0,05	0,21	/	4	3,8	/	/	/	/	/
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	23	7	4	Polycentropodidae
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	19/09/2011	109,9	13,8	9,2	88	537	7,6	25	35,5	0,08	0,08	<0,05	0,1	15,2	<3	2,5	/	/	/	/	/
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	10/10/2011	/	10	10,4	92	502	7,4	18	37,2	0,08	0,1	0,07	0,10	/	<3	3,2	/	/	/	/	/
11MG03	ru de Soevre	Bord route amont Soevre	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Cure	707151	2269277	24/11/2011	/	8	11,3	95	552	7,4	<2	36,9	0,05	<0,05	<0,10	0,06	25,0	<3	2,6	/	/	/	/	/
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	27	8	7	Leuctridae
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	09/06/2011	/	15	9	89	517	7,6	13	34,7	0,11	0,06	0,12	0,17	/	<3	2,4	/	/	/	/	/
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	30	9	6	Sericostomatidae
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	19/09/2011	112,6	13,8	9,3	89	534	7,5	47	39,8	0,05	0,06	<0,05	0,07	14,7	3	2,3	/	/	/	/	/
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	10/10/2011	/	10	10,5	93	512	7,3	23	40,8	0,06	0,08	0,1	0,11	/	<3	2,9	/	/	/	/	/
11MG07	ru de Soevre	Amont pont RD 958	PIERRE-PERTHUIS	Cure	708862	2270548	24/11/2011	/	8,2	10,9	93	569	7,4	15	44,4	0,07	<0,05	<0,10	0,05	24,8	<3	2,1	/	/	/	/	/
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	19/05/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5	11	4	2	Gammaridae
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	09/06/2011	/	15,1	8,8	87	720	7,8	83	59,4	0,3	0,08	3,89	2,35	/	3	5,2	/	/	/	/	/
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	08/09/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7	19	6	2	Mollusques
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	19/09/2011	104,6	16,3	6,1	62	216 ?	7,7	46	13	0,14	0,18	0,43	0,41	18,1	3	4,4	/	/	/	/	/
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	10/10/2011	/	10,2	9,9	88	547	7,5	38	17,2	0,18	0,16	0,52	0,48	/	<3	4,8	/	/	/	/	/
11MG04	Ru de Girolles	Aval STEP (aval étang aval RD 166)	GIROLLES	Cure	712629	2281709	24/11/2011	/	8,4	9,8	83	578	7,5	11	29	0,96	0,27	1,11	0,46	30,9	<3	5,1	/	/	/	/	/

Annexe 4 : Principaux ouvrages consultés pour la détermination des invertébrés aquatiques.

- AUBERT (J.). 1959.- Plecoptera. Insecta Helvetica Fauna. Société entomologique Suisse, 1 : 39 p.
⇒ *Genres, Larves ; Espèces, Imagos ; Plécoptères.*
- BAUERNFEIND E. & HUMPESCH U. H. 2001. – Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta : Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien. 239 p.
⇒ *Espèces, Larves, Imagos ; Éphéméroptères.*
- BERTRAND (H.), 1954. - Les insectes aquatiques d'Europe. Lechevalier. 2 vol. 1103 p.
⇒ *Genres, Larves, Nymphes, Imagos ; Collemboles, Hémiptères, Odonates, Plécoptères, Éphéméroptères, Mégaloptères, Planipennes, Coléoptères, Trichoptères, Lépidoptères, Diptères, Hyménoptères.*
- DESPAX (R.). 1951.- Plécoptères. In faune de France, 55 : 280 p.
⇒ *Genres, Larves ; Espèces, Imagos ; Plécoptères.*
- EISELER (B.), 2005. -Bildbestimmungsschlüssel für die Eintagsfliegenlarven der deutschen Mittelgebirge und des Tieflands. Lauterbornia, 53. 112 p.
⇒ *Espèces, Larves ; Éphéméroptères.*
- EDINGTON (J.M.), HILDREW (A.G.). 1981.-Caseless Caddis Larvae of the British Isles. Scient. Publ. Freshwat. Biol. Ass., 43 : 1-91.
⇒ *Genres (espèces), Larves ; Trichoptères sans fourreau.*
- FAESSEL (B.). 1985.- Les Trichoptères, données écologiques, éthologiques. Clés de détermination larvaire des familles et des principaux genres de France. Bull. Fr. Pêche Piscic., 299 : 1-41. ⇒ *Genres, Larves ; Trichoptères.*
- HENRY (J.P.), MAGNIEZ (G.), 1983.- Crustacés Isopodes (principalement Asellotes). Association Française de Limnologie, 4, 39 p.
⇒ *Espèces, Isopodes.*
- ILLIES (J), 1955.-Steinfliegen oder Plecoptera. Die Tierwelt Deutschlands, 43 : 1-150.
⇒ *Espèces, Larves, Imagos ; Plécoptères.*
- LAFONT (M.) 1983.- Annélides Oligochètes. Association Française de Limnologie, 3, 29 p.
⇒ *Familles, Genres ; Oligochètes.*
- MALICKY (H) 2004.- Atlas of European Trichoptera. Second Edition. 359p
⇒ *Espèces, Imagos ; Trichoptères.*
- MACAN (T.T.). 1961.- A key to the nymphes of British species of Ephemeroptera with notes with their ecology. Scient. Publ. Freshwat. Biol. Ass., 20 : 1-63.
⇒ *Espèces, Larves ; Éphéméroptères.*
- MACAN (T.T.). 1973.- A key to the adultes of the British Trichoptera. Scient. Publ. Freshwat. Biol. Ass., 28 : 1-143.
⇒ *Espèces, Imagos ; Trichoptères.*
- MATHIEU (J.), PARIS (L.). 1998.- Les Écrevisses en Morvan. Cahiers scientifiques N°1. PNR du Morvan. 68 p.
⇒ *Espèces.*
- MOUTHON (J.), 1982.- Les mollusques dulcicoles – données biologiques et écologiques – Clés de détermination des principaux genres de Bivalves et de Gastéropodes de France. Bull. Fr. Pêche Piscic., 27p.

MOOG OTTO (Ed.), 1995.- Fauna aquatica austriaca. Katalog zur autökologischen Einstufung aquatischer Organismen österreichs. Teil III B : Saprobielle Valenzen. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien, 410 p.

⇒ *Espèces (écologie)*

NILSSON (A.), 1996.- Aquatic Insects of North Europe. A taxonomic handbook. Volume 1 : Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Neuroptera, Megaloptera, Coleoptera, Trichoptera, Lepidoptera. Apollo books, Stenstrup, 274p.

⇒ *Genres, Espèces, Larves, Nymphes, Imagos.*

PITSCH (T.), 1993.- Zur Larvaltaxonomie, Faunistik und ökologie mitteleuropäischer Fließwasser-Köcherfliegen (Insecta : Trichoptera). Technischen Universität Berlin, 316p.

⇒ *Espèces, Larves ; Trichoptères (écologie).*

RICHOUX (P.), 1982.- Coléoptères aquatiques. (genres : adultes et larves). Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 51 : 107-128, 257-272, 289-303.

⇒ *Genres, Laves, Adultes. Coléoptères.*

STUEMANN (D), LANDOLT (P), SARTORI (M), HEFTI (D), TOMKA (I). 1992.- Ephemeroptera. Insecta Helvetica Fauna. Société entomologique Suisse, 9 : 172 p.

⇒ *Genres, Larves ; Espèces, Imagos ; Ephéméroptères.*

TACHET (H.), RICHOUX (P.), BOURNAUD (M.), USSEGLIO-POLATERA (P). 2000.-Invertébrés d'eau douce - Systématique, biologie et écologie. CNRS Editions. 588 p

⇒ *Genres, Espèces, (Larves).*

TOBIAS D. & TOBIAS W. 1981. Trichoptera germanica, vol. 1&2, Imagines. Senckenbergische Naturforschende Gemeinschaft, Frankfurt a.M. 671 pp.

⇒ *Trichoptères Espèces, Imagos .*

VERGON J.P. & BOURGEOIS C., 1993. Diptères Chironomides (larves aquatiques) : tome I : Caractères généraux – Sous familles et tribus. Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 62, 4 : 101-132.

VIGNEUX E., Détermination rapide des Ecrevisses. CSP, Centre du Paraclat.

⇒ *Espèces.*

WALLACE (I.D.), WALLACE (B.), PHILIPSON (G.N.). 1990.- A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Elliot ed. Scient. Publ. Freshwat. Biol. Ass., 51 : 1-237.

⇒ *Genres (espèces), Larves ; Trichoptères à fourreau.*

WARINGER J. & GRAF W. 1997. Atlas der Österreichischen Köcherfliegen unter Einschluss des angrenzenden Gebiete. Wien, Facultas – Universitätsverlag. 286 p.

⇒ *Espèces, larves; Trichoptères.*

ZWICK (P). 2004.- A key to the West Palaearctic genera of stoneflies (Plecoptera) in the larval stage. Limnologica 34(4): 315-348.

⇒ *Espèces, larves ; Plécoptères.*