

# INVENTAIRE FAUNE, FLORE, HABITATS NATURELS PREALABLE AUX TRAVAUX DE RESTAURATION GEOMORPHOLOGIQUE DU NANTAY A AMBRONAY (01) ETUDE HYDROBIOLOGIQUE

Décembre  
2017

Rapport de synthèse

Version 2



Chef de projet : Charlotte Vergès  
[charlotte.verges@wanadoo.fr](mailto:charlotte.verges@wanadoo.fr)

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DIAGNOSTIC</b> .....	<b>4</b>
2.1	Méthodologie.....	4
2.2	Caractérisation hydromorphologique.....	5
2.3	Peuplements invertébrés benthiques.....	6
2.4	Peuplements piscicoles.....	7
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ANNEXE 1 – STATION DE PRELEVEMENT IBG</b> .....	<b>9</b>

## 1 CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la réalisation des inventaires faune, flore et habitats naturels présents dans l'aire d'étude concernée par le projet de travaux de restauration géomorphologique du Nantay à Ambronay au niveau du hameau de Championnière.

Le projet vise à redonner au cours d'eau plus d'espace en repoussant le ruisseau du pied du talus. En parallèle, le remplacement d'un ouvrage hydraulique limitant le transit des eaux, situé en aval du secteur habité, est proposé afin de diminuer le risque d'inondation dans la traversée du hameau de Championnière. En outre, le talus de la RD77, à l'amont du hameau et en bordure du Nantay, connaît de multiples encoches d'érosion.

*In fine*, ces études préalables serviront à mettre en œuvre les solutions durables qui permettront de préserver l'espace de bon fonctionnement du cours d'eau et la sécurité des infrastructures publiques, en particulier les voies de circulation.

BORELYS est en charge de la partie milieux récepteurs aquatiques.

## 2 DIAGNOSTIC

### 2.1 Méthodologie

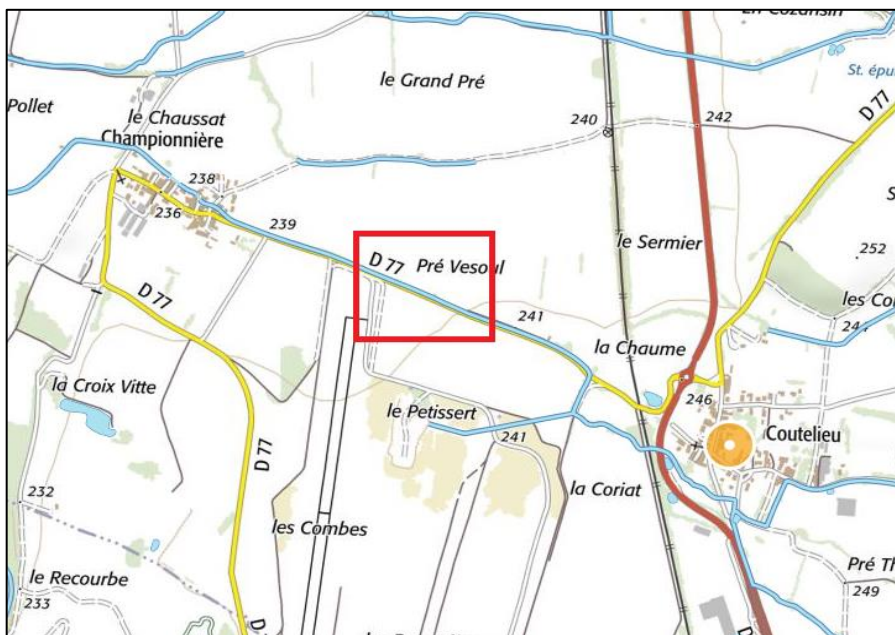
La caractérisation hydrobiologique du milieu récepteur aquatique a été effectuée à partir d'une approche de terrain de part et d'autre des points de traversée ou de rejets impactant potentiellement le cours d'eau du Nantay.

Ces travaux de terrain ont été réalisés en en période printanière pour les invertébrés benthique (Mai 2017) et en fin d'automne (Novembre 2017) pour les inventaires piscicoles compte tenu de l'assec estival.

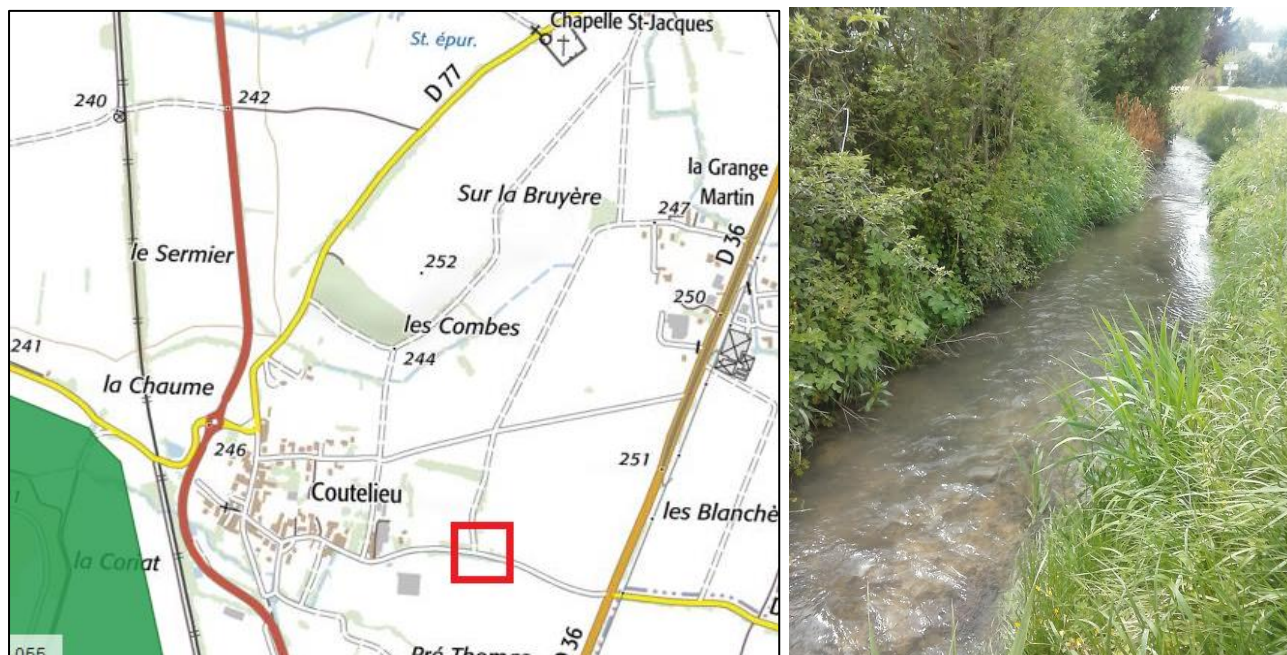
Nous avons également réalisé une description des habitats et des frayères basée sur une expertise de terrain (lit majeur, lit mineur, structure et végétation des berges,...). Comme indiqué dans notre proposition technique, la caractérisation du milieu aquatique s'est faite pour un linéaire cumulé de 200 mètres.

Le secteur d'investigation se scinde en 2 parties :

- Une section située le long de la D7 à mi-chemin entre Championnière et Coutelieu pour la réalisation de l'IBGN (voir localisation et photo ci-après).



- Compte tenu de l'assec estival qui s'est prolongé jusqu'en fin d'année sur la portion précédente, une section aux caractéristiques hydromorphologiques équivalentes, située légèrement plus à l'amont et en eau au moment des investigations en novembre a été prospectée pour l'inventaire piscicole (voir localisation et photo ci-après).



## 2.2 Caractérisation hydromorphologique

Les tronçons étudiés présentent les mêmes caractéristiques d'un petit cours d'eau rectiligne contraint en rive droite par la route, avec une ripisylve fournie sur l'une des rives et une rive herbacée en bordure de voirie. La position proximale de la route le long du cours d'eau entraîne une double vulnérabilité : celle du cours d'eau par les pollutions chroniques ou accidentelles dues au trafic et celle de la voirie en cas d'évènement de crue exceptionnelle.

Le lit est légèrement encaissé (inférieur à 2 mètres). La largeur moyenne du lit varie de 1 à 2 mètres d'amont vers l'aval. La profondeur est faible, inférieure à 30 cm et de l'ordre de 15 cm en moyenne.

**A noter que le Nantay est à sec une grande partie de l'année et se remet en eau généralement à partir de Novembre** (*comm. pers. avec les riverains*). L'année exceptionnelle de 2017 sur le plan météorologique a généré un assec du secteur inventorié au mois de Mai qui s'est prolongé au moins jusqu'en Décembre (période à laquelle nous avons réalisé les inventaires piscicoles sur un secteur en eau situé plus à l'amont). Les données de Météo France enregistrées en 2017 indiquent une pluviométrie significativement inférieure aux 3 années précédentes (2014 à 2016). Ainsi en 2017 la hauteur totale de précipitations est de 824 mm contre 1 361 mm en 2014, 963 mm en 2015 et 1 107 mm en 2016<sup>1</sup>.

On note par ailleurs un colmatage du lit localement important mais aussi de beaux secteurs de radiers lorsque le Nantay est en eau. Les héliophytes sont dominantes et peuvent atteindre jusqu'à 40% de recouvrement du lit, tandis que l'on note la présence marginale de bryophytes (< 1%).

D'un point de vue morphodynamique, les substrats sont variés, avec une dominance de sables, graviers et pierres (l'ensemble pouvant représenter jusqu'à plus de 40%) avec des écoulements moyens sur quelques radiers (< 75cm/s) et surtout lents (< 25 cm/s).

D'un point de vue des habitats piscicoles et des potentiels de frayères, l'intérêt est très réduit compte tenu de l'intermittence du cours d'eau qui impacte d'une part l'ensemble de la chaîne trophique (invertébrés,

<sup>1</sup> Source : linternaute.com d'après Météo France

juvéniles), mais aussi la libre circulation nécessaire à la réalisation des cycles biologiques. En théorie, la présence d'une granulométrie variée, la présence d'une végétation rivulaire et de végétaux aquatiques devraient permettre la reproduction de certaines espèces, de cyprinidés en particulier. En pratique le colmatage constaté, le marnage, la vulnérabilité du site aux pollutions (routières mais aussi agricoles compte tenu des pâturages et cultures de proximité), et surtout l'intermittence longue (> 6 mois en 2017) confèrent à ce secteur un **potentiel très réduit d'un point de vue strictement piscicole**. Les inventaires de la Fédération de pêche de l'Ain confirment une dégradation notoire du réseau hydrographique situé à l'aval d'Ambronay, fortement impacté par la voirie et les rejets domestiques<sup>2</sup>.

### 2.3 Peuplements invertébrés benthiques

L'échantillonnage des peuplements benthiques a été réalisé sur le Nantay le 15 Mai 2017 (voir fiche de synthèse en annexe). Les analyses portant sur les invertébrés ont été effectuées selon la norme IBGN DCE compatibles (12 placettes permettant de constituer 3 listes faunistiques). Les références normatives de terrain et de laboratoire qui le régissent sont les suivantes :

- Norme de terrain : NF T90-333 (septembre 2016) – nouvelle version de la norme
- Guide d'application de la Norme de terrain : GA T90-733 (mars 2012) ;
- Norme de laboratoire : XP T90-388 (juin 2010) - 21 pages.



Lors de l'échantillonnage, tous les habitats ont été prospectés à l'exception des hydrophytes dont la présence était insuffisante. Les supports minéraux et végétaux prélevés sont assez biogènes et les faciès d'écoulement diversifiés malgré le caractère rectiligne du lit mineur. Cependant le milieu est relativement uniforme compte tenu du colmatage observé, ce qui diminue sensiblement la capacité d'accueil du cours d'eau au droit de la station étudiée.

Cela se traduit dans le résultat de l'analyse en laboratoire : d'une part aucun insecte échantillonné de manière significative n'appartient aux ordres EPT (Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères), lesquels regroupent les taxons les plus sensibles et représentatifs d'une bonne qualité de l'eau.

En leur absence, les mollusques font office de taxons indicateurs, bien que tolérants aux variations physico-chimiques du milieu. Le cortège faunistique du Nantay peut également être décrit à travers deux indices structuraux que sont l'indice de diversité de Shannon (2,14) et l'indice d'équitabilité de Pielou (0,58).

Si l'on considère que la diversité d'un peuplement est élevée lorsque l'indice de Shannon est supérieur à 3, alors le peuplement faunistique de la rivière du Nantay est relativement peu diversifié. Ce résultat peut être rattaché aux faibles effectifs échantillonnés mettant en évidence une altération nette de l'écosystème.

L'indice d'Equitabilité permet d'évaluer l'équilibre dans la répartition des taxons. Il varie de 0 (une espèce représentant la totalité des captures) à 1 (équi-répartition des espèces). Les valeurs d'équitabilité renseignent donc sur l'homogénéité des captures et l'équilibre du peuplement. La valeur de 0.58 indique un cortège faunistique relativement équilibré, sans dominance particulière d'un taxon.

<sup>2</sup> Etude piscicole des affluents de l'Ain, Fédération de pêche de l'Ain (2012)

**La note IBGN obtenue est de 5/20**, ce qui correspond à un milieu de qualité biologique médiocre. En outre, la note de robustesse (basée sur la polluo-sensibilité) de 4/20 décline encore la qualité du cours d'eau considéré par conséquent de **mauvaise qualité**.

Le suivi annuel de la qualité écologique des cours d'eau réalisé par le conseil départemental met en évidence en 2009 une masse d'eau (FRDR11410 ruisseau la Cozance) en qualité « moyenne » déclassée à la fois par les conditions hydromorphologiques, la qualité hydrobiologique (notamment diatomées et poissons), ainsi que les éléments de physico-chimie générale. De 2012 à 2014, l'absence de données sur cette masse d'eau ne permet de comparer avec les résultats obtenus en 2017.

## 2.4 Peuplements piscicoles

L'étude des peuplements piscicoles a été réalisée par la mise en œuvre de pêches électriques complètes à pieds par épuisement (inventaire piscicole décrite dans la norme NF EN 14011).

Compte tenu des habitats observés lors de la visite préliminaire de terrain, il a été décidé d'intervenir après la période de reproduction des cyprinidés et en étiage, soit en mai/juin 2017. Le Nantay a été rapidement à sec dans le secteur échantillonné pour les invertébrés benthiques et malgré une surveillance régulière estivale des niveaux d'eau, aucune fenêtre de prospection ne s'est ouverte.

Nous sommes donc intervenus fin Novembre 2017 sur un secteur aval et avons réalisé un inventaire piscicole à une anode avec 2 passages.

Un linéaire d'une centaine de mètres a été prospecté avec des niveaux d'eau compris entre 8 et 28 cm. **Aucune capture n'a été effectuée lors de ces 2 passages.**

### 3 CONCLUSIONS

L'étude hydrobiologique du Nantay au droit des travaux démontre la **mauvaise qualité hydrobiologique du Nantay**, dans un contexte de cours d'eau rectiligne canalisé, malgré un potentiel habitationnel certain. Les principales causes identifiées sont la vulnérabilité du cours d'eau aux pollutions d'une part, mais également une intermittence constatée importante.

Selon la note du secrétariat technique du SDGAE Rhône-Méditerranée & Corse sur les cours d'eau intermittents (ou asséchés régulièrement suite à des conditions d'étiage), les cours d'eau intermittents sont des milieux dont le fonctionnement écologique est particulier. Un cours d'eau en assec, n'est pas un cours d'eau mort, la vie perdure dans les sédiments. Le retour de conditions favorables est rapidement accompagné d'une recolonisation du cours d'eau, même s'il faut parfois plusieurs mois pour retrouver un équilibre total.

Il pourrait être pertinent de refaire un inventaire piscicole vers le mois de Février 2018. On peut cependant s'appuyer avec une bonne fiabilité sur la faible valeur de l'IBGN-DCE, réalisé après plusieurs mois d'écoulements, qui atteste de la mauvaise qualité du Nantay et des enjeux écologiques faibles qui lui sont rattachés.

## 4 ANNEXE 1 – STATION DE PRELEVEMENT IBG

**NOM DU COURS D'EAU :** Nantay  
**CODE HYDROGRAPHIQUE :** -  
**STATION :** Entre VF et Championnière  
**COMMUNE :** Ambronay

**DATE :** 15/05/2017  
**HEURE :** 15H00  
**OPERATEURS :** Rémi BOURRU

### COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (Y) : **654935**  
 Longitude (X) : **880376**  
 Altitude (m) : **239**

### PHYSICO-CHIMIE

Température : - Oxygène dissous : -  
 Conductivité : - Saturation en O<sub>2</sub> : -  
 pH : - Débit : -

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**  
 Météorologie de la semaine : **Sec couvert**  
 Conditions hydrologiques : **Moyennes eaux**  
 Aspect de l'eau : **Limpide**  
 Coloration : **Absente**  
 Odeur : -

### ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : -  
 Rejet visible : -  
 Pollution : -  
 Type de pollution : -  
 Aménagements : **Calibrage**

### CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : <b>2</b>	Hauteur (m) : <b>2</b>
Pente : <b>Verticales</b>	Pente : <b>Inclinées</b>
Stabilité : <b>Stable</b>	Stabilité : <b>Stable</b>
Composition : <b>Terre</b>	Composition : <b>Terre</b>
Etat : <b>Artificiel</b>	Etat : <b>Naturel</b>
Végétation : <b>Absente</b>	Végétation : <b>Dense</b>
Type végétation : <b>Herbacée (&lt; 2 m)</b>	Type végétation : <b>Arborée (&gt; 5 m)</b>
Environnement : <b>Voierie</b>	Environnement : <b>Près-pâturages</b>

### CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : **1,0**  
 Profondeur moyenne du lit (m) : **0,3**  
 Tracé du lit : **Canalisé**  
 Eclaircement du lit : **Mi-ombragé**  
 Colmatage du substrat : **Important**

### VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : **40%** Hydrophytes : **0%**  
 Algues filamenteuses : - Bryophytes : **1%**  
 Algues encrustantes : -

### FACIES D'ECOLEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : **0%** Plat lentique : **70%**  
 Fosse de dissipation : **0%** Plat courant : **20%**  
 Mouille de concavité : **0%** Radier : **10%**  
 Fosse d'affouillement : **0%** Rapide : **0%**  
 Chenal lotique : **0%** Cascade : **0%**

### SUBSTRAT SUR LA STATION

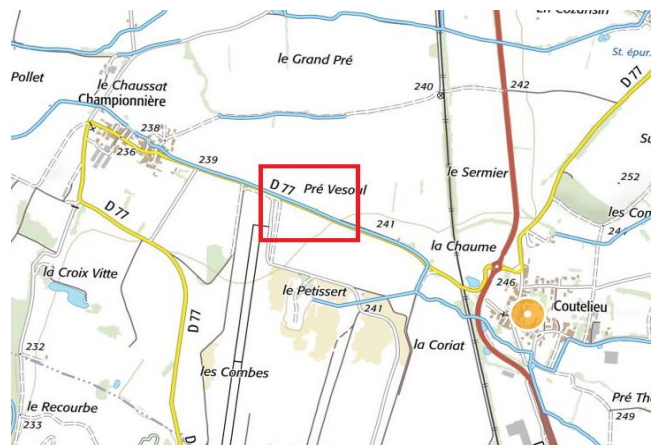
Rochers (> 1024 mm) : **0%** Gravier (2-16mm) : **10%**  
 Blocs (256 à 1024 mm) : **1%** Sable (≤ 2 mm) : **20%**  
 Pierres (64 à 256 mm) : **10%** Limon : **0%**  
 Cailloux (16 à 64 mm) : **5%** Vase (organique) : **0%**

### CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Torrentielle (> 150 cm/s) : **0%** Lente (5-25 cm/s) : **50%**  
 Rapide (75-150 cm/s) : **0%** Nulle (< 5 cm/s) : **25%**  
 Moyenne (25-75 cm/s) : **25%**

### PRELEVEMENTS IBG

Type de filet : **Filet Surber**  
 Zone de prélèvement : **Sur toute la largeur**  
 Largeur mouillée (m) : **1**  
 Longueur de la station (m) : **50**  
 Surface mouillée (m<sup>2</sup>) : **50**  
 Surface représentant 1% de la station : **0,5**  
 Surface représentant 5% de la station : **2,5**



Position géographique de la station de prélèvement .

(D'après Géoportail, © IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement

(© SAS Borelys, 2017)

**NOM DU COURS D'EAU :** Nantay  
**CODE HYDROGRAPHIQUE :** -  
**STATION :** Entre VF et Championnière  
**COMMUNE :** Ambronay

**DATE :** 15/05/2017  
**HEURE :** 15H00  
**OPERATEURS :** Rémi BOURRU

Supports	Code	%	Représentativité	Classe de vitesse (cm/s)							
				N2		N4		N5		N3	
				v ≥ 75		75 > v ≥ 25		25 > v ≥ 5		5 ≥ v	
R	N°	R	N°	R	N°	R	N°				
Bryophytes	S1	1	M			+	P1	+			
Hydrophytes	S2	0,1	MNR			+					
Litières	S3	2	M					+		++	P2
Branchages, Racines	S28	1	M					+	P3	+	
Pierres Galets 250 mm > Ø ≥ 25 mm	S24	25	D			++	P5	+	P11		
Blocs Ø ≥ 250 mm	S30	1	M			++	P4	+			
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2 mm	S9	10	D			++	P6	+			
Hélophytes	S10	40	D			++	P7-P10	+	P9-P12		
Vases	S11	-	-								
Sables et limons Ø < 2,5 mm	S25	20	D					+		++	P8
Algues	S18	-	-								
Dalles Argiles	S29	-	-								

**Légende :** Représentativité : Dominant, Marginal, Marginal Non Représentatif, Présent ; N : Numéro de l'échantillon (P1 à P12) ; R : Recouvrement du couple S-V

Bocal	n°	Support prélevé	Hauteur d'eau (cm)	Classe de vitesse	Colmatage	Stabilité du substrat	Abondance de la végétation
Habitats marginaux	1	Bryophytes	20	Moyenne	Moyen	Oui	> 50 %
	2	Litières	30	Nulle	Important	Non	-
	3	Branchages	20	Lente	Moyen	Non	-
	4	Blocs	20	Moyenne	Moyen	Oui	10 - 50 %
Habitats dominants	5	Pierres	10	Moyenne	Moyen	Oui	< 10 %
	6	Granulats	10	Moyenne	Moyen	Non	-
	7	Hélophytes	20	Moyenne	Moyen	Oui	> 50 %
	8	Sables	30	Nulle	Important	Non	-
Habitats dominants complémentaires	9	Hélophytes	20	Lente	Moyen	Oui	> 50 %
	10	Hélophytes	20	Moyenne	Moyen	Oui	> 50 %
	11	Pierres	20	Lente	Moyen	Oui	-
	12	Hélophytes	20	Moyenne	Moyen	Oui	> 50 %

Nombre de supports prélevés : **8**  
 Nombre de classes de vitesses trouvées : **3**  
 Nombre de couples vitesses/habitats : **10**

Support le plus représenté : **Hélophytes**  
 Classe de vitesse la plus représentée : **Moyenne**

Support prélevé le plus biogène : **Bryophytes**  
 Classe de vitesse prélevée la plus biogène : **Moyenne**

Sur la station d'étude, 8 substrats différents sont répartis sur 3 classes de vitesse. Lors de l'échantillonnage, ils ont tous été prospectés sauf les hydrophytes considérés comme marginaux non représentatifs (> 1% de la superficie).

Les supports minéraux et végétaux prélevés sont assez biogènes et les faciès d'écoulement sont variés malgré la rectification du tracé du lit. Globalement, La capacité d'accueil est bonne sur la station.

Cependant, un colmatage bactérien important a été observé. Cela entraîne une uniformisation globale des habitats présents et peut être la conséquence d'une pollution de l'eau.



NOM DU COURS D'EAU : Nantay

DATE : 15/05/2017

CODE HYDROGRAPHIQUE : -

HEURE : 15H00

STATION : Entre VF et Championnière

OPERATEURS : Rémi BOURRU

COMMUNE : Ambronay

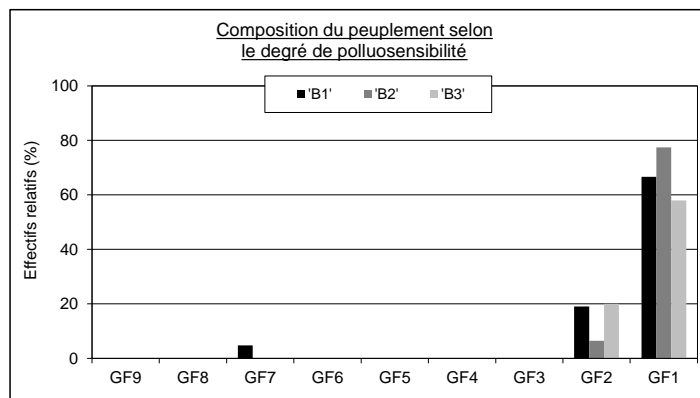
ORDRES	Code Sandre	B1		B2		B3		S		IBGN (B1+B2)		Dominants (B2+B3)	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>EPHEMEROPTERES</b>	<b>348</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>	<b>3</b>	<b>5,8</b>		
Baetidae	363	2	2,0	0	0,0	0	0,0	2	2,0	2	3,8		
<i>Baetis</i>	364	2	2,0					2	2,0	<del>2</del>	<del>3,8</del>		
Leptophlebiidae	473	1	1,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	1,9		
<i>Leptophlebiidae sp.</i>	473	1	1,0					1	1,0	<del>1</del>	<del>1,9</del>		
<b>DIPTERES</b>	<b>746</b>	<b>14</b>	<b>13,7</b>	<b>21</b>	<b>20,6</b>	<b>35</b>	<b>34,3</b>	<b>70</b>	<b>68,6</b>	<b>35</b>	<b>67,3</b>	<b>56</b>	<b>69,1</b>
Chironomidae	807	13	12,7	20	19,6	29	28,4	62	60,8	33	63,5	49	60,5
Stratiomyidae	824	1	1,0			4	3,9	5	4,9	1	1,9	4	4,9
Tipulidae	753			1	1,0	2	2,0	3	2,9	1	1,9	3	3,7
<b>COLEOPTERES</b>	<b>511</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>4</b>	<b>3,9</b>	<b>7</b>	<b>6,9</b>	<b>3</b>	<b>5,8</b>	<b>6</b>	<b>7,4</b>
Dryopidae	610	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	1,0	0	0,0	1	1,2
<i>Dryops</i>	613					1	1,0	1	1,0	<del>1</del>	<del>1,0</del>	1	1,2
Dytiscidae	527	1	1,0	1	1,0	3	2,9	5	4,9	2	3,8	4	4,9
<i>Colymbetinae</i>	2395	1	1,0	1	1,0	3	2,9	5	4,9	<del>1</del>	<del>1,9</del>	4	4,9
Hydraenidae	607	0	0,0	1	1,0	0	0,0	1	1,0	1	1,9	1	1,2
<i>Hydraena</i>	608			1	1,0			1	1,0	<del>1</del>	<del>1,9</del>	1	1,2
<b>ODONATES</b>	<b>648</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>
Cordulegasteridae	686	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	1,0	0	0,0	1	1,2
<i>Cordulegaster</i>	687					1	1,0	1	1,0	<del>1</del>	<del>1,0</del>	1	1,2
<b>LEPIDOPTERES</b>	<b>849</b>			<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>2</b>	<b>3,8</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>
Crambidae (Pyalidae)	2947			2	2,0			2	2,0	2	3,8	2	2,5
<b>MOLLUSQUES</b>	<b>965</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>10</b>	<b>9,8</b>	<b>14</b>	<b>13,7</b>	<b>4</b>	<b>7,7</b>	<b>12</b>	<b>14,8</b>
Lymnaeidae	998	2	2,0	2	2,0	10	9,8	14	13,7	4	7,7	12	14,8
<i>Galba</i>	1001	2	2,0	2	2,0	10	9,8	14	13,7	<del>4</del>	<del>7,7</del>	12	14,8
<b>OLIGOCHETES</b>	<b>933</b>			<b>4</b>	<b>3,9</b>			<b>4</b>	<b>3,9</b>	<b>4</b>	<b>7,7</b>	<b>4</b>	<b>4,9</b>
<b>ACHETES</b>	<b>907</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>		
Erpobdellidae	928	1	1,0					1	1,0	1	1,9		
<b>Effectif total</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
<b>Richesse taxonomique totale</b>		<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

si présence, les taxons colorés en beige dans la liste faunistique font parti d'un groupe indicateur supérieur à 6

**NOM DU COURS D'EAU :** Nantay  
**CODE HYDROGRAPHIQUE :** -  
**STATION :** Entre VF et Championnière  
**COMMUNE :** Ambronay

**DATE :** 15/05/2017  
**HEURE :** 15H00  
**OPERATEURS :** Rémi BOURRU

	B1		B2		B3		Total	
	Effectifs	Richesse	Effectifs	Richesse	Effectifs	Richesse	Effectifs	Richesse
Insectes EPT	3	2	0	0	0	0	3	2
Autres insectes	15	3	25	5	40	6	80	8
Crustacés	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusques	2	1	2	1	10	1	14	1
Autres	1	1	4	1	0	0	5	2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>50</b>	<b>7</b>	<b>102</b>	<b>13</b>



La composition du peuplement en terme d'effectif et de richesse est anormalement pauvre au vue de la capacité d'accueil de la station.

Aucun insecte échantillonné de manière significative n'appartient aux ordres EPT (Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères) qui regroupent les taxons sensibles et préférentiellement utilisés comme bio-indicateurs de la qualité de l'eau.

En leur absence, les mollusques font office de taxons indicateurs du peuplement étudié. Ceux-ci sont considérés comme tolérants aux variations physicochimiques du milieu.

## INDICES DE STRUCTURE DE LA COMMUNAUTE D'INVERTEBRES BENTHIQUES TOTALE (B1 + B2 + B3)

Diversité de Shannon : **2,14**  
 Diversité maximale potentielle : **3,70**  
 Equitabilité de Pielou : **0,58**

L'indice de diversité de Shannon met en évidence un cortège faunistique assez bien réparti. Il n'y a pas de dominance d'un taxons par rapport aux autres.

Cependant, les faibles effectifs échantillonnés mettent en évidence une altération de l'écosystème.

*L'indice de Shannon (1948) donne une estimation de la diversité de la communauté. Il est compris entre 0 et la diversité maximale calculée à partir de la richesse taxonomique.*

*L'équitabilité de Pielou (1966) correspond au ratio de la diversité sur la diversité maximale. Cet indice varie de 0 à 1, il est maximal quand tous les taxons ont des effectifs équivalents et minimal quand une seule espèce domine la communauté.*

## INDICE "EQUIVALENT IBGN" (B1+ B2) ET CLASSE DE QUALITE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Richesse taxonomique	Classe de variété (/14)	Taxon indicateur	N° du groupe indicateur (/9)	Note IBGN (/20)	Taxon indicateur robuste	N° GI robuste (/9)	Note de robustesse
<b>11</b>	<b>4</b>	<b>Mollusques</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>Chironomidae</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Hydrocorégion de niveau 1	Hydrocorégion de niveau 2	Catégorie de tailles du cours d'eau	Classe de qualité biologique
<b>5 - Jura - Préalpes Nord</b>	<b>85 - Collines du Bas Dauphiné</b>	<b>Très petit cours d'eau</b>	<b>MEDIOCRE</b>

La note IBG obtenue est de 5/20 ce qui est relatif à un milieu de qualité biologique médiocre compte tenu de la situation géographique et typologique de la station d'échantillonnage.

La note de robustesse, basée sur le taxon indicateur suivant selon le degré de polluo-sensibilité, est de 4/20 ce qui décline le cours d'eau en mauvaise qualité.

En l'absence de taxons sensibles et au vue des faibles effectifs récoltés, l'étude des invertébrés met donc en évidence une qualité physicochimique de l'eau médiocre voir mauvaise sur la zone d'étude.



Photographie de Mollusques

Groupe faunistique indicateur du prélèvement  
 (© SAS Borelys, 2017)

La note "équivalente IBGN" est obtenue en regroupant les listes faunistiques des bords 1 et 2 prélevés en fonction de l'habitabilité.