SUIVI DÉPARTEMENTAL DES EAUX SUPERFICIELLES
PROGRAMME 2016

SUIVI ALLÉGÉ DE BASSIN : PAYS DE GEX
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Juin 2017

SCOP GAY Environnement
14 boulevard FOCH 38000 GRENOBLE
Tel : 04 76 96 38 10 - Courriel : gay.environnement@wanadoo.fr

SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE 5

1.1 CONDITIONS D'ECHANTILLONNAGE 5
1.2 ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE GENERAL 7
1.3 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE 8
1.4 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES 9
1.5 QUALITÉ VIS-A-VIS DES MÉTAUX 9
1.6 ÉTAT BIOLOGIQUE 11
1.7 ÉTAT ÉCOLOGIQUE 13
1.8 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ 15
1.8.1 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE LA VERSOIX 15
1.8.2 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE L'ALLONDON 16
1.8.3 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE L'ANNAZ 17

2. QUALITÉ DES EAUX EN 2016 19

2.1 PROTOCOLE D'ÉTUDE 19
2.1.1 RÉSEAU DE STATIONS 19
2.1.2 PROGRAMME ANALYTIQUE 20
2.1.3 MODALITÉS D'INTERPRÉTATION 21
2.2 ANALYSES STATIONNELLES 24
2.2.1 LA VERSOIX AMONT (VER1) 25
2.2.2 LA VERSOIX AVAL (VER3) 26
2.2.3 LA VERSOIX EN AVAL DE LA STEU DE DIVONNE-LES-BAINS (VER6) 27
2.2.4 L'OUDAR AMONT (VER0) 29
2.2.5 L'OUDAR A CHAUVILLY (VER9) 30
2.2.6 L'OUDAR EN AMONT DE LA LILETTE (VER10) 31
2.2.7 L'OUDAR EN AMONT DE LA VERSOIX (VER11) 33
2.2.8 LE GOBÉ (VEN3) 35
2.2.9 L'ALLONDON AMONT (ALL2) 37
2.2.10 LE GRAND JOURNANS AMONT (ALL0) 38
2.2.11 LE GRAND JOURNANS (RDC025) 39
2.2.12 LE PETIT JOURNANS EN AMONT DU LION (ALL14) 41
2.2.13 LE LION A VÉSEGNIN (RDC003) 42
2.2.14 LE LION EN AMONT DU GRAND JOURNANS (ALL7BIS) 43
2.2.15 LE LION MÉDIAN (ALL8) 44
2.2.16 LE LION AVAL (RDC007) 45
2.2.17 L'ALLONDON AVAL (RCS) 46
2.2.18 L'ALLEMOGNE A THOIRY (ALL18BIS) 47
2.2.19 L'ALLEMOGNE (RDC015) 49
2.2.20 LE REAU DE FESNIÈRES (FES2) 50
2.2.21 LE REAU DE SAINT-JEAN (FES3) 51
2.2.22 LE REAU DE ROULAVE (ALL22) 52
2.2.23 LE REAU DES CHARMILLES (CHA2) 53
2.2.24 L'ANNAZ EN AVAL DE LA STEU (ANN2) 54
2.2.25 L'ANNAZ AVAL (ANN3) 55
2.2.26 LA CHANVIÈRE (ANN6) 56
2.2.27 LA GROISE (ANN7) 57
2.2.28 LA BIAZ (ANN9) 58

1. SYNTHÈSE

1.1 CONDITIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

Le programme analytique comporte pour l'année 2016 :

- 4 campagnes d'échantillonnage de la macropollution de l'eau (PC), réalisées le 24 avril 2016, le 19 juillet 2016, le 2 novembre 2016 et le 15 décembre 2016 ;
- 2 campagnes de recherche de pesticides (PEST) réalisées les 19 juillet et 2 novembre 2016 ;
- 1 campagne d'échantillonnage de la faune invertébrée benthique et de la flore diatomique (HB) réalisée le 14, 28 et 29 septembre.

Le tableau ci-dessous récapitule et compare les débits de l'Allondon en 2016 et entre 1990 et 2016 à Saint-Genix-Pouilly (source : Banque HYDRO).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
2016	1,870	2,390	1,040	1,140	1,060	1,330	0,240	0,046	0,033	0,166	1,450	0,129	0,908
1990-2016	1,280	1,100	1,310	1,020	0,721	0,465	0,322	0,229	0,278	0,571	1,220	1,290	0,817
CH	**1,46**	**2,17**	**0,79**	**1,12**	**1,47**	**2,86**	**0,75**	**0,20**	**0,12**	**0,29**	**1,19**	**0,10**	**1,11**

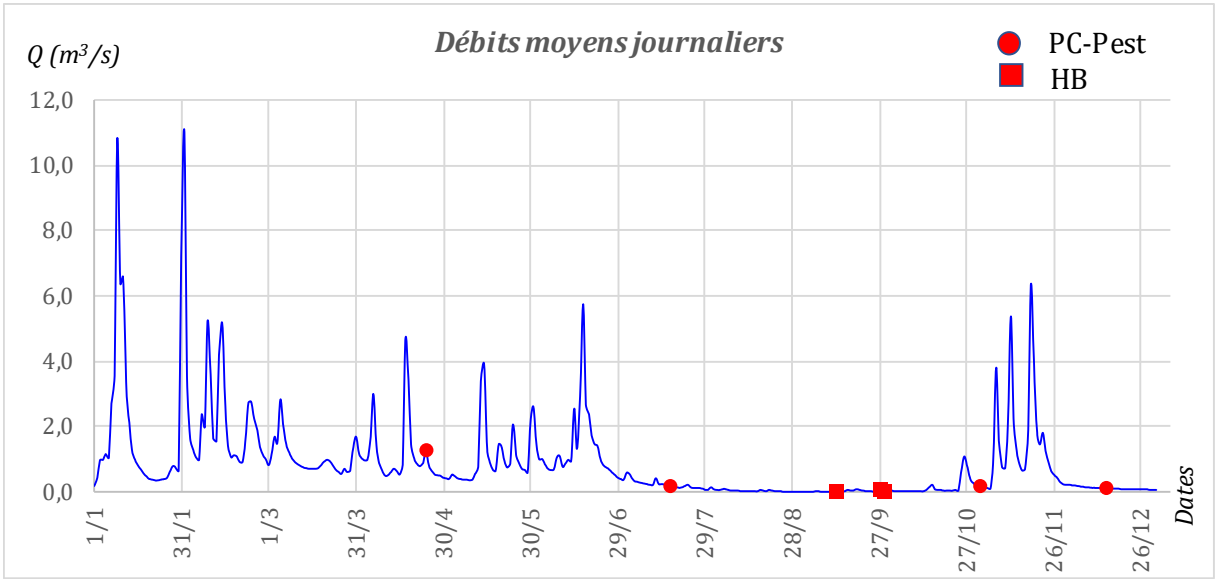
Code station : V0415010
Bassin versant : 37,5 km²

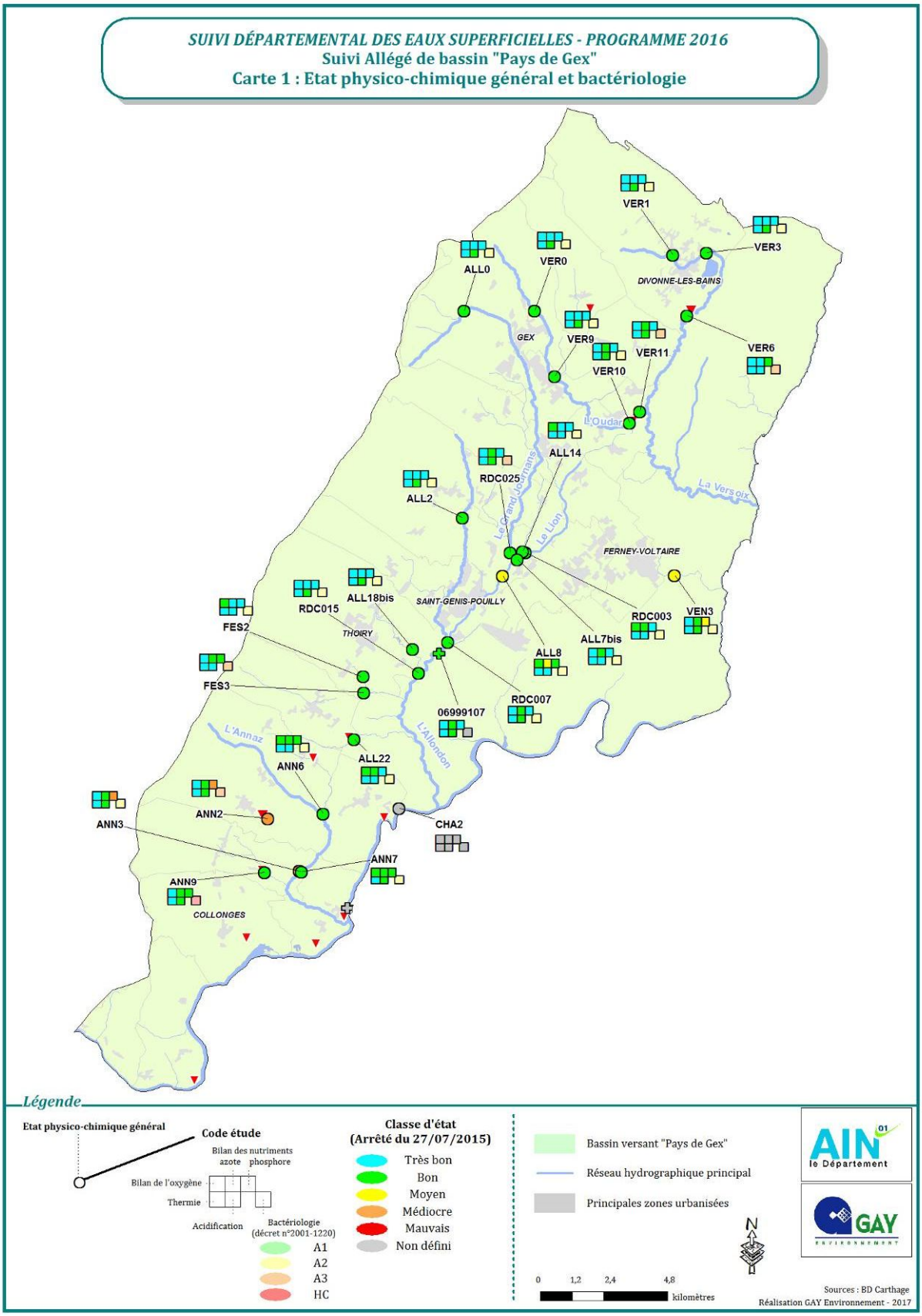
Hydrologie	Forte	Normale	Faible	Très faible
CH	> 1,25	1,25 - 0,75	0,75 - 0,25	< 0,25

Si l'année 2016 apparaît globalement « normale » avec un coefficient hydraulique de 1,11, elle se caractérise par une forte variabilité traduite par un contraste hydraulique (rapport entre les débits moyens mensuels maximum et minimum) très important car supérieur à 72. S'agissant des conditions lors des campagnes de prélèvements, elles étaient :

- « normales » en avril, juillet et novembre avec des coefficients hydrauliques de 0,75 (juillet) à 1,19 (novembre) ;
- anormalement « faibles » en décembre avec un coefficient hydraulique de 0,10.

En d'autres termes, les résultats obtenus apparaissent représentatifs hormis en décembre compte tenu de la sécheresse remarquable.
Le graphique ci-dessous illustre l'hydrologie journalière de l'Allondon en 2016 et repère les jours de prélèvements.




SUIVI DÉPARTEMENTAL DES EAUX SUPERFICIELLES - PROGRAMME 2016
Suivi Allégé de bassin "Pays de Gex"
Carte 1 : Etat physico-chimique général et bactériologie
VER1
VER3
VER0
ALL0
DIVONNE-LES-BAINS
GEX
VER9
VER11
VER6
VER10
L'Oudar
ALL14
RDC025
ALL2
Le Grand Journans
Le Lion
La Versoix
FERNEY-VOLTAIRE
VEN3
RDC003
ALL18bis
RDC015
SAINT-GENIS-POUILLY
FES2
THOIRY
ALL7bis
ALL8
FES3
RDC007
06999107
L'Annaz
L'Allondon
ALL22
ANN6
ANN2
ANN3
CHA2
ANN7
ANN9
COLLONGES
Légende
Etat physico-chimique général
Code étude
Bilan des nutriments
azote
phosphore
Bilan de l'oxygène
Thermie
Acidification
Bactériologie
(décret n°2001-1220)
A1
A2
A3
HC
Classe d'état
(Arrêté du 27/07/2015)
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non défini
Bassin versant "Pays de Gex"
Réseau hydrographique principal
Principales zones urbanisées
N
0
1,2
2,4
4,8
kilomètres
Sources : BD Carthage
Réalisation GAY Environnement - 2017

1.2 ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE GÉNÉRAL

Le tableau ci-dessous récapitule, sans distinction de bassin versant, les états physico-chimiques définis en 2016 pour les diverses stations échantillonnées. Ces résultats sont illustrés par la cartographie ci-contre.
Sur les 27 stations suivies :

- **aucune ne présente un état « très bon » ;**
- **23 présentent un état « bon »**. Parmi lesquelles :
  - ✓ 9 ont pour seul paramètre déclassant l'acidification,
  - ✓ 2 ont pour seul paramètre déclassant le bilan de l'oxygène,
  - ✓ 1 a pour seul paramètre déclassant le bilan de l'azote,
  - ✓ 1 a pour seul paramètre déclassant le bilan du phosphore,
  - ✓ 7 ont 2 compartiments dysfonctionnels dont en particulier le bilan des nutriments et l'acidification,
  - ✓ 2 ont 3 compartiments dysfonctionnels, la Biaz (bilan des nutriments et acidification) et le Chanvière (bilans de l'oxygène et des nutriments) ;
  - ✓ 1 a 4 compartiments dysfonctionnels, à savoir la Groise où seule la température correspond à un état « très bon » ;
- **2 présentent un état « moyen »** en raison :
  - ✓ du bilan du phosphore pour le Gobé,
  - ✓ du bilan de l'azote, pour le Lion au « Moulin des Ponts » ;
- **2 présentent un état « médiocre »**, celles situées sur l'Annaz en raison d'un excès de phosphore.
- **aucune ne présente un état « mauvais »**.

Cours d'eau	Code étude	Code national	Bilan de l'oxygène	Bilan de l'azote	Bilan du phosphore	Thermie	Acidification	**État physico-chimique**
VERSOIX	VER1	06999131	TB	TB	TB	TB	B	**B**
VERSOIX	VER3	06999132	TB	TB	TB	TB	B	**B**
VERSOIX	VER6	06999134	TB	TB	B	TB	TB	**B**
OUDAR	VER0	06047250	TB	TB	TB	TB	B	**B**
OUDAR	VER9	06047260	TB	TB	TB	TB	B	**B**
OUDAR	VER10	06999189	TB	B	TB	TB	B	**B**
OUDAR	VER11	06999141	TB	B	TB	TB	B	**B**
GOBE	VEN3	06999163	TB	B	MOY	TB	B	**MOY**
ALLONDON	ALL2	06999170	TB	TB	TB	TB	B	**B**
GRAND JOURNANS	ALL0	06047210	TB	TB	TB	TB	B	**B**
GRAND JOURNANS	RDC025	06999180	TB	B	TB	TB	B	**B**
PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	B	TB	TB	TB	TB	**B**
LION	RDC003	06999176	B	B	TB	TB	TB	**B**
LION	ALL7bis	06153160	TB	B	TB	TB	TB	**B**
LION	ALL8	06999105	B	MOY	B	TB	TB	**MOY**
LION	RDC007	06999178	TB	B	TB	TB	B	**B**
ALLONDON	RCS	06999107	TB	TB	TB	TB	B	**B**
ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	TB	TB	TB	TB	B	**B**
ALLEMOGNE	RDC015	06999109	TB	TB	TB	TB	B	**B**
FESNIERES	FES2	06065655	B	TB	TB	TB	TB	**B**
SAINT JEAN	FES3	06065660	TB	B	B	TB	TB	**B**
ROULAVE	ALL22	06999155	B	B	TB	TB	TB	**B**
ANNAZ	ANN2	06047220	TB	B	MED	TB	B	**MED**
ANNAZ	ANN3	06065750	TB	B	MED	TB	B	**MED**
CHANVIERE	ANN6	06065755	B	B	B	TB	TB	**B**
GROISE	ANN7	06065760	B	B	B	TB	B	**B**
BIAZ	ANN9	06065775	TB	B	B	TB	B	**B**

1.3 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

Le tableau ci-dessous récapitule la qualité bactériologique définie en 2016 pour les stations échantillonnées parmi lesquelles :

- 20 affichent une contamination modérée,
- 5 affichent une contamination sensible,
- 1 affiche une contamination extrême, la Biaz.

Cours d'eau	Code étude	Code national	**Bactériologie**	E. coli (/100 ml)	Entérocoques (/100 ml)
VERSOIX	VER1	06999131	A2	179	15
			A2	30	61
VERSOIX	VER3	06999132	A2	1 719	661
			A2	61	110
VERSOIX	VER6	06999134	A3	8 330	330
			A2	1 061	195
OUDAR	VER0	06047250	A2	61	<15
			A2	< 15	30
OUDAR	VER9	06047260	A2	1 033	251
			A2	215	197
OUDAR	VER10	06999189	A2	350	61
			A2	253	77
OUDAR	VER11	06999141	A3	2 518	161
			A3	2 219	690
GOBE	VEN3	06999163	A2	1 474	759
			A2	728	580
ALLONDON	ALL2	06999170	A2	485	179
			A2	907	93
GRAND JOURNANS	ALL0	06047210	A2	30	15
			A1	< 15	< 15
GRAND JOURNANS	RDC025	06999180	A3	8 330	142
			A2	94	46
PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	A2	438	179
			A2	110	110
LION	RDC003	06999176	A2	539	30
			A2	289	126
LION	ALL7bis	06153160	A2	627	127
			A2	287	46
LION	ALL8	06999105	A2	332	46
			A2	179	77
LION	RDC007	06999178	A2	268	77
			A2	213	161
ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	A2	126	15
			A2	93	77
ALLEMOGNE	RDC015	06999109	A2	144	15
			A2	45	46
FESNIERES	FES2	06065655	A2	1 128	77
			A2	539	179
SAINT JEAN	FES3	06065660	A2	1 838	92
			A3	10 693	1 651
ROULAVE	ALL22	06999155	A2	253	77
			A2	30	30
ANNAZ	ANN2	06047220	A3	4 443	943
			A3	6 582	1 838
ANNAZ	ANN3	06065750	A2	234	46
			A2	504	195
CHANVIERE	ANN6	06065755	A2	1 372	127
			A2	110	509
GROISE	ANN7	06065760	A2	1 225	197
			A2	94	< 15
BIAZ	ANN9	06065775	A2	981	476
			HC	23 672	1 327

1.4 QUALITÉ VIS-À-VIS DES PESTICIDES

Le tableau ci-dessous récapitule, sans distinction de bassin versant, la qualité vis-à-vis des pesticides définie en 2016 pour les 10 stations échantillonnées. Ces résultats sont illustrés par la cartographie ci-après. Toutes affichent un état « bon », excepté le ruisseau des Charmilles qui présente un état « mauvais ». Dans le détail, il apparaît que :

- le ruisseau des Charmilles pâtit d'une forte contamination traduit à la fois par le nombre de molécules détectées (28) et la présence en excès de 2,6-dichlorobenzamide ;
- le Gobé, même s'il présente un état « bon », pâtit de la présence d'un nombre de molécules important (17) associé à une somme des pesticides très sensible (1,176 µg/l) ;
- l'Oudar, qui comme le Gobé présente un état « bon », pâtit également de la présence d'un grand nombre de molécules (13) mais associé une somme des pesticides plus réduite (0,871 µg/l) ;
- la Chanvière pâtit de la présence d'un nombre de molécules assez sensible (9) mais une quantité de pesticides modérée (0,224 µg/l) ;
- le Petit Journans et l'Allemogne se singularisent par l'absence totale de contamination ;
- les autres stations comptent un nombre plus réduit de molécules détectées (de 1 à 6).

Cours d'eau	Code étude	Code national	Somme des pesticides	Nb de molécules détectées	États
VERSOIX	VER6	06999134	**0,270**	**6**	BON
OUDAR	VER11	06999141	**0,871**	**13**	BON
GOBE	VEN3	06999163	**1,176**	**17**	BON
GRAND JOURNANS	RDC025	06999180	**0,058**	**3**	BON
PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	**0,000**	**0**	BON
LION	ALL8	06999105	**0,049**	**4**	BON
ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	**0,000**	**0**	BON
SAINT JEAN	FES3	06065660	**0,005**	**1**	BON
ROULAVE	ALL22	06999155	**0,040**	**3**	BON
CHARMILLES	CHA2	06999113	**0,761**	**28**	MAU
CHANVIERE	ANN6	06065755	**0,224**	**9**	BON

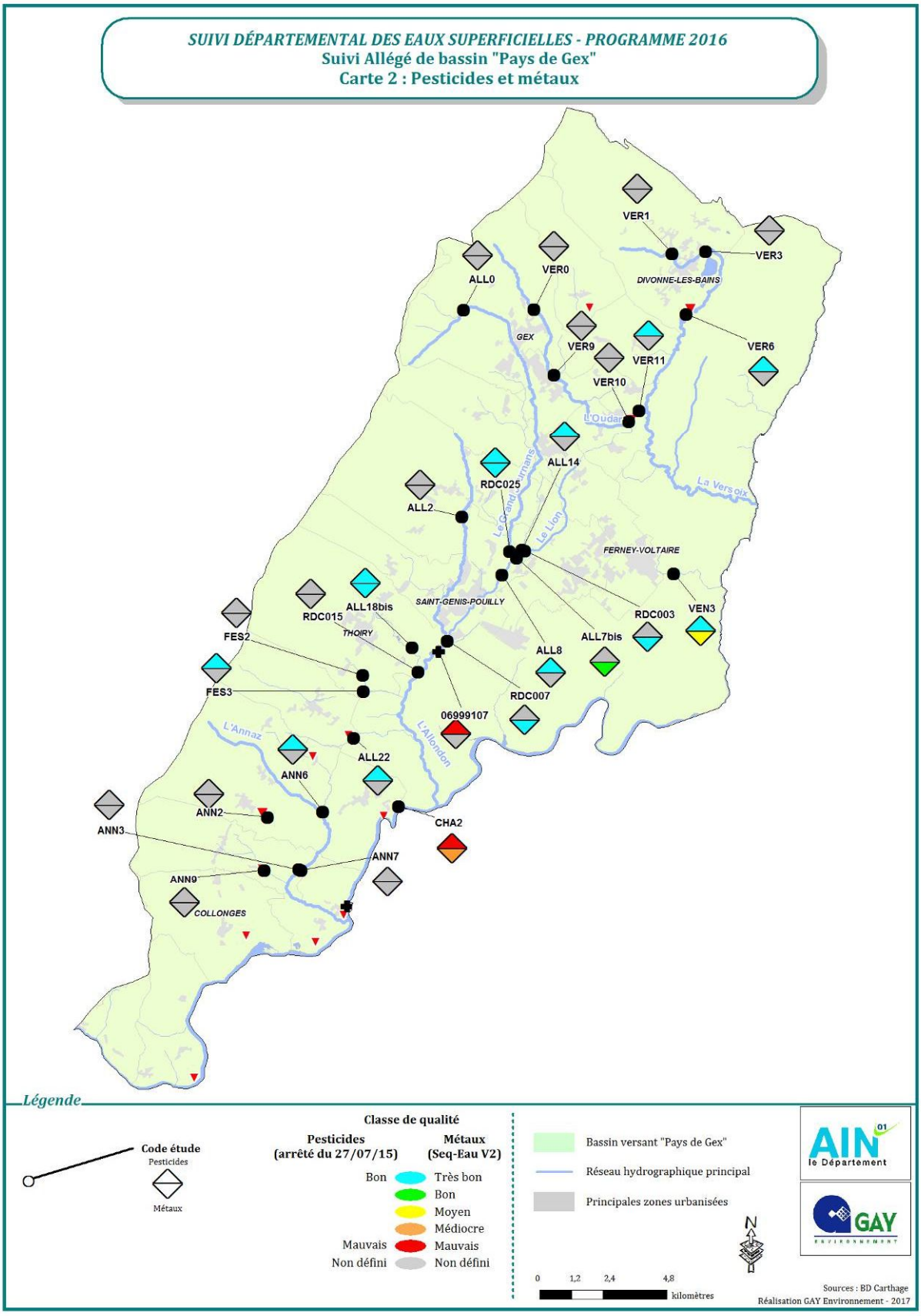
1.5 QUALITÉ VIS-À-VIS DES MÉTAUX

Le tableau ci-dessous récapitule, sans distinction de bassin versant, la qualité métallique définie en 2016 pour les 7 stations échantillonnées qui affichent :

- soit un état « très bon », soit un état « bon », sur le bassin de l'Allondon, seul le Lion aval (ALL7bis) présentant une légère contamination par le zinc ;
- un état « moyen » pour le Gobé, celui-ci pâtissant d'une contamination sensible par le nickel ;
- un état « médiocre » pour le ruisseau des Charmilles qui pâtit d'une forte pollution par le nickel associée à une contamination sensible par le chrome.

Cours d'eau	Gobé	Gd Journans	Lion	Lion	Lion	Allemogne	Charmilles
Code étude	VEN3	RDC025	RDC003	RDC007	ALL7bis	ALL18bis	CHA2
Code national	06999163	06999180	06999176	06999178	06153160	06153150	06999113
Métaux sur bryophytes		TB	TB	TB	B	TB	
Arsenic total (mg/kg MS)		0,82	1,51	0,86	1,76	0,88	
Cadmium total (mg/kg MS)		<0,05	0,09	<0,05	0,24	0,10	
Chrome total (mg/kg MS)		4,47	3,31	2,54	5,12	3,28	
Cuivre total (mg/kg MS)		13,80	13,58	10,21	17,84	7,11	
Mercure total (mg/kg MS)		<0,048	<0,047	<0,048	<0,047	<0,049	
Nickel total (mg/kg MS)		4,09	5,87	2,92	8,92	2,94	
Plomb total (mg/kg MS)		3,03	5,49	2,01	9,11	2,55	
Zinc (mg/kg MS)		36,1	137,7	145,7	203,5	47,1	

Métaux sur sédiments	MOY						MED
Arsenic total (mg/kg MS)	<2,7						3,3
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,5						<0,5
Chrome total (mg/kg MS)	38,2						51,3
Cuivre total (mg/kg MS)	26						15,3
Mercure total (mg/kg MS)	0,1						0,027
Nickel total (mg/kg MS)	31,9						51,8
Plomb total (mg/kg MS)	25,5						9,8
Zinc (mg/kg MS)	103,6						35,5


SUIVI DÉPARTEMENTAL DES EAUX SUPERFICIELLES - PROGRAMME 2016
Suivi Allégé de bassin "Pays de Gex"
Carte 2 : Pesticides et métaux
VER1
VER3
VER0
ALL0
DIVONNE-LES-BAINS
GEX
VER9
VER11
VER6
VER10
L'Oudar
ALL14
RDC025
ALL2
Le Grand Journans
Le Lion
La Versoix
FERNEY-VOLTAIRE
VEN3
RDC003
ALL18bis
SAINT-GENIS-POUILLY
RDC015
THOIRY
FES2
ALL7bis
ALL8
FES3
RDC007
06999107
L'Annaz
L'Allondon
ALL22
ANN6
ANN2
CHA2
ANN3
ANN7
ANN9
COLLONGES
Légende
Code étude
Pesticides
Métaux
Classe de qualité
Pesticides (arrêté du 27/07/15)
Métaux (Seq-Eau V2)
Bon
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Mauvais
Non défini
Non défini
Bassin versant "Pays de Gex"
Réseau hydrographique principal
Principales zones urbanisées
N
0 1,2 2,4 4,8
kilomètres
Sources : BD Carthage
Réalisation GAY Environnement - 2017

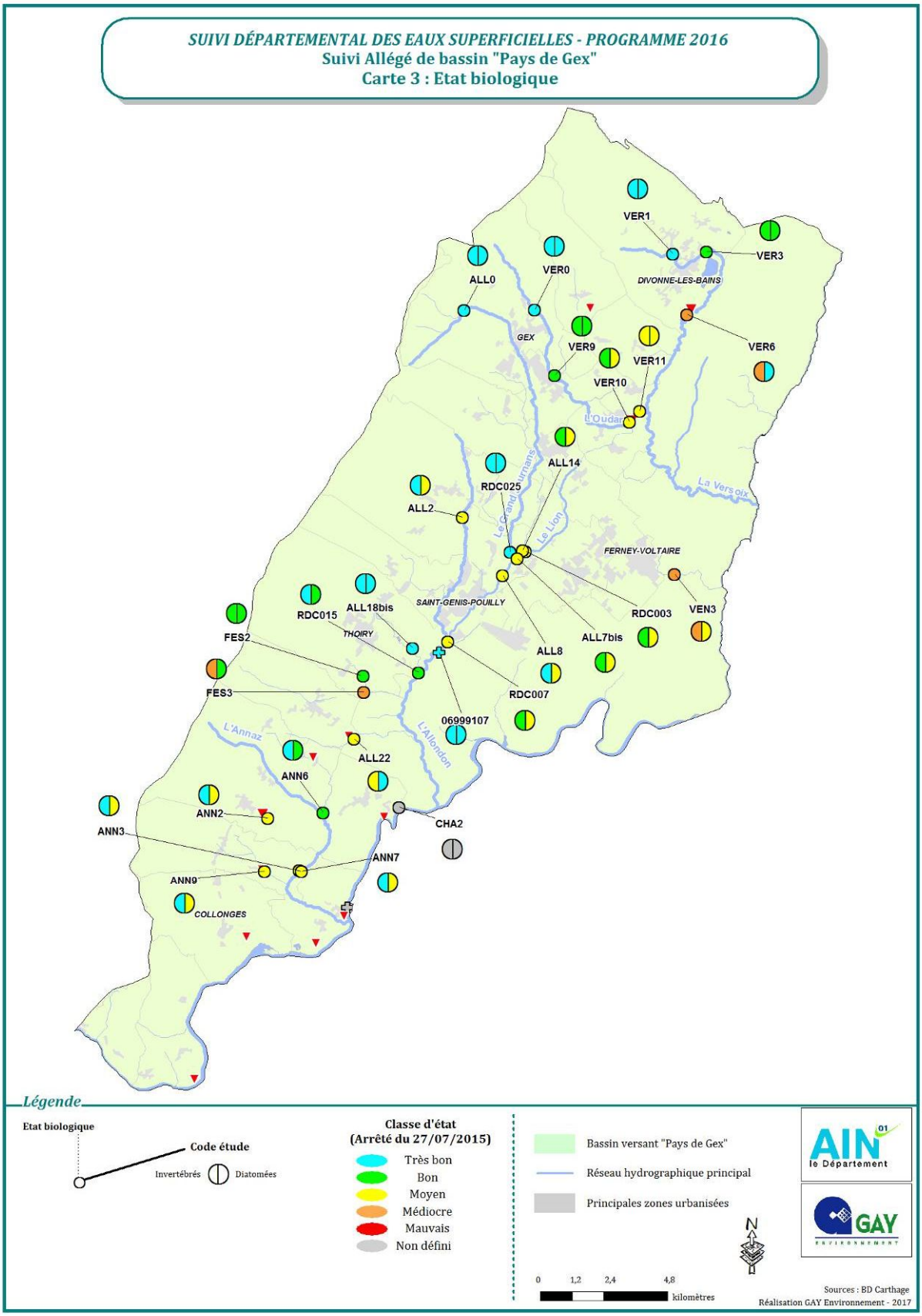
1.6 ÉTAT BIOLOGIQUE

Le tableau ci-après récapitule, sans distinction de bassin versant, les états biologiques définis en 2016 pour les diverses stations échantillonnées. Ces résultats sont illustrés par la cartographie ci-après.
Sur les 26 stations suivies :

- **6 présentent un état « très bon »**. Il s'agit :
  - ✓ de la Versoix amont (VER1),
  - ✓ de l'Oudar amont(VER0),
  - ✓ du Grand Journans (ALL0 et RDC025),
  - ✓ de l'Allondon en amont de l'Allemogne (RCS),
  - ✓ de l'Allemogne amont (ALL18bis) ;
- **5 présentent un état « bon »** parmi lesquelles :
  - ✓ la Versoix aval (VER3),
  - ✓ l'Oudar médian (VER9),
  - ✓ le ruisseau de Fesnières

  où les 2 descripteurs sont convergents et déclassants,
  - ✓ l'Allemogne aval (RDC015) et la Chanvière (ANN6) où seule la flore diatomique est dysfonctionnelle ;
- **13 présentent un état « moyen »** parmi lesquelles :
  - ✓ 1 seule a pour seul paramètre déclassant le peuplement invertébré, le ruisseau de Roulave (ALL22)
  - ✓ 12 ont pour seul compartiment dysfonctionnel la flore diatomique ;
- **3 présentent un état « médiocre »**, en raison d'un peuplement invertébré fortement dégradé, à savoir la Versoix aval, le Gobé et le ruisseau de Saint-Jean.

	Cours d'eau	Code étude	Code national	IBG	EQR IBG	IBD	EQR IBD	Etat biologique
BV de la Versoix	VERSOIX	VER1	06999131	15	1,00000	20,0	1,00000	TB
	VERSOIX	VER3	06999132	12	0,78571	18,2	0,88000	B
	VERSOIX	VER6	06999134	6	0,35714	20,0	1,00000	MED
	OUDAR	VER0	06047250	14	0,92857	20,0	1,00000	TB
	OUDAR	VER9	06047260	13	0,85714	18,8	0,92000	B
	OUDAR	VER10	06999189	13	0,85714	16,0	0,73333	MOY
	OUDAR	VER11	06999141	11	0,71429	15,6	0,70667	MOY
BV du Gobé	GOBE	VEN3	06999163	6	0,35714	15,5	0,70000	MED
BV de l'Allondon	ALLONDON	ALL2	06999170	15	1,00000	16,0	0,73333	MOY
	GRAND JOURNANS	ALL0	06047210	15	1,00000	20,0	1,00000	TB
	GRAND JOURNANS	RDC025	06999180	14	0,92857	19,5	0,96667	TB
	PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	13	0,85714	15,4	0,69333	MOY
	LION	RDC003	06999176	12	0,78571	15,1	0,67333	MOY
	LION	ALL7bis	06153160	13	0,85714	15,6	0,70667	MOY
	LION	ALL8	06999105	14	0,92857	15,9	0,72667	MOY
	LION	RDC007	06999178	13	0,85714	16,1	0,74000	MOY
	ALLONDON	RCS	6999107	15	1,00000	20,0	1,00000	TB
	ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	14	0,92857	20,0	1,00000	TB
	ALLEMOGNE	RDC015	06999109	14	0,92857	18,1	0,87333	B
	FESNIERES	FES2	06065655	12	0,78571	17,4	0,82667	B
	SAINT JEAN	FES3	06065660	8	0,50000	18,3	0,88667	MED
	ROULAVE	ALL22	06999155	10	0,64286	19,2	0,94667	MOY
BV de l'Annaz	ANNAZ	ANN2	06047220	14	0,92857	15,7	0,71333	MOY
	ANNAZ	ANN3	06065750	16	1,07143	16,5	0,76667	MOY
	CHANVIERE	ANN6	06065755	14	0,92857	17,1	0,80667	B
	GROISE	ANN7	06065760	16	1,07143	16,1	0,74000	MOY
	BIAZ	ANN9	06065775	14	0,92857	16,5	0,76667	MOY

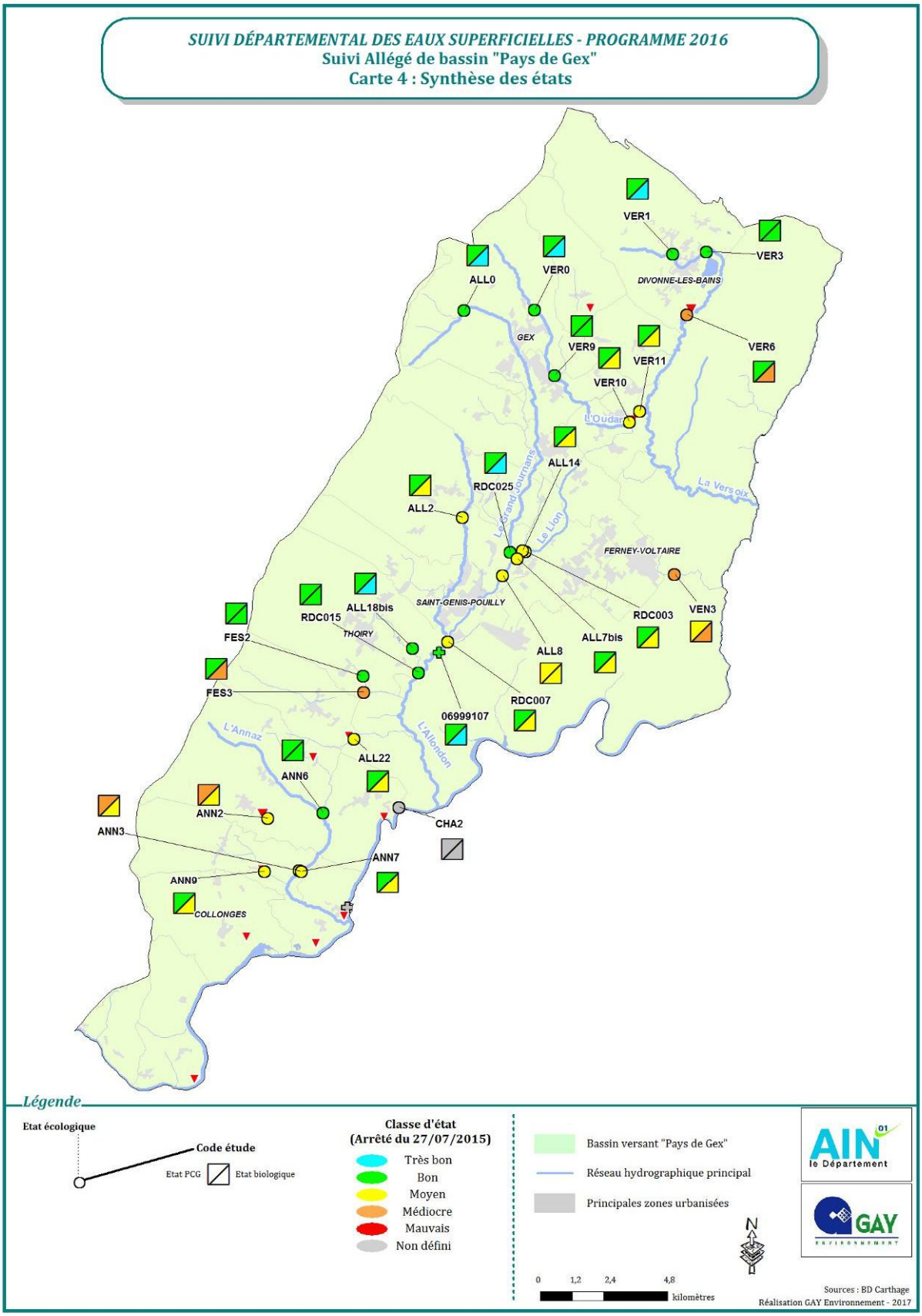

SUIVI DÉPARTEMENTAL DES EAUX SUPERFICIELLES - PROGRAMME 2016
Suivi Allégé de bassin "Pays de Gex"
Carte 3 : Etat biologique
VER1
VER3
VER0
ALL0
DIVONNE-LES-BAINS
GEX
VER9
VER11
VER6
VER10
L'Oudar
ALL14
RDC025
La Versoix
ALL2
Le Grand Journans
Le Lion
FERNEY-VOLTAIRE
VEN3
RDC003
ALL18bis
SAINT-GENIS-POUILLY
RDC015
THOIRY
ALL7bis
FES2
ALL8
FES3
RDC007
06999107
L'Annaz
L'Allondon
ALL22
ANN6
ANN2
CHA2
ANN3
ANN7
ANN9
COLLONGES
Légende
Etat biologique
Code étude
Invertébrés
Diatomées
Classe d'état
(Arrêté du 27/07/2015)
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non défini
Bassin versant "Pays de Gex"
Réseau hydrographique principal
Principales zones urbanisées
N
0
1,2
2,4
4,8
kilomètres
Sources : BD Carthage
Réalisation GAY Environnement - 2017

1.7 ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Le tableau ci-après récapitule, sans distinction de bassin versant, les états écologiques définis en 2016 pour les diverses stations échantillonnées. Ces résultats sont illustrés par la cartographie ci-après. Sur les 26 stations suivies :

- **aucune ne présente un état « très bon » ;**
- **11 présentent un état « bon »** parmi lesquelles :
  - ✓ 6 ont pour seul descripteur déclassant l'état physico-chimique général ;
  - ✓ 5 ont les 2 compartiments dysfonctionnels ;
- **13 présentent un état « moyen »** parmi lesquelles :
  - ✓ 10 ont pour seul paramètre déclassant l'état biologique ;
  - ✓ 3 ont les 2 compartiments dysfonctionnels, l'Annaz pâtissant d'un état physico-chimique très dégradé (« médiocre ») ;
- **3 présente un état « médiocre »** : à savoir la Versoix aval, le Gobé et le ruisseau de Saint-Jean.

Cours d'eau	Code étude	Code national	État physico-chimique	État biologique	État écologique
VERSOIX	VER1	06999131	B	TB	**B**
VERSOIX	VER3	06999132	B	B	**B**
VERSOIX	VER6	06999134	B	MED	**MED**
OUDAR	VER0	06047250	B	TB	**B**
OUDAR	VER9	06047260	B	B	**B**
OUDAR	VER10	06999189	B	MOY	**MOY**
OUDAR	VER11	06999141	B	MOY	**MOY**
GOBE	VEN3	06999163	MOY	MED	**MED**
ALLONDON	ALL2	06999170	B	MOY	**MOY**
GRAND JOURNANS	ALL0	06047210	B	TB	**B**
GRAND JOURNANS	RDC025	06999180	B	TB	**B**
PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	B	MOY	**MOY**
LION	RDC003	06999176	B	MOY	**MOY**
LION	ALL7bis	06153160	B	MOY	**MOY**
LION	ALL8	06999105	MOY	MOY	**MOY**
LION	RDC007	06999178	B	MOY	**MOY**
ALLONDON	RCS	6999107	**B**	**TB**	**B**
ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	**B**	**TB**	**B**
ALLEMOGNE	RDC015	06999109	**B**	**B**	**B**
FESNIERES	FES2	06065655	**B**	**B**	**B**
SAINT JEAN	FES3	06065660	**B**	**MED**	**MED**
ROULAVE	ALL22	06999155	**B**	**MOY**	**MOY**
ANNAZ	ANN2	06047220	**MED**	**MOY**	**MOY**
ANNAZ	ANN3	06065750	**MED**	**MOY**	**MOY**
CHANVIERE	ANN6	06065755	**B**	**B**	**B**
GROISE	ANN7	06065760	**B**	**MOY**	**MOY**
BIAZ	ANN9	06065775	**B**	**MOY**	**MOY**


SUIVI DÉPARTEMENTAL DES EAUX SUPERFICIELLES - PROGRAMME 2016
Suivi Allégé de bassin "Pays de Gex"
Carte 4 : Synthèse des états
VER1
VER3
ALL0
VER0
DIVONNE-LES-BAINS
GEX
VER9
VER11
VER6
VER10
L'Oudar
ALL14
RDC025
ALL2
Le Grand Journans
Le Lion
La Versoix
FERNEY-VOLTAIRE
VEN3
ALL18bis
SAINT-GENIS-POUILLY
RDC015
RDC003
FES2
THOIRY
ALL7bis
ALL8
FES3
RDC007
06999107
L'Annaz
L'Allondon
ALL22
ANN6
ANN2
CHA2
ANN3
ANN7
ANN9
COLLONGES
Légende
Etat écologique
Code étude
Etat PCG
Etat biologique
Classe d'état
(Arrêté du 27/07/2015)
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non défini
Bassin versant "Pays de Gex"
Réseau hydrographique principal
Principales zones urbanisées
N
0
1,2
2,4
4,8
kilomètres
Sources : BD Carthage
Réalisation GAY Environnement - 2017

1.8 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ

1.8.1 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE LA VERSOIX

Le tableau ci-dessous récapitule et compare par station les états physico-chimiques, biologiques - **établis sur la base des seuls IBG DCE** - et écologiques définis en 2011 et 2016.

Cours d'eau	Code étude	Code national	État physico-chimique		État "IBG DCE"		État "Écologique"	
			2016	2011	2016	2011	2016	2011
VERSOIX	VER1	06999131	B	B	TB	TB	B	B
VERSOIX	VER3	06999132	B	B	B	TB	B	B
VERSOIX	VER6	06999134	B	B	MED	MED	MED	MED
OUDAR	VER0	06047250	B	B	TB	TB	B	B
OUDAR	VER9	06047260	B	B	B	ND	B	ND
OUDAR	VER10	06999189	B	B	B	MOY	B	MOY
OUDAR	VER11	06999141	B	MED	MOY	MOY	MOY	MOY

Globalement, le niveau de qualité du réseau de la Versoix a peu évolué avec des points « noirs » qui se maintiennent. Dans le détail, il s'avère que :

- la qualité de la Versoix de part et d'autre de l'agglomération de Divonne-les-Bains (VER1 et VER3) demeure « bonne » mais il faut noter une dégradation de la qualité du peuplement invertébré en aval de Divonne-les-Bains qui passe de « très bon » en 2011 à « bon » en 2016 ;
- la qualité de la Versoix en aval de la STEU de Divonne-les-Bains (VER6) présente un état « médiocre » en 2011 et 2016. Cette situation est traduite par un peuplement très dégradé, qui semble traduire plus une perturbation des habitats (colmatage en particulier) qu'une réelle altération de l'eau ;
- la qualité de l'Oudar amont (VER0) se maintient à un niveau très satisfaisant, c'est-à-dire « bon » au sens de la DCE. Cependant, il faut noter que le déclassement est dû en 2011 et 2016 au seul pH et donc que ce secteur de l'Oudar est exempt de toute perturbation réelle comme le montre l'état du peuplement invertébré constamment « très bon » ;
- la qualité physico-chimique de l'Oudar médian amont (VER9) se maintient à un niveau « bon » avec toutefois une baisse de la charge en matières phosphorées en 2016 ;
- la qualité de l'Oudar médian aval (VER10) s'améliore pour passer d'un niveau « moyen » en 2011 à un état « bon » en 2016. Cette évolution est due à l'amélioration de la qualité du peuplement invertébré tandis que la qualité physico-chimique de l'eau demeure perturbée par des surcharges azotées ;
- la qualité de l'Oudar aval (VER11) se maintient à un niveau « moyen » du fait du peuplement invertébré toujours dégradé. Il faut toutefois souligner que la qualité physico-chimique de l'eau s'est sensiblement améliorée en passant de « médiocre » à « bon » avec une diminution sensible de la charge en phosphore.

Le tableau ci-après compare et récapitule les états « Pesticides » établis en 2016 et 2011 sur les secteurs aval de la Versoix et de l'Oudar. Ces éléments montrent que si les niveaux de qualité n'évoluent pas et sont encore « bon » au sens de la DCE, les niveaux de contamination s'accroissent. Ainsi :

- sur la Versoix aval, le nombre de molécules détectées passe de 0 à 3 et la somme des pesticides de 0 à 0,270 µg/l ;
- sur l'Oudar aval, le nombre de molécules détectées passe de 3 à 13 et la somme des pesticides de 0,234 µg/l à 0,871 µg/l.

Cours d'eau	Code étude	Code national	État "Pesticides"		Nb molécule détectées		Sommes des pesticides	
			2016	2011	2016	2011	2016	2011
Versoix	VER6	06999134	B	B	6	0	0,270	0
Oudar	VER11	06999141	B	B	13	3	0,871	0,238

Cours d'eau	Code étude	Code national	Molécules détectées	
			2016	2011
Versoix	VER6	06999134	AMPA, atrazine déséthyl, diméthénamide, fipronil, glyphosate et diuron	-
Oudar	VER11	06999141	Atrazine déséthyl, AMPA, fipronil, glyphosate, métolachlor, pipéronil butoxyde, 2,4 MCPA, thiabendazole, atrazine déséthyl déisopropyl, flonicamid, imidaclopride, mécoprop et phosphate de tributyle	Glyphosate, diuron et AMPA

1.8.2 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE L'ALLONDON

Le tableau ci-dessous récapitule et compare par station les états physico-chimiques, biologiques - **établis sur la base des seuls IBG DCE** - et écologiques définis en 2000/2001, **en 2010-2011**(en gras) et en 2016.

Cours d'eau	**Code étude**	**Code national**	**État physico-chimique**		**État "IBG DCE"**		**État "Écologique"**	
			2016	**2011**	**2016**	**2011**	**2016**	**2011**
ALLONDON	**ALL2**	**06999170**	**B**	**B**	**TB**	**TB**	**B**	**B**
GRAND JOURNANS	**ALL0**	**06047210**	**B**	**B**	**TB**	**TB**	**B**	**B**
GRAND JOURNANS	**RDC025**	**06999180**	**B**	**ND**	**TB**	**TB**	**B**	**ND**
PETIT JOURNANS	ALL14	06999177	B	TB	B	ND	B	ND
LION	RDC003	06999176	B	B	B	ND	B	ND
LION	**ALL7bis**	**06153160**	**B**	**ND**	**B**	**ND**	**B**	**ND**
LION	ALL8	06999105	MOY	MAU	TB	MOY	MOY	MOY
LION	**RDC007**	**06999178**	**B**	**B**	**B**	**ND**	**B**	**ND**
ALLONDON	**RCS**	**6999107**	**B**	**MED**	**B**	**MOY**	**B**	**MOY**
ALLEMOGNE	ALL18bis	06153150	B	ND	TB	TB	B	ND
ALLEMOGNE	**RDC015**	**06999109**	**B**	**B**	**TB**	**TB**	**B**	**ND**
FESNIERES	FES2	06065655	B	MOY	B	B	B	ND
SAINT JEAN	FES3	06065660	B	MOY	MED	MED	MED	ND
ROULAVE	ALL22	06999155	B	TB	MOY	MOY	MOY	TB

Globalement, le niveau de qualité du réseau du bassin de l'Allondon a peu évolué avec des points « noirs » qui se maintiennent. Dans le détail, il s'avère que :

- la qualité de l'Allondon amont (ALL2) demeure « bonne » et il faut noter une légère baisse de la charge globale en nutriments (en particulier phosphorée) et la « très bonne » qualité du peuplement invertébré ;
- pour le Grand Journans :
  - ✓ la qualité globale du secteur amont (ALL0) demeure « bonne » en 2016, secteur apparaissant exempte de toute perturbation réelle, en-dehors de pH alcalins ;
  - ✓ la qualité biologique du secteur aval (RDC025) est toujours « très bonne », ce qui semble traduire l'absence de perturbation réelle à ce niveau ;
- la qualité physico-chimique du Petit Journans (ALL14) se serait très légèrement dégradée avec l'apparition en 2016 de faibles surcharges en nitrates, en particulier en période d'étiage marqué ;
- la qualité physico-chimique du Lion amont (RDC003) se maintient à un niveau « bon » avec toutefois une baisse modeste de la charge en matières azotées en 2016 ;
- la qualité du Lion médian aval (ALL8) se maintient à un niveau « moyen » en 2011 comme en 2016. Toutefois, cette situation masque une très large amélioration de la qualité physico-chimique des eaux avec en particulier une très forte diminution de la charge en nutriments et en particulier phosphorée ;

- la qualité du Lion aval (RDC007) se maintient à un niveau « bon » en 2016 avec comme en 2011 des surcharges passagères en nitrates et des pH alcalins. En d'autres termes, l'extrémité aval du Lion apparaît préservée ;
- la qualité de l'Allondon en amont de l'Allemogne (RCS) s'améliore en passant d'un niveau « moyen » en 2011 à un niveau « bon » en 2016, cette évolution étant liée à une nette diminution de la charge en nutriments ;
- la qualité physico-chimique de l'Allemogne aval (RDC015) se maintient à un niveau « bon » et apparaît en 2011 et 2016 exempte de toute perturbation réelle ;
- la qualité physico-chimique des ruisseaux de Fesnières et de Saint-Jean (FES2 et FES3) progresse pour devenir « bonne » en 2016 (contre « moyenne » en 2000/2001) en raison de la disparition de la pollution organique (DBO) et dans une moindre mesure de la charge en nutriments ;
- la qualité du Roulave (ALL22) se dégrade et devient « moyenne » du fait du peuplement invertébré dégradé (baisse du GFI et de la diversité taxinomique), la dégradation de la qualité physico-chimique étant toute relative.

1.8.3 ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ SUR LE BASSIN DE L'ANNAZ

Le tableau ci-dessous récapitule et compare par station les états physico-chimiques, biologiques - **établis sur la base des seuls IBG DCE** - et écologiques définis en 2011[1] et 2016.

Cours d'eau	Code étude	Code national	État physico-chimique		État "IBG DCE"		État "Écologique"	
			2016	2011	2016	2011	2016	2011
ANNAZ	ANN2	06047220	MED	MED	TB	B	MOY	MOY
ANNAZ	ANN3	06065750	MED	MOY	TB	TB	MOY	MOY
CHANVIERE	ANN6	06065755	B	B	TB	ND	B	ND
GROISE	ANN7	06065760	B	B	TB	TB	B	B
BIAZ	ANN9	06065775	B	MOY	TB	B	B	MOY

Globalement, le niveau de qualité du réseau de l'Annaz a peu évolué avec des points « noirs » qui se maintiennent. Dans le détail, il s'avère que :

- la qualité de l'Annaz (ANN2 et ANN3) demeure « moyenne » mais il faut noter :
  - ✓ une dégradation de la qualité physico-chimique en amont de la Groise qui passe de « moyen » en 2011 à « médiocre » en 2016, cette évolution étant directement liée à l'étiage exceptionnel de décembre 2016 ;
  - ✓ une amélioration de la qualité du peuplement invertébré en aval de la STEU de Péron qui passe de « bon » en 2011 à « très bon » en 2016 ;
- la qualité physico-chimique de la Chanvière (ANN6) se maintient à un niveau « bon » avec cependant une diminution sensible de la charge en nitrates, les concentrations en phosphore demeurant déclassantes ;
- la qualité de la Groise (ANN7) se maintient à un niveau satisfaisant, c'est-à-dire « bon » au sens de la DCE. Cependant, il semblerait que la charge phosphorée tende à augmenter ;
- la qualité de la Biaz (ANN9) s'améliore pour passer d'un niveau « moyen » à un niveau « bon ». Cette évolution est due à l'amélioration conjointe :
  - ✓ de la qualité physico-chimique (baisse de la charge phosphorée et azotée) qui passe de « moyenne » à « bonne » ;
  - ✓ et du peuplement invertébré dont l'état passe de « bon » à « très bon ».

[1] *Sauf pour la Chanvière dont les dernières données disponibles datent de 2001.*

2. QUALITÉ DES EAUX EN 2016

2.1 PROTOCOLE D'ÉTUDE

2.1.1 RÉSEAU DE STATIONS

Pour l'année 2016, le réseau du suivi allégé de bassin concernant les cours du Pays de Gex compte 23 stations réparties sur 5 bassins versant.
Le tableau de synthèse ci-dessous récapitule le programme de mesures en détaillant par thématique le nombre de campagnes par type d'analyses. Les types d'analyses étant explicités au chapitre suivant.

Code étude	Code National	Cours d'eau	Commune	Localisation	Justification	PC	HB	PEST	MTX	Remarques
Versoix										
VER1	06999131	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	Amont Divonne	Qualité des eaux de la Divonne en amont de sa confluence avec le Ru de Villard	4	1	0	0	
VER3	06999132	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	Aval Divonne	Impact de la traversée de Divonne, présence de déversoirs d'orage	4	1	0	0	
VER6	06999134	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	Aval station d'épuration	Impact de la station d'épuration de Divonne les Bains	4	1	2	0	
VER0	06047250	OUDAR	GEX	Champ regoud	Point de référence amont Oudar	4	1	0	0	
VER9	06047260	OUDAR	CESSY	Chauvilly	Impact de la traversée de Gex	4	1	0	0	
VER10	06999189	OUDAR	VERSONNEX	Amont confluence Lillette	Référence amont (avec VER16) de la STEP	4	1	0	0	
VER11	06999141	OUDAR	VERSONNEX	Aval station d'épuration d'Oudar	Qualité des eaux en aval de la STEP et clôture de BV de l'Oudar	4	1	2	0	
Gobé										
VEN3	06999163	GOBE	BELLEVUE (CH)	Route de Colovrex - poterie	Qualité en clôture du bassin versant français	4	1	2	1	Point situé en Suisse
Allondon										
ALL2	06999170	ALLONDON	CROZET	Aval Lieu dit Flies	Qualité de l'Allondon à l'aval de Chevry	4	1	0	0	
ALL0	06047210	GRAND JOURNANS	GEX	Amont Gex	Point de référence amont	4	1	0	0	
ALL14	06999177	PETIT JOURNANS	SAINT-GENIS-POUILLY	Amont confluence Lion	Qualité des eaux en fermeture de BV	4	1	2	0	
ALL7bis	06153160	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	Amont immédiat du Grand Journans	Suivi Rejet CERN	4	1	0	1	Nouvelle station 2016
ALL8	06999105	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	Lieu dit Moulin des Ponts	Qualité des eaux du Lion en aval de la confluence du Petit Journans et à l'amont de l'agglomération de St Genix Pouilly	4	1	2	0	
ALL18bis	06153150	ALLEMOGNE	THOIRY	Aval pluvial Valthoiry	Impact du rejet pluvial en aval de la 2x2 voies	4	1	2	1	Nouvelle station 2016
FES2	06065655	FESNIERES	THOIRY	Amont immédiat marais	Point patrimonial - Présence APP	4	1	0	0	
FES3	06065660	SAINT JEAN	THOIRY	Pont D 984	Point patrimonial - Présence APP	4	1	2	0	
ALL22	06999155	ROULAVE	SAINT-JEAN-DE-GONVILLE	Amont confluence	Point patrimonial - Présence APP	4	1	2	0	
Nant des Charmilles										
CHA2	06999113	CHARMILLES	CHALLEX	Amont pont SNCF - confluence	Qualité micropolluants (Pesticides et métaux)	0	0	2	1	
Annaz										
ANN2	06047220	ANNAZ	PERON	Aval immédiat STEP	Bilan de qualité à l'aval de la Step de Péron	4	1	0	0	
ANN3	06065750	ANNAZ	FARGES	Amont immédiat confluence avec la Groise	Qualité des eaux de la Groise en clôture de bassin versant	4	1	0	0	
ANN6	06065755	CHANVIERE	PERON	Amont confluence Nant des Morats	Qualité des eaux de du ruisseau de Chanvière en clôture de bassin versant	4	1	2	0	
ANN7	06065760	GROISE	FARGES	Amont immédiat confluence avec l'Annaz	Qualité des eau de l'Annaz à l'amont de la confluence avec la Groise	4	1	0	0	
ANN9	06065775	BIAZ	FARGES	Aval station d'épuration Asserans	Aval step et clôture du bassin versant du Biaz	4	1	0	0	
					Nombre total de stations	**22**	**22**	**10**	**4**	

SAB 2016 : Réseau d'étude et programme analytique « Pays de Gex »

Remarque :
Sur le bassin de l'Allondon, le réseau est complété par 4 stations du réseau RDC et une station du réseau RCS-CO de l'Agence de l'Eau RM & C

2.1.2 PROGRAMME ANALYTIQUE

2.1.2.1 MACROPOLLUTION

Les paramètres recherchés correspondent, a minima, aux paramètres décrivant, au sens du SEEE :

- **le bilan de l'oxygène** : oxygène dissous et taux de saturation[2], DBO5, carbone organique dissous,
- **le régime thermique** : températures de l'eau et de l'air[1],
- **les nutriments** : l'ammonium, l'azote kjeldahl, les nitrites, les nitrates, les orthophosphates et le phosphore total,
- **le transport solide** : matières en suspension dans l'eau,
- **l'acidification** : pH[1],
- **la salinité** : la conductivité[2], les sulfates, les chlorures, le calcium, le magnésium, le sodium et le potassium,
- **la minéralisation** : le TAC, la dureté,
- **l'eutrophisation** : chlorophylle a et les phéopigments

Les prélèvements d'eau ont été systématiquement associés à des mesures de débit, soit au micromoulinet, soit par lecture d'échelle, soit par extrapolation (à partir de données issues d'une station hydrométrique proche).
De plus, **des analyses bactériologiques,** coliformes thermo tolérants et streptocoques fécaux, ont été réalisées lors des campagnes estivales et automnales.

2.1.2.2 POLLUTION MÉTALLIQUE

Comme présenté sur le tableau précédent, 4 stations du SAB Pays de Gex ont fait l'objet de prélèvement pour analyse de métaux : arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), cuivre (Cu), mercure (Hg), nickel (Ni), plomb (Pb) et zinc (Zn).
Le choix du compartiment à analyser, préférentiellement les bryophytes, sinon les sédiments, a été validé après la première campagne de prélèvements où une reconnaissance pied à pied a été réalisée pour rechercher les sites prélevables.

2.1.2.3 PESTICIDES

Comme présenté sur le tableau précédent, 10 stations du réseau ont fait l'objet de prélèvements d'eau pour analyse de pesticides. Ces campagnes ont été réalisées conjointement aux campagnes d'analyses de la macropollution, c'est-à-dire par temps sec, et ont permis de mettre en évidence une éventuelle contamination chronique par les phytosanitaires.

2.1.2.4 ANALYSES BIOLOGIQUES

L'ensemble des stations du réseau « Pays de Gex » a fait l'objet d'analyses biologiques à partir de :

⇒ **la faune invertébrée benthique** selon la norme expérimentale XP T90-333 de septembre 2009 pour ce qui concerne le prélèvement des macro-invertébrés en rivière peu profonde et la norme expérimentale XP T90-388 du 1er juin 2010 qui concerne le traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau ;

⇒ **la flore diatomique** selon les normes AFNOR NF T 90-354 dite « Détermination de l'Indice Biologique Diatomées (IBD) » et NF EN 13946 dite « Guide pour l'échantillonnage en routine et le prétraitement des diatomées benthiques en rivières ».

2.1.2.5 . FRÉQUENCE ET CONDITIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

Le programme analytique comporte pour l'année 2016 :

- 4 campagnes d'échantillonnage de la macropollution de l'eau (PC),
- 4 campagnes de recherche de pesticides (PEST),
- 1 campagne de recherche de métaux (MTX),
- 1 campagne d'échantillonnage de la faune invertébrée benthique et de la flore diatomique (HB).

---

[2] *Mesures in situ.*

Compte tenu des régimes hydrologiques des bassins versants concernés et des conditions météorologiques, ces campagnes ont eu lieu :

- le 27 avril 2016 (campagne printanière) – PC,
- le 19 juillet 2016 (campagne estivale) – PC, PEST et MTX,
- les 14, 28 et 29 septembre 2016 - HB,
- le 2 novembre 2016 (campagne automnale) – PC et PEST,
- le 15 décembre 2016 (campagne hivernale) – PC.

2.1.3 MODALITÉS D'INTERPRÉTATION

2.1.3.1 ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

Les données relatives à la qualité physico-chimique (macropolluants) ont été interprétées en référence aux grilles de l'arrêté du 27 juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Le tableau ci-dessous précise les limites des classes d'état définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015 pour les paramètres descripteurs l'état « physico-chimique général ».

	État physico-chimique général				
	Très bon	**Bon**	**Moyen**	**Médiocre**	**Mauvais**
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8	6	4	3	< 3
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	50	30	<30
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3	6	10	25	>25
COD (mg C/l)	5	7	10	15	>15
Nutriments					
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,1	0,5	2	5	>5
Nitrites (mg NO_2/l)	0,1	0,3	0,5	1	>1
Nitrates (mg NO_3/l)	10	50	*	*	*
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,1	0,5	1	2	>2
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1	>1
Température					
Eaux salmonicoles (°C)	20	21,5	25	28	>28
Eaux cyprinicoles (°C)	24	25,5	27	28	>28
Acidification					
pH minimum (u. pH)	6,5	6	5,5	4,5	<4,5
pH maximum (u. pH)	8,2	9	9,5	10	>10
Minéralisation					
Conductivité à 25°C (µS/cm)	*	*	*	*	*
Chlorures (mg Cl/l)	*	*	*	*	*
Sulfates (mg SO_4/l)	*	*	*	*	*

Limites des classes de l'état « physico-chimique général »

S'agissant du cas particulier de la bactériologie et des micropolluants métalliques, dans tous les cas l'interprétation des données acquises se fera dans le respect des préconisations édictées par l'Agence de l'Eau et la DREAL Rhône-Alpes lors de la journée d'information sur le SEEE du 28 mai 2010, à savoir :

- en référence du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux brutes destinées à la consommation humaine pour la bactériologie,

	A1 - Bonne	A2 - Moyenne	A3 - Médiocre
Bactériologie			
Escherichia coli (/100 ml)	20	2 000	20 000
Entérocoques (/100 ml)	20	1 000	10 000

- au SEQ-Eau V2 pour les micropolluants métalliques.

	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Métaux sur bryophytes					
Arsenic total (mg/kg MS)	4,5	9	27	54	>54
Cadmium total (mg/kg MS)	1,2	2,5	7	14	>14
Chrome total (mg/kg MS)	11	22	65	130	>130
Cuivre total (mg/kg MS)	33	66	200	400	>400
Mercure total (mg/kg MS)	0,15	0,30	0,85	1,7	>1,7
Nickel total (mg/kg MS)	22	45	130	270	>270
Plomb total (mg/kg MS)	27	55	160	330	>330
Zinc (mg/kg MS)	170	350	1000	2100	>2100
Métaux sur sédiments					
Arsenic total (mg/kg MS)	1	9,8	33	>33	
Cadmium total (mg/kg MS)	0,1	1	5	>5	
Chrome total (mg/kg MS)	4,3	43	110	>110	
Cuivre total (mg/kg MS)	3,1	31	140	>140	
Mercure total (mg/kg MS)	0,02	0,2	1	>1	
Nickel total (mg/kg MS)	2,2	22	48	>48	
Plomb total (mg/kg MS)	3,5	35	120	>120	
Zinc (mg/kg MS)	12	120	460	>460	

S'agissant de « l'État chimique », il nécessite pour être qualifié d'analyser l'ensemble des substances définies par les annexes de l'arrêté. Dans le cas présent, seuls les pesticides seront recherchés[3]. De ce fait, l'état chimique ne pourra pas forcément être qualifié au sens de la DCE et plusieurs cas de figure sont envisageables :

- ❖ toutes les molécules sont non quantifiables alors l'« état chimique » sera inconnu ;
- ❖ parmi les molécules recherchées certaines sont supérieures au seuil de détection et :
  - ➢ elles correspondent au « bon état » alors l'état chimique sera inconnu car toutes les molécules requises par la DCE ne sont pas qualifiées ;
  - ➢ une au moins des molécules correspond à l'état « mauvais » alors l'état chimique sera « mauvais ».

[3] *L'analyse de toutes ces substances ne présente pas un caractère obligatoire pour les réseaux complémentaires.*

2.1.3.2 QUALITÉ BIOLOGIQUE

Les données relatives à la qualité hydrobiologique (macro-invertébrés benthiques, diatomées) ont été interprétées en référence aux grilles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2016, c'est-à-dire en référence au type de chaque station (hydro-écorégion et taille du cours d'eau) comme présenté dans le tableau ci-après.

		HER 5 : Jura – Pré-Alpes du Nord
Classes de taille	Petit (P)	**VER1, VER3, ALL2, RDC003, ALL7bis, ALL8, RDC007**
	Très Petit (TP)	**VER0, VER9, VER10, VER11, VEN3, ALL0, RDC025, ALL14, ALL18bis, RDC015, FES2, FES3, ALL22, ANN2, ANN3, ANN6, ANN7, ANN9**

2.1.3.3 INVERTEBRÉS

L'état biologique « Invertébrés » est déterminé à partir de l'EQR (Ecological Quality Ratio ou écart à la référence) de l'indice biologique global normalisé (IBGN) calculé comme suit :

EQR = (note observée-1) / (note de référence du type -1)

Invertébrés	P5, TP5
Valeur de référence	15
Très bon état	EQR > 0,92857
Bon état	0,92857 > EQR > 0,78571
État moyen	0,78571 > EQR > 0,57142
État médiocre	0,57142 > EQR > 0,28571
État mauvais	0,28571 > EQR

Valeurs de références et limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour les invertébrés (IBGN)

2.1.3.4 DIATOMEES

L'état biologique « Diatomées » est déterminé à partir de l'EQR (Ecological Quality Ratio ou écart à la référence) de l'indice biologique diatomées (IBD_{2007}) calculé comme suit :

EQR = (note observée-note minimale) / (note de référence du type –note minimale)

Invertébrés	P5, TP5
Valeur de référence	20
Valeur minimale	5
Très bon état	EQR > 0,94
Bon état	0,94 > EQR > 0,78
État moyen	0,78 > EQR > 0,55
État médiocre	0,55 > EQR > 0,30
État mauvais	0,30 > EQR

Valeurs de références, valeurs minimales et limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour les diatomées (IBD_{2007})

2.1.3.5 ÉTAT ÉCOLOGIQUE ET CHIMIQUE

Les différents éléments récoltés ont été interprétés en référence aux grilles de qualité définies par l'arrêté du 27 juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état des eaux de surface de la métropole à savoir :

- pour chaque station, l'état écologique annuel est établi à partir de l'état biologique et de l'état physico-chimique selon les règles d'agrégation entre éléments de qualité de l'arrêté (l'hydromorphologie venant en soutien pour expliquer par exemple des altérations biologiques constatées et pour définir le « très bon » état) ;
- pour les stations ayant fait l'objet d'analyses pesticides, l'état chimique annuel est établi selon les règles définies au paragraphe 5.1.

Ces grilles définissent 5 classes d'état physico-chimique général (PCG), biologique (HB), écologique (ECO) et 2 classes d'état chimique présentées ci-dessous avec les abréviations utilisées.

Abréviation	État PCG, HB, ECO
TB	Très bon état
B	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais

Abréviation	État chimique
B	Bon état
MAUV	Etat mauvais

2.2 ANALYSES STATIONNELLES

2.2.1 LA VERSOIX AMONT (VER1)

2.2.1.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Versoix amont présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une seule valeur de pH déclassante (juillet).

En d'autres termes, la Versoix amont présente à ce niveau des eaux froides, limpides, exemptes de réelle pollution organique, carbonatées calciques et légèrement alcalines (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	VERSOIX			
Code étude	VER1			
Code national	06999131			
Localisation	Amont Divonne			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	1,298	0,470	0,205	0,276
Température de l'air (°C)	8,0	25,0	11,0	-2,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,0	11,3	11,3	12,1
Taux de saturation en O_2 (%)	103	101	97	101
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,7	0,6	1,1	1,4
COD (mg C/l)	0,9	0,5	1,5	0,7
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	3,2	3,4	3,5	3,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,020	0,020	0,010	0,030
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,0	9,0	6,8	6,5
Acidification	TB	B	TB	TB
pH (u. pH)	8,17	8,41	8,03	8,04
Qualité saisonnière	TB	B	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	pH	-	-
État physico-chimique général	BON			

2.2.1.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les *Escherichia coli* et seulement saisonnière par les entérocoques.

Cours d'eau	VERSOIX	
Code étude	VER1	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	179	30
Entérocoques (/100 ml)	15	61

2.2.1.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « très bon ».

L'IBG, de 15/20, est dû à un GFI maximal dans la hiérarchie (8/9 ; *Perlodidae*) et traduisant l'absence de réelle perturbation de la qualité de l'eau en partie contrebalancée par une diversité modeste. La communauté benthique est naturellement déséquilibrée avec une large dominance des crustacés *Gammaridae* accompagnés des coléoptères *Elmidae*, les éphéméroptères *Baetidae* et surtout les plécoptères *Perlodidae*, taxa réellement exigeants.

L'IBD (20/20) indique l'absence de perturbation tandis que l'IPS (17,9/20) suggère une perturbation légère de la qualité de l'eau. Par contre, la flore apparaît plutôt déséquilibrée, oligo-mésosaprobe et plutôt mésotrophe car dominée par *Achnanthidium pyrenaicum* (42,4%), espèce des milieux calcaires, accompagnée par *A. minutissimum* (20%), espèce cosmopolite et par *Cocconeis euglypta* (35,3%) (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	VERSOIX
Code étude	VER1
Code national	06999131
Localisation	Amont Divonne
Date	27/09/16
IBG	**15**
EQR IBG	**1,0000**
GFI	*Perlodidae*
n° GFI	*9*
Diversité	22
IBD	**20,0**
EQR IBD	**1,0000**
IPS	17,9
État biologique	**TB**

2.2.1.4 CONCLUSION

In fine, la Versoix amont présente un état « bon » du fait d'un état physico-chimique très faiblement dysfonctionnel.

Ce niveau de qualité apparaît pessimiste car dû à une faible alcalinisation des eaux.

2.2.2 LA VERSOIX AVAL (VER3)

2.2.2.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Versoix en aval de Divonne-les-Bains présente un état physico-chimique également « bon » du fait d'un dysfonctionnement ponctuel de l'acidification, se traduisant par un pH juste supérieur à 8,2 u.pH.

Pour le reste, la Versoix aval présente à ce niveau des eaux froides, bien oxygénées, le plus souvent limpides, moyennement minéralisées, carbonatées calciques et exemptes de réelle pollution (organique et nutritionnelle).

2.2.2.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les *Escherichia coli* et les entérocoques, la quantité de germes étant toutefois plus importante en période estivale.

2.2.2.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En aval de Divonne, l'état biologique est « bon », i. e. en régression par rapport à la station précédente. Ce niveau d'état est dû aux 2 descripteurs qui sont convergents et déclassants.

L'IBG, de 12/20 - robuste et en régression par rapport à la station amont (VER1), est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Goeridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associée à une diversité assez faible et en diminution. Comme à l'amont, la communauté benthique est déséquilibrée avec une dominance de crustacés *Gammaridae* associés aux seuls éphéméroptères *Baetidae* mais se singularise par la disparition des plécoptères *Perlodidae* et donc l'absence de taxa réellement exigeants.

L'IBD (18,2/20) et l'IPS (17,1/20) indiquent une légère perturbation de la qualité de l'eau - non réellement détectée par les analyses physico-chimiques. Par ailleurs, la flore apparaît plutôt déséquilibrée avec une dominance conjointe d'*Achnantidium minutissimum* et *Cocconeis euglypta*, espèces tolérantes en particulier à la charge nutritionnelle (voir résultats complets en annexe).

2.2.2.4 CONCLUSION

In fine, la Versoix aval présente un état « bon », ce qui équivaut à une régression par rapport à l'amont de Divonne-les-Bains. Cette évolution est traduite par une baisse conjointe de l'état physico-chimique et de l'état biologique, ce dernier indiquant une altération plus marquée (disparition des taxa exigeants du peuplement invertébré, transformation de la flore diatomique).

Cours d'eau	VERSOIX			
Code étude	VER3			
Code national	06999132			
Localisation	Aval Divonne			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	4,114	1,957	1,709	1,486
Température de l'air (°C)	8,0	25,0	11,0	0,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,7	11,4	11,4	11,8
Taux de saturation en O_2 (%)	101	101	97	100
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,5	<0,5	0,7	1,1
COD (mg C/l)	1,2	0,7	2,1	1,5
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	2,5	2,8	4,2	3,1
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,020	0,030	0,030	0,040
Phosphore total (mg P/l)	0,045	0,013	< 0,01	0,013
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,0	8,8	7,0	7,3
Acidification	TB	B	TB	TB
pH (u. pH)	7,84	8,21	8,13	7,77
Qualité saisonnière	TB	B	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	pH	-	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	VERSOIX	
Code étude	VER3	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1719	61
Entérocoques (/100 ml)	661	110

Cours d'eau	VERSOIX
Code étude	VER3
Code national	06999132
Localisation	Aval Divonne
Date	27/09/16
IBG	**12**
EQR IBG	**0,7857**
GFI	*Goeridae*
n° GFI	*7*
Diversité	18
IBD	**18,2**
EQR IBD	**0,8800**
IPS	17,1
État biologique	**B**

2.2.3 LA VERSOIX EN AVAL DE LA STEU DE DIVONNE-LES-BAINS (VER6)

2.2.3.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Versoix en aval de la STEU de Divonne-les-Bains présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait d'une surcharge régulière en matières phosphorées.

Pour le reste, la Versoix à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches, le plus souvent limpides, moyennement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution organique.

2.2.3.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « médiocre » avec une contamination estivale marquée par les *Escherichia coli*, la quantité de germes diminuant assez sensiblement en période automnale.

2.2.3.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, la Versoix en aval de la STEU de Divonne-les-Bains apparaît exempte de toute contamination réelle par les pesticides avec un état « bon ». Cependant, 6 molécules sont détectées :

- l'AMPA, présent à chaque campagne et en quantité notable en période automnale,
- l'atrazine déséthyl, le diméthénamide, le fipronil, le glyphosate et le diuron mais tous à l'état de traces.

2.2.3.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En aval de la STEU de Divonne-les-Bains, l'état biologique est « médiocre » du fait du seul indice IBG DCE.

L'IBG, de 6/20 - robuste et en forte régression par rapport à la station précédente, est dû à un GFI presque minimal dans la hiérarchie (2/9 ; *Gammaridae*) et traduisant (?) une perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité faible. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacés *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les vers oligochètes et les diptères *Chironomidae*. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants. *Remarque : Ces résultats et particulièrement la structure du peuplement suggèrent une altération des habitats (colmatage).*

L'IBD (20/20) et l'IPS (19,9/20) indiquent l'absence de perturbation de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE.

Par contre, la flore apparaît très déséquilibrée car très largement dominée par *Achnanthidium pyrenaicum* (75,7%), espèce des milieux calcaires pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (15,7%), espèce cosmopolite (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	VERSOIX			
Code étude	VER6			
Code national	06999134			
Localisation	Aval station d'épuration			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	#4,5	#2,15	#1,88	#1,65
Température de l'air (°C)	10,0	28,0	15,0	0,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,2	9,8	11,3	10,8
Taux de saturation en O_2 (%)	101	101	99	94
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,2	0,8	1,1	0,6
COD (mg C/l)	1,4	1,5	2,3	1,7
Nutriments	B	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	0,05	0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	2,5	3,0	3,8	2,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,070	0,190	0,030	0,060
Phosphore total (mg P/l)	0,057	0,110	0,019	0,019
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,8	14,6	7,4	8,4
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,88	7,89	8,13	7,97
Qualité saisonnière	B	B	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	Ptot	PO4, Ptot	-	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	VERSOIX	
Code étude	VER6	
Bactériologie	A3	A2
Escherichia coli (/100 ml)	8330	1061
Entérocoques (/100 ml)	330	195

Cours d'eau	VERSOIX		
Code étude	VER6		
Code national	06999134		
Localisation	Aval station d'épuration		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	11:30	10:25	
Débit (m^3/s)	#2,15	#1,88	
Paramètre			
Somme des pesticides identifiés	**0,424**	**0,081**	**0,270**
Nombre de pesticides détectés	**5**	**2**	**6**
Métolachlor	< LQ	< LQ	< LQ
Atrazine déséthyl	< LQ	< LQ	< LQ
Atrazine déséthyl déisopropyl	< LQ	**0,052**	**0,031**
AMPA **(PS)**	**0,371**	**0,029**	**0,200**
Dimethenamide	**0,005**	< LQ	**0,004**
Fipronil	**0,009**	< LQ	**0,006**
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	**0,031**	< LQ	**0,021**
Piperonil butoxyde	< LQ	< LQ	< LQ
2,4-MCPA **(PS)**	< LQ	< LQ	< LQ
Diuron **(SP)**	**0,008**	< LQ	**0,009**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	VERSOIX
Code étude	VER6
Code national	06999134
Localisation	Aval station d'épuration
Date	28/09/16
IBG	**6**
EQR IBG	**0,3571**
GFI	*Gammaridae*
n° GFI	*2*
Diversité	13
IBD	**20,0**
EQR IBD	**1,0000**
IPS	19,9
État biologique	**MED**

2.2.3.5 CONCLUSION

In fine, la Versoix en aval de la STEU de Divonne-les-Bains présente un état « médiocre », ce qui équivaut à une forte régression par rapport aux stations précédentes. Cette évolution est traduite par une chute de l'indice IBG DCE, lui-même semblant traduire plus une transformation des habitats (colmatage en particulier) qu'une réelle altération de l'eau tandis que l'état physico-chimique et la flore diatomique apparaissent relativement satisfaisant.

2.2.4 L'OUDAR AMONT (VER0)

2.2.4.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Oudar amont présente un état physico-chimique « bon » du fait de pH occasionnellement alcalins (avril et décembre).

Pour le reste, l'Oudar amont présente des eaux fraîches, limpides, le plus souvent fortement minéralisées et exemptes de réelle pollution (organique et nutritionnelle ; voir résultats complets en annexe).

2.2.4.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination estivale par les *Escherichia coli* et une contamination automnale par les entérocoques. A noter également que la quantité de germes est toujours « faible ».

2.2.4.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « très bon ».

L'IBG, de 14/20 - peu robuste, est dû à un GFI maximal dans la hiérarchie (9/9 ; *Perlodidae*) et traduisant l'absence de réelle perturbation de la qualité de l'eau contrebalancée par une diversité assez moyenne. De plus, la communauté benthique est équilibrée et représentative d'un milieu rustique avec comme taxa dominants les éphéméroptères *Heptageniidae* (et *Baetidae*), les diptères Chironomidae et les trichoptères *Hydropsychidae*. Ce peuplement héberge également un nombre significatif de taxa réellement exigeants (plécoptères *Perlidae* et *Perlodidae*, trichoptères *Odontoceridae*).

L'IBD (20/20) et l'IPS (19,8/20) indiquent l'absence de perturbation de la qualité de l'eau. Par contre, la flore apparaît plutôt déséquilibrée et relativement tolérante à la charge nutritionnelle avec une domination conjointe d'*Achnanthidium pyrenaicum* (47,1%) et *Achnanthidium minutissimum* (37,9%), toutes deux assez tolérantes à la pollution en nutriments (voir résultats complets en annexe).

2.2.4.4 CONCLUSION

In fine, l'Oudar amont présente un état « bon » du seul fait de pH saisonnièrement alcalins. En d'autres termes, l'Oudar à ce niveau apparaît exempt de perturbation réelle.

Cours d'eau	OUDAR			
Code étude	VER0			
Code national	06047250			
Localisation	Champ regoud			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,064	0,030	0,002	0,005
Température de l'air (°C)	8,0	25,0	9,0	-3,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,6	10,0	11	13,5
Taux de saturation en O_2 (%)	102	102	95	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,8	0,5	0,9	1,5
COD (mg C/l)	1,1	0,7	1,3	0,9
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	3,0	2,7	3,1	3,8
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	<0,01	<0,01	0,010	0,010
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	4,4	13,2	6,9	1,1
Acidification	B	TB	TB	B
pH (u. pH)	8,37	8,16	8,03	8,41
Qualité saisonnière	B	TB	TB	B
Paramètre(s) déclassant(s)	pH	-	-	pH
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	OUDAR	
Code étude	VER0	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	61	< 15
Entérocoques (/100 ml)	<15	30

Cours d'eau	OUDAR
Code étude	VER0
Code national	06047250
Localisation	Champ regoud
Date	27/09/16
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Perlodidae*
n° GFI	*9*
Diversité	19
IBD	**20,0**
EQR IBD	**1,0000**
IPS	19,8
État biologique	**TB**

2.2.5 L'OUDAR À CHAUVILLY (VER9)

2.2.5.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Oudar à Chauvilly en amont du hameau éponyme présente un état physico-chimique « bon ».

En fait, hormis une unique valeur déclassante de pH, tous les descripteurs attestent l'absence de perturbation mesurable et l'Oudar à ce niveau présente des eaux fraîches, limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées, et légèrement alcalines.

2.2.5.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique mais modérée par les *Escherichia coli* et les entérocoques.

2.2.5.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

Sur l'Oudar médian amont, l'état biologique est « bon » avec des descripteurs concordants et déclassants.

L'IBG, de 13/20 - légèrement inférieur à celui de la station amont et assez peu robuste, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leuctridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau contrebalancée par une diversité satisfaisante. La communauté benthique est, par ailleurs, plutôt déséquilibrée et dominée largement par les crustacés *Gammaridae* accompagnés par les diptères *Chironomidae*, les mollusques *Hydrobiidae* et les éphéméroptères *Baetidae*. A noter enfin la rareté des taxa réellement exigeants (*Perlidae*) et la présence de filtreurs tels les trichoptères *Hydropsychidae* et les diptères *Simuliidae*, indices suggérant des apports organiques particulaires.

L'IBD (18,8/20) indique une légère perturbation tandis que l'IPS (16,5/20) suggère une perturbation plus sensible de la qualité de l'eau. Par contre, la flore apparaît plutôt équilibrée avec un cortège floristique dominé par *Achnanthidium minutissimum* (23,4%) et *Nitzschia costei* (21,1%), associées essentiellement à *Navicula cryptotenella* (12,9%), toutes espèces indicatrices d'un milieu subissant une contamination organique faible mais impacté par une eutrophisation élevée (voir résultats complets en annexe).

2.2.5.4 CONCLUSION

In fine, l'Oudar à ce niveau présente un état « bon ». Si la qualité physico-chimique apparaît peu perturbée, les descripteurs biologiques indiquent l'existence d'apports diffus en nutriments.

Cours d'eau	OUDAR			
Code étude	VER9			
Code national	06047260			
Localisation	Chauvilly			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,201	0,083	0,048	0,099
Température de l'air (°C)	10,0	28,0	14,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,9	10,4	12,4	12,7
Taux de saturation en O_2 (%)	106	107	112	105
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,7	0,5	1,3	1,1
COD (mg C/l)	1,1	0,9	1,0	1,7
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	<0,01	0,03	0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	5,9	6,3	5,8	6,5
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,030	0,040	0,040	0,020
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,015	0,012	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,0	15,3	9,5	5,9
Acidification	B	TB	TB	TB
pH (u. pH)	8,31	8,14	8,01	8,15
Qualité saisonnière	B	TB	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	pH	-	-	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	OUDAR	
Code étude	VER9	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1033	215
Entérocoques (/100 ml)	251	197

Cours d'eau	OUDAR
Code étude	VER9
Code national	06047260
Localisation	Chauvilly
Date	27/09/16
IBG	**13**
EQR IBG	**0,8571**
GFI	*Leuctridae*
n° GFI	*7*
Diversité	24
IBD	**18,8**
EQR IBD	**0,9200**
IPS	16,5
État biologique	**B**

2.2.6 L'OUDAR EN AMONT DE LA LILETTE (VER10)

2.2.6.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Oudar en amont de la Lilette présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait d'un dysfonctionnement occasionnel du bilan de l'azote - avec une surcharge estivale en azote ammoniacal et en nitrates - et de l'acidification - avec un pH légèrement supérieur à 8,2 u.pH.

Pour le reste, l'Oudar à ce niveau présente des eaux encore fraîches, bien oxygénées, limpides, fortement minéralisées et exemptes de réelle pollution (organique et nutritionnelle).

2.2.6.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec à une contamination chronique, stable et modérée par les *E. coli* et les entérocoques.

2.2.6.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En aval de la Lilette, l'état biologique est « moyen », seul l'IBD étant déclassant.

L'IBG, de 13/20 - identique à celui de la station précédente mais peu robuste, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leuctridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité juste satisfaisante. La communauté benthique est plutôt déséquilibrée avec une dominance des crustacés *Gammaridae* accompagnés des vers oligochètes, des diptères *Chironomidae* et des éphéméroptères *Baetidae*. A noter comme à l'amont, l'absence des taxa réellement exigeants et la présence significative des diptères *Simuliidae* et des trichoptères *Hydropsychidae*, ces derniers suggérant la présence d'apports organiques particulaires.

L'IBD (16/20) comme l'IPS (15,2/20) indiquent une perturbation réelle de la qualité de l'eau. De plus, la flore apparaît déséquilibrée avec un cortège floristique très largement dominé par *Amphora pediculus* (63,5%), espèce cosmopolite et tolérante aux nutriments, accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (7%), et par *Simonsenia delognei* (5,5%), espèces tolérantes à la charge nutritionnelle. Ce cortège indique donc un milieu subissant une contamination organique modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante (voir résultats complets en annexe).

2.2.6.4 CONCLUSION

In fine, l'Oudar à ce niveau présente un état « moyen ». Si la qualité physico-chimique apparaît peu perturbée, la flore diatomique indique une perturbation notable du milieu tandis que le peuplement invertébré apparaît plus optimiste bien que témoignant d'apports polluants diffus.

Cours d'eau	OUDAR			
Code étude	VER10			
Code national	06999189			
Localisation	Amont confluence Lillette			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,341	0,194	0,064	0,147
Température de l'air (°C)	15,0	31,0	14,0	0,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,4	9,6	11,1	13,0
Taux de saturation en O_2 (%)	108	101	99	103
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,8	0,5	1,2	0,9
COD (mg C/l)	1,6	1,0	1,4	1,5
Nutriments	TB	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	0,23	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,01	<0,01	0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	9,7	10,8	7,5	8,5
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,010	0,030	0,020	0,030
Phosphore total (mg P/l)	0,011	0,010	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,6	16,3	8,5	4,7
Acidification	TB	TB	TB	B
pH (u. pH)	7,92	8,05	7,91	8,24
Qualité saisonnière	TB	B	TB	B
Paramètre(s) déclassant(s)	-	NH_4, NO_3	-	pH
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	OUDAR	
Code étude	VER10	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	350	253
Entérocoques (/100 ml)	61	77

Cours d'eau	OUDAR
Code étude	VER10
Code national	06999189
Localisation	Amont confluence Lillette
Date	28/09/16
IBG	**13**
EQR IBG	**0,8571**
GFI	*Leuctridae*
n° GFI	*7*
Diversité	21
IBD	**16,0**
EQR IBD	**0,7333**
IPS	15,2
État biologique	**MOY**

2.2.7 L'OUDAR EN AMONT DE LA VERSOIX (VER11)

2.2.7.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Oudar en amont de la Versoix présente un état physico-chimique encore « bon » du fait d'un dysfonctionnement saisonnier du bilan de l'azote (en juillet) et de l'acidification (en avril).

Pour le reste, l'Oudar à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches, le plus souvent limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution organique.

2.2.7.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « médiocre » avec une contamination chronique marquée par les seules *Escherichia coli*, la quantité d'entérocoques augmentant en automne.

2.2.7.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, l'Oudar en amont de la Versoix apparaît exempte de toute contamination réelle par les pesticides avec un état « bon ». Cependant, 13 molécules sont détectées parmi lesquelles :

- 4 sont présentes à chaque campagne [atrazine déséthyl, AMPA, fipronil et glyphosate] et en quantité modérée sinon faible, hormis pour l'AMPA ;
- 3 ne sont présentes à l'état de traces qu'en avril : le métolachlor, le pipéronil butoxyde et le 2,4 MCPA ;
- 6 ne sont présentes qu'en automne et à l'état de traces : le thiabendazole, l'atrazine déséthyl déisopropyl, le flonicamid, l'imidaclopride, le mécoprop et le phosphate de tributyle.

2.2.7.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En amont de la Versoix et en aval de la STEU de l'Oudar, l'état biologique est « moyen » du fait des deux descripteurs.

L'IBG, de 11/20 - robuste et en régression par rapport à la station précédente, est dû à un GFI peu élevé dans la hiérarchie (5/9 ; *Hydroptilidae*) et traduisant une perturbation de la qualité de l'eau en partie contrebalancée par une diversité assez satisfaisante. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les diptères *Chironomidae* et les trichoptères *Hydropsychidae*, ces derniers se développant singulièrement et traduisant par là-même l'incidence d rejet de la STEU. Enfin, la communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

Cours d'eau	OUDAR			
Code étude	VER11			
Code national	06999141			
Localisation	Aval station d'épuration d'Oudar			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,442	0,220	0,075	0,193
Température de l'air (°C)	17,0	16,8	15,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,8	9,5	10,6	12,8
Taux de saturation en O_2 (%)	105	101	92	102
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,9	1,0	1,0	1,2
COD (mg C/l)	1,7	1,4	2,0	1,8
Nutriments	TB	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,08	0,29	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	0,07	0,02	0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	9,1	10,2	7,5	8,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,030	0,080	0,090	0,030
Phosphore total (mg P/l)	0,034	0,037	0,047	0,015
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,9	16,8	8,4	5,2
Acidification	B	TB	TB	TB
pH (u. pH)	8,33	8,10	7,93	8,17
Qualité saisonnière	B	B	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	pH	NH_4, NO_3	-	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	OUDAR	
Code étude	VER11	
Bactériologie	A3	A3
Escherichia coli (/100 ml)	2518	2219
Entérocoques (/100 ml)	161	690

Cours d'eau	OUDAR		
Code étude	VER11		
Code national	06999141		
Localisation	Aval station d'épuration d'Oudar		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	14:30	11:40	
Débit (m^3/s)	0,220	0,075	
Paramètre			
Somme des pesticides identifiés	**0,842**	**0,854**	**0,871**
Nombre de pesticides détectés	**7**	**10**	**13**
Métolachlor	**0,017**	< LQ	**0,010**
Thiabendazole	< LQ	**0,006**	**0,004**
Atrazine déséthyl	**0,011**	**0,008**	**0,010**
Atrazine déséthyl déisopropyl	< LQ	**0,024**	**0,017**
AMPA **(PS)**	**0,683**	**0,694**	**0,689**
Fipronil	**0,007**	**0,008**	**0,008**
Flonicamid	< LQ	**0,010**	**0,006**
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	**0,099**	**0,082**	**0,091**
Imidaclopride	< LQ	**0,007**	**0,005**
Piperonil butoxyde	**0,009**	< LQ	**0,006**
2,4-MCPA **(PS)**	**0,016**	< LQ	**0,013**
MCPP (Mecoprop) total	< LQ	**0,008**	**0,009**
Phosphate de tributyle **(PS)**	< LQ	**0,007**	**0,005**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

L'IBD (15,6/20) et l'IPS (15,2/20) indiquent une perturbation notable de la qualité de l'eau et sont donc convergents avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît déséquilibrée avec un cortège floristique dominé par *Cocconeis euglypta* (30,8%) accompagnée par *Amphora pediculus* (30%) et par *Cocconeis placentula var. placentula* (11,7%), toutes espèces tolérantes aux teneurs en nutriments élevées. La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une

contamination organique modérée et impacté par une eutrophisation relativement importante.

Cours d'eau	OUDAR
Code étude	VER11
Code national	06999141
Localisation	Aval station d'épuration d'Oudar
Date	28/09/16
IBG	**11**
EQR IBG	**0,7143**
GFI	*Hydroptilidae*
n° GFI	*5*
Diversité	21
IBD	**15,6**
EQR IBD	**0,7067**
IPS	15,2
État biologique	**MOY**

2.2.7.5 CONCLUSION

In fine, l'Oudar aval présente un état « moyen », ce qui équivaut à un maintien par rapport à la station précédente.

Toutefois, si la qualité physico-chimique se maintient (absence réelle du rejet sur ce compartiment), les descripteurs biologiques tendent à se dégrader et en particulier le peuplement invertébré.

2.2.8 LE GOBÉ (VEN3)

2.2.8.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Gobé présente un état physico-chimique seulement « moyen » du fait d'un excès saisonnier en matières phosphorées (juillet) qui ne doit masquer une surcharge chronique en azote (ammonium et nitrites) et phosphore.

Pour le reste, le Gobé à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches malgré un réchauffement estival sensible, le plus souvent limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution organique.

Cours d'eau	GOBE			
Code étude	VEN3			
Code national	06999163			
Localisation	Route de Colovrex - poterie			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,106	0,041	0,021	0,042
Température de l'air (°C)	16,0	33,0	16,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,0	9,3	10,8	12,1
Taux de saturation en O_2 (%)	109	103	95	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	2,4	1,3	2,3	1,5
COD (mg C/l)	3,6	2,5	2,8	3,6
Nutriments	B	MOY	B	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,15	0,07	< 0,05	0,19
Nitrites (mg NO_2/l)	0,11	0,09	0,13	0,15
Nitrates (mg NO_3/l)	9,0	9,3	8,9	11,0
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,180	0,570	0,420	0,330
Phosphore total (mg P/l)	0,072	0,210	0,150	0,110
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	10,0	19,0	8,7	6,2
Acidification	B	TB	TB	TB
pH (u. pH)	8,29	8,13	8,01	8,20
Qualité saisonnière	B	MOY	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)	NH_4, NO_2, PO_4, Ptot	PO_4, Ptot	NO_2, PO_4, Ptot	NH_4, NO_2, NO_3, PO_4, Ptot
État physico-chimique général	**MOYEN**			

2.2.8.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique du Gobé apparaît « moyenne » avec une contamination chronique et stable par les *Escherichia coli* er les entérocoques.

Cours d'eau	GOBE	
Code étude	VEN3	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1474	728
Entérocoques (/100 ml)	759	580

2.2.8.3 QUALITÉ MÉTALLIQUE

En 2016, le Gobé présente une qualité métallique « moyenne » en raison d'une forte contamination par le nickel. De plus, il faut souligner que :

- le cuivre, le chrome, le plomb et le zinc sont présents en quantité notable ;
- le mercure est détecté,
- l'arsenic et le cadmium ne sont pas détectés.

Cours d'eau	Gobé
Code étude	VEN3
Code national	06999163
Métaux sur sédiments	MOY
Arsenic total (mg/kg MS)	<2,7
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,5
Chrome total (mg/kg MS)	38,2
Cuivre total (mg/kg MS)	26
Mercure total (mg/kg MS)	0,1
Nickel total (mg/kg MS)	31,9
Plomb total (mg/kg MS)	25,5
Zinc (mg/kg MS)	103,6

2.2.8.4 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le Gobé présente un état « bon » vis-à-vis des pesticides (voir page suivante). Toutefois, celui-ci n'est pas exempt de contamination avec 17 molécules détectées parmi lesquelles :

- 10 sont présentes à chaque campagne,
- 4 ne sont présentes qu'en novembre : le prosulfocarbe, le diflufénican, le chlortoluron et le phosphate de tributyle ;
- 3 ne sont détectées qu'en avril : le tébuconazole, l'iprovalicarbe et le fenhexamid.

Par ailleurs, il faut souligner que le niveau de contamination est constamment sensible, la somme des pesticides avoisinant à chaque campagne 1,1-1,2 µg/l du fait de charges constantes en AMPA (0,775 et 0,762 µg/l) associées en novembre au bentazone (0,144 µg/l)

Cours d'eau	GOBE		
Code étude	VEN3		
Code national	06999163		
Localisation	Route de Colovrex - poterie		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	15:10	13:20	
Débit (m^3/s)	0,041	0,021	
Somme des pesticides identifiés	**1,094**	**1,242**	**1,176**
Nombre de pesticides détectés	**14**	**15**	**17**
Tebuconazole	**0,005**	< LQ	**0,004**
Iprovalicarbe	**0,027**	< LQ	**0,019**
Prosulfocarbe	< LQ	**0,006**	**0,004**
Atrazine **(SP)**	**0,005**	**0,005**	**0,005**
Atrazine déséthyl	**0,010**	**0,008**	**0,009**
Atrazine déséthyl déisopropyl	**0,035**	**0,094**	**0,065**
Terbutryne **(SP)**	**0,007**	**0,011**	**0,009**
2,6-dichlorobenzamide	**0,016**	**0,014**	**0,015**
AMPA **(PS)**	**0,775**	**0,762**	**0,769**
Bentazone	**0,026**	**0,144**	**0,085**
Diflufenican (Diflufenicanil) **(PS)**	< LQ	**0,007**	**0,005**
Fenhexamid	**0,009**	< LQ	**0,006**
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	**0,101**	**0,057**	**0,079**
MCPP (Mecoprop) total	**0,058**	**0,072**	**0,065**
Chlorotoluron **(PS)**	< LQ	**0,012**	**0,009**
DCPMU	**0,006**	**0,008**	**0,007**
Diuron **(SP)**	**0,014**	**0,033**	**0,024**
Phosphate de tributyle **(PS)**	< LQ	**0,009**	< LQ
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

2.2.8.5 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique du Gobé est « médiocre » du fait du seul indice IBG DCE, l'IBD traduisant un état « moyen ».

L'IBG, de 6/20 - robuste - est dû à un GFI presque minimal dans la hiérarchie (2/9 ; *Baetidae*) et traduisant une perturbation sensible de la qualité de l'eau associé à une diversité faible. De plus, la communauté benthique est totalement déstructurée car composée très majoritairement de crustacés *Gammaridae* (86,6 % de la faune récoltée) accompagnés principalement par les vers oligochètes et les vers triclades. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (15,5/20) et l'IPS (14,9/20) indiquent une sensible perturbation de la qualité de l'eau et sont donc convergents avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît très déséquilibrée avec une cortège floristique dominé par *Amphora pediculus* (42%) et *Cocconeis euglypta* (35,3%), accompagnées de *Achnanthidium minutissimum* (4,7%), *Reimeria sinuata* (3,7 %) et *Rhoicosphenia abbreviata* (3,4 %), toutes espèces cosmopolites et assez tolérantes à la pollution en nutriments. La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une eutrophisation relativement importante.

Cours d'eau	GOBE
Code étude	VEN3
Code national	06999163
Localisation	Route de Colovrex - poterie
Date	28/09/16
IBG	**6**
EQR IBG	**0,3571**
GFI	*Baetidae*
n° GFI	*2*
Diversité	14
IBD	**15,5**
EQR IBD	**0,7000**
IPS	14,9
État biologique	**MED**

2.2.8.6 CONCLUSION

In fine, le Gobé présente un état « médiocre » en raison d'un état biologique dégradé, lui-même lié à un peuplement invertébré totalement artificialisé. Les autres descripteurs confirment la dégradation généralisée du milieu avec :

- un dysfonctionnement du bilan du phosphore (et de l'azote) ;
- une contamination métallique sensible avec en particulier la présence de mercure ;
- une pollution insidieuse par les pesticides même si l'état DCE apparaît « bon » ;
- une flore diatomique traduisant un enrichissement trophique marqué du milieu.

2.2.9 L'ALLONDON AMONT (ALL2)

2.2.9.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Allondon amont présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait d'une seule valeur de pH nettement alcaline en novembre.

Ainsi, l'Allondon à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches, limpides, moyennement à fortement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution.

2.2.9.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique et assez modérée marquée par les *Escherichia coli* et les entérocoques.

2.2.9.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

A son extrémité amont, l'état biologique de l'Allondon est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 15/20 - robuste, est dû à un GFI submaximal (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité importante. La communauté benthique est déséquilibrée car dominée largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par principalement par les diptères *Chironomidae* et secondairement les éphéméroptères *Heptageniidae*, les trichoptères *Hydropsychidae* et les diptères *Simuliidae*, organismes filtreurs démontrant l'existence d'apports polluants particulaires. La communauté est par contre totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (16,0/20) et l'IPS (15,2/20) indiquent une perturbation notable de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par contre, la flore apparaît très déséquilibrée car largement dominée par *Cocconeis euglypta* (57,4%) accompagnée par *Amphora pediculus* (15,71) et par *Achnanthidium pyrenaicum* (4,7%). Cette composition du cortège indique donc un milieu subissant une eutrophisation relativement importante (voir résultats complets en annexe).

2.2.9.4 CONCLUSION

In fine, l'Allondon amont présente un état « moyen » en raison d'un état biologique dégradé, lui-même lié au seul indice IBD qui traduit une perturbation physico-chimique de la qualité des eaux (non perçue par les analyses physico-chimiques). Par contre, le peuplement invertébré, de très bonne qualité, indique un fort potentiel.

Cours d'eau	ALLONDON			
Code étude	ALL2			
Code national	06999170			
Localisation	Aval Lieu dit Flies			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,451	0,088	0,048	0,097
Température de l'air (°C)	4,0	18,0	6,0	-3,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,8	9,9	11,4	13,0
Taux de saturation en O_2 (%)	103	100	98	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,6	0,7	1,1	1,3
COD (mg C/l)	1,5	1,3	2,1	1,4
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	3,3	6,3	6,0	9,1
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,010	0,080	0,040	0,020
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,026	0,015	0,013
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	6,8	13,6	7,6	3,0
Acidification	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	7,83	7,54	8,52	7,64
Qualité saisonnière	TB	TB	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	pH	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	ALLONDON	
Code étude	ALL2	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	485	907
Entérocoques (/100 ml)	179	93

Cours d'eau	ALLONDON
Code étude	ALL2
Code national	06999170
Localisation	Aval Lieu dit Flies
Date	29/09/16
IBG	**15**
EQR IBG	**1,0000**
GFI	Odontoceridae
n° GFI	*8*
Diversité	27
IBD	**16,0**
EQR IBD	**0,7333**
IPS	15,2
Etat biologique	**MOY**

2.2.10 LE GRAND JOURNANS AMONT (ALL0)

2.2.10.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Grand Journans présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait d'un léger dysfonctionnement de l'acidification avec des pH basiques en avril et décembre.

Pour le reste, le Grand Journans à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches, le plus souvent limpides, moyennement à fortement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution.

Cours d'eau	GRAND JOURNANS			
Code étude	ALL0			
Code national	06047210			
Localisation	Amont Gex			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,130	0,024	0,018	0,027
Température de l'air (°C)	6,0	24,0	8,0	-3,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,4	10,1	11,8	13,2
Taux de saturation en O_2 (%)	100	102	100	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,7	0,5	0,9	1,1
COD (mg C/l)	1,1	0,9	1,1	0,8
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	1,3	1,3	1,2	1,3
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	3,5	13,1	6,2	1,6
Acidification	B	TB	TB	B
pH (u. pH)	8,30	8,15	8,19	8,35
Qualité saisonnière	B	TB	TB	B
Paramètre(s) déclassant(s)	pH	-	-	pH
État physico-chimique général	**BON**			

2.2.10.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, si la qualité bactériologique apparaît « moyenne », le Grand Journans ne pâtit que d'une contamination modérée estivale par les *Escherichia coli*, tous les autres résultats correspondant à une qualité « bonne ».

Cours d'eau	GRAND JOURNANS	
Code étude	ALL0	
Bactériologie	A2	A1
Escherichia coli (/100 ml)	30	< 15
Entérocoques (/100 ml)	15	< 15

2.2.10.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

Le Grand Journans amont, l'état biologique est « très bon ».

L'IBG, de 15/20 - robuste, est dû à un GFI maximal dans la hiérarchie (9/9 ; *Perlidae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est également équilibrée et composée de vers oligochètes, de coléoptères *Hydraenidae* et *Elmidae*, d'éphéméroptères *Leptophlebiidae*, de diptères *Chironomidae* …tous organismes tolérants ou ubiquistes. A contrario, la communauté héberge un nombre significatif de taxa réellement exigeants (*Perlidae*, *Perlodidae*, *Odontoceridae*).

L'IBD (20/20) et l'IPS (19,9/20) indiquent l'absence de perturbation de la qualité de l'eau et sont donc convergents avec l'indice IBG DCE. Par contre, la flore apparaît plutôt déséquilibrée car très largement dominée par *Achnanthidium pyrenaicum (37,4%)* accompagnée par *Achnanthidium minutissimum (28,9%)* et par *A. atomoides (12,7%)*, ce cortège indiquant un milieu subissant une eutrophisation faible (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	GRAND JOURNANS
Code étude	ALL0
Code national	06047210
Localisation	Amont Gex
Date	27/09/16
IBG	**15**
EQR IBG	**1,0000**
GFI	*Perlidae*
n° GFI	*9*
Diversité	23
IBD	**20,0**
EQR IBD	**1,0000**
IPS	19,9
Etat biologique	**TB**

2.2.10.4 CONCLUSION

Sur son secteur amont, le Grand Journans présente un état « bon » du fait d'un dysfonctionnement naturel de l'acidification. En d'autres termes, le Grand Journans amont ne pâtit pas de perturbation réelle des compartiments physico-chimique et biologique.

2.2.11 LE GRAND JOURNANS (RDC025)

2.2.11.1 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

En 2016, le Grand Journans présente un état physico-chimique « bon » avec :

- une surcharge régulière (en juillet et novembre) en nitrates,
- un pH occasionnellement alcalin (en novembre).

Pour le reste, les paramètres attestent l'absence de perturbation réelle de la qualité et le Grand Journans présente à ce niveau des eaux bien oxygénées, fraîches, fortement minéralisées, faiblement alcalines et carbonatées calciques (voir résultats complets en annexe).

2.2.11.2 QUALITE BACTERIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « médiocre » avec une contamination estivale marquée par les *Escherichia coli*.

Date			19/07/16	02/11/16
Bactériologie (décret n°2001-1220)	**A1**	**A2**	A3	A2
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	8330	94
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	142	46

2.2.11.3 QUALITE METALLIQUE

Du point de vue de la contamination métallique (voir tableau ci-contre), le Grand Journans est exempt de toute pollution sensible. A noter que ni le cadmium, ni le mercure ne sont détectés.

2.2.11.4 QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le Grand Journans présente un état « bon » vis-à-vis des pesticides malgré une contamination chronique par l'atrazine et ses dérivés.

Par ailleurs, il faut noter que :

- le nombre de contaminants est faible avec un maximum de 3 molécules détectées ;
- 2 « pics » de contamination apparaissent en août et novembre avec 3 molécules détectées (atrazine, atrazine déséthyl et atrazine déséthyl déisopropyl) et des concentrations totales avoisinant 0,05 µg/l.

Cours d'eau			GRAND JOURNANS			
Code étude			RDC025			
Code national			06999180			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			9:30	9:45	9:30	9:25
Débit (m^3/s)			0,331	0,094	0,026	0,086
Température de l'air (°C)			8,0	21,0	9,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,8	9,4	10,5	13,2
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	100	98	91	101
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	0,9	0,7	1,1	1,4
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,2	0,9	1,4	1,7
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	B	B	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	0,03	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	6,5	10,7	10,3	9,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,030	0,030	0,020	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	0,012	0,019	< 0,01	< 0,01
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	6,1	14,7	8,1	3,3
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	8,09	7,34	8,24	7,47
Qualité saisonnière			TB	B	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)			-	NO_3	NO_3, pH	-
État physico-chimique général			**BON**			

Cours d'eau	GRAND JOURNANS
Code étude	RDC025
Code national	06999180
Date	19/07/16
Heure	9:45

Métaux	TB
Arsenic total (mg/kg MS)	0,82
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,05
Chrome total (mg/kg MS)	4,47
Cuivre total (mg/kg MS)	13,80
Mercure total (mg/kg MS)	<0,048
Nickel total (mg/kg MS)	4,09
Plomb total (mg/kg MS)	3,03
Zinc (mg/kg MS)	36,1

Cours d'eau	GRAND JOURNANS				
Code étude	RDC025				
Code national	06999180				
Localisation	Amont Hall d'expériences du CERN				
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	**Moyenne annuelle**
Heure	9:30	9:45	9:30	9:25	
Débit (m^3/s)	0,331	0,094	0,026	0,086	
Somme des pesticides identifiés	**0,011**	**0,045**	**0,058**	**0,015**	**0,0385**
Nombre de pesticides détectés	**1**	**3**	**3**	**1**	**3**
Atrazine **(SP)**	< LQ	**0,006**	**0,007**	< LQ	**0,005**
Atrazine déséthyl	**0,011**	**0,017**	**0,024**	**0,015**	**0,017**
Atrazine déséthyl déisopropyl	< LQ	**0,022**	**0,027**	< LQ	**0,017**
Etat chimique "Pesticides"	**Bon état**				
Paramètre(s) déclassant(s)	-				

2.2.11.5 QUALITE BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique du Grand Journans est « très bon » (voir tableau ci-après).

L'IBG, de 14/20, est dû à un GFI submaximal (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau, la diversité étant satisfaisante (24 taxa recensés). Cependant, la communauté benthique (voir résultats complets en annexe) est totalement déséquilibrée avec une large dominance des crustacés *Gammaridae* accompagnés par les coléoptères *Elmidae*, les

éphéméroptères *Baetidae* et les diptères *Chironomidae*. Elle est, par ailleurs, dépourvue de taxa exigeants (hors les trichoptères *Odontoceridae*).

L'IBD (19,5/20) indique l'absence de perturbation notable tandis que l'IPS (16,5/20) suggère une (légère ?) perturbation de la qualité de l'eau. Toutefois, la flore apparaît assez équilibrée et plutôt exigeante (voir résultats complets en annexe). En effet, la communauté est dominée par *Achnanthidium pyrenaicum* et *Nitzschia dissipata* associées à *Navicula tripunctata* et *Achnanthidium minutissimum*.

Cours d'eau	GRAND JOURNANS
Code étude	RDC025
Code national	06999180
Date	28/09/16
Type Cemagref	TP5
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	Odontoceridae
N° GFI	8
Diversité	24
IBD	**19,5**
EQR IBD	**0,9667**
IPS	16,5
État biologique	**TB**

2.2.11.6 CONCLUSION

A l'instar du secteur amont, le Grand Journans aval présente un état « bon » du seul fait d'un dysfonctionnement naturel de l'acidification. En d'autres termes, le Grand Journans ne pâtit pas de perturbation réelle des compartiments physico-chimique et biologique.

2.2.12 LE PETIT JOURNANS EN AMONT DU LION (ALL14)

2.2.12.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Petit Journans en amont du Lion présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une unique désoxygénation de l'eau (en novembre).

En d'autres termes, le Petit Journans à ce niveau présente à ce niveau des eaux exemptes de réelle pollution, fraîches, faiblement turbides, fortement minéralisées et bien oxygénées.

2.2.12.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique et modérée par les *Escherichia coli* et les entérocoques.

2.2.12.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le Petit Journans présente un état « bon » et est totalement exempt de contamination, aucune molécule n'étant détectée.

2.2.12.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En amont du Lion, l'état biologique du Petit Journans est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 13/20, est dû à un GFI presque assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leptophlebiidae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par les vers oligochètes, les coléoptères *Hydraenidae* et les diptères *Chironomidae*, organismes tous tolérants. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

Si l'IBD (15,4/20) indique une sensible perturbation de la qualité de l'eau, l'IPS (11,9/20) dénote une dégradation encore plus marquée. Par contre, la flore apparaît équilibrée et diversifiée car composée de *Nitzschia sociabilis* (17,7 %), *Navicula cryptotenella* (11,2 %), *Nitzschia dissipata* (9 %) ou encore *Nitzschia palea* (8,2 %) et *Gyrosigma sciotense* (6,2 %), pour la plupart indicatrices d'un milieu enrichi en nutriments (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	PETIT JOURNANS			
Code étude	ALL14			
Code national	06999177			
Localisation	Amont confluence Lion			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,045	0,009	0,016	0,028
Température de l'air (°C)	6,0	20,0	7,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,3	9,4	10,2	12,8
Taux de saturation en O_2 (%)	97	97	88	100
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,6	0,6	1,5	1,1
COD (mg C/l)	1,9	1,1	2,5	1,8
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	3,2	4,5	2,0	2,8
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,020	0,010	0,010	0,010
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,021	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	6,6	14,4	7,8	3,9
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,80	7,01	8,19	7,45
Qualité saisonnière	TB	TB	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	%sat.	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	PETIT JOURNANS	
Code étude	ALL14	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	438	110
Entérocoques (/100 ml)	179	110

Cours d'eau	PETIT JOURNANS		
Code étude	ALL14		
Code national	06999177		
Localisation	Amont confluence Lion		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	9:05	9:00	
Débit (m^3/s)	0,009	0,016	
Paramètre			
Somme des pesticides identifiés	**0,000**	**0,000**	**0**
Nombre de pesticides détectés	**0**	**0**	**0**
Etat chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	PETIT JOURNANS
Code étude	ALL14
Code national	06999177
Localisation	Amont confluence Lion
Date	28/09/16
IBG	**13**
EQR IBG	**0,8571**
GFI	*Leptophlebiidae*
n° GFI	*7*
Diversité	22
IBD	**15,4**
EQR IBD	**0,6933**
IPS	11,9
Etat biologique	**MOY**

2.2.12.5 CONCLUSION

Le Petit Journans à ce niveau présente donc un état « moyen » en raison d'un dysfonctionnement de la flore diatomique qui traduit, elle, une perturbation de la qualité de l'eau sensible (non perçue par les analyses physico-chimiques). Le peuplement invertébré bien qu'affichant un état « bon » semble confirmer ce diagnostic.

2.2.13 LE LION A VÉSEGNIN (RDC003)

2.2.13.1 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Lion présente un état physico-chimique « bon » (voir tableau ci-contre) en raison :

- de légères surcharges régulières (en avril et juillet) en nitrates,
- d'une désoxygénation modérée des eaux (en novembre).

Les autres paramètres attestent l'absence de perturbation sensible de la qualité et le Lion présente à ce niveau des eaux le plus souvent bien oxygénées, fraîches, fortement minéralisées, faiblement alcalines et calciques (voir résultats complets en annexe).

2.2.13.2 QUALITE BACTERIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination modérée mais constante par les différents germes.

Date			19/07/16	02/11/16
Bactériologie (décret n°2001-1220)	**A1**	**A2**	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	539	289
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	30	126

2.2.13.3 QUALITE MÉTALLIQUE

Du point de vue de la contamination métallique (voir tableau ci-contre), le Lion est exempt de toute pollution sensible même si tous les métaux recherchés (hors le mercure) sont détectés.

2.2.13.4 QUALITE BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « moyen » avec comme descripteur déclassant l'IBD (15,1/20).

Cet indice indique une perturbation notable de la qualité de l'eau, confirmée par l'IPS (13,9/20). Ainsi, la flore apparaît équilibrée mais relativement tolérante aux nutriments (voir résultats complets en annexe) car dominée par *Amphora pediculus* et *Cocconeis euglypta* associées à *Caloneis lancettula* et *Simonsenia delognei*.

L'indice IBG recalculé est plus optimiste et correspond à un état « bon » avec une valeur de 12/20. Cette situation est liée à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leptophlebiidae*) et traduisant une certaine perturbation de la qualité de l'eau (peu perçue par les analyses physico-chimiques), la diversité étant juste satisfaisante (20 taxa recensés). Enfin, la communauté benthique (voir résultats complets en annexe) est relativement équilibrée mais dominée par des organismes plutôt tolérants tels les vers oligochètes, les trichoptères *Hydropsychidae* - filtreurs - les diptères *Chironomidae* et dépourvue de taxa exigeants.

Cours d'eau			LION			
Code étude			RDC003			
Code national			06999176			
Localisation			Aval station d'épuration de Vésegnin			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			8:40	8:50	8:45	8:40
Débit (m^3/s)			0,348	0,147	0,131	0,254
Température de l'air (°C)			6,0	18,0	7,0	-2,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	10,7	9,8	9,8	11,1
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	96	96	88	93
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	0,5	0,6	0,6	1,0
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,0	0,7	1,0	1,0
Nutriments	**TBE**	**BE**	B	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	0,01	<0,01	0,01	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	12,8	11,2	8,4	7,2
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,040	0,030	0,020	0,030
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	0,015	0,015	< 0,01	0,012
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	8,1	12,3	9,4	7,0
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	7,67	7,41	8,16	7,40
		Qualité saisonnière	B	B	B	TB
		Paramètre(s) déclassant(s)	NO_3	NO_3	%sat.	-
Etat physico-chimique général			**BON**			

Cours d'eau	LION
Code étude	RDC003
Code national	06999176
Date	19/07/16
Heure	8:50

Métaux	TB
Arsenic total (mg/kg MS)	1,51
Cadmium total (mg/kg MS)	0,09
Chrome total (mg/kg MS)	3,31
Cuivre total (mg/kg MS)	13,58
Mercure total (mg/kg MS)	<0,047
Nickel total (mg/kg MS)	5,87
Plomb total (mg/kg MS)	5,49
Zinc (mg/kg MS)	137,7

Cours d'eau	LION
Code étude	RDC003
Code national	06999176
Date	28/09/16
Type Cemagref	P5
IBG	**12**
EQR IBG	**0,7857**
GFI	Leptophlebiidae
N° GFI	7
Diversité	20
IBD	**15,1**
EQR IBD	**0,6733**
IPS	13,9
État biologique	**MOY**

2.2.13.5 CONCLUSION

En amont du Petit Journans, le Lion présente un état « moyen » du seul fait de la flore diatomique qui indique une altération trophique de la qualité physico-chimique, le peuplement invertébré apparaissant moins dégradé.

2.2.14 LE LION EN AMONT DU GRAND JOURNANS (ALL7bis)

2.2.14.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Lion en amont du Grand Journans présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait d'une surcharge régulière en nitrates (avril et juillet).

Pour le reste, le Lion à ce niveau présente des eaux fraîches, limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées et exemptes de réelle pollution.

2.2.14.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les *Escherichia coli* et les entérocoques, la quantité de germes tendant à diminuer en période automnale.

2.2.14.3 QUALITÉ MÉTALLIQUE

En 2016, le Lion présente une qualité métallique « bonne » du fait d'une contamination assez notable par le zinc. Par ailleurs, si tous les autres métaux recherchés sont détectés à l'état de traces, les teneurs sont toutes en augmentation par rapport à la station précédente sauf pour le mercure qui reste absent.

2.2.14.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

En amont du Grand Journans, l'état biologique du Lion est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 12/20, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leuctridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est assez équilibrée bien que dominée par les crustacées *Gammaridae* accompagnés principalement par les coléoptères *Elmidae*, les vers oligochètes et les diptères *Chironomidae* et secondairement les trichoptères *Hydropsychidae*. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (15,6/20) et l'IPS (14,7/20) indiquent une perturbation sensible de la qualité de l'eau. Par ailleurs, la flore apparaît plutôt déséquilibrée car dominée par *Amphora pediculus* (28,6 %) accompagnée par *Navicula tripunctata* (11, 2%) et par *N. cryptotenella* (10 %). Ce cortège dominant indique donc un milieu impacté par une eutrophisation relativement importante (voir résultats complets en annexe).

2.2.14.5 CONCLUSION

En amont du Grand Journans, le Lion présente un état « moyen » du fait principalement de la flore diatomique qui indique une altération de la qualité physico-chimique, le peuplement invertébré apparaissant moins dégradé.

Cours d'eau	LION			
Code étude	ALL7bis			
Code national	06153160			
Localisation	Amont immédiat du Grand Journans			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,393	0,156	0,148	0,282
Température de l'air (°C)	8,0	20,0	9,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	10,7	9,6	10,1	11,4
Taux de saturation en O_2 (%)	95	96	90	94
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	<0,5	0,6	2,3	1,0
COD (mg C/l)	1,3	0,7	1,2	0,9
Nutriments	B	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,01	<0,01	0,01	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	11,0	10,6	7,6	8,1
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,010	0,030	0,010	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,014	0,015	< 0,01	0,014
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,8	12,6	9,0	6,3
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,72	7,17	8,17	7,25
Qualité saisonnière	B	B	TB	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	NO_3	NO_3	-	-
État physico-chimique général	BON			

Cours d'eau	LION	
Code étude	ALL7bis	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	627	287
Entérocoques (/100 ml)	127	46

Cours d'eau	Lion
Code étude	ALL7bis
Code national	06153160
Métaux sur bryophytes	B
Arsenic total (mg/kg MS)	1,76
Cadmium total (mg/kg MS)	0,24
Chrome total (mg/kg MS)	5,12
Cuivre total (mg/kg MS)	17,84
Mercure total (mg/kg MS)	<0,047
Nickel total (mg/kg MS)	8,92
Plomb total (mg/kg MS)	9,11
Zinc (mg/kg MS)	203,5

Cours d'eau	LION
Code étude	ALL7bis
Code national	06153160
Localisation	Amont immédiat du Grand Journans
Date	28/09/16
IBG	**13**
EQR IBG	**0,8571**
GFI	*Leuctridae*
n° GFI	*7*
Diversité	23
IBD	**15,6**
EQR IBD	**0,7067**
IPS	14,7
Etat biologique	**MOY**

2.2.15 LE LION MÉDIAN (ALL8)

2.2.15.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Lion au Moulin des Ponts présente un état physico-chimique seulement « moyen » du fait d'un excès hivernal en azote ammoniacal associé à une légère surcharge en phosphore. De plus, apparaissent saisonnièrement une surcharge en nitrates (juillet) et une faible désoxygénation des eaux (novembre).

Pour le reste, le Lion à ce niveau présente des eaux fraîches, le plus souvent limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées.

2.2.15.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique et modérée par les 2 germes testés.

2.2.15.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le Lion à ce niveau un état « bon ». Cependant, 4 molécules sont détectées tous à l'état de traces : l'atrazine déséthyl (2 fois) ; le prosulfocarbe, l'atrazine déséthyl déisopropyl et le glyphosate (1 fois).

2.2.15.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

Au Moulin des Ponts, l'état biologique du Lion est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 14/20 - en légère progression par rapport à la station précédente, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leuctridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau contrebalancée par une diversité importante. La communauté benthique est totalement déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés principalement par les vers oligochètes et les coléoptères *Elmidae*. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (15,9/20) et l'IPS (15,5/20) indiquent une perturbation sensible de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît très déséquilibrée car très largement dominée par *Amphora pediculus* (49 %) accompagnée par *Navicula tripunctata* (12,9 %), et par *Navicula cryptotenella* (6,5 %), cortège dominant indiquant un milieu impacté par une eutrophisation sensible (voir résultats complets en annexe).

2.2.15.5 CONCLUSION

Au Moulin des Ponts, le Lion présente un état « moyen » du fait principalement de la flore diatomique qui indique une altération de la qualité physico-chimique, le peuplement invertébré apparaissant moins dégradé.

Cours d'eau	LION			
Code étude	ALL8			
Code national	06999105			
Localisation	Lieu dit Moulin des Ponts			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,636	0,260	0,260	0,368
Température de l'air (°C)	8,0	21,0	10,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,1	9,5	9,7	12,0
Taux de saturation en O_2 (%)	97	96	85	96
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,8	0,5	1,7	1,7
COD (mg C/l)	1,3	0,9	1,3	1,6
Nutriments	TB	B	TB	MOY
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	0,88
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	<0,01	< 0,01	0,1
Nitrates (mg NO_3/l)	9,1	10,7	7,6	8,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,040	0,040	0,020	0,220
Phosphore total (mg P/l)	0,012	0,013	< 0,01	0,083
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,0	13,6	8,6	5,3
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,75	7,23	8,16	7,44
Qualité saisonnière	TB	B	B	MOY
Paramètre(s) déclassant(s)	-	NO_3	%sat.	NH_4
État physico-chimique général	**MOYEN**			

Cours d'eau	LION	
Code étude	ALL8	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	332	179
Entérocoques (/100 ml)	46	77

Cours d'eau	LION		
Code étude	ALL8		
Code national	06999105		
Localisation	Lieu dit Moulin des Ponts		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	10:00	9:45	
Débit (m^3/s)	0,260	0,260	
Paramètre			
Somme des pesticides identifiés	**0,059**	**0,017**	**0,049**
Nombre de pesticides détectés	**3**	**2**	**4**
Prosulfocarbe	< LQ	**0,006**	**0,004**
Atrazine déséthyl	**0,009**	**0,011**	**0,010**
Atrazine déséthyl déisopropyl	**0,025**	< LQ	**0,018**
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	**0,025**	< LQ	**0,018**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	LION
Code étude	ALL8
Code national	06999105
Localisation	Lieu dit Moulin des Ponts
Date	28/09/16
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Leuctridae*
n° GFI	*7*
Diversité	26
IBD	**15,9**
EQR IBD	**0,7267**
IPS	15,5
État biologique	**MOY**

2.2.16 LE LION AVAL (RDC007)

2.2.16.1 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le Lion aval présente un état physico-chimique « bon » (voir tableau ci-contre).
Le déclassement du cours d'eau est dû à une très légère surcharge en nitrates en période estivale et un pH occasionnellement élevé.
Les autres paramètres attestent l'absence de perturbation sensible de la qualité et le Lion aval présente à ce niveau des eaux bien oxygénées, fraîches, fortement minéralisées, faiblement alcalines et carbonatées calciques (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau			LION			
Code étude			RDC007			
Code national			06999178			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			10:15	10:25	10:10	10:00
Débit (m^3/s)			0,712	0,335	0,201	0,367
Température de l'air (°C)			8,0	22,0	10,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,6	9,7	10,6	12,3
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	101	100	95	98
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	0,7	0,7	1,4	0,9
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,4	1,1	1,5	1,1
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	0,02	<0,01	0,02	0,03
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	9,6	10,8	8,0	8,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,050	0,050	0,060	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	0,018	0,027	0,026	0,011
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	8,0	14,7	9,2	5,0
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	7,85	7,48	8,30	7,51
Matières en suspension	**TBE**	**BE**				
Matières en suspension (mg/l)	-	-	3,6	4,0	< 2	2,8
Qualité saisonnière			TB	B	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)			-	NO_3	pH	-
État physico-chimique général			**BON**			

2.2.16.2 QUALITE BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les *Escherichia coli* et les entérocoques.

Date			19/07/16	02/11/16
Bactériologie (décret n°2001-1220)	**A1**	**A2**	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	268	213
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	77	161

2.2.16.3 CONTAMINATION MÉTALLIQUE

Le Lion est exempt de toute pollution métallique sensible (voir tableau ci-contre) même si la majorité des métaux recherchés (hors le cadmium et le mercure) sont détectés.

Cours d'eau	LION
Code étude	RDC007
Code national	06999178
Date	19/07/16
Heure	10:25

Métaux	TB
Arsenic total (mg/kg MS)	0,86
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,05
Chrome total (mg/kg MS)	2,54
Cuivre total (mg/kg MS)	10,21
Mercure total (mg/kg MS)	<0,048
Nickel total (mg/kg MS)	2,92
Plomb total (mg/kg MS)	2,01
Zinc (mg/kg MS)	145,7

2.2.16.4 QUALITE BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « moyen » avec comme descripteur déclassant l'IBD (16,1/20 ; en progression par rapport à la station RDC003).

Cet indice indique une perturbation modérée de la qualité de l'eau, confirmée par l'IPS (15,6/20). Toutefois, la flore apparaît déséquilibrée et relativement tolérante aux nutriments (voir résultats complets en annexe) car dominée par *Amphora pediculus* associée à *Navicula cryptotenella* et *Cocconeis euglypta* ou encore *Navicula tripunctata* et *Rhoicosphenia abbreviata*.

L'indice IBG recalculé est plus optimiste et correspond à un état « bon » avec une valeur de 13/20 (également en progression par rapport à la station RDC003). Cette situation est liée à un GFI submaximal (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant une absence de perturbation réelle de la qualité de l'eau, la diversité demeurant juste satisfaisante (19 taxa recensés). Enfin, la communauté benthique (voir résultats complets en annexe) est très déséquilibrée et dominée largement par les crustacés *Gammaridae* associés des organismes tolérants tels les mollusques *Hydrobiidae* et les diptères *Chironomidae* et dépourvue de taxa exigeants (hors les *Odontoceridae*).

Cours d'eau	LION
Code étude	RDC007
Code national	06999178
Date	29/09/16
Type Cemagref	P5
IBG	**13**
EQR IBG	**0,8571**
GFI	Odontoceridae
N° GFI	8
Diversité	19
IBD	**16,1**
EQR IBD	**0,7400**
IPS	15,6
État biologique	**MOY**

2.2.16.5 CONCLUSION

En amont de l'Allondon, le Lion présente un état « moyen » du fait principalement de la flore diatomique qui indique une altération de la qualité physico-chimique, le peuplement invertébré apparaissant moins dégradé.

2.2.17 L'ALLONDON AVAL (RCS)

2.2.17.1 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Allondon aval présente un état physico-chimique « bon » (voir tableau ci-dessous).
Le déclassement du cours d'eau est dû principalement à des pH alcalins et à de légères surcharges en azote (ammonium, nitrates) et phosphore (orthophosphates, phosphore total).
Les autres paramètres attestent l'absence de perturbation réellement sensible de la qualité et l'Allondon aval présente à ce niveau des eaux bien oxygénées, fraîches, fortement minéralisées et bicarbonatées calciques (voir résultats complets en annexe).

PHYSICO-CHIMIE	8/2/16	13/4/16	13/6/16	8/8/16	10/10/16	5/12/16	9/1/17	6/2/17	8/3/17
Bilan de l'oxygène	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,4	11,2	10,4	10,2	10,9	12,0	13,4	12,3	11,7
Saturation en oxygène dissous (%)	98,4	107,4	101,4	108,3	98,1	101,5	102,8	101	100,3
DBO (mg O_2/l)	1,5	0,9	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	2,7	1,3
Carbone organique (mg C/l)	2,1	1,6	1,5	1,3	1,2	1,5	1,2	3,7	2,9
Bilan des nutriments	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**B**	**B**	**B**
Ammonium (mg NH_4/l)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,14	0,02	0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	8,4	7,0	5,5	10,0	8,5	9,1	9,3	16,0	12,0
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,03	0,01
Phosphates (mg PO_4/l)	0,05	0,01	0,06	0,05	0,07	0,06	0,07	0,15	0,07
Phosphore total (mg P/l)	0,023	0,011	0,035	0,021	0,024	0,018	0,024	0,086	0,035
Acidification	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**TB**	**TB**
pH (unité pH)	8,3	8,4	8,3	8,4	8,4	8,3	8,4	7,9	8,2
Thermie	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**	**TB**
Température (°C)	7,1	10,8	12,0	16,3	8,8	6,7	2,8	5,0	7,1
Qualité saisonnière	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**
État physico-chimique général	**BON**								
Paramètre(s) déclassant(s)	*pH*	*pH*	*pH*	*pH*	*pH*	*pH*	*NH_4, pH*	*NO_3, PO_4, PT*	*NO_3*

2.2.17.2 QUALITE BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « très bon ».

L'indice IBG recalculé correspond à un état « très bon » avec une valeur de 15/20 liée à un GFI submaximal (8/9) et traduisant une absence de perturbation réelle de la qualité de l'eau, la diversité étant satisfaisante (28 taxa recensés).

L'indice IBD est maximal et confirme l'absence de perturbation réelle de la qualité physico-chimique de l'eau.

HYDROBIOLOGIE	19/07/2016
Indice IBG DCE	15
EQR IBG	**1,00000**
GFI	8
Diversité	28
Indice IBD	20
EQR IBD	**1,00000**
État biologique	**TB**

2.2.17.3 CONCLUSION

En conclusion, l'Allondon présente un état « bon » du fait d'un dysfonctionnement de l'acidification et du bilan des nutriments, la flore diatomique et le peuplement invertébré indiquant, quant à eux, un milieu non dégradé.

2.2.18 L'ALLEMOGNE A THOIRY (ALL18bis)

2.2.18.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Allemogne à l'aval de Thoiry présente un état physico-chimique « bon » d'une seule valeur de pH légèrement alcaline (en novembre).

En d'autres termes, l'Allemogne à ce niveau est exempte de toute pollution et présente des eaux fraîches, limpides, moyennement minéralisées, bien oxygénées et faiblement alcalines.

2.2.18.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique et modérée par les *Escherichia coli* et les entérocoques, ces derniers n'étant pas déclassants en été.

2.2.18.3 QUALITÉ MÉTALLIQUE

En 2016, l'Allemogne présente un état « très bon » tous les métaux recherchés étant détectés à l'état de traces, excepté le mercure, inférieur au seuil de détection.

2.2.18.4 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, l'Allemogne à ce niveau présente un état « bon ». et est exempte de toute contamination, aucune molécule n'étant détectée.

2.2.18.5 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de l'Allemogne est « très bon ».

L'IBG, de 14/20, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation réelle de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est par contre plutôt déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par les éphéméroptères *Baetidae*, les coléoptères *Elmidae* oligochètes et les diptères *Chironomidae*. La communauté héberge cependant un nombre significatif de taxa réellement exigeants (*Odontoceridae*).

L'IBD (20/20) et l'IPS (19,4/20) indiquent l'absence de perturbation de la qualité de l'eau et sont donc convergents avec l'indice IBG DCE. Par contre, la flore apparaît déséquilibrée car très dominée par 3 *Achnanthidium* (*minutissimum* [35,2 %], *pyrenaicum* [31,2 %], *atomoides* [12 %]) associées *Cocconeis euglypta* (3 %) et *Navicula criptotenella* (2,7 %). Ce cortège dominant indique donc un milieu légèrement enrichi en nutriments (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	ALLEMOGNE			
Code étude	ALL18bis			
Code national	06153150			
Localisation	Aval pluvial Valthoiry - Entre les pont de l'ancienne route et celui de la 2x2 voies			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	1,076	0,364	0,237	0,362
Température de l'air (°C)	10,0	25,0	12,0	0,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,3	10,6	10,9	12,1
Taux de saturation en O_2 (%)	103	106	97	101
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,8	1,3	1,1	1,2
COD (mg C/l)	1,4	0,9	2,5	1,2
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	3,9	3,4	4,5	4,5
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	<0,01	0,020	0,010	< 0,01
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	9,2	13,3	9,3	6,6
Acidification	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	7,74	7,46	8,29	7,56
Qualité saisonnière	TB	TB	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	pH	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	ALLEMOGNE	
Code étude	ALL18bis	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	126	93
Entérocoques (/100 ml)	15	77

Cours d'eau	Allemogne
Code étude	ALL18bis
Code national	06153150
Métaux sur bryophytes	TB
Arsenic total (mg/kg MS)	0,88
Cadmium total (mg/kg MS)	0,10
Chrome total (mg/kg MS)	3,28
Cuivre total (mg/kg MS)	7,11
Mercure total (mg/kg MS)	<0,049
Nickel total (mg/kg MS)	2,94
Plomb total (mg/kg MS)	2,55
Zinc (mg/kg MS)	47,1

Cours d'eau	ALLEMOGNE		
Code étude	ALL18bis		
Code national	06153150		
Localisation	Aval pluvial Valthoiry - Entre les pont de l'ancienne route et celui de la 2x2 voies		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	10:50	10:30	
Débit (m^3/s)	0,364	0,237	
Somme des pesticides identifiés	**0,000**	**0,000**	**0**
Nombre de pesticides détectés	**0**	**0**	**0**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	ALLEMOGNE
Code étude	ALL18bis
Code national	06153150
Localisation	Aval pluvial Valthoiry -
Date	29/09/16
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	22
IBD	**20,0**
EQR IBD	**1,0000**
IPS	19,4
Etat biologique	**TB**

2.2.18.6 CONCLUSION

L'Allemogne en aval de Thoiry présente un état écologique « bon », déclassement dû à un dysfonctionnement ponctuel de l'acidification. En fait, l'Allemogne apparaît exempte de toute perturbation avec des états physico-chimique et biologique excellents.

2.2.19 L'ALLEMOGNE (RDC015)

2.2.19.1 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Allemogne présente un état physico-chimique « bon » (voir tableau ci-contre) du fait d'une seule valeur de pH (en novembre).

En d'autres termes, l'Allemogne est exempte de toute perturbation sensible et présente à ce niveau des eaux fraîches sinon froides, moyennement minéralisées, faiblement alcalines et carbonatées calciques (voir résultats complets en annexe).

2.2.19.2 QUALITE BACTERIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination estivale par les *Escherichia coli* (voir tableau ci-contre).

2.2.19.3 QUALITE BIOLOGIQUE

En 2016, l'état biologique est « bon » et seul l'IBD est déclassant.

L'IBD, comme l'IPS, indique l'absence de perturbation notable. De plus, la flore apparaît plutôt équilibrée mais tolérante aux nutriments avec une dominance de *Achnantidium pyrenaicum* et *Navicula tripunctata* associées à *Amphora pediculus* et *Cocconeis euglypta* (voir résultats complets en annexe).

L'IBG, de 14/20, est plus optimiste et correspond à un état « très bon ». Ce résultat est dû à un GFI submaximal (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau. La diversité est satisfaisante (24 taxa recensés) et indique une bonne hospitalité du milieu. Par contre, la communauté benthique (voir résultats complets en annexe) est plutôt déséquilibrée car dominée assez largement les éphéméroptères *Baetidae*, les crustacés *Gammaridae* et les diptères *Simuliidae*, tous tolérants ou ubiquistes. A noter la présence de quelques taxa exigeants (plécoptères *Perlodidae*, trichoptères *Odontoceridae*).

Cours d'eau			ALLEMOGNE			
Code étude			RDC015			
Code national			06999109			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			11:05	11:20	11:00	10:40
Débit (m^3/s)			1,488	0,474	0,384	0,413
Température de l'air (°C)			11,0	28,0	14,0	0,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,2	10,4	11,5	12,1
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	102	104	102	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	1,0	0,7	0,9	1,4
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,4	0,9	2,5	1,2
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	3,0	3,6	4,5	4,4
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	<0,01	0,020	0,010	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	<0,01	0,010	< 0,01	< 0,01
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	9,2	13,1	9,0	6,1
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	8,07	7,54	8,37	7,63
Qualité saisonnière			TB	TB	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)			-	-	pH	-
État physico-chimique général			BON			

Date			19/07/16	02/11/16
Bactériologie (décret n°2001-1220)	**A1**	**A2**	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	144	45
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	15	46

Cours d'eau	ALLEMOGNE
Code étude	RDC015
Code national	06999109
Date	29/09/16
Type Cemagref	TP5
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	Odontoceridae
N° GFI	8
Diversité	24
IBD	**18,1**
EQR IBD	**0,8733**
IPS	16,6
État biologique	**B**

2.2.19.4 CONCLUSION

L'Allemogne en aval de Thoiry présente un état écologique « bon », déclassement dû à un dysfonctionnement ponctuel de l'acidification et une flore diatomique légèrement altérée. En fait, l'Allemogne à Thoiry apparaît encore exempte de toute perturbation réelle avec des états physico-chimique et biologique satisfaisants.

2.2.20 LE REAU DE FESNIÈRES (FES2)

2.2.20.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le ruisseau de Fesnières présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une désoxygénation modérée et ponctuelle de l'eau, les autres descripteurs attestant l'absence de perturbation réelle.

Pour le reste, le ruisseau de Fesnières à ce niveau présente des eaux fraîches, le plus souvent limpides, fortement minéralisées et bien oxygénées.

2.2.20.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les 2 germes testés.

2.2.20.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique du ruisseau de Fesnières est « bon », les 2 descripteurs étant convergents et déclassants.

L'IBG, de 12/20 - très peu robuste, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leuctridae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité modérée. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les vers oligochètes et les diptères *Chironomidae*. La communauté est presque totalement dépourvue de taxa réellement exigeants (rares *Odontoceridae*).

L'IBD (17,4/20) indique l'absence de perturbation de la qualité de l'eau tandis que l'IPS (15,9/20) suggère une dégradation plus sensible. Par ailleurs, la flore apparaît déséquilibrée car composée d'*Amphora pediculus* (36 %) accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (18,5 %), *Navicula cryptotenella* (12 %) et *Achnanthidium pyrenaicum* (6,5 %), ce cortège traduisant une faible charge en nutriments (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	FESNIERES			
Code étude	FES2			
Code national	06065655			
Localisation	Amont immédiat marais			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,062	0,020	0,001	0,012
Température de l'air (°C)	15,0	34,0	18,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	10,8	10,2	9,0	11,2
Taux de saturation en O_2 (%)	101	100	82	92
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,2	0,5	1,2	1,1
COD (mg C/l)	0,8	0,5	1,5	1,1
Nutriments	TB	TB	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	0,01	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	2,0	2,3	2,5	3,2
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,050	0,040	0,050	0,050
Phosphore total (mg P/l)	0,032	0,013	0,025	0,016
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	10,3	13,0	10,0	6,0
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,91	7,79	7,84	7,39
Qualité saisonnière	TB	TB	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	%sat.	-
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	FESNIERES	
Code étude	FES2	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1128	539
Entérocoques (/100 ml)	77	179

Cours d'eau	FESNIERES
Code étude	FES2
Code national	06065655
Localisation	Amont immédiat marais
Date	14/09/16
IBG	**12**
EQR IBG	**0,7857**
GFI	*Leuctridae*
n° GFI	*7*
Diversité	18
IBD	**17,4**
EQR IBD	**0,8267**
IPS	15,9
Etat biologique	**B**

2.2.20.4 CONCLUSION

L'Allemogne aval présente un état écologique « bon », déclassement dû à un dysfonctionnement biologique modéré. Toutefois, certains indices biologiques suggèrent une pollution plus insidieuse (robustesse, structure du peuplement invertébré).

2.2.21 LE REAU DE SAINT-JEAN (FES3)

2.2.21.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le ruisseau de Saint-Jean présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une surcharge saisonnière en nitrates due à un étiage exceptionnel et la présence de phosphore en avril.

Ainsi, le ruisseau de Saint-Jean à ce niveau est exempt de toute perturbation réelle et présente des eaux fraîches, limpides, (très) fortement minéralisées et bien oxygénées.

2.2.21.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « médiocre » avec une contamination automnale marquée par les *Escherichia coli* et les entérocoques, la quantité de germes diminuant assez sensiblement en période estivale.

2.2.21.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le ruisseau de Saint-Jean présente un état « bon » et apparaît exempte de toute contamination réelle avec 1 seule molécule détectée à l'état de traces : le prosulfocarbe.

2.2.21.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique du ruisseau est « médiocre » du fait du seul indice IBG DCE.

L'IBG, de 8/20 - peu robuste, est dû à un GFI très peu élevé dans la hiérarchie (4/9 ; *Polycentropodidae*) et traduisant (?) une perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité faible. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés presque exclusivement par les diptères *Chironomidae* et les vers oligochètes. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants. A noter toutefois, la présence d'écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*).

L'IBD (18,3/20) indique une légère perturbation de la qualité de l'eau tandis que l'IPS (16,8/20) suggère une dégradation physico-chimique plus sensible. Par contre, la flore apparaît équilibrée car composée d'*Amphora pediculus* (20,9 %) accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (17,4 %), *Navicula tripunctata* (14,7 %) et *Achnanthidium pyrenaicum* (14,4 %), ce cortège traduisant une faible charge en nutriments (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	SAINT JEAN			
Code étude	FES3			
Code national	06065660			
Localisation	Pont D 984			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,013	0,003	0,005	0,014
Température de l'air (°C)	16,0	34,0	16,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	10,0	9,4	9,5	11,7
Taux de saturation en O_2 (%)	93	101	90	93
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,1	<0,5	1,1	1,2
COD (mg C/l)	1,5	1,6	1,8	1,8
Nutriments	B	TB	TB	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	0,08	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	< 0,01	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	3,9	6,6	6,8	34,0
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,020	0,020	< 0,01	0,010
Phosphore total (mg P/l)	0,056	0,023	< 0,01	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	10,5	17,2	10,6	5,0
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,95	7,76	7,77	7,36
Qualité saisonnière	B	TB	TB	B
Paramètre(s) déclassant(s)	Ptot	-	-	NO_3
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	SAINT JEAN	
Code étude	FES3	
Bactériologie	A2	A3
Escherichia coli (/100 ml)	1838	10693
Entérocoques (/100 ml)	92	1651

Cours d'eau	SAINT JEAN		
Code étude	FES3		
Code national	06065660		
Localisation	Pont D 984		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	16:00	14:10	
Débit (m^3/s)	0,003	0,005	
Somme des pesticides identifiés	**0,000**	**0,007**	**0,005**
Nombre de pesticides détectés	**0**	**1**	**1**
Prosulfocarbe	< LQ	**0,007**	**0,005**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	SAINT JEAN
Code étude	FES3
Code national	06065660
Localisation	Pont D 984
Date	14/09/16
IBG	**8**
EQR IBG	**0,5000**
GFI	*Polycentropodidae*
n° GFI	*4*
Diversité	15
IBD	**18,3**
EQR IBD	**0,8867**
IPS	16,8
État biologique	**MED**

2.2.21.5 CONCLUSION

Le ruisseau de St-Jean présente un état « médiocre » dû uniquement à un peuplement invertébré dégradé, dégradation traduisant probablement plus un dysfonctionnement physique qu'une dégradation physico-chimique.

2.2.22 LE REAU DE ROULAVE (ALL22)

2.2.22.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, le ruisseau de Roulave présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une légère désoxygénation de l'eau en novembre et d'une surcharge en nitrates en décembre (due à un étiage exceptionnel).

Pour le reste, le ruisseau de Roulave présente à ce niveau des eaux fraîches, le plus souvent limpides, fortement minéralisées et bien oxygénées.

Cours d'eau	ROULAVE			
Code étude	ALL22			
Code national	06999155			
Localisation	Amont confluence			
Date	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,028	0,008	0,001	0,016
Température de l'air (°C)	15,0	31,0	17,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	12,0	8,7	10,1	12,7
Taux de saturation en O_2 (%)	109	96	87	94
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	2,0	1,2	1,2	1,4
COD (mg C/l)	2,6	1,8	3,0	1,0
Nutriments	TB	TB	TB	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	4,4	4,2	8,5	15,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	<0,01	0,020	0,020	0,020
Phosphore total (mg P/l)	<0,01	0,011	0,010	< 0,01
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	9,2	18,6	7,7	2,1
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	8,13	8,10	7,96	7,49
Qualité saisonnière	TB	TB	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	%sat.	NO_3
État physico-chimique général	**BON**			

2.2.22.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique marquée par les 2 germes testés.

Cours d'eau	ROULAVE	
Code étude	ALL22	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	253	30
Entérocoques (/100 ml)	77	30

2.2.22.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, le ruisseau de Roulave présente un état « bon » avec 3 molécules détectées : l'atrazine et 2 de ses dérivés, l'atrazine2-hydroxy et l'atrazine déséthyl, cette dernière étant présente à chaque campagne.

Cours d'eau	ROULAVE		
Code étude	ALL22		
Code national	06999155		
Localisation	Amont confluence		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	16:50	14:45	
Débit (m^3/s)	0,008	0,001	
Somme des pesticides identifiés	**0,046**	**0,028**	**0,040**
Nombre de pesticides détectés	**3**	**1**	**3**
Atrazine **(SP)**	**0,010**	< LQ	**0,006**
Atrazine 2-hydroxy	**0,028**	**0,028**	**0,028**
Atrazine déséthyl	**0,008**	< LQ	**0,005**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

2.2.22.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique est « moyen » du fait du seul indice IBG DCE.

L'IBG, de 10/20 - peu robuste, est dû à un GFI assez peu élevé dans la hiérarchie (7/9 ; *Leptophlebiidae*) et traduisant une légère perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité très faible. La communauté benthique est également déséquilibrée car dominée largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les diptères *Chironomidae* et les vers oligochètes. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants. A noter toutefois, la présence d'écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*).

L'IBD (19,2/20) et l'IPS (17,8/20) indiquent l'absence de perturbation marquée de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par contre, la flore apparaît déséquilibrée avec un cortège dominé par *Achnanthidium minutissimum* (42 %) accompagnée par *Amphora pediculus* (14,2 %) et par *Achnanthidium pyrenaicum* (10 %), association qui dénote une légère surcharge nutritionnelle (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	ROULAVE
Code étude	ALL22
Code national	06999155
Localisation	Amont confluence
Date	14/09/16
IBG	**10**
EQR IBG	**0,6429**
GFI	*Leptophlebiidae*
n° GFI	*7*
Diversité	11
IBD	**19,2**
EQR IBD	**0,9467**
IPS	17,8
État biologique	**MOY**

2.2.22.5 CONCLUSION

Le ruisseau de Roulave présente un état écologique « moyen » dû uniquement à un peuplement invertébré dégradé, dégradation traduisant probablement plus un dysfonctionnement physique qu'une dégradation physico-chimique.

2.2.23 LE REAU DES CHARMILLES (CHA2)

2.2.23.1 QUALITÉ MÉTALLIQUE

Le ruisseau des Charmilles présente une qualité métallique « médiocre » du fait d'une contamination très forte par le nickel à laquelle s'ajoute une pollution, à peine moins marquée, par le chrome. Pour le reste, tous les autres métaux sont présents et correspondent à un état seulement « bon ».

En d'autres termes, les Charmilles pâtissent d'une forte contamination métallique.

Cours d'eau	Charmilles
Code étude	CHA2
Code national	06999113
Métaux sur sédiments	MED
Arsenic total (mg/kg MS)	3,3
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,5
Chrome total (mg/kg MS)	51,3
Cuivre total (mg/kg MS)	15,3
Mercure total (mg/kg MS)	0,027
Nickel total (mg/kg MS)	51,8
Plomb total (mg/kg MS)	9,8
Zinc (mg/kg MS)	35,5

2.2.23.2 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Le ruisseau des Charmilles présente un état « mauvais » avec comme paramètre déclassant le 2,6 dichlorobenzamide (sous-produit du dichlobénil, herbicide « total » interdit). Il pâtit donc d'une forte contamination par les pesticides avec un total de 28 molécules détectées parmi lesquelles :

- 18 sont présentes à chaque campagne,
- 10 sont donc présentes à une seule campagne (5 en juillet et 5 en novembre) ;
- 2 présentent des pics saisonniers marquée : le 2,6 dichlorobenzamide en juillet (0,17 µg/l) et l'AMPA en novembre (0,124 µg/l).

Cours d'eau	CHARMILLES		
Code étude	CHA2		
Code national	06999113		
Localisation	Amont pont SNCF - confluence		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	13:10	11:15	
Débit (m^3/s)	0,011	0,002	
Somme des pesticides identifiés	**0,845**	**0,637**	**0,761**
Nombre de pesticides détectés	**24**	**22**	**28**
Dimetachlore	< LQ	**0,033**	**0,018**
Oxadixyl	**0,008**	**0,005**	**0,007**
Flusilazole	**0,037**	**0,028**	**0,033**
Tebuconazole	< LQ	**0,008**	**0,005**
Atrazine 2-hydroxy	< LQ	**0,020**	**0,015**
Atrazine déséthyl déisopropyl	**0,053**	< LQ	**0,032**
Simazine **(SP)**	**0,008**	< LQ	**0,005**
Simazine 2-hydroxy	**0,022**	**0,045**	**0,034**
Terbumeton déséthyl	**0,087**	**0,028**	**0,058**
Terbuthylazine	**0,040**	**0,015**	**0,028**
Terbuthylazine 2-hydroxy	**0,066**	**0,102**	**0,084**
Terbuthylazine déséthyl	**0,026**	**0,009**	**0,018**
Terbuthylazine déséthyl 2-hydroxy	**0,014**	**0,020**	**0,017**
Terbutryne **(SP)**	< LQ	< LQ	< LQ
2,6-dichlorobenzamide	**0,170**	**0,063**	**0,117**
AMPA **(PS)**	**0,072**	**0,124**	**0,098**
Boscalid	**0,005**	**0,008**	**0,007**
Fenamidone	**0,007**	< LQ	**0,005**
Fludioxinil	**0,007**	**0,012**	**0,010**
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	**0,026**	**0,040**	**0,033**
Imazamox	**0,027**	**0,010**	**0,019**
Metalaxyl	**0,009**	< LQ	**0,006**
Metrafenone	**0,010**	< LQ	**0,006**
Myclobutanil	**0,052**	**0,018**	**0,035**
Norflurazon désméthyl	**0,007**	< LQ	**0,005**
Tebufenozide	**0,007**	**0,015**	**0,011**
Azoxystrobine	**0,072**	**0,011**	**0,042**
DCPMU	**0,013**	**0,015**	**0,014**
Diuron **(SP)**	< LQ	**0,008**	**0,005**
État chimique "Pesticides"	**Mauvais état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	2,6-dichlorobenzamide		

2.2.23.3 CONCLUSION

Sur la base des analyses effectuées, le ruisseau des Charmilles pâtit d'une forte contamination par :

- les métaux et en particulier le nickel et le chrome,
- les pesticides avec un grand nombre de molécules détectées et avec le 2,6 dichlorobenzamide comme paramètre déclassant.

2.2.24 L'ANNAZ EN AVAL DE LA STEU (ANN2)

2.2.24.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, l'Annaz en aval de la STEU de Péron présente un état physico-chimique seulement « médiocre » du fait :

- principalement d'un dysfonctionnement chronique du phosphore qui connait son apogée en hiver avec une teneur excessive en orthophosphates, les concentrations mesurées le reste de l'année correspondant à un état « moyen » (novembre) et bon (avril et juillet) ;
- secondairement d'un enrichissement saisonnier en azote ammoniacal (avril) et en matières azotées (décembre) ;
- accessoirement de pH alcalins (juillet et novembre.

Pour le reste, l'Annaz à ce niveau présente des eaux fraîches, limpides, moyennement à fortement minéralisées et bien oxygénées.

Cours d'eau	ANNAZ			
Code étude	ANN2			
Code national	06047220			
Localisation	Aval immédiat STEP			
Date	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,391	0,075	0,106	0,128
Température de l'air (°C)	8,0	30,0	14,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,2	10,1	10,8	12,0
Taux de saturation en O_2 (%)	101	102	98	95
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,2	0,8	1,4	2,8
COD (mg C/l)	1,4	1,2	2,6	1,9
Nutriments	B	B	MOY	MED
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,11	0,06	0,1	0,33
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	0,04	0,06	0,11
Nitrates (mg NO_3/l)	2,7	5,6	7,3	10,4
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,160	0,460	0,620	1,300
Phosphore total (mg P/l)	0,055	0,160	0,210	0,420
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,4	13,4	9,5	4,8
Acidification	TB	B	B	TB
pH (u. pH)	8,06	8,25	8,23	7,53
Qualité saisonnière	B	B	MOY	MED
Paramètre(s) déclassant(s)	NH_4, PO_4, Ptot	PO_4, Ptot, pH	PO_4, Ptot	PO_4
État physico-chimique général	**MEDIOCRE**			

2.2.24.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « médiocre » avec une contamination automnale marquée par les *Escherichia coli* et les entérocoques, la contamination par les *E. Coli* étant déjà forte en été.

Cours d'eau	ANNAZ	
Code étude	ANN2	
Bactériologie	A3	A3
Escherichia coli (/100 ml)	4443	6582
Entérocoques (/100 ml)	943	1838

2.2.24.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de l'Annaz à ce niveau est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 14/20 - peu robuste, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation notable de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés principalement par les diptères *Simuliidae* - indicateurs de pollution particulaire - et secondairement par les vers oligochètes et les diptères *Chironomidae*. Hormis les *Odontoceridae*, la communauté est dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (15,7/20) et l'IPS (15,6/20) indiquent à contrario une perturbation sensible de la qualité de l'eau. De plus, la flore apparaît déséquilibrée car largement dominée par le genre *Cocconeis* dont en particulier *C. euglypta* (36,7 %), *C. placentula* (21,6%) et *C. pseudolineata* (14,9 %), espèces tolérantes à la charge nutritionnelle (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	ANNAZ
Code étude	ANN2
Code national	06047220
Localisation	Aval immédiat STEP
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	21
IBD	**15,7**
EQR IBD	**0,7133**
IPS	15,6
Etat biologique	**MOY**

2.2.24.4 CONCLUSION

In fine, l'Anna en aval de la STEU de Péron présente un état « moyen » dû à la fois à la flore diatomique et à l'état physico-chimique - très dégradé, le peuplement invertébré, totalement déstructuré, confirmant la dégradation généralisée du milieu (malgré un indice « flatteur »).

2.2.25 L'ANNAZ AVAL (ANN3)

2.2.25.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016 et comme à l'amont, l'Annaz en amont de la Groise présente un état physico-chimique seulement « médiocre » du fait :

- principalement d'une surcharge quasi-chronique en matières phosphorées avec un pic de pollution hivernal ;
- secondairement de pH alcalins.

Pour le reste, L'Annaz à ce niveau présente des eaux fraîches, le plus souvent limpides, moyennement à fortement minéralisées, bien oxygénées.

Cours d'eau	ANNAZ			
Code étude	ANN3			
Code national	06065750			
Localisation	Amont immédiat confluence avec la Groise			
Date	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,551	0,135	0,111	0,159
Température de l'air (°C)	10,0	32,0	15,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,3	10,0	11,1	13,0
Taux de saturation en O_2 (%)	102	105	99	98
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,9	<0,5	0,9	1,6
COD (mg C/l)	1,5	1,4	2,9	2,0
Nutriments	B	TB	B	MED
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	0,08
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	<0,01	< 0,01	0,09
Nitrates (mg NO_3/l)	2,7	2,4	7,8	12,5
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,120	0,040	0,460	1,100
Phosphore total (mg P/l)	0,047	0,014	0,150	0,360
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,7	15,7	9,0	1,0
Acidification	B	B	B	TB
pH (u. pH)	8,36	8,36	8,37	7,64
Qualité saisonnière	B	B	B	MED
Paramètre(s) déclassant(s)	PO_4, pH	pH	PO_4, Ptot, pH	PO_4
État physico-chimique général	MEDIOCRE			

2.2.25.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination chronique par les 2 germes testés. A noter toutefois que le niveau de contamination diminue par rapport à la station précédente.

Cours d'eau	ANNAZ	
Code étude	ANN3	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	234	504
Entérocoques (/100 ml)	46	195

2.2.25.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de l'Annaz en amont de la Groise est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 16/20 - robuste et en progression par rapport à la station précédente, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (7/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant (?) l'absence de perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité importante (en net progrès par rapport à l'amont). La communauté benthique est encore très déséquilibrée car toujours dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les diptères *Chironomidae,* les coléoptères *Elmidae* et les vers oligochètes. Hormis les *Odontoceridae*, la communauté demeure dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (16,5/20 ; en très léger progrès par rapport à l'amont) et l'IPS (15,8/20) indiquent une perturbation plus sensible de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît déséquilibrée car largement dominée par *Cocconeis euglypta* (46,1 %), accompagnée par *Cocconeis pseudolineata* (9,5 %) et par *Achnanthidium minutissimum* (8,5 %), espèces tolérantes à la pollution nutritionnelle (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	ANNAZ
Code étude	ANN3
Code national	06065750
Localisation	Amont immédiat
IBG	**16**
EQR IBG	**1,0714**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	30
IBD	**16,5**
EQR IBD	**0,7667**
IPS	15,8
Etat biologique	**MOY**

2.2.25.4 CONCLUSION

Comme à l'amont, l'Annaz en amont de la Groise présente un état « moyen » dû à la fois à la flore diatomique et à l'état physico-chimique - très dégradé, seul le peuplement invertébré, semblant récupéré un tant soit peu mais avec un indice probablement « flatteur » et indicateur du potentiel de la rivière.

2.2.26 LA CHANVIÈRE (ANN6)

2.2.26.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Chanvière présente un état physico-chimique « bon » du fait d'une surcharge régulière en matières phosphorées et en nitrates accompagnée saisonnièrement d'une légère désoxygénation de l'eau (novembre).

Pour le reste, la Chanvière présente à ce niveau des eaux fraîches, limpides, fortement minéralisées, bien oxygénées.

2.2.26.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination surtout estivale par les *Escherichia coli* et les entérocoques.

2.2.26.3 QUALITÉ VIS-A-VIS DES PESTICIDES

En 2016, la Chanvière présente un état « bon » malgré la présence de 9 molécules dont :

- 6 sont présentes à chaque campagne ;
- 2 ne sont présentes qu'en avril, le métolachlor et l'imazamox ;
- 1, l'atrazine 2-hydroxy, n'est présente qu'en novembre.

Enfin, l'AMPA est la seule substance détectée en quantité notable (0,118 à 0,074 µg/l), les autres étant présentes à l'état de traces.

2.2.26.4 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de la Chanvière est « bon » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 14/20 - robuste, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (7/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant une faible perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est également déséquilibrée car dominée largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés par exclusivement par les diptères *Chironomidae* et secondairement les vers oligochètes, les coléoptères *Elmidae* et divers mollusques, tous tolérants ou ubiquistes. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (17,1/20) et l'IPS (16,2/20) indiquent une dégradation peu marquée de la qualité de l'eau. Par contre, la flore apparaît déséquilibrée car dominée par *Amphora pediculus* (36,6 %) et *Achnanthidium minutissimum* (20,2%), accompagnées par *Achnanthidium aff. atomus* (11,9 %), toutes espèces cosmopolites et tolérantes en particulier vis-à-vis de la charge en nutriments (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	CHANVIERE			
Code étude	ANN6			
Code national	06065755			
Localisation	Amont confluence Nant des Morats			
Date	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,048	0,006	0,003	0,016
Température de l'air (°C)	7,0	29,0	14,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,4	8,6	10,2	12,6
Taux de saturation en O_2 (%)	100	92	88	90
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,7	0,5	1,3	1,5
COD (mg C/l)	2,2	1,5	2,4	2,2
Nutriments	B	B	B	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,03	0,02	0,03	0,04
Nitrates (mg NO_3/l)	4,7	11,4	17,9	13,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,140	0,230	0,080	0,190
Phosphore total (mg P/l)	0,054	0,079	0,027	0,061
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,5	16,2	8,0	1,0
Acidification	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	7,71	7,91	8,12	7,51
Qualité saisonnière	B	B	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)	PO_4, Ptot	NO_3, PO_4, Ptot	%sat., NO_3	NO_3, PO_4, Ptot
État physico-chimique général	**BON**			

Cours d'eau	CHANVIERE	
Code étude	ANN6	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1372	110
Entérocoques (/100 ml)	127	509

Cours d'eau	CHANVIERE		
Code étude	ANN6		
Code national	06065755		
Localisation	Amont confluence Nant des		
Date	19/07/16	02/11/16	**Moyenne annuelle**
Heure	12:45	11:40	
Débit (m^3/s)	0,006	0,003	
Somme des pesticides identifiés	**0,243**	**0,190**	**0,224**
Nombre de pesticides détectés	**8**	**7**	**9**
Métolachlor	**0,005**	< LQ	**0,004**
Atrazine **(SP)**	**0,013**	**0,006**	**0,010**
Atrazine 2-hydroxy	< LQ	**0,033**	**0,022**
Atrazine déséthyl	**0,019**	**0,018**	**0,019**
Atrazine déséthyl déisopropyl	**0,038**	**0,028**	**0,033**
Terbumeton déséthyl	**0,014**	**0,012**	**0,013**
2,6-dichlorobenzamide	**0,031**	**0,019**	**0,025**
AMPA **(PS)**	**0,118**	**0,074**	**0,096**
Imazamox	**0,005**	< LQ	**0,004**
État chimique "Pesticides"	**Bon état**		
Paramètre(s) déclassant(s)	-		

Cours d'eau	CHANVIERE
Code étude	ANN6
Code national	06065755
Localisation	Amont confluence Nant
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	21
IBD	**17,1**
EQR IBD	**0,8067**
IPS	16,2
Etat biologique	**B**

2.2.26.5 CONCLUSION

La Chanvière présente un état « bon » dû à la fois à la flore diatomique et à l'état physico-chimique, le peuplement invertébré présentant un niveau de qualité plus optimiste.

2.2.27 LA GROISE (ANN7)

2.2.27.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Groise aval présente un état physico-chimique seulement « bon » du fait de divers mais modérés dysfonctionnement :

- surcharge en matières phosphorées et pH alcalin en juillet,
- surcharge en nitrates en novembre,
- légère désoxygénation des eaux en décembre.

Pour le reste, la Groise présente à ce niveau des eaux fraîches, limpides, fortement minéralisées et le plus souvent bien oxygénées.

Cours d'eau	GROISE			
Code étude	ANN7			
Code national	06065760			
Localisation	Amont immédiat confluence avec l'Annaz			
Date	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,099	0,005	0,005	0,018
Température de l'air (°C)	10,0	30,0	15,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	B
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,7	9,8	11,1	11,5
Taux de saturation en O_2 (%)	103	106	99	84
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	0,8	0,7	1,3	1,7
COD (mg C/l)	2,6	1,3	2,3	2,0
Nutriments	TB	B	B	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,01	<0,01	0,01	< 0,01
Nitrates (mg NO_3/l)	2,2	4,8	14,5	8,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,050	0,460	0,020	0,030
Phosphore total (mg P/l)	0,020	0,150	< 0,01	0,010
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	7,7	16,8	9,1	2,0
Acidification	TB	B	TB	TB
pH (u. pH)	8,18	8,28	8,17	7,52
Qualité saisonnière	TB	B	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)	-	PO_4, Ptot, pH	NO_3	%sat.
État physico-chimique général	BON			

2.2.27.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « moyenne » avec une contamination estivale marquée par les *Escherichia coli*, la quantité de germes diminuant assez sensiblement en période automnale.

Cours d'eau	GROISE	
Code étude	ANN7	
Bactériologie	A2	A2
Escherichia coli (/100 ml)	1225	94
Entérocoques (/100 ml)	197	< 15

2.2.27.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de la Groise est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 16/20 - robuste, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité importante. La communauté benthique est équilibrée et composée de plécoptères *Nemouridae*, de trichoptères *Hydropsychidae*, de diptères *Chironomidae*, de coléoptères *Elmidae*, d'éphéméroptères *Leptophlebiidae*, de crustacées *Gammaridae*... tous tolérants ou ubiquistes.

L'IBD (16,1/20) et l'IPS (15,7/20) indiquent une perturbation sensible de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît déséquilibrée car dominée par *Amphora pediculus* (36,2%) accompagnée par *Navicula tripunctata* (13,5%) et *Cocconeis euglypta* (11,5 %), espèces tolérantes à l'eutrophication (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	GROISE
Code étude	ANN7
Code national	06065760
Localisation	Amont immédiat
IBG	**16**
EQR IBG	**1,0714**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	30
IBD	**16,1**
EQR IBD	**0,7400**
IPS	15,7
Etat biologique	**MOY**

2.2.27.4 CONCLUSION

La Groise présente un état « moyen » dû à la seule flore diatomique, l'état physico-chimique et le peuplement invertébré décrivant un milieu plus modérément perturbé et à fort potentiel.

2.2.28 LA BIAZ (ANN9)

2.2.28.1 QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Pour l'année 2016, la Biaz en aval de la STEU d'Asserans présente un état physico-chimique « bon » du fait :

- d'une surcharge quasi-chronique en matières phosphorées (juillet, novembre et décembre),
- d'une surcharge régulière en azote ammoniacal (avril et décembre),
- d'une surcharge régulière en nitrates (novembre et décembre).

Pour le reste, la Biaz à ce niveau présente à ce niveau des eaux fraîches, le plus souvent limpides, fortement minéralisées et bien oxygénées.

Cours d'eau	BIAZ			
Code étude	ANN9			
Code national	06065775			
Localisation	Aval station d'épuration Asserans			
Date	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Débit (m^3/s)	0,139	0,054	0,015	0,047
Température de l'air (°C)	8,0	30,0	14,0	1,0
Bilan de l'oxygène	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	11,2	9,5	10,8	12,6
Taux de saturation en O_2 (%)	101	103	98	96
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	1,3	0,6	1,1	1,5
COD (mg C/l)	1,3	1,3	1,9	2,0
Nutriments	B	B	B	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,19	<0,05	< 0,05	0,12
Nitrites (mg NO_2/l)	0,02	<0,01	0,05	0,06
Nitrates (mg NO_3/l)	3,6	6,2	11,6	14,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,090	0,440	0,340	0,200
Phosphore total (mg P/l)	0,035	0,170	0,120	0,061
Température	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	8,3	17,0	9,8	3,3
Acidification	TB	B	B	TB
pH (u. pH)	7,90	8,46	8,32	7,59
Qualité saisonnière	B	B	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)	NH_4	PO4, Ptot, pH	NO_3, PO_4, Ptot, pH	NH4, NO_3, PO4, Ptot
État physico-chimique général	**BON**			

2.2.28.2 QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

En 2016, la qualité bactériologique apparaît « hors classe » avec une contamination automnale extrême par les *Escherichia coli*, la quantité de germes étant nettement plus modérée en été.

Cours d'eau	BIAZ	
Code étude	ANN9	
Bactériologie	A2	HC
Escherichia coli (/100 ml)	981	23672
Entérocoques (/100 ml)	476	1327

2.2.28.3 QUALITÉ BIOLOGIQUE

L'état biologique de la Biaz est « moyen » du fait du seul indice IBD.

L'IBG, de 14/20 - assez peu robuste, est dû à un GFI submaximal dans la hiérarchie (8/9 ; *Odontoceridae*) et traduisant l'absence de perturbation de la qualité de l'eau associé à une diversité moyenne. La communauté benthique est également très déséquilibrée car dominée très largement par les crustacées *Gammaridae* accompagnés principalement par les vers oligochètes et les coléoptères *Elmidae*. La communauté est également totalement dépourvue de taxa réellement exigeants.

L'IBD (16,5/20) et l'IPS (16/20) indiquent une perturbation sensible de la qualité de l'eau et sont donc contradictoires avec l'indice IBG DCE. Par ailleurs, la flore apparaît très déséquilibrée car très largement dominée par *Amphora pediculus* (54,8 %) accompagnée par *Navicula tripunctata* (11,2 %) et *Achnanthidium minutissimum* (8,2 %), cortège indiquant un milieu subissant une eutrophication relativement importante (voir résultats complets en annexe).

Cours d'eau	BIAZ
Code étude	ANN9
Code national	06065775
Localisation	Aval station d'épuration
IBG	**14**
EQR IBG	**0,9286**
GFI	*Odontoceridae*
n° GFI	*8*
Diversité	23
IBD	**16,5**
EQR IBD	**0,7667**
IPS	16
Etat biologique	**MOY**

2.2.28.4 CONCLUSION

La Biaz présente un état « moyen » dû à la seule flore diatomique, l'état physico-chimique et le peuplement invertébré décrivant un milieu plus modérément perturbé et à fort potentiel.

****

ANNEXES

ANNEXE 1

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES 2016

ANNEXE 2

ANALYSES BIOLOGIQUES 2016

Analyses physico-chimiques

			Bassin versant de la Versoix																										Bassin versant du Gobé			
Cours d'eau			VERSOIX				VERSOIX				VERSOIX				OUDAR				OUDAR				OUDAR				OUDAR				GOBE			
Code étude			VER1				VER3				VER6				VER0				VER9				VER10				VER11				VEN3			
Code national			06999131				06999132				06999134				06047250				06047260				06999189				06999141				06999163			
Localisation			Amont Divonne				Aval Divonne				Aval station d'épuration				Champ regoud				Chauvilly				Amont confluence Lillette				Aval station d'épuration d'Oudar				Route de Colovrex - poterie			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			9:35	10:40	9:30	9:45	10:05	11:00	9:50	10:30	10:45	11:30	10:25	10:55	9:50	10:10	9:10	9:05	11:25	12:15	10:55	11:40	11:55	14:10	11:20	12:20	12:15	14:30	11:40	12:50	14:00	15:10	13:20	13:40
Débit (m^3/s)			1,298	0,470	0,205	0,276	4,114	1,957	1,709	1,486	#4,5	#2,15	#1,88	#1,65	0,064	0,030	0,002	0,005	0,201	0,083	0,048	0,099	0,341	0,194	0,064	0,147	0,442	0,220	0,075	0,193	0,106	0,041	0,021	0,042
Température de l'air (°C)			8,0	25,0	11,0	-2,0	8,0	25,0	11,0	0,0	10,0	28,0	15,0	0,0	8,0	25,0	9,0	-3,0	10,0	28,0	14,0	1,0	15,0	31,0	14,0	0,0	17,0	16,8	15,0	1,0	16,0	33,0	16,0	1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	12,0	11,3	11,3	12,1	11,7	11,4	11,4	11,8	11,2	9,8	11,3	10,8	12,6	10,0	11	13,5	11,9	10,4	12,4	12,7	12,4	9,6	11,1	13,0	11,8	9,5	10,6	12,8	12,0	9,3	10,8	12,1
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	103	101	97	101	101	101	97	100	101	101	99	94	102	102	95	99	106	107	112	105	108	101	99	103	105	101	92	102	109	103	95	99
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	1,7	0,6	1,1	1,4	0,5	<0,5	0,7	1,1	1,2	0,8	1,1	0,6	0,8	0,5	0,9	1,5	0,7	0,5	1,3	1,1	0,8	0,5	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	2,4	1,3	2,3	1,5
COD (mg C/l)	5,0	7,0	0,9	0,5	1,5	0,7	1,2	0,7	2,1	1,5	1,4	1,5	2,3	1,7	1,1	0,7	1,3	0,9	1,1	0,9	1,0	1,7	1,6	1,0	1,4	1,5	1,7	1,4	2,0	1,8	3,6	2,5	2,8	3,6
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	B	MOY	B	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	0,05	0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	0,23	< 0,05	< 0,05	0,08	0,29	< 0,05	< 0,05	0,15	0,07	< 0,05	0,19
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	<0,01	0,03	0,01	0,01	<0,01	0,01	< 0,01	0,02	0,07	0,02	0,01	0,11	0,09	0,13	0,15
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	3,2	3,4	3,5	3,6	2,5	2,8	4,2	3,1	2,5	3,0	3,8	2,6	3,0	2,7	3,1	3,8	5,9	6,3	5,8	6,5	9,7	10,8	7,5	8,5	9,1	10,2	7,5	8,7	9,0	9,3	8,9	11,0
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,020	0,020	0,010	0,030	0,020	0,030	0,030	0,040	0,070	0,190	0,030	0,060	<0,01	<0,01	0,010	0,010	0,030	0,040	0,040	0,020	0,010	0,030	0,020	0,030	0,030	0,080	0,090	0,030	0,180	0,570	0,420	0,330
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,045	0,013	< 0,01	0,013	0,057	0,110	0,019	0,019	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,015	0,012	< 0,01	0,011	0,010	< 0,01	< 0,01	0,034	0,037	0,047	0,015	0,072	0,210	0,150	0,110
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	7,0	9,0	6,8	6,5	7,0	8,8	7,0	7,3	8,8	14,6	7,4	8,4	4,4	13,2	6,9	1,1	8,0	15,3	9,5	5,9	8,6	16,3	8,5	4,7	8,9	16,8	8,4	5,2	10,0	19,0	8,7	6,2
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	B	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	8,17	8,41	8,03	8,04	7,84	8,21	8,13	7,77	7,88	7,89	8,13	7,97	8,37	8,16	8,03	8,41	8,31	8,14	8,01	8,15	7,92	8,05	7,91	8,24	8,33	8,10	7,93	8,17	8,29	8,13	8,01	8,20
Matières en suspension	**TBE**	**BE**																																
Matières en suspension (mg/l)	-	-	<2	<2	< 2	< 2	2,6	<2	< 2	< 2	4,0	13,0	2,8	2,6	<2	<2	< 2	< 2	<2		< 2	< 2	<2	3,2	< 2	< 2	4,0	3,0	2	< 2	4,4	13,0	4,2	2
Minéralisation	**TBE**	**BE**																																
Conductivité à 25°C (µS/cm)	-	-	320	361	337	367	293	364	347	365	380	490	358	380	345	317	365	358	468	485	491	498	507	471	501	500	519	531	570	541	621	621	608	689
TAC (°F)	-	-	17,45	20,25	18,70	20,20	15,90	19,30	18,90	19,10	18,15	21,55	18,45	19,40	18,20	16,85	18,40	18,45	22,55	22,85	23,95	23,35	25,10	23,70	24,25	24,15	25,25	24,30	24,60	24,40	29,15	29,40	27,65	29,50
TH (°F)	-	-	16,90	20,80	19,40	19,60	15,40	19,60	18,90	18,90	17,70	23,00	18,80	18,80	17,90	16,30	18,70	19	24,40	23,10	24,90	24,10	26,60	24,70	26,70	24,50	26,00	24,90	24,50	24,70	29,80	30,30	28,40	31,60
Calcium dissous (mg Ca/l)	-	-	59,40	70,80	66,40	66,30	54,80	66,40	66,70	63,70	61,50	76,00	65,40	63,20	66,80	60,80	68,10	69,60	90,50	84,50	88,70	88,20	96,80	89,20	95,90	88,10	93,70	89,50	86,70	88,20	92,90	97,70	91,20	100,30
Magnesium dissous (mg Mg/l)	-	-	5,01	7,54	6,91	7,26	4,05	7,25	5,39	7,11	5,64	9,74	5,85	7,30	2,93	2,76	4,16	3,77	4,35	4,69	6,50	5,07	5,93	5,70	6,63	5,94	6,25	6,06	6,86	6,43	16,02	14,25	13,54	15,76
Sodium dissous (mg Na/l)	-	-	1,50	1,30	0,40	0,30	1,80	2,50	0,40	0,30	5,10	15,60	0,70	0,70	3,90	2,30	0,50	0,40	10,40	8,90	1,20	1,10	9,20	8,30	1,80	1,50	10,70	12,80	3,70	2,50	15,10	14,50	4,40	3,70
Potassium dissous (mg K/l)	-	-	0,30	0,30	1,10	1,40	0,30	0,40	1,90	2,80	0,80	3,40	4,10	4,80	0,30	0,30	4,80	4,90	1,20	1,20	8,40	11	1,40	1,60	9,70	9,30	2,10	2,30	21	15	3,10	4,10	16,50	19,50
Chlorures (mg Cl/l)	-	-	2,4	2,2	1,9	2,3	2,8	4,3	3	4,9	8,4	22,1	6,1	7,8	6,1	3,4	7,2	6,5	15,1	14,1	13,1	17,3	13,3	13,7	14,3	14,8	15,8	22,0	31,9	25,6	25,0	22,8	25,3	41,9
Sulfates (mg SO_4/l)	-	-	3	3,8	3,4	4,7	2,1	4,9	3,6	5,4	5,9	14,3	5,1	7,1	4,4	4,8	7,7	6,3	8,1	11,7	12,7	11,1	10,9	11,7	13,3	14,5	11,3	12,9	16,2	15,8	20,5	19,2	22,1	22
Qualité saisonnière			TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	B	B	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	B	TB	B	B	B	TB	TB	B	MOY	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)			-	pH	-	-	-	pH	-	-	Ptot	PO4, Ptot	-	-	pH	-	-	-	pH	-	-	-	-	NH4, NO3	-	pH	pH	NH4, NO3	-	-	NH4, NO2, PO4, Ptot	PO4, Ptot	NO2, PO4, Ptot	NH4, NO2, NO_3, PO4, Ptot
État physico-chimique général			**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**MOYEN**			

Eutrophisation (SEQ-Eau V2)	**TB**	**B**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Taux de saturation en O_2 (%)	110	130	103	101	97	101	101	101	97	100	101	101	99	94	102	102	95	99	106	107	112	105	108	101	99	103	105	101	92	102	109	103	95	99
pH (u. pH)	8,00	8,50	8,17	8,41	8,03	8,04	7,84	8,21	8,13	7,77	7,88	7,89	8,13	7,97	8,37	8,16	8,03	8,41	8,31	8,14	8,01	8,15	7,92	8,05	7,91	8,24	8,33	8,10	7,93	8,17	8,29	8,13	8,01	8,20
Chlorophylle a (µg/l)	-	-	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	1	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	1	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,00	< 0,5	1
Phéopigments (µg/l)	-	-	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	1	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,0	< 0,5	1	1,0	1,0	1	< 0,5
Chloro a + phéopigments (µg/l)	10,0	60,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<1,25	<1,25	2,0	<1,25	<1,25

Cours d'eau				VERSOIX				VERSOIX				VERSOIX				OUDAR				OUDAR				OUDAR				OUDAR				GOBE			
Code étude				VER1				VER3				VER6				VER0				VER9				VER10				VER11				VEN3			
Bactériologie	**A1**	**A2**	-	A2	A2		-	A2	A2		-	A3	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A3	A3		-	A2	A2	
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	-	179	30		-	1719	61		-	8330	1061		-	61	< 15		-	1033	215		-	350	253		-	2518	2219		-	1474	728	
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	-	15	61		-	661	110		-	330	195		-	<15	30		-	251	197		-	61	77		-	161	690		-	759	580	

Classes d'état SEEE

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

Classes de qualité SEQ-Eau V2

Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise

Catégorie de qualité - décret n°2001-1220

A1 - Bonne	A2 - Moyenne	A3 - Médiocre

Analyses physico-chimiques

			Bassin versant de l'Allondon																											
Cours d'eau			ALLONDON				GRAND JOURNANS				GRAND JOURNANS				PETIT JOURNANS				LION				LION				LION			
Code étude			ALL2				ALL0				RDC025				ALL14				RDC003				ALL7bis				ALL8			
Code national			06999170				06047210				06999180				06999177				06999176				06153160				06999105			
Localisation			Aval Lieu dit Flies				Amont Gex				Amont Hall d'expériences du CERN				Amont confluence Lion				Aval station d'épuration de Vésegnin				Amont immédiat du Grand Journans				Lieu dit Moulin des Ponts			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			8:15	8:25	8:20	8:15	8:40	9:40	8:45	8:35	9:30	9:45	9:30	9:25	8:55	9:05	9:00	8:50	8:40	8:50	8:45	8:40	9:15	9:25	9:15	9:10	9:45	10:00	9:45	9:40
Débit (m^3/s)			0,451	0,088	0,048	0,097	0,130	0,024	0,018	0,027	0,331	0,094	0,026	0,086	0,045	0,009	0,016	0,028	0,348	0,147	0,131	0,254	0,393	0,156	0,148	0,282	0,636	0,260	0,260	0,368
Température de l'air (°C)			4,0	18,0	6,0	-3,0	6,0	24,0	8,0	-3,0	8,0	21,0	9,0	-1,0	6,0	20,0	7,0	-1,0	6,0	18,0	7,0	-2,0	8,0	20,0	9,0	-1,0	8,0	21,0	10,0	-1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,8	9,9	11,4	13,0	12,4	10,1	11,8	13,2	11,8	9,4	10,5	13,2	11,3	9,4	10,2	12,8	10,7	9,8	9,8	11,1	10,7	9,6	10,1	11,4	11,1	9,5	9,7	12,0	11,6	9,7	10,6	12,3
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	103	100	98	99	100	102	100	99	100	98	91	101	97	97	88	100	96	96	88	93	95	96	90	94	97	96	85	96	101	100	95	98
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	0,6	0,7	1,1	1,3	0,7	0,5	0,9	1,1	0,9	0,7	1,1	1,4	1,6	0,6	1,5	1,1	0,5	0,6	0,6	1,0	<0,5	0,6	2,3	1,0	0,8	0,5	1,7	1,7	0,7	0,7	1,4	0,9
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,5	1,3	2,1	1,4	1,1	0,9	1,1	0,8	1,2	0,9	1,4	1,7	1,9	1,1	2,5	1,8	1,0	0,7	1,0	1,0	1,3	0,7	1,2	0,9	1,3	0,9	1,3	1,6	1,4	1,1	1,5	1,1
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	B	TB	TB	TB	TB	TB	B	B	TB	TB	B	B	TB	TB	TB	B	TB	MOY	TB	B	TB	TB
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	0,88	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	<0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	< 0,01	0,1	0,02	<0,01	0,02	0,03
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	3,3	6,3	6,0	9,1	1,3	1,3	1,2	1,3	6,5	10,7	10,3	9,7	3,2	4,5	2,0	2,8	12,8	11,2	8,4	7,2	11,0	10,6	7,6	8,1	9,1	10,7	7,6	8,7	9,6	10,8	8,0	8,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	1	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,010	0,080	0,040	0,020	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,030	0,030	0,020	0,020	0,020	0,010	0,010	0,010	0,040	0,030	0,020	0,030	0,010	0,030	0,010	0,020	0,040	0,040	0,020	0,220	0,050	0,050	0,060	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	<0,01	0,026	0,015	0,013	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	0,012	0,019	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,021	< 0,01	< 0,01	0,015	0,015	< 0,01	0,012	0,014	0,015	< 0,01	0,014	0,012	0,013	< 0,01	0,083	0,018	0,027	0,026	0,011
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	6,8	13,6	7,6	3,0	3,5	13,1	6,2	1,6	6,1	14,7	8,1	3,3	6,6	14,4	7,8	3,9	8,1	12,3	9,4	7,0	7,8	12,6	9,0	6,3	7,0	13,6	8,6	5,3	8,0	14,7	9,2	5,0
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB	B	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	7,83	7,54	8,52	7,64	8,30	8,15	8,19	8,35	8,09	7,34	8,24	7,47	7,80	7,01	8,19	7,45	7,67	7,41	8,16	7,40	7,72	7,17	8,17	7,25	7,75	7,23	8,16	7,44	7,85	7,48	8,30	7,51
Matières en suspension	**TBE**	**BE**																																
Matières en suspension (mg/l)	-	-	<2	<2	< 2	< 2	<2	<2	< 2	< 2	2,6	3,8	< 2	< 2	5,8	17,0	8	4	5,4	3,0	2,4	< 2	5,2	5,6	2,8	< 2	3,0	3,4	2,2	2,8	3,6	4,0	< 2	2,8
Minéralisation	**TBE**	**BE**																																
Conductivité à 25°C (µS/cm)	-	-	321	437	417	386	313	339	327	340	424	495	512	456	478	470	527	476	536	551	549	486	528	547	545	483	480	521	533	474	477	530	521	476
TAC (°F)	-	-	19,25	23,60	21,70	22,35	17,30	17,35	16,50	17,15	23,60	24,45	25,40	25,30	28,45	24,00	27,30	27,95	29,10	27,80	27,20	27,00	28,75	27,30	27,10	26,85	25,85	26,25	26,35	26,10	25,60	25,95	25,15	26,45
TH (°F)	-	-	19,80	24,60	23,20	23,60	16,60	17,60	16,70	17,60	24,50	26,20	27	27,50	28,00	25,30	27,70	28,70	29,40	29,80	29,20	28,90	28,10	29,20	29,10	28,80	25,80	27,20	28,70	28	26,30	28,40	27,30	28,10
Calcium dissous (mg Ca/l)	-	-	71,90	88,30	81,80	84,60	61,40	63,90	60	63,70	88,10	92,90	95,50	98,30	100,30	89,20	98,20	102,20	104,70	108,40	105,50	104,30	100,30	105,90	105,20	104	92,40	98,10	102,90	100,20	93,90	102,10	97,70	100,80
Magnesium dissous (mg Mg/l)	-	-	4,42	6,12	6,57	6,06	2,95	4,00	4,19	4,06	5,89	7,12	7,65	7,18	7,09	7,23	7,73	7,53	7,78	6,43	6,75	6,77	7,37	6,50	6,87	6,69	6,54	6,56	7,15	7,11	6,85	7,00	6,95	6,98
Sodium dissous (mg Na/l)	-	-	0,90	2,90	1,60	1,40	1,10	3,00	0,50	0,40	5,80	5,90	1	1	4,30	5,10	1,50	0,70	8,70	8,90	1,70	1,40	7,80	8,50	1,60	1,50	6,60	7,40	1,50	1,70	7,20	8,70	2,10	1,30
Potassium dissous (mg K/l)	-	-	0,50	1,50	2,90	2,80	0,40	0,40	3,40	3,30	1,00	1,20	5,20	6,10	0,70	1,00	5,30	5,20	1,70	1,70	8,80	7,60	1,40	1,80	8,30	8,20	1,20	1,40	7,60	8,50	1,40	1,80	8,60	7,40
Chlorures (mg Cl/l)	-	-	1,9	4,4	5	4,9	1,4	4,1	3,8	4,2	10,3	11,6	11	11,4	7,5	8,8	10	9,1	14,6	13,4	12,1	11,5	13,5	13,0	11,9	12	11,5	12,4	11,7	12,6	12,2	13,6	12,2	11,5
Sulfates (mg SO_4/l)	-	-	2,9	5,1	5,3	5,9	6,4	11	13,1	12,2	8	8,3	9,1	9,2	8,7	8,1	12,2	10,8	12,5	11,7	12,5	11,9	12	11,4	12,1	11,8	10	10,5	11,3	13,5	11,3	15,4	16,2	10,9
Qualité saisonnière			TB	TB	B	TB	B	TB	TB	B	TB	B	B	TB	TB	TB	B	TB	B	B	B	TB	B	B	TB	TB	TB	B	B	MOY	TB	B	B	TB
Paramètre(s) déclassant(s)			-	-	pH	-	pH	-	-	pH	-	NO_3	NO_3, pH	-	-	-	%sat.	-	NO_3	NO_3	%sat.	-	NO_3	NO_3	-	-	-	NO_3	%sat.	NH_4	-	NO_3	pH	-
État physico-chimique général			**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**MOYEN**				**BON**			

Eutrophisation (SEQ-Eau V2)	**TB**	**B**	TB	TB	MOY	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Taux de saturation en O_2 (%)	110	130	103	100	98	99	100	102	100	99	100	98	91	101	97	97	88	100	96	96	88	93	95	96	90	94	97	96	85	96	101	100	95	98
pH (u. pH)	8,00	8,50	7,83	7,54	8,52	7,64	8,30	8,15	8,19	8,35	8,09	7,34	8,24	7,47	7,80	7,01	8,19	7,45	7,67	7,41	8,16	7,40	7,72	7,17	8,17	7,25	7,75	7,23	8,16	7,44	7,85	7,48	8,30	7,51
Chlorophylle a (µg/l)	-	-	<0,5	<0,5	1	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,00	1	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	1	<0,5	1,00	< 0,5	1
Phéopigments (µg/l)	-	-	<0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,0	1	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,0	1	< 0,5
Chloro a + phéopigments (µg/l)	10,0	60,0	<0,5	<1,25	<1,25	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	<0,5	2,0	2,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	2,0	<1,25	<1,25

Cours d'eau			ALLONDON				GRAND JOURNANS				GRAND JOURNANS				PETIT JOURNANS				LION				LION				LION			
Code étude			ALL2				ALL0				RDC025				ALL14				RDC003				ALL7bis				ALL8			
Bactériologie	**A1**	**A2**	-	A2	A2		-	A2	A1		-	A3	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2	
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	-	485	907		-	30	< 15		-	8330	94		-	438	110		-	539	289		-	627	287		-	332	179		-	268	213	
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	-	179	93		-	15	< 15		-	142	46		-	179	110		-	30	126		-	127	46		-	46	77		-	77	161	

SAB "Pays de Gex" - Programme 2016

Analyses physico-chimiques

			Bassin versant de l'Allondon																			
Cours d'eau			ALLEMOGNE				ALLEMOGNE				FESNIERES				SAINT JEAN				ROULAVE			
Code étude			ALL18bis				RDC015				FES2				FES3				ALL22			
Code national			06153150				06999109				06065655				06065660				06999155			
Localisation			Aval pluvial Vaithoiry - Entre les pont de l'ancienne route et celui de la 2x2 voies				Confluence Allondon				Amont immédiat marais				Pont D 984				Amont confluence			
Date			28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			10:40	10:50	10:30	10:20	11:05	11:20	11:00	10:40	15:20	16:25	14:25	11:15	14:45	16:00	14:10	11:00	15:45	16:50	14:45	11:35
Débit (m^3/s)			1,076	0,364	0,237	0,362	1,488	0,474	0,384	0,413	0,062	0,020	0,001	0,012	0,013	0,003	0,005	0,014	0,028	0,008	0,001	0,016
Température de l'air (°C)			10,0	25,0	12,0	0,0	11,0	28,0	14,0	0,0	15,0	34,0	18,0	1,0	16,0	34,0	16,0	1,0	15,0	31,0	17,0	1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,3	10,6	10,9	12,1	11,2	10,4	11,5	12,1	10,8	10,2	9,0	11,2	10,0	9,4	9,5	11,7	12,0	8,7	10,1	12,7
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	103	106	97	101	102	104	102	99	101	100	82	92	93	101	90	93	109	96	87	94
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	0,8	1,3	1,1	1,2	1,0	0,7	0,9	1,4	1,2	0,5	1,2	1,1	1,1	<0,5	1,1	1,2	2,0	1,2	1,2	1,4
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,4	0,9	2,5	1,2	1,4	0,9	2,5	1,2	0,8	0,5	1,5	1,1	1,5	1,6	1,8	1,8	2,6	1,8	3,0	1,0
Nutriments	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	TB	TB	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	0,08	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	<0,01	<0,01	< 0,01	0,02	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	< 0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	3,9	3,4	4,5	4,5	3,0	3,6	4,5	4,4	2,0	2,3	2,5	3,2	3,9	6,6	6,8	34,0	4,4	4,2	8,5	15,6
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	<0,01	0,020	0,010	< 0,01	<0,01	0,020	0,010	0,020	0,050	0,040	0,050	0,050	0,020	0,020	< 0,01	0,010	<0,01	0,020	0,020	0,020
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,010	< 0,01	< 0,01	0,032	0,013	0,025	0,016	0,056	0,023	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,011	0,010	< 0,01
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	9,2	13,3	9,3	6,6	9,2	13,1	9,0	6,1	10,3	13,0	10,0	6,0	10,5	17,2	10,6	5,0	9,2	18,6	7,7	2,1
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	7,74	7,46	8,29	7,56	8,07	7,54	8,37	7,63	7,91	7,79	7,84	7,39	7,95	7,76	7,77	7,36	8,13	8,10	7,96	7,49
Matières en suspension	**TBE**	**BE**																				
Matières en suspension (mg/l)	-	-	<2	<2	< 2	2,2	<2	<2	< 2	< 2	11,0	4,4	2	< 2	43,0	8,6	3	8,6	<2	6,0	4	< 2
Minéralisation	**TBE**	**BE**																				
Conductivité à 25°C (µS/cm)	-	-	319	393	337	335	311	395	335	332	456	451	498	423	547	597	620	562	490	461	575	488
TAC (°F)	-	-	18,05	21,10	17,60	19,50	17,85	21,00	17,55	19,30	26,25	25,45	26,05	25,55	28,20	30,40	30,50	27,80	25,45	22,90	26,75	26,75
TH (°F)	-	-	17,70	22,00	18,70	19,60	17,50	21,60	18,30	20,10	25,10	25,30	27,20	26,20	28,80	31,90	33,70	33,10	25,30	23,80	29,50	29,90
Calcium dissous (mg Ca/l)	-	-	61,50	73,80	62,70	66,20	60,90	72,30	61,20	67,80	95,40	95,80	102,30	98,70	106,90	118,40	124,60	122,80	86,50	79,80	98,20	103,60
Magnesium dissous (mg Mg/l)	-	-	5,68	8,52	7,45	7,37	5,61	8,45	7,26	7,62	3,06	3,21	3,95	3,68	4,99	5,67	6,25	5,82	8,82	9,23	12,10	9,75
Sodium dissous (mg Na/l)	-	-	1,50	3,20	0,40	0,40	1,50	3,30	0,40	0,40	1,50	1,60	2,30	1,10	6,40	6,90	3,30	2,60	6,90	8,10	3,10	1,90
Potassium dissous (mg K/l)	-	-	0,40	0,40	1,60	2,80	0,30	0,40	1,40	2,80	0,50	0,60	5,80	3	2,70	3,00	8,30	7,60	1,30	2,10	14,80	7,90
Chlorures (mg Cl/l)	-	-	2,9	4,8	2,7	4,4	2,6	4,8	2,6	4,4	2,3	2,4	9,8	4,6	8,3	9,1	11,1	13,7	11,1	11,9	22,5	12,5
Sulfates (mg SO_4/l)	-	-	3,1	5	3,7	4,3	3,1	5	3,6	4,4	3,7	4,3	6,2	4,9	17,1	17	25,9	21,6	9,8	9,5	17,4	13,9
Qualité saisonnière			TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	TB	B	TB	TB	B	TB	TB	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)			-	-	pH	-	-	-	pH	-	-	-	%sat.	-	Ptot	-	-	NO_3	-	-	%sat.	NO_3
État physico-chimique général			**BON**				**BON**				**BON**				**BON**				**BON**			

Eutrophisation (SEQ-Eau V2)	**TB**	**B**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Taux de saturation en O_2 (%)	110	130	103	106	97	101	102	104	102	99	101	100	82	92	93	101	90	93	109	96	87	94
pH (u. pH)	8,00	8,50	7,74	7,46	8,29	7,56	8,07	7,54	8,37	7,63	7,91	7,79	7,84	7,39	7,95	7,76	7,77	7,36	8,13	8,10	7,96	7,49
Chlorophylle a (µg/l)	-	-	<0,5	1,00	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,00	< 0,5	< 0,5	1,00	<0,5	1	1	<0,5	1,00	< 0,5	1	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5
Phéopigments (µg/l)	-	-	<0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5	2,0	<0,5	1	< 0,5	6,0	1,0	< 0,5	< 0,5	<0,5	<0,5	< 0,5	< 0,5
Chloro a + phéopigments (µg/l)	10,0	60,0	<0,5	2,0	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	3,0	<0,5	2,0	<1,25	<6,25	2,0	<0,5	<1,25	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Cours d'eau				ALLEMOGNE				ALLEMOGNE				FESNIERES				SAINT JEAN				ROULAVE		
Code étude				ALL18bis				RDC015				FES2				FES3				ALL22		
Bactériologie	**A1**	**A2**	-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A3		-	A2	A2	
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	-	126	93		-	144	45		-	1128	539		-	1838	10693		-	253	30	
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	-	15	77		-	15	46		-	77	179		-	92	1651		-	77	30	

SAB "Pays de Gex" - Programme 2016

Analyses physico-chimiques

			Bassin versant de l'Annaz																			
Cours d'eau			ANNAZ				ANNAZ				CHANVIERE				GROISE				BIAZ			
Code étude			ANN2				ANN3				ANN6				ANN7				ANN9			
Code national			06047220				06065750				06065755				06065760				06065775			
Localisation			Aval immédiat STEP				Amont immédiat confluence avec la Groise				Amont confluence Nant des Morats				Amont immédiat confluence avec l'Annaz				Aval station d'épuration Asserans			
Date			27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	27/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16
Heure			13:40	13:45	13:00	13:30	14:35	14:45	14:00	14:20	13:15	12:45	11:40	12:00	14:20	14:35	13:45	14:10	14:00	14:10	13:30	13:50
Débit (m^3/s)			0,391	0,075	0,106	0,128	0,551	0,135	0,111	0,159	0,048	0,006	0,003	0,016	0,099	0,005	0,005	0,018	0,139	0,054	0,015	0,047
Température de l'air (°C)			8,0	30,0	14,0	1,0	10,0	32,0	15,0	1,0	7,0	29,0	14,0	1,0	10,0	30,0	15,0	1,0	8,0	30,0	14,0	1,0
Bilan de l'oxygène	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	TB
Oxygène dissous (mg O_2/l)	8,0	6,0	11,2	10,1	10,8	12,0	11,3	10,0	11,1	13,0	11,4	8,6	10,2	12,6	11,7	9,8	11,1	11,5	11,2	9,5	10,8	12,6
Taux de saturation en O_2 (%)	90	70	101	102	98	95	102	105	99	98	100	92	88	90	103	106	99	84	101	103	98	96
DBO5 à 20°C (mg O_2/l)	3,0	6,0	1,2	0,8	1,4	2,8	0,9	<0,5	0,9	1,6	0,7	0,5	1,3	1,5	0,8	0,7	1,3	1,7	1,3	0,6	1,1	1,5
COD (mg C/l)	5,0	7,0	1,4	1,2	2,6	1,9	1,5	1,4	2,9	2,0	2,2	1,5	2,4	2,2	2,6	1,3	2,3	2,0	1,3	1,3	1,9	2,0
Nutriments	**TBE**	**BE**	B	B	MOY	MED	B	TB	B	MED	B	B	B	B	TB	B	B	TB	B	B	B	B
Azote ammoniacal (mg NH_4/l)	0,10	0,50	0,11	0,06	0,1	0,33	<0,05	<0,05	< 0,05	0,08	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	< 0,05	0,19	<0,05	< 0,05	0,12
Nitrites (mg NO_2/l)	0,10	0,30	0,02	0,04	0,06	0,11	0,02	<0,01	< 0,01	0,09	0,03	0,02	0,03	0,04	0,01	<0,01	0,01	< 0,01	0,02	<0,01	0,05	0,06
Nitrates (mg NO_3/l)	10,0	50,0	2,7	5,6	7,3	10,4	2,7	2,4	7,8	12,5	4,7	11,4	17,9	13,6	2,2	4,8	14,5	8,6	3,6	6,2	11,6	14,7
Azote Kjeldahl (mg N/l)	-	-	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	< 1	< 1
Orthophosphates (mg PO_4/l)	0,10	0,50	0,160	0,460	0,620	1,300	0,120	0,040	0,460	1,100	0,140	0,230	0,080	0,190	0,050	0,460	0,020	0,030	0,090	0,440	0,340	0,200
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,20	0,055	0,160	0,210	0,420	0,047	0,014	0,150	0,360	0,054	0,079	0,027	0,061	0,020	0,150	< 0,01	0,010	0,035	0,170	0,120	0,061
Température	**TBE**	**BE**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Température (°C)	20,0	21,5	8,4	13,4	9,5	4,8	8,7	15,7	9,0	1,0	7,5	16,2	8,0	1,0	7,7	16,8	9,1	2,0	8,3	17,0	9,8	3,3
Acidification	**TBE**	**BE**	TB	B	B	TB	B	B	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB	TB	B	B	TB
pH (u. pH)	6,2-8,2	6-9	8,06	8,25	8,23	7,53	8,36	8,36	8,37	7,64	7,71	7,91	8,12	7,51	8,18	8,28	8,17	7,52	7,90	8,46	8,32	7,59
Matières en suspension	**TBE**	**BE**																				
Matières en suspension (mg/l)	-	-	2,2	3,8	3,4	< 2	7,8	2,0	2,6	2,6	4,0	6,6	2	< 2	6,0	8,4	< 2	< 2	2,4	21,0	4,2	< 2
Minéralisation	**TBE**	**BE**																				
Conductivité à 25°C (µS/cm)	-	-	354	409	410	379	359	427	414	395	459	580	586	535	419	530	557	492	443	463	524	447
TAC (°F)	-	-	18,90	20,95	19,10	20,10	19,00	25,60	19,40	20,65	24,40	28,80	26,65	28,85	21,90	21,60	24,30	26,05	23,75	23,20	24,30	24,00
TH (°F)	-	-	18,90	21,40	18,90	21	19,70	27,10	20	23	25,30	31,20	29,50	32,20	23,10	21,60	27,60	29,80	24,10	23,90	25,50	26,20
Calcium dissous (mg Ca/l)	-	-	67,30	74,80	64,20	73,40	70,10	76,90	67,80	80,30	87,40	106,90	98,10	108,10	76,00	75,30	80,50	93,20	87,60	86,90	92,50	95,60
Magnesium dissous (mg Mg/l)	-	-	5,09	6,54	6,94	6,46	5,36	19,09	7,30	6,98	8,47	10,90	12,09	12,65	9,85	6,81	18,12	15,76	5,26	5,33	5,84	5,50
Sodium dissous (mg Na/l)	-	-	3,70	7,30	1,60	1,70	3,90	13,00	1,50	1,70	6,60	8,70	3,40	2,70	6,40	7,70	2,30	1,90	5,90	8,90	2,30	1,90
Potassium dissous (mg K/l)	-	-	0,60	1,30	10,40	8,80	0,70	1,80	8,40	8,60	1,90	4,30	8,30	9,40	1,50	1,40	11,90	10,50	1,30	2,40	10,70	7,70
Chlorures (mg Cl/l)	-	-	5,2	10,2	14,4	12,2	5,4	10,3	12,4	12,9	10,2	17,4	16,9	17,6	8,7	11,7	11,6	14	8,8	12,3	16,6	12,1
Sulfates (mg SO_4/l)	-	-	3,4	5,6	6,6	5,9	4,2	34,6	7,5	7,6	7,1	12,9	21,1	15,6	10,5	6,3	38,7	25	6,5	7,6	11,5	9,9
Qualité saisonnière			B	B	MOY	MED	B	B	B	MED	B	B	B	B	TB	B	B	B	B	B	B	B
Paramètre(s) déclassant(s)			NH_4, PO_4, Ptot	PO_4, Ptot, pH	PO_4, Ptot	PO_4	PO_4, pH	pH	PO_4, Ptot, pH	PO_4	PO_4, Ptot	NO_3, PO_4, Ptot	%sat., NO_3	NO_3, PO_4, Ptot	-	PO_4, Ptot, pH	NO_3	%sat.	NH_4	PO4, Ptot, pH	NO_3, PO_4, Ptot, pH	NH4, NO_3, PO4, Ptot
État physico-chimique général			**MEDIOCRE**				**MEDIOCRE**				**BON**				**BON**				**BON**			

Eutrophisation (SEQ-Eau V2)	**TB**	**B**	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
Taux de saturation en O_2 (%)	110	130	101	102	98	95	102	105	99	98	100	92	88	90	103	106	99	84	101	103	98	96
pH (u. pH)	8,00	8,50	8,06	8,25	8,23	7,53	8,36	8,36	8,37	7,64	7,71	7,91	8,12	7,51	8,18	8,28	8,17	7,52	7,90	8,46	8,32	7,59
Chlorophylle a (µg/l)	-	-	<0,5	1,00	< 0,5	< 0,5	1,00	<0,5	< 0,5	1	<0,5	1,00	< 0,5	< 0,5	1,00	1,00	< 0,5	< 0,5	<0,5	1,00	< 0,5	< 0,5
Phéopigments (µg/l)	-	-	1,0	1,0	1	< 0,5	1,0	<0,5	< 0,5	< 0,5	2,0	<0,5	< 0,5	< 0,5	1,0	1,0	< 0,5	< 0,5	1,0	1,0	< 0,5	< 0,5
Chloro a + phéopigments (µg/l)	10,0	60,0	<1,25	2,0	<1,25	<0,5	2,0	<0,5	<0,5	<1,25	<2,25	<1,25	<0,5	<0,5	2,0	2,0	<0,5	<0,5	<1,25	2,0	<0,5	<0,5

Cours d'eau				ANNAZ				ANNAZ				CHANVIERE				GROISE				BIAZ		
Code étude				ANN2				ANN3				ANN6				ANN7				ANN9		
Bactériologie	**A1**	**A2**	-	A3	A3		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	A2		-	A2	HC	
Escherichia coli (/100 ml)	20	2000	-	4443	6582		-	234	504		-	1372	110		-	1225	94		-	981	23672	
Entérocoques (/100 ml)	20	1000	-	943	1838		-	46	195		-	127	509		-	197	< 15		-	476	1327	

SAB "Pays de Gex" - Programme 2016

Pesticides

		Bassin versant de la Versoix						Bassin versant du Gobé			Bassin versant de la Versoix																			BV des Charmilles			BV de l'Annaz		
Cours d'eau		VERSOIX			OUDAR			GOBE			GRAND JOURNANS					PETIT JOURNANS			LION			ALLEMOGNE			SAINT JEAN			ROULAVE			CHARMILLES			CHANVIERE		
Code étude		VER6			VER11			VEN3			RDC025					ALL14			ALL8			ALL18bis			FES3			ALL22			CHA2			ANN6		
Code national		06999134			06999141			06999163			06999180					06999177			06999105			06153150			06065660			06999155			06999113			06065755		
Localisation		Aval station d'épuration			Aval station d'épuration d'Oudar			Route de Colovrex - poterie			Amont Hall d'expériences du CERN					Amont confluence Lion			Lieu dit Moulin des Ponts			Aval pluvial Valthoiry - Entre les			Pont D 984			Amont confluence			Amont pont SNCF - confluence			Amont confluence Nant des		
Date		19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	28/04/16	19/07/16	02/11/16	15/12/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle	19/07/16	02/11/16	Moyenne annuelle
Heure		11:30	10:25		14:30	11:40		15:10	13:20		9:30	9:45	9:30	9:25		9:05	9:00		10:00	9:45		10:50	10:30		16:00	14:10		16:50	14:45		13:10	11:15		12:45	11:40	
Débit (m^3/s)		#2,15	#1,88		0,220	0,075		0,041	0,021		0,331	0,094	0,026	0,086		0,009	0,016		0,260	0,260		0,364	0,237		0,003	0,005		0,008	0,001		0,011	0,002		0,006	0,003	
Somme des pesticides identifiés	Limite de quantification	**0,424**	**0,081**	**0,270**	**0,842**	**0,854**	**0,871**	**1,094**	**1,242**	**1,176**	**0,011**	**0,045**	**0,058**	**0,015**	**0,039**	**0,000**	**0,000**	**0**	**0,059**	**0,017**	**0,049**	**0,000**	**0,000**	**0**	**0,000**	**0,007**	**0,005**	**0,046**	**0,028**	**0,040**	**0,845**	**0,637**	**0,761**	**0,243**	**0,190**	**0,224**
Nombre de pesticides détectés		**5**	**2**	**6**	**7**	**10**	**13**	**14**	**15**	**17**	**1**	**3**	**3**	**1**	**3**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**1**	**3**	**24**	**22**	**28**	**8**	**7**	**9**
Amides																																				
Dimetachlore	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,033**	**0,018**	< LQ	< LQ	< LQ
Métolachlor	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	**0,017**	< LQ	**0,010**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**	< LQ	**0,004**
Oxadixyl	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	**0,005**	**0,007**	< LQ	< LQ	< LQ
Azoles																																				
Flusilazole	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,037**	**0,028**	**0,033**	< LQ	< LQ	< LQ
Tebuconazole	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**	< LQ	**0,004**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ
Thiabendazole	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,006**	**0,004**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Carbamates																																				
Iprovalicarbe	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,027**	< LQ	**0,019**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Prosulfocarbe	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,006**	**0,004**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,006**	**0,004**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Pesticides azotés																																				
Atrazine **(SP)**	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**	**0,005**	**0,005**	< LQ	**0,006**	**0,007**	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,010**	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,013**	**0,006**	**0,010**
Atrazine 2-hydroxy	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,028**	**0,028**	**0,028**	< LQ	**0,020**	**0,015**	< LQ	**0,033**	**0,022**
Atrazine déséthyl	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	**0,011**	**0,008**	**0,010**	**0,010**	**0,008**	**0,009**	**0,011**	**0,017**	**0,024**	**0,015**	**0,017**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,009**	**0,011**	**0,010**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,019**	**0,018**	**0,019**
Atrazine déséthyl déisopropyl	0,02 µg/l	< LQ	**0,052**	**0,031**	< LQ	**0,024**	**0,017**	**0,035**	**0,094**	**0,065**	< LQ	**0,022**	**0,027**	< LQ	**0,017**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,025**	< LQ	**0,018**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,053**	< LQ	**0,032**	**0,038**	**0,028**	**0,033**
Simazine **(SP)**	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ
Simazine 2-hydroxy	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,022**	**0,045**	**0,034**	< LQ	< LQ	< LQ
Terbumeton déséthyl	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,087**	**0,028**	**0,058**	**0,014**	**0,012**	**0,013**
Terbuthylazine	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,040**	**0,015**	**0,028**	< LQ	< LQ	< LQ
Terbuthylazine 2-hydroxy	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,066**	**0,102**	**0,084**	< LQ	< LQ	< LQ
Terbuthylazine déséthyl	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,026**	**0,009**	**0,018**	< LQ	< LQ	< LQ
Terbuthylazine déséthyl 2-hydroxy	0,1 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,014**	**0,020**	**0,017**	< LQ	< LQ	< LQ
Terbutryne **(SP)**	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,011**	**0,009**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Pesticides divers																																				
2,6-dichlorobenzamide	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,016**	**0,014**	**0,015**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,170**	**0,063**	**0,117**	**0,031**	**0,019**	**0,025**
AMPA **(PS)**	0,02 µg/l	**0,371**	**0,029**	**0,200**	**0,683**	**0,694**	**0,689**	**0,775**	**0,762**	**0,769**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,072**	**0,124**	**0,098**	**0,118**	**0,074**	**0,096**
Bentazone	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,026**	**0,144**	**0,085**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Boscalid	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**	**0,008**	**0,007**	< LQ	< LQ	< LQ
Diflufenican (Diflufenicanil) **(PS)**	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Dimethenamide	0,005 µg/l	**0,005**	< LQ	**0,004**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Fenamidone	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ
Fenhexamid	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,009**	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Fipronil	0,005 µg/l	**0,009**	< LQ	**0,006**	**0,007**	**0,008**	**0,008**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Flonicamid	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,010**	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Fludioxinil	0,01 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,012**	**0,010**	< LQ	< LQ	< LQ
Glyphosate (incluant le sulfosate) **(PS)**	0,02 µg/l	**0,031**	< LQ	**0,021**	**0,099**	**0,082**	**0,091**	**0,101**	**0,057**	**0,079**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,025**	< LQ	**0,018**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,026**	**0,040**	**0,033**	< LQ	< LQ	< LQ
Imazamox	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,027**	**0,010**	**0,019**	**0,005**	< LQ	**0,004**
Imidaclopride	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Metalaxyl	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,009**	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ
Metrafenone	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,010**	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ
Myclobutanil	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,052**	**0,018**	**0,035**	< LQ	< LQ	< LQ
Norflurazon désméthyl	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ
Piperonil butoxyde	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	**0,009**	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Tebufenozide	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,015**	**0,011**	< LQ	< LQ	< LQ
Phénoxyacides																																				
2,4-MCPA **(PS)**	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	**0,016**	< LQ	**0,013**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
MCPP (Mecoprop) total	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	**0,009**	**0,058**	**0,072**	**0,065**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Strobilurines																																				
Azoxystrobine	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,072**	**0,011**	**0,042**	< LQ	< LQ	< LQ
Urées substituées																																				
Chlorotoluron **(PS)**	0,01 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,012**	**0,009**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
DCPMU	0,02 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,006**	**0,008**	**0,007**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,013**	**0,015**	**0,014**	< LQ	< LQ	< LQ
Diuron **(SP)**	0,005 µg/l	**0,008**	< LQ	**0,009**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,014**	**0,033**	**0,024**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,008**	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ
Divers																																				
Phosphate de tributyle **(PS)**	0,005 µg/l	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,007**	**0,005**	< LQ	**0,009**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ

État chimique "Pesticides"	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Bon état**	**Mauvais état**	**Bon état**
Paramètre(s) déclassant(s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6-dichlorobenzamide	-

Conseil départemental de l'Ain - Suivi départemental des eaux superficielles

SAB "Pays de Gex" - Programme 2016

Micropolluants métaliques

	Bassin versant de la Basse Vallée de l'Ain						
Cours d'eau	Gobé	Gd Journans	Lion	Lion	Lion	Allemogne	Charmilles
Code étude	VEN3	RDC025	RDC003	RDC007	ALL7bis	ALL18bis	CHA2
Code national	06999163	06999180	06999176	06999178	06153160	06153150	06999113
Localisation	Route de Colovrex - poterie	Amont Hall d'expériences du CERN	Aval station d'épuration de Vésegnin	Confluence immédiat Allondon	Amont immédiat du Grand Journans	Aval pluvial Valthoiry - Entre les pont de l'ancienne route et celui de la 2x2 voies	Amont pont SNCF - confluence
Date	19/07/16	19/07/16	19/07/16	19/07/16	19/07/16	19/07/16	19/07/16
Heure	15:10	9:45	8:50	10:25	9:25	10:50	13:10
Métaux sur bryophytes		TB	TB	TB	B	TB	
Arsenic total (mg/kg MS)		0,82	1,51	0,86	1,76	0,88	
Cadmium total (mg/kg MS)		<0,05	0,09	<0,05	0,24	0,10	
Chrome total (mg/kg MS)		4,47	3,31	2,54	5,12	3,28	
Cuivre total (mg/kg MS)		13,80	13,58	10,21	17,84	7,11	
Mercure total (mg/kg MS)		<0,048	<0,047	<0,048	<0,047	<0,049	
Nickel total (mg/kg MS)		4,09	5,87	2,92	8,92	2,94	
Plomb total (mg/kg MS)		3,03	5,49	2,01	9,11	2,55	
Zinc (mg/kg MS)		36,1	137,7	145,7	203,5	47,1	
Métaux sur sédiments	MOY						MED
Arsenic total (mg/kg MS)	<2,7						3,3
Cadmium total (mg/kg MS)	<0,5						<0,5
Chrome total (mg/kg MS)	38,2						51,3
Cuivre total (mg/kg MS)	26						15,3
Mercure total (mg/kg MS)	0,1						0,027
Nickel total (mg/kg MS)	31,9						51,8
Plomb total (mg/kg MS)	25,5						9,8
Zinc (mg/kg MS)	103,6						35,5

Classes de qualité SEQ-Eau V2				
Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise

ANNEXE 2

ANALYSES BIOLOGIQUES 2016

IBG DCE

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999131 **Code étude :** VER1
Localisation exacte : Amont Divonne - en amont du seuil **Cours d'eau :** Versoix
HER : P5
Commune : DIVONNE-LES-BAINS **INSEE :** 01143 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	940 948,99	940 909,85	940 975,65	498
Y (m) :	6 589 327,04	6 589 344,85	658 933,62	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 5,2
Largeur plein bord (m) : 5,8
Longueur totale (m) : 82

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 27/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

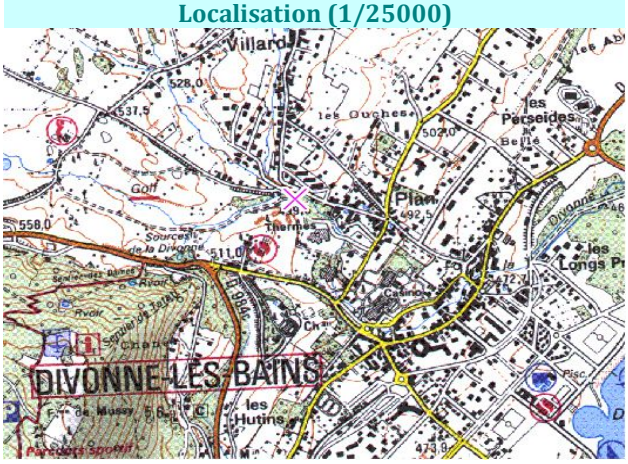
Berges : Artificielles
Verticales
Végétation riveraine : Eparse
Arbustive et arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Urbain

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999131 - VER1** Cours d'eau : Versoix

Date : 27/09/16 Localisation : Amont Divonne - en amont du seuil

Opérateur : JBB

N° du matériel utilisé : SUB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	6				2	P5	3		1
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1							P2	1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	73	P11	3	P9	25	P6-P12	35	P10	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	10				4	P7	5		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2					P3	2		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2							P4	2
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	5			P8	3		2		
	Nb de prel. réalisés		1		2		5		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	153R	S3	N1	25	3	Instable		
P2		S28	N1	20	3	Instable	Branchages	
P3		S9	N3	15	1	Stable		
P4		S25	N1	20	3	Instable		
P5	X517	S1	N3	15	2	Instable	Bryophytes	4
P6		S24	N3	20	1	Stable		
P7		S30	N3	15	2	Stable		
P8		S29	N5	10	1	Stable		
P9	X524	S24	N5	15	2	Stable		
P10		S24	N1	10	4	Stable		
P11		S24	N6	20	0	Stable		
P12		S24	N3	20	2	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999131 - VER1 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**9**	**0,8**	**75**	**4,9**	**59**	**18,3**	**143**	**4,7**	**84**	**3,1**	**134**	**7,3**
Nemouridae	20	**3**	**0,3**	**1**	**0,1**	**2**	**0,6**	**6**	**0,2**	**4**	**0,1**	**3**	**0,2**
Protonemura	46	*3*		*1*		*2*		*6*		*4*		*3*	
Perlodidae	127	**6**	**0,5**	**74**	**4,9**	**57**	**17,7**	**137**	**4,5**	**80**	**2,9**	**131**	**7,1**
Isoperla	140	*6*		*74*		*57*		*137*		*80*		*131*	
TRICHOPTERES	181	**39**	**3,3**	**58**	**3,8**	**15**	**4,7**	**112**	**3,7**	**97**	**3,6**	**73**	**4,0**
Limnephilidae	276	**17**	**1,4**	**53**	**3,5**	**12**	**3,7**	**82**	**2,7**	**70**	**2,6**	**65**	**3,5**
Drusinae	3120	*10*		*53*		*12*		*75*		*63*		*65*	
Limnephilinae	3163	*5*						*5*		*5*			
Limnephilidae sp.	276	*2*						*2*		*2*			
Odontoceridae	338	**22**	**1,8**	**3**	**0,2**			**25**	**0,8**	**25**	**0,9**	**3**	**0,2**
Odontocerum	339	*22*		*3*				*25*		*25*		*3*	
Rhyacophilidae	182			**1**	**0,1**	**3**	**0,9**	**4**	**0,1**	**1**	**0,0**	**4**	**0,2**
Rhyacophila	183			*1*		*3*		*4*		*1*		*4*	
Sericostomatidae	321			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Sericostoma	322			*1*				*1*		*1*		*1*	
EPHEMEROPTERES	348	**2**	**0,2**	**88**	**5,8**	**54**	**16,8**	**144**	**4,7**	**90**	**3,3**	**142**	**7,7**
Baetidae	363			**88**	**5,8**	**54**	**16,8**	**142**	**4,7**	**88**	**3,2**	**142**	**7,7**
Baetis	364			*88*		*54*		*142*		*88*		*142*	
Ephemeridae	501	**2**	**0,2**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Ephemera	502	*2*						*2*		*2*			
DIPTERES	746	**71**	**5,9**	**14**	**0,9**	**9**	**2,8**	**94**	**3,1**	**85**	**3,1**	**23**	**1,2**
Athericidae	838	**2**	**0,2**	**3**	**0,2**	**2**	**0,6**	**7**	**0,2**	**5**	**0,2**	**5**	**0,3**
Chironomidae	807	**54**	**4,5**	**3**	**0,2**	**1**	**0,3**	**58**	**1,9**	**57**	**2,1**	**4**	**0,2**
Empididae	831	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Limoniidae	757	**14**	**1,2**	**1**	**0,1**			**15**	**0,5**	**15**	**0,6**	**1**	**0,1**
Simuliidae	801			**7**	**0,5**	**6**	**1,9**	**13**	**0,4**	**7**	**0,3**	**13**	**0,7**
COLEOPTERES	511	**22**	**1,8**	**94**	**6,2**	**31**	**9,6**	**147**	**4,8**	**116**	**4,3**	**125**	**6,8**
Elmidae	614	**22**	**1,8**	**90**	**5,9**	**28**	**8,7**	**140**	**4,6**	**112**	**4,1**	**118**	**6,4**
Elmis	618					*1*		*1*				*1*	
Esolus	619	*1*		*5*		*2*		*8*		*6*		*7*	
Limnius	623	*18*		*4*		*19*		*41*		*22*		*23*	
Macronychus	626			*19*				*19*		*19*		*19*	
Oulimnius	622					*1*		*1*				*1*	
Riolus	625	*3*		*62*		*5*		*70*		*65*		*67*	
Hydraenidae	607			**4**	**0,3**	**3**	**0,9**	**7**	**0,2**	**4**	**0,1**	**7**	**0,4**
Hydraena	608			*4*		*3*		*7*		*4*		*7*	
ODONATES	648	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Calopterygidae	649	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Calopteryx	650	*1*						*1*		*1*			
CRUSTACES	859	**1009**	**84,5**	**1186**	**78,0**	**134**	**41,6**	**2329**	**76,7**	**2195**	**80,9**	**1320**	**71,7**
Astacidae	864			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Pacifastacus	872			*1*				*1*		*1*		*1*	
Gammaridae	887	**1009**	**84,5**	**1185**	**78,0**	**134**	**41,6**	**2328**	**76,7**	**2194**	**80,8**	**1319**	**71,6**
Gammarus	892	*1009*		*1185*		*134*		*2328*		*2194*		*1319*	
MOLLUSQUES	965	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**			**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**
Hydrobiidae	973			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Potamopyrgus	978			*1*				*1*		*1*		*1*	
Sphaeridae	1042	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Pisidium	1043	*1*						*1*		*1*			
OLIGOCHETES	933	**39**	**3,3**	**1**	**0,1**	**20**	**6,2**	**60**	**2,0**	**40**	**1,5**	**21**	**1,1**
TRICLADES	1054	**1**	**0,1**	**3**	**0,2**			**4**	**0,1**	**4**	**0,1**	**3**	**0,2**
Planariidae	1061	**1**	**0,1**	**3**	**0,2**			**4**	**0,1**	**4**	**0,1**	**3**	**0,2**

Effectif total	1194	100	1520	100	322	100	3036	100	2714	100	1842	100
Effectif total / m^2	5970		7600		1610		5060		6785		4605	
Nombre de taxons (niveau B)	**19**		**21**		**16**		**29**		**27**		**23**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2		2		2		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		4		2		6		6		4	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	1		1		1		2		2		1	
Nombre de taxons pour les Diptères	4		4		3		5		5		4	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	3		5		6		7		5		7	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		2		1		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Mollusques	1		1				2		2		1	
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1			
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		2		1		2		2		2	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999131 - VER1 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,8	4,9	18,3	4,7	3,1	7,3
T	3,3	3,8	4,7	3,7	3,6	4,0
E	0,2	5,8	16,8	4,7	3,3	7,7
Da	1,4	0,3	0,6	0,8	0,8	0,3
Dsi		0,5	1,9	0,4	0,3	0,7
Dch	4,5	0,2	0,3	1,9	2,1	0,2
Co	1,8	6,2	9,6	4,8	4,3	6,8
Cr	84,5	78,0	41,6	76,7	80,9	71,7
Od	0,1			0,0	0,0	
M	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1
O	3,3	0,1	6,2	2,0	1,5	1,1
A	0,1	0,2		0,1	0,1	0,2

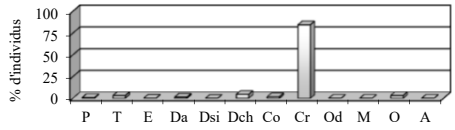
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

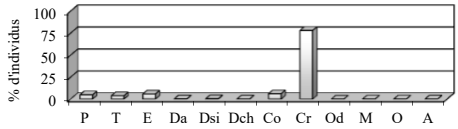
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

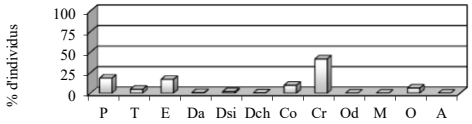
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



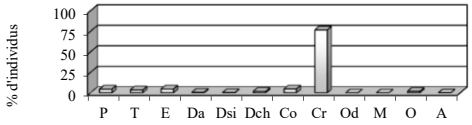
Supports dominants par ordre d'habitabilité



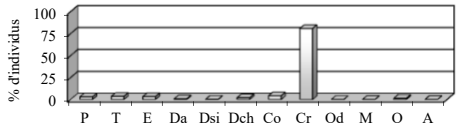
Supports dominants par représentativité des habitats



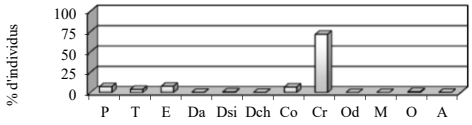
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

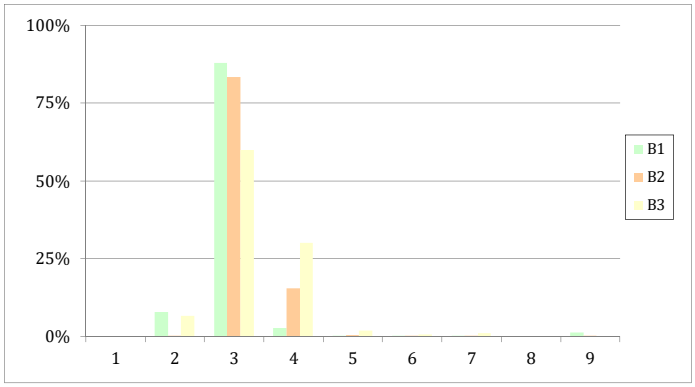
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

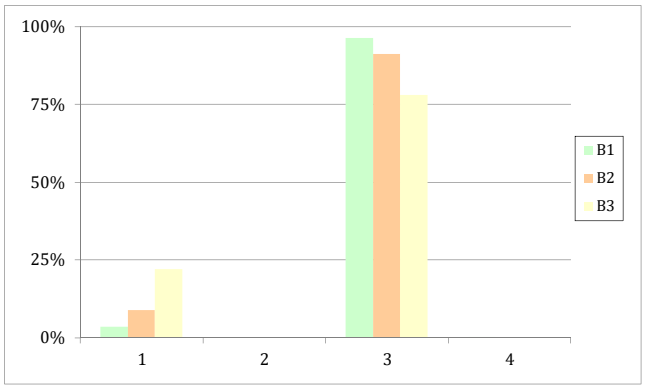
Station : **06999131 - VER1 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

Mode d'alimentation



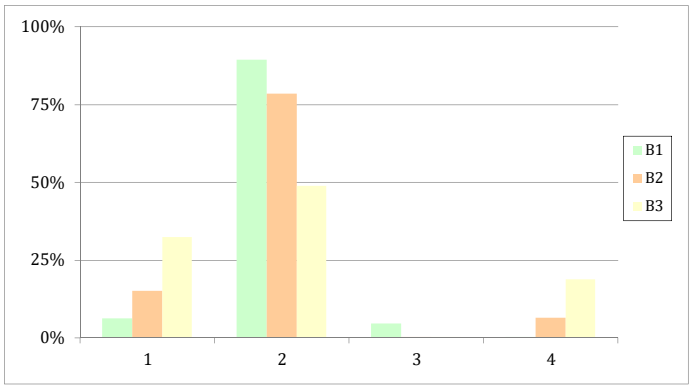
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



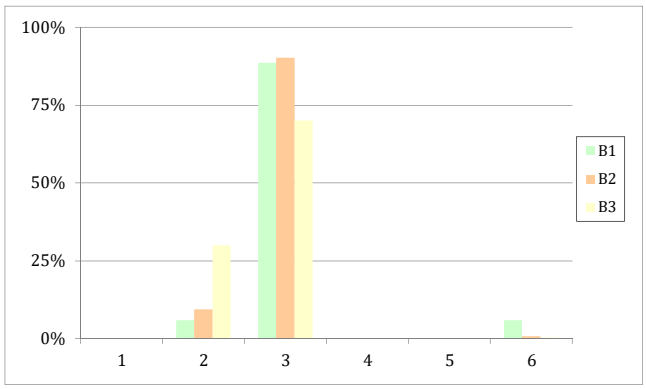
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



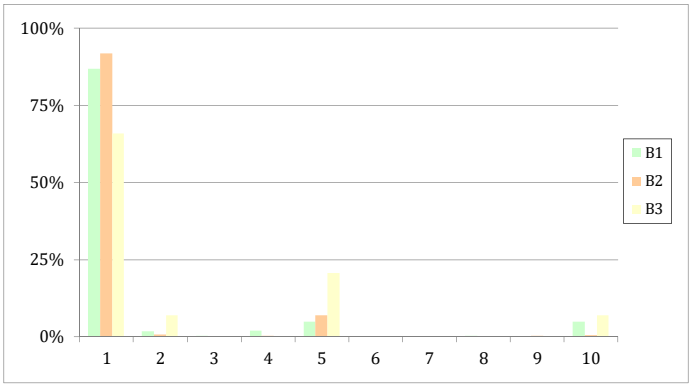
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



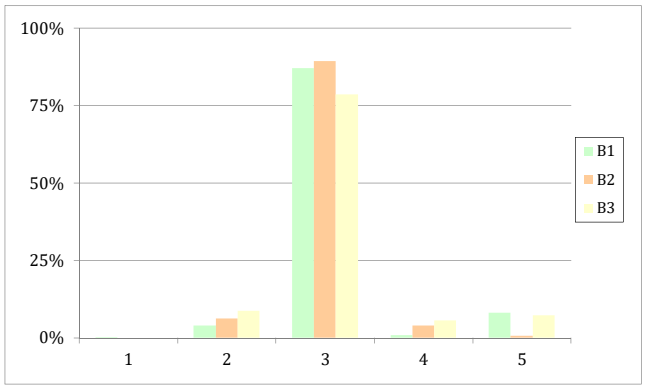
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999131 - VER1 - Versoix** ***Prélèvement du :*** ***27/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	6 785	5 970	4 605	5 060
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	15	18	22
Nombre de taxons Niveau B (genre)	27	19	23	29
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Perlodidae	Perlodidae	Perlodidae	Perlodidae
N° du groupe ind.	9	9	9	9
Note sur 20	**15**	**13**	**14**	**15**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	1,00000			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**14**	**12**	**13**	**14**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	15	18	22
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	8	8	8

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999132 **Code étude :** VER3
Localisation exacte : Aval Divonne - amont du pont **Cours d'eau :** Versoix
HER : P5
Commune : DIVONNE-LES-BAINS **INSEE :** 01143 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	942 207,96	941 992,15	942 156,79	466
Y (m) :	6 589 413,04	6 589 255,10	6 589 364,48	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 8,7
Largeur plein bord (m) : 10
Longueur totale (m) : 264

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 27/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1 - 3
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

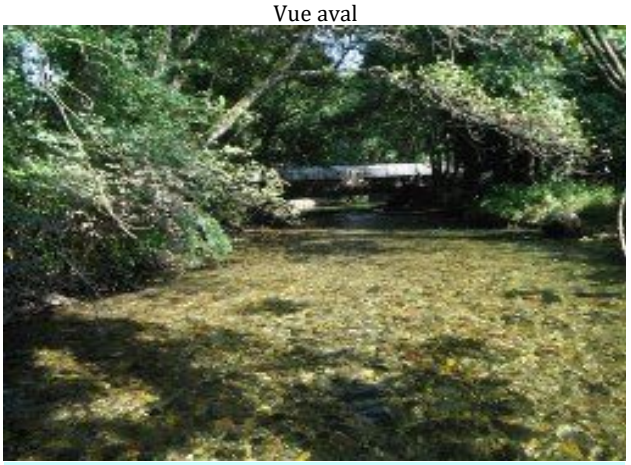
Berges et environnement

Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Eparse à dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Urbain

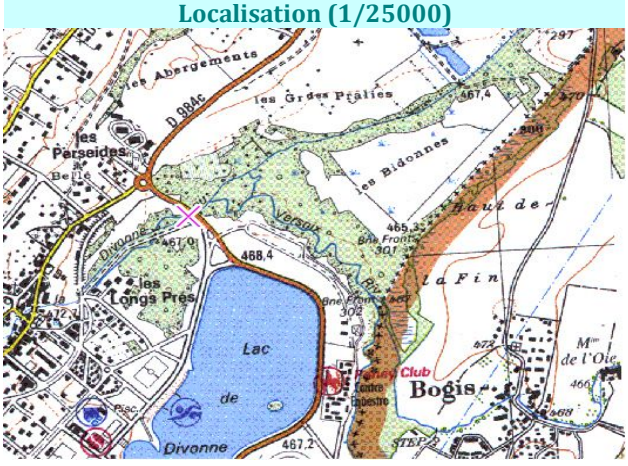
Vues de la station

Vue amont

Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06999132 - VER3** Cours d'eau : Versoix

Date : 27/09/16 Localisation : Aval Divonne - amont du pont

Opérateur : JBB

N° du matériel utilisé : SUB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1					P1	1		
S2	Spermaphytes immergés	1							P2	1
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P3	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P4	1		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	84	P5-P11	30	P8-P12	28	P9	20	P10	6
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1						1		
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	5					P6	3		2
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	5						1	P7	4
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	1						1		
	Nb de prel. réalisés		2		2		4		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	110R + 189R	S1	N3	25	1	Instable	Fontinalis antipyretica	5
P2		S2	N1	15	2	Instable	Berula erecta	5
P3		S3	N1	25	2	Instable		
P4		S28	N3	20	1	Instable	Racines	
P5	273R	S24	N6	20	0	Stable		
P6		S9	N3	25	1	Instable		
P7		S25	N1	30	3	Instable		
P8		S24	N5	20	0	Stable		
P9	X43	S24	N3	25	0	Stable		
P10		S24	N1	30	0	Stable		
P11		S24	N6	15	0	Stable		
P12		S24	N5	20	0	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999132 - VER3 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Nemouridae	20	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Protonemura	46	*1*						*1*		*1*			
TRICHOPTERES	181	**74**	**3,1**	**38**	**2,4**	**73**	**5,1**	**185**	**3,4**	**112**	**2,8**	**111**	**3,7**
Glossosomatidae	189	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Synagapetus	192	*1*						*1*		*1*			
Goeridae	286	**1**	**0,0**	**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**5**	**0,1**	**3**	**0,1**	**4**	**0,1**
Silo	292	*1*		*2*		*1*		*4*		*3*		*3*	
Silo/Lithax	5219					*1*		*1*				*1*	
Limnephilidae	276	**71**	**2,9**	**34**	**2,2**	**67**	**4,7**	**172**	**3,2**	**105**	**2,6**	**101**	**3,3**
Drusinae	3120	*69*		*34*		*67*		*170*		*103*		*101*	
Limnephilinae	3163	*2*						*2*		*2*			
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,0**	**2**	**0,1**	**4**	**0,3**	**7**	**0,1**	**3**	**0,1**	**6**	**0,2**
Rhyacophila	183	*1*		*2*		*4*		*7*		*3*		*6*	
EPHEMEROPTERES	348	**82**	**3,4**	**312**	**19,7**	**308**	**21,4**	**702**	**12,9**	**394**	**9,9**	**620**	**20,6**
Baetidae	363	**82**	**3,4**	**312**	**19,7**	**308**	**21,4**	**702**	**12,9**	**394**	**9,9**	**620**	**20,6**
Baetis	364	*82*		*312*		*308*		*702*		*394*		*620*	
DIPTERES	746	**46**	**1,9**	**39**	**2,5**	**18**	**1,3**	**103**	**1,9**	**85**	**2,1**	**57**	**1,9**
Chironomidae	807	**46**	**1,9**	**31**	**2,0**	**18**	**1,3**	**95**	**1,7**	**77**	**1,9**	**49**	**1,6**
Empididae	831			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Limoniidae	757			**5**	**0,3**			**5**	**0,1**	**5**	**0,1**	**5**	**0,2**
Simuliidae	801			**2**	**0,1**			**2**	**0,0**	**2**	**0,1**	**2**	**0,1**
COLEOPTERES	511	**32**	**1,3**	**50**	**3,2**	**94**	**6,5**	**176**	**3,2**	**82**	**2,1**	**144**	**4,8**
Elmidae	614	**32**	**1,3**	**50**	**3,2**	**94**	**6,5**	**176**	**3,2**	**82**	**2,1**	**144**	**4,8**
Esolus	619					*1*		*1*				*1*	
Limnius	623	*10*		*44*		*92*		*146*		*54*		*136*	
Riolus	625	*22*		*6*		*1*		*29*		*28*		*7*	
CRUSTACES	859	**2129**	**88,2**	**1043**	**66,0**	**896**	**62,4**	**4068**	**74,9**	**3172**	**79,4**	**1939**	**64,3**
Gammaridae	887	**2129**	**88,2**	**1043**	**66,0**	**896**	**62,4**	**4068**	**74,9**	**3172**	**79,4**	**1939**	**64,3**
Gammarus	892	*2129*		*1043*		*896*		*4068*		*3172*		*1939*	
MOLLUSQUES	965	**3**	**0,1**	**3**	**0,2**	**8**	**0,6**	**14**	**0,3**	**6**	**0,2**	**11**	**0,4**
Hydrobiidae	973	**3**	**0,1**			**2**	**0,1**	**5**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,1**
Potamopyrgus	978	*3*				*2*		*5*		*3*		*2*	
Lymnaeidae	998					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,0**
Radix	1004					*1*		*1*				*1*	
Planorbidae	1009			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Sphaeridae	1042			**2**	**0,1**	**5**	**0,3**	**7**	**0,1**	**2**	**0,1**	**7**	**0,2**
Pisidium	1043			*2*		*5*		*7*		*2*		*7*	
OLIGOCHETES	933	**4**	**0,2**	**92**	**5,8**	**19**	**1,3**	**115**	**2,1**	**96**	**2,4**	**111**	**3,7**
TRICLADES	1054	**36**	**1,5**	**3**	**0,2**	**19**	**1,3**	**58**	**1,1**	**39**	**1,0**	**22**	**0,7**
Planariidae	1061	**36**	**1,5**	**3**	**0,2**	**19**	**1,3**	**58**	**1,1**	**39**	**1,0**	**22**	**0,7**
HYDRACARIENS	906	**7**	**0,3**			**2**	**0,1**	**9**	**0,2**	**7**	**0,2**	**2**	**0,1**

Effectif total	2414	100	1580	100	1437	100	5431	100	3994	100	3017	100
Effectif total / m^2	12070		7900		7185		9052		9985		7543	
Nombre de taxons (niveau B)	**15**		**15**		**16**		**23**		**20**		**20**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	1						1		1			
Nombre de taxons pour les Trichoptères	5		3		4		6		5		4	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Diptères	1		4		1		4		4		4	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	2		2		3		3		2		3	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	1		2		3		4		3		4	
Nombre de taxons pour les Odonates												
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		2		3		3		3		3	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999132 - VER3 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,0			0,0	0,0	
T	3,1	2,4	5,1	3,4	2,8	3,7
E	3,4	19,7	21,4	12,9	9,9	20,6
Da		0,4		0,1	0,2	0,2
Dsi		0,1		0,0	0,1	0,1
Dch	1,9	2,0	1,3	1,7	1,9	1,6
Co	1,3	3,2	6,5	3,2	2,1	4,8
Cr	88,2	66,0	62,4	74,9	79,4	64,3
Od						
M	0,1	0,2	0,6	0,3	0,2	0,4
O	0,2	5,8	1,3	2,1	2,4	3,7
A	1,8	0,2	1,5	1,2	1,2	0,8

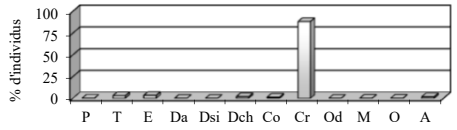
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

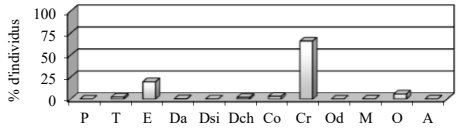
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

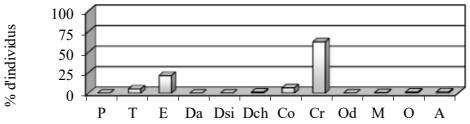
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



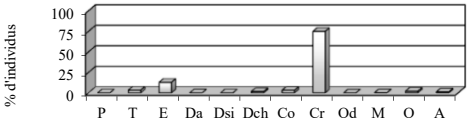
Supports dominants par ordre d'habitabilité



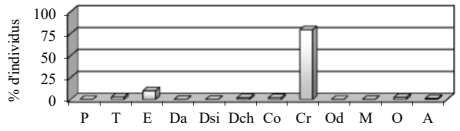
Supports dominants par représentativité des habitats

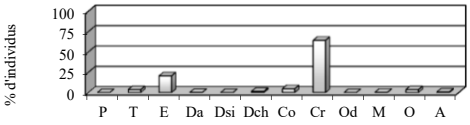


Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants

Conseil départemental de l'Ain

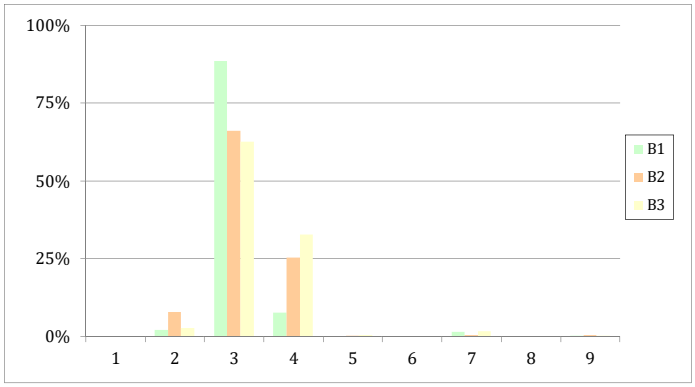
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

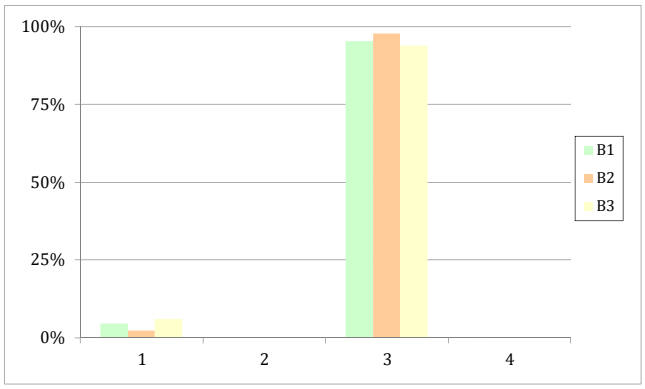
Station : **06999132 - VER3 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

Mode d'alimentation



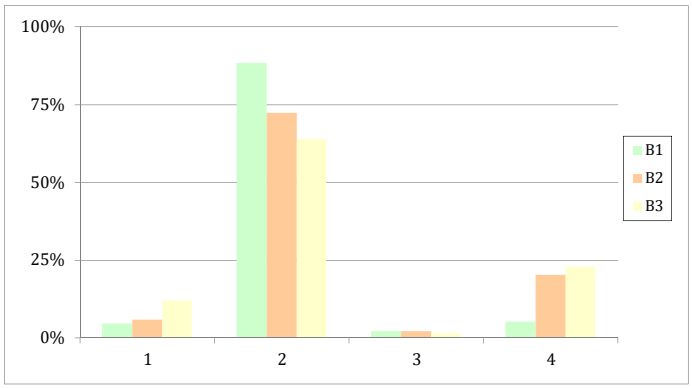
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



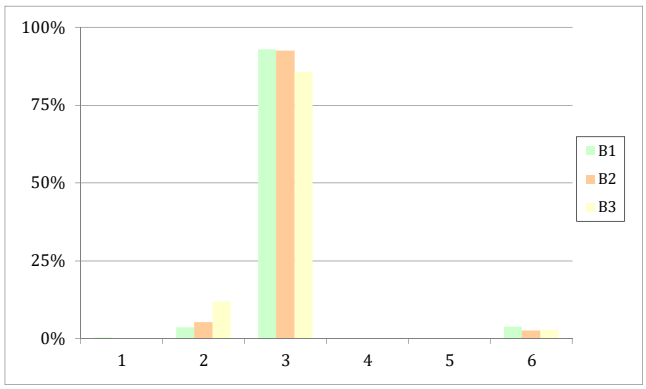
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



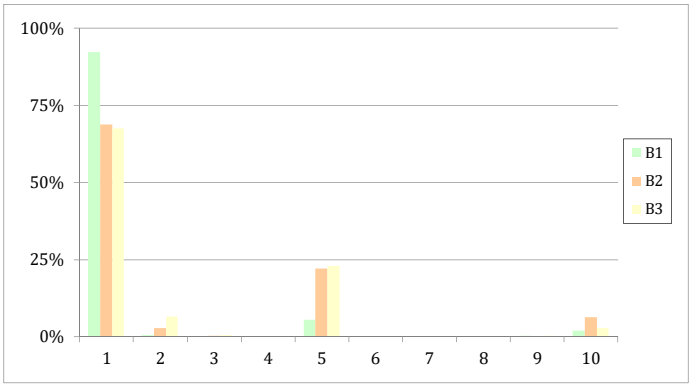
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



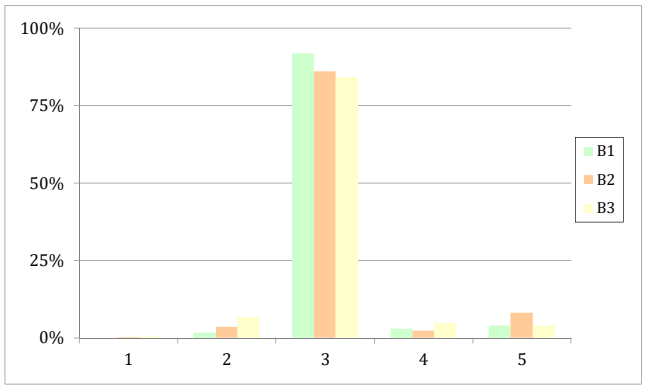
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999132 - VER3 - Versoix** ***Prélèvement du :*** ***27/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	9 985	12 070	7 543	9 052
Nombre de taxons Niveau A (famille)	18	13	17	19
Nombre de taxons Niveau B (genre)	20	15	20	23
Classe de variété	6	5	6	6
Taxon indicateur	Goeridae	Limnephilidae	Goeridae	Goeridae
N° du groupe ind.	7	3	7	7
Note sur 20	**12**	**7**	**12**	**12**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,78571			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**9**	**6**	**9**	**9**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	18	13	17	19
Classe de variété	6	5	6	6
Taxon indicateur	Rhyacophilidae	Baetidae	Rhyacophilidae	Rhyacophilidae
N° du groupe ind.	4	2	4	4

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999134 **Code étude :** VER6
Localisation exacte : Aval station d'épuration **Cours d'eau :** Versoix
HER : P5
Commune : DIVONNE-LES-BAINS **INSEE :** 01143 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	941 478,85	941 410,78	941 374,24	463
Y (m) :	6 587 055,66	6 586 963,64	6 586 921,54	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Chenal lentique
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 9,2
Largeur plein bord (m) : 12
Longueur totale (m) : 100

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Fermé
Homogène
Instable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Difficiles
En bordure
Si difficile pourquoi : Chenal lentique profond et vaseux

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Modéré (<50%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

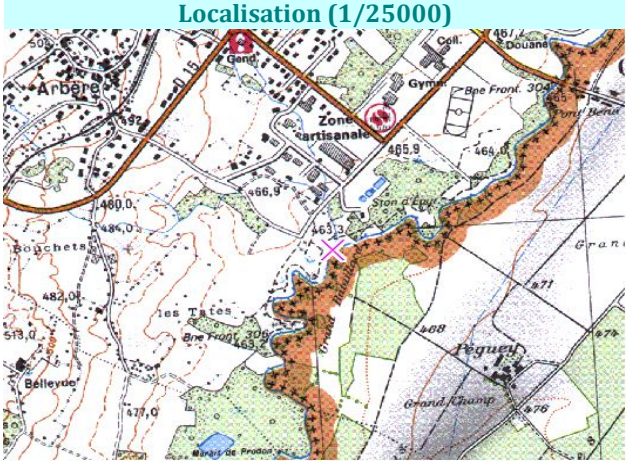
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Herbacée
Ensoleillement : Fort
Environnement : Agricole

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999134 - VER6** Cours d'eau : Versoix
Date : 28/09/16 Localisation : Aval station d'épuration

Opérateur : DA-VO
N° du matériel utilisé : TRB01-SUB01
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1					P1	1		
S2	Spermaphytes immergés	15					P5	10		5
S3	Débris organiques grossiers (litières)	2							P2	2
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	4					P3	3		1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	1					P4	1		
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)									
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1						1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses	10					P6	8		2
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins	21					P12	5	P7	16
S25	Sables et limons (< 2 mm)	45					P8-P10	25	P9-P11	20
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)									
	Nb de prel. réalisés						8		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X12	S1	N3	30	3	Instable	Fontinalis antipyretica	5
P2		S3	N1	20	4	Instable	Elodea sp.	5
P3		S28	N3	25	3	Stable	Supports ligneux	
P4		S24	N3	35	4	Stable		
P5	X69	S2	N3	40	3	Instable		
P6		S10	N3	30	4	Instable		5
P7		S11	N1	40	5	Instable		
P8		S25	N3	40	4	Instable		
P9	X72	S25	N1	70	5	Instable		
P10		S25	N3	80	4	Instable		
P11		S25	N1	60	5	Instable		
P12		S11	N3	40	5	Instable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999134 - VER6 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**3**	**0,1**					**3**	**0,0**	**3**	**0,1**		
Lepidostomatidae	304	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Lepidostoma	305	*1*						*1*		*1*			
Limnephilidae	276	**2**	**0,1**					**2**	**0,0**	**2**	**0,0**		
Limnephilinae	3163	*2*						*2*		*2*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**			**3**	**0,0**	**3**	**0,1**	**1**	**0,0**
Baetidae	363	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**			**3**	**0,0**	**3**	**0,1**	**1**	**0,0**
Baetis	364	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
Baetidae sp.	363	*1*						*1*		*1*			
DIPTERES	**746**	**298**	**11,8**	**115**	**6,0**	**88**	**2,7**	**501**	**6,5**	**413**	**9,3**	**203**	**3,9**
Chironomidae	807	**298**	**11,8**	**111**	**5,8**	**86**	**2,6**	**495**	**6,4**	**409**	**9,2**	**197**	**3,8**
Limoniidae	757			**4**	**0,2**	**2**	**0,1**	**6**	**0,1**	**4**	**0,1**	**6**	**0,1**
COLEOPTERES	**511**	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Hydraenidae	607	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Hydraena	608	*1*						*1*		*1*			
CRUSTACES	**859**	**2151**	**85,3**	**1102**	**57,2**	**3104**	**95,4**	**6357**	**82,5**	**3253**	**73,1**	**4206**	**81,2**
Gammaridae	887	**2151**	**85,3**	**1102**	**57,2**	**3104**	**95,4**	**6357**	**82,5**	**3253**	**73,1**	**4206**	**81,2**
Gammarus	892	*2151*		*1102*		*3104*		*6357*		*3253*		*4206*	
MOLLUSQUES	**965**	**42**	**1,7**	**28**	**1,5**	**53**	**1,6**	**123**	**1,6**	**70**	**1,6**	**81**	**1,6**
Hydrobiidae	973			**12**	**0,6**	**1**	**0,0**	**13**	**0,2**	**12**	**0,3**	**13**	**0,3**
Potamopyrgus	978			*12*		*1*		*13*		*12*		*13*	
Sphaeridae	1042	**42**	**1,7**	**16**	**0,8**	**52**	**1,6**	**110**	**1,4**	**58**	**1,3**	**68**	**1,3**
Pisidium	1043	*42*		*16*		*52*		*110*		*58*		*68*	
OLIGOCHETES	**933**	**18**	**0,7**	**676**	**35,1**	**9**	**0,3**	**703**	**9,1**	**694**	**15,6**	**685**	**13,2**
ACHETES	**907**	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Erpobdellidae	928	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
TRICLADES	**1054**	**6**	**0,2**	**1**	**0,1**			**7**	**0,1**	**7**	**0,2**	**1**	**0,0**
Planariidae	1061	**6**	**0,2**	**1**	**0,1**			**7**	**0,1**	**7**	**0,2**	**1**	**0,0**
HYDRACARIENS	**906**	**1**	**0,0**	**2**	**0,1**			**3**	**0,0**	**3**	**0,1**	**2**	**0,0**

Effectif total	2523	100	1925	100	3254	100	7702	100	4448 100	5179 100
Effectif total / m^2	12615		9625		16270		12837		11120	12948
Nombre de taxons (niveau B)	**12**		**9**		**6**		**14**		**14**	**9**
Nombre de taxons pour les Plécoptères										
Nombre de taxons pour les Trichoptères	2						2		2	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		1				2		2	1
Nombre de taxons pour les Diptères	1		2		2		2		2	2
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1						1		1	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1	1
Nombre de taxons pour les Mollusques	1		2		2		2		2	2
Nombre de taxons pour les Odonates										
Nombre de taxons pour les autres groupes	4		3		1		4		4	3

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999134 - VER6 - Versoix** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	0,1			0,0	0,1	
E	0,1	0,1		0,0	0,1	0,0
Da		0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Dsi						
Dch	11,8	5,8	2,6	6,4	9,2	3,8
Co	0,0			0,0	0,0	
Cr	85,3	57,2	95,4	82,5	73,1	81,2
Od						
M	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6
O	0,7	35,1	0,3	9,1	15,6	13,2
A	0,3	0,2		0,1	0,2	0,1

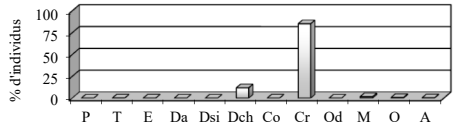
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

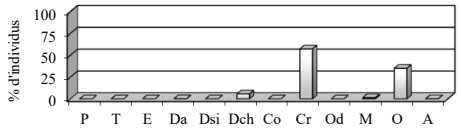
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

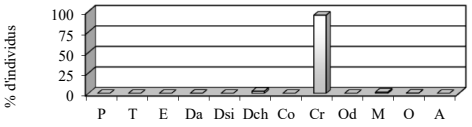
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



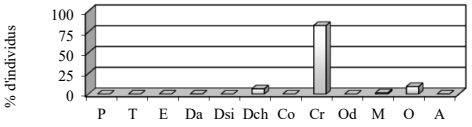
Supports dominants par ordre d'habitabilité



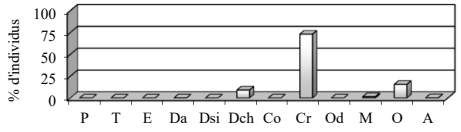
Supports dominants par représentativité des habitats



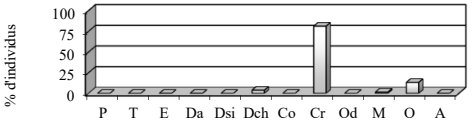
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

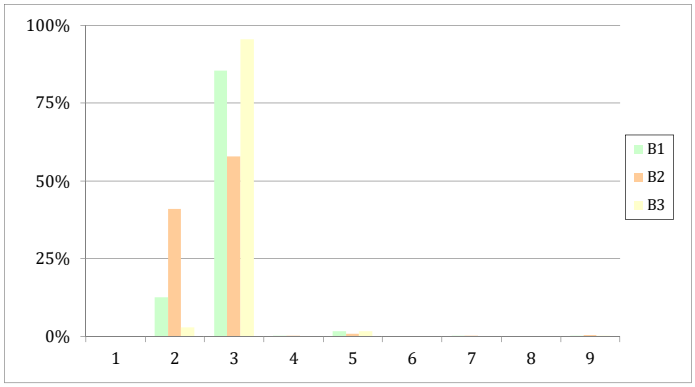
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

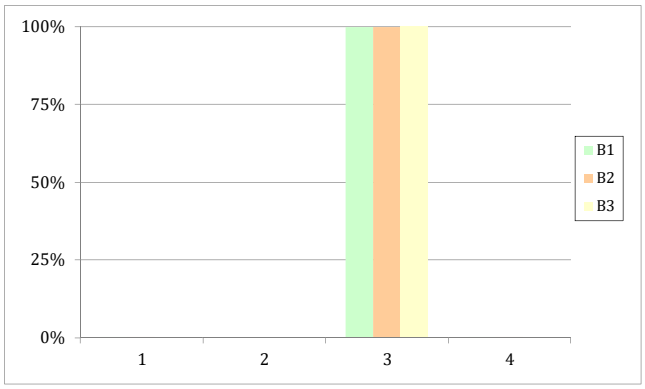
Station :	**06999134 - VER6 - Versoix**	***Prélèvement du :***	**28/09/16**

Mode d'alimentation



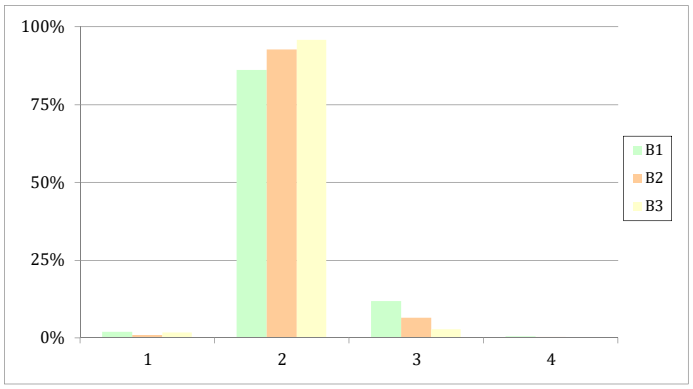
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



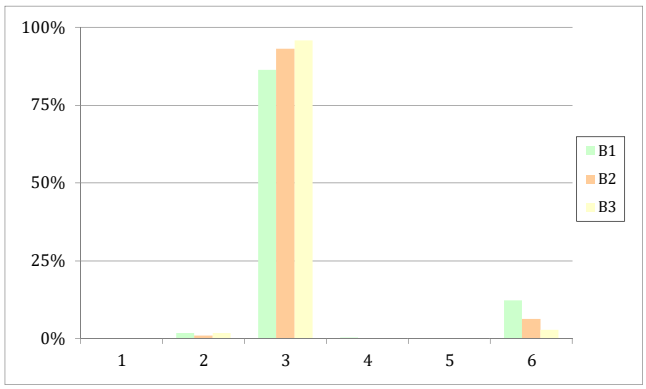
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



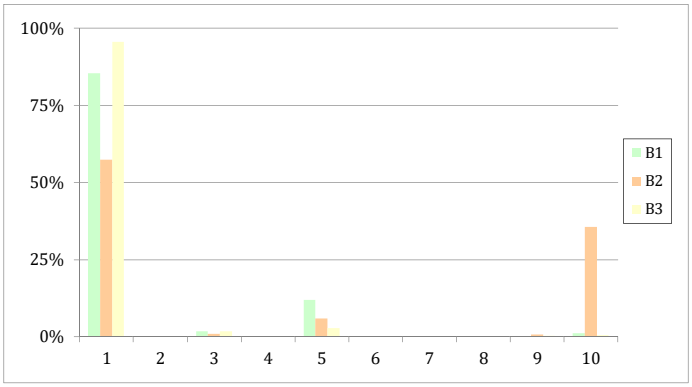
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



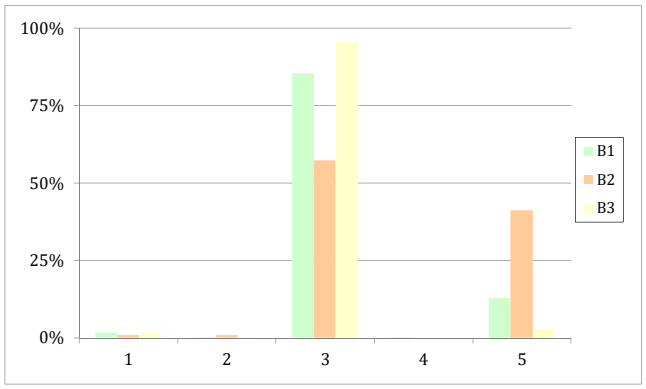
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999134 - VER6 - Versoix** ***Prélèvement du :*** ***28/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	11 120	12 615	12 948	12 837
Nombre de taxons Niveau A (famille)	13	11	9	13
Nombre de taxons Niveau B (genre)	14	12	9	14
Classe de variété	5	4	3	5
Taxon indicateur	Gammaridae	Gammaridae	Gammaridae	Gammaridae
N° du groupe ind.	2	2	2	2
Note sur 20	**6**	**5**	**4**	**6**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,35714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Médiocre**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**5**	**4**	**3**	**5**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	13	11	9	13
Classe de variété	5	4	3	5
Taxon indicateur	Chironomidae	Chironomidae	Chironomidae	Chironomidae
N° du groupe ind.	1	1	1	1

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06047250 **Code étude :** VER0
Localisation exacte : Champ regoud, en amont du pond et de l'affluent RG **Cours d'eau :** Oudar
HER : TP5

Commune : GEX **INSEE :** 01173 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	935 779,01	935 730,90	935 756,09	629
Y (m) :	6 587 237,99	6 587 266,58	6 587 236,97	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 1,2
Largeur plein bord (m) : 3,7
Longueur totale (m) : 48

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 27/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 2
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

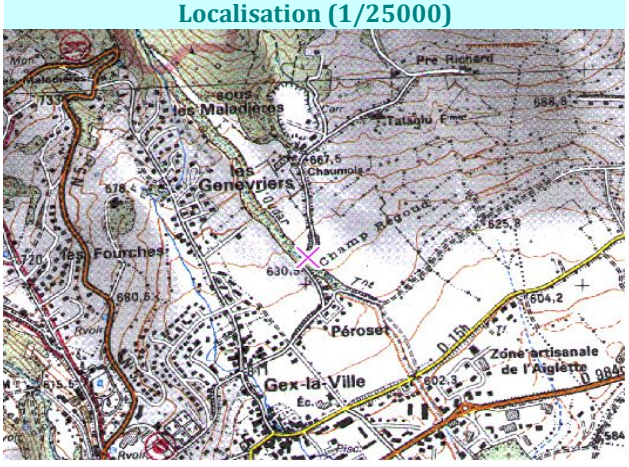
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Eparse
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Prairial

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06047250 - VER0** Cours d'eau : Oudar

Date : 27/09/16 Localisation : Champ regoud, en amont du pond et de l'affluent RG

Opérateur : JBB

N° du matériel utilisé : SUB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	3							P1-P4	3
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux									
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50			P8	10	P5-P11	30	P9	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	10			P6	6		3		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P2	1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	1							P3	1
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	35			P7-P12	20	P10	10		5
	Nb de prel. réalisés				4		4		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	267R + 227R	S3	N1	20	3	Instable		
P2		S9	N3	10	1	Stable		
P3		S25	N1	15	3	Instable		
P4		S3	N1	15	4	Instable		
P5	X535	S24	N3	10	2	Stable		
P6		S30	N5	10	1	Stable		
P7		S29	N5	5	1	Stable		
P8		S24	N5	10	1	Stable		
P9	X597	S24	N1	20	3	Stable		
P10		S29	N3	10	1	Stable		
P11		S24	N3	10	2	Stable		
P12		S29	N5	5	1	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06047250 - VER0 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**15**	**16,1**	**8**	**6,6**	**14**	**14,7**	**37**	**12,0**	**23**	**10,7**	**22**	**10,2**
Leuctridae	66	**14**	**15,1**			**1**	**1,1**	**15**	**4,9**	**14**	**6,5**	**1**	**0,5**
Leuctra	69	*14*				*1*		*15*		*14*		*1*	
Nemouridae	20			**5**	**4,1**	**9**	**9,5**	**14**	**4,5**	**5**	**2,3**	**14**	**6,5**
Amphinemura	21					*1*		*1*				*1*	
Protonemura	46			*5*		*8*		*13*		*5*		*13*	
Perlidae	155					**2**	**2,1**	**2**	**0,6**			**2**	**0,9**
Perla	164					*2*		*2*				*2*	
Perlodidae	127	**1**	**1,1**	**3**	**2,5**	**2**	**2,1**	**6**	**1,9**	**4**	**1,9**	**5**	**2,3**
Isoperla	140	*1*		*3*		*2*		*6*		*4*		*5*	
TRICHOPTERES	181	**7**	**7,5**	**17**	**14,0**	**9**	**9,5**	**33**	**10,7**	**24**	**11,2**	**26**	**12,0**
Hydropsychidae	211			**17**	**14,0**	**9**	**9,5**	**26**	**8,4**	**17**	**7,9**	**26**	**12,0**
Hydropsyche	212			*17*		*9*		*26*		*17*		*26*	
Odontoceridae	338	**1**	**1,1**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Odontocerum	339	*1*						*1*		*1*			
Sericostomatidae	321	**6**	**6,5**					**6**	**1,9**	**6**	**2,8**		
Sericostoma	322	*6*						*6*		*6*			
EPHEMEROPTERES	348	**2**	**2,2**	**76**	**62,8**	**56**	**58,9**	**134**	**43,4**	**78**	**36,4**	**132**	**61,1**
Baetidae	363	**1**	**1,1**	**8**	**6,6**	**20**	**21,1**	**29**	**9,4**	**9**	**4,2**	**28**	**13,0**
Baetis	364	*1*		*8*		*20*		*29*		*9*		*28*	
Heptageniidae	399	**1**	**1,1**	**60**	**49,6**	**34**	**35,8**	**95**	**30,7**	**61**	**28,5**	**94**	**43,5**
Ecdyonurus	421	*1*		*18*		*17*		*36*		*19*		*35*	
Epeorus	400			*42*		*15*		*57*		*42*		*57*	
Rhithrogena	404					*2*		*2*				*2*	
Leptophlebiidae	473			**8**	**6,6**	**2**	**2,1**	**10**	**3,2**	**8**	**3,7**	**10**	**4,6**
Habroleptoides	485			*8*				*8*		*8*		*8*	
Habrophlebia	491					*2*		*2*				*2*	
DIPTERES	746	**55**	**59,1**	**13**	**10,7**	**12**	**12,6**	**80**	**25,9**	**68**	**31,8**	**25**	**11,6**
Athericidae	838	**11**	**11,8**	**4**	**3,3**	**8**	**8,4**	**23**	**7,4**	**15**	**7,0**	**12**	**5,6**
Ceratopogonidae	819	**1**	**1,1**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Chironomidae	807	**41**	**44,1**	**6**	**5,0**	**3**	**3,2**	**50**	**16,2**	**47**	**22,0**	**9**	**4,2**
Limoniidae	757	**1**	**1,1**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Simuliidae	801			**2**	**1,7**	**1**	**1,1**	**3**	**1,0**	**2**	**0,9**	**3**	**1,4**
Tipulidae	753	**1**	**1,1**	**1**	**0,8**			**2**	**0,6**	**2**	**0,9**	**1**	**0,5**
COLEOPTERES	511			**1**	**0,8**	**1**	**1,1**	**2**	**0,6**	**1**	**0,5**	**2**	**0,9**
Elmidae	614					**1**	**1,1**	**1**	**0,3**			**1**	**0,5**
Elmis	618					*1*		*1*				*1*	
Hydraenidae	607			**1**	**0,8**			**1**	**0,3**	**1**	**0,5**	**1**	**0,5**
Hydraena	608			*1*				*1*		*1*		*1*	
CRUSTACES	859	**3**	**3,2**	**4**	**3,3**	**3**	**3,2**	**10**	**3,2**	**7**	**3,3**	**7**	**3,2**
Gammaridae	887	**3**	**3,2**	**4**	**3,3**	**3**	**3,2**	**10**	**3,2**	**7**	**3,3**	**7**	**3,2**
Gammarus	892	*3*		*4*		*3*		*10*		*7*		*7*	
OLIGOCHETES	933	**8**	**8,6**	**2**	**1,7**			**10**	**3,2**	**10**	**4,7**	**2**	**0,9**
HYDRACARIENS	906	**3**	**3,2**					**3**	**1,0**	**3**	**1,4**		

Effectif total	93	100	121	100	95	100	309	100	214	100	216	100	
Effectif total / m^2	465		605		475		515		535		540		
Nombre de taxons (niveau B)	**14**		**14**		**16**		**25**		**20**		**20**		
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2		2		5		5		3		5		
Nombre de taxons pour les Trichoptères	2		1		1		3		3		1		
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		4		5		6		4		6		
Nombre de taxons pour les Diptères	5		4		3		6		6		4		
Nombre de taxons pour les Coléoptères			1		1		2		1		2		
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Mollusques													
Nombre de taxons pour les Odonates													
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		1				2		2		1		

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06047250 - VER0 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	16,1	6,6	14,7	12,0	10,7	10,2
T	7,5	14,0	9,5	10,7	11,2	12,0
E	2,2	62,8	58,9	43,4	36,4	61,1
Da	15,1	4,1	8,4	8,7	8,9	6,0
Dsi		1,7	1,1	1,0	0,9	1,4
Dch	44,1	5,0	3,2	16,2	22,0	4,2
Co		0,8	1,1	0,6	0,5	0,9
Cr	3,2	3,3	3,2	3,2	3,3	3,2
Od						
M						
O	8,6	1,7		3,2	4,7	0,9
A	3,2			1,0	1,4	

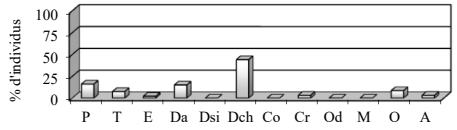
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

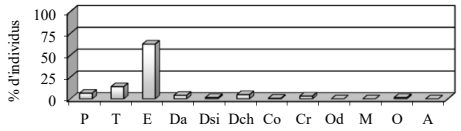
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

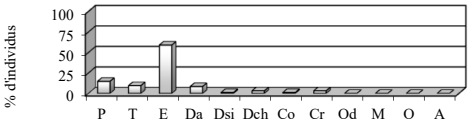
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



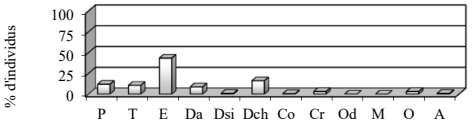
Supports dominants par ordre d'habitabilité



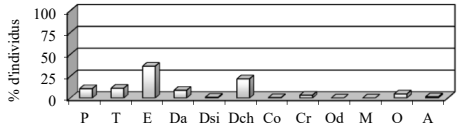
Supports dominants par représentativité des habitats



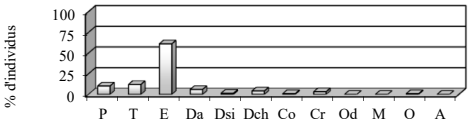
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

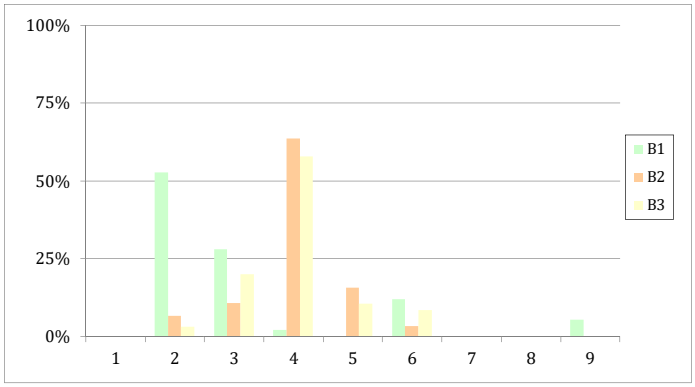
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

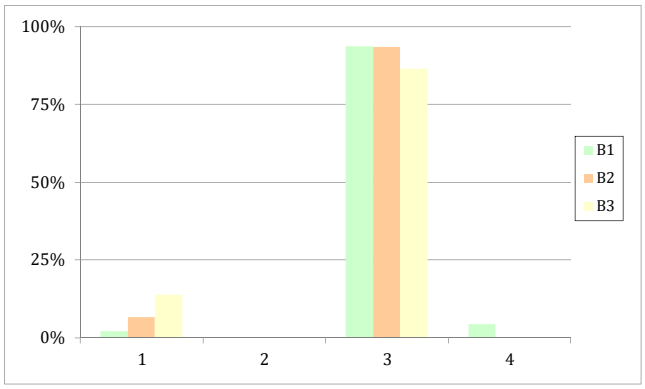
Station :	**06047250 - VER0 - Oudar**	***Prélèvement du :***	**27/09/16**

Mode d'alimentation



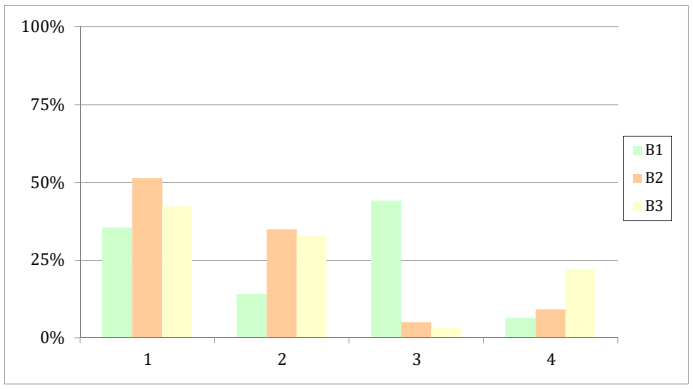
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



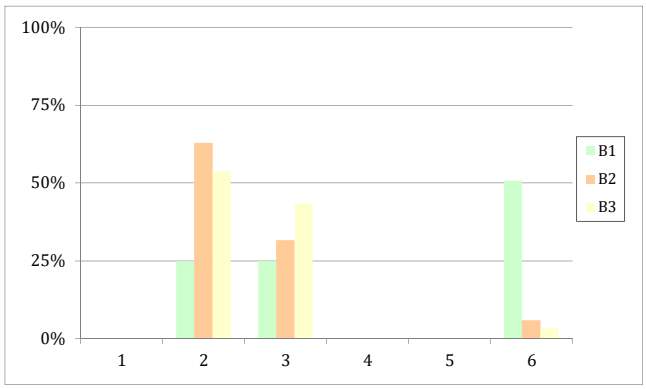
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



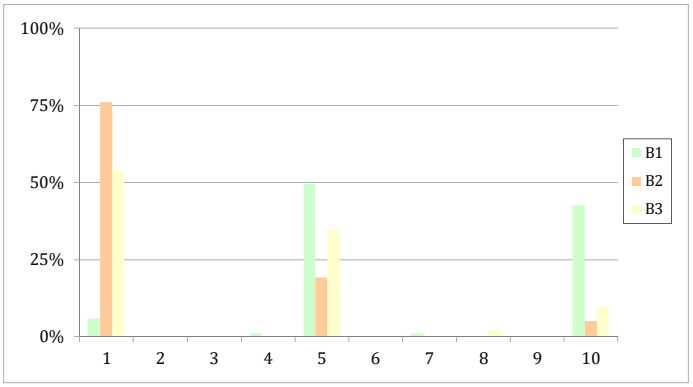
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



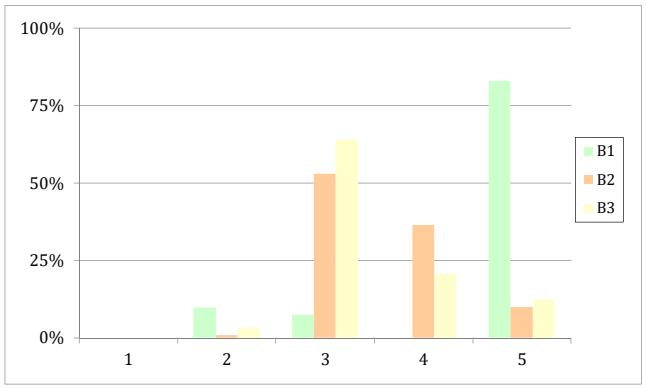
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06047250 - VER0 - Oudar** ***Prélèvement du :*** ***27/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	535	465	540	515
Nombre de taxons Niveau A (famille)	19	14	16	21
Nombre de taxons Niveau B (genre)	20	14	20	25
Classe de variété	6	5	5	7
Taxon indicateur	Perlodidae	Leuctridae	Perlodidae	Perlodidae
N° du groupe ind.	9	7	9	9
Note sur 20	**14**	**11**	**13**	**15**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**12**	**10**	**11**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	19	14	16	21
Classe de variété	6	5	5	7
Taxon indicateur	Leuctridae	Sericostomatidae	Leptophlebiidae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	6	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06047260 **Code étude :** VER9
Localisation exacte : Chauvilly - amont passerelle dans la propriété **Cours d'eau :** Oudar
HER : TP5

Commune : CESSY **INSEE :** 01071 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	936 525,02	936 424,95	936 543,06	540
Y (m) :	6 584 778,03	6 584 863,36	6 584 781,55	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 2,8
Largeur plein bord (m) : 3,2
Longueur totale (m) : 123

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 27/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

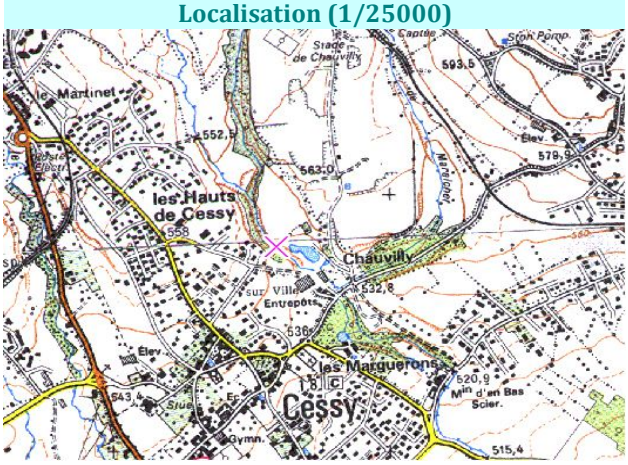
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Absente (RD) Eparse (RG)
Arbustive
Ensoleillement : Fort
Environnement : Urbain

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06047260 - VER9** Cours d'eau : Oudar

Date : 27/09/16 Localisation : Chauvilly - amont passerelle dans la propriété

Opérateur : JBB

N° du matériel utilisé : SUB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1					P1	1		
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P2	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P3	1		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	75			P9-P12	25	P5-P11	40	P10	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	5				1	P6	3		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	5					P7	3		2
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	1							P4	1
S18	Algues	10				3	P8	5		2
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	1				1				
	Nb de prel. réalisés				2		7		3	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	262R	S1	N3	10	3	Instabilité	Bryophytes	5
P2		S3	N1	25	3	Instabilité		
P3		S28	S24	15	2	Instabilité		
P4		S25	N1	30	3	Instabilité		
P5	225R	S24	S24	15	2	Stable	Vaucheria	2
P6		S30	S24	20	3	Stable		
P7		S9	S24	15	2	Stable		
P8		S29	S24	10	2	Stable	Vaucheria	4
P9	X532	S24	N5	15	2	Stable	Vaucheria	3
P10		S24	N1	10	4	Stable	Vaucheria	3
P11		S24	S24	15	3	Stable	Vaucheria	2
P12		S24	N5	10	1	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06047260 - VER9 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**12**	**0,5**	**18**	**1,8**	**61**	**7,2**	**91**	**2,0**	**30**	**0,8**	**79**	**4,2**
Leuctridae	66	**10**	**0,4**	**16**	**1,6**	**54**	**6,4**	**80**	**1,8**	**26**	**0,7**	**70**	**3,7**
Leuctra	69	*10*		*16*		*54*		*80*		*26*		*70*	
Nemouridae	20	**2**	**0,1**			**6**	**0,7**	**8**	**0,2**	**2**	**0,1**	**6**	**0,3**
Nemoura	26	*2*				*6*		*8*		*2*		*6*	
Perlidae	155			**2**	**0,2**	**1**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,1**	**3**	**0,2**
Perla	164			*2*		*1*		*3*		*2*		*3*	
TRICHOPTERES	**181**	**51**	**2,0**	**172**	**16,8**	**101**	**12,0**	**324**	**7,2**	**223**	**6,1**	**273**	**14,6**
Hydropsychidae	211	**44**	**1,7**	**152**	**14,8**	**90**	**10,7**	**286**	**6,4**	**196**	**5,4**	**242**	**13,0**
Hydropsyche	212	*44*		*152*		*90*		*286*		*196*		*242*	
Hydroptilidae	193	**2**	**0,1**	**5**	**0,5**	**2**	**0,2**	**9**	**0,2**	**7**	**0,2**	**7**	**0,4**
Hydroptila	200	*2*		*5*		*2*		*9*		*7*		*7*	
Rhyacophilidae	182	**5**	**0,2**	**15**	**1,5**	**8**	**1,0**	**28**	**0,6**	**20**	**0,6**	**23**	**1,2**
Rhyacophila	183	*5*		*15*		*8*		*28*		*20*		*23*	
Sericostomatidae	321					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Sericostoma	322					*1*		*1*				*1*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**57**	**2,2**	**126**	**12,3**	**120**	**14,3**	**303**	**6,8**	**183**	**5,0**	**246**	**13,2**
Baetidae	363	**57**	**2,2**	**123**	**12,0**	**120**	**14,3**	**300**	**6,7**	**180**	**5,0**	**243**	**13,0**
Baetis	364	*57*		*123*		*120*		*300*		*180*		*243*	
Heptageniidae	399			**3**	**0,3**			**3**	**0,1**	**3**	**0,1**	**3**	**0,2**
Epeorus	400			*3*				*3*		*3*		*3*	
DIPTERES	**746**	**502**	**19,3**	**271**	**26,4**	**128**	**15,2**	**901**	**20,2**	**773**	**21,3**	**399**	**21,4**
Anthomyidae	847	**1**	**0,0**	**2**	**0,2**			**3**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,1**
Athericidae	838	**1**	**0,0**	**3**	**0,3**	**4**	**0,5**	**8**	**0,2**	**4**	**0,1**	**7**	**0,4**
Chironomidae	807	**407**	**15,6**	**194**	**18,9**	**40**	**4,8**	**641**	**14,3**	**601**	**16,6**	**234**	**12,5**
Empididae	831	**3**	**0,1**	**13**	**1,3**	**14**	**1,7**	**30**	**0,7**	**16**	**0,4**	**27**	**1,4**
Limoniidae	757	**1**	**0,0**	**4**	**0,4**	**3**	**0,4**	**8**	**0,2**	**5**	**0,1**	**7**	**0,4**
Simuliidae	801	**88**	**3,4**	**51**	**5,0**	**67**	**8,0**	**206**	**4,6**	**139**	**3,8**	**118**	**6,3**
Tipulidae	753	**1**	**0,0**	**4**	**0,4**			**5**	**0,1**	**5**	**0,1**	**4**	**0,2**
COLEOPTERES	**511**	**59**	**2,3**	**8**	**0,8**	**9**	**1,1**	**76**	**1,7**	**67**	**1,8**	**17**	**0,9**
Elmidae	614	**58**	**2,2**	**5**	**0,5**	**8**	**1,0**	**71**	**1,6**	**63**	**1,7**	**13**	**0,7**
Elmis	618	*3*		*3*		*2*		*8*		*6*		*5*	
Esolus	619	*2*				*2*		*4*		*2*		*2*	
Limnius	623			*1*		*3*		*4*		*1*		*4*	
Riolus	625	*53*		*1*		*1*		*55*		*54*		*2*	
Hydraenidae	607	**1**	**0,0**	**3**	**0,3**	**1**	**0,1**	**5**	**0,1**	**4**	**0,1**	**4**	**0,2**
Hydraena	608	*1*		*3*		*1*		*5*		*4*		*4*	
ODONATES	648	**3**	**0,1**					**3**	**0,1**	**3**	**0,1**		
Calopterygidae	649	**3**	**0,1**					**3**	**0,1**	**3**	**0,1**		
Calopteryx	650	*3*						*3*		*3*			
CRUSTACES	**859**	**1633**	**62,7**	**334**	**32,6**	**286**	**34,0**	**2253**	**50,4**	**1967**	**54,2**	**620**	**33,2**
Astacidae	864					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Pacifastacus	872					*1*		*1*				*1*	
Gammaridae	887	**1633**	**62,7**	**334**	**32,6**	**285**	**33,8**	**2252**	**50,4**	**1967**	**54,2**	**619**	**33,2**
Gammarus	892	*1633*		*334*		*285*		*2252*		*1967*		*619*	
MOLLUSQUES	**965**	**245**	**9,4**	**83**	**8,1**	**100**	**11,9**	**428**	**9,6**	**328**	**9,0**	**183**	**9,8**
Hydrobiidae	973	**244**	**9,4**	**83**	**8,1**	**100**	**11,9**	**427**	**9,6**	**327**	**9,0**	**183**	**9,8**
Potamopyrgus	978	*244*		*83*		*100*		*427*		*327*		*183*	
Physidae	995	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Physella	19280	*1*						*1*		*1*			
OLIGOCHETES	**933**	**13**	**0,5**	**10**	**1,0**	**26**	**3,1**	**49**	**1,1**	**23**	**0,6**	**36**	**1,9**
TRICLADES	**1054**	**21**	**0,8**			**6**	**0,7**	**27**	**0,6**	**21**	**0,6**	**6**	**0,3**
Planariidae	1061	**21**	**0,8**			**6**	**0,7**	**27**	**0,6**	**21**	**0,6**	**6**	**0,3**
HYDRACARIENS	**906**	**7**	**0,3**	**3**	**0,3**	**5**	**0,6**	**15**	**0,3**	**10**	**0,3**	**8**	**0,4**

Effectif total	2603	100	1025	100	842	100	4470	100	3628 100	1867 100
Effectif total / m^2	13015		5125		4210		7450		9070	4668
Nombre de taxons (niveau B)	**24**		**22**		**24**		**29**		**27**	**27**
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2		2		3		3		3	3
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		3		4		4		3	4
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	1		2		1		2		2	2
Nombre de taxons pour les Diptères	7		7		5		7		7	7
Nombre de taxons pour les Coléoptères	4		4		5		5		5	5
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		2		2		1	2
Nombre de taxons pour les Mollusques	2		1		1		2		2	1
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1	
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		2		3		3		3	3

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06047260 - VER9 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,5	1,8	7,2	2,0	0,8	4,2
T	2,0	16,8	12,0	7,2	6,1	14,6
E	2,2	12,3	14,3	6,8	5,0	13,2
Da	0,3	2,5	2,5	1,2	0,9	2,5
Dsi	3,4	5,0	8,0	4,6	3,8	6,3
Dch	15,6	18,9	4,8	14,3	16,6	12,5
Co	2,3	0,8	1,1	1,7	1,8	0,9
Cr	62,7	32,6	34,0	50,4	54,2	33,2
Od	0,1			0,1	0,1	
M	9,4	8,1	11,9	9,6	9,0	9,8
O	0,5	1,0	3,1	1,1	0,6	1,9
A	1,1	0,3	1,3	0,9	0,9	0,7

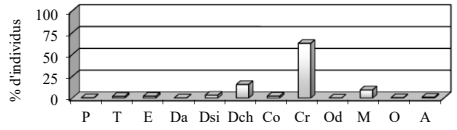
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

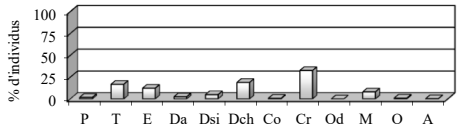
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

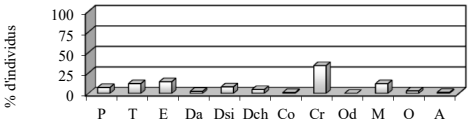
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



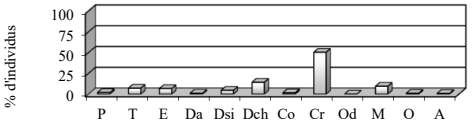
Supports dominants par ordre d'habitabilité



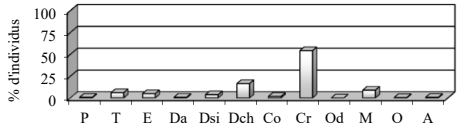
Supports dominants par représentativité des habitats



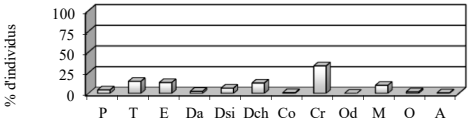
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

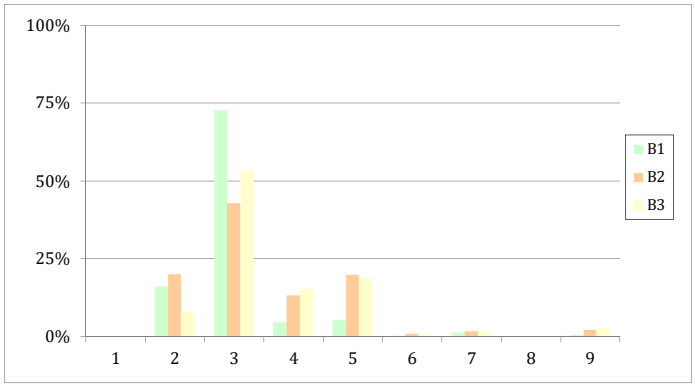
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

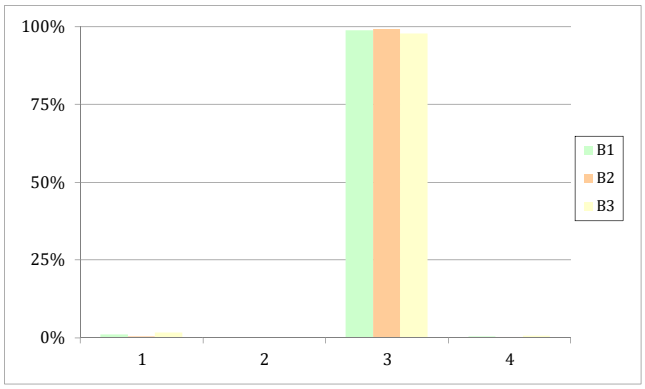
Station :	**06047260 - VER9 - Oudar**	***Prélèvement du :***	**27/09/16**

Mode d'alimentation



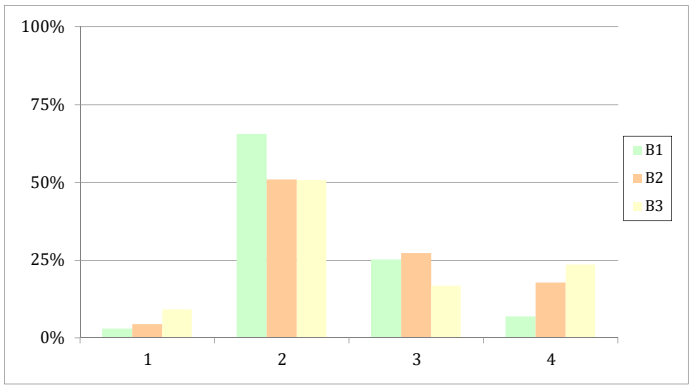
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



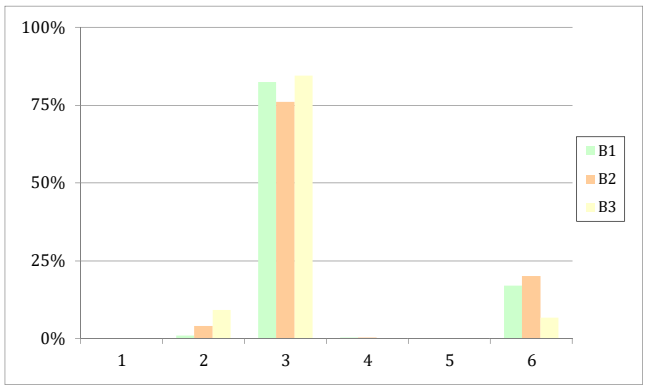
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



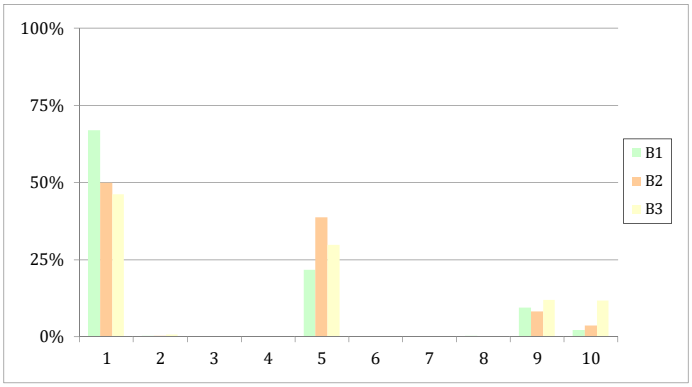
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



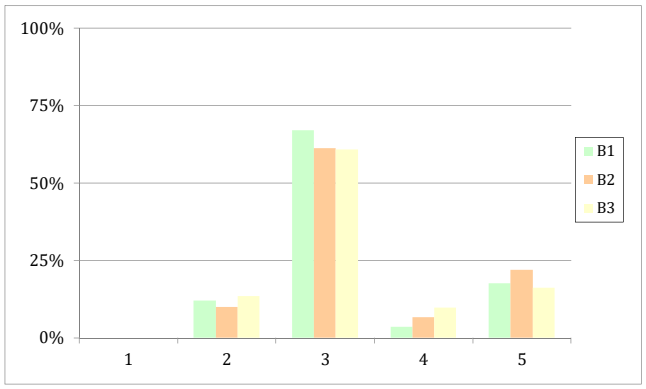
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06047260 - VER9 - Oudar** ***Prélèvement du :*** ***27/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	9 070	13 015	4 668	7 450
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	22	24	26
Nombre de taxons Niveau B (genre)	27	24	27	29
Classe de variété	7	7	7	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Perlidae	Perlidae
N° du groupe ind.	7	7	9	9
Note sur 20	**13**	**13**	**15**	**16**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,85714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**11**	**10**	**13**	**14**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	22	24	26
Classe de variété	7	7	7	8
Taxon indicateur	Hydroptilidae	Rhyacophilidae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	5	4	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999189 **Code étude :** VER10
Localisation exacte : Amont confluence Lillette **Cours d'eau :** Oudar
HER : TP5

Commune : VERSONNEX **INSEE :** 01435 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	939 337,05	939 295,40	939 326,04	459
Y (m) :	6 583 035,04	6 582 970,59	6 583 015,07	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 3,3
Largeur plein bord (m) : 4,3
Longueur totale (m) : 63

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

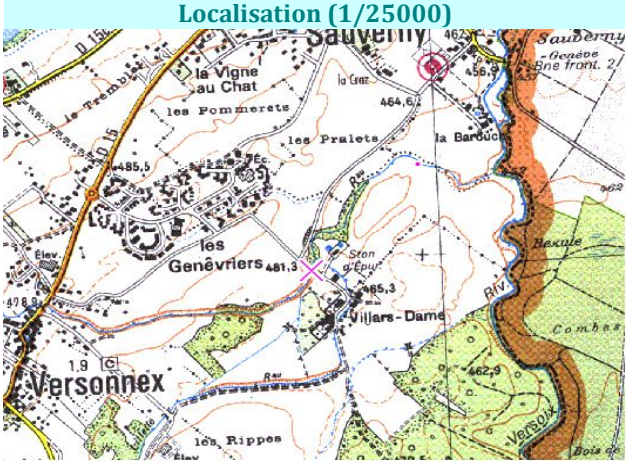
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Prairial

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999189 - VER10** Cours d'eau : Oudar

Date : 28/09/16 Localisation : Amont confluence Lillette

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	3							P1	3
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2					P2	2		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	86			P7-P10	20	P5-P9-P12	50	P8-P11	16
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1					P3	1		
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	5					P6	4		1
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	3							P4	3
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)									
	Nb de prel. réalisés				2		6		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X10	S3	N1	20	5	Instable		
P2		S28	N3	20	3	Stable	Racines	
P3		S30	N3	35	4	Stable		
P4		S25	N1	25	4	Instable		
P5	X545	S24	N3	15	3	Stable		
P6		S9	N3	15	3	Instable		
P7		S24	N5	10	3	Stable		
P8		S24	N1	35	4	Stable		
P9	X562	S24	N3	20	3	Stable		
P10		S24	N5	15	3	Stable		
P11		S24	N1	50	5	Stable		
P12		S24	N3	10	3	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999189 - VER10 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**1**	**0,2**	**2**	**0,7**	**1**	**0,3**	**4**	**0,4**	**3**	**0,4**	**3**	**0,5**
Leuctridae	66	**1**	**0,2**	**2**	**0,7**	**1**	**0,3**	**4**	**0,4**	**3**	**0,4**	**3**	**0,5**
Leuctra	69	*1*		*2*		*1*		*4*		*3*		*3*	
TRICHOPTERES	181	**5**	**1,2**	**47**	**15,3**	**10**	**3,2**	**62**	**6,0**	**52**	**7,3**	**57**	**9,1**
Hydropsychidae	211	**1**	**0,2**	**44**	**14,3**	**8**	**2,5**	**53**	**5,2**	**45**	**6,3**	**52**	**8,3**
Hydropsyche	212	*1*		*44*		*8*		*53*		*45*		*52*	
Limnephilidae	276	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Limnephilinae	3163	*1*						*1*		*1*			
Philopotamidae	206					**1**	**0,3**	**1**	**0,1**			**1**	**0,2**
Philopotamus	209					*1*		*1*				*1*	
Psychomyidae	238	**2**	**0,5**					**2**	**0,2**	**2**	**0,3**		
Lype	241	*2*						*2*		*2*			
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,2**	**3**	**1,0**	**1**	**0,3**	**5**	**0,5**	**4**	**0,6**	**4**	**0,6**
Rhyacophila	183	*1*		*3*		*1*		*5*		*4*		*4*	
EPHEMEROPTERES	348	**2**	**0,5**	**41**	**13,4**	**28**	**8,8**	**71**	**6,9**	**43**	**6,0**	**69**	**11,1**
Baetidae	363	**1**	**0,2**	**33**	**10,7**	**25**	**7,9**	**59**	**5,7**	**34**	**4,8**	**58**	**9,3**
Baetis	364	*1*		*33*		*25*		*59*		*34*		*58*	
Heptageniidae	399			**8**	**2,6**	**3**	**0,9**	**11**	**1,1**	**8**	**1,1**	**11**	**1,8**
Ecdyonurus	421			*5*		*2*		*7*		*5*		*7*	
Epeorus	400			*3*		*1*		*4*		*3*		*4*	
Leptophlebiidae	473	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Paraleptophlebia	481	*1*						*1*		*1*			
DIPTERES	746	**66**	**16,3**	**61**	**19,9**	**62**	**19,6**	**189**	**18,4**	**127**	**17,9**	**123**	**19,7**
Chironomidae	807	**51**	**12,6**	**25**	**8,1**	**8**	**2,5**	**84**	**8,2**	**76**	**10,7**	**33**	**5,3**
Empididae	831	**2**	**0,5**					**2**	**0,2**	**2**	**0,3**		
Limoniidae	757	**13**	**3,2**	**21**	**6,8**	**28**	**8,8**	**62**	**6,0**	**34**	**4,8**	**49**	**7,9**
Simuliidae	801			**13**	**4,2**	**26**	**8,2**	**39**	**3,8**	**13**	**1,8**	**39**	**6,3**
Tipulidae	753			**2**	**0,7**			**2**	**0,2**	**2**	**0,3**	**2**	**0,3**
COLEOPTERES	511	**7**	**1,7**	**28**	**9,1**	**11**	**3,5**	**46**	**4,5**	**35**	**4,9**	**39**	**6,3**
Elmidae	614	**5**	**1,2**	**28**	**9,1**	**11**	**3,5**	**44**	**4,3**	**33**	**4,6**	**39**	**6,3**
Elmis	618			*10*		*3*		*13*		*10*		*13*	
Limnius	623	*1*		*2*		*4*		*7*		*3*		*6*	
Riolus	625	*4*		*16*		*4*		*24*		*20*		*20*	
Hydraenidae	607	**2**	**0,5**					**2**	**0,2**	**2**	**0,3**		
Hydraena	608	*2*						*2*		*2*			
ODONATES	648	**3**	**0,7**					**3**	**0,3**	**3**	**0,4**		
Calopterygidae	649	**3**	**0,7**					**3**	**0,3**	**3**	**0,4**		
Calopteryx	650	*3*						*3*		*3*			
HETEROPTERES	3155	**35**	**8,7**					**35**	**3,4**	**35**	**4,9**		
Gerridae	734	**35**	**8,7**					**35**	**3,4**	**35**	**4,9**		
Gerris	735	*35*						*35*		*35*			
CRUSTACES	859	**258**	**63,9**	**112**	**36,5**	**174**	**54,9**	**544**	**52,9**	**370**	**52,0**	**286**	**45,8**
Astacidae	864	**3**	**0,7**					**3**	**0,3**	**3**	**0,4**		
Pacifastacus	872	*3*						*3*		*3*			
Gammaridae	887	**255**	**63,1**	**112**	**36,5**	**174**	**54,9**	**541**	**52,6**	**367**	**51,6**	**286**	**45,8**
Gammarus	892	*255*		*112*		*174*		*541*		*367*		*286*	
MOLLUSQUES	965			**1**	**0,3**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,2**
Sphaeridae	1042			**1**	**0,3**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,2**
Pisidium	1043			*1*				*1*		*1*		*1*	
OLIGOCHETES	933	**27**	**6,7**	**15**	**4,9**	**31**	**9,8**	**73**	**7,1**	**42**	**5,9**	**46**	**7,4**

Effectif total	404	100	307	100	317	100	1028	100	711	100	624	100	
Effectif total / m^2	2020		1535		1585		1713		1778		1560		
Nombre de taxons (niveau B)	**18**		**16**		**15**		**25**		**24**		**17**		
Nombre de taxons pour les Plécoptères	1		1		1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		2		3		5		4		3		
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		3		3		4		4		3		
Nombre de taxons pour les Diptères	3		4		3		5		5		4		
Nombre de taxons pour les Coléoptères	3		3		3		4		4		3		
Nombre de taxons pour les Crustacés	2		1		1		2		2		1		
Nombre de taxons pour les Mollusques			1				1		1		1		
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1				
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		1		1		2		2		1		

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999189 - VER10 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,2	0,7	0,3	0,4	0,4	0,5
T	1,2	15,3	3,2	6,0	7,3	9,1
E	0,5	13,4	8,8	6,9	6,0	11,1
Da	3,7	7,5	8,8	6,4	5,3	8,2
Dsi		4,2	8,2	3,8	1,8	6,3
Dch	12,6	8,1	2,5	8,2	10,7	5,3
Co	1,7	9,1	3,5	4,5	4,9	6,3
Cr	63,9	36,5	54,9	52,9	52,0	45,8
Od	0,7			0,3	0,4	
M		0,3		0,1	0,1	0,2
O	6,7	4,9	9,8	7,1	5,9	7,4
A	8,7			3,4	4,9	

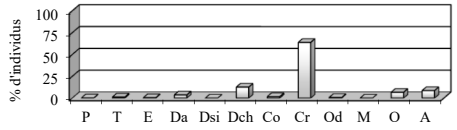
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

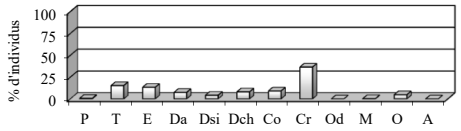
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

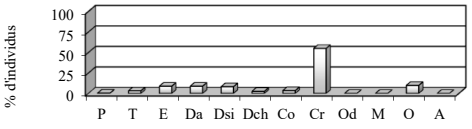
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



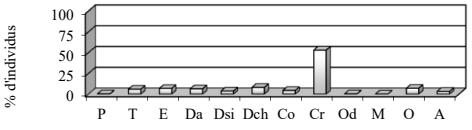
Supports dominants par ordre d'habitabilité



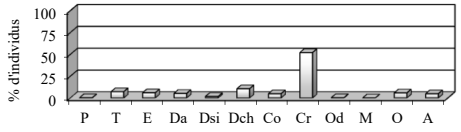
Supports dominants par représentativité des habitats



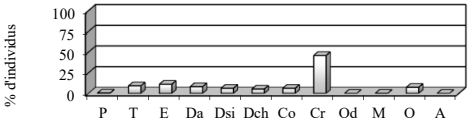
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

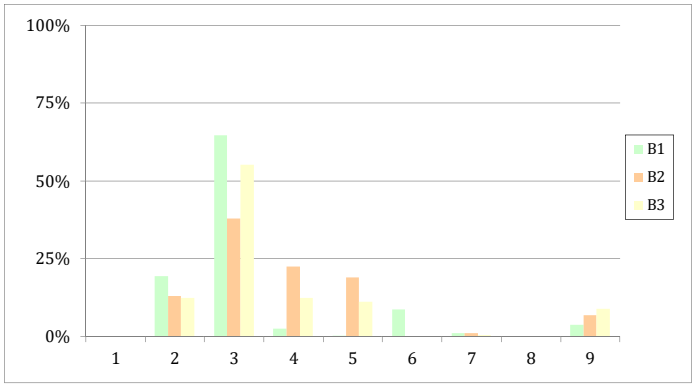
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

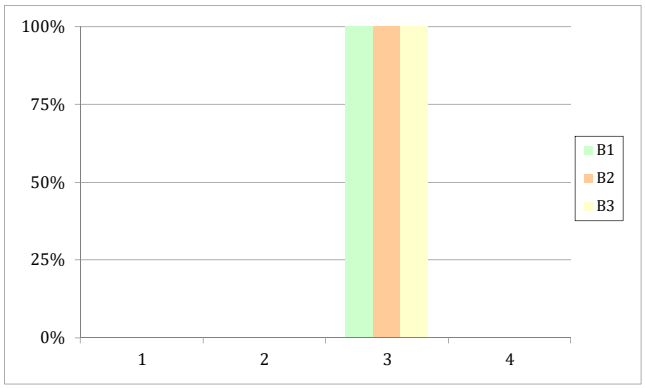
Station :	**06999189 - VER10 - Oudar**	***Prélèvement du :***	**28/09/16**

Mode d'alimentation



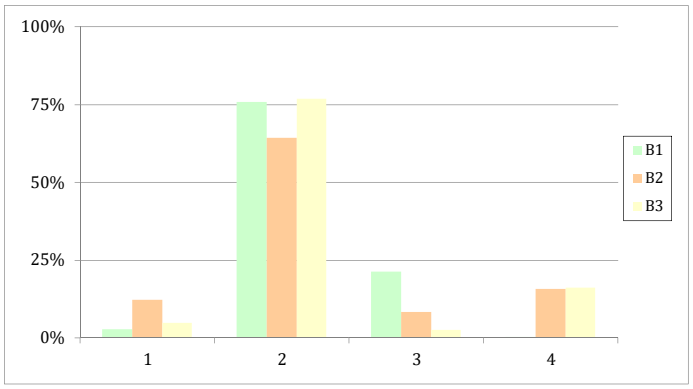
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



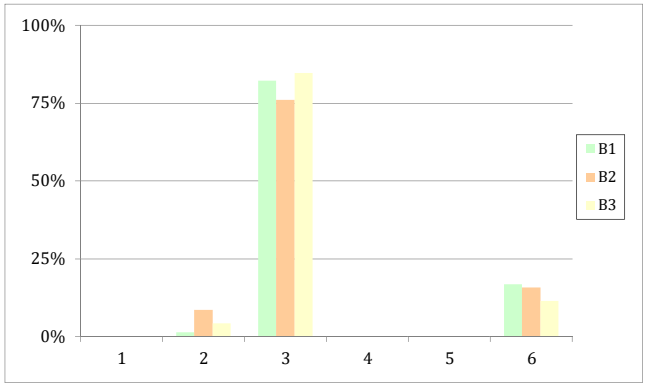
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



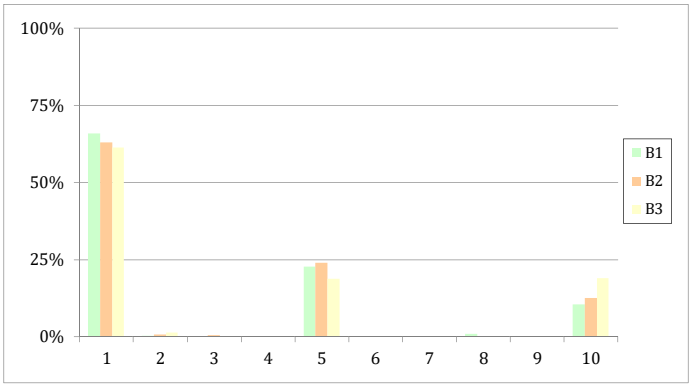
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



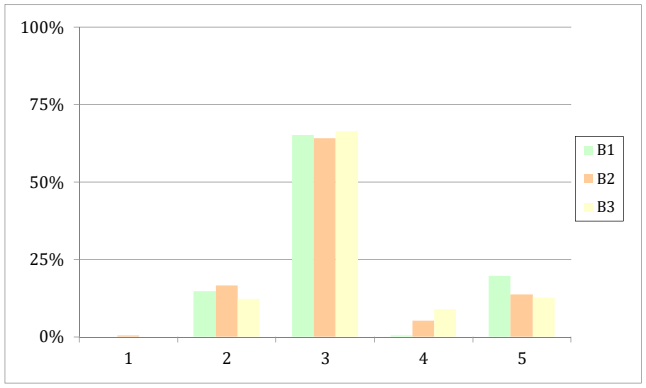
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999189 - VER10 - Oudar** ***Prélèvement du :*** ***28/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	1 778	2 020	1 560	1 713
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	17	14	22
Nombre de taxons Niveau B (genre)	24	18	17	25
Classe de variété	7	6	5	7
Taxon indicateur	Leuctridae	Gammaridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	2	7	7
Note sur 20	**13**	**7**	**11**	**13**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,85714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**11**	**6**	**9**	**11**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	17	14	22
Classe de variété	7	6	5	7
Taxon indicateur	Heptageniidae	Chironomidae	Heptageniidae	Heptageniidae
N° du groupe ind.	5	1	5	5

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999163 **Code étude :** VEN3
Localisation exacte : Route de Colovrex - LD l'Ermitage **Cours d'eau :** Gobé
HER : TP5

Commune : BELLEVUE (CH) **INSEE :** Suisse **Département :** CH

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	941 023,99	940 960,00	941 017,52	400
Y (m) :	6 577 307,97	6 577 298,43	6 577 307,40	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 3,1
Largeur plein bord (m) : 4,6
Longueur totale (m) : 54

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 2
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Difficiles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : Végétation surplombante importante sur la partie amont

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

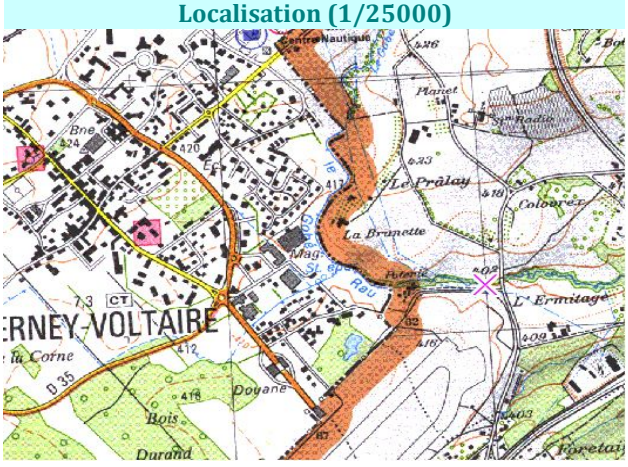
Berges : Naturelles
Inclinées à verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Urbain (Aéroport)

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999163 - VEN3** Cours d'eau : Gobé

Date : 28/09/16 Localisation : Route de Colovrex - LD l'Ermitage

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2							P2	2
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	87			P8-P11	7	P7-P10	10	P5-P9-P12	70
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	5						1	P6	4
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2							P3	2
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2							P4	2
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	1								1
	Nb de prel. réalisés									

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X46	S3	N1	10	4	Instable		
P2		S28	N1	25	5	Instable	Supports ligneux	
P3		S9	N1	20	3	Instable		
P4		S25	N1	40	5	Instable		
P5	X54	S24	N1	30	5	Stable		
P6		S30	N1	30	4	Stable		
P7		S24	N3	10	4	Stable		
P8		S24	N5	5	4	Stable		
P9	X67	S24	N1	40	3	Stable		
P10		S24	N3	15	4	Stable		
P11		S24	N5	10	3	Stable		
P12		S24	N1	25	4	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999163 - VEN3 - Gobé** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**2**	**0,2**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Hydropsychidae	211	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Hydropsyche	212	*1*						*1*		*1*			
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Rhyacophila	183	*1*						*1*		*1*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**1**	**0,1**	**88**	**5,5**	**9**	**0,8**	**98**	**2,5**	**89**	**3,2**	**97**	**3,6**
Baetidae	363	**1**	**0,1**	**88**	**5,5**	**9**	**0,8**	**98**	**2,5**	**89**	**3,2**	**97**	**3,6**
Baetis	364	*1*		*88*		*9*		*98*		*89*		*97*	
DIPTERES	**746**	**24**	**2,1**	**13**	**0,8**	**9**	**0,8**	**46**	**1,2**	**37**	**1,3**	**22**	**0,8**
Chironomidae	807	**22**	**1,9**	**12**	**0,7**	**9**	**0,8**	**43**	**1,1**	**34**	**1,2**	**21**	**0,8**
Limoniidae	757	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**			**3**	**0,1**	**3**	**0,1**	**1**	**0,0**
COLEOPTERES	**511**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Elmidae	614	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Riolus	625	*1*				*1*		*2*		*1*		*1*	
CRUSTACES	**859**	**938**	**80,4**	**1404**	**87,2**	**1010**	**92,6**	**3352**	**86,7**	**2342**	**84,4**	**2414**	**89,4**
Asellidae	880					**3**	**0,3**	**3**	**0,1**			**3**	**0,1**
Gammaridae	887	**938**	**80,4**	**1404**	**87,2**	**1007**	**92,3**	**3349**	**86,6**	**2342**	**84,4**	**2411**	**89,3**
Gammarus	892	*938*		*1404*		*1007*		*3349*		*2342*		*2411*	
MOLLUSQUES	**965**	**54**	**4,6**	**2**	**0,1**	**2**	**0,2**	**58**	**1,5**	**56**	**2,0**	**4**	**0,1**
Hydrobiidae	973	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Potamopyrgus	978	*1*						*1*		*1*			
Physidae	995	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Physella	19280	*1*						*1*		*1*			
Planorbidae	1009	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Sphaeridae	1042	**51**	**4,4**	**2**	**0,1**	**2**	**0,2**	**55**	**1,4**	**53**	**1,9**	**4**	**0,1**
Pisidium	1043	*51*		*2*		*2*		*55*		*53*		*4*	
OLIGOCHETES	**933**	**94**	**8,1**	**73**	**4,5**	**6**	**0,5**	**173**	**4,5**	**167**	**6,0**	**79**	**2,9**
TRICLADES	**1054**	**52**	**4,5**	**29**	**1,8**	**54**	**4,9**	**135**	**3,5**	**81**	**2,9**	**83**	**3,1**
Planariidae	1061	**52**	**4,5**	**29**	**1,8**	**54**	**4,9**	**135**	**3,5**	**81**	**2,9**	**83**	**3,1**
HYDRACARIENS	**906**			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**

Effectif total	1166	100	1610	100	1091	100	3867	100	2776	100	2701	100	
Effectif total / m^2	5830		8050		5455		6445		6940		6753		
Nombre de taxons (niveau B)	**13**		**8**		**8**		**15**		**14**		**10**		
Nombre de taxons pour les Plécoptères													
Nombre de taxons pour les Trichoptères	2						2		2				
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	1		1		1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Diptères	2		2		1		2		2		2		
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1				1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		2		2		1		2		
Nombre de taxons pour les Mollusques	4		1		1		4		4		1		
Nombre de taxons pour les Odonates													
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		3		2		3		3		3		

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999163 - VEN3 - Gobé** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	0,2			0,1	0,1	
E	0,1	5,5	0,8	2,5	3,2	3,6
Da	0,2	0,1		0,1	0,1	0,0
Dsi						
Dch	1,9	0,7	0,8	1,1	1,2	0,8
Co	0,1		0,1	0,1	0,0	0,0
Cr	80,4	87,2	92,6	86,7	84,4	89,4
Od						
M	4,6	0,1	0,2	1,5	2,0	0,1
O	8,1	4,5	0,5	4,5	6,0	2,9
A	4,5	1,9	4,9	3,5	3,0	3,1

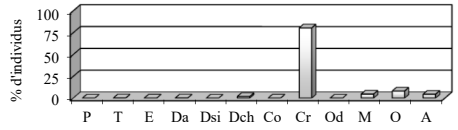
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

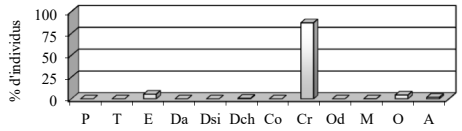
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

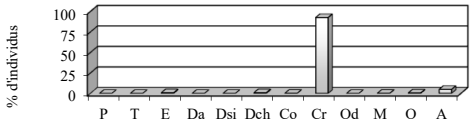
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



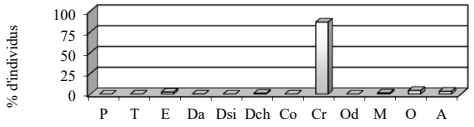
Supports dominants par ordre d'habitabilité



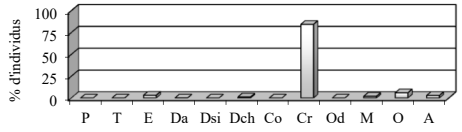
Supports dominants par représentativité des habitats



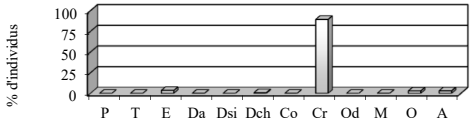
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

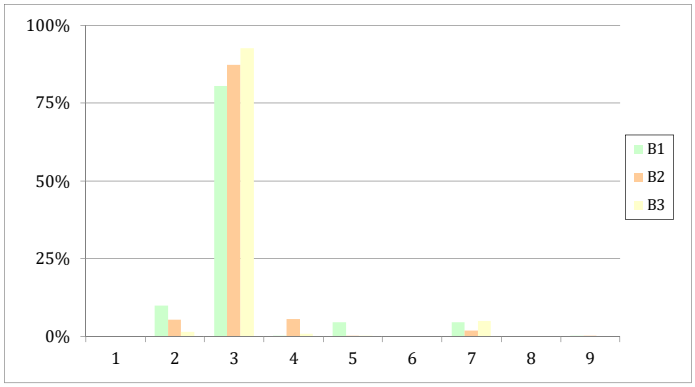
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

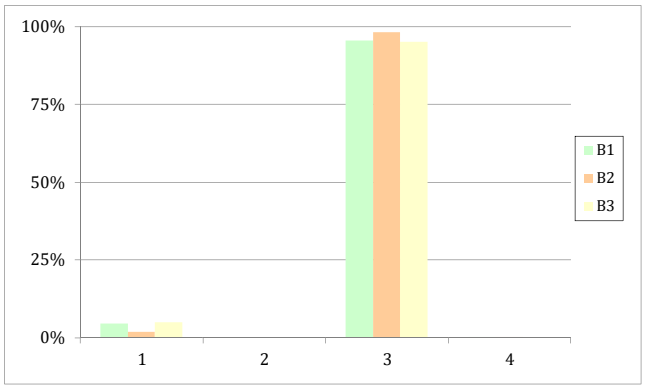
Station : **06999163 - VEN3 - Gobé** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

Mode d'alimentation



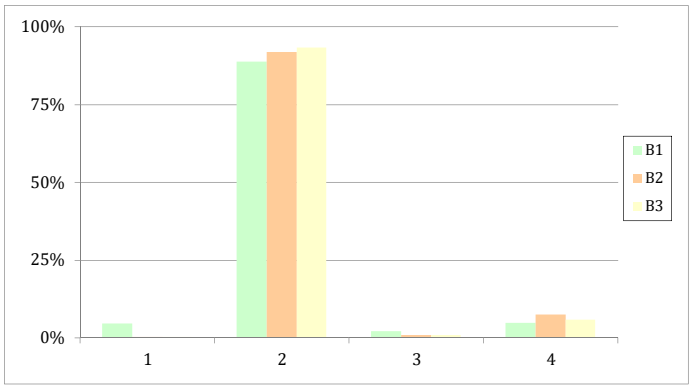
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



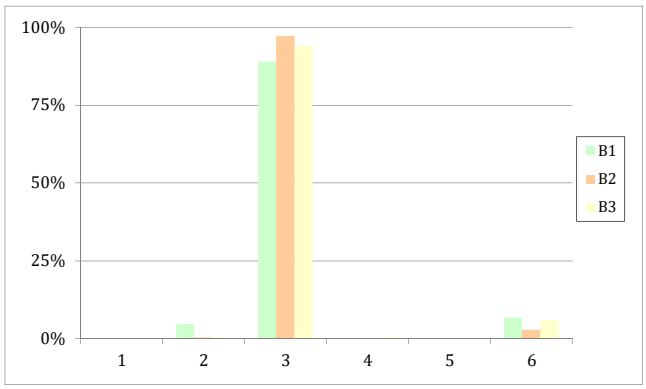
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



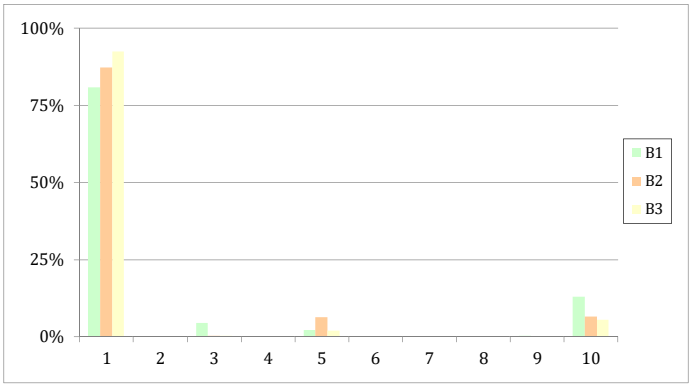
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



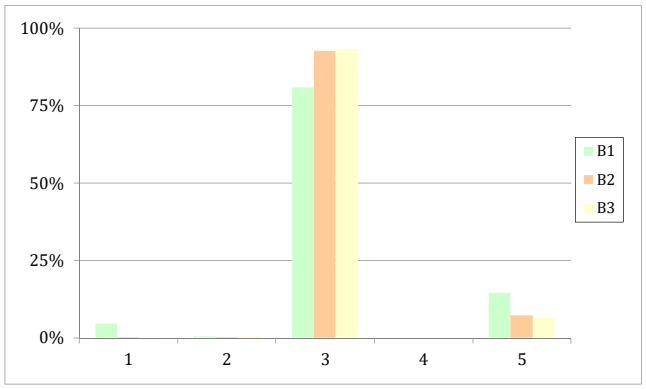
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station :* 06999163 - VEN3 - Gobé** ***Prélèvement du :* *28/09/16

	Equivalent IBGN phases A+B	Marginaux phase A	Habitats dominants phases B+C	Total phases A+B+C
Effectif total / m^2	6 940	5 830	6 753	6 445
Nombre de taxons Niveau A (famille)	14	13	10	15
Nombre de taxons Niveau B (genre)	14	13	10	15
Classe de variété	5	5	4	5
Taxon indicateur	Baetidae	Gammaridae	Baetidae	Baetidae
N° du groupe ind.	2	2	2	2
Note sur 20	**6**	**6**	**5**	**6**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,35714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Médiocre**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**6**	**5**	**5**	**6**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	14	13	10	15
Classe de variété	5	5	4	5
Taxon indicateur	Gammaridae	Chironomidae	Gammaridae	Gammaridae
N° du groupe ind.	2	1	2	2

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999170 **Code étude :** ALL2
Localisation exacte : Aval lieu-dit "Flies" **Cours d'eau :** Allondon
HER : P5
Commune : CROZET **INSEE :** 01135 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	933 085,21	933 079,77	933 080,67	486
Y (m) :	6 579 454,43	6 579 812,63	6 579 449,21	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire lent et rapide
Largeur mouillée (m) : 2,3
Largeur plein bord (m) : 5,5
Longueur totale (m) : 67

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 29/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

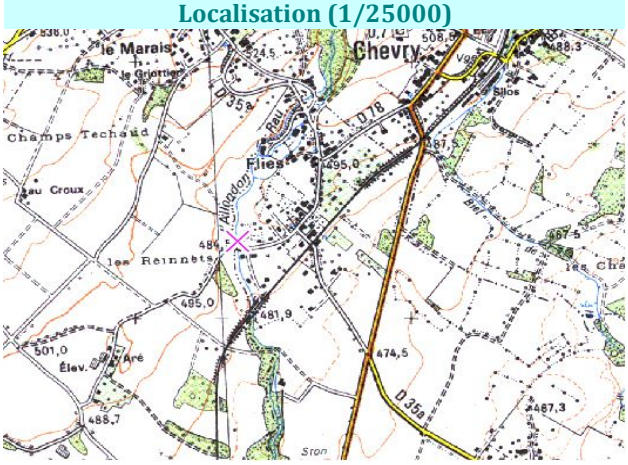
Berges : Naturelles (RD) Artificielles (RG)
Inclinées et verticales
Végétation riveraine : Dense
Arbustive et arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Agricole et urbain

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999170 - ALL2** Cours d'eau : Allondon
Date : 29/09/16 Localisation : Aval lieu-dit "Flies"

Opérateur : DA
N° du matériel utilisé : SUB02-TRB01
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1					P1	1		+
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P2	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P3	1		+
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50			P8-P12	15	P5-P10	25	P9	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	30			P11	10	P6	15		5
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P4	1		+
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	1								1
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	15				5	P7	8		2
	Nb de prel. réalisés				3		7		2	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X101	S1	N3	15	2	Stable	Bryophytes	4
P2		S3	N1	10	3	Instable		
P3		S28	N3	10	0	Stable		
P4		S9	N3	10	3	Instable		
P5	X533	S24	N3	15	2	Stable		
P6		S30	N3	15	2	Stable		
P7		S29	N3	15	2	Stable		
P8		S24	N5	15	2	Stable		
P9	X573	S24	N1	10	2	Stable		
P10		S24	N3	15	2	Stable		
P11		S30	N5	15	2	Stable		
P12		S24	N5	15	2	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999170 - ALL2 - Allondon** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**8**	**1,0**	**37**	**4,5**	**28**	**4,7**	**73**	**3,3**	**45**	**2,8**	**65**	**4,6**
Leuctridae	66	**4**	**0,5**	**28**	**3,4**	**22**	**3,7**	**54**	**2,4**	**32**	**2,0**	**50**	**3,6**
Leuctra	69	*4*		*28*		*22*		*54*		*32*		*50*	
Nemouridae	20	**4**	**0,5**	**9**	**1,1**	**5**	**0,8**	**18**	**0,8**	**13**	**0,8**	**14**	**1,0**
Amphinemura	21	*1*		*5*		*1*		*7*		*6*		*6*	
Nemoura	26	*3*		*4*		*4*		*11*		*7*		*8*	
Perlodidae	127					**1**	**0,2**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Isoperla	140					*1*		*1*				*1*	
TRICHOPTERES	**181**	**29**	**3,6**	**44**	**5,4**	**20**	**3,4**	**93**	**4,2**	**73**	**4,5**	**64**	**4,5**
Hydropsychidae	211			**31**	**3,8**	**12**	**2,0**	**43**	**1,9**	**31**	**1,9**	**43**	**3,1**
Hydropsyche	212			*31*		*12*		*43*		*31*		*43*	
Odontoceridae	338	**19**	**2,3**	**6**	**0,7**	**7**	**1,2**	**32**	**1,4**	**25**	**1,5**	**13**	**0,9**
Odontocerum	339	*19*		*6*		*7*		*32*		*25*		*13*	
Psychomyidae	238	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Lype	241	*1*						*1*		*1*			
Rhyacophilidae	182	**3**	**0,4**	**4**	**0,5**	**1**	**0,2**	**8**	**0,4**	**7**	**0,4**	**5**	**0,4**
Rhyacophila	183	*3*		*4*		*1*		*8*		*7*		*5*	
Sericostomatidae	321	**6**	**0,7**	**3**	**0,4**			**9**	**0,4**	**9**	**0,6**	**3**	**0,2**
Sericostoma	322	*6*		*3*				*9*		*9*		*3*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**10**	**1,2**	**144**	**17,6**	**86**	**14,6**	**240**	**10,8**	**154**	**9,4**	**230**	**16,3**
Baetidae	363	**8**	**1,0**	**70**	**8,6**	**9**	**1,5**	**87**	**3,9**	**78**	**4,8**	**79**	**5,6**
Baetis	364	*8*		*70*		*9*		*87*		*78*		*79*	
Heptageniidae	399	**2**	**0,2**	**73**	**8,9**	**77**	**13,1**	**152**	**6,8**	**75**	**4,6**	**150**	**10,7**
Ecdyonurus	421			*51*		*54*		*105*		*51*		*105*	
Epeorus	400	*2*		*18*		*21*		*41*		*20*		*39*	
Rhithrogena	404			*4*		*2*		*6*		*4*		*6*	
Leptophlebiidae	473			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Leptophlebiidae sp.	473			*1*				*1*		*1*		*1*	
DIPTERES	**746**	**195**	**24,0**	**100**	**12,2**	**32**	**5,4**	**327**	**14,7**	**295**	**18,1**	**132**	**9,4**
Athericidae	838	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**8**	**1,4**	**10**	**0,5**	**2**	**0,1**	**9**	**0,6**
Ceratopogonidae	819	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Chironomidae	807	**188**	**23,1**	**50**	**6,1**	**19**	**3,2**	**257**	**11,6**	**238**	**14,6**	**69**	**4,9**
Empididae	831	**4**	**0,5**	**2**	**0,2**	**3**	**0,5**	**9**	**0,4**	**6**	**0,4**	**5**	**0,4**
Psychodidae	783	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Sciomyzidae	845			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Simuliidae	801			**46**	**5,6**	**2**	**0,3**	**48**	**2,2**	**46**	**2,8**	**48**	**3,4**
COLEOPTERES	**511**	**55**	**6,8**	**48**	**5,9**	**25**	**4,2**	**128**	**5,8**	**103**	**6,3**	**73**	**5,2**
Dytiscidae	527	**2**	**0,2**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Hydroporinae	2393	*2*						*2*		*2*			
Elmidae	614	**52**	**6,4**	**30**	**3,7**	**9**	**1,5**	**91**	**4,1**	**82**	**5,0**	**39**	**2,8**
Elmis	618	*27*		*3*		*1*		*31*		*30*		*4*	
Esolus	619			*4*				*4*		*4*		*4*	
Limnius	623	*4*		*11*		*3*		*18*		*15*		*14*	
Riolus	625	*21*		*12*		*5*		*38*		*33*		*17*	
Hydraenidae	607	**1**	**0,1**	**18**	**2,2**	**16**	**2,7**	**35**	**1,6**	**19**	**1,2**	**34**	**2,4**
Hydraena	608	*1*		*18*		*16*		*35*		*19*		*34*	
ODONATES	**648**	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Calopterygidae	649	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Calopteryx	650	*1*						*1*		*1*			
CRUSTACES	**859**	**442**	**54,4**	**438**	**53,6**	**390**	**66,1**	**1270**	**57,2**	**880**	**54,0**	**828**	**58,8**
Gammaridae	887	**442**	**54,4**	**438**	**53,6**	**390**	**66,1**	**1270**	**57,2**	**880**	**54,0**	**828**	**58,8**
Gammarus	892	*442*		*438*		*390*		*1270*		*880*		*828*	
MOLLUSQUES	**965**	**2**	**0,2**			**1**	**0,2**	**3**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**
Lymnaeidae	998	**1**	**0,1**			**1**	**0,2**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Radix	1004	*1*				*1*		*2*		*1*		*1*	
Planorbidae	1009	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
OLIGOCHETES	**933**	**64**	**7,9**	**5**	**0,6**	**5**	**0,8**	**74**	**3,3**	**69**	**4,2**	**10**	**0,7**
HYDRACARIENS	**906**	**4**	**0,5**	**1**	**0,1**	**1**	**0,2**	**6**	**0,3**	**5**	**0,3**	**2**	**0,1**
HYDROZOAIRES	**3168**	**3**	**0,4**			**2**	**0,3**	**5**	**0,2**	**3**	**0,2**	**2**	**0,1**

Effectif total	813	100	817	100	590	100	2220	100	1630	100	1407	100		
Effectif total / m^2	4065		4085		2950		3700		4075		3518			
Nombre de taxons (niveau B)	**26**		**25**		**24**		**34**		**33**		**28**			
Nombre de taxons pour les Plécoptères	3		3		4		4		3		4			
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		4		3		5		5		4			
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		5		4		5		5		5			
Nombre de taxons pour les Diptères	5		5		4		7		7		5			
Nombre de taxons pour les Coléoptères	5		5		4		6		6		5			
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1			
Nombre de taxons pour les Mollusques	2				1		2		2		1			
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1					
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		2		3		3		3		3			

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999170 - ALL2 - Allondon** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	1,0	4,5	4,7	3,3	2,8	4,6
T	3,6	5,4	3,4	4,2	4,5	4,5
E	1,2	17,6	14,6	10,8	9,4	16,3
Da	0,9	0,5	1,9	1,0	0,7	1,1
Dsi		5,6	0,3	2,2	2,8	3,4
Dch	23,1	6,1	3,2	11,6	14,6	4,9
Co	6,8	5,9	4,2	5,8	6,3	5,2
Cr	54,4	53,6	66,1	57,2	54,0	58,8
Od	0,1			0,0	0,1	
M	0,2		0,2	0,1	0,1	0,1
O	7,9	0,6	0,8	3,3	4,2	0,7
A	0,9	0,1	0,5	0,5	0,5	0,3

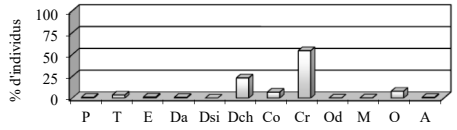
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

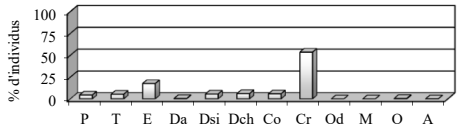
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

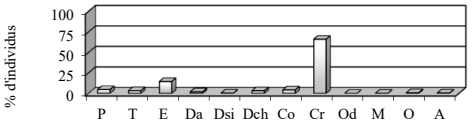
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



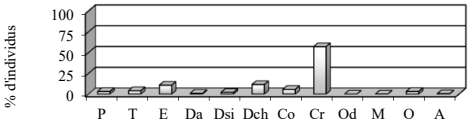
Supports dominants par ordre d'habitabilité



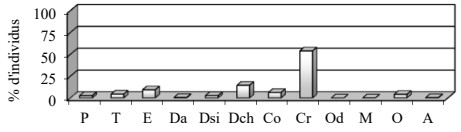
Supports dominants par représentativité des habitats



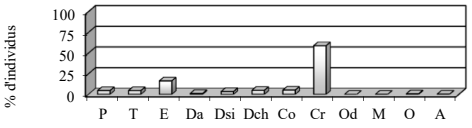
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

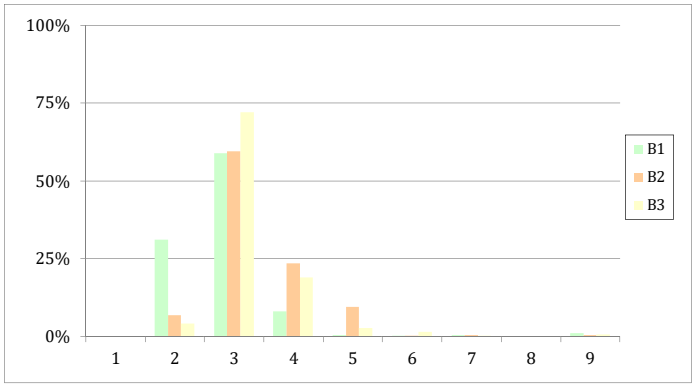
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

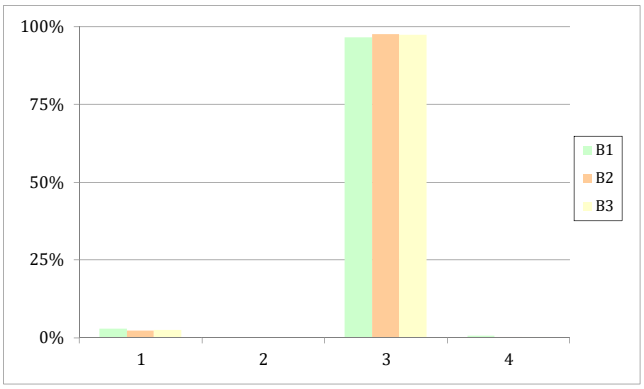
Station : **06999170 - ALL2 - Allondon** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

Mode d'alimentation



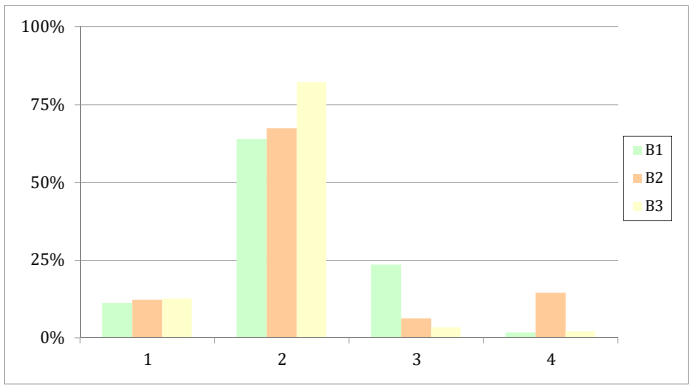
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



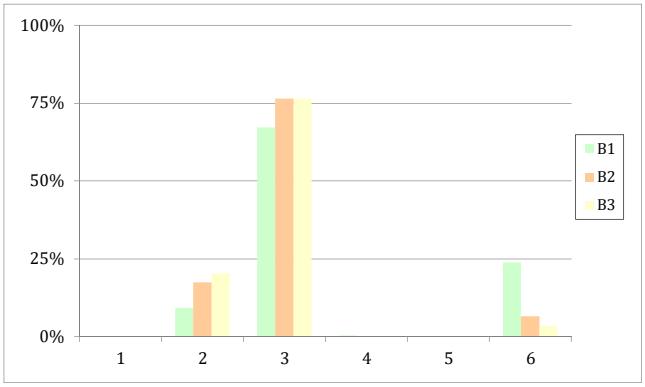
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



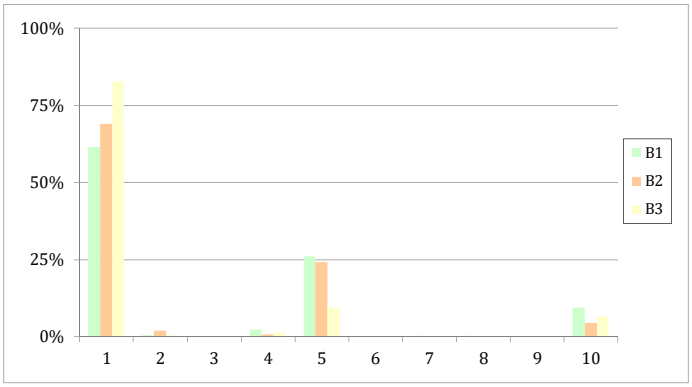
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



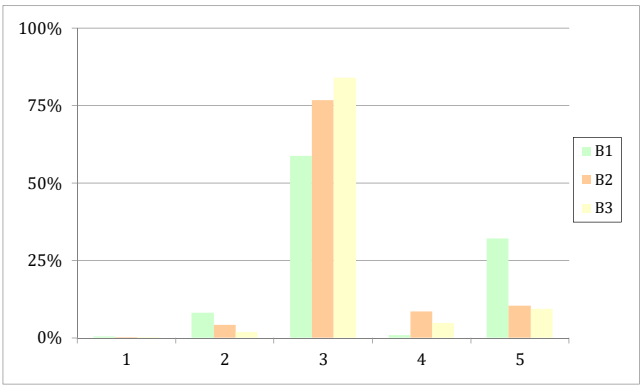
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999170 - ALL2 - Allondon** ***Prélèvement du :*** ***29/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	4 075	4 065	3 518	3 700
Nombre de taxons Niveau A (famille)	27	23	22	28
Nombre de taxons Niveau B (genre)	33	26	28	34
Classe de variété	8	7	7	8
Taxon indicateur	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	8	8	8
Note sur 20	**15**	**14**	**14**	**15**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	1,00000			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**14**	**13**	**13**	**14**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	27	23	22	28
Classe de variété	8	7	7	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999141
Localisation exacte : Aval station d'épuration et amont Versoix
Code étude : VER11
Cours d'eau : Oudar
HER : TP5
Commune : VERSONNEX
INSEE : 01435
Département : 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	939 725,99	939 703,87	939 773,87	456
Y (m) :	6 583 450,99	6 583 473,79	6 583 440,21	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 4,1
Largeur plein bord (m) : 6,6
Longueur totale (m) : 86

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

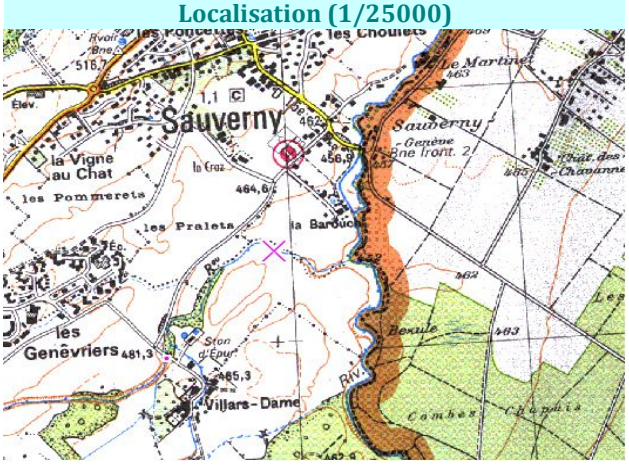
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Modéré
Environnement : Prairial

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999141 - VER11** Cours d'eau : Oudar

Date : 28/09/16 Localisation : Aval station d'épuration et amont Versoix

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

			classes de vitesses							
			N6 76 à 150 cm/s **Rapide**		N5 26 à 75 cm/s **Moyenne**		N3 6 à 25 cm/s **Lente**		N1 0 à 5 cm/s **Nulle**	
	Substrat	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	3							P1	3
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2					P2	2		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	70			P10	10	P5-P11	40	P9-P12	20
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	2					P3	2		
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	5					P6	3		2
S10	Spermaphytes émergents de strate basses	1							P4	1
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	5							P7	5
S18	Algues	10			P8	8		2		
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2						2		
	Nb de prel. réalisés				2		5		5	

Prélèv.	**Num Boite**	**Substrat**	**Vitesse**	**Hteur eau (cm)**	**Colmatage**	**Stabilité**	**Nature végétation**	**Abond. Vgt°**
P1	X522	S3	N1	20	5	Instable		
P2		S28	N3	30	3	Stable	Racines	
P3		S30	N3	40	3	Stable		
P4		S10	N1	15	3	Stable	Veronica sp.	4
P5	X502	S24	N3	15	3	Stable		
P6		S9	N3	25	4	Instable		
P7		S25	N1	40	4	Instable		
P8		S18	N5	10	3	Instable	Vaucheria sp	5
P9	X538	S24	N1	15	3	Stable		
P10		S24	N5	10	3	Stable		
P11		S24	N3	10	3	Stable		
P12		S24	N1	15	2	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999141 - VER11 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1					4	0,6	4	0,1			4	0,2
Leuctridae	66					4	0,6	4	0,1			4	0,2
Leuctra	69					*4*		*4*				*4*	
TRICHOPTERES	181	8	1,6	239	15,9	128	18,2	375	13,9	247	12,3	367	16,7
Hydropsychidae	211	1	0,2	213	14,2	114	16,2	328	12,1	214	10,7	327	14,8
Hydropsyche	212	*1*		*213*		*114*		*328*		*214*		*327*	
Hydroptilidae	193	2	0,4	6	0,4			8	0,3	8	0,4	6	0,3
Hydroptila	200	*2*		*6*				*8*		*8*		*6*	
Rhyacophilidae	182	5	1,0	20	1,3	14	2,0	39	1,4	25	1,2	34	1,5
Rhyacophila	183	*5*		*20*		*14*		*39*		*25*		*34*	
EPHEMEROPTERES	348	20	4,0	88	5,9	29	4,1	137	5,1	108	5,4	117	5,3
Baetidae	363	19	3,8	88	5,9	29	4,1	136	5,0	107	5,3	117	5,3
Baetis	364	*19*		*88*		*29*		*136*		*107*		*117*	
Leptophlebiidae	473	1	0,2					1	0,0	1	0,0		
Leptophlebiidae sp.	473	*1*						*1*		*1*			
DIPTERES	746	125	25,0	333	22,2	94	13,4	552	20,4	458	22,9	427	19,4
Chironomidae	807	114	22,8	272	18,1	20	2,8	406	15,0	386	19,3	292	13,2
Limoniidae	757	10	2,0	12	0,8	27	3,8	49	1,8	22	1,1	39	1,8
Simuliidae	801	1	0,2	48	3,2	47	6,7	96	3,6	49	2,4	95	4,3
Tipulidae	753			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
COLEOPTERES	511			25	1,7	101	14,4	126	4,7	25	1,2	126	5,7
Elmidae	614			24	1,6	87	12,4	111	4,1	24	1,2	111	5,0
Elmis	618			*3*		*12*		*15*		*3*		*15*	
Esolus	619			*2*		*4*		*6*		*2*		*6*	
Limnius	623			*13*		*19*		*32*		*13*		*32*	
Riolus	625			*6*		*52*		*58*		*6*		*58*	
Hydraenidae	607			1	0,1	14	2,0	15	0,6	1	0,0	15	0,7
Hydraena	608			*1*		*14*		*15*		*1*		*15*	
ODONATES	648	18	3,6					18	0,7	18	0,9		
Calopterygidae	649	18	3,6					18	0,7	18	0,9		
Calopteryx	650	*18*						*18*		*18*			
CRUSTACES	859	279	55,8	746	49,7	292	41,6	1317	48,7	1025	51,2	1038	47,1
Asellidae	880	3	0,6					3	0,1	3	0,1		
Astacidae	864	1	0,2	1	0,1	1	0,1	3	0,1	2	0,1	2	0,1
Pacifastacus	872	*1*		*1*		*1*		*3*		*2*		*2*	
Gammaridae	887	275	55,0	745	49,6	291	41,5	1311	48,5	1020	50,9	1036	47,0
Gammarus	892	*275*		*745*		*291*		*1311*		*1020*		*1036*	
MOLLUSQUES	965	39	7,8			16	2,3	55	2,0	39	1,9	16	0,7
Hydrobiidae	973	38	7,6			16	2,3	54	2,0	38	1,9	16	0,7
Potamopyrgus	978	*38*				*16*		*54*		*38*		*16*	
Sphaeridae	1042	1	0,2					1	0,0	1	0,0		
Pisidium	1043	*1*						*1*		*1*			
OLIGOCHETES	933	11	2,2	68	4,5	28	4,0	107	4,0	79	3,9	96	4,4
TRICLADES	1054			2	0,1	2	0,3	4	0,1	2	0,1	4	0,2
Dugesiidae	1055			1	0,1	2	0,3	3	0,1	1	0,0	3	0,1
Planariidae	1061			1	0,1			1	0,0	1	0,0	1	0,0
HYDRACARIENS	906			1	0,1	8	1,1	9	0,3	1	0,0	9	0,4

Effectif total	500	100	1502	100	702	100	2704	100	2002	100	2204	100			
Effectif total / m^2	2500		7510		3510		4507		5005		5510				
Nombre de taxons (niveau B)	**15**		**19**		**18**		**25**		**24**		**21**				
Nombre de taxons pour les Plécoptères					1		1				1				
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		3		2		3		3		3				
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		1		1		2		2		1				
Nombre de taxons pour les Diptères	3		4		3		4		4		4				
Nombre de taxons pour les Coléoptères			5		5		5		5		5				
Nombre de taxons pour les Crustacés	3		2		2		3		3		2				
Nombre de taxons pour les Mollusques	2				1		2		2		1				
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1						
Nombre de taxons pour les autres groupes	1		4		3		4		4		4				

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999141 - VER11 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P			0,6	0,1		0,2
T	1,6	15,9	18,2	13,9	12,3	16,7
E	4,0	5,9	4,1	5,1	5,4	5,3
Da	2,0	0,9	3,8	1,8	1,1	1,8
Dsi	0,2	3,2	6,7	3,6	2,4	4,3
Dch	22,8	18,1	2,8	15,0	19,3	13,2
Co		1,7	14,4	4,7	1,2	5,7
Cr	55,8	49,7	41,6	48,7	51,2	47,1
Od	3,6			0,7	0,9	
M	7,8		2,3	2,0	1,9	0,7
O	2,2	4,5	4,0	4,0	3,9	4,4
A		0,2	1,4	0,5	0,1	0,6

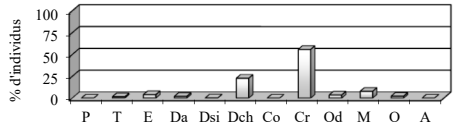
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

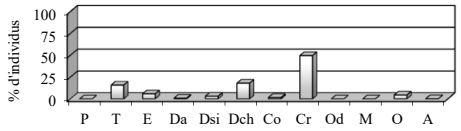
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

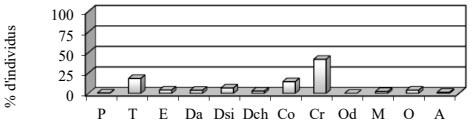
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



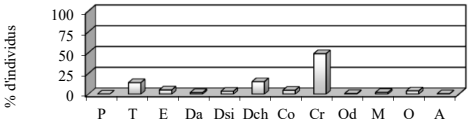
Supports dominants par ordre d'habitabilité



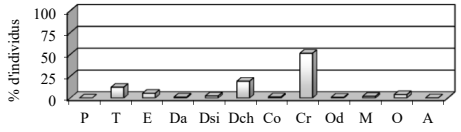
Supports dominants par représentativité des habitats



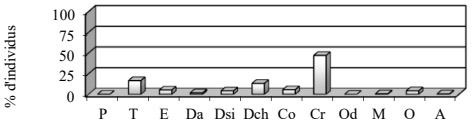
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

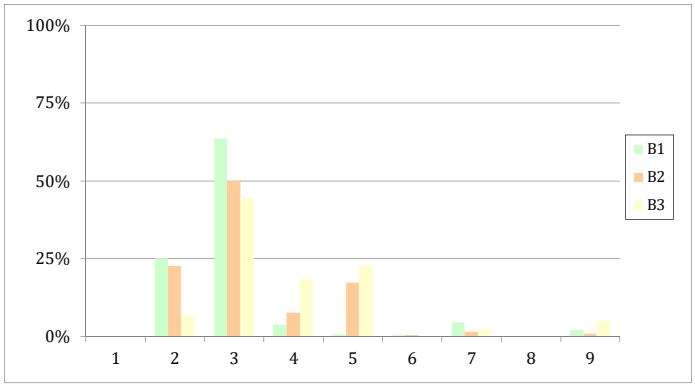
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

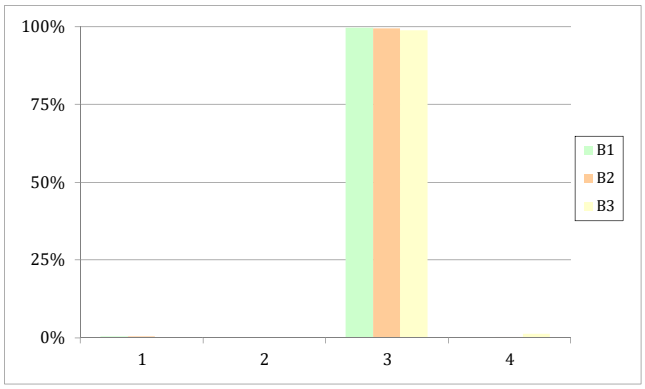
Station : **06999141 - VER11 - Oudar** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

Mode d'alimentation



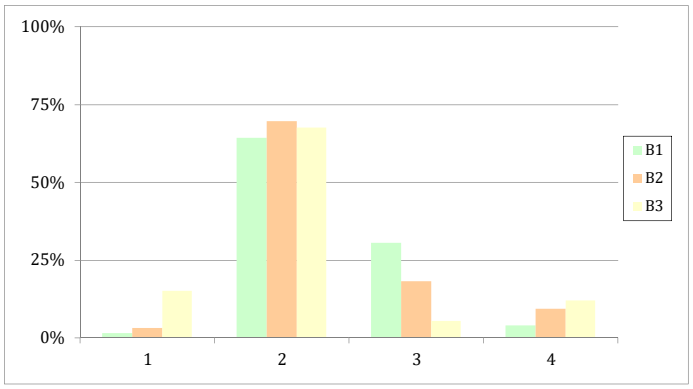
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



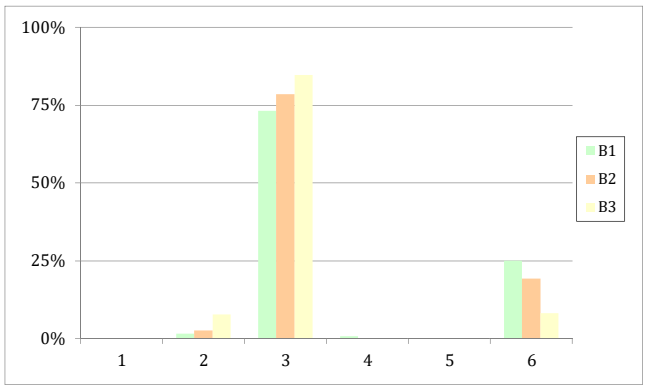
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



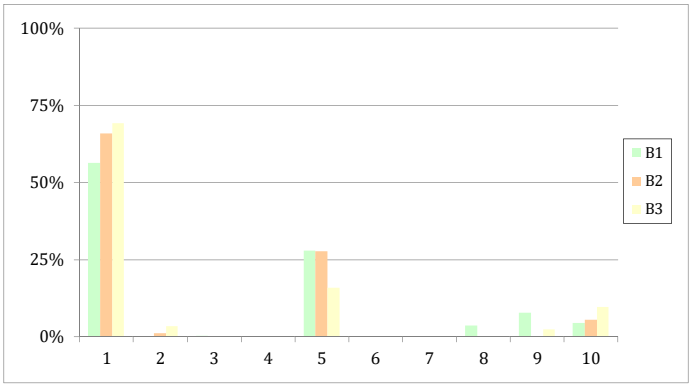
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



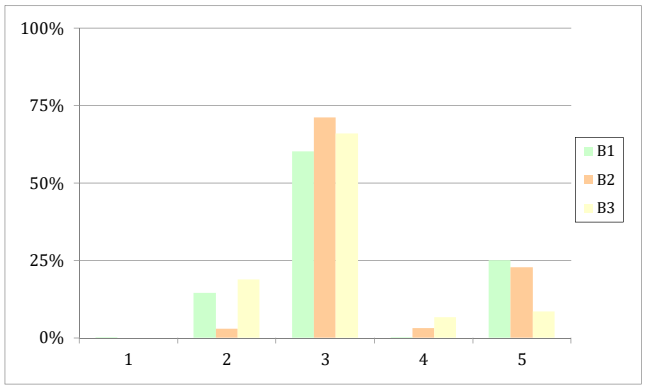
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station :* 06999141 - VER11 - Oudar** ***Prélèvement du :* *28/09/16

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	5 005	2 500	5 510	4 507
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	15	18	22
Nombre de taxons Niveau B (genre)	24	15	21	25
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Hydroptilidae	Rhyacophilidae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	5	4	7	7
Note sur 20	**11**	**8**	**12**	**13**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,71429			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Moyen**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**10**	**6**	**10**	**11**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	15	18	22
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Rhyacophilidae	Baetidae	Hydroptilidae	Hydroptilidae
N° du groupe ind.	4	2	5	5

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06047210 **Code étude :** ALL0
Localisation exacte : Amont Gex **Cours d'eau :** Grand Journans
HER : TP5
Commune : GEX **INSEE :** 01173 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	933 147,05	933 019,18	933 058,09	719
Y (m) :	6 587 226,98	6 587 107,96	6 587 167,19	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Rapide - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 2,1
Largeur plein bord (m) : 6
Longueur totale (m) : 61

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 27/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 2
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

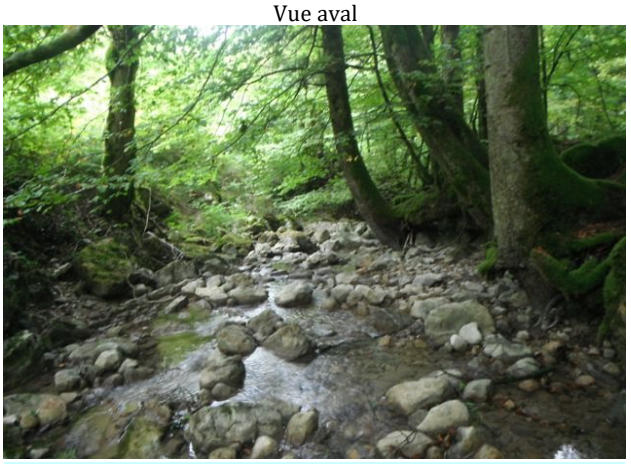
Berges et environnement

Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Eparse (RG) Dense (RD)
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier

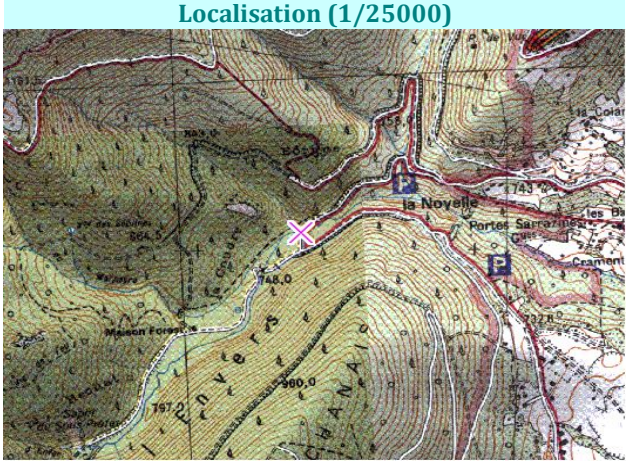
Vues de la station

Vue amont

Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06047210 - ALL0** Cours d'eau : Grand Journans

Date : 27/09/16 Localisation : Amont Gex

Opérateur : JBB

N° du matériel utilisé : SUB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P2	1		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50			P5-P10	25	P8-P12	20	P9	5
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	16		1		5	P6	8		2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2					P3	1	P4	1
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)									
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	30		2	P7	17	P11	10		1
	Nb de prel. réalisés				3		6		3	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	228R	S3	N1	20	2	Instable		
P2		S28	N3	15	3	Instable		
P3		S9	N3	10	0	Stable		
P4		S9	N1	15	1	Stable		
P5	X570	S24	N5	10	0	Stable		
P6		S30	N3	15	0	Stable		
P7		S29	N5	10	0	Stable		
P8		S24	N3	15	1	Stable		
P9	X571	S24	N1	20	2	Stable		
P10		S24	N5	10	0	Stable		
P11		S29	N3	10	2	Stable		
P12		S24	N3	10	1	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06047210 - ALL0 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**11**	**7,5**	**10**	**21,7**	**11**	**10,8**	**32**	**10,9**	**21**	**10,9**	**21**	**14,2**
Leuctridae	66	**4**	**2,7**	**1**	**2,2**			**5**	**1,7**	**5**	**2,6**	**1**	**0,7**
Leuctra	69	*4*		*1*				*5*		*5*		*1*	
Nemouridae	20	**5**	**3,4**	**1**	**2,2**	**8**	**7,8**	**14**	**4,8**	**6**	**3,1**	**9**	**6,1**
Nemoura	26					*1*		*1*				*1*	
Protonemura	46	*5*		*1*		*7*		*13*		*6*		*8*	
Perlidae	155			**8**	**17,4**	**3**	**2,9**	**11**	**3,7**	**8**	**4,2**	**11**	**7,4**
Perla	164			*8*		*3*		*11*		*8*		*11*	
Perlodidae	127	**2**	**1,4**					**2**	**0,7**	**2**	**1,0**		
Isoperla	140	*1*						*1*		*1*			
Perlodidae sp.	127	*1*						*1*		*1*			
TRICHOPTERES	**181**	**30**	**20,5**	**2**	**4,3**	**6**	**5,9**	**38**	**12,9**	**32**	**16,7**	**8**	**5,4**
Hydropsychidae	211	**1**	**0,7**			**6**	**5,9**	**7**	**2,4**	**1**	**0,5**	**6**	**4,1**
Hydropsyche	212	*1*				*6*		*7*		*1*		*6*	
Limnephilidae	276	**5**	**3,4**					**5**	**1,7**	**5**	**2,6**		
Limnephilinae	3163	*5*						*5*		*5*			
Odontoceridae	338	**4**	**2,7**					**4**	**1,4**	**4**	**2,1**		
Odontocerum	339	*4*						*4*		*4*			
Rhyacophilidae	182			**2**	**4,3**			**2**	**0,7**	**2**	**1,0**	**2**	**1,4**
Rhyacophila	183			*2*				*2*		*2*		*2*	
Sericostomatidae	321	**20**	**13,7**					**20**	**6,8**	**20**	**10,4**		
Sericostoma	322	*20*						*20*		*20*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**16**	**11,0**	**13**	**28,3**	**33**	**32,4**	**62**	**21,1**	**29**	**15,1**	**46**	**31,1**
Baetidae	363	**1**	**0,7**	**8**	**17,4**	**1**	**1,0**	**10**	**3,4**	**9**	**4,7**	**9**	**6,1**
Baetis	364	*1*		*8*		*1*		*10*		*9*		*9*	
Heptageniidae	399	**1**	**0,7**	**3**	**6,5**	**14**	**13,7**	**18**	**6,1**	**4**	**2,1**	**17**	**11,5**
Ecdyonurus	421	*1*		*2*		*10*		*13*		*3*		*12*	
Epeorus	400			*1*		*4*		*5*		*1*		*5*	
Leptophlebiidae	473	**14**	**9,6**	**2**	**4,3**	**18**	**17,6**	**34**	**11,6**	**16**	**8,3**	**20**	**13,5**
Habroleptoides	485	*13*		*1*		*18*		*32*		*14*		*19*	
Leptophlebiidae sp.	473	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
DIPTERES	**746**	**40**	**27,4**	**4**	**8,7**	**6**	**5,9**	**50**	**17,0**	**44**	**22,9**	**10**	**6,8**
Athericidae	838	**5**	**3,4**			**2**	**2,0**	**7**	**2,4**	**5**	**2,6**	**2**	**1,4**
Ceratopogonidae	819	**1**	**0,7**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Chironomidae	807	**23**	**15,8**	**2**	**4,3**			**25**	**8,5**	**25**	**13,0**	**2**	**1,4**
Dixidae	793	**1**	**0,7**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Limoniidae	757	**7**	**4,8**					**7**	**2,4**	**7**	**3,6**		
Simuliidae	801	**3**	**2,1**	**2**	**4,3**	**4**	**3,9**	**9**	**3,1**	**5**	**2,6**	**6**	**4,1**
COLEOPTERES	**511**	**8**	**5,5**	**16**	**34,8**	**43**	**42,2**	**67**	**22,8**	**24**	**12,5**	**59**	**39,9**
Elmidae	614	**5**	**3,4**	**12**	**26,1**	**15**	**14,7**	**32**	**10,9**	**17**	**8,9**	**27**	**18,2**
Elmis	618	*3*		*10*		*11*		*24*		*13*		*21*	
Esolus	619			*1*		*3*		*4*		*1*		*4*	
Limnius	623	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
Riolus	625	*1*				*1*		*2*		*1*		*1*	
Hydraenidae	607	**3**	**2,1**	**4**	**8,7**	**28**	**27,5**	**35**	**11,9**	**7**	**3,6**	**32**	**21,6**
Hydraena	608	*3*		*4*		*28*		*35*		*7*		*32*	
CRUSTACES	**859**	**1**	**0,7**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Gammaridae	887	**1**	**0,7**					**1**	**0,3**	**1**	**0,5**		
Gammarus	892	*1*						*1*		*1*			
OLIGOCHETES	**933**	**38**	**26,0**	**1**	**2,2**	**1**	**1,0**	**40**	**13,6**	**39**	**20,3**	**2**	**1,4**
NEMATHELMINTHES	**3111**					**2**	**2,0**	**2**	**0,7**			**2**	**1,4**
Gordiacés	5189					**2**	**2,0**	**2**	**0,7**			**2**	**1,4**
HYDRACARIENS	**906**	**2**	**1,4**					**2**	**0,7**	**2**	**1,0**		

Effectif total	146	100	46	100	102	100	294	100	192	100	148	100
Effectif total / m^2	730		230		510		490		480		370	
Nombre de taxons (niveau B)	**25**		**16**		**16**		**31**		**29**		**21**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	4		3		3		6		5		4	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		1		1		5		5		2	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4		5		4		5		5		5	
Nombre de taxons pour les Diptères	6		2		2		6		6		3	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	4		4		4		5		5		5	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1						1		1			
Nombre de taxons pour les Mollusques												
Nombre de taxons pour les Odonates												
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		1		2		3		2		2	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06047210 - ALL0 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	7,5	21,7	10,8	10,9	10,9	14,2
T	20,5	4,3	5,9	12,9	16,7	5,4
E	11,0	28,3	32,4	21,1	15,1	31,1
Da	9,6		2,0	5,4	7,3	1,4
Dsi	2,1	4,3	3,9	3,1	2,6	4,1
Dch	15,8	4,3		8,5	13,0	1,4
Co	5,5	34,8	42,2	22,8	12,5	39,9
Cr	0,7			0,3	0,5	
Od						
M						
O	26,0	2,2	1,0	13,6	20,3	1,4
A	1,4		2,0	1,4	1,0	1,4

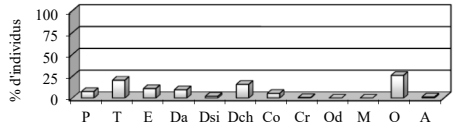
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

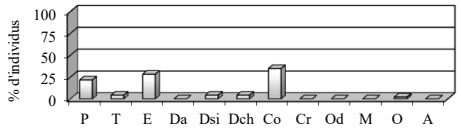
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

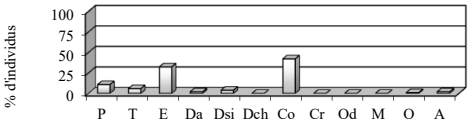
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



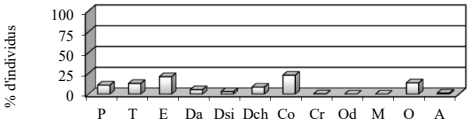
Supports dominants par ordre d'habitabilité



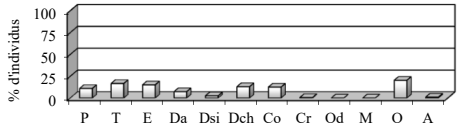
Supports dominants par représentativité des habitats



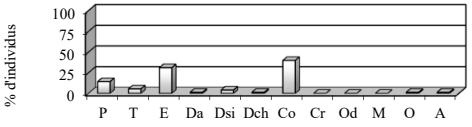
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

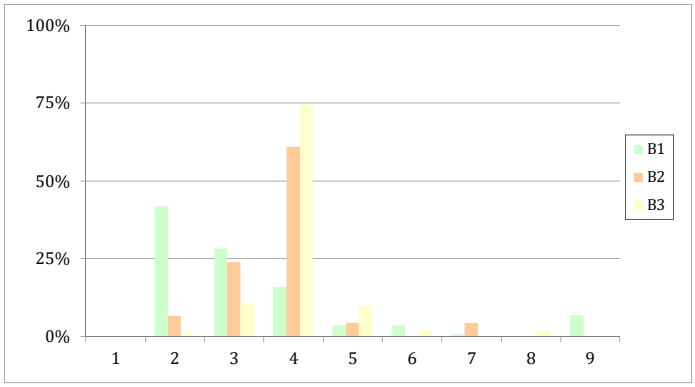
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

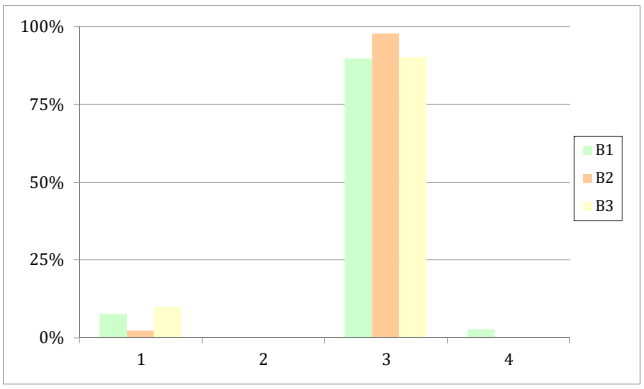
Station : **06047210 - ALL0 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **27/09/16**

Mode d'alimentation



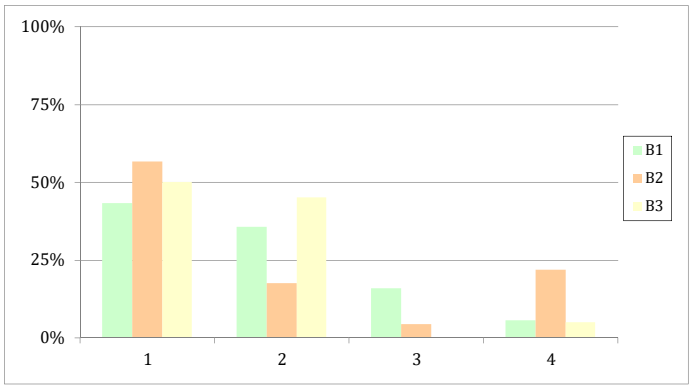
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



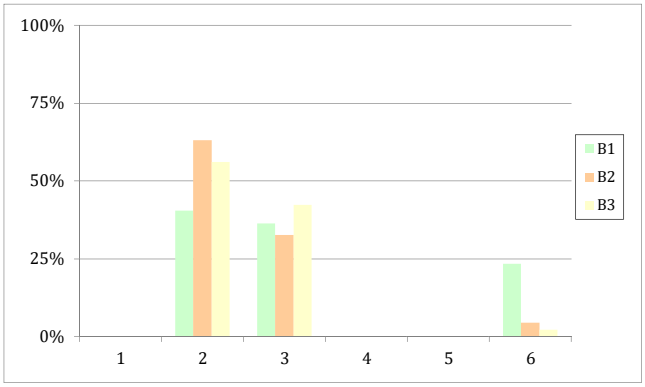
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



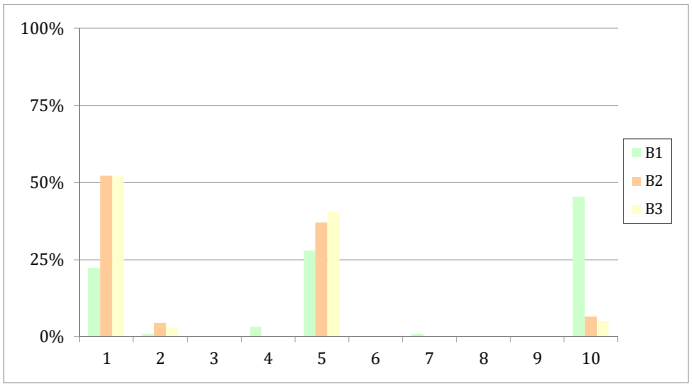
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



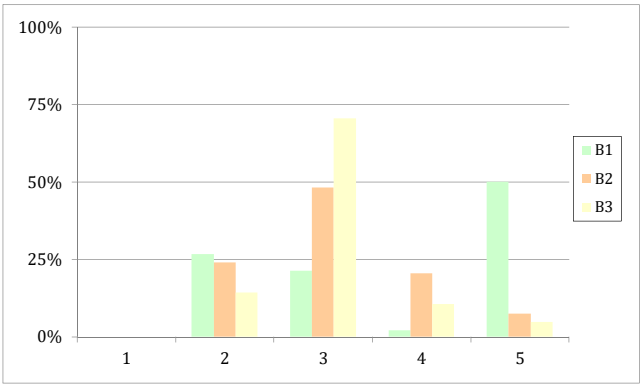
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06047210 - ALL0 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** ***27/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	480	730	370	490
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	21	15	24
Nombre de taxons Niveau B (genre)	29	25	21	31
Classe de variété	7	7	5	7
Taxon indicateur	Perlidae	Odontoceridae	Perlidae	Perlidae
N° du groupe ind.	9	8	9	9
Note sur 20	**15**	**14**	**13**	**15**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	1,00000			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**14**	**13**	**11**	**14**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	21	15	24
Classe de variété	7	7	5	7
Taxon indicateur	Odontoceridae	Leuctridae	Leptophlebiidae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	7	7	8

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999180 **Code étude :** RDC025
Localisation exacte : Amont hall d'experiences du CERN **Cours d'eau :** Grand Journans
HER : TP5

Commune : SAINT-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	934 863,00	934 846,59	934 898,44	453
Y (m) :	6 578 148,00	6 578 149,96	6 578 078,94	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier Mouille Plat Chenal lotique
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 2,6
Largeur plein bord (m) : 4,1
Longueur totale (m) : 92

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

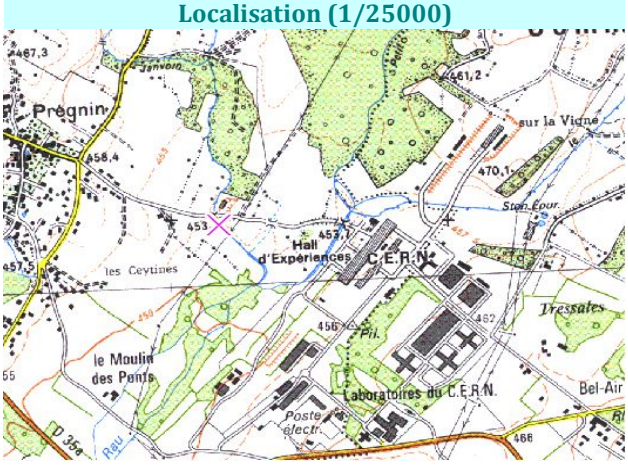
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Modéré
Environnement : Prairial

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999180 - RDC025** Cours d'eau : Grand Journans

Date : 28/09/16 Localisation : Amont hall d'experiences du CERN

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

			classes de vitesses							
			N6 76 à 150 cm/s **Rapide**		N5 26 à 75 cm/s **Moyenne**		N3 6 à 25 cm/s **Lente**		N1 0 à 5 cm/s **Nulle**	
	Substrat	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**
S1	Bryophytes	1			P1	1				
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	5						1	P5	4
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2							P2	2
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	80			P6-P10	50	P8-P11	20	P9-P12	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	2					P3	2		
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	3					P4	3		+
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2								2
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	5			P7	3		1		1
	Nb de prel. réalisés				4		4		4	

Prélèv.	**Num Boite**	**Substrat**	**Vitesse**	**Hteur eau (cm)**	**Colmatage**	**Stabilité**	**Nature végétation**	**Abond. Vgt°**
P1	X20	S1	N5	10	2	Instable	Fontinalis antipyretica	5
P2		S28	N1	25	4	Instable	Branchages	
P3		S30	N3	20	3	Stable		
P4		S9	N3	15	3	Instable		
P5	X28	S3	N1	40	4	Instable		
P6		S24	N5	10	3	Stable		
P7		S29	N5	10	3	Stable		
P8		S24	N3	15	4	Stable		
P9	X31	S24	N1	20	4	Stable		
P10		S24	N5	15	4	Stable		
P11		S24	N3	10	4	Stable		
P12		S24	N1	10	4	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999180 - RDC025 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**52**	**5,7**	**59**	**7,7**	**77**	**7,6**	**188**	**7,0**	**111**	**6,6**	**136**	**7,6**
Leuctridae	66	**30**	**3,3**	**31**	**4,0**	**26**	**2,6**	**87**	**3,2**	**61**	**3,6**	**57**	**3,2**
Leuctra	69	*30*		*31*		*26*		*87*		*61*		*57*	
Nemouridae	20	**22**	**2,4**	**28**	**3,6**	**51**	**5,0**	**101**	**3,8**	**50**	**3,0**	**79**	**4,4**
Nemoura	26	*22*		*28*		*51*		*101*		*50*		*79*	
TRICHOPTERES	**181**	**5**	**0,5**	**13**	**1,7**	**17**	**1,7**	**35**	**1,3**	**18**	**1,1**	**30**	**1,7**
Hydropsychidae	211	**1**	**0,1**	**9**	**1,2**	**7**	**0,7**	**17**	**0,6**	**10**	**0,6**	**16**	**0,9**
Hydropsyche	212	*1*		*9*		*7*		*17*		*10*		*16*	
Hydroptilidae	193					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Hydroptila	200					*1*		*1*				*1*	
Odontoceridae	338	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**			**3**	**0,1**	**3**	**0,2**	**1**	**0,1**
Odontocerum	339	*2*		*1*				*3*		*3*		*1*	
Polycentropodidae	223					**3**	**0,3**	**3**	**0,1**			**3**	**0,2**
Holocentropus	235					*1*		*1*				*1*	
Plectrocnemia	228					*2*		*2*				*2*	
Psychomyidae	238			**3**	**0,4**			**3**	**0,1**	**3**	**0,2**	**3**	**0,2**
Lype	241			*3*				*3*		*3*		*3*	
Rhyacophilidae	182	**2**	**0,2**			**6**	**0,6**	**8**	**0,3**	**2**	**0,1**	**6**	**0,3**
Rhyacophila	183	*2*				*6*		*8*		*2*		*6*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**75**	**8,2**	**91**	**11,8**	**236**	**23,4**	**402**	**15,0**	**166**	**9,9**	**327**	**18,4**
Baetidae	363	**30**	**3,3**	**47**	**6,1**	**121**	**12,0**	**198**	**7,4**	**77**	**4,6**	**168**	**9,4**
Baetis	364	*30*		*47*		*121*		*198*		*77*		*168*	
Ephemeridae	501	**22**	**2,4**	**6**	**0,8**	**2**	**0,2**	**30**	**1,1**	**28**	**1,7**	**8**	**0,4**
Ephemera	502	*22*		*6*		*2*		*30*		*28*		*8*	
Heptageniidae	399	**7**	**0,8**	**29**	**3,8**	**88**	**8,7**	**124**	**4,6**	**36**	**2,1**	**117**	**6,6**
Ecdyonurus	421	*7*		*26*		*75*		*108*		*33*		*101*	
Epeorus	400			*3*		*13*		*16*		*3*		*16*	
Leptophlebiidae	473	**16**	**1,8**	**9**	**1,2**	**25**	**2,5**	**50**	**1,9**	**25**	**1,5**	**34**	**1,9**
Paraleptophlebia	481	*15*		*8*		*22*		*45*		*23*		*30*	
Leptophlebiidae sp.	473	*1*		*1*		*3*		*5*		*2*		*4*	
DIPTERES	**746**	**121**	**13,3**	**126**	**16,4**	**56**	**5,5**	**303**	**11,3**	**247**	**14,7**	**182**	**10,2**
Chironomidae	807	**73**	**8,0**	**78**	**10,2**	**8**	**0,8**	**159**	**5,9**	**151**	**9,0**	**86**	**4,8**
Empididae	831			**1**	**0,1**	**3**	**0,3**	**4**	**0,1**	**1**	**0,1**	**4**	**0,2**
Limoniidae	757	**17**	**1,9**	**41**	**5,3**	**18**	**1,8**	**76**	**2,8**	**58**	**3,5**	**59**	**3,3**
Psychodidae	783					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Simuliidae	801	**30**	**3,3**	**6**	**0,8**	**26**	**2,6**	**62**	**2,3**	**36**	**2,1**	**32**	**1,8**
Tipulidae	753	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
COLEOPTERES	**511**	**175**	**19,2**	**198**	**25,8**	**163**	**16,1**	**536**	**19,9**	**373**	**22,2**	**361**	**20,3**
Dytiscidae	527	**3**	**0,3**					**3**	**0,1**	**3**	**0,2**		
Hydroporinae	2393	*3*						*3*		*3*			
Elmidae	614	**84**	**9,2**	**168**	**21,9**	**135**	**13,4**	**387**	**14,4**	**252**	**15,0**	**303**	**17,0**
Elmis	618	*19*		*16*		*43*		*78*		*35*		*59*	
Esolus	619	*27*		*103*		*15*		*145*		*130*		*118*	
Limnius	623	*27*		*18*		*22*		*67*		*45*		*40*	
Riolus	625	*11*		*31*		*55*		*97*		*42*		*86*	
Gyrinidae	512			**2**	**0,3**	**7**	**0,7**	**9**	**0,3**	**2**	**0,1**	**9**	**0,5**
Orectochilus	515			*2*		*7*		*9*		*2*		*9*	
Hydraenidae	607	**88**	**9,7**	**28**	**3,6**	**21**	**2,1**	**137**	**5,1**	**116**	**6,9**	**49**	**2,8**
Hydraena	608	*88*		*28*		*21*		*137*		*116*		*49*	
CRUSTACES	**859**	**450**	**49,5**	**257**	**33,5**	**417**	**41,3**	**1124**	**41,8**	**706**	**42,1**	**674**	**37,9**
Copépoda	3206			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**		**1**	**0,1**
Astacidae	864			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Pacifastacus	872			*1*				*1*		*1*		*1*	
Gammaridae	887	**450**	**49,5**	**255**	**33,2**	**417**	**41,3**	**1122**	**41,7**	**705**	**42,0**	**672**	**37,8**
Gammarus	892	*450*		*255*		*417*		*1122*		*705*		*672*	
MOLLUSQUES	**965**	**2**	**0,2**			**1**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**
Hydrobiidae	973	**2**	**0,2**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Potamopyrgus	978	*2*						*2*		*2*			
Sphaeridae	1042					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Pisidium	1043					*1*		*1*				*1*	
OLIGOCHETES	**933**	**27**	**3,0**	**20**	**2,6**	**42**	**4,2**	**89**	**3,3**	**47**	**2,8**	**62**	**3,5**
HYDRACARIENS	**906**	**3**	**0,3**	**4**	**0,5**	**1**	**0,1**	**8**	**0,3**	**7**	**0,4**	**5**	**0,3**

Effectif total	910	100	768	100	1010	100	2688	100	1677	100	1778	100
Effectif total / m^2	4550		3840		5050		4480		4193		4445	
Nombre de taxons (niveau B)	**24**		**26**		**28**		**35**		**30**		**32**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2		2		2		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		3		5		7		4		7	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	5		6		6		6		6		6	
Nombre de taxons pour les Diptères	4		4		5		6		5		5	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	6		6		6		7		7		6	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		3		1		3		3		3	
Nombre de taxons pour les Mollusques	1				1		2		1		1	
Nombre de taxons pour les Odonates												
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		2		2		2		2		2	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999180 - RDC025 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	5,7	7,7	7,6	7,0	6,6	7,6
T	0,5	1,7	1,7	1,3	1,1	1,7
E	8,2	11,8	23,4	15,0	9,9	18,4
Da	2,0	5,5	2,2	3,1	3,6	3,6
Dsi	3,3	0,8	2,6	2,3	2,1	1,8
Dch	8,0	10,2	0,8	5,9	9,0	4,8
Co	19,2	25,8	16,1	19,9	22,2	20,3
Cr	49,5	33,5	41,3	41,8	42,1	37,9
Od						
M	0,2		0,1	0,1	0,1	0,1
O	3,0	2,6	4,2	3,3	2,8	3,5
A	0,3	0,5	0,1	0,3	0,4	0,3

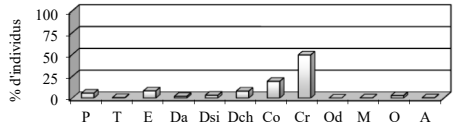
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

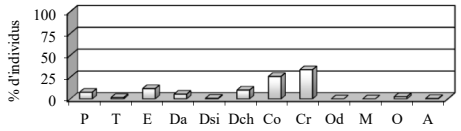
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

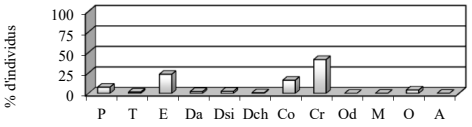
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



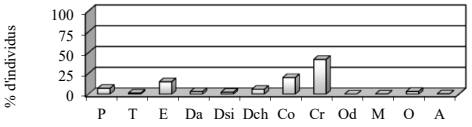
Supports dominants par ordre d'habitabilité



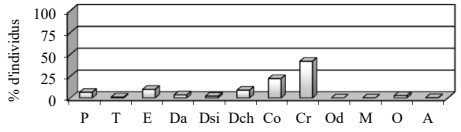
Supports dominants par représentativité des habitats



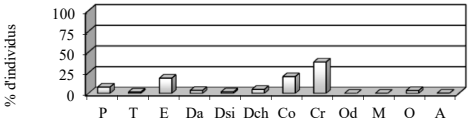
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

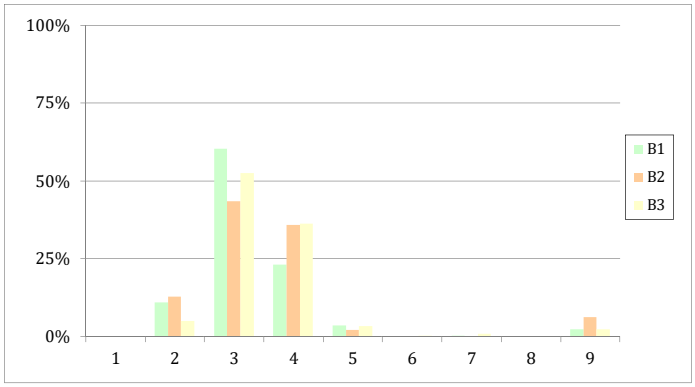
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

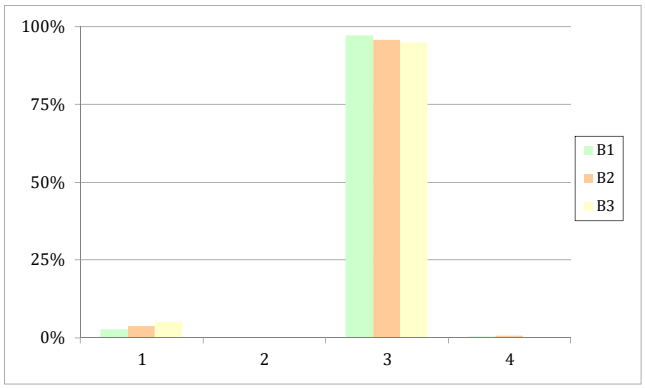
Station : **06999180 - RDC025 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

Mode d'alimentation



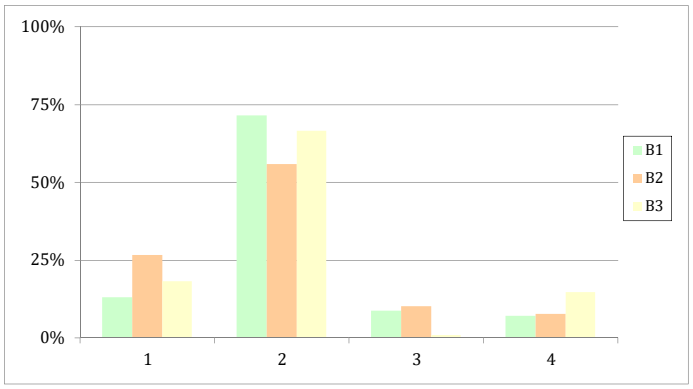
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



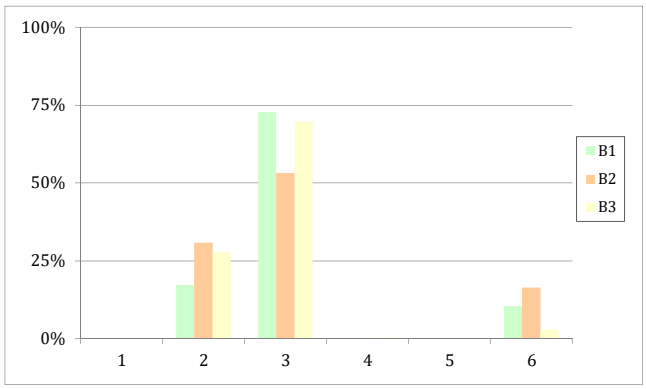
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



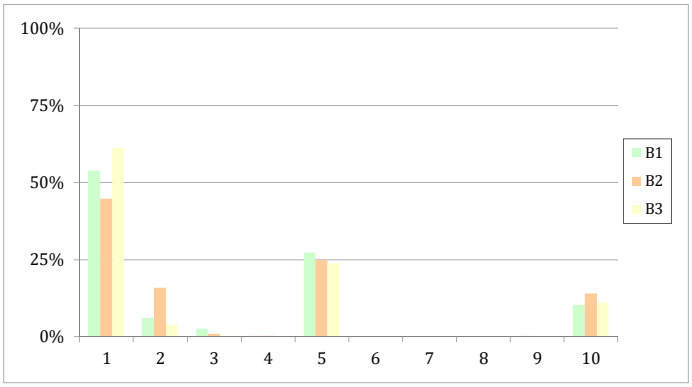
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



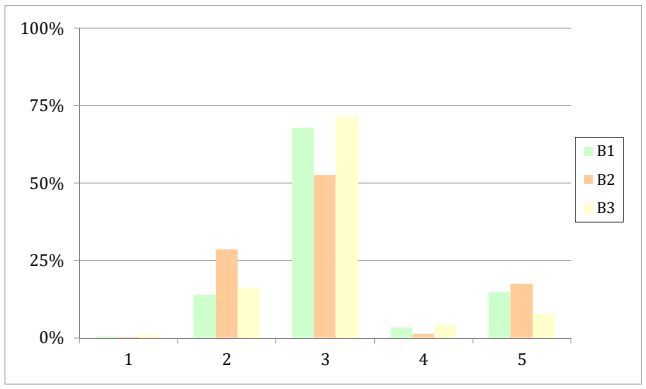
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999180 - RDC025 - Grand Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	4 193	4 550	4 445	4 480
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	20	25	28
Nombre de taxons Niveau B (genre)	30	24	32	35
Classe de variété	7	6	8	8
Taxon indicateur	Odontoceridae	Leuctridae	Leuctridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	7	7	8
Note sur 20	**14**	**12**	**14**	**15**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**13**	**12**	**14**	**14**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	20	25	28
Classe de variété	7	6	8	8
Taxon indicateur	Leuctridae	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999177 **Code étude :** ALL14
Localisation exacte : Amont confluence Lion **Cours d'eau :** Petit Journans
HER : TP5
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	935 368,96	935 293,17	935 319,72	453
Y (m) :	6 578 164,03	6 578 259,68	6 578 211,23	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 1,4
Largeur plein bord (m) : 1,8
Longueur totale (m) : 48

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

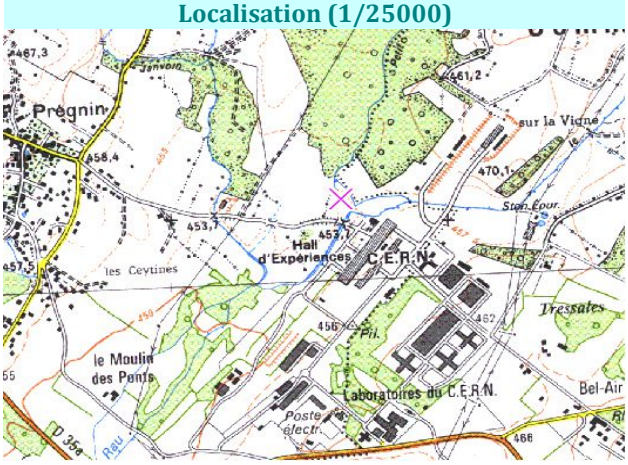
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Eparse à dense
Herbacée, arbustive, arborée
Ensoleillement : Modéré
Environnement : Agricole et urbain (Golf en amont)

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999177 - ALL14** Cours d'eau : Petit Journans
Date : 28/09/16 Localisation : Amont confluence Lion

Opérateur : DA-VO
N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	3							P1	3
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2							P2	2
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	3					P3	3		
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)									
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	70			P8-P11	5	P5-P9-P12	40	P7-P10	25
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	20						5	P6	15
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2					P4	2		
	Nb de prel. réalisés				2		5		5	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X52	S3	N1	10	4	Instable		
P2		S28	N1	15	4	Instable	Supports ligneux	
P3		S24	N3	10	4	Stable		
P4		S29	N3	5	4	Stable		
P5	X519	S9	N3	10	4	Instable		
P6		S25	N1	30	4	Instable		
P7		S9	N1	20	4	Instable		
P8		S9	N5	5	3	Instable		
P9	X596	S9	N3	5	3	Instable		
P10		S9	N1	15	4	Instable		
P11		S9	N5	7	3	Instable		
P12		S9	N3	10	4	Instable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999177 - ALL14 - Petit Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**2**	**0,3**			**1**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**
Leuctridae	66	**2**	**0,3**					**2**	**0,1**	**2**	**0,2**		
Leuctra	69	*2*						*2*		*2*			
Nemouridae	20					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Nemoura	26					*1*		*1*				*1*	
TRICHOPTERES	**181**	**5**	**0,9**	**7**	**1,0**	**3**	**0,3**	**15**	**0,6**	**12**	**0,9**	**10**	**0,5**
Hydropsychidae	211	**2**	**0,3**	**2**	**0,3**	**2**	**0,2**	**6**	**0,2**	**4**	**0,3**	**4**	**0,2**
Hydropsyche	212	*2*		*2*		*2*		*6*		*4*		*4*	
Psychomyidae	238	**2**	**0,3**	**5**	**0,7**	**1**	**0,1**	**8**	**0,3**	**7**	**0,5**	**6**	**0,3**
Lype	241	*2*		*5*		*1*		*8*		*7*		*6*	
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,2**					**1**	**0,0**	**1**	**0,1**		
Rhyacophila	183	*1*						*1*		*1*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**37**	**6,4**	**13**	**1,8**	**17**	**1,5**	**67**	**2,8**	**50**	**3,9**	**30**	**1,6**
Baetidae	363	**7**	**1,2**			**1**	**0,1**	**8**	**0,3**	**7**	**0,5**	**1**	**0,1**
Baetis	364	*7*				*1*		*8*		*7*		*1*	
Ephemeridae	501	**6**	**1,0**	**11**	**1,5**	**12**	**1,1**	**29**	**1,2**	**17**	**1,3**	**23**	**1,2**
Ephemera	502	*6*		*11*		*12*		*29*		*17*		*23*	
Heptageniidae	399			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Ecdyonurus	421			*1*				*1*		*1*		*1*	
Leptophlebiidae	473	**24**	**4,2**	**1**	**0,1**	**4**	**0,4**	**29**	**1,2**	**25**	**1,9**	**5**	**0,3**
Paraleptophlebia	481	*19*				*2*		*21*		*19*		*2*	
Leptophlebiidae sp.	473	*5*		*1*		*2*		*8*		*6*		*3*	
DIPTERES	**746**	**76**	**13,2**	**29**	**4,1**	**47**	**4,1**	**152**	**6,3**	**105**	**8,1**	**76**	**4,1**
Chironomidae	807	**25**	**4,3**	**15**	**2,1**	**35**	**3,1**	**75**	**3,1**	**40**	**3,1**	**50**	**2,7**
Limoniidae	757	**2**	**0,3**	**10**	**1,4**	**10**	**0,9**	**22**	**0,9**	**12**	**0,9**	**20**	**1,1**
Simuliidae	801	**49**	**8,5**	**2**	**0,3**	**1**	**0,1**	**52**	**2,1**	**51**	**4,0**	**3**	**0,2**
Tabanidae	837			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**	**2**	**0,1**
Tipulidae	753			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
COLEOPTERES	**511**	**14**	**2,4**	**56**	**7,8**	**49**	**4,3**	**119**	**4,9**	**70**	**5,4**	**105**	**5,7**
Elmidae	614	**12**	**2,1**	**8**	**1,1**	**11**	**1,0**	**31**	**1,3**	**20**	**1,6**	**19**	**1,0**
Esolus	619			*1*				*1*		*1*		*1*	
Limnius	623			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
Riolus	625	*12*		*6*		*9*		*27*		*18*		*15*	
Hydraenidae	607	**2**	**0,3**	**48**	**6,7**	**38**	**3,3**	**88**	**3,6**	**50**	**3,9**	**86**	**4,6**
Hydraena	608	*2*		*48*		*38*		*88*		*50*		*86*	
ODONATES	**648**	**1**	**0,2**	**1**	**0,1**			**2**	**0,1**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**
Calopterygidae	649	**1**	**0,2**	**1**	**0,1**			**2**	**0,1**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**
Calopteryx	650	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
HETEROPTERES	**3155**			**1**	**0,1**	**6**	**0,5**	**7**	**0,3**	**1**	**0,1**	**7**	**0,4**
Gerridae	734			**1**	**0,1**	**6**	**0,5**	**7**	**0,3**	**1**	**0,1**	**7**	**0,4**
Gerris	735			*1*		*6*		*7*		*1*		*7*	
CRUSTACES	**859**	**393**	**68,2**	**554**	**77,6**	**970**	**85,2**	**1917**	**79,0**	**947**	**73,4**	**1524**	**82,3**
Astacidae	864	**3**	**0,5**			**1**	**0,1**	**4**	**0,2**	**3**	**0,2**	**1**	**0,1**
Pacifastacus	872	*3*				*1*		*4*		*3*		*1*	
Gammaridae	887	**390**	**67,7**	**554**	**77,6**	**969**	**85,1**	**1913**	**78,8**	**944**	**73,2**	**1523**	**82,2**
Gammarus	892	*390*		*554*		*969*		*1913*		*944*		*1523*	
MOLLUSQUES	**965**	**1**	**0,2**	**2**	**0,3**	**1**	**0,1**	**4**	**0,2**	**3**	**0,2**	**3**	**0,2**
Planorbidae	1009					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Sphaeridae	1042	**1**	**0,2**	**2**	**0,3**			**3**	**0,1**	**3**	**0,2**	**2**	**0,1**
Pisidium	1043	*1*		*2*				*3*		*3*		*2*	
OLIGOCHETES	**933**	**45**	**7,8**	**47**	**6,6**	**42**	**3,7**	**134**	**5,5**	**92**	**7,1**	**89**	**4,8**
TRICLADES	**1054**					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Planariidae	1061					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
HYDRACARIENS	**906**	**2**	**0,3**	**4**	**0,6**	**1**	**0,1**	**7**	**0,3**	**6**	**0,5**	**5**	**0,3**

Effectif total	576	100	714	100	1138	100	2428	100	1290 100	1852 100
Effectif total / m^2	2880		3570		5690		4047		3225	4630
Nombre de taxons (niveau B)	**19**		**20**		**21**		**28**		**25**	**26**
Nombre de taxons pour les Plécoptères	1				1		2		1	1
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		2		2		3		3	2
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4		3		4		5		5	5
Nombre de taxons pour les Diptères	3		5		4		5		5	5
Nombre de taxons pour les Coléoptères	2		4		3		4		4	4
Nombre de taxons pour les Crustacés	2		1		2		2		2	2
Nombre de taxons pour les Mollusques	1		1		1		2		1	2
Nombre de taxons pour les Odonates	1		1				1		1	1
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		3		4		4		3	4

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999177 - ALL14 - Petit Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,3		0,1	0,1	0,2	0,1
T	0,9	1,0	0,3	0,6	0,9	0,5
E	6,4	1,8	1,5	2,8	3,9	1,6
Da	0,3	1,7	1,0	1,0	1,1	1,2
Dsi	8,5	0,3	0,1	2,1	4,0	0,2
Dch	4,3	2,1	3,1	3,1	3,1	2,7
Co	2,4	7,8	4,3	4,9	5,4	5,7
Cr	68,2	77,6	85,2	79,0	73,4	82,3
Od	0,2	0,1		0,1	0,2	0,1
M	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
O	7,8	6,6	3,7	5,5	7,1	4,8
A	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,7

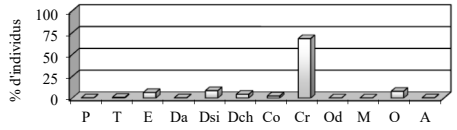
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

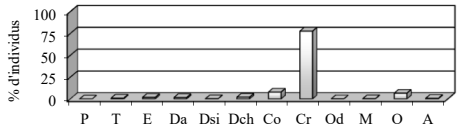
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

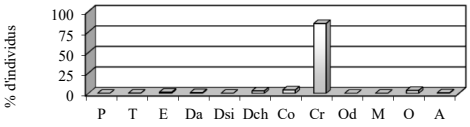
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



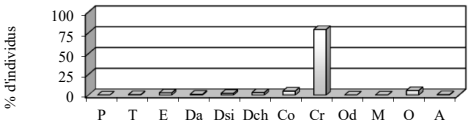
Supports dominants par ordre d'habitabilité



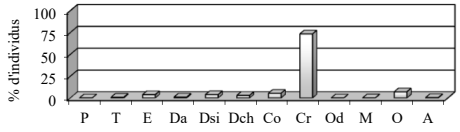
Supports dominants par représentativité des habitats



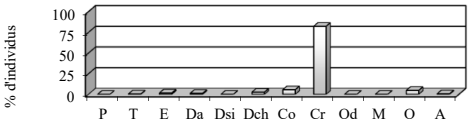
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

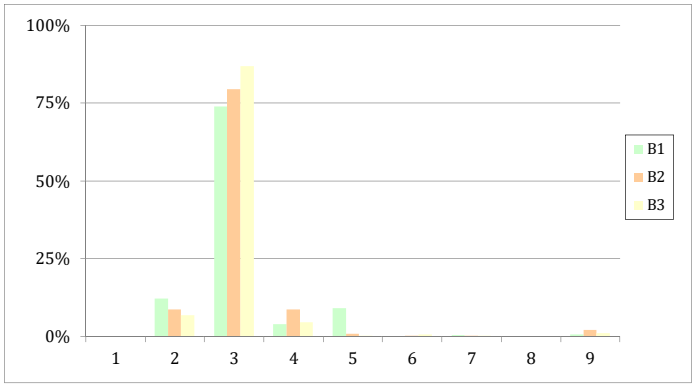
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

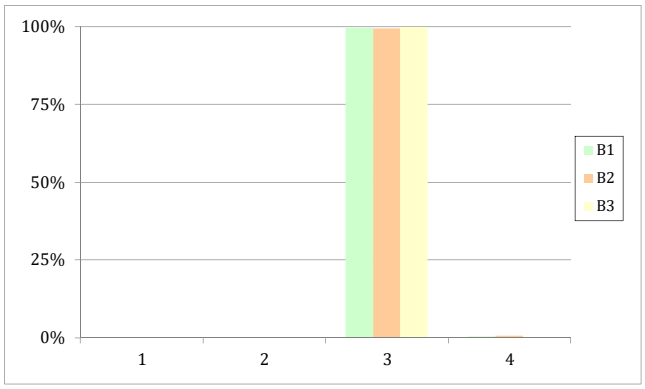
Station : **06999177 - ALL14 - Petit Journans** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

Mode d'alimentation



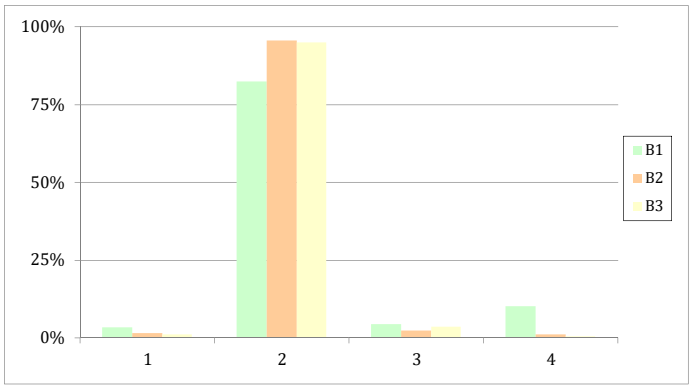
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



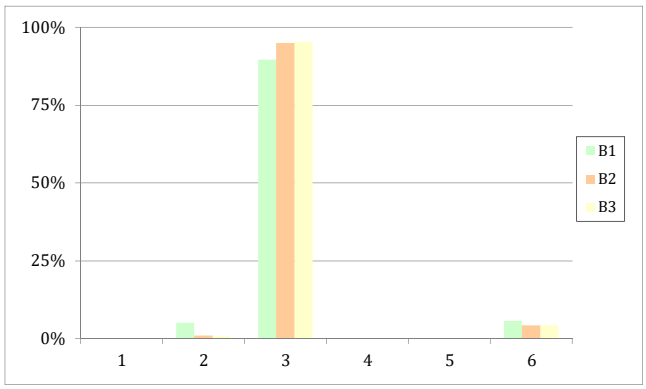
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



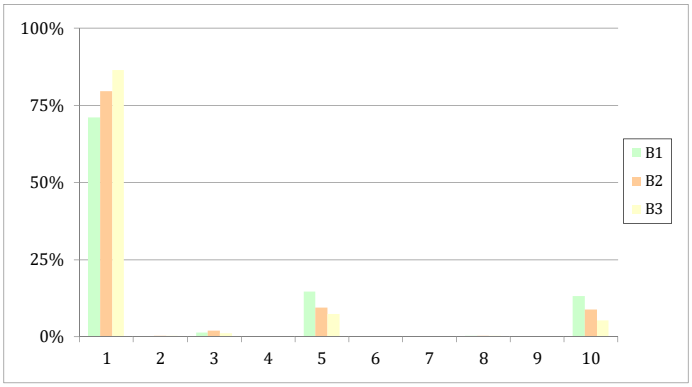
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



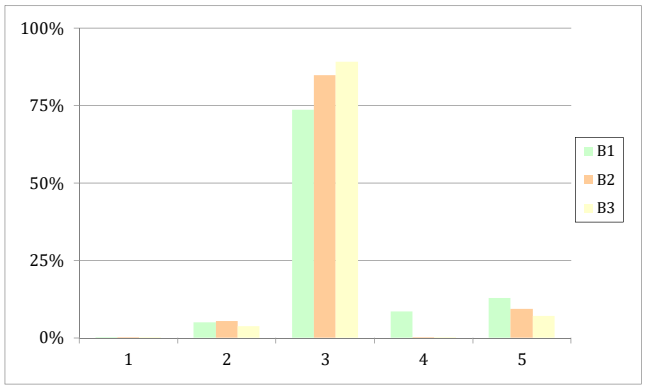
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station :* 06999177 - ALL14 - Petit Journans** ***Prélèvement du :* *28/09/16

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	3 225	2 880	4 630	4 047
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	18	23	25
Nombre de taxons Niveau B (genre)	25	19	26	28
Classe de variété	7	6	7	8
Taxon indicateur	Leptophlebiide	Leptophlebiide	Leptophlebiide	Leptophlebiide
N° du groupe ind.	7	7	7	7
Note sur 20	**13**	**12**	**13**	**14**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,85714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**12**	**11**	**12**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	18	23	25
Classe de variété	7	6	7	8
Taxon indicateur	Ephemeridae	Ephemeridae	Ephemeridae	Ephemeridae
N° du groupe ind.	6	6	6	6

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999176 **Code étude :** RDC003
Localisation exacte : Aval station d'épuration de Vésegnin **Cours d'eau :** Lion
HER : P5

Commune : SAIN-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	935 433,98	935 463,36	935 360,45	453
Y (m) :	6 578 159,04	6 578 203,63	6 578 166,07	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier Mouille
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 2,9
Largeur plein bord (m) : 3,4
Longueur totale (m) : 92

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 2
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Modéré (<50%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

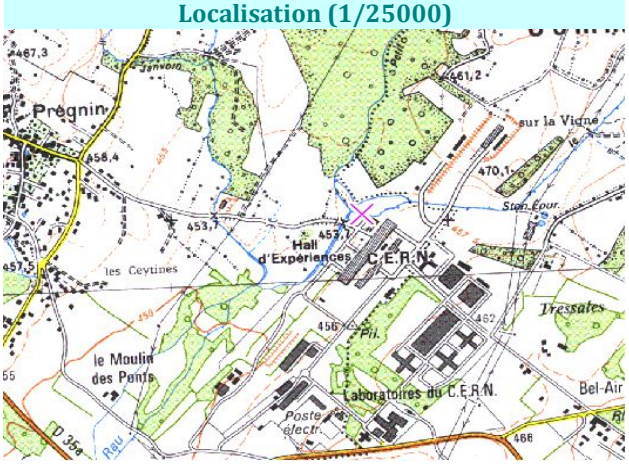
Berges : Naturelles
Verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Agricole et urbain

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999176 - RDC003** Cours d'eau : Lion

Date : 28/09/16 Localisation : Aval station d'épuration de Vésegnin

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses: N6 76 à 150 cm/s Rapide – Prél.	N6 – % recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne – Prél.	N5 – % recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente – Prél.	N3 – % recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle – Prél.	N1 – % recouv.
S1	Bryophytes	5				1	P5	3		1
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	2							P1	2
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2							P2	2
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	60			P9-P12	15	P6-P11	35	P10	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	10				2	P7	7		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2					P3	2		+
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	13						3	P8	10
S18	Algues	4					P4	3		+
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2				+		2		+
	Nb de prel. réalisés				2		6		4	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X26	S3	N1	20	4	Instable		
P2		S28	N1	20	3	Stable	Racines	
P3		S9	N3	15	3	Instable		
P4		S18	N3	10	4	Instable	Vaucheria	5
P5	X56	S1	N3	10	3	Instable	Bryophytes	5
P6		S24	N3	10	4	Stable		
P7		S30	N3	30	3	Stable	Litières	2
P8		S25	N1	50	4	Instable		
P9	X61	S24	N5	10	4	Stable		
P10		S24	N1	25	4	Stable		
P11		S24	N3	15	4	Stable		
P12		S24	N5	15	4	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999176 - RDC003 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**23**	**17,3**	**102**	**26,8**	**5**	**7,2**	**130**	**22,3**	**125**	**24,4**	**107**	**23,8**
Hydropsychidae	211	**17**	**12,8**	**101**	**26,6**	**3**	**4,3**	**121**	**20,8**	**118**	**23,0**	**104**	**23,2**
Hydropsyche	212	*17*		*101*		*3*		*121*		*118*		*104*	
Hydroptilidae	193			**1**	**0,3**			**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**
Hydroptila	200			*1*				*1*		*1*		*1*	
Odontoceridae	338					**1**	**1,4**	**1**	**0,2**			**1**	**0,2**
Odontocerum	339					*1*		*1*				*1*	
Psychomyidae	238	**6**	**4,5**					**6**	**1,0**	**6**	**1,2**		
Lype	241	*6*						*6*		*6*			
Rhyacophilidae	182					**1**	**1,4**	**1**	**0,2**			**1**	**0,2**
Rhyacophila	183					*1*		*1*				*1*	
EPHEMEROPTERES	**348**			**3**	**0,8**	**5**	**7,2**	**8**	**1,4**	**3**	**0,6**	**8**	**1,8**
Baetidae	363					**1**	**1,4**	**1**	**0,2**			**1**	**0,2**
Baetis	364					*1*		*1*				*1*	
Heptageniidae	399					**1**	**1,4**	**1**	**0,2**			**1**	**0,2**
Ecdyonurus	421					*1*		*1*				*1*	
Leptophlebiidae	473			**3**	**0,8**	**3**	**4,3**	**6**	**1,0**	**3**	**0,6**	**6**	**1,3**
Paraleptophlebia	481			*3*		*3*		*6*		*3*		*6*	
DIPTERES	**746**	**6**	**4,5**	**55**	**14,5**	**9**	**13,0**	**70**	**12,0**	**61**	**11,9**	**64**	**14,3**
Athericidae	838	**1**	**0,8**					**1**	**0,2**	**1**	**0,2**		
Ceratopogonidae	819	**1**	**0,8**	**3**	**0,8**			**4**	**0,7**	**4**	**0,8**	**3**	**0,7**
Chironomidae	807	**4**	**3,0**	**51**	**13,4**	**4**	**5,8**	**59**	**10,1**	**55**	**10,7**	**55**	**12,2**
Empididae	831			**1**	**0,3**	**5**	**7,2**	**6**	**1,0**	**1**	**0,2**	**6**	**1,3**
COLEOPTERES	**511**	**29**	**21,8**	**41**	**10,8**	**23**	**33,3**	**93**	**16,0**	**70**	**13,6**	**64**	**14,3**
Dytiscidae	527	**1**	**0,8**					**1**	**0,2**	**1**	**0,2**		
Colymbetinae	2395	*1*						*1*		*1*			
Elmidae	614	**18**	**13,5**	**36**	**9,5**	**15**	**21,7**	**69**	**11,9**	**54**	**10,5**	**51**	**11,4**
Elmis	618			*2*				*2*		*2*		*2*	
Limnius	623	*9*		*3*		*5*		*17*		*12*		*8*	
Riolus	625	*9*		*31*		*10*		*50*		*40*		*41*	
Gyrinidae	512			**1**	**0,3**			**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**
Orectochilus	515			*1*				*1*		*1*		*1*	
Hydraenidae	607	**10**	**7,5**	**4**	**1,1**	**8**	**11,6**	**22**	**3,8**	**14**	**2,7**	**12**	**2,7**
Hydraena	608	*10*		*4*		*8*		*22*		*14*		*12*	
ODONATES	**648**	**1**	**0,8**					**1**	**0,2**	**1**	**0,2**		
Calopterygidae	649	**1**	**0,8**					**1**	**0,2**	**1**	**0,2**		
Calopteryx	650	*1*						*1*		*1*			
MEGALOPTERES	**702**			**7**	**1,8**	**1**	**1,4**	**8**	**1,4**	**7**	**1,4**	**8**	**1,8**
Sialidae	703			**7**	**1,8**	**1**	**1,4**	**8**	**1,4**	**7**	**1,4**	**8**	**1,8**
Sialis	704			*7*		*1*		*8*		*7*		*8*	
CRUSTACES	**859**	**20**	**15,0**	**9**	**2,4**	**4**	**5,8**	**33**	**5,7**	**29**	**5,7**	**13**	**2,9**
Gammaridae	887	**20**	**15,0**	**9**	**2,4**	**4**	**5,8**	**33**	**5,7**	**29**	**5,7**	**13**	**2,9**
Gammarus	892	*20*		*9*		*4*		*33*		*29*		*13*	
MOLLUSQUES	**965**	**7**	**5,3**	**8**	**2,1**			**15**	**2,6**	**15**	**2,9**	**8**	**1,8**
Hydrobiidae	973	**5**	**3,8**	**4**	**1,1**			**9**	**1,5**	**9**	**1,8**	**4**	**0,9**
Potamopyrgus	978	*5*		*4*				*9*		*9*		*4*	
Physidae	995			**1**	**0,3**			**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**
Physella	19280			*1*				*1*		*1*		*1*	
Sphaeridae	1042	**2**	**1,5**	**3**	**0,8**			**5**	**0,9**	**5**	**1,0**	**3**	**0,7**
Pisidium	1043	*2*		*2*				*4*		*4*		*2*	
Sphaerium	1044			*1*				*1*		*1*		*1*	
OLIGOCHETES	**933**	**46**	**34,6**	**120**	**31,6**	**15**	**21,7**	**181**	**31,1**	**166**	**32,4**	**135**	**30,1**
HYDRACARIENS	**906**	**1**	**0,8**	**35**	**9,2**	**7**	**10,1**	**43**	**7,4**	**36**	**7,0**	**42**	**9,4**

Effectif total	133	100	380	100	69	100	582	100	513	100	449	100
Effectif total / m^2	665		1900		345		970		1283		1123	
Nombre de taxons (niveau B)	**15**		**19**		**15**		**27**		**23**		**23**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères												
Nombre de taxons pour les Trichoptères	2		2		3		5		3		4	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères			1		3		3		1		3	
Nombre de taxons pour les Diptères	3		3		2		4		4		3	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	4		5		3		6		6		5	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	2		4				4		4		4	
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1			
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		3		3		3		3		3	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999176 - RDC003 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	17,3	26,8	7,2	22,3	24,4	23,8
E		0,8	7,2	1,4	0,6	1,8
Da	1,5	1,1	7,2	1,9	1,2	2,0
Dsi						
Dch	3,0	13,4	5,8	10,1	10,7	12,2
Co	21,8	10,8	33,3	16,0	13,6	14,3
Cr	15,0	2,4	5,8	5,7	5,7	2,9
Od	0,8			0,2	0,2	
M	5,3	2,1		2,6	2,9	1,8
O	34,6	31,6	21,7	31,1	32,4	30,1
A	0,8	11,1	11,6	8,8	8,4	11,1

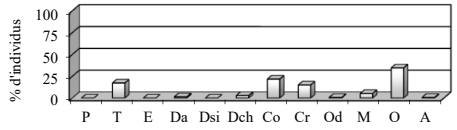
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

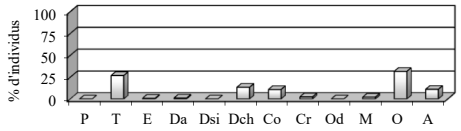
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

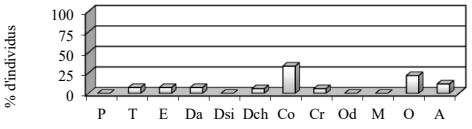
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



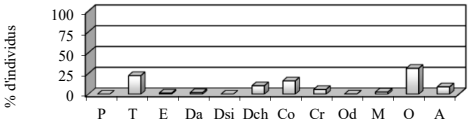
Supports dominants par ordre d'habitabilité



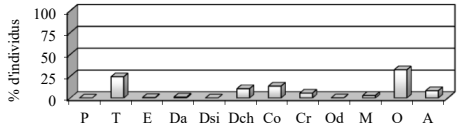
Supports dominants par représentativité des habitats



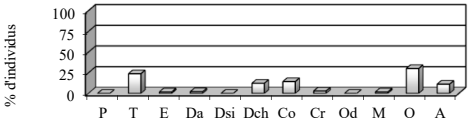
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

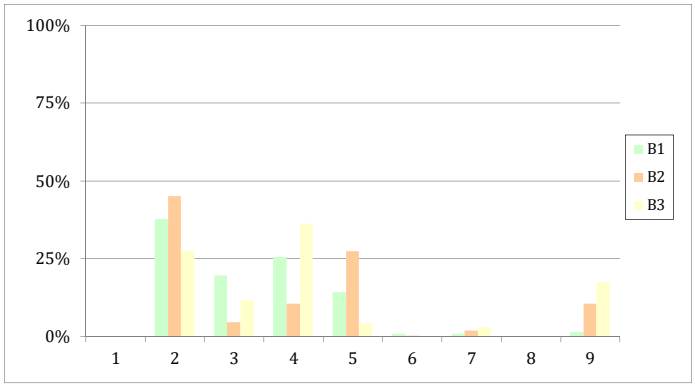
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

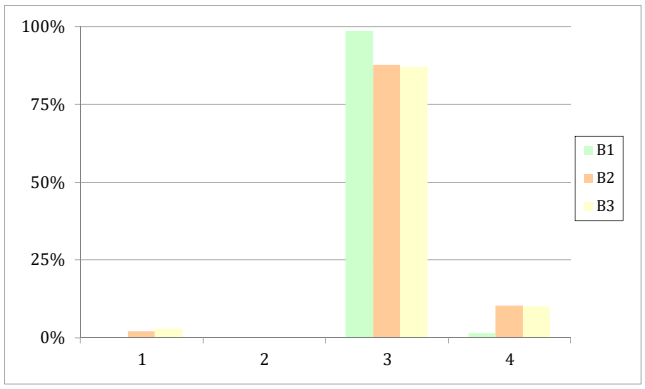
Station : **06999176 - RDC003 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

Mode d'alimentation



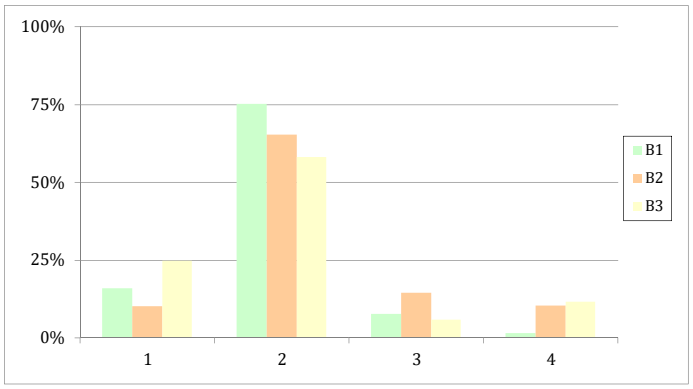
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



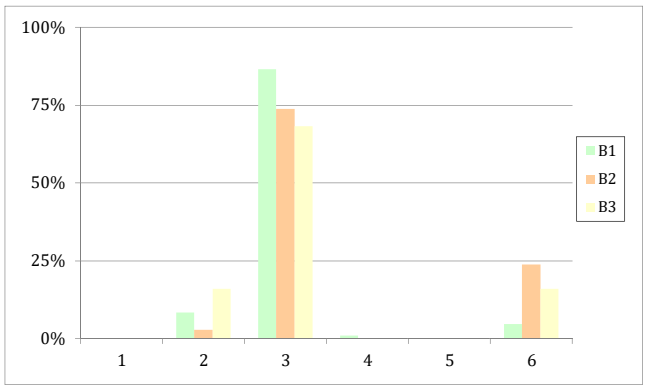
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



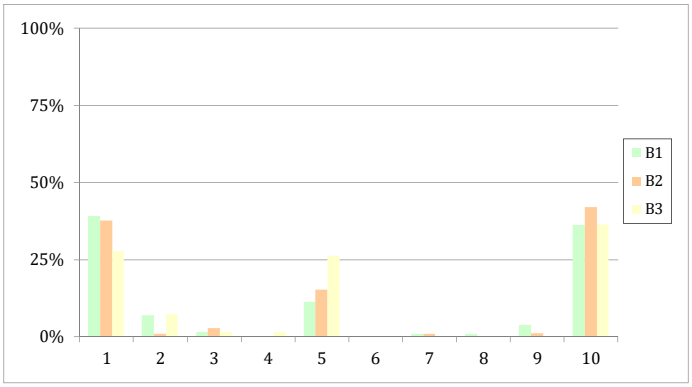
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



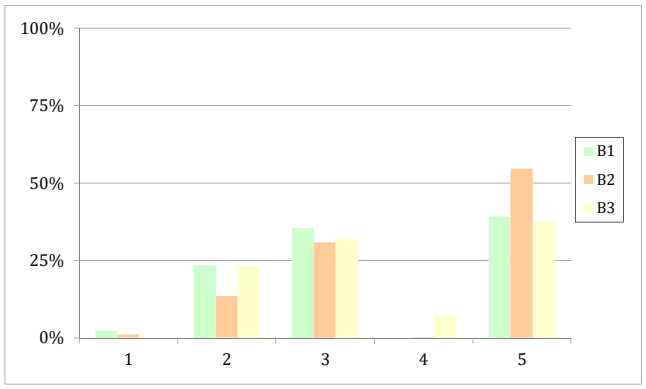
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999176 - RDC003 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	1 283	665	1 123	970
Nombre de taxons Niveau A (famille)	20	14	20	24
Nombre de taxons Niveau B (genre)	23	15	23	27
Classe de variété	6	5	6	7
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Psychomiidae	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae
N° du groupe ind.	7	4	7	7
Note sur 20	**12**	**8**	**12**	**13**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,78571			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**9**	**7**	**8**	**10**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	20	14	20	24
Classe de variété	6	5	6	7
Taxon indicateur	Psychomiidae	Hydropsychidae	Hydropsychidae	Psychomiidae
N° du groupe ind.	4	3	3	4

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06153160 **Code étude :** ALL7bis
Localisation exacte : Amont immédiat Grand Journans **Cours d'eau :** Lion
HER : P5
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	935 123,20	935 125,36	935 030,51	451
Y (m) :	6 577 901,25	6 577 897,51	6 577 887,07	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 3,5
Largeur plein bord (m) : 4,1
Longueur totale (m) : 104

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Fermé
Assez diversifié
Instable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/07/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1 - 2
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

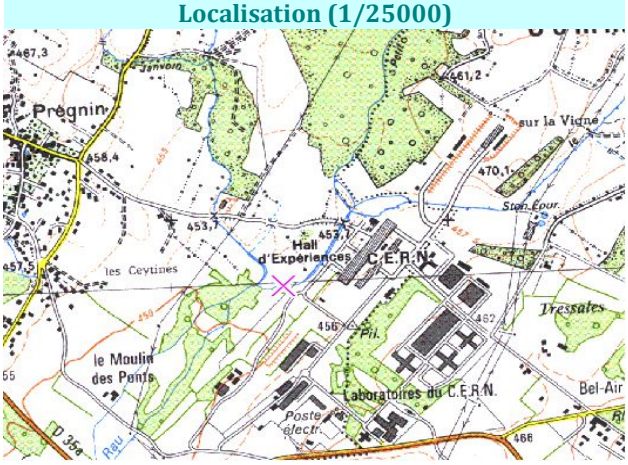
Berges : Naturelles
Verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Agricole et urbain

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06153160 - ALL7bis - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/07/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	1,1	1,9	2,7	1,8	1,5	2,2
T	14,8	1,9	14,8	9,9	8,0	7,3
E	1,6	6,2	0,7	3,1	4,0	3,9
Da	4,2	3,3	1,3	3,1	3,8	2,5
Dsi						
Dch	5,3	1,9	0,7	2,7	3,5	1,4
Co	33,9	15,8	22,1	23,8	24,4	18,4
Cr	22,2	40,7	28,9	31,1	31,9	35,8
Od	0,5			0,2	0,3	
M	3,7	6,2	0,7	3,8	5,0	3,9
O	9,5	20,6	26,2	18,3	15,3	22,9
A	3,2	1,4	2,0	2,2	2,3	1,7

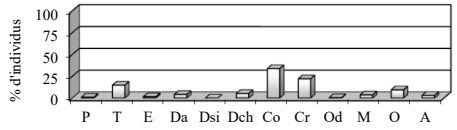
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

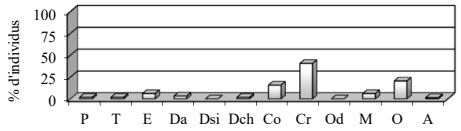
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

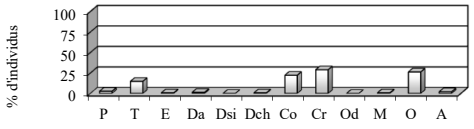
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



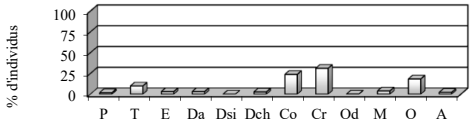
Supports dominants par ordre d'habitabilité



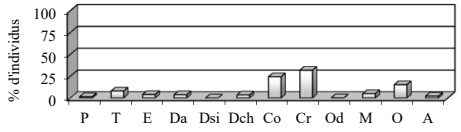
Supports dominants par représentativité des habitats



Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants

Conseil départemental de l'Ain

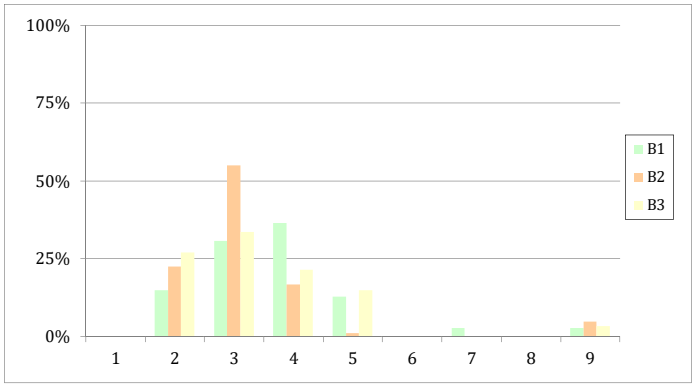
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

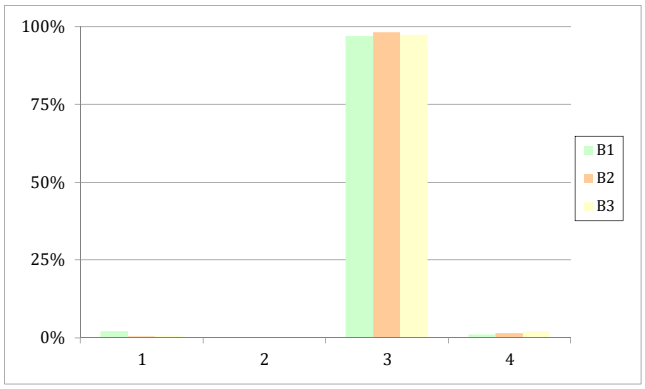
Station :	**06153160 - ALL7bis - Lion**	***Prélèvement du :***	**28/07/16**

Mode d'alimentation



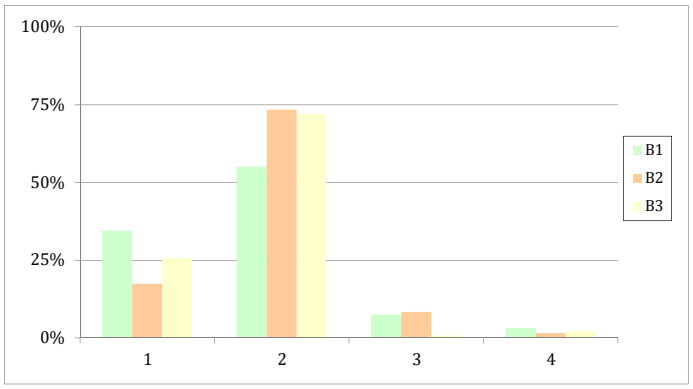
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



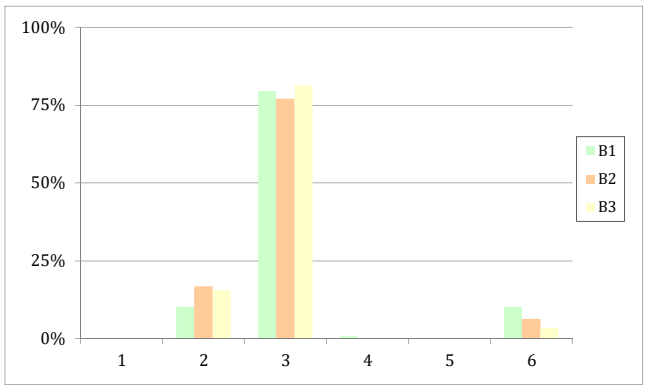
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



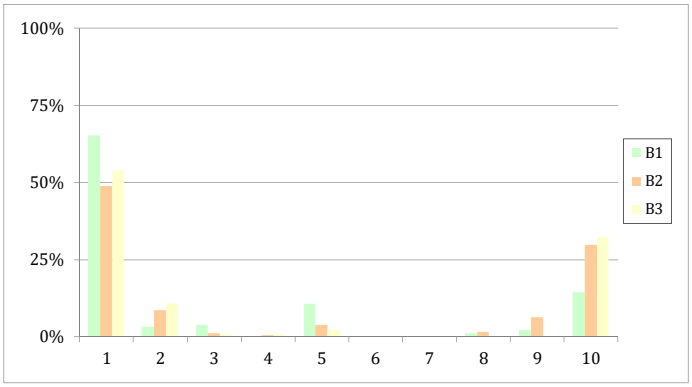
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



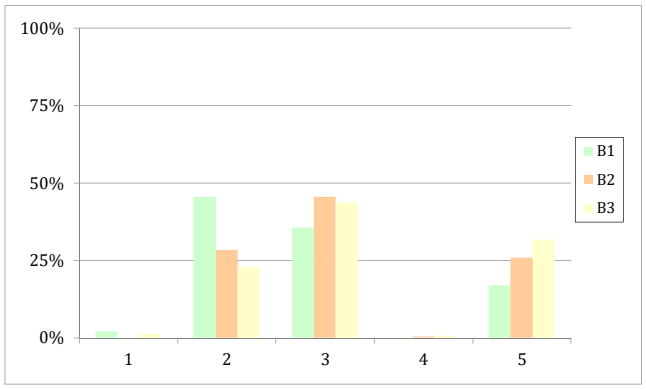
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06153160 - ALL7bis - Lion** ***Prélèvement du :*** ***28/07/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	995	945	895	912
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	19	18	23
Nombre de taxons Niveau B (genre)	27	22	21	27
Classe de variété	7	6	6	7
Taxon indicateur	Leuctridae	Leptophlebiidae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7
Note sur 20	**13**	**12**	**12**	**13**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,85714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**13**	**9**	**12**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	19	18	23
Classe de variété	7	6	6	7
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Psychomiidae	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae
N° du groupe ind.	7	4	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999105 **Code étude :** ALL8
Localisation exacte : Lieu-dit "Moulin des Ponts" **Cours d'eau :** Lion
HER : P5
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	934 574,96	934 573,26	934 477,16	447
Y (m) :	6 577 275,97	6 577 304,79	6 577 201,08	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 4,9
Largeur plein bord (m) : 6
Longueur totale (m) : 136

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 28/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Modéré (<50%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

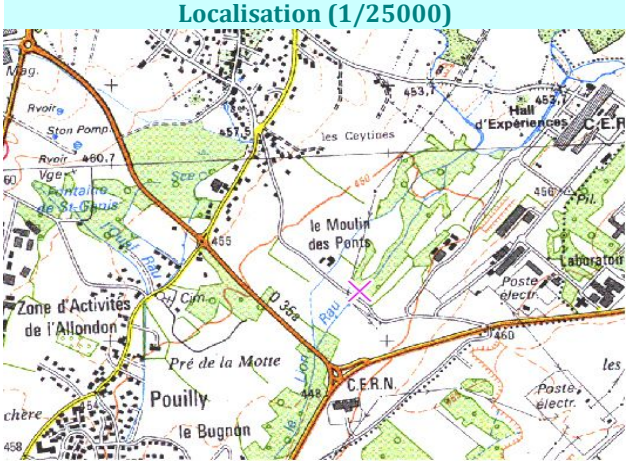
Berges : Naturelles
Inclinées à verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Prairial et agricole

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06999105 - ALL8** Cours d'eau : Lion

Date : 28/09/16 Localisation : Lieu-dit "Moulin des Ponts"

Opérateur : DA-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-TRB01

Vérification du filet x

			classes de vitesses							
			N6 76 à 150 cm/s **Rapide**		N5 26 à 75 cm/s **Moyenne**		N3 6 à 25 cm/s **Lente**		N1 0 à 5 cm/s **Nulle**	
	Substrat	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**
S1	Bryophytes	1			P1	1				
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	2							P2	2
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	3					P3	2		1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50			P5-P10	30	P8-P12	15	P9	5
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	2					P4	2		+
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	11					P6	8		3
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	25					P11	10	P7	15
S18	Algues	4				4		+		
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	2				2		+		+
	Nb de prel. réalisés				3		6		3	

Prélèv.	**Num Boite**	**Substrat**	**Vitesse**	**Hteur eau (cm)**	**Colmatage**	**Stabilité**	**Nature végétation**	**Abond. Vgt°**
P1	X500	S1	N5	15	2	Instable	Fontinalis antipyretica	5
P2		S3	N1	40	4	Instable		
P3		S28	N3	20	3	Stable	Racines	
P4		S30	N3	20	4	Stable		
P5	X550	S24	N5	15	3	Stable		
P6		S9	N3	30	3	Instable		
P7		S25	N1	30	3	Instable		
P8		S24	N3	10	4	Stable		
P9	X580	S24	N1	15	4	Stable		
P10		S24	N5	10	4	Stable		
P11		S25	N3	15	4	Instable		
P12		S24	N3	15	4	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999105 - ALL8 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	26	1,7	2	0,5	7	0,7	35	1,2	28	1,4	9	0,6
Leuctridae	66	23	1,5	2	0,5	6	0,6	31	1,0	25	1,3	8	0,6
Leuctra	69	*23*		*2*		*6*		*31*		*25*		*8*	
Nemouridae	20	3	0,2			1	0,1	4	0,1	3	0,2	1	0,1
Nemoura	26	*3*				*1*		*4*		*3*		*1*	
TRICHOPTERES	181	42	2,7	1	0,3	16	1,6	59	2,0	43	2,2	17	1,2
Goeridae	286			1	0,3	2	0,2	3	0,1	1	0,1	3	0,2
Silo/Lithax	5219			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
Hydropsychidae	211	30	1,9			13	1,3	43	1,5	30	1,5	13	0,9
Hydropsyche	212	*30*				*13*		*43*		*30*		*13*	
Hydroptilidae	193	3	0,2					3	0,1	3	0,2		
Hydroptila	200	*3*						*3*		*3*			
Polycentropodidae	223	1	0,1					1	0,0	1	0,1		
Polycentropus	231	*1*						*1*		*1*			
Psychomyidae	238	8	0,5					8	0,3	8	0,4		
Lype	241	*8*						*8*		*8*			
Rhyacophilidae	182					1	0,1	1	0,0			1	0,1
Rhyacophila	183					*1*		*1*				*1*	
EPHEMEROPTERES	348	21	1,3	10	2,6	37	3,7	68	2,3	31	1,6	47	3,4
Baetidae	363	1	0,1					1	0,0	1	0,1		
Baetis	364	*1*						*1*		*1*			
Ephemeridae	501	2	0,1	6	1,5	6	0,6	14	0,5	8	0,4	12	0,9
Ephemera	502	*2*		*6*		*6*		*14*		*8*		*12*	
Heptageniidae	399	8	0,5	3	0,8	31	3,1	42	1,4	11	0,6	34	2,4
Ecdyonurus	421	*8*		*3*		*31*		*42*		*11*		*34*	
Leptophlebiidae	473	10	0,6	1	0,3			11	0,4	11	0,6	1	0,1
Paraleptophlebia	481	*7*		*1*				*8*		*8*		*1*	
Leptophlebiidae sp.	473	*3*						*3*		*3*			
DIPTERES	746	74	4,7	55	14,1	22	2,2	151	5,1	129	6,6	77	5,5
Chironomidae	807	63	4,0	47	12,0	1	0,1	111	3,7	110	5,6	48	3,4
Empididae	831					1	0,1	1	0,0			1	0,1
Limoniidae	757	4	0,3	5	1,3	18	1,8	27	0,9	9	0,5	23	1,6
Ptychopteridae	789			2	0,5			2	0,1	2	0,1	2	0,1
Simuliidae	801	7	0,4	1	0,3	1	0,1	9	0,3	8	0,4	2	0,1
Tipulidae	753					1	0,1	1	0,0			1	0,1
COLEOPTERES	511	66	4,2	17	4,3	80	8,0	163	5,5	83	4,2	97	7,0
Dytiscidae	527	1	0,1					1	0,0	1	0,1		
Colymbetinae	2395	*1*						*1*		*1*			
Elmidae	614	26	1,7	15	3,8	62	6,2	103	3,5	41	2,1	77	5,5
Elmis	618	*4*				*5*		*9*		*4*		*5*	
Esolus	619	*8*		*5*		*11*		*24*		*13*		*16*	
Limnius	623	*2*		*9*		*25*		*36*		*11*		*34*	
Riolus	625	*12*		*1*		*21*		*34*		*13*		*22*	
Gyrinidae	512	7	0,4					7	0,2	7	0,4		
Orectochilus	515	*7*						*7*		*7*			
Hydraenidae	607	32	2,0	2	0,5	18	1,8	52	1,8	34	1,7	20	1,4
Hydraena	608	*32*		*2*		*18*		*52*		*34*		*20*	
ODONATES	648	5	0,3					5	0,2	5	0,3		
Calopterygidae	649	5	0,3					5	0,2	5	0,3		
Calopteryx	650	*5*						*5*		*5*			
MEGALOPTERES	702	1	0,1	3	0,8			4	0,1	4	0,2	3	0,2
Sialidae	703	1	0,1	3	0,8			4	0,1	4	0,2	3	0,2
Sialis	704	*1*		*3*				*4*		*4*		*3*	
CRUSTACES	859	1283	81,7	232	59,3	754	75,2	2269	76,6	1515	77,3	986	70,7
Gammaridae	887	1283	81,7	232	59,3	754	75,2	2269	76,6	1515	77,3	986	70,7
Gammarus	892	*1283*		*232*		*754*		*2269*		*1515*		*986*	
MOLLUSQUES	965	2	0,1			1	0,1	3	0,1	2	0,1	1	0,1
Hydrobiidae	973	2	0,1					2	0,1	2	0,1		
Potamopyrgus	978	*2*						*2*		*2*			
Sphaeridae	1042					1	0,1	1	0,0			1	0,1
Pisidium	1043					*1*		*1*				*1*	
OLIGOCHETES	933	39	2,5	70	17,9	85	8,5	194	6,5	109	5,6	155	11,1
TRICLADES	1054	4	0,3					4	0,1	4	0,2		
Planariidae	1061	4	0,3					4	0,1	4	0,2		
HYDRACARIENS	906	7	0,4	1	0,3	1	0,1	9	0,3	8	0,4	2	0,1

Effectif total	1570	100	391	100	1003	100	2964	100	1961	100	1394	100
Effectif total / m^2	7850		1955		5015		4940		4903		3485	
Nombre de taxons (niveau B)	**28**		**17**		**21**		**34**		**30**		**24**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2		1		2		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		1		3		6		5		3	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	5		3		2		5		5		3	
Nombre de taxons pour les Diptères	3		4		5		6		4		6	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	7		4		5		7		7		5	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	1				1		2		1		1	
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1			
Nombre de taxons pour les autres groupes	4		3		2		4		4		3	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999105 - ALL8 - Lion** ***Prélèvement du :*** **28/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	1,7	0,5	0,7	1,2	1,4	0,6
T	2,7	0,3	1,6	2,0	2,2	1,2
E	1,3	2,6	3,7	2,3	1,6	3,4
Da	0,3	1,8	2,0	1,0	0,6	1,9
Dsi	0,4	0,3	0,1	0,3	0,4	0,1
Dch	4,0	12,0	0,1	3,7	5,6	3,4
Co	4,2	4,3	8,0	5,5	4,2	7,0
Cr	81,7	59,3	75,2	76,6	77,3	70,7
Od	0,3			0,2	0,3	
M	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1
O	2,5	17,9	8,5	6,5	5,6	11,1
A	0,8	1,0	0,1	0,6	0,8	0,4

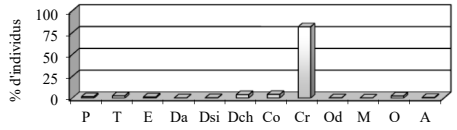
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

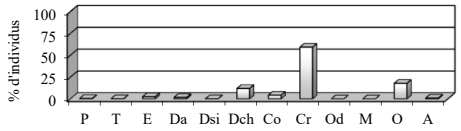
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

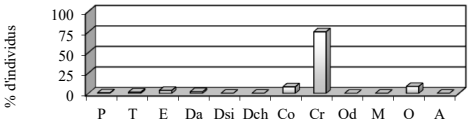
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



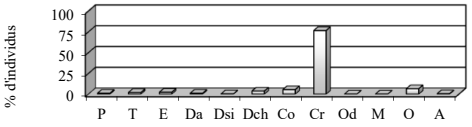
Supports dominants par ordre d'habitabilité



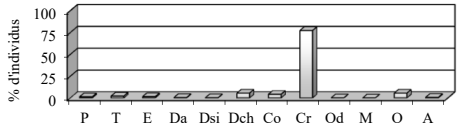
Supports dominants par représentativité des habitats



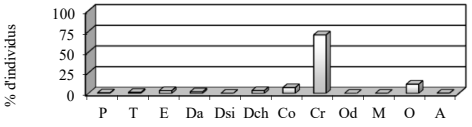
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

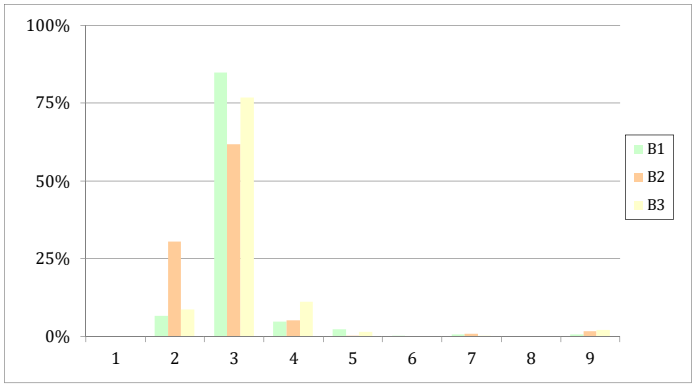
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

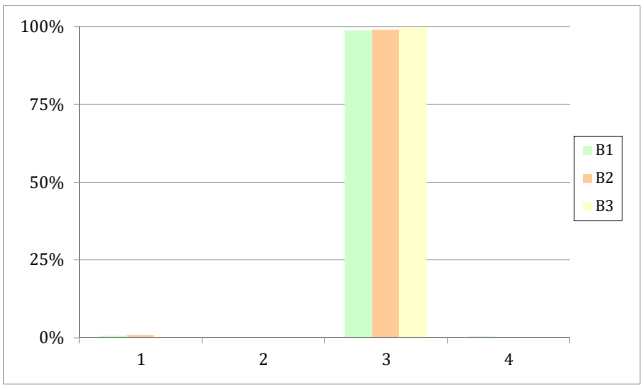
Station :	**06999105 - ALL8 - Lion**	***Prélèvement du :***	**28/09/16**

Mode d'alimentation



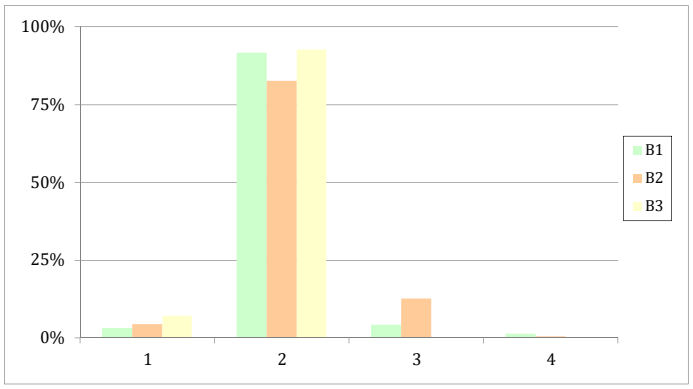
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



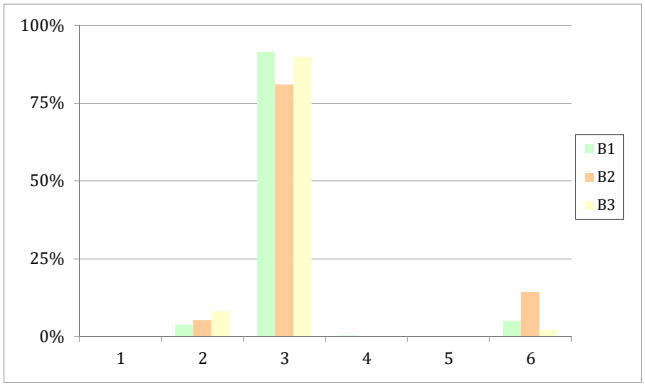
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



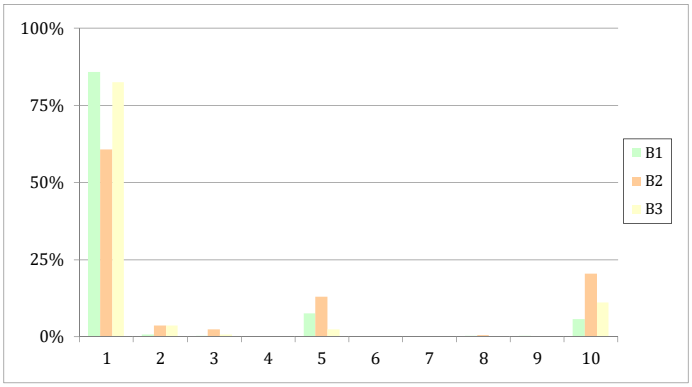
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



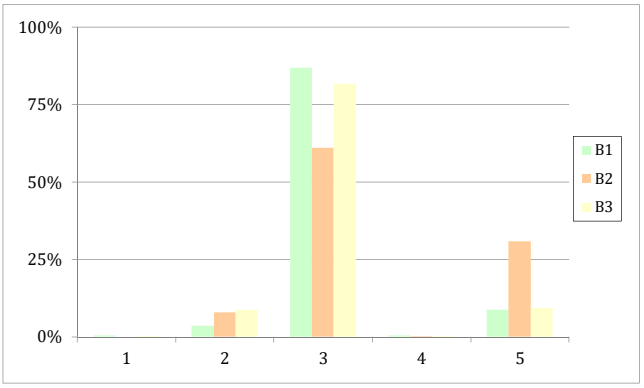
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999105 - ALL8 - Lion** ***Prélèvement du :*** ***28/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	4 903	7 850	3 485	4 940
Nombre de taxons Niveau A (famille)	26	24	21	30
Nombre de taxons Niveau B (genre)	30	28	24	34
Classe de variété	8	7	7	9
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7
Note sur 20	**14**	**13**	**13**	**15**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**14**	**13**	**13**	**15**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	26	24	21	30
Classe de variété	8	7	7	9
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae	Goeridae	Goeridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999178 **Code étude :** RDC007
Localisation exacte : Confluence immédiat Allondon **Cours d'eau :** Lion
HER : P5
Commune : SAIN-GENIS-POUILLY **INSEE :** 01354 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	932 531,97	935 498,28	932 475,02	420
Y (m) :	6 574 805,01	6 574 935,04	6 574 865,71	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier Mouille
Écoulement : Laminaire lent et rapide
Largeur mouillée (m) : 4,8
Largeur plein bord (m) : 8,8
Longueur totale (m) : 87

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 29/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 2
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

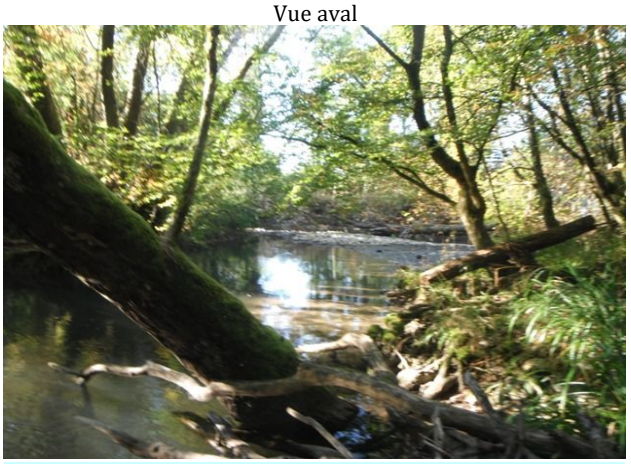
Berges et environnement

Berges : Naturelles
Plates à inclinées
Végétation riveraine : Dense
Herbacée, arbustive, arborée
Ensoleillement : Modéré
Environnement : Forestier

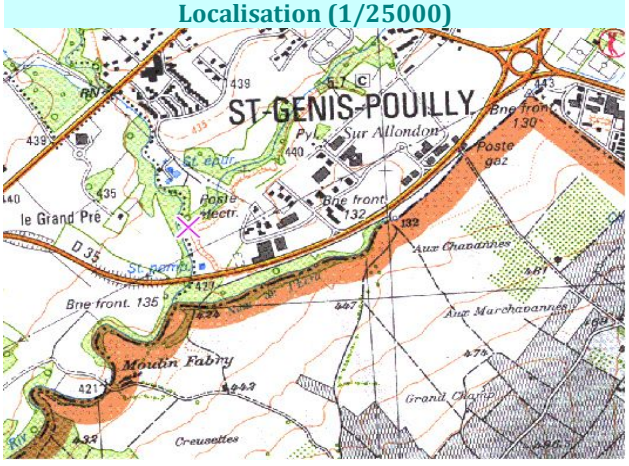
Vues de la station

Vue amont

Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06999178 - RDC007** Cours d'eau : Lion

Date : 29/09/16 Localisation : Confluence immédiat Allondon

Opérateur : DA

N° du matériel utilisé : SUB02-TRB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P2	1		+
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	63			P9-P12	20	P5-P11	33	P10	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	6				2	P6	3		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	4						1	P3	3
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	14						4	P7	10
S18	Algues	1							P4	1
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	10				2	P8	7		1
	Nb de prel. réalisés				2		5		5	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X57	S3	N1	25	2	Instable		
P2		S28	N3	20	2	Stable		
P3		S9	N1	15	3	Instable		
P4		S18	N1	15	0	Instable	Algues	3
P5	X503	S24	N3	15	3	Stable		
P6		S30	N3	15	3	Stable		
P7		S25	N1	15	0	Instable		
P8		S29	N3	10	3	Stable		
P9	X520	S24	N5	20	3	Stable		
P10		S24	N1	15	3	Stable		
P11		S24	N3	15	3	Stable		
P12		S24	N5	15	3	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999178 - RDC007 - Lion** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**7**	**0,5**	**25**	**2,9**	**5**	**0,5**	**37**	**1,1**	**32**	**1,4**	**30**	**1,6**
Hydropsychidae	211			**8**	**0,9**	**1**	**0,1**	**9**	**0,3**	**8**	**0,4**	**9**	**0,5**
Hydropsyche	212			*8*		*1*		*9*		*8*		*9*	
Odontoceridae	338	**1**	**0,1**	**16**	**1,8**			**17**	**0,5**	**17**	**0,7**	**16**	**0,8**
Odontocerum	339	*1*		*16*				*17*		*17*		*16*	
Psychomyidae	238	**5**	**0,4**					**5**	**0,1**	**5**	**0,2**		
Lype	241	*5*						*5*		*5*			
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**4**	**0,4**	**6**	**0,2**	**2**	**0,1**	**5**	**0,3**
Rhyacophila	183	*1*		*1*		*4*		*6*		*2*		*5*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**15**	**1,1**	**32**	**3,7**	**75**	**7,0**	**122**	**3,7**	**47**	**2,1**	**107**	**5,5**
Baetidae	363	**5**	**0,4**	**31**	**3,6**	**72**	**6,8**	**108**	**3,2**	**36**	**1,6**	**103**	**5,3**
Baetis	364	*5*		*31*		*72*		*108*		*36*		*103*	
Ephemeridae	501	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**			**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**
Ephemera	502	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
Heptageniidae	399					**3**	**0,3**	**3**	**0,1**			**3**	**0,2**
Ecdyonurus	421					*1*		*1*				*1*	
Epeorus	400					*2*		*2*				*2*	
Leptophlebiidae	473	**9**	**0,6**					**9**	**0,3**	**9**	**0,4**		
Paraleptophlebia	481	*2*						*2*		*2*			
Leptophlebiidae sp.	473	*7*						*7*		*7*			
DIPTERES	**746**	**321**	**22,9**	**35**	**4,0**	**31**	**2,9**	**387**	**11,6**	**356**	**15,7**	**66**	**3,4**
Athericidae	838	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Ceratopogonidae	819			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Chironomidae	807	**320**	**22,8**	**26**	**3,0**	**3**	**0,3**	**349**	**10,5**	**346**	**15,2**	**29**	**1,5**
Limoniidae	757					**2**	**0,2**	**2**	**0,1**			**2**	**0,1**
Simuliidae	801			**8**	**0,9**	**26**	**2,4**	**34**	**1,0**	**8**	**0,4**	**34**	**1,8**
COLEOPTERES	**511**	**4**	**0,3**	**13**	**1,5**	**6**	**0,6**	**23**	**0,7**	**17**	**0,7**	**19**	**1,0**
Elmidae	614	**4**	**0,3**	**12**	**1,4**	**4**	**0,4**	**20**	**0,6**	**16**	**0,7**	**16**	**0,8**
Elmis	618	*2*				*1*		*3*		*2*		*1*	
Esolus	619			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
Limnius	623	*1*						*1*		*1*			
Riolus	625	*1*		*11*		*1*		*13*		*12*		*12*	
Hydraenidae	607			**1**	**0,1**	**2**	**0,2**	**3**	**0,1**	**1**	**0,0**	**3**	**0,2**
Hydraena	608			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
ODONATES	**648**	**7**	**0,5**					**7**	**0,2**	**7**	**0,3**		
Calopterygidae	649	**7**	**0,5**					**7**	**0,2**	**7**	**0,3**		
Calopteryx	650	*7*						*7*		*7*			
CRUSTACES	**859**	**624**	**44,4**	**754**	**86,7**	**944**	**88,7**	**2322**	**69,6**	**1378**	**60,6**	**1698**	**87,8**
Gammaridae	887	**624**	**44,4**	**754**	**86,7**	**944**	**88,7**	**2322**	**69,6**	**1378**	**60,6**	**1698**	**87,8**
Gammarus	892	*624*		*754*		*944*		*2322*		*1378*		*1698*	
MOLLUSQUES	**965**	**351**	**25,0**	**4**	**0,5**			**355**	**10,6**	**355**	**15,6**	**4**	**0,2**
Hydrobiidae	973	**350**	**24,9**	**3**	**0,3**			**353**	**10,6**	**353**	**15,5**	**3**	**0,2**
Potamopyrgus	978	*350*		*3*				*353*		*353*		*3*	
Planorbidae	1009	**1**	**0,1**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Sphaeridae	1042			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Pisidium	1043			*1*				*1*		*1*		*1*	
OLIGOCHETES	**933**	**75**	**5,3**	**7**	**0,8**	**1**	**0,1**	**83**	**2,5**	**82**	**3,6**	**8**	**0,4**
TRICLADES	**1054**					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
Planariidae	1061					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**
HYDRACARIENS	**906**					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**

Effectif total	1404	100	870	100	1064	100	3338	100	2274	100	1934	100	
Effectif total / m^2	7020		4350		5320		5563		5685		4835		
Nombre de taxons (niveau B)	**17**		**15**		**16**		**28**		**23**		**21**		
Nombre de taxons pour les Plécoptères													
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		3		2		4		4		3		
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4		2		3		6		4		4		
Nombre de taxons pour les Diptères	2		3		3		5		4		4		
Nombre de taxons pour les Coléoptères	3		3		4		5		5		4		
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Mollusques	2		2				3		3		2		
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1				
Nombre de taxons pour les autres groupes	1		1		3		3		1		3		

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999178 - RDC007 - Lion** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	0,5	2,9	0,5	1,1	1,4	1,6
E	1,1	3,7	7,0	3,7	2,1	5,5
Da	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Dsi		0,9	2,4	1,0	0,4	1,8
Dch	22,8	3,0	0,3	10,5	15,2	1,5
Co	0,3	1,5	0,6	0,7	0,7	1,0
Cr	44,4	86,7	88,7	69,6	60,6	87,8
Od	0,5			0,2	0,3	
M	25,0	0,5		10,6	15,6	0,2
O	5,3	0,8	0,1	2,5	3,6	0,4
A			0,2	0,1		0,1

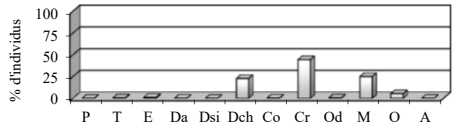
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

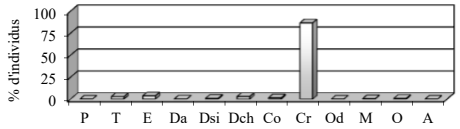
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

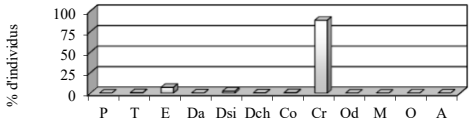
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



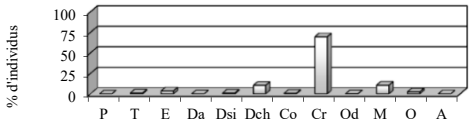
Supports dominants par ordre d'habitabilité



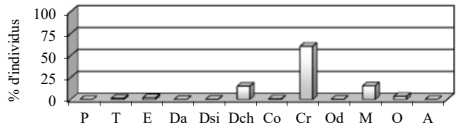
Supports dominants par représentativité des habitats



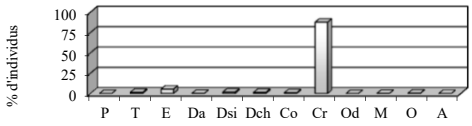
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

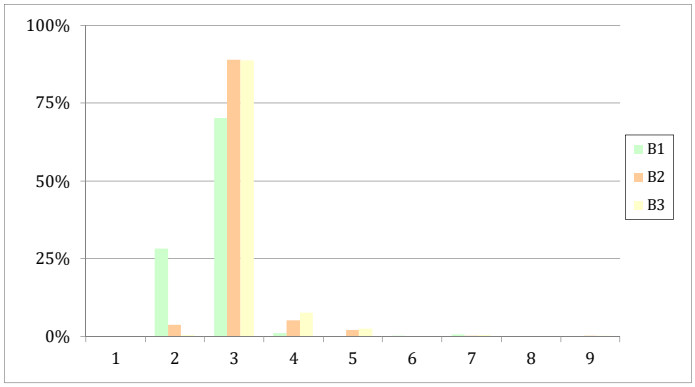
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

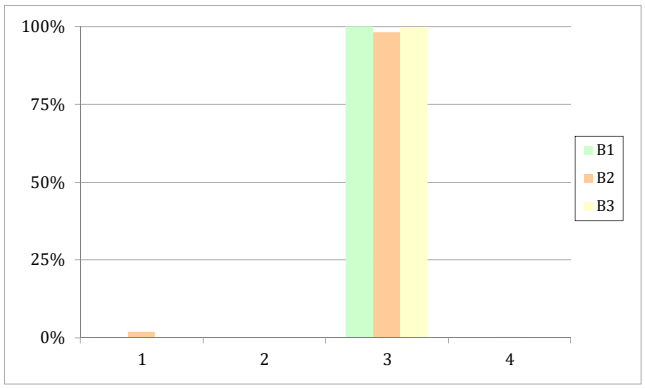
Station :	**06999178 - RDC007 - Lion**	***Prélèvement du :***	**29/09/16**

Mode d'alimentation



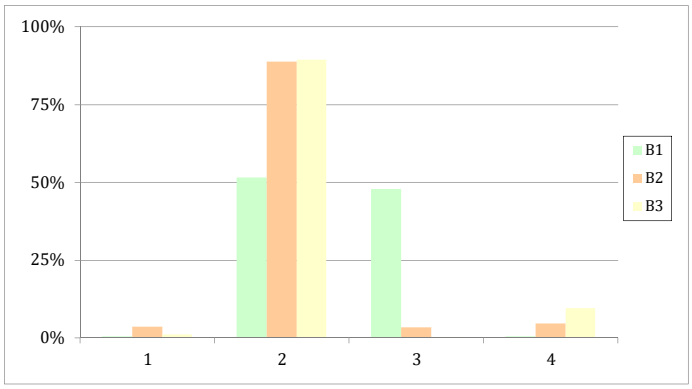
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



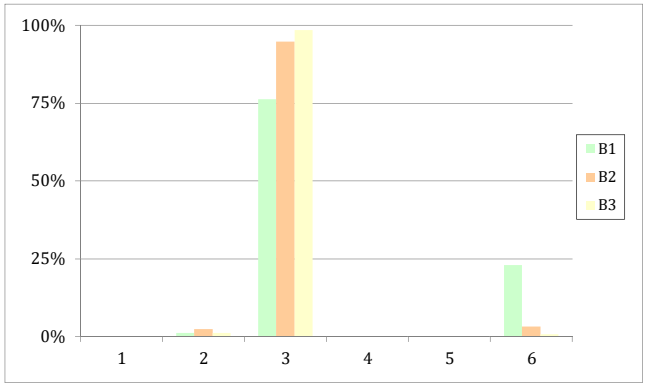
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



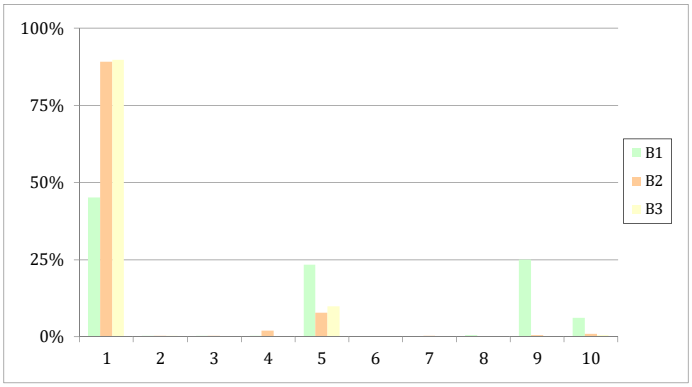
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



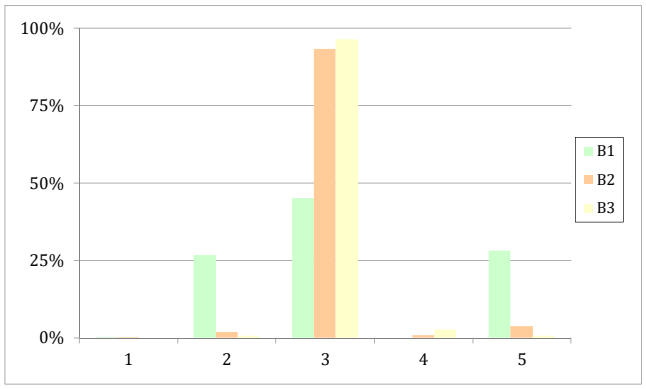
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999178 - RDC007 - Lion** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	5 685	7 020	4 835	5 563
Nombre de taxons Niveau A (famille)	19	14	18	23
Nombre de taxons Niveau B (genre)	23	17	21	28
Classe de variété	6	5	6	7
Taxon indicateur	Odontoceridae	Leptophlebiidae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	7	8	8
Note sur 20	**13**	**11**	**13**	**14**
Type CEMAGREF	P5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,85714			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**12**	**8**	**10**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	19	14	18	23
Classe de variété	6	5	6	7
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Psychomiidae	Heptageniidae	Leptophlebiidae
N° du groupe ind.	7	4	5	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06153150
Localisation exacte : Aval pluvial Thoiry - entre les ponts de la RD et de la 2x2 voies
Code étude : ALL18Bis
Cours d'eau : Allemogne
HER : TP5
Commune : THOIRY
INSEE : 01419
Département : 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	931 214,80	931 176,22	931 233,30	428
Y (m) :	6 574 543,59	6 574 562,54	6 574 488,45	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Rapide - Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 4,4
Largeur plein bord (m) : 5
Longueur totale (m) : 85

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 29/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Fort (>50%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

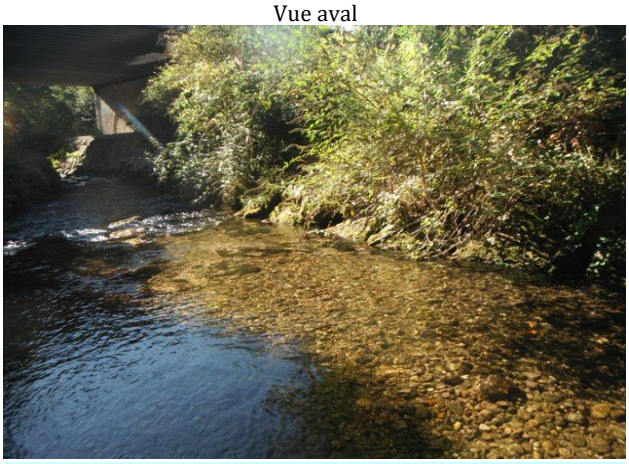
Berges et environnement

Berges : Artificielles
Verticales
Végétation riveraine : Eparse
Arbustive et arborée
Ensoleillement : Modéré
Environnement : Forestier et urbain

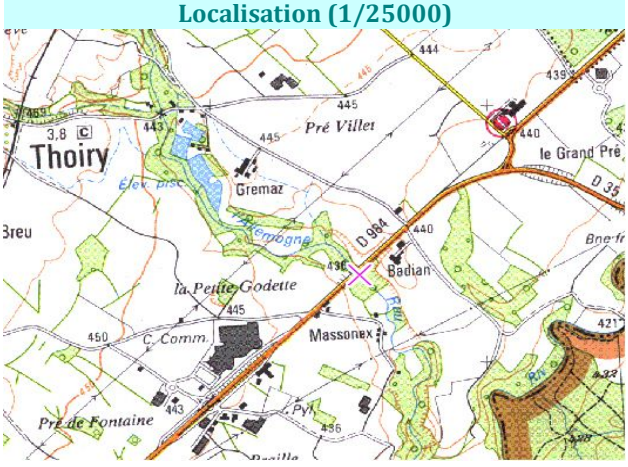
Vues de la station

Vue amont

Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06153150 - ALL18Bis** Cours d'eau : Allemogne

Date : 29/09/16 Localisation : Aval pluvial Thoiry - entre les ponts de la RD et de la 2x2 voies

Opérateur : DA

N° du matériel utilisé : SUB02-TRB02

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	25			P5	19	P11	4		2
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P2	1		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	55			P6-P10	30	P8-P12	20	P9	5
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	2			P3	2				
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P4	1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	1								1
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	14			P7	9		3		2
	Nb de prel. réalisés				5		5		2	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X5	S3	N1	15	2	Instable		
P2		S28	N3	10	3	Stable		
P3		S30	N5	15	3	Stable		
P4		S9	N3	15	3	Stable		
P5	X559	S1	N5	15	0	Stable	Bryophytes	4
P6		S24	N5	15	3	Stable		
P7		S29	N5	10	3	Stable		
P8		S24	N3	10	3	Stable		
P9	X574	S24	N1	15	3	Stable		
P10		S24	N5	20	3	Stable		
P11		S1	N3	20	0	Stable	Bryophytes	4
P12		S24	N3	15	3	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06153150 - ALL18Bis - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**			**4**	**0,9**	**5**	**1,6**	**9**	**0,7**	**4**	**0,4**	**9**	**1,2**
Leuctridae	66			**3**	**0,7**	**1**	**0,3**	**4**	**0,3**	**3**	**0,3**	**4**	**0,5**
Leuctra	69			*3*		*1*		*4*		*3*		*4*	
Nemouridae	20			**1**	**0,2**	**4**	**1,3**	**5**	**0,4**	**1**	**0,1**	**5**	**0,6**
Protonemura	46			*1*		*4*		*5*		*1*		*5*	
TRICHOPTERES	**181**	**19**	**3,8**	**8**	**1,8**	**6**	**1,9**	**33**	**2,6**	**27**	**2,8**	**14**	**1,8**
Hydropsychidae	211	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Hydropsyche	212	*1*						*1*		*1*			
Limnephilidae	276	**2**	**0,4**					**2**	**0,2**	**2**	**0,2**		
Limnephilinae	3163	*2*						*2*		*2*			
Odontoceridae	338	**11**	**2,2**	**6**	**1,3**	**5**	**1,6**	**22**	**1,7**	**17**	**1,8**	**11**	**1,4**
Odontocerum	339	*11*		*6*		*5*		*22*		*17*		*11*	
Polycentropodidae	223					**1**	**0,3**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
Polycentropus	231					*1*		*1*				*1*	
Rhyacophilidae	182			**2**	**0,4**			**2**	**0,2**	**2**	**0,2**	**2**	**0,3**
Rhyacophila	183			*2*				*2*		*2*		*2*	
Sericostomatidae	321	**5**	**1,0**					**5**	**0,4**	**5**	**0,5**		
Sericostoma	322	*5*						*5*		*5*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**19**	**3,8**	**148**	**32,5**	**73**	**23,2**	**240**	**18,8**	**167**	**17,4**	**221**	**28,7**
Baetidae	363	**15**	**3,0**	**136**	**29,8**	**47**	**14,9**	**198**	**15,5**	**151**	**15,7**	**183**	**23,7**
Baetis	364	*15*		*136*		*47*		*198*		*151*		*183*	
Ephemerellidae	449	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**			**2**	**0,2**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**
Ephemerella / Seratella	450	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
Heptageniidae	399	**3**	**0,6**	**11**	**2,4**	**26**	**8,3**	**40**	**3,1**	**14**	**1,5**	**37**	**4,8**
Ecdyonurus	421	*2*		*6*		*25*		*33*		*8*		*31*	
Epeorus	400	*1*		*5*		*1*		*7*		*6*		*6*	
DIPTERES	**746**	**11**	**2,2**	**66**	**14,5**	**64**	**20,3**	**141**	**11,1**	**77**	**8,0**	**130**	**16,9**
Athericidae	838	**7**	**1,4**	**9**	**2,0**	**24**	**7,6**	**40**	**3,1**	**16**	**1,7**	**33**	**4,3**
Ceratopogonidae	819			**1**	**0,2**	**1**	**0,3**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**	**2**	**0,3**
Chironomidae	807	**4**	**0,8**	**47**	**10,3**	**36**	**11,4**	**87**	**6,8**	**51**	**5,3**	**83**	**10,8**
Limoniidae	757			**2**	**0,4**	**3**	**1,0**	**5**	**0,4**	**2**	**0,2**	**5**	**0,6**
Simuliidae	801			**7**	**1,5**			**7**	**0,5**	**7**	**0,7**	**7**	**0,9**
COLEOPTERES	**511**	**7**	**1,4**	**73**	**16,0**	**79**	**25,1**	**159**	**12,5**	**80**	**8,3**	**152**	**19,7**
Elmidae	614	**7**	**1,4**	**72**	**15,8**	**79**	**25,1**	**158**	**12,4**	**79**	**8,2**	**151**	**19,6**
Elmis	618			*23*		*1*		*24*		*23*		*24*	
Limnius	623	*7*		*49*		*78*		*134*		*56*		*127*	
Hydraenidae	607			**1**	**0,2**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Hydraena	608			*1*				*1*		*1*		*1*	
CRUSTACES	**859**	**438**	**86,9**	**148**	**32,5**	**36**	**11,4**	**622**	**48,8**	**586**	**61,0**	**184**	**23,9**
Gammaridae	887	**438**	**86,9**	**148**	**32,5**	**36**	**11,4**	**622**	**48,8**	**586**	**61,0**	**184**	**23,9**
Gammarus	892	*438*		*148*		*36*		*622*		*586*		*184*	
OLIGOCHETES	**933**	**9**	**1,8**	**5**	**1,1**	**45**	**14,3**	**59**	**4,6**	**14**	**1,5**	**50**	**6,5**
ACHETES	**907**					**1**	**0,3**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
Piscicolidae	918					**1**	**0,3**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
TRICLADES	**1054**	**1**	**0,2**	**3**	**0,7**	**6**	**1,9**	**10**	**0,8**	**4**	**0,4**	**9**	**1,2**
Dugesiidae	1055			**3**	**0,7**	**6**	**1,9**	**9**	**0,7**	**3**	**0,3**	**9**	**1,2**
Planariidae	1061	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
HYDRACARIENS	**906**			**1**	**0,2**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**

Effectif total	504	100		456	100		315	100		1275	100		960	100	771	100
Effectif total / m^2	2520			2280			1575			2125			2400		1928	
Nombre de taxons (niveau B)	**14**			**20**			**17**			**26**			**24**		**22**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères				2			2			2			2		2	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4			2			2			6			5		3	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4			4			3			4			4		4	
Nombre de taxons pour les Diptères	2			5			4			5			5		5	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1			3			2			3			3		3	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1			1			1			1			1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques																
Nombre de taxons pour les Odonates																
Nombre de taxons pour les autres groupes	2			3			3			5			4		4	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06153150 - ALL18Bis - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P		0,9	1,6	0,7	0,4	1,2
T	3,8	1,8	1,9	2,6	2,8	1,8
E	3,8	32,5	23,2	18,8	17,4	28,7
Da	1,4	2,6	8,9	3,7	2,0	5,2
Dsi		1,5		0,5	0,7	0,9
Dch	0,8	10,3	11,4	6,8	5,3	10,8
Co	1,4	16,0	25,1	12,5	8,3	19,7
Cr	86,9	32,5	11,4	48,8	61,0	23,9
Od						
M						
O	1,8	1,1	14,3	4,6	1,5	6,5
A	0,2	0,9	2,2	0,9	0,5	1,4

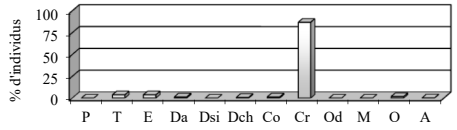
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

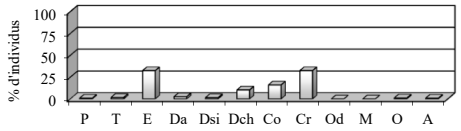
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

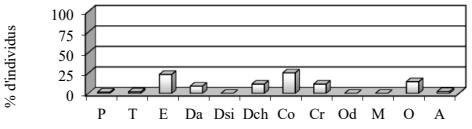
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



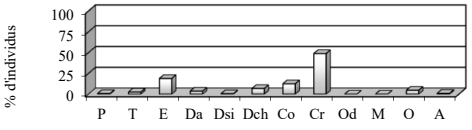
Supports dominants par ordre d'habitabilité



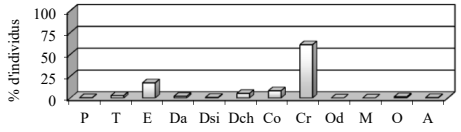
Supports dominants par représentativité des habitats



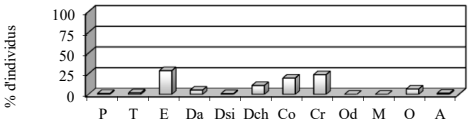
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

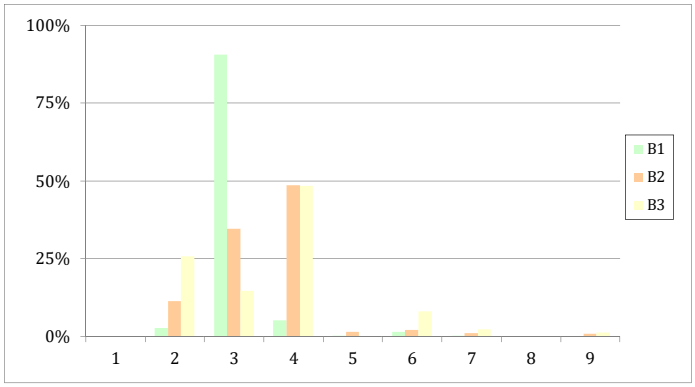
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

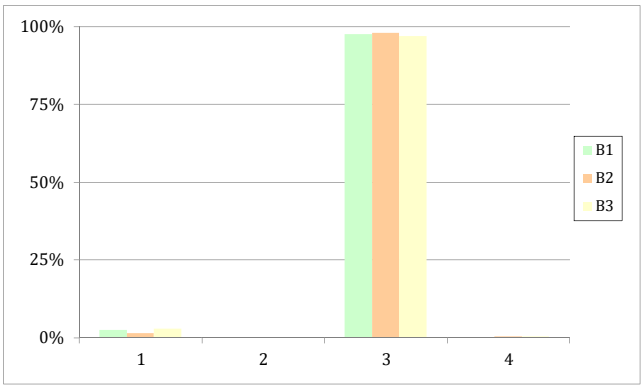
Station : **06153150 - ALL18Bis - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

Mode d'alimentation



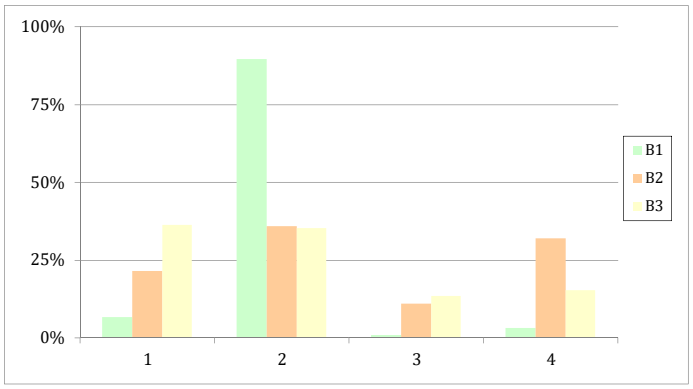
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



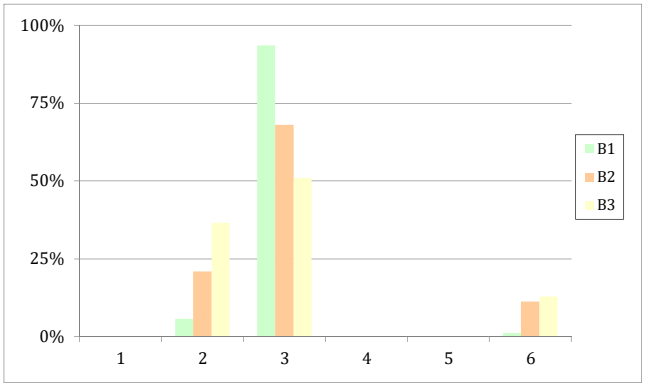
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



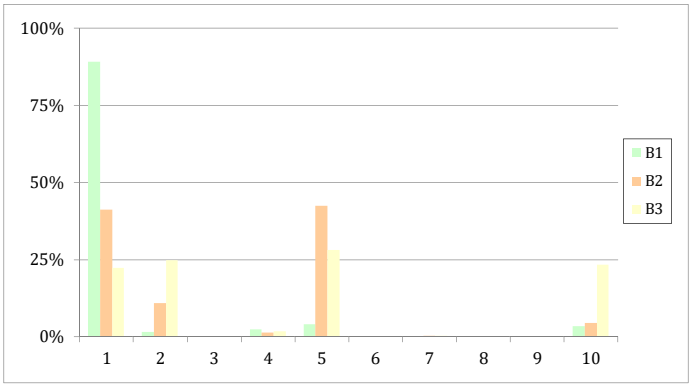
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



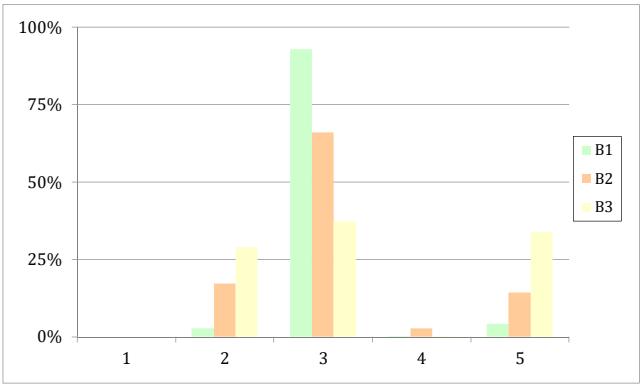
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06153150 - ALL18Bis - Allemogne** ***Prélèvement du :*** ***29/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	2 400	2 520	1 928	2 125
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	13	20	24
Nombre de taxons Niveau B (genre)	24	14	22	26
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	8	8	8
Note sur 20	**14**	**12**	**13**	**14**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**13**	**10**	**12**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	22	13	20	24
Classe de variété	7	5	6	7
Taxon indicateur	Leuctridae	Sericostomatidae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	6	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999109 **Code étude :** RDC015
Localisation exacte : Amont confluence Allondon **Cours d'eau :** Allemogne
HER : TP5
Commune : THOIRY **INSEE :** 01419 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	9 315 442,06	931 386,92	931 420,73	415
Y (m) :	6 573 643,96	6 573 743,01	6 573 642,03	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier Rapide Mouille lotique
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 3
Largeur plein bord (m) : 6,5
Longueur totale (m) : 116

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Ouvert
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 29/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

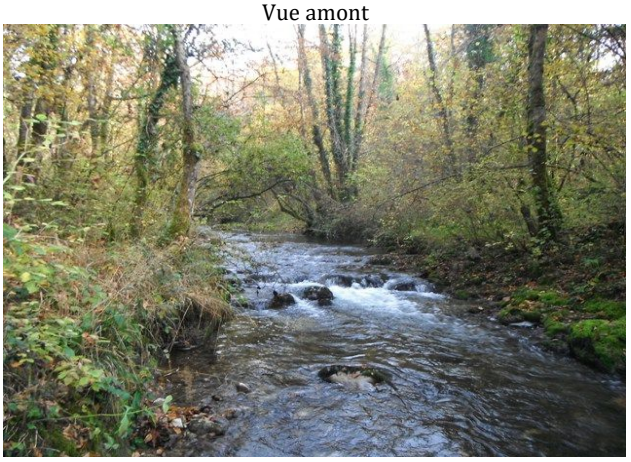
Recouvrement par la végétation aquatique : Modéré (<50%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

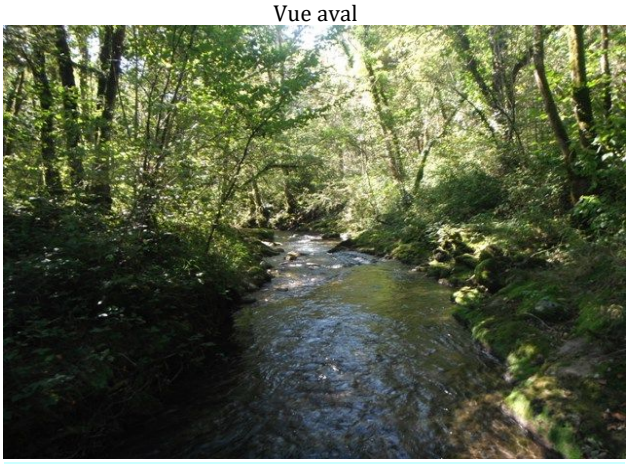
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Herbacée, arbustive, arborée
Ensoleillement : Faible à modérée
Environnement : Forestier

Vues de la station

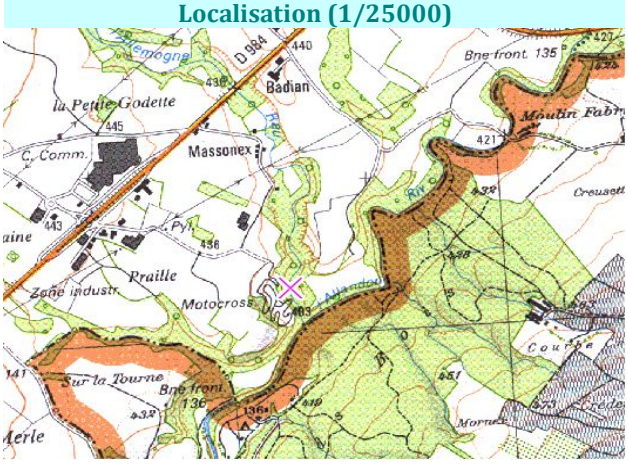
Vue amont



Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06999109 - RDC015** Cours d'eau : Allemogne
Date : 29/09/16 Localisation : Amont confluence Allondon

Opérateur : DA
N° du matériel utilisé : SUB02-TRB02
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	3			P1	2		1		
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P2	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1					P3	1		+
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	53	P10	2	P5-P12	33	P8	15	P9	3
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	25		1	P6	15	P11	7		2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1							P4	1
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	1								1
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	15		1	P7	9		3		2
	Nb de prel. réalisés		1		5		3		3	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X71	S1	N5	10	0	Stable	Bryophytes	4
P2		S3	N1	15	2	Stable		
P3		S28	N3	20	1	Stable		
P4		S9	N1	20	2	Instable		
P5	X578	S24	N5	20	3	Stable		
P6		S30	N5	15	3	Stable		
P7		S29	N5	15	3	Stable		
P8		S24	N3	15	3	Stable		
P9	X582	S24	N1	15	3	Stable		
P10		S24	N6	20	3	Stable		
P11		S30	N3	20	3	Stable		
P12		S24	N5	10	3	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999109 - RDC015 - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**	**9**	**2,1**	**2**	**0,4**	**11**	**1,7**	**22**	**1,4**	**11**	**1,2**	**13**	**1,1**
Leuctridae	66	**2**	**0,5**			**8**	**1,2**	**10**	**0,6**	**2**	**0,2**	**8**	**0,7**
Leuctra	69	*2*				*8*		*10*		*2*		*8*	
Nemouridae	20	**7**	**1,6**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**9**	**0,6**	**8**	**0,9**	**2**	**0,2**
Protonemura	46	*7*		*1*		*1*		*9*		*8*		*2*	
Perlidae	155			**1**	**0,2**	**2**	**0,3**	**3**	**0,2**	**1**	**0,1**	**3**	**0,3**
Perla	164			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
TRICHOPTERES	**181**	**7**	**1,6**	**29**	**5,9**	**35**	**5,3**	**71**	**4,5**	**36**	**3,9**	**64**	**5,5**
Hydropsychidae	211			**8**	**1,6**	**17**	**2,6**	**25**	**1,6**	**8**	**0,9**	**25**	**2,2**
Hydropsyche	212			*8*		*17*		*25*		*8*		*25*	
Limnephilidae	276	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Limnephilinae	3163	*1*						*1*		*1*			
Odontoceridae	338	**2**	**0,5**	**8**	**1,6**	**3**	**0,5**	**13**	**0,8**	**10**	**1,1**	**11**	**1,0**
Odontocerum	339	*2*		*8*		*3*		*13*		*10*		*11*	
Philopotamidae	206			**4**	**0,8**	**6**	**0,9**	**10**	**0,6**	**4**	**0,4**	**10**	**0,9**
Philopotamus	209			*4*		*6*		*10*		*4*		*10*	
Rhyacophilidae	182	**2**	**0,5**	**8**	**1,6**	**9**	**1,4**	**19**	**1,2**	**10**	**1,1**	**17**	**1,5**
Rhyacophila	183	*2*		*8*		*9*		*19*		*10*		*17*	
Sericostomatidae	321	**2**	**0,5**	**1**	**0,2**			**3**	**0,2**	**3**	**0,3**	**1**	**0,1**
Sericostoma	322	*2*		*1*				*3*		*3*		*1*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**52**	**11,9**	**221**	**44,7**	**385**	**58,2**	**658**	**41,3**	**273**	**29,3**	**606**	**52,5**
Baetidae	363	**27**	**6,2**	**158**	**32,0**	**320**	**48,4**	**505**	**31,7**	**185**	**19,9**	**478**	**41,4**
Baetis	364	*27*		*158*		*320*		*505*		*185*		*478*	
Ephemeridae	501	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Ephemera	502	*1*						*1*		*1*			
Heptageniidae	399	**24**	**5,5**	**63**	**12,8**	**64**	**9,7**	**151**	**9,5**	**87**	**9,3**	**127**	**11,0**
Ecdyonurus	421	*18*		*28*		*23*		*69*		*46*		*51*	
Epeorus	400	*4*		*35*		*41*		*80*		*39*		*76*	
Heptageniidae sp.	399	*2*						*2*		*2*			
Leptophlebiidae	473					**1**	**0,2**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
Leptophlebiidae sp.	473					*1*		*1*				*1*	
DIPTERES	**746**	**76**	**17,4**	**77**	**15,6**	**75**	**11,3**	**228**	**14,3**	**153**	**16,4**	**152**	**13,2**
Athericidae	838	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**3**	**0,2**	**2**	**0,2**	**2**	**0,2**
Ceratopogonidae	819					**1**	**0,2**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
Chironomidae	807	**4**	**0,9**	**2**	**0,4**	**3**	**0,5**	**9**	**0,6**	**6**	**0,6**	**5**	**0,4**
Empididae	831	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Limoniidae	757	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Simuliidae	801	**69**	**15,8**	**74**	**15,0**	**70**	**10,6**	**213**	**13,4**	**143**	**15,4**	**144**	**12,5**
COLEOPTERES	**511**	**81**	**18,5**	**32**	**6,5**	**68**	**10,3**	**181**	**11,4**	**113**	**12,1**	**100**	**8,7**
Elmidae	614	**79**	**18,1**	**19**	**3,8**	**17**	**2,6**	**115**	**7,2**	**98**	**10,5**	**36**	**3,1**
Elmis	618	*3*				*1*		*4*		*3*		*1*	
Esolus	619			*2*		*1*		*3*		*2*		*3*	
Limnius	623	*26*		*9*		*9*		*44*		*35*		*18*	
Riolus	625	*50*		*8*		*6*		*64*		*58*		*14*	
Hydraenidae	607	**2**	**0,5**	**13**	**2,6**	**51**	**7,7**	**66**	**4,1**	**15**	**1,6**	**64**	**5,5**
Hydraena	608	*2*		*13*		*51*		*66*		*15*		*64*	
CRUSTACES	**859**	**190**	**43,5**	**118**	**23,9**	**75**	**11,3**	**383**	**24,1**	**308**	**33,1**	**193**	**16,7**
Gammaridae	887	**190**	**43,5**	**118**	**23,9**	**75**	**11,3**	**383**	**24,1**	**308**	**33,1**	**193**	**16,7**
Gammarus	892	*190*		*118*		*75*		*383*		*308*		*193*	
OLIGOCHETES	**933**	**19**	**4,3**	**11**	**2,2**	**5**	**0,8**	**35**	**2,2**	**30**	**3,2**	**16**	**1,4**
ACHETES	**907**			**1**	**0,2**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Piscicolidae	918			**1**	**0,2**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
TRICLADES	**1054**	**2**	**0,5**	**2**	**0,4**	**6**	**0,9**	**10**	**0,6**	**4**	**0,4**	**8**	**0,7**
Dugesiidae	1055	**2**	**0,5**	**2**	**0,4**	**6**	**0,9**	**10**	**0,6**	**4**	**0,4**	**8**	**0,7**
HYDRACARIENS	**906**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**1**	**0,2**	**3**	**0,2**	**2**	**0,2**	**2**	**0,2**

Effectif total	437 100	494 100	661 100	1592 100	931 100	1155 100
Effectif total / m^2	2185	2470	3305	2653	2328	2888
Nombre de taxons (niveau B)	**24**	**22**	**24**	**31**	**29**	**26**
Nombre de taxons pour les Plécoptères	2	2	3	3	3	3
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4	5	4	6	6	5
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	5	3	4	6	5	4
Nombre de taxons pour les Diptères	5	3	4	6	5	4
Nombre de taxons pour les Coléoptères	4	4	5	5	5	5
Nombre de taxons pour les Crustacés	1	1	1	1	1	1
Nombre de taxons pour les Mollusques						
Nombre de taxons pour les Odonates						
Nombre de taxons pour les autres groupes	3	4	3	4	4	4

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999109 - RDC015 - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	2,1	0,4	1,7	1,4	1,2	1,1
T	1,6	5,9	5,3	4,5	3,9	5,5
E	11,9	44,7	58,2	41,3	29,3	52,5
Da	0,7	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3
Dsi	15,8	15,0	10,6	13,4	15,4	12,5
Dch	0,9	0,4	0,5	0,6	0,6	0,4
Co	18,5	6,5	10,3	11,4	12,1	8,7
Cr	43,5	23,9	11,3	24,1	33,1	16,7
Od						
M						
O	4,3	2,2	0,8	2,2	3,2	1,4
A	0,7	0,8	1,1	0,9	0,8	1,0

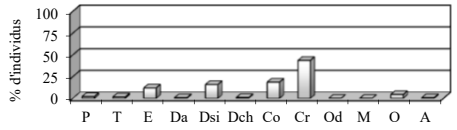
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

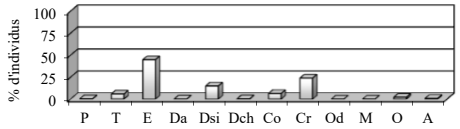
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

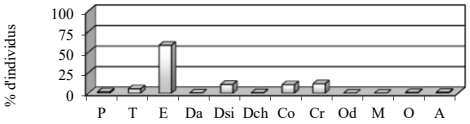
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



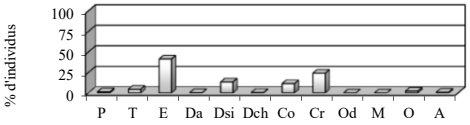
Supports dominants par ordre d'habitabilité



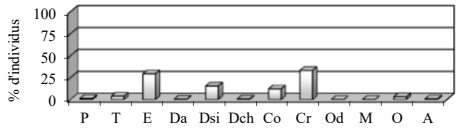
Supports dominants par représentativité des habitats



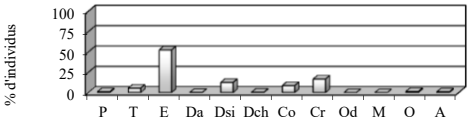
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

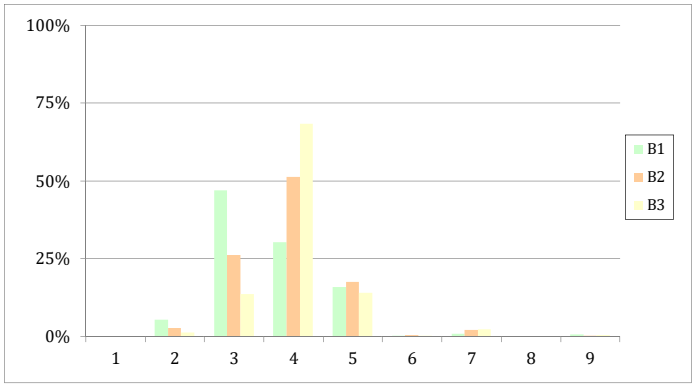
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

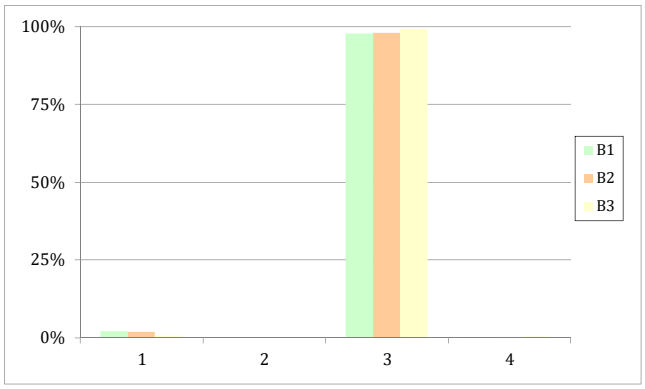
Station : **06999109 - RDC015 - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

Mode d'alimentation



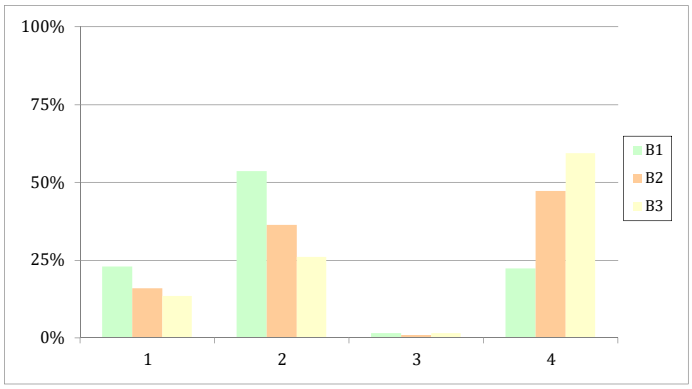
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



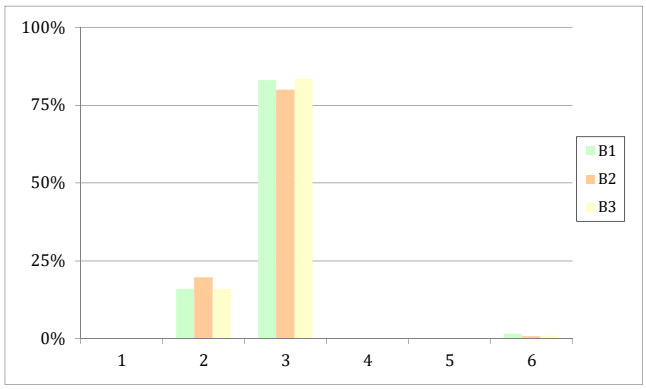
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



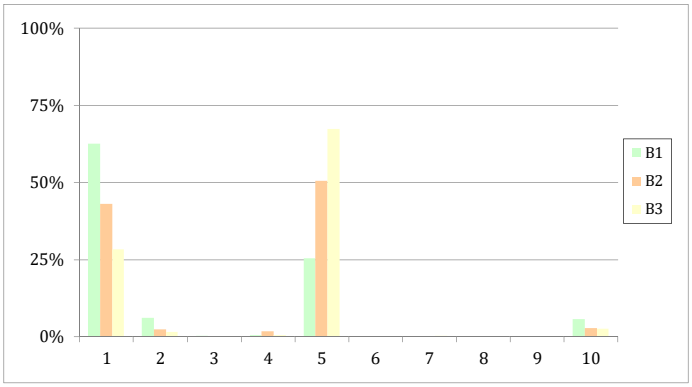
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



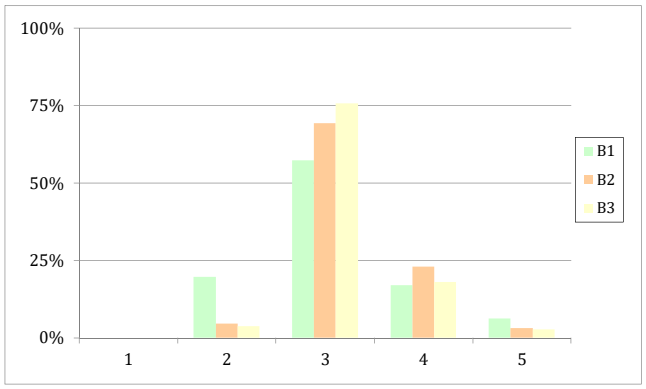
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999109 - RDC015 - Allemogne** ***Prélèvement du :*** **29/09/16**

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	2 328	2 185	2 888	2 653
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	20	22	26
Nombre de taxons Niveau B (genre)	29	24	26	31
Classe de variété	7	6	7	8
Taxon indicateur	Odontoceridae	Nemouridae	Perlidae	Perlidae
N° du groupe ind.	8	6	9	9
Note sur 20	**14**	**11**	**15**	**16**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**14**	**10**	**14**	**15**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	24	20	22	26
Classe de variété	7	6	7	8
Taxon indicateur	Philopotamidae	Heptageniidae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	5	8	8

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065655 **Code étude :** FES2
Localisation exacte : Amont immédiat du marais **Cours d'eau :** Fesnières
HER : TP5
Commune : THOIRY **INSEE :** 01419 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	929 365,04	929 289,25	929 331,34	464
Y (m) :	6 573 519,04	6 573 555,46	6 573 532,31	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 1,4
Largeur plein bord (m) : 1,8
Longueur totale (m) : 36

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Fermé
Assez diversifié
Instable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

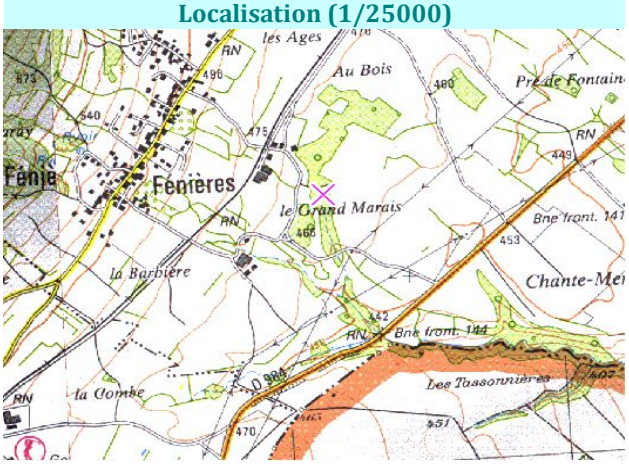
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Agricole

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065655 - FES2** Cours d'eau : Fesnières
Date : 14/09/16 Localisation : Amont immédiat du marais

Opérateur : JBB-VO
N° du matériel utilisé : SUB01-SUB05
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses: N6 76 à 150 cm/s Rapide – Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne – Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente – Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle – Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	HE								
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	10					P5	7		3
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	1							P2	1
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1							P3	1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	2							P4	2
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	60					P6-P9-P11	40	P8-P10	20
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	25			P12	6	P7	15		4
	Nb de prel. réalisés				1		5		6	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X70	S3	N1	35	4	Instable		
P2		S24	N1	30	5	Stable		
P3		S30	N1	30	5	Stable		
P4		S9	N1	10	4	Instable		
P5	X591	S28	N3	30	4	Instable	Supports ligneux	
P6		S25	N3	30	3	Instable		
P7		S29	N3	20	3	Stable		
P8		S25	N1	30	4	Instable		
P9	X612	S25	N3	40	4	Instable		
P10		S25	N1	40	4	Instable		
P11		S25	N3	20	4	Instable		
P12		S29	N5	5	2	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065655 - FES2 - Fesnières** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	3	0,4					3	0,2	3	0,2		
Leuctridae	66	3	0,4					3	0,2	3	0,2		
Leuctra	69	*3*						*3*		*3*			
TRICHOPTERES	181			2	0,3	3	0,8	5	0,3	2	0,1	5	0,5
Odontoceridae	338			1	0,1	1	0,3	2	0,1	1	0,1	2	0,2
Odontocerum	339			*1*		*1*		*2*		*1*		*2*	
Rhyacophilidae	182			1	0,1	2	0,5	3	0,2	1	0,1	3	0,3
Rhyacophila	183			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
EPHEMEROPTERES	348	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Baetidae	363	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Baetis	364	*1*						*1*		*1*			
DIPTERES	746	36	4,6	72	9,9	46	12,5	154	8,2	108	7,1	118	10,7
Ceratopogonidae	819			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Chironomidae	807	35	4,4	61	8,4	15	4,1	111	5,9	96	6,3	76	6,9
Empididae	831					2	0,5	2	0,1			2	0,2
Limoniidae	757	1	0,1	8	1,1	29	7,9	38	2,0	9	0,6	37	3,4
Simuliidae	801			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Tabanidae	837			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
COLEOPTERES	511	3	0,4	7	1,0	16	4,3	26	1,4	10	0,7	23	2,1
Elmidae	614	3	0,4	6	0,8	16	4,3	25	1,3	9	0,6	22	2,0
Elmis	618			*1*				*1*		*1*		*1*	
Limnius	623					*1*		*1*				*1*	
Riolus	625	*3*		*5*		*15*		*23*		*8*		*20*	
Hydraenidae	607			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Hydraena	608			*1*				*1*		*1*		*1*	
ODONATES	648			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Cordulegasteridae	686			1	0,1			1	0,1	1	0,1	1	0,1
Cordulegaster	687			*1*				*1*		*1*		*1*	
MEGALOPTERES	702	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Sialidae	703	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Sialis	704	*1*						*1*		*1*			
CRUSTACES	859	723	91,5	584	80,0	225	61,1	1532	81,1	1307	86,0	809	73,7
Gammaridae	887	723	91,5	584	80,0	225	61,1	1532	81,1	1307	86,0	809	73,7
Gammarus	892	*723*		*584*		*225*		*1532*		*1307*		*809*	
MOLLUSQUES	965	13	1,6	15	2,1	14	3,8	42	2,2	28	1,8	29	2,6
Planorbidae	1009			1	0,1	1	0,3	2	0,1	1	0,1	2	0,2
Sphaeridae	1042	13	1,6	14	1,9	13	3,5	40	2,1	27	1,8	27	2,5
Pisidium	1043	*13*		*14*		*13*		*40*		*27*		*27*	
OLIGOCHETES	933	9	1,1	49	6,7	64	17,4	122	6,5	58	3,8	113	10,3
ACHETES	907	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
Erpobdellidae	928	1	0,1					1	0,1	1	0,1		

Effectif total	790	100	730	100	368	100	1888	100	1520	100	1098	100
Effectif total / m^2	3950		3650		1840		3147		3800		2745	
Nombre de taxons (niveau B)	**10**		**15**		**11**		**21**		**19**		**17**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	1						1		1			
Nombre de taxons pour les Trichoptères			2		2		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	1						1		1			
Nombre de taxons pour les Diptères	2		5		3		6		5		6	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1		3		2		4		3		4	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	1		2		2		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Odonates			1				1		1		1	
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		1		1		3		3		1	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06065655 - FES2 - Fesnières** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	0,4			0,2	0,2	
T		0,3	0,8	0,3	0,1	0,5
E	0,1			0,1	0,1	
Da	0,1	1,4	8,4	2,2	0,7	3,7
Dsi		0,1		0,1	0,1	0,1
Dch	4,4	8,4	4,1	5,9	6,3	6,9
Co	0,4	1,0	4,3	1,4	0,7	2,1
Cr	91,5	80,0	61,1	81,1	86,0	73,7
Od		0,1		0,1	0,1	0,1
M	1,6	2,1	3,8	2,2	1,8	2,6
O	1,1	6,7	17,4	6,5	3,8	10,3
A	0,3			0,1	0,1	

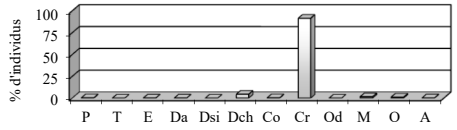
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

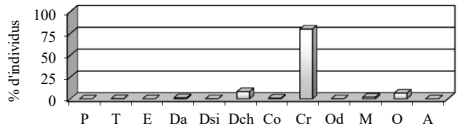
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

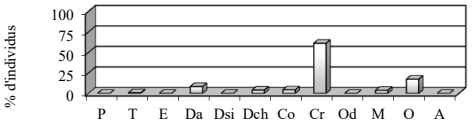
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



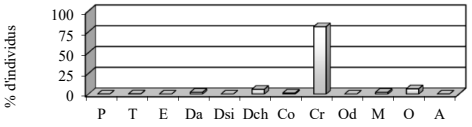
Supports dominants par ordre d'habitabilité



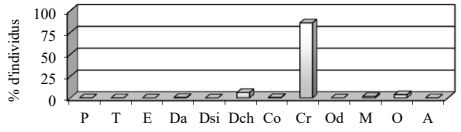
Supports dominants par représentativité des habitats



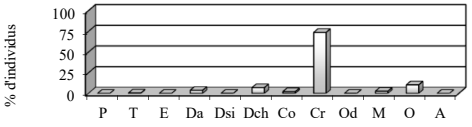
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

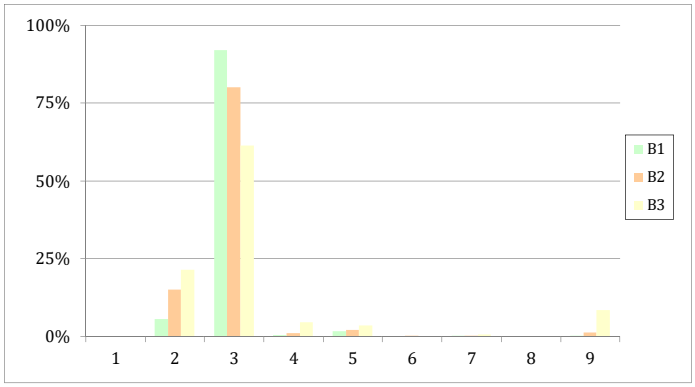
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

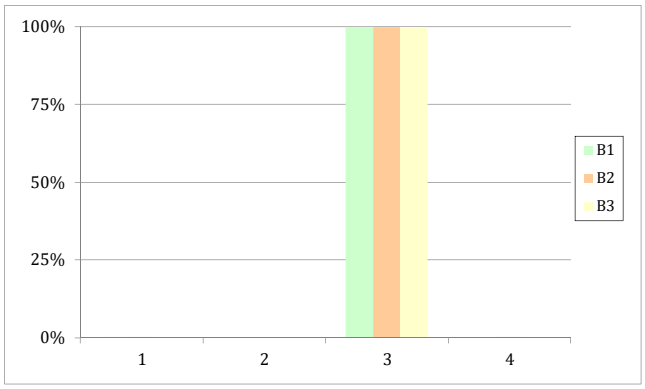
Station : **06065655 - FES2 - Fesnières** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

Mode d'alimentation



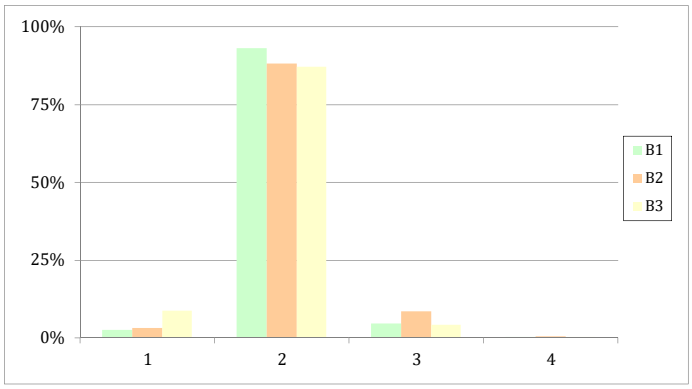
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



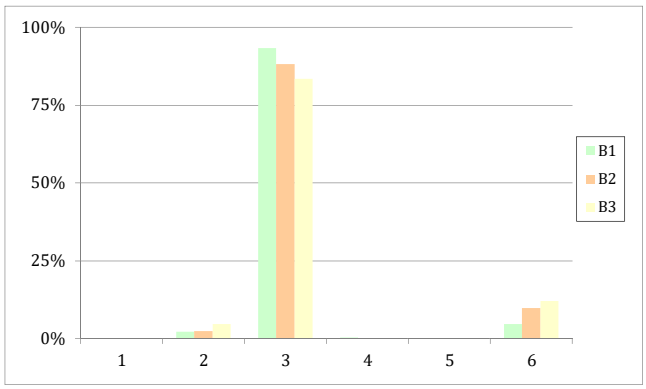
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



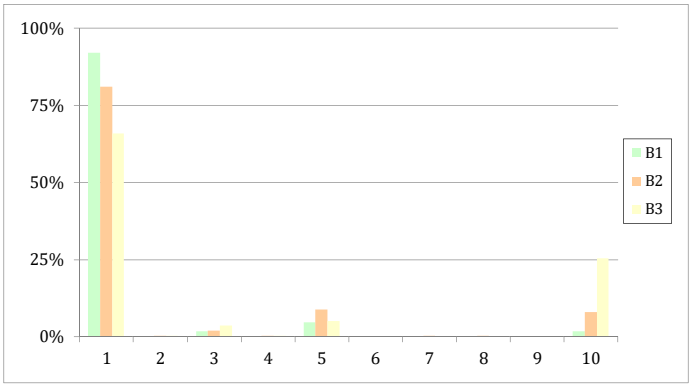
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



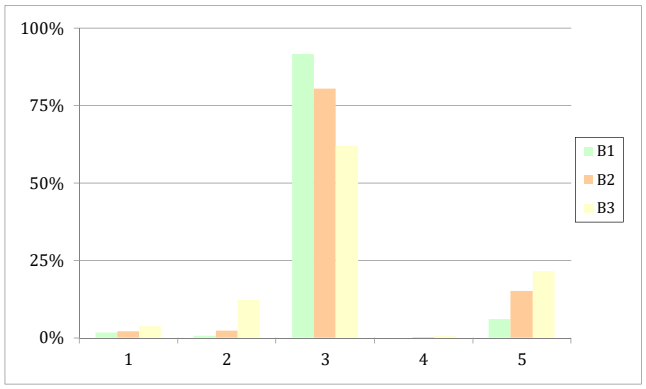
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06065655 - FES2 - Fesnières** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	3 800	3 950	2 745	3 147
Nombre de taxons Niveau A (famille)	18	10	15	19
Nombre de taxons Niveau B (genre)	19	10	17	21
Classe de variété	6	4	5	6
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Rhyacophilidae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	4	7
Note sur 20	**12**	**10**	**8**	**12**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,78571			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**7**	**5**	**6**	**9**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	18	10	15	19
Classe de variété	6	4	5	6
Taxon indicateur	Gammaridae	Gammaridae	Elmidae	Rhyacophilidae
N° du groupe ind.	2	2	2	4

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065660 **Code étude :** FES3
Localisation exacte : Bretelle de sortie de la D984 **Cours d'eau :** Ru de St Jean
HER : TP5

Commune : THOIRY **INSEE :** 01419 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	929 469,43	929 188,16	929 224,35	447
Y (m) :	6 572 928,13	6 572 817,85	6 572 829,08	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 1,5
Largeur plein bord (m) : 2,1
Longueur totale (m) : 56

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Moyen

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

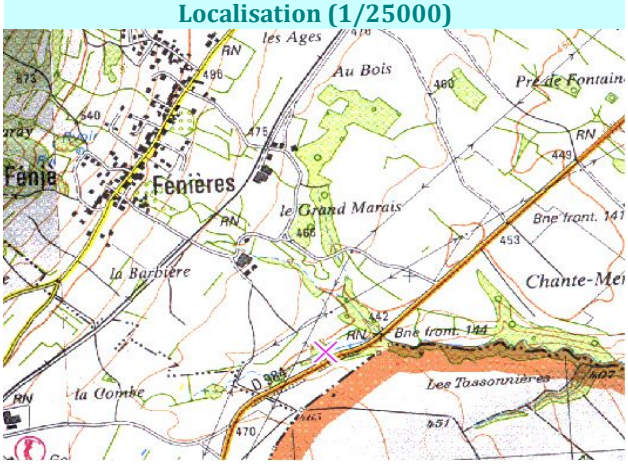
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier et agricole

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065660 - FES3** Cours d'eau : Ru de St Jean

Date : 14/09/16 Localisation : Bretelle de sortie de la D984

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-SUB05

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1					P1	1		
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P2	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	25					P11	10	P5	15
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	1					P3	1		
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	1							P4	1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	10					P6	7		3
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins	1								1
S25	Sables et limons (< 2 mm)	30					P9	10	P7-P12	20
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	30				5	P8	15	P10	10
	Nb de prel. réalisés						6		6	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X74	S1	N3	5	4	Instable	Hépatique à thalle	4
P2		S3	N1	10	4	Instable		
P3		S24	N3	20	4	Stable		
P4		S30	N1	25	5	Stable		
P5	X531	S28	N1	20	4	Instable	Branchages + 2 APP in-situ	
P6		S9	N3	5	3	Instable		
P7		S25	N1	25	5	Instable		
P8		S29	N3	5	3	Stable		
P9	X592	S25	N3	20	3	Instable		
P10		S29	N1	20	5	Stable		
P11		S28	N3	20	4	Instable	Branchages	
P12		S25	N1	15	5	Instable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065660 - FES3 - Ru de St Jean** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**9**	**1,6**	**2**	**0,2**	**2**	**2,1**	**13**	**0,9**	**11**	**0,8**	**4**	**0,4**
Polycentropodidae	223	**9**	**1,6**	**2**	**0,2**	**2**	**2,1**	**13**	**0,9**	**11**	**0,8**	**4**	**0,4**
Polycentropus	231	*9*		*2*		*2*		*13*		*11*		*4*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**3**	**0,5**	**12**	**1,4**	**1**	**1,0**	**16**	**1,1**	**15**	**1,1**	**13**	**1,4**
Baetidae	363	**2**	**0,4**	**12**	**1,4**	**1**	**1,0**	**15**	**1,0**	**14**	**1,0**	**13**	**1,4**
Baetis	364	*2*		*9*				*11*		*11*		*9*	
Centroptilum	383					*1*		*1*				*1*	
Baetidae sp.	363			*3*				*3*		*3*		*3*	
Ephemeridae	501	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Ephemera	502	*1*						*1*		*1*			
DIPTERES	**746**	**24**	**4,3**	**46**	**5,5**	**28**	**29,2**	**98**	**6,6**	**70**	**5,0**	**74**	**8,0**
Chironomidae	807	**24**	**4,3**	**38**	**4,6**	**25**	**26,0**	**87**	**5,8**	**62**	**4,4**	**63**	**6,8**
Dixidae	793			**4**	**0,5**			**4**	**0,3**	**4**	**0,3**	**4**	**0,4**
Limoniidae	757			**2**	**0,2**			**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**2**	**0,2**
Ptychopteridae	789			**2**	**0,2**	**3**	**3,1**	**5**	**0,3**	**2**	**0,1**	**5**	**0,5**
COLEOPTERES	**511**	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Elmidae	614	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Riolus	625	*1*						*1*		*1*			
ODONATES	**648**			**1**	**0,1**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Cordulegasteridae	686			**1**	**0,1**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Cordulegaster	687			*1*				*1*		*1*		*1*	
MEGALOPTERES	**702**	**7**	**1,2**	**1**	**0,1**	**7**	**7,3**	**15**	**1,0**	**8**	**0,6**	**8**	**0,9**
Sialidae	703	**7**	**1,2**	**1**	**0,1**	**7**	**7,3**	**15**	**1,0**	**8**	**0,6**	**8**	**0,9**
Sialis	704	*7*		*1*		*7*		*15*		*8*		*8*	
CRUSTACES	**859**	**517**	**91,8**	**731**	**87,6**	**54**	**56,3**	**1302**	**87,2**	**1248**	**89,3**	**785**	**84,4**
Astacidae	864			**2**	**0,2**			**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**2**	**0,2**
Austropotamobius	867			*2*				*2*		*2*		*2*	
Gammaridae	887	**517**	**91,8**	**729**	**87,4**	**54**	**56,3**	**1300**	**87,1**	**1246**	**89,2**	**783**	**84,2**
Gammarus	892	*517*		*729*		*54*		*1300*		*1246*		*783*	
MOLLUSQUES	**965**			**3**	**0,4**	**2**	**2,1**	**5**	**0,3**	**3**	**0,2**	**5**	**0,5**
Sphaeridae	1042			**3**	**0,4**	**2**	**2,1**	**5**	**0,3**	**3**	**0,2**	**5**	**0,5**
Pisidium	1043			*3*		*2*		*5*		*3*		*5*	
OLIGOCHETES	**933**	**1**	**0,2**	**38**	**4,6**	**2**	**2,1**	**41**	**2,7**	**39**	**2,8**	**40**	**4,3**
HYDRACARIENS	**906**	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		

Effectif total	563	100	834	100	96	100	1493	100	1397	100	930	100
Effectif total / m^2	2815		4170		480		2488		3493		2325	
Nombre de taxons (niveau B)	**9**		**13**		**8**		**17**		**16**		**14**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères												
Nombre de taxons pour les Trichoptères	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		2		1		4		3		3	
Nombre de taxons pour les Diptères	1		4		2		4		4		4	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1						1		1			
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		2		1		2		2		2	
Nombre de taxons pour les Mollusques			1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Odonates			1				1		1		1	
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		2		2		3		3		2	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06065660 - FES3 - Ru de St Jean** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	1,6	0,2	2,1	0,9	0,8	0,4
E	0,5	1,4	1,0	1,1	1,1	1,4
Da		1,0	3,1	0,7	0,6	1,2
Dsi						
Dch	4,3	4,6	26,0	5,8	4,4	6,8
Co	0,2			0,1	0,1	
Cr	91,8	87,6	56,3	87,2	89,3	84,4
Od		0,1		0,1	0,1	0,1
M		0,4	2,1	0,3	0,2	0,5
O	0,2	4,6	2,1	2,7	2,8	4,3
A	1,4	0,1	7,3	1,1	0,6	0,9

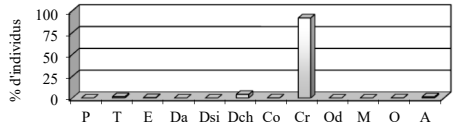
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

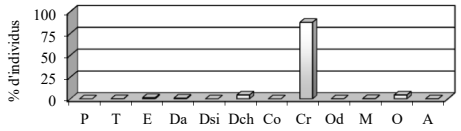
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

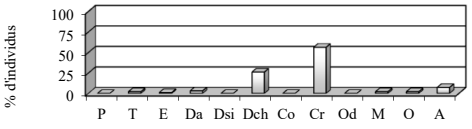
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



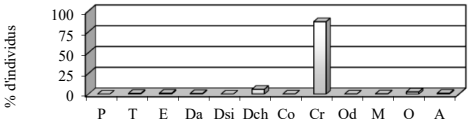
Supports dominants par ordre d'habitabilité



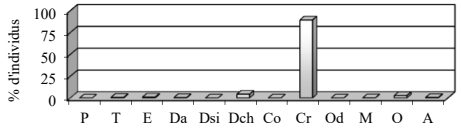
Supports dominants par représentativité des habitats



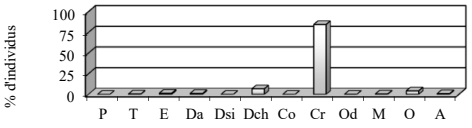
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

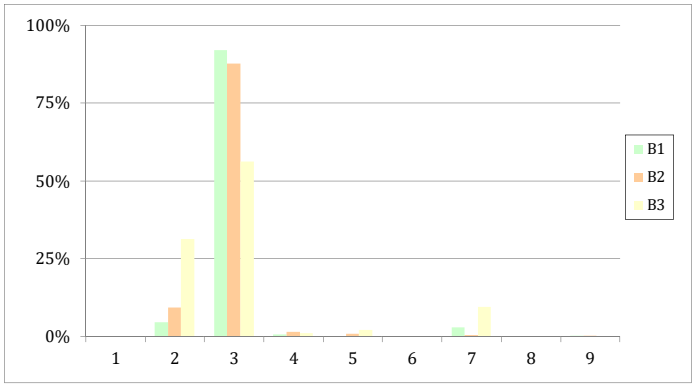
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

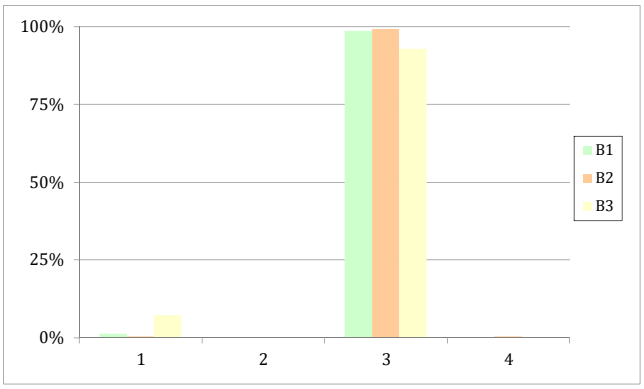
Station : **06065660 - FES3 - Ru de St Jean** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

Mode d'alimentation



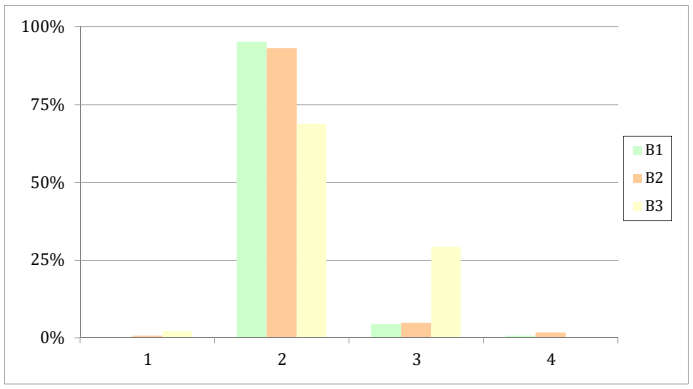
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



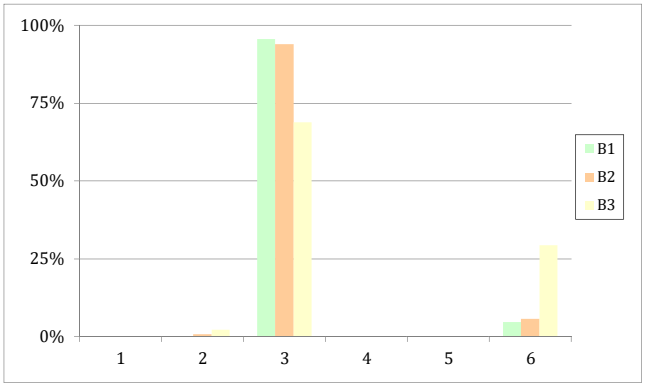
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



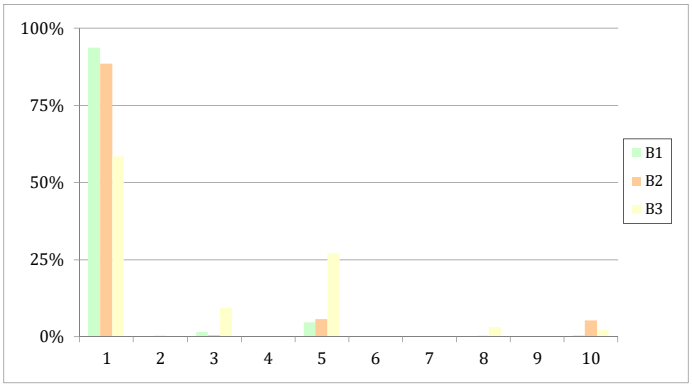
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



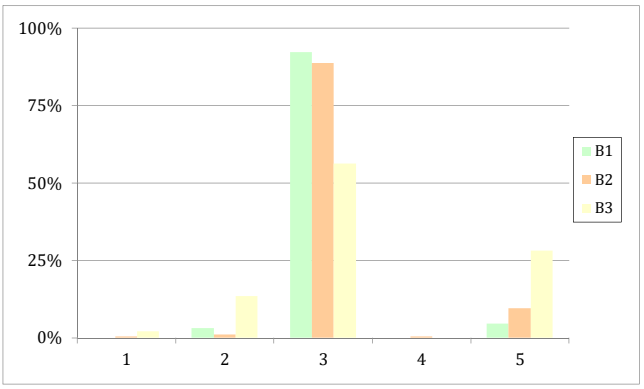
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06065660 - FES3 - Ru de St Jean** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	Marginaux phase A	Habitats dominants phases B+C	Total phases A+B+C
Effectif total / m^2	3 493	2 815	2 325	2 488
Nombre de taxons Niveau A (famille)	15	9	12	15
Nombre de taxons Niveau B (genre)	16	9	14	17
Classe de variété	5	3	4	5
Taxon indicateur	Polycentropodidae	Polycentropodidae	Polycentropodidae	Polycentropodidae
N° du groupe ind.	4	4	4	4
Note sur 20	**8**	**6**	**7**	**8**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,50000			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Médiocre**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**6**	**4**	**5**	**6**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	15	9	12	15
Classe de variété	5	3	4	5
Taxon indicateur	Baetidae	Gammaridae	Baetidae	Baetidae
N° du groupe ind.	2	2	2	2

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06999155 **Code étude :** ALL22
Localisation exacte : Amont confluence **Cours d'eau :** Roulave
HER : TP5

Commune : SAINT-JEAN-DE-GONVILLE **INSEE :** 01360 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	929 028,97	929 023,52	929 039,75	447
Y (m) :	6 571 165,06	6 571 148,94	6 571 168,54	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 1,6
Largeur plein bord (m) : 2,7
Longueur totale (m) : 66

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

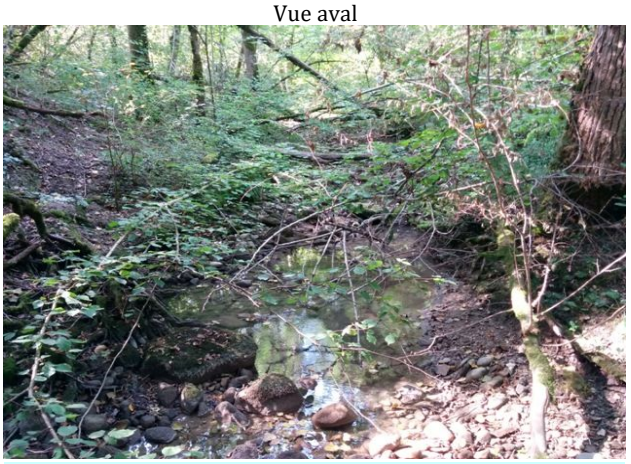
Berges et environnement

Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier

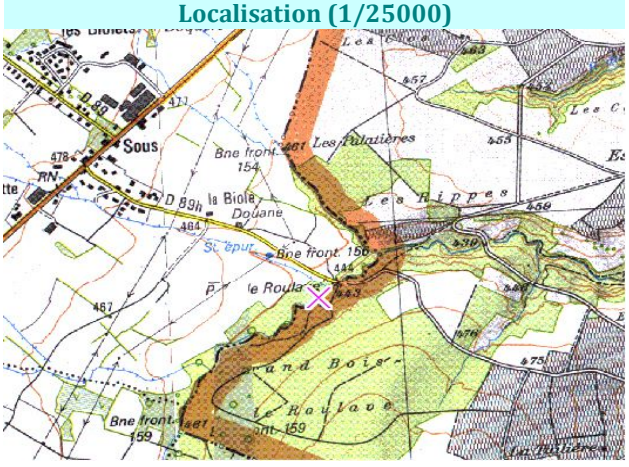
Vues de la station

Vue amont

Vue aval



Localisation (1/25000)



Code station : **06999155 - ALL22** Cours d'eau : Roulave
Date : 14/09/16 Localisation : Amont confluence

Opérateur : JBB-VO
N° du matériel utilisé : SUB01
Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2						+	P2	2
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	40					P9-P12	15	P5-P10	25
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	4					P3	3	P4	1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	8						3	P6	5
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	30					P11	10	P7	20
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	15						5	P8	10
	Nb de prel. réalisés						4		8	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X59	S3	N1	15	4	Instable		
P2		S28	N1	25	4	Instable	+2 APP in-situ	
P3		S30	N3	30	4	Stable		
P4		S30	N1	40	5	Stable		
P5	X579	S24	N1	20	5	Stable		
P6		S9	N1	40	4	Instable		
P7		S25	N1	25	3	Instable		
P8		S29	N1	25	5	Stable		
P9	X600	S24	N3	10	3	Stable	+ 1 APP in-situ	
P10		S24	N1	30	5	Stable		
P11		S25	N3	30	4	Instable		
P12		S24	N3	5	3	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important
Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06999155 - ALL22 - Roulave** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	181	**7**	**5,3**			**1**	**1,3**	**8**	**2,3**	**7**	**2,6**	**1**	**0,5**
Psychomyidae	238	**7**	**5,3**					**7**	**2,0**	**7**	**2,6**		
Lype	241	*7*						*7*		*7*			
Rhyacophilidae	182					**1**	**1,3**	**1**	**0,3**			**1**	**0,5**
Rhyacophila	183					*1*		*1*				*1*	
EPHEMEROPTERES	348	**10**	**7,5**	**6**	**4,3**	**7**	**9,1**	**23**	**6,6**	**16**	**5,8**	**13**	**6,0**
Ephemerellidae	449	**2**	**1,5**	**1**	**0,7**			**3**	**0,9**	**3**	**1,1**	**1**	**0,5**
Ephemerella / Seratella	450	*2*		*1*				*3*		*3*		*1*	
Heptageniidae	399	**7**	**5,3**	**1**	**0,7**	**2**	**2,6**	**10**	**2,8**	**8**	**2,9**	**3**	**1,4**
Ecdyonurus	421	*6*		*1*		*2*		*9*		*7*		*3*	
Rhithrogena	404	*1*						*1*		*1*			
Leptophlebiidae	473	**1**	**0,8**	**4**	**2,8**	**5**	**6,5**	**10**	**2,8**	**5**	**1,8**	**9**	**4,1**
Habrophlebia	491			*4*		*3*		*7*		*4*		*7*	
Paraleptophlebia	481	*1*				*1*		*2*		*1*		*1*	
Leptophlebiidae sp.	473					*1*		*1*				*1*	
DIPTERES	746	**6**	**4,5**	**39**	**27,7**	**40**	**51,9**	**85**	**24,2**	**45**	**16,4**	**79**	**36,2**
Chironomidae	807	**6**	**4,5**	**39**	**27,7**	**40**	**51,9**	**85**	**24,2**	**45**	**16,4**	**79**	**36,2**
COLEOPTERES	511	**1**	**0,8**					**1**	**0,3**	**1**	**0,4**		
Elmidae	614	**1**	**0,8**					**1**	**0,3**	**1**	**0,4**		
Riolus	625	*1*						*1*		*1*			
MEGALOPTERES	702	**1**	**0,8**	**3**	**2,1**	**1**	**1,3**	**5**	**1,4**	**4**	**1,5**	**4**	**1,8**
Sialidae	703	**1**	**0,8**	**3**	**2,1**	**1**	**1,3**	**5**	**1,4**	**4**	**1,5**	**4**	**1,8**
Sialis	704	*1*		*3*		*1*		*5*		*4*		*4*	
HETEROPTERES	3155					**1**	**1,3**	**1**	**0,3**			**1**	**0,5**
Gerridae	734					**1**	**1,3**	**1**	**0,3**			*1*	**0,5**
Gerris	735					*1*		*1*				*1*	
CRUSTACES	859	**101**	**75,9**	**92**	**65,2**	**10**	**13,0**	**203**	**57,8**	**193**	**70,4**	**102**	**46,8**
Astacidae	864	**3**	**2,3**	**1**	**0,7**	**1**	**1,3**	**5**	**1,4**	**4**	**1,5**	**2**	**0,9**
Austropotamobius	867	*3*		*1*		*1*		*5*		*4*		*2*	
Gammaridae	887	**98**	**73,7**	**91**	**64,5**	**9**	**11,7**	**198**	**56,4**	**189**	**69,0**	**100**	**45,9**
Gammarus	892	*98*		*91*		*9*		*198*		*189*		*100*	
MOLLUSQUES	965			**1**	**0,7**			**1**	**0,3**	**1**	**0,4**	**1**	**0,5**
Sphaeridae	1042			**1**	**0,7**			**1**	**0,3**	**1**	**0,4**	**1**	**0,5**
Pisidium	1043			*1*				*1*		*1*		*1*	
OLIGOCHETES	933	**7**	**5,3**			**17**	**22,1**	**24**	**6,8**	**7**	**2,6**	**17**	**7,8**

Effectif total	133	100	141	100	77	100	351	100	274 100	218 100
Effectif total / m^2	665		705		385		585		685	545
Nombre de taxons (niveau B)	**11**		**8**		**11**		**16**		**13**	**13**
Nombre de taxons pour les Plécoptères										
Nombre de taxons pour les Trichoptères	1				1		2		1	1
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4		3		4		6		5	5
Nombre de taxons pour les Diptères	1		1		1		1		1	1
Nombre de taxons pour les Coléoptères	1						1		1	
Nombre de taxons pour les Crustacés	2		2		2		2		2	2
Nombre de taxons pour les Mollusques			1				1		1	1
Nombre de taxons pour les Odonates										
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		1		3		3		2	3

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06999155 - ALL22 - Roulave** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	5,3		1,3	2,3	2,6	0,5
E	7,5	4,3	9,1	6,6	5,8	6,0
Da						
Dsi						
Dch	4,5	27,7	51,9	24,2	16,4	36,2
Co	0,8			0,3	0,4	
Cr	75,9	65,2	13,0	57,8	70,4	46,8
Od						
M		0,7		0,3	0,4	0,5
O	5,3		22,1	6,8	2,6	7,8
A	0,8	2,1	2,6	1,7	1,5	2,3

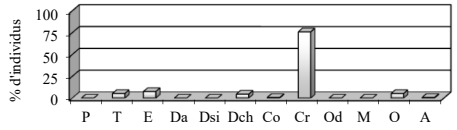
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

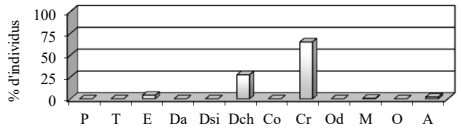
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

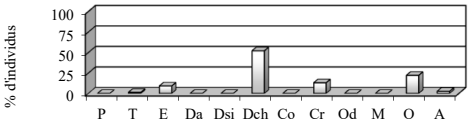
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



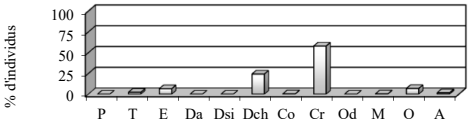
Supports dominants par ordre d'habitabilité



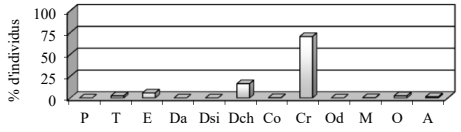
Supports dominants par représentativité des habitats



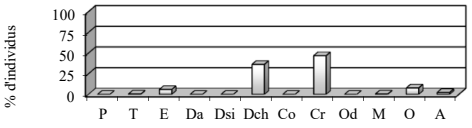
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

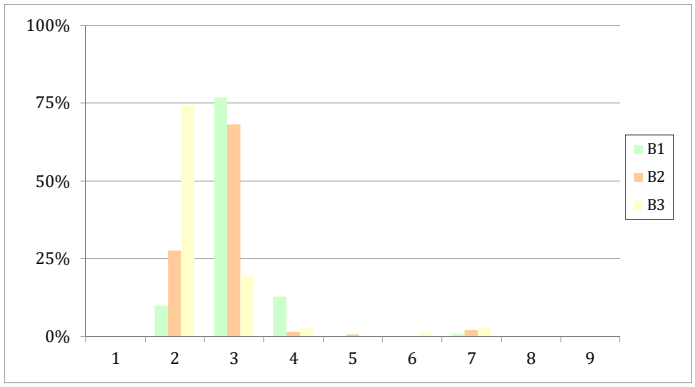
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

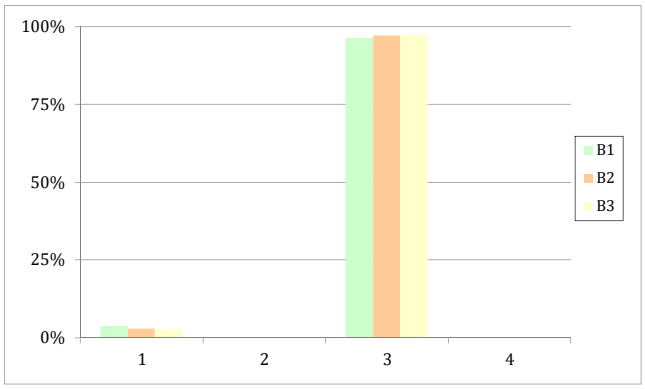
Station :	**06999155 - ALL22 - Roulave**	***Prélèvement du :***	**14/09/16**

Mode d'alimentation



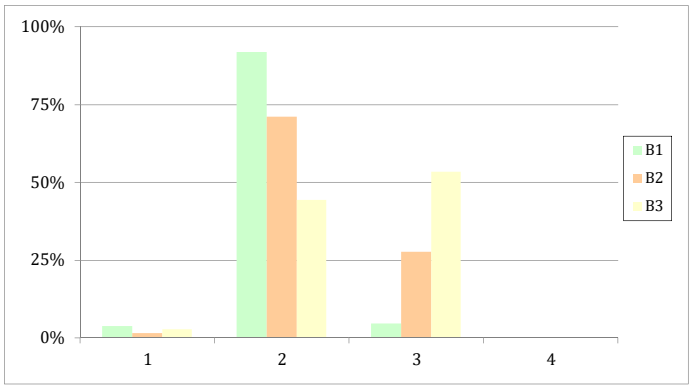
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



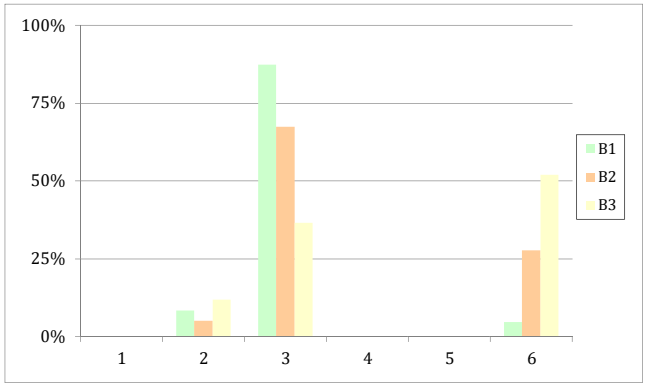
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



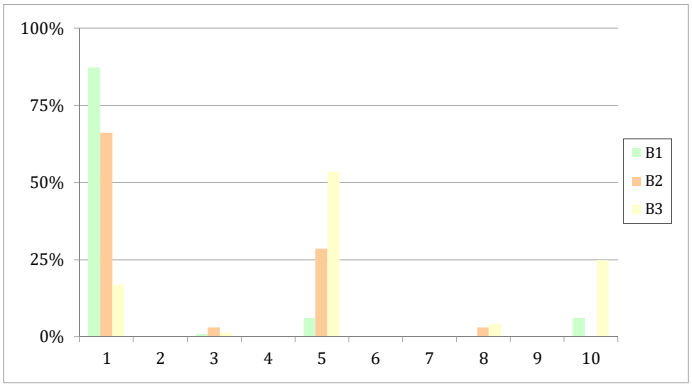
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



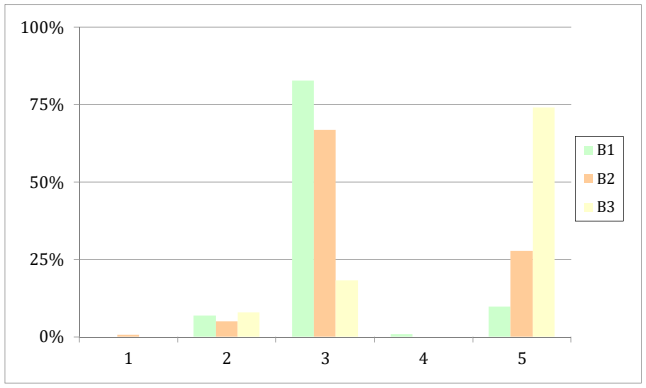
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06999155 - ALL22 - Roulave** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	685	665	545	585
Nombre de taxons Niveau A (famille)	11	10	11	13
Nombre de taxons Niveau B (genre)	13	11	13	16
Classe de variété	4	4	4	5
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Heptageniidae	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae
N° du groupe ind.	7	5	7	7
Note sur 20	**10**	**8**	**10**	**11**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,64286			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Moyen**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**8**	**7**	**8**	**9**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	11	10	11	13
Classe de variété	4	4	4	5
Taxon indicateur	Heptageniidae	Psychomiidae	Heptageniidae	Heptageniidae
N° du groupe ind.	5	4	5	5

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06047220 **Code étude :** ANN2
Localisation exacte : Aval immédiat station d'épuration **Cours d'eau :** Annaz
HER : TP5
Commune : PERON **INSEE :** 01288 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	925 796,00	925 744,26	925 775,81	459
Y (m) :	6 568 199,97	6 568 277,92	6 568 225,61	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille - Plat
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 3,9
Largeur plein bord (m) : 5,5
Longueur totale (m) : 58

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Faible
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

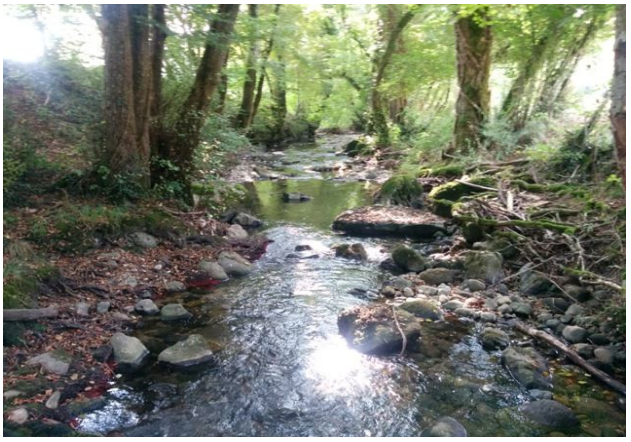
Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

Berges : Naturelles
Inclinées à verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Prairial

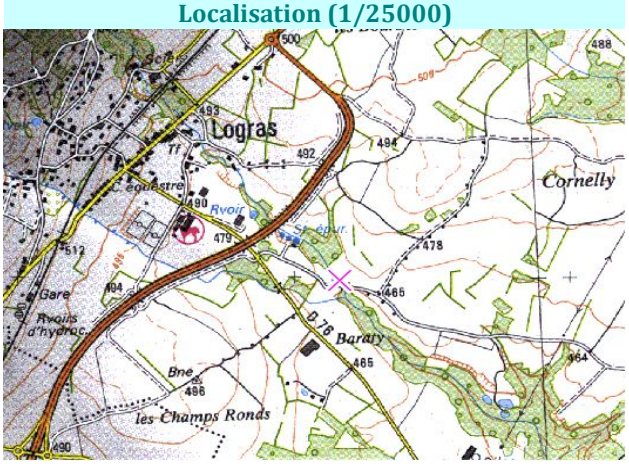
Vues de la station

Vue amont



Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06047220 - ANN2** Cours d'eau : Annaz

Date : 14/09/16 Localisation : Aval immédiat station d'épuration

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	2			P1	2				
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)									
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2					P2	2		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	73	P10	3	P5-P11	55	P8-P12	10	P9	5
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	10		1	P6	6		2		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P3	1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2							P4	2
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	10		1	P7	6		2		1
	Nb de prel. réalisés		1		5		4		2	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X75	S1	N5	10	2	Instable	Fontinalis anitpyretica	5
P2		S28	N3	20	2	Stable	Racines	
P3		S9	N3	30	2	Instable		
P4		S25	N1	35	3	Instable		
P5	X586	S24	N5	15	2	Stable		
P6		S30	N5	25	0	Stable		
P7		S29	N5	15	2	Stable		
P8		S24	N3	20	3	Stable		
P9	X594	S24	N1	20	3	Stable		
P10		S24	N6	15	0	Stable		
P11		S24	N5	20	2	Stable		
P12		S24	N3	10	2	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06047220 - ANN2 - Annaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

		Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
	Sandre	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TRICHOPTERES	**181**	**21**	**0,7**	**12**	**0,9**	**5**	**0,3**	**38**	**0,7**	**33**	**0,8**	**17**	**0,6**
Goeridae	286	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,0**	**2**	**0,1**
Silo	292			*1*		*1*		*2*		*1*		*2*	
Silo/Lithax	5219	*1*						*1*		*1*			
Hydropsychidae	211	**17**	**0,6**	**1**	**0,1**			**18**	**0,3**	**18**	**0,4**	**1**	**0,0**
Hydropsyche	212	*17*		*1*				*18*		*18*		*1*	
Limnephilidae	276	**1**	**0,0**	**2**	**0,2**	**1**	**0,1**	**4**	**0,1**	**3**	**0,1**	**3**	**0,1**
Limnephilinae	3163	*1*		*2*		*1*		*4*		*3*		*3*	
Odontoceridae	338			**4**	**0,3**	**1**	**0,1**	**5**	**0,1**	**4**	**0,1**	**5**	**0,2**
Odontocerum	339			*4*		*1*		*5*		*4*		*5*	
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,0**	**4**	**0,3**	**2**	**0,1**	**7**	**0,1**	**5**	**0,1**	**6**	**0,2**
Rhyacophila	183	*1*		*4*		*2*		*7*		*5*		*6*	
Sericostomatidae	321	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Sericostoma	322	*1*						*1*		*1*			
EPHEMEROPTERES	**348**	**22**	**0,7**	**41**	**3,1**	**43**	**2,9**	**106**	**1,8**	**63**	**1,5**	**84**	**3,0**
Baetidae	363	**21**	**0,7**	**38**	**2,9**	**39**	**2,7**	**98**	**1,7**	**59**	**1,4**	**77**	**2,8**
Baetis	364	*21*		*38*		*39*		*98*		*59*		*77*	
Heptageniidae	399	**1**	**0,0**	**3**	**0,2**	**4**	**0,3**	**8**	**0,1**	**4**	**0,1**	**7**	**0,3**
Ecdyonurus	421	*1*		*2*				*3*		*3*		*2*	
Epeorus	400					*3*		*3*				*3*	
Rhithrogena	404					*1*		*1*				*1*	
Heptageniidae sp.	399			*1*				*1*		*1*		*1*	
DIPTERES	**746**	**627**	**21,1**	**186**	**14,0**	**173**	**11,8**	**986**	**17,1**	**813**	**18,9**	**359**	**12,9**
Chironomidae	807	**187**	**6,3**	**56**	**4,2**	**17**	**1,2**	**260**	**4,5**	**243**	**5,6**	**73**	**2,6**
Empididae	831	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Limoniidae	757	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Simuliidae	801	**438**	**14,7**	**130**	**9,8**	**156**	**10,7**	**724**	**12,6**	**568**	**13,2**	**286**	**10,2**
COLEOPTERES	**511**	**12**	**0,4**	**53**	**4,0**	**67**	**4,6**	**132**	**2,3**	**65**	**1,5**	**120**	**4,3**
Curculionidae	647	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Elmidae	614	**9**	**0,3**	**51**	**3,8**	**67**	**4,6**	**127**	**2,2**	**60**	**1,4**	**118**	**4,2**
Elmis	618	*3*				*1*		*4*		*3*		*1*	
Limnius	623	*2*		*40*		*65*		*107*		*42*		*105*	
Riolus	625	*4*		*11*		*1*		*16*		*15*		*12*	
Hydraenidae	607	**2**	**0,1**	**2**	**0,2**			**4**	**0,1**	**4**	**0,1**	**2**	**0,1**
Hydraena	608	*2*		*2*				*4*		*4*		*2*	
CRUSTACES	**859**	**2185**	**73,4**	**961**	**72,4**	**1095**	**74,8**	**4241**	**73,6**	**3146**	**73,1**	**2056**	**73,7**
Gammaridae	887	**2185**	**73,4**	**961**	**72,4**	**1095**	**74,8**	**4241**	**73,6**	**3146**	**73,1**	**2056**	**73,7**
Gammarus	892	*2185*		*961*		*1095*		*4241*		*3146*		*2056*	
MOLLUSQUES	**965**			**2**	**0,2**			**2**	**0,0**	**2**	**0,0**	**2**	**0,1**
Ancylidae	1027			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Ancylus	1028			*1*				*1*		*1*		*1*	
Hydrobiidae	973			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Potamopyrgus	978			*1*				*1*		*1*		*1*	
OLIGOCHETES	**933**	**102**	**3,4**	**71**	**5,4**	**80**	**5,5**	**253**	**4,4**	**173**	**4,0**	**151**	**5,4**
ACHETES	**907**			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Erpobdellidae	928			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
TRICLADES	**1054**	**6**	**0,2**			**1**	**0,1**	**7**	**0,1**	**6**	**0,1**	**1**	**0,0**
Planariidae	1061	**6**	**0,2**			**1**	**0,1**	**7**	**0,1**	**6**	**0,1**	**1**	**0,0**

Effectif total	2975	100	1327	100	1464	100	5766	100	4302	100	2791	100	
Effectif total / m^2	14875		6635		7320		9610		10755		6978		
Nombre de taxons (niveau B)	**19**		**18**		**15**		**27**		**25**		**22**		
Nombre de taxons pour les Plécoptères													
Nombre de taxons pour les Trichoptères	5		5		4		7		7		5		
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	2		3		3		5		3		5		
Nombre de taxons pour les Diptères	4		2		2		4		4		2		
Nombre de taxons pour les Coléoptères	5		3		3		5		5		4		
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1		
Nombre de taxons pour les Mollusques			2				2		2		2		
Nombre de taxons pour les Odonates													
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		2		2		3		3		3		

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06047220 - ANN2 - Annaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P						
T	0,7	0,9	0,3	0,7	0,8	0,6
E	0,7	3,1	2,9	1,8	1,5	3,0
Da	0,1			0,0	0,0	
Dsi	14,7	9,8	10,7	12,6	13,2	10,2
Dch	6,3	4,2	1,2	4,5	5,6	2,6
Co	0,4	4,0	4,6	2,3	1,5	4,3
Cr	73,4	72,4	74,8	73,6	73,1	73,7
Od						
M		0,2		0,0	0,0	0,1
O	3,4	5,4	5,5	4,4	4,0	5,4
A	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1

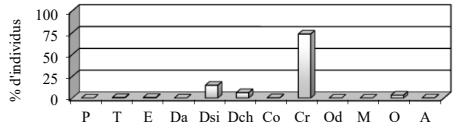
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

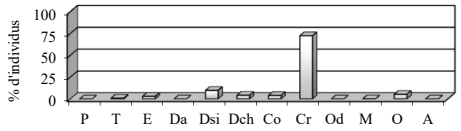
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

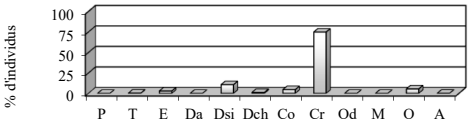
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



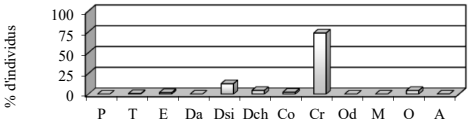
Supports dominants par ordre d'habitabilité



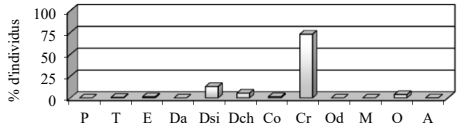
Supports dominants par représentativité des habitats



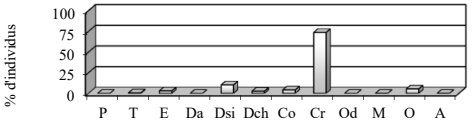
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

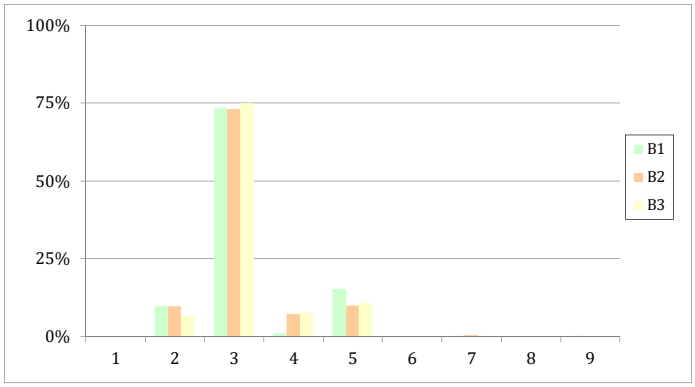
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

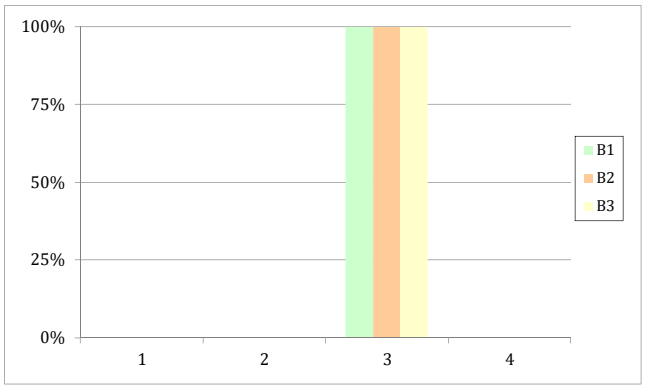
Station :	**06047220 - ANN2 - Annaz**	***Prélèvement du :***	**14/09/16**

Mode d'alimentation



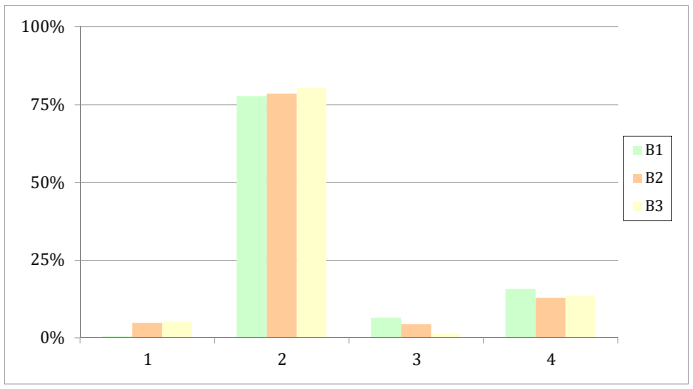
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



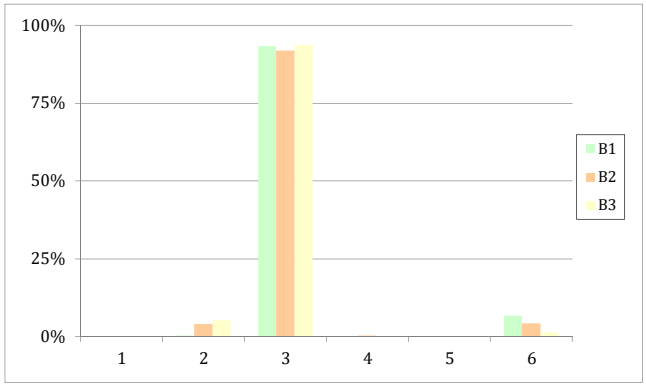
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



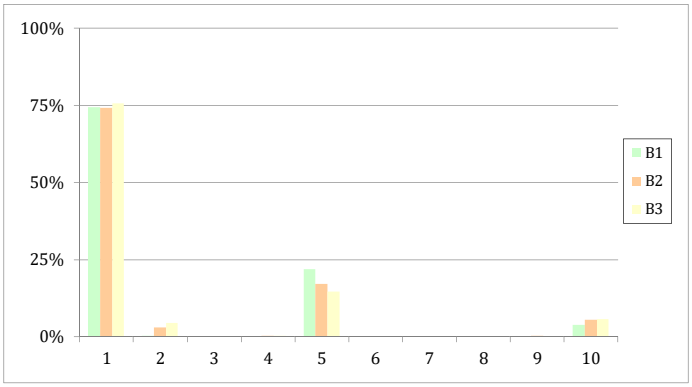
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



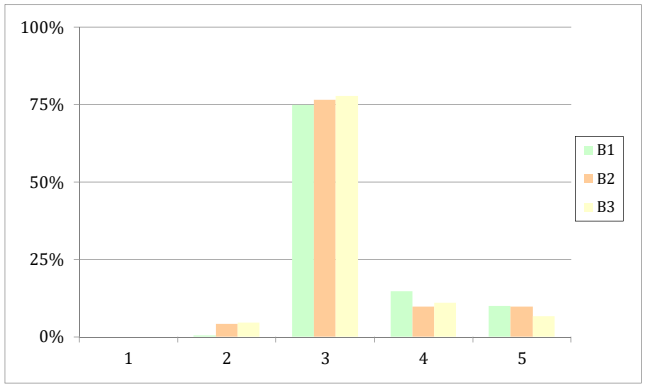
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06047220 - ANN2 - Annaz** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	10 755	14 875	6 978	9 610
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	17	17	21
Nombre de taxons Niveau B (genre)	25	19	22	27
Classe de variété	7	6	6	7
Taxon indicateur	Odontoceridae	Hydropsychidae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	3	8	8
Note sur 20	**14**	**8**	**13**	**14**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**11**	**7**	**10**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	17	17	21
Classe de variété	7	6	6	7
Taxon indicateur	Heptageniidae	Baetidae	Heptageniidae	Goeridae
N° du groupe ind.	5	2	5	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065750 **Code étude :** ANN3
Localisation exacte : Amont immédiat confluence avec la Groise **Cours d'eau :** Annaz
HER : TP5

Commune : FARGES **INSEE :** 01158 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	926 961,02	926 949,45	926 952,17	388
Y (m) :	6 566 257,97	6 566 282,02	6 566 200,21	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Rapide - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire rapide
Largeur mouillée (m) : 4
Largeur plein bord (m) : 5,3
Longueur totale (m) : 52

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

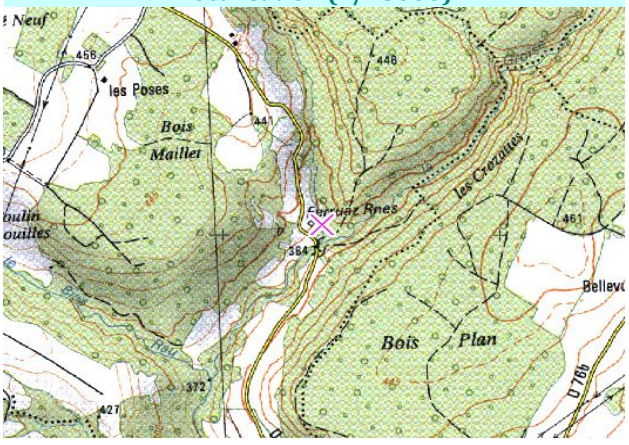
Berges : Naturelles
Inclinées à verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065750 - ANN3** Cours d'eau : Annaz

Date : 14/09/16 Localisation : Amont immédiat confluence avec la Groise

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	1			P1	1				
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P2	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	3					P3	2		1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	50	P11	2	P5	33	P8	10	P9	5
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	31		2	P6	18	P10	8	P12	3
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P4	1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	3								3
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	10		3	P7	5		1		1
	Nb de prel. réalisés		1		4		4		3	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X7	S1	N5	10	2	Instable	Fontinalis antipyretica	5
P2		S3	N1	25	5	Instable		
P3		S28	N3	20	3	Stable	Racines	
P4		S9	N3	15	3	Instable		
P5	X620	S24	N5	35	3	Stable		
P6		S30	N5	30	3	Stable		
P7		S29	N5	20	3	Stable		
P8		S24	N3	20	3	Stable		
P9	X595	S24	N1	25	4	Stable		
P10		S30	N3	20	3	Stable		
P11		S24	N6	15	2	Stable		
P12		S30	N1	30	4	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065750 - ANN3 - Annaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**62**	**2,9**	**4**	**1,2**	**7**	**1,0**	**73**	**2,3**	**66**	**2,7**	**11**	**1,1**
Leuctridae	66	**26**	**1,2**	**4**	**1,2**	**4**	**0,6**	**34**	**1,1**	**30**	**1,2**	**8**	**0,8**
Leuctra	69	*26*		*4*		*4*		*34*		*30*		*8*	
Nemouridae	20	**36**	**1,7**			**3**	**0,4**	**39**	**1,2**	**36**	**1,4**	**3**	**0,3**
Amphinemura	21	*1*						*1*		*1*			
Nemoura	26	*35*				*2*		*37*		*35*		*2*	
Protonemura	46					*1*		*1*				*1*	
TRICHOPTERES	181	**6**	**0,3**	**8**	**2,3**	**13**	**1,9**	**27**	**0,9**	**14**	**0,6**	**21**	**2,1**
Goeridae	286			**5**	**1,4**	**1**	**0,1**	**6**	**0,2**	**5**	**0,2**	**6**	**0,6**
Silo	292			*3*				*3*		*3*		*3*	
Silo/Lithax	5219			*2*		*1*		*3*		*2*		*3*	
Hydropsychidae	211			**2**	**0,6**	**6**	**0,9**	**8**	**0,3**	**2**	**0,1**	**8**	**0,8**
Hydropsyche	212			*2*		*6*		*8*		*2*		*8*	
Odontoceridae	338	**4**	**0,2**	**1**	**0,3**			**5**	**0,2**	**5**	**0,2**	**1**	**0,1**
Odontocerum	339	*4*		*1*				*5*		*5*		*1*	
Rhyacophilidae	182	**1**	**0,0**			**5**	**0,7**	**6**	**0,2**	**1**	**0,0**	**5**	**0,5**
Rhyacophila	183	*1*				*5*		*6*		*1*		*5*	
Sericostomatidae	321	**1**	**0,0**			**1**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Sericostoma	322	*1*				*1*		*2*		*1*		*1*	
EPHEMEROPTERES	348	**45**	**2,1**	**60**	**17,4**	**73**	**10,9**	**178**	**5,6**	**105**	**4,2**	**133**	**13,1**
Baetidae	363	**27**	**1,3**	**28**	**8,1**	**13**	**1,9**	**68**	**2,2**	**55**	**2,2**	**41**	**4,0**
Baetis	364	*27*		*28*		*13*		*68*		*55*		*41*	
Ephemeridae	501	**4**	**0,2**	**2**	**0,6**			**6**	**0,2**	**6**	**0,2**	**2**	**0,2**
Ephemera	502	*4*		*2*				*6*		*6*		*2*	
Heptageniidae	399	**13**	**0,6**	**29**	**8,4**	**60**	**8,9**	**102**	**3,2**	**42**	**1,7**	**89**	**8,8**
Ecdyonurus	421	*9*		*2*		*21*		*32*		*11*		*23*	
Epeorus	400			*26*		*36*		*62*		*26*		*62*	
Rhithrogena	404	*4*		*1*		*3*		*8*		*5*		*4*	
Leptophlebiidae	473	**1**	**0,0**	**1**	**0,3**			**2**	**0,1**	**2**	**0,1**	**1**	**0,1**
Habroleptoides	485	*1*		*1*				*2*		*2*		*1*	
DIPTERES	746	**408**	**19,1**	**15**	**4,3**	**56**	**8,3**	**479**	**15,2**	**423**	**17,0**	**71**	**7,0**
Ceratopogonidae	819			**1**	**0,3**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**
Chironomidae	807	**401**	**18,7**	**2**	**0,6**	**9**	**1,3**	**412**	**13,1**	**403**	**16,2**	**11**	**1,1**
Dixidae	793	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Limoniidae	757	**5**	**0,2**	**4**	**1,2**			**9**	**0,3**	**9**	**0,4**	**4**	**0,4**
Psychodidae	783	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Simuliidae	801			**8**	**2,3**	**47**	**7,0**	**55**	**1,7**	**8**	**0,3**	**55**	**5,4**
COLEOPTERES	511	**125**	**5,8**	**28**	**8,1**	**59**	**8,8**	**212**	**6,7**	**153**	**6,2**	**87**	**8,6**
Dytiscidae	527	**2**	**0,1**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Colymbetinae	2395	*2*						*2*		*2*			
Elmidae	614	**96**	**4,5**	**25**	**7,2**	**54**	**8,0**	**175**	**5,5**	**121**	**4,9**	**79**	**7,8**
Elmis	618	*79*		*6*		*4*		*89*		*85*		*10*	
Esolus	619	*3*		*5*		*5*		*13*		*8*		*10*	
Limnius	623	*10*		*9*		*35*		*54*		*19*		*44*	
Riolus	625	*4*		*5*		*10*		*19*		*9*		*15*	
Scirtidae (Helodidae)	634	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Helodes	636	*1*						*1*		*1*			
Hydraenidae	607	**26**	**1,2**	**3**	**0,9**	**5**	**0,7**	**34**	**1,1**	**29**	**1,2**	**8**	**0,8**
Hydraena	608	*26*		*3*		*5*		*34*		*29*		*8*	
ODONATES	648	**2**	**0,1**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Calopterygidae	649	**2**	**0,1**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Calopteryx	650	*2*						*2*		*2*			
HETEROPTERES	3155	**2**	**0,1**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Gerridae	734	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Gerris	735	*1*						*1*		*1*			
Veliidae	743	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
CRUSTACES	859	**1360**	**63,6**	**193**	**55,9**	**424**	**63,1**	**1977**	**62,6**	**1553**	**62,5**	**617**	**60,7**
Gammaridae	887	**1360**	**63,6**	**193**	**55,9**	**424**	**63,1**	**1977**	**62,6**	**1553**	**62,5**	**617**	**60,7**
Gammarus	892	*1360*		*193*		*424*		*1977*		*1553*		*617*	
MOLLUSQUES	965	**8**	**0,4**			**2**	**0,3**	**10**	**0,3**	**8**	**0,3**	**2**	**0,2**
Ancylidae	1027					**2**	**0,3**	**2**	**0,1**			**2**	**0,2**
Ancylus	1028					*2*		*2*				*2*	
Hydrobiidae	973	**6**	**0,3**					**6**	**0,2**	**6**	**0,2**		
Potamopyrgus	978	*6*						*6*		*6*			
Sphaeridae	1042	**2**	**0,1**					**2**	**0,1**	**2**	**0,1**		
Pisidium	1043	*2*						*2*		*2*			
OLIGOCHETES	933	**84**	**3,9**	**36**	**10,4**	**38**	**5,7**	**158**	**5,0**	**120**	**4,8**	**74**	**7,3**
TRICLADES	1054	**37**	**1,7**					**37**	**1,2**	**37**	**1,5**		
Planariidae	1061	**37**	**1,7**					**37**	**1,2**	**37**	**1,5**		
HYDRACARIENS	906			**1**	**0,3**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,1**

Effectif total	2139	100	345	100	672	100	3156	100	2484	100	1017	100
Effectif total / m^2	10695		1725		3360		5260		6210		2543	
Nombre de taxons (niveau B)	**30**		**23**		**21**		**39**		**37**		**28**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères	3		1		3		4		3		3	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		4		4		6		6		6	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	5		6		4		6		6		6	
Nombre de taxons pour les Diptères	4		4		2		6		6		4	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	7		5		5		7		7		5	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	2				1		3		2		1	
Nombre de taxons pour les Odonates	1						1		1			
Nombre de taxons pour les autres groupes	4		2		1		5		5		2	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06065750 - ANN3 - Annaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	2,9	1,2	1,0	2,3	2,7	1,1
T	0,3	2,3	1,9	0,9	0,6	2,1
E	2,1	17,4	10,9	5,6	4,2	13,1
Da	0,3	1,4		0,4	0,5	0,5
Dsi		2,3	7,0	1,7	0,3	5,4
Dch	18,7	0,6	1,3	13,1	16,2	1,1
Co	5,8	8,1	8,8	6,7	6,2	8,6
Cr	63,6	55,9	63,1	62,6	62,5	60,7
Od	0,1			0,1	0,1	
M	0,4		0,3	0,3	0,3	0,2
O	3,9	10,4	5,7	5,0	4,8	7,3
A	1,8	0,3		1,3	1,6	0,1

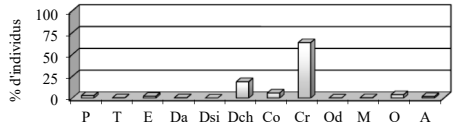
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

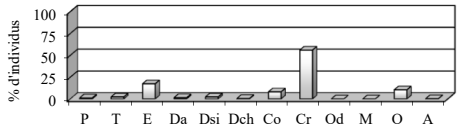
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

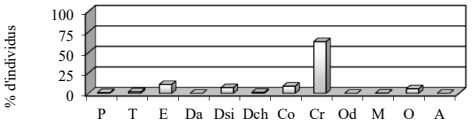
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



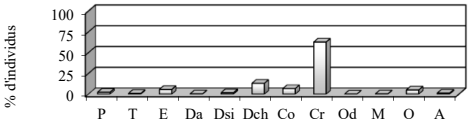
Supports dominants par ordre d'habitabilité



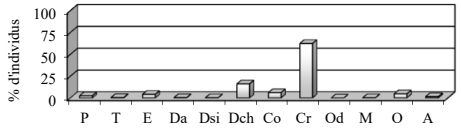
Supports dominants par représentativité des habitats



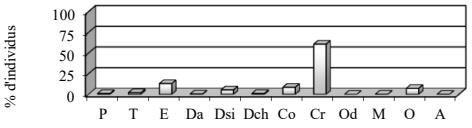
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

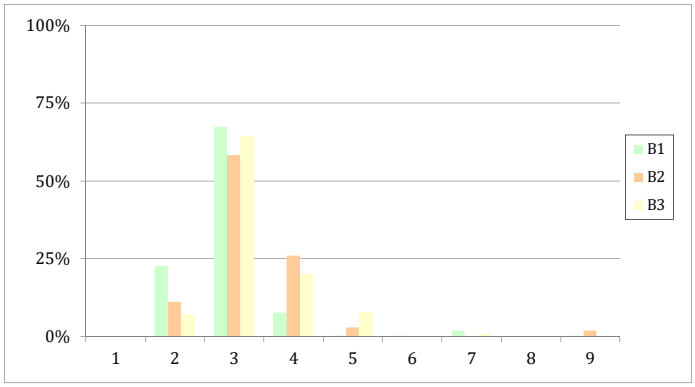
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

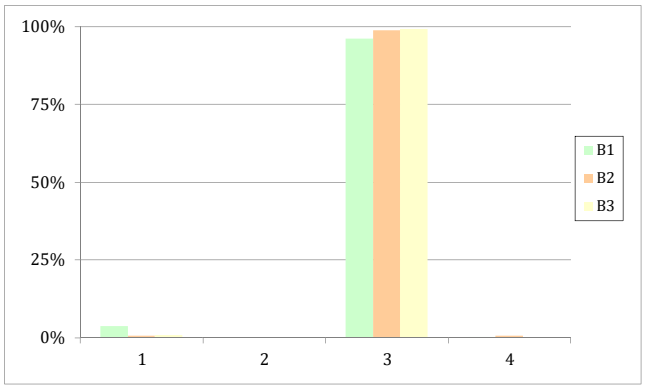
Station :	**06065750 - ANN3 - Annaz**	***Prélèvement du :***	**14/09/16**

Mode d'alimentation



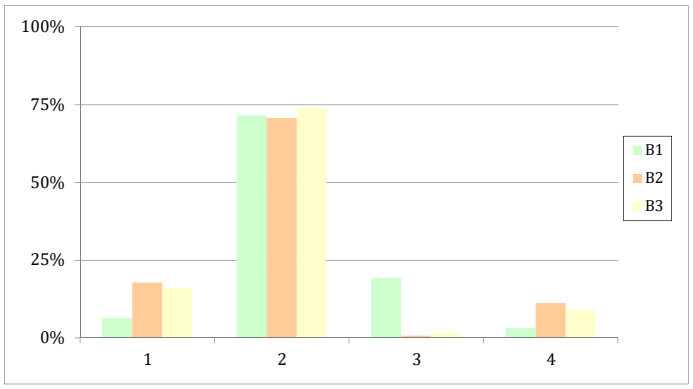
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



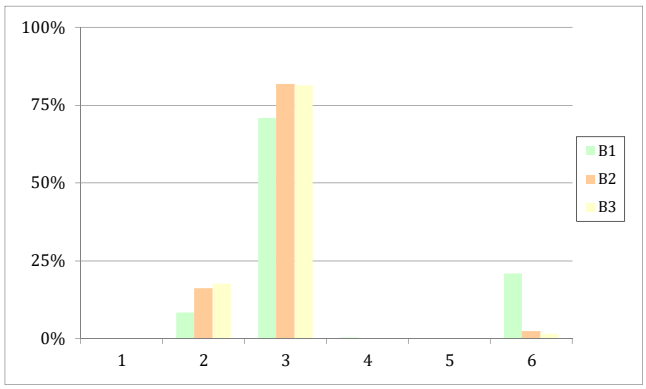
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



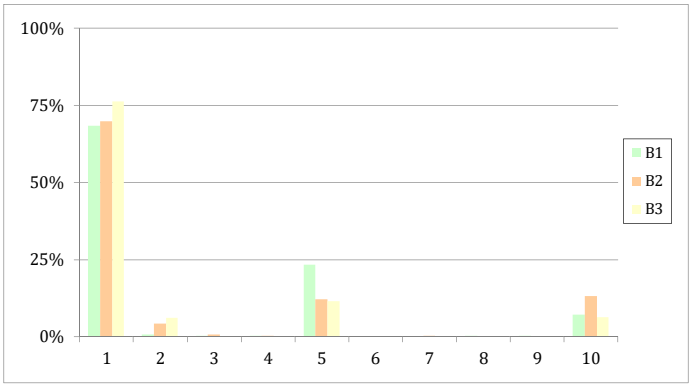
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



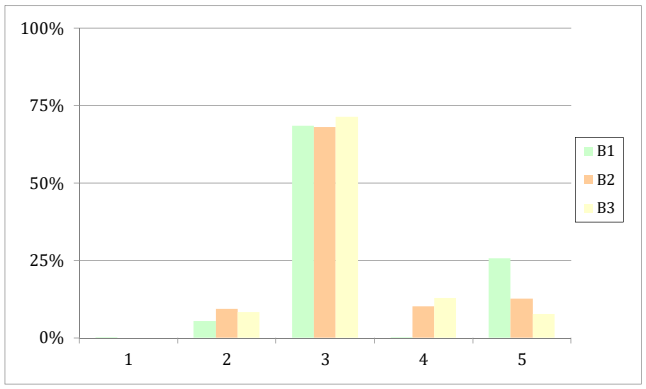
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station :* 06065750 - ANN3 - Annaz** ***Prélèvement du :* *14/09/16

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	6 210	10 695	2 543	5 260
Nombre de taxons Niveau A (famille)	30	25	21	31
Nombre de taxons Niveau B (genre)	37	30	28	39
Classe de variété	9	8	7	9
Taxon indicateur	Odontoceridae	Odontoceridae	Leuctridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	8	7	8
Note sur 20	**16**	**15**	**13**	**16**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	1,07143			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**15**	**14**	**13**	**15**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	30	25	21	31
Classe de variété	9	8	7	9
Taxon indicateur	Leuctridae	Leuctridae	Goeridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065755 **Code étude :** ANN6
Localisation exacte : Amont confluence Nant des Morats **Cours d'eau :** Chanvière
HER : TP5

Commune : PERON **INSEE :** 01288 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	927 853,96	927 836,26	927 817,32	449
Y (m) :	6 568 396,03	6 568 369,94	6 568 329,66	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 2
Largeur plein bord (m) : 4,25
Longueur totale (m) : 54

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : Fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

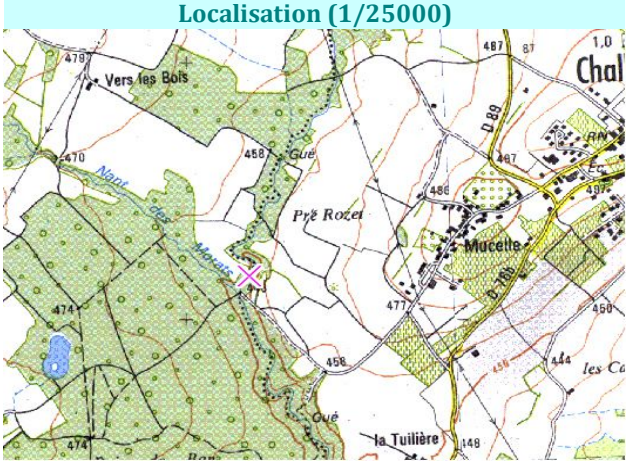
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arbustive et arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065755 - ANN6** Cours d'eau : Chanvière

Date : 14/09/16 Localisation : Amont confluence Nant des Morats

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	3					P4	1	P1	2
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1							P2	1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	55			P10	5	P5-P11	40	P9-P12	10
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	15						5	P6	10
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1							P3	1
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	15						2	P7	13
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	10						4	P8	6
	Nb de prel. réalisés				1		3		8	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X1	S3	N1	10	5	Instable		
P2		S28	N1	20	3	Stable	Racines	
P3		S9	N1	10	4	Instable		
P4		S3	N3	15	4	Instable		
P5	X6	S24	N3	10	4	Stable		
P6		S30	N1	15	5	Stable		
P7		S25	N1	25	4	Instable		
P8		S29	N1	15	5	Stable		
P9	X547	S24	N1	10	5	Stable		
P10		S24	N5	5	4	Stable		
P11		S24	N3	5	4	Stable		
P12		S24	N1	20	5	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065755 - ANN6 - Chanvière** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1					2	0,3	2	0,2			2	0,3
Nemouridae	20					2	0,3	2	0,2			2	0,3
Nemoura	26					*2*		*2*				*2*	
TRICHOPTERES	181	6	1,4	5	4,5	2	0,3	13	1,1	11	2,0	7	1,0
Goeridae	286					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Silo	292					*1*		*1*				*1*	
Limnephilidae	276	2	0,5	1	0,9			3	0,3	3	0,6	1	0,1
Limnephilinae	3163	*2*						*2*		*2*			
Limnephilidae sp.	276			*1*				*1*		*1*		*1*	
Odontoceridae	338	2	0,5	4	3,6	1	0,2	7	0,6	6	1,1	5	0,7
Odontocerum	339	*2*		*4*		*1*		*7*		*6*		*5*	
Psychomyidae	238	2	0,5					2	0,2	2	0,4		
Lype	241	*2*						*2*		*2*			
EPHEMEROPTERES	348	6	1,4	9	8,1	60	10,1	75	6,6	15	2,8	69	9,8
Baetidae	363					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Baetis	364					*1*		*1*				*1*	
Ephemeridae	501	3	0,7	8	7,2	20	3,4	31	2,7	11	2,0	28	4,0
Ephemera	502	*3*		*8*		*20*		*31*		*11*		*28*	
Heptageniidae	399					18	3,0	18	1,6			18	2,5
Ecdyonurus	421					*14*		*14*				*14*	
Heptageniidae sp.	399					*4*		*4*				*4*	
Leptophlebiidae	473	3	0,7	1	0,9	21	3,5	25	2,2	4	0,7	22	3,1
Habroleptoides	485					*7*		*7*				*7*	
Habrophlebia	491	*1*						*1*		*1*			
Paraleptophlebia	481	*1*				*13*		*14*		*1*		*13*	
Leptophlebiidae sp.	473	*1*		*1*		*1*		*3*		*2*		*2*	
DIPTERES	746	247	57,4	63	56,8	52	8,7	362	31,9	310	57,3	115	16,3
Chironomidae	807	237	55,1	60	54,1	38	6,4	335	29,5	297	54,9	98	13,9
Limoniidae	757	2	0,5			10	1,7	12	1,1	2	0,4	10	1,4
Simuliidae	801	3	0,7					3	0,3	3	0,6		
Stratiomyidae	824					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Tabanidae	837	5	1,2	3	2,7	3	0,5	11	1,0	8	1,5	6	0,8
COLEOPTERES	511	9	2,1	2	1,8	37	6,2	48	4,2	11	2,0	39	5,5
Dytiscidae	527	7	1,6			1	0,2	8	0,7	7	1,3	1	0,1
Colymbetinae	2395	*7*				*1*		*8*		*7*		*1*	
Elmidae	614	1	0,2	2	1,8	34	5,7	37	3,3	3	0,6	36	5,1
Elmis	618	*1*		*2*		*8*		*11*		*3*		*10*	
Esolus	619					*5*		*5*				*5*	
Limnius	623					*20*		*20*				*20*	
Riolus	625					*1*		*1*				*1*	
Haliplidae	517	1	0,2					1	0,1	1	0,2		
Haliplus	518	*1*						*1*		*1*			
Scirtidae (Helodidae)	634					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Helodes	636					*1*		*1*				*1*	
Hydraenidae	607					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Hydraena	608					*1*		*1*				*1*	
ODONATES	648	16	3,7					16	1,4	16	3,0		
Calopterygidae	649	14	3,3					14	1,2	14	2,6		
Calopteryx	650	*14*						*14*		*14*			
Cordulegasteridae	686	2	0,5					2	0,2	2	0,4		
Cordulegaster	687	*2*						*2*		*2*			
MEGALOPTERES	702	13	3,0	6	5,4	1	0,2	20	1,8	19	3,5	7	1,0
Sialidae	703	13	3,0	6	5,4	1	0,2	20	1,8	19	3,5	7	1,0
Sialis	704	*13*		*6*		*1*		*20*		*19*		*7*	
HETEROPTERES	3155					1	0,2	1	0,1			1	0,1
Gerridae	734					1	0,2	1	0,1			*1*	0,1
Gerris	735					*1*		*1*				*1*	
CRUSTACES	859	43	10,0	14	12,6	420	70,6	477	42,0	57	10,5	434	61,5
Gammaridae	887	43	10,0	14	12,6	420	70,6	477	42,0	57	10,5	434	61,5
Gammarus	892	*43*		*14*		*420*		*477*		*57*		*434*	
MOLLUSQUES	965	33	7,7	3	2,7	2	0,3	38	3,3	36	6,7	5	0,7
Hydrobiidae	973	15	3,5					15	1,3	15	2,8		
Potamopyrgus	978	*15*						*15*		*15*			
Physidae	995	7	1,6			2	0,3	9	0,8	7	1,3	2	0,3
Physella	19280	*7*				*2*		*9*		*7*		*2*	
Sphaeridae	1042	11	2,6	3	2,7			14	1,2	14	2,6	3	0,4
Pisidium	1043	*11*		*3*				*14*		*14*		*3*	
OLIGOCHETES	933	56	13,0	9	8,1	18	3,0	83	7,3	65	12,0	27	3,8
TRICLADES	1054	1	0,2					1	0,1	1	0,2		
Dugesiidae	1055	1	0,2					1	0,1	1	0,2		

Effectif total	430	100	111	100	595	100	1136	100	541	100	706	100
Effectif total / m^2	2150		555		2975		1893		1353		1765	
Nombre de taxons (niveau B)	**23**		**11**		**26**		**37**		**24**		**28**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères					1		1				1	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		2		2		5		4		3	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	4		2		7		8		4		7	
Nombre de taxons pour les Diptères	4		2		4		5		4		4	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	3		1		7		8		3		7	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	3		1		1		3		3		2	
Nombre de taxons pour les Odonates	2						2		2			
Nombre de taxons pour les autres groupes	3		2		3		4		3		3	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

***Station :* 06065755 - ANN6 - Chanvière** ***Prélèvement du :* 14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P			0,3	0,2		0,3
T	1,4	4,5	0,3	1,1	2,0	1,0
E	1,4	8,1	10,1	6,6	2,8	9,8
Da	1,6	2,7	2,4	2,1	1,8	2,4
Dsi	0,7			0,3	0,6	
Dch	55,1	54,1	6,4	29,5	54,9	13,9
Co	2,1	1,8	6,2	4,2	2,0	5,5
Cr	10,0	12,6	70,6	42,0	10,5	61,5
Od	3,7			1,4	3,0	
M	7,7	2,7	0,3	3,3	6,7	0,7
O	13,0	8,1	3,0	7,3	12,0	3,8
A	3,3	5,4	0,3	1,9	3,7	1,1

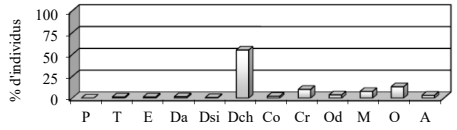
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

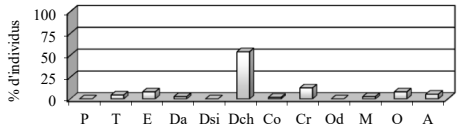
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

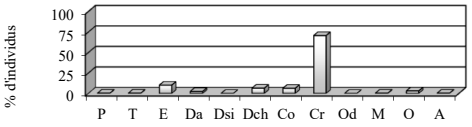
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



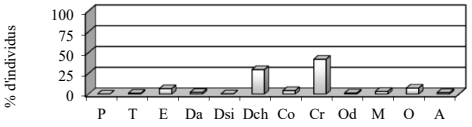
Supports dominants par ordre d'habitabilité



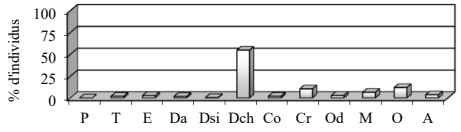
Supports dominants par représentativité des habitats



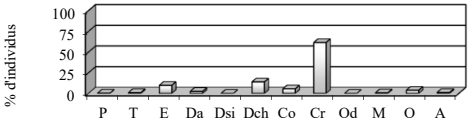
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

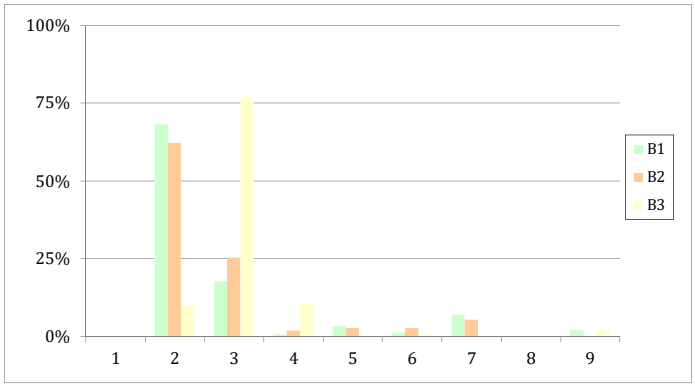
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

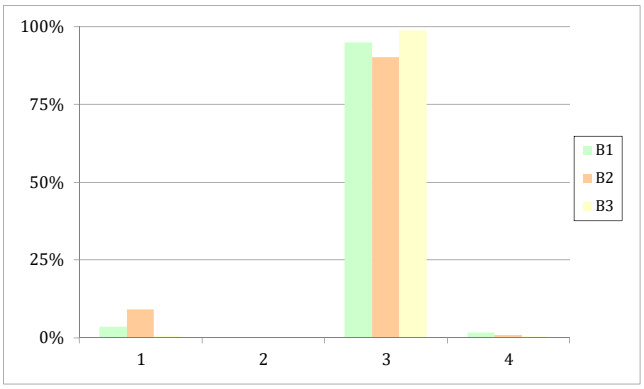
Station : **06065755 - ANN6 - Chanvière** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

Mode d'alimentation



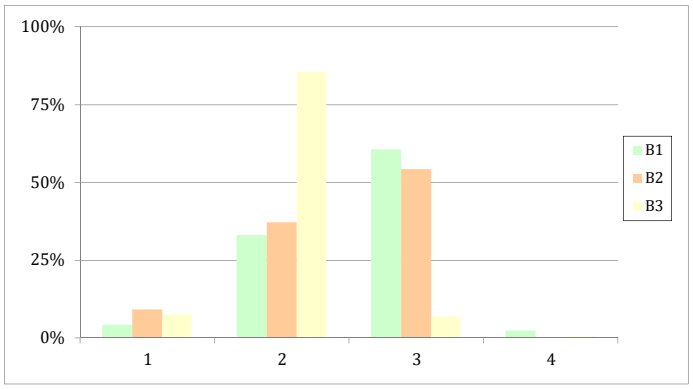
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



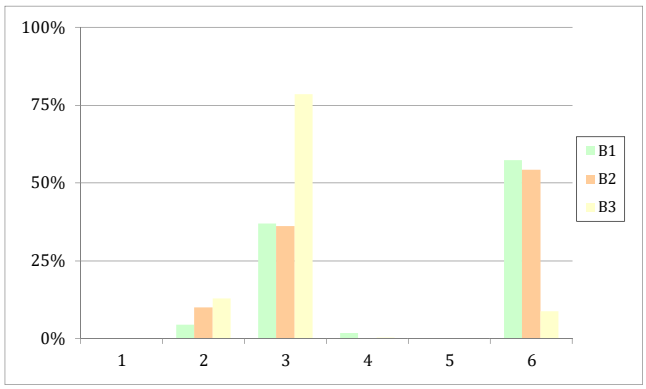
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



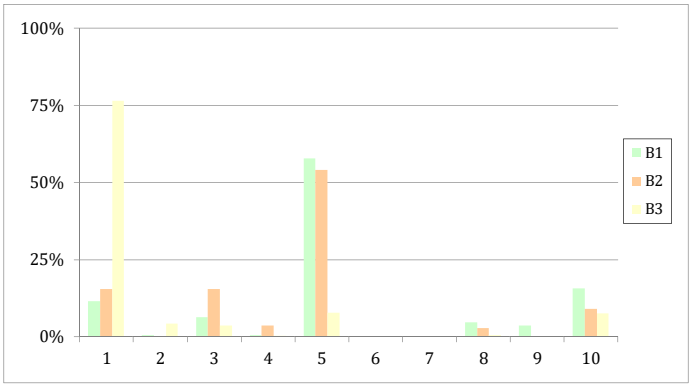
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



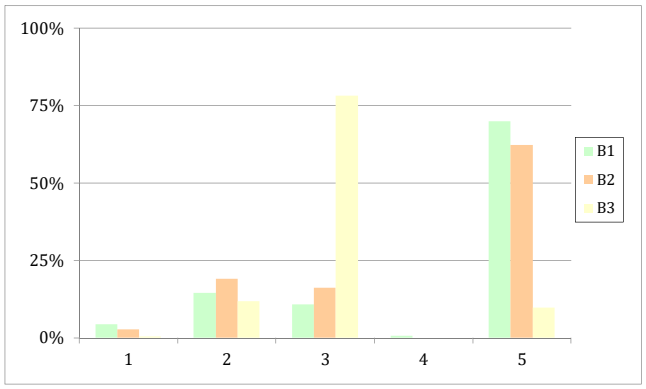
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station :* 06065755 - ANN6 - Chanvière** ***Prélèvement du :* *14/09/16

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	1 353	2 150	1 765	1 893
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	21	22	29
Nombre de taxons Niveau B (genre)	24	23	28	37
Classe de variété	7	7	7	9
Taxon indicateur	Odontoceridae	Leptophlebiidae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	7	8	8
Note sur 20	**14**	**13**	**14**	**16**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**13**	**12**	**13**	**15**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	21	21	22	29
Classe de variété	7	7	7	9
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Ephemeridae	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae
N° du groupe ind.	7	6	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065760 **Code étude :** ANN7
Localisation exacte : Amont immédiat confluence avec l'Annaz **Cours d'eau :** Groise
HER : TP5

Commune : FARGES **INSEE :** 01158 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	927 046,01	927 065,52	926 994,38	389
Y (m) :	6 566 212,01	6 566 219,28	6 566 198,63	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 1,9
Largeur plein bord (m) : 4,8
Longueur totale (m) : 54

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Homogène
Stable
Colmatage minéral : Moyen
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

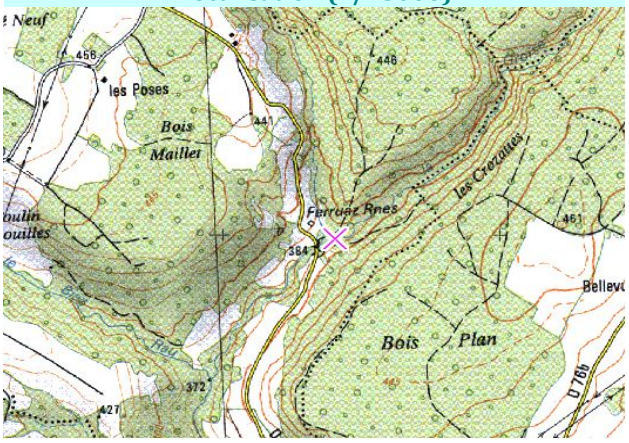
Berges : Naturelles
Inclinées
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Forestier

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065760 - ANN7** Cours d'eau : Groise

Date : 14/09/16 Localisation : Amont immédiat confluence avec l'Annaz

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-SUB05

Vérification du filet x

	Substrat	% recouv.	classes de vitesses N6 76 à 150 cm/s Rapide Prél.	% recouv.	N5 26 à 75 cm/s Moyenne Prél.	% recouv.	N3 6 à 25 cm/s Lente Prél.	% recouv.	N1 0 à 5 cm/s Nulle Prél.	% recouv.
S1	Bryophytes	HE								
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	1							P2	1
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	75			P10	10	P5-P11	50	P9-P12	15
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	5					P6	4		1
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	5					P7	4		1
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2							P3	2
S18	Algues	1					P4	1		
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	10				2	P8	7		1
	Nb de prel. réalisés				1		6		5	

Prélèv.	Num Boite	Substrat	Vitesse	Hteur eau (cm)	Colmatage	Stabilité	Nature végétation	Abond. Vgt°
P1	X540	S3	N1	15	5	Instable		
P2		S28	N1	15	3	Instable	Branchages	
P3		S25	N1	20	4	Instable		
P4		S18	N3	10	3	Instable		
P5	X598	S24	N3	10	3	Stable		
P6		S30	N3	15	3	Stable		
P7		S9	N3	25	4	Instable		
P8		S29	N3	15	4	Stable		
P9	102R	S24	N1	15	4	Stable		
P10		S24	N5	5	3	Stable		
P11		S24	N3	5	3	Stable		
P12		S24	N1	10	5	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065760 - ANN7 - Groise** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	1	**39**	**7,7**	**52**	**16,7**	**91**	**18,0**	**182**	**13,8**	**91**	**11,1**	**143**	**17,5**
Leuctridae	66			**5**	**1,6**	**7**	**1,4**	**12**	**0,9**	**5**	**0,6**	**12**	**1,5**
Leuctra	69			*5*		*7*		*12*		*5*		*12*	
Nemouridae	20	**39**	**7,7**	**47**	**15,1**	**84**	**16,6**	**170**	**12,8**	**86**	**10,5**	**131**	**16,0**
Nemoura	26	*39*		*47*		*84*		*170*		*86*		*131*	
TRICHOPTERES	181	**128**	**25,3**	**31**	**9,9**	**34**	**6,7**	**193**	**14,6**	**159**	**19,4**	**65**	**8,0**
Goeridae	286					**2**	**0,4**	**2**	**0,2**			**2**	**0,2**
Silo	292					*1*		*1*				*1*	
Silo/Lithax	5219					*1*		*1*				*1*	
Hydropsychidae	211	**117**	**23,1**	**20**	**6,4**	**11**	**2,2**	**148**	**11,2**	**137**	**16,7**	**31**	**3,8**
Hydropsyche	212	*117*		*20*		*11*		*148*		*137*		*31*	
Hydroptilidae	193	**3**	**0,6**					**3**	**0,2**	**3**	**0,4**		
Hydroptila	200	*3*						*3*		*3*			
Odontoceridae	338	**4**	**0,8**	**9**	**2,9**	**19**	**3,8**	**32**	**2,4**	**13**	**1,6**	**28**	**3,4**
Odontocerum	339	*4*		*9*		*19*		*32*		*13*		*28*	
Polycentropodidae	223					**1**	**0,2**	**1**	**0,1**			**1**	**0,1**
Plectrocnemia	228					*1*		*1*				*1*	
Rhyacophilidae	182	**4**	**0,8**	**2**	**0,6**	**1**	**0,2**	**7**	**0,5**	**6**	**0,7**	**3**	**0,4**
Rhyacophila	183	*4*		*2*		*1*		*7*		*6*		*3*	
EPHEMEROPTERES	348	**56**	**11,1**	**91**	**29,2**	**146**	**28,9**	**293**	**22,1**	**147**	**18,0**	**237**	**29,0**
Baetidae	363	**15**	**3,0**	**21**	**6,7**	**5**	**1,0**	**41**	**3,1**	**36**	**4,4**	**26**	**3,2**
Baetis	364	*15*		*19*		*5*		*39*		*34*		*24*	
Procloeon	390			*2*				*2*		*2*		*2*	
Ephemeridae	501	**7**	**1,4**	**6**	**1,9**	**10**	**2,0**	**23**	**1,7**	**13**	**1,6**	**16**	**2,0**
Ephemera	502	*7*		*6*		*10*		*23*		*13*		*16*	
Heptageniidae	399	**24**	**4,7**	**38**	**12,2**	**51**	**10,1**	**113**	**8,5**	**62**	**7,6**	**89**	**10,9**
Ecdyonurus	421	*5*		*37*		*51*		*93*		*42*		*88*	
Epeorus	400	*4*						*4*		*4*			
Rhithrogena	404			*1*				*1*		*1*		*1*	
Heptageniidae sp.	399	*15*						*15*		*15*			
Leptophlebiidae	473	**10**	**2,0**	**26**	**8,3**	**80**	**15,8**	**116**	**8,8**	**36**	**4,4**	**106**	**13,0**
Habroleptoides	485			*25*				*25*		*25*		*25*	
Habrophlebia	491			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
Paraleptophlebia	481	*10*				*78*		*88*		*10*		*78*	
DIPTERES	746	**142**	**28,1**	**56**	**17,9**	**41**	**8,1**	**239**	**18,1**	**198**	**24,2**	**97**	**11,9**
Athericidae	838			**1**	**0,3**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**
Ceratopogonidae	819	**2**	**0,4**	**4**	**1,3**	**4**	**0,8**	**10**	**0,8**	**6**	**0,7**	**8**	**1,0**
Chironomidae	807	**78**	**15,4**	**39**	**12,5**	**27**	**5,3**	**144**	**10,9**	**117**	**14,3**	**66**	**8,1**
Dixidae	793	**1**	**0,2**	**2**	**0,6**			**3**	**0,2**	**3**	**0,4**	**2**	**0,2**
Limoniidae	757	**1**	**0,2**	**5**	**1,6**	**7**	**1,4**	**13**	**1,0**	**6**	**0,7**	**12**	**1,5**
Psychodidae	783	**4**	**0,8**					**4**	**0,3**	**4**	**0,5**		
Simuliidae	801	**56**	**11,1**	**5**	**1,6**	**3**	**0,6**	**64**	**4,8**	**61**	**7,5**	**8**	**1,0**
COLEOPTERES	511	**61**	**12,1**	**33**	**10,6**	**55**	**10,9**	**149**	**11,3**	**94**	**11,5**	**88**	**10,8**
Dryopidae	610	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Pomatinus (=Helichus)	611	*1*						*1*		*1*			
Dytiscidae	527			**1**	**0,3**	**2**	**0,4**	**3**	**0,2**	**1**	**0,1**	**3**	**0,4**
Hydroporinae	2393			*1*		*2*		*3*		*1*		*3*	
Elmidae	614	**54**	**10,7**	**23**	**7,4**	**46**	**9,1**	**123**	**9,3**	**77**	**9,4**	**69**	**8,4**
Elmis	618	*43*		*5*		*3*		*51*		*48*		*8*	
Esolus	619	*5*		*10*		*28*		*43*		*15*		*38*	
Limnius	623	*5*		*6*		*14*		*25*		*11*		*20*	
Riolus	625	*1*		*2*		*1*		*4*		*3*		*3*	
Scirtidae (Helodidae)	634	**2**	**0,4**			**5**	**1,0**	**7**	**0,5**	**2**	**0,2**	**5**	**0,6**
Hydrocyphon	637	*2*				*5*		*7*		*2*		*5*	
Hydraenidae	607	**4**	**0,8**	**9**	**2,9**	**2**	**0,4**	**15**	**1,1**	**13**	**1,6**	**11**	**1,3**
Hydraena	608	*4*		*9*		*2*		*15*		*13*		*11*	
ODONATES	648	**5**	**1,0**			**2**	**0,4**	**7**	**0,5**	**5**	**0,6**	**2**	**0,2**
Calopterygidae	649	**5**	**1,0**			**2**	**0,4**	**7**	**0,5**	**5**	**0,6**	**2**	**0,2**
Calopteryx	650	*5*				*2*		*7*		*5*		*2*	
HETEROPTERES	3155	**15**	**3,0**	**6**	**1,9**	**31**	**6,1**	**52**	**3,9**	**21**	**2,6**	**37**	**4,5**
Corixidae	709	**15**	**3,0**	**5**	**1,6**	**31**	**6,1**	**51**	**3,9**	**20**	**2,4**	**36**	**4,4**
Corixinae	5196			*5*				*5*		*5*		*5*	
Micronecta	719	*15*				*31*		*46*		*15*		*31*	
Gerridae	734			**1**	**0,3**			**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	***1***	**0,1**
Gerris	735			*1*				*1*		*1*		*1*	
CRUSTACES	859	**27**	**5,3**	**8**	**2,6**	**79**	**15,6**	**114**	**8,6**	**35**	**4,3**	**87**	**10,6**
Gammaridae	887	**27**	**5,3**	**8**	**2,6**	**79**	**15,6**	**114**	**8,6**	**35**	**4,3**	**87**	**10,6**
Gammarus	892	*27*		*8*		*79*		*114*		*35*		*87*	
MOLLUSQUES	965	**3**	**0,6**					**3**	**0,2**	**3**	**0,4**		
Hydrobiidae	973	**1**	**0,2**					**1**	**0,1**	**1**	**0,1**		
Potamopyrgus	978	*1*						*1*		*1*			
Sphaeridae	1042	**2**	**0,4**					**2**	**0,2**	**2**	**0,2**		
Pisidium	1043	*2*						*2*		*2*			
OLIGOCHETES	933	**30**	**5,9**	**30**	**9,6**	**26**	**5,1**	**86**	**6,5**	**60**	**7,3**	**56**	**6,9**
HYDRACARIENS	906			**5**	**1,6**			**5**	**0,4**	**5**	**0,6**	**5**	**0,6**

Effectif total	506	100	312	100	505	100	1323	100	818	100	817	100			
Effectif total / m²	2530		1560		2525		2205		2045		2043				
Nombre de taxons (niveau B)	**30**		**29**		**28**		**43**		**40**		**36**				
Nombre de taxons pour les Plécoptères	1		2		2		2		2		2				
Nombre de taxons pour les Trichoptères	4		3		6		7		4		6				
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	6		7		5		10		10		8				
Nombre de taxons pour les Diptères	6		6		4		7		7		6				
Nombre de taxons pour les Coléoptères	7		6		7		8		8		7				
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1				
Nombre de taxons pour les Mollusques	2						2		2						
Nombre de taxons pour les Odonates	1				1		1		1		1				
Nombre de taxons pour les autres groupes	2		4		2		5		5		5				

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

***Station :* 06065760 - ANN7 - Groise** ***Prélèvement du :* 14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P	7,7	16,7	18,0	13,8	11,1	17,5
T	25,3	9,9	6,7	14,6	19,4	8,0
E	11,1	29,2	28,9	22,1	18,0	29,0
Da	1,6	3,8	2,2	2,3	2,4	2,8
Dsi	11,1	1,6	0,6	4,8	7,5	1,0
Dch	15,4	12,5	5,3	10,9	14,3	8,1
Co	12,1	10,6	10,9	11,3	11,5	10,8
Cr	5,3	2,6	15,6	8,6	4,3	10,6
Od	1,0		0,4	0,5	0,6	0,2
M	0,6			0,2	0,4	
O	5,9	9,6	5,1	6,5	7,3	6,9
A	3,0	3,5	6,1	4,3	3,2	5,1

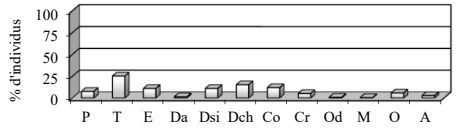
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

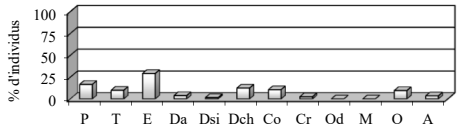
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

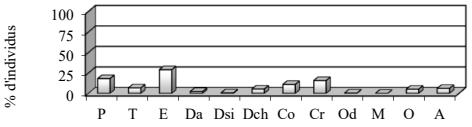
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



Supports dominants par ordre d'habitabilité

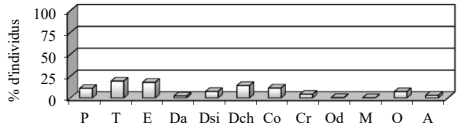


Supports dominants par représentativité des habitats

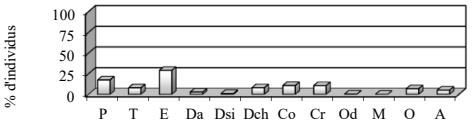


Total - 12 prélèvements

Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

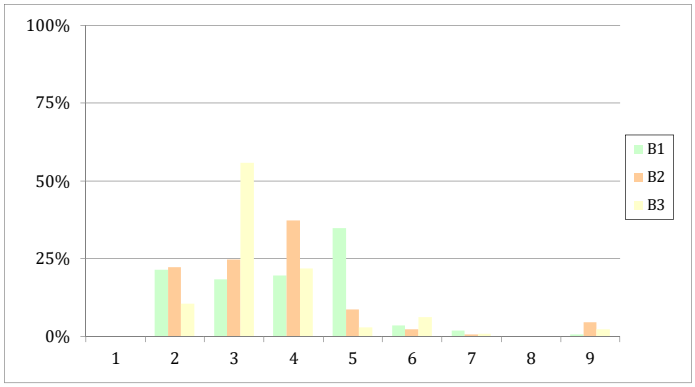
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

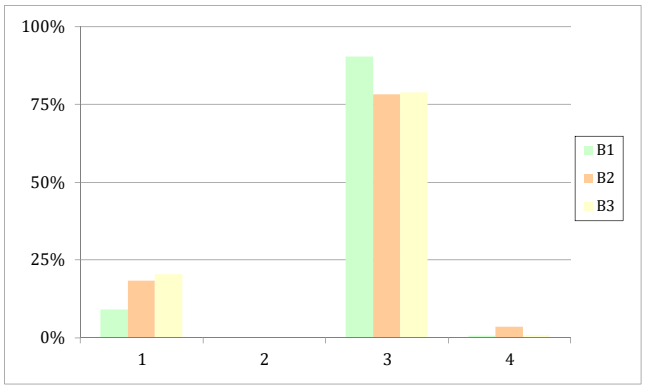
Station : **06065760 - ANN7 - Groise** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

Mode d'alimentation



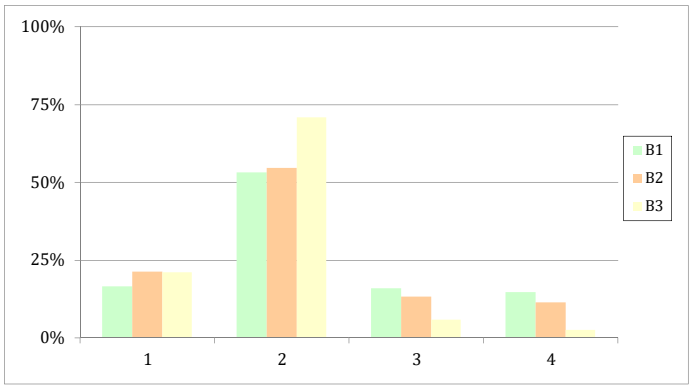
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



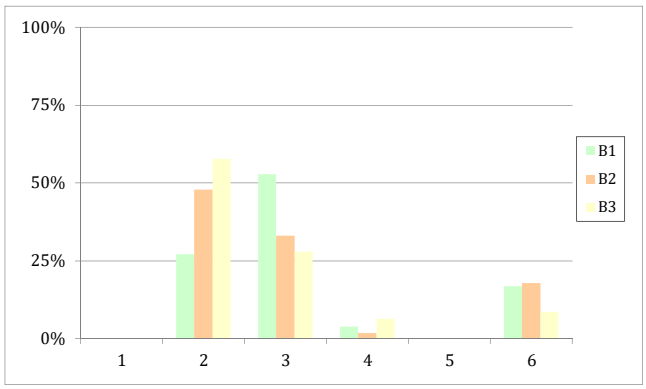
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



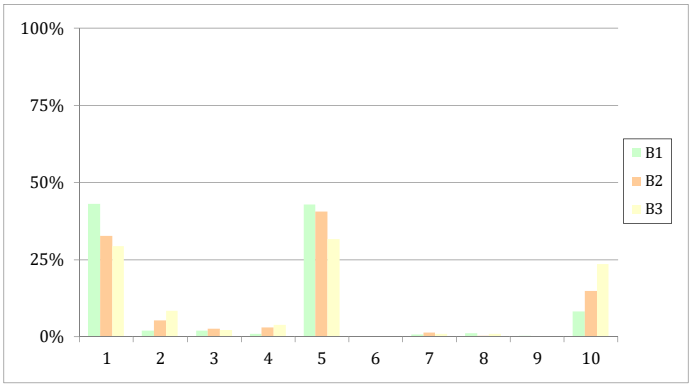
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



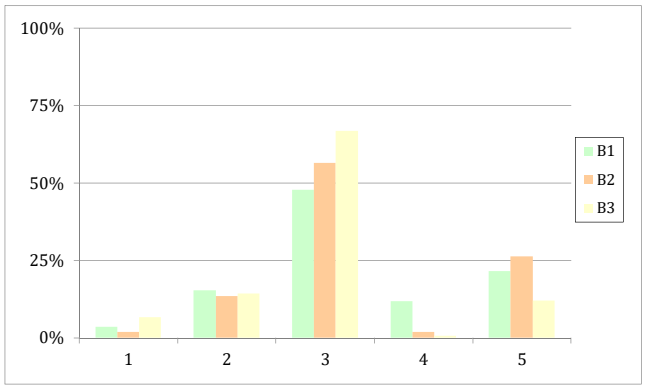
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06065760 - ANN7 - Groise** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	2 045	2 530	2 043	2 205
Nombre de taxons Niveau A (famille)	30	25	27	32
Nombre de taxons Niveau B (genre)	40	30	36	43
Classe de variété	9	8	8	9
Taxon indicateur	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	8	8	8
Note sur 20	**16**	**15**	**15**	**16**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	1,07143			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**15**	**14**	**14**	**15**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	30	25	27	32
Classe de variété	9	8	8	9
Taxon indicateur	Leuctridae	Leptophlebiidae	Leuctridae	Leuctridae
N° du groupe ind.	7	7	7	7

FICHE DESCRIPTIVE DE LA STATION MACROINVERTEBRES

Identification de la station

Code station : 06065775 **Code étude :** ANN9
Localisation exacte : Aval station d'épuration d'Asserans et de l'affluent RD **Cours d'eau :** Biaz
HER : TP5

Commune : FARGES **INSEE :** 01158 **Département :** 01

Coordonnées Lambert 93	Station	Limite amont	Limite aval	Altitude (m)
X (m) :	925 674,83	925 609,47	925 665,75	417
Y (m) :	6 566 202,37	6 566 231,19	6 566 191,48	

Caractéristiques du lit mouillé

Faciès : Radier - Mouille
Écoulement : Turbulent et laminaire lent
Largeur mouillée (m) : 2,5
Largeur plein bord (m) : 3,6
Longueur totale (m) : 70

Caractéristiques du substrat

Substrat mouillé : En partie fermé
Assez diversifié
Stable
Colmatage minéral : Fort
Colmatage organique : Faible

Conditions de prélèvement

Hydrologie apparente (Code SANDRE)

Du jour : 3 14/09/16
Des jours précédents : 3
0=inconnu - 1=pas d'eau - 2=trous d'eau flaques- 3 = basses eaux - 4=moyennes eaux - 5=hautes eaux - 6=crues débordantes

Conditions météorologiques (Code SANDRE)

Du jour : 1
De la semaine : 1
1 = sec ensoleillé - 2 = sec couvert - 3 = humide - 4 = pluie 5 = orage - 6 = neige - 7 = gel

Limpidité (code SANDRE) : 1
1 = limpide - 2 = léger trouble - 3 = trouble

Conditions de prélèvement : Faciles
Sur toute la largeur
Si difficile pourquoi : -

Végétation aquatique

Recouvrement par la végétation aquatique : Nul à faible (qq%)
Présence de bactéries ou de champignons : Non

Berges et environnement

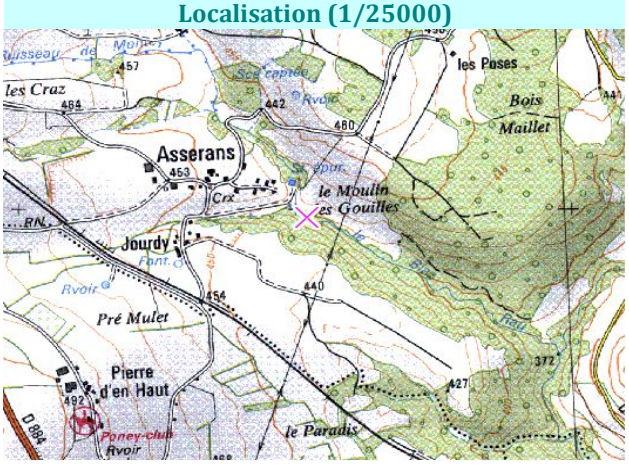
Berges : Naturelles
Inclinées à verticales
Végétation riveraine : Dense
Arborée
Ensoleillement : Faible
Environnement : Prairial (RG) Forestier (RD)

Vues de la station

Vue amont

Vue aval

Localisation (1/25000)



Code station : **06065775 - ANN9** Cours d'eau : Biaz

Date : 14/09/16 Localisation : Aval station d'épuration d'Asserans et de l'affluent RD

Opérateur : JBB-VO

N° du matériel utilisé : SUB01-SUB05

Vérification du filet x

			classes de vitesses							
			N6 76 à 150 cm/s **Rapide**		N5 26 à 75 cm/s **Moyenne**		N3 6 à 25 cm/s **Lente**		N1 0 à 5 cm/s **Nulle**	
	Substrat	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**	**Prél.**	**% recouv.**
S1	Bryophytes									
S2	Spermaphytes immergés									
S3	Débris organiques grossiers (litières)	1							P1	1
S28	Chevelus racinaires, supports ligneux	2					P2	2		
S24	Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) (25 à 250 mm)	64			P5-P10	40	P8-P11	18	P9-P12	6
S30	Blocs (> 250 mm) inclus dans une matrice d'éléments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	15			P6	9		4		2
S9	Granulats grossiers (graviers) (2,5 à 25 mm).	1					P3	1		
S10	Spermaphytes émergents de strate basses									
S11	Vases : Sédiments fins (< 0,1 mm) avec débris organiques fins									
S25	Sables et limons (< 2 mm)	2							P4	2
S18	Algues									
S29	Surfaces uniformes dures naturelles et artificielles (roches, dalles, marnes et argiles compactes)	15				2	P7	8		5
	Nb de prel. réalisés				3		5		4	

Prélèv.	**Num Boite**	**Substrat**	**Vitesse**	**Hteur eau (cm)**	**Colmatage**	**Stabilité**	**Nature végétation**	**Abond. Vgt°**
P1	X549	S3	N1	20	4	Instable		
P2		S28	N3	15	3	Stable	Racines	
P3		S9	N3	15	3	Instable		
P4		S25	N1	25	4	Instable		
P5	X566	S24	N5	15	3	Stable		
P6		S30	N5	20	3	Stable		
P7		S29	N3	15	4	Stable		
P8		S24	N3	20	4	Stable		
P9	X621	S24	N1	30	5	Stable		
P10		S24	N5	10	3	Stable		
P11		S24	N3	15	4	Stable		
P12		S24	N1	20	5	Stable		

Colmatage ou abondance : 0 = nul, 1 = très faible, 2 = faible, 3= modéré, 4= important, 5 = très important

Stabilité : stable ou instable

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Station : **06065775 - ANN9 - Biaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Sandre	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité		Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité		Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats		Total		Liste IBGN		Liste habitats dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PLECOPTERES	**1**					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,0**
Nemouridae	20					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,0**
Nemoura	26					*1*		*1*				*1*	
TRICHOPTERES	**181**	**5**	**0,2**	**7**	**0,4**	**1**	**0,1**	**13**	**0,3**	**12**	**0,3**	**8**	**0,3**
Limnephilidae	276	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Limnephilinae	3163	*1*						*1*		*1*			
Odontoceridae	338	**2**	**0,1**	**2**	**0,1**			**4**	**0,1**	**4**	**0,1**	**2**	**0,1**
Odontocerum	339	*2*		*2*				*4*		*4*		*2*	
Psychomyidae	238			**1**	**0,1**			**1**	**0,0**	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Lype	241			*1*				*1*		*1*		*1*	
Rhyacophilidae	182	**2**	**0,1**	**4**	**0,3**	**1**	**0,1**	**7**	**0,1**	**6**	**0,1**	**5**	**0,2**
Rhyacophila	183	*2*		*4*		*1*		*7*		*6*		*5*	
EPHEMEROPTERES	**348**	**17**	**0,7**	**15**	**1,0**	**8**	**1,0**	**40**	**0,8**	**32**	**0,8**	**23**	**1,0**
Baetidae	363	**7**	**0,3**	**9**	**0,6**	**3**	**0,4**	**19**	**0,4**	**16**	**0,4**	**12**	**0,5**
Baetis	364	*7*		*9*		*3*		*19*		*16*		*12*	
Ephemeridae	501	**7**	**0,3**	**6**	**0,4**	**4**	**0,5**	**17**	**0,3**	**13**	**0,3**	**10**	**0,4**
Ephemera	502	*7*		*6*		*4*		*17*		*13*		*10*	
Heptageniidae	399	**3**	**0,1**					**3**	**0,1**	**3**	**0,1**		
Heptageniidae sp.	399	*3*						*3*		*3*			
Leptophlebiidae	473					**1**	**0,1**	**1**	**0,0**			**1**	**0,0**
Leptophlebiidae sp.	473					*1*		*1*				*1*	
DIPTERES	**746**	**56**	**2,2**	**20**	**1,3**	**20**	**2,6**	**96**	**2,0**	**76**	**1,8**	**40**	**1,7**
Ceratopogonidae	819	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Chironomidae	807	**49**	**1,9**	**11**	**0,7**	**16**	**2,1**	**76**	**1,5**	**60**	**1,4**	**27**	**1,2**
Limoniidae	757	**6**	**0,2**	**9**	**0,6**	**2**	**0,3**	**17**	**0,3**	**15**	**0,4**	**11**	**0,5**
Tabanidae	837					**2**	**0,3**	**2**	**0,0**			**2**	**0,1**
COLEOPTERES	**511**	**39**	**1,5**	**247**	**15,7**	**73**	**9,5**	**359**	**7,3**	**286**	**6,9**	**320**	**13,7**
Dytiscidae	527	**4**	**0,2**					**4**	**0,1**	**4**	**0,1**		
Colymbetinae	2395	*4*						*4*		*4*			
Elmidae	614	**30**	**1,2**	**244**	**15,5**	**73**	**9,5**	**347**	**7,1**	**274**	**6,6**	**317**	**13,6**
Elmis	618	*3*		*1*		*1*		*5*		*4*		*2*	
Limnius	623			*11*		*2*		*13*		*11*		*13*	
Riolus	625	*27*		*232*		*70*		*329*		*259*		*302*	
Hydraenidae	607	**5**	**0,2**	**3**	**0,2**			**8**	**0,2**	**8**	**0,2**	**3**	**0,1**
Hydraena	608	*5*		*3*				*8*		*8*		*3*	
ODONATES	**648**	**13**	**0,5**	**1**	**0,1**	**3**	**0,4**	**17**	**0,3**	**14**	**0,3**	**4**	**0,2**
Calopterygidae	649	**13**	**0,5**	**1**	**0,1**	**3**	**0,4**	**17**	**0,3**	**14**	**0,3**	**4**	**0,2**
Calopteryx	650	*13*		*1*		*3*		*17*		*14*		*4*	
CRUSTACES	**859**	**2001**	**77,7**	**1134**	**72,1**	**436**	**57,0**	**3571**	**72,7**	**3135**	**75,6**	**1570**	**67,2**
Gammaridae	887	**2001**	**77,7**	**1134**	**72,1**	**436**	**57,0**	**3571**	**72,7**	**3135**	**75,6**	**1570**	**67,2**
Gammarus	892	*2001*		*1134*		*436*		*3571*		*3135*		*1570*	
MOLLUSQUES	**965**	**26**	**1,0**	**2**	**0,1**	**4**	**0,5**	**32**	**0,7**	**28**	**0,7**	**6**	**0,3**
Hydrobiidae	973	**9**	**0,3**	**1**	**0,1**	**3**	**0,4**	**13**	**0,3**	**10**	**0,2**	**4**	**0,2**
Potamopyrgus	978	*9*		*1*		*3*		*13*		*10*		*4*	
Physidae	995	**12**	**0,5**	**1**	**0,1**	**1**	**0,1**	**14**	**0,3**	**13**	**0,3**	**2**	**0,1**
Physella	19280					*1*		*1*				*1*	
Physidae sp.	995	*12*		*1*				*13*		*13*		*1*	
Sphaeridae	1042	**5**	**0,2**					**5**	**0,1**	**5**	**0,1**		
Pisidium	1043	*5*						*5*		*5*			
OLIGOCHETES	**933**	**405**	**15,7**	**144**	**9,2**	**218**	**28,5**	**767**	**15,6**	**549**	**13,2**	**362**	**15,5**
TRICLADES	**1054**	**6**	**0,2**	**2**	**0,1**			**8**	**0,2**	**8**	**0,2**	**2**	**0,1**
Planariidae	1061	**6**	**0,2**	**2**	**0,1**			**8**	**0,2**	**8**	**0,2**	**2**	**0,1**
NEMATHELMINTHES	**3111**	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
Gordiacés	5189	**1**	**0,0**					**1**	**0,0**	**1**	**0,0**		
HYDRACARIENS	**906**	**2**	**0,1**			**1**	**0,1**	**3**	**0,1**	**2**	**0,0**	**1**	**0,0**
HYDROZOAIRES	**3168**	**4**	**0,2**					**4**	**0,1**	**4**	**0,1**		

Effectif total	2575	100	1572	100	765	100	4912	100	4147	100	2337	100
Effectif total / m^2	12875		7860		3825		8187		10368		5843	
Nombre de taxons (niveau B)	**23**		**17**		**17**		**29**		**25**		**22**	
Nombre de taxons pour les Plécoptères					1		1				1	
Nombre de taxons pour les Trichoptères	3		3		1		4		4		3	
Nombre de taxons pour les Ephéméroptères	3		2		3		4		3		3	
Nombre de taxons pour les Diptères	3		2		3		4		3		3	
Nombre de taxons pour les Coléoptères	4		4		3		5		5		4	
Nombre de taxons pour les Crustacés	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les Mollusques	3		2		2		4		3		3	
Nombre de taxons pour les Odonates	1		1		1		1		1		1	
Nombre de taxons pour les autres groupes	5		2		2		5		5		3	

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES **(Normes XP T 90-333 et XP T90-388)**

Structures des peuplements benthiques - Pourcentage d'individus

Station : **06065775 - ANN9 - Biaz** ***Prélèvement du :*** **14/09/16**

	Bocal 1 - Supports marginaux par ordre d'habitabilité	Bocal 2 - Supports dominants par ordre d'habitabilité	Bocal 3 - Supports dominants par représentativité des habitats	Total	Liste IBGN	Liste habitats dominants
P			0,1	0,0		0,0
T	0,2	0,4	0,1	0,3	0,3	0,3
E	0,7	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0
Da	0,3	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6
Dsi						
Dch	1,9	0,7	2,1	1,5	1,4	1,2
Co	1,5	15,7	9,5	7,3	6,9	13,7
Cr	77,7	72,1	57,0	72,7	75,6	67,2
Od	0,5	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2
M	1,0	0,1	0,5	0,7	0,7	0,3
O	15,7	9,2	28,5	15,6	13,2	15,5
A	0,5	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1

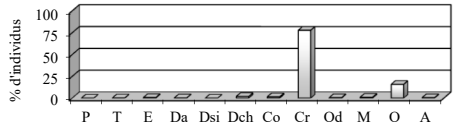
P : Plécoptères *T : Trichoptères* *E : Ephéméroptères* *Da : Diptères autres*

Dsi : Simulies *Dch : Chironomes* *Co :Coléoptères* *Cr : Crustacés*

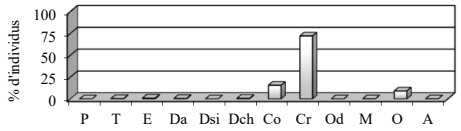
Od : Odonates *M : Mollusques* *O : Oligochètes* *A : Autres*

< 10%	*10-33%*
33-66%	*66-100%*

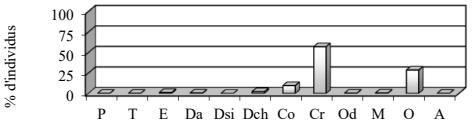
Supports marginaux par ordre d'habitabilité



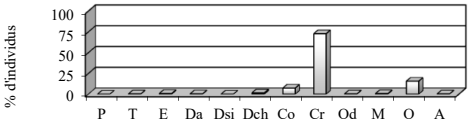
Supports dominants par ordre d'habitabilité



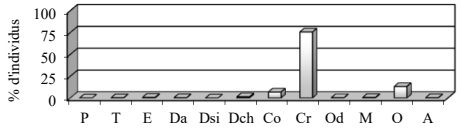
Supports dominants par représentativité des habitats



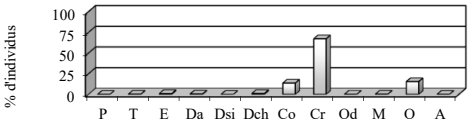
Total - 12 prélèvements



Liste IBGN



Liste habitats dominants



Conseil départemental de l'Ain

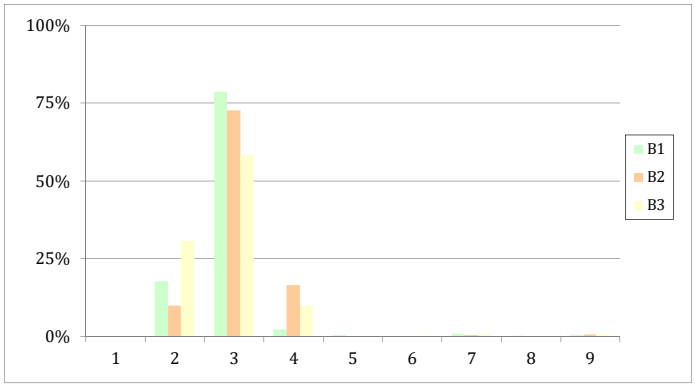
Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Traits biologiques

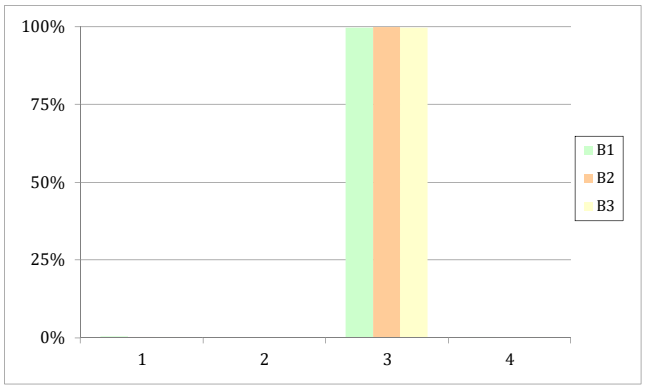
Station :	**06065775 - ANN9 - Biaz**	***Prélèvement du :***	**14/09/16**

Mode d'alimentation



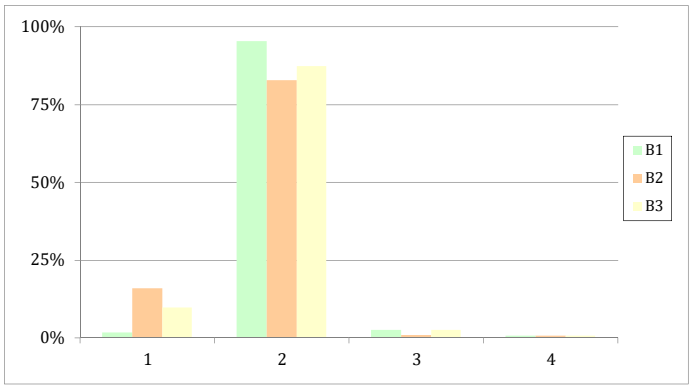
1 *absorption à travers les téguments*
2 *mangeur de sédiments fins*
3 *broyeur*
4 *racleur brouteur*
5 *filtreurs*
6 *perceurs alvivore ou prédateur suceur*
7 *prédateur découpeur ou avaleur*
8 *parasite*
9 *Indéterminé*

Thermie



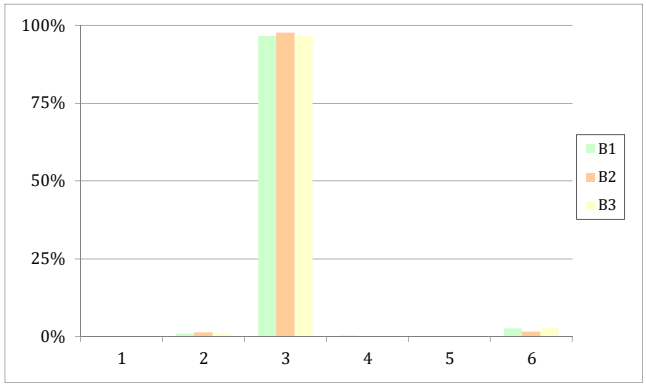
1 *sténottherme psychrophile < 15°C*
2 *sténotherme thermophile > 15°C*
3 *eurytherme*
4 *Indéterminé*

Trophie



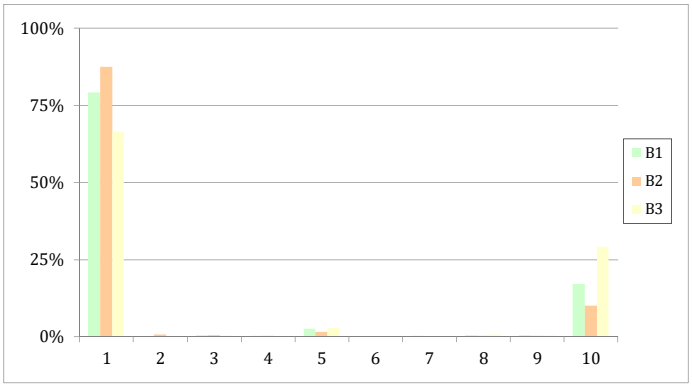
1 *oligotrophe*
2 *mésotrophe*
3 *eutrophe*
4 *Indéterminé*

Saprobie



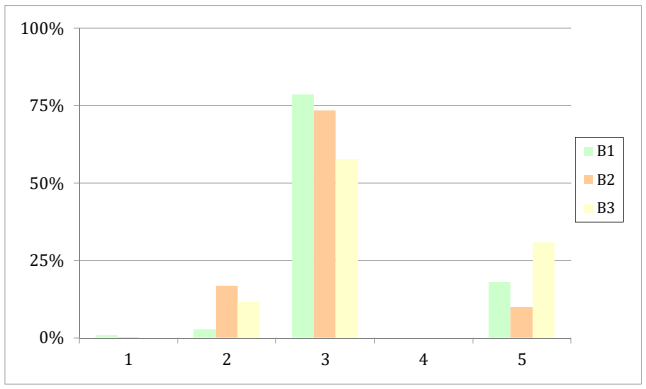
1 *xénosaprobe*
2 *oligosaprobe*
3 *béta mésosaprobe*
4 *alpha mésosaprobe*
5 *poly saprobe*
6 *Indéterminé*

Microhabitats préférendum



1 *dalles blocs pierres galets*
2 *graviers*
3 *sables*
4 *limons*
5 *macrophytes algues filamenteuses*
6 *microphytes*
7 *branches racines*
8 *litières*
9 *vases*
10 *Indéterminé*

Vitesse



1 *nulle*
2 *lente (<25 cm/s)*
3 *moyenne (25 à 50 cm/s)*
4 *rapide (> 50 cm/s)*
5 *Indéterminé*

Conseil départemental de l'Ain

Suivi départemental des eaux superficielles - Année 2016

ANALYSES HYDROBIOLOGIQUES - (Normes XP T 90-333 et XP T90-388)

Récapitulatif

Station : **06065775 - ANN9 - Biaz** ***Prélèvement du :*** ***14/09/16***

	Equivalent IBGN phases A+B	**Marginaux phase A**	**Habitats dominants phases B+C**	**Total phases A+B+C**
Effectif total / m^2	10 368	12 875	5 843	8 187
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	22	19	26
Nombre de taxons Niveau B (genre)	25	23	22	29
Classe de variété	7	7	6	8
Taxon indicateur	Odontoceridae	Ephemeridae	Ephemeridae	Odontoceridae
N° du groupe ind.	8	6		8
Note sur 20	**14**	**12**	**5**	**15**
Type CEMAGREF	TP5			
Valeur de référence	15			
EQR	0,92857			
Classe d'état (Arrêté du 27/07/2015)	**Très bon**			

Equivalent IBGN corrigé (robustesse)	**12**	**11**	**9**	**13**
Nombre de taxons Niveau A (famille)	23	22	19	26
Classe de variété	7	7	6	8
Taxon indicateur	Ephemeridae	Heptageniidae	Rhyacophilidae	Ephemeridae
N° du groupe ind.	6	5	4	6

ANNEXE 3

ANALYSES BIOLOGIQUES 2016

IBD

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999131 - VER1*
Le Versoix à Divonne-les-Bains
HER 5
Date de prélèvement : *27/09/2016*

IBD	**20/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**1,00000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 26
Indice de Shannon H' = 2,79
Indice d'equitabilite E = 0,59

Indices biologiques

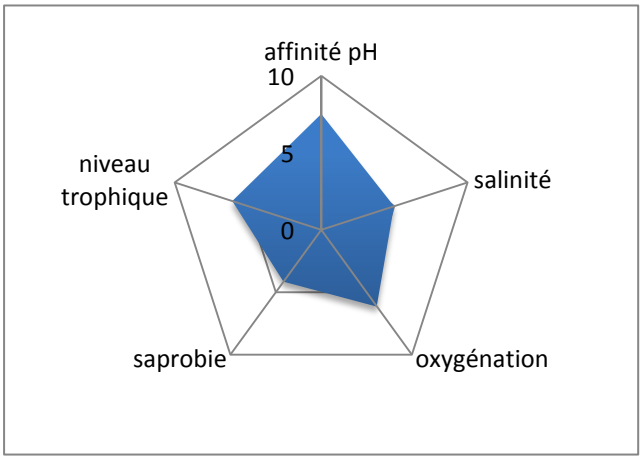
Note IBD = 20 /20
Note IPS 17,9 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,34 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,52	alcaliphile
salinité	4,97	légèrement saumâtre
oxygénation	6,14	plutôt forte
saprobie	4,14	beta-mésosaprobe
niveau trophique	6,07	méso-eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Versoix à Divonne-les-Bains obtient ici une note de 20/20. La note EQR est de 1 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 17,9/20 laissant supposer une surestimation de l'IBD.

Le cortège floristique est largement dominé par *Achnanthidium pyrenaicum* (42,4%), espèce des milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (20%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Cocconeis euglypta* (35,3%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et subissant une eutrophisation faible.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-049 v.1 *Ech. n° 16G012160-049* *Le Versoix à Divonne-les-Bains*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999131 - VER1
Département : 01
Commune : DIVONNE-LES-BAINS
Insee : 01143
Coordonnées :
(L93) X : 940 949
Y : 6 589 327
Altitude : 498 m
Localisation/accès :
Amont Divonne

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 27/09/2016 11:45:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	20 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	17,9 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	1		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	170	42,39
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	80	19,95
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	65	16,21
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	15	3,74
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	8	2,00
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	7	1,75
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	6	1,50
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	5	1,25
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	4	1,00
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	4	1,00
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	4	1,00
COPL	Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot	4	1,00
ADSB	Achnanthidium straubianum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	3	0,75
CAEX	Cymbella excisa Kützing var. excisa	3	0,75
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	3	0,75
GMIN	Gomphonema minutum(Ag.)Agardh f. minutum	2	0,50
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	2	0,50
GPRI	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,50
GEXL	Gomphonema exilissimum(Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt	2	0,50
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,50
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	2	0,50
RUNI	Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	2	0,50
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	2	0,50
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	2	0,50
CDTG	Cyclotella distinguenda var.distinguenda Hustedt	1	0,25
NIAN	Nitzschia angustata (W.Smith) Grunow	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999132 - VER3*
Le Versoix à Divonne-les-Bains
HER 5
Date de prélèvement : *27/09/2016*

IBD	**18,2/20**	Classe d'état	**Bonne**
EQR	**0,88000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique =	21
Indice de Shannon H' =	2,75
Indice d'equitabilite E =	0,63

Indices biologiques

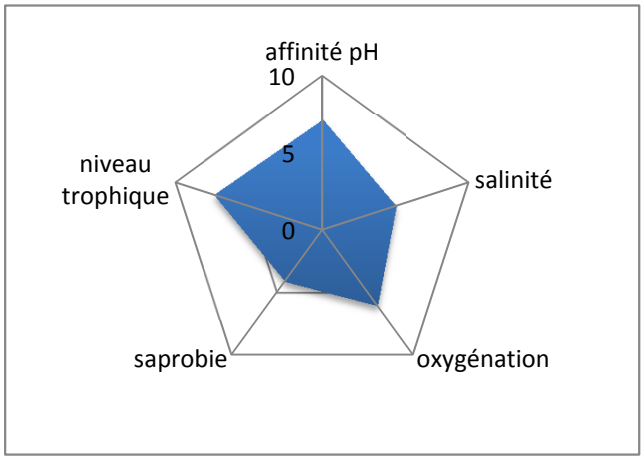
Note IBD =	18,2	/20
Note IPS	17,1	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,19 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,16	alcaliphile
salinité	5	légèrement saumâtre
oxygénation	6,02	plutôt forte
saprobie	4,1	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,4	méso-eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Versoix à Divonne-les-Bains obtient ici une note de 18,2/20. La note EQR est de 0,88 et classe cette station en état biologique « bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 17,1/20.

Le cortège floristique est dominé par Achnanthidium minutissimum (32,4%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution par les nutriments et par Cocconeis euglypta (32,4%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés. Elle est accompagnée par Achnanthidium pyrenaicum (12%), espèce des milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible mais impacté par une eutrophisation modérée.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-050 v.2 *Ech. n° 16G012160-050* *Le Versoix à Divonne-les-Bains*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999132 - VER3
Département : Ain (01)
Commune : DIVONNE-LES-BAINS
Insee : 01143
Coordonnées :
(L93) X : 942 208
Y : 6 589 413
Altitude : 466 m
Localisation/accès :
Aval Divonne

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 27/09/2016 13:45:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

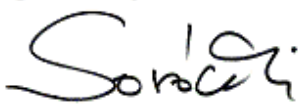
Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	18,2 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	17,1 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,88		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Annule et remplace le rapport R16G012160-050v.1. Cette version doit être détruite ou nous être renvoyée.

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet



Le : 23/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	130	32,42
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	130	32,42
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	48	11,97
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing (A. aff atomus selon Monnier et al 2004 et Ponader & Potapova 2007)	21	5,24
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	15	3,74
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	12	2,99
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	6	1,50
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	4	1,00
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	4	1,00
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	4	1,00
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	4	1,00
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	4	1,00
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	4	1,00
ADSB	Achnanthidium straubianum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	3	0,75
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	3	0,75
CAEX	Cymbella excisa Kützing var. excisa	2	0,50
NASP	Navicula sp. (Navicula sp.2 selon l'Atlas LR)	2	0,50
GPRI	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,50
SELL	SELLAPHORA C. Mereschkowsky	1	0,25
PTDU	Planothidium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	1	0,25
MCIR	Meridion circulare (Greville) C.A.Agardh var. circulare	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999134 - VER6*
Le Versoix à Divonne-les-Bains
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**20/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**1,00000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 17
Indice de Shannon H' = 1,32
Indice d'equitabilite E = 0,32

Indices biologiques

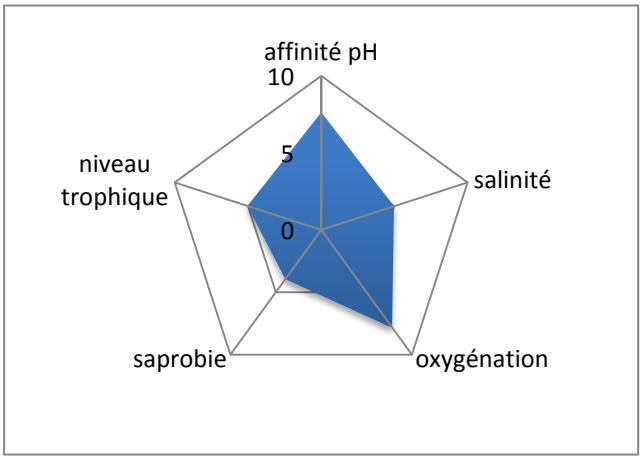
Note IBD = 20 /20
Note IPS 19,9 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,49 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,64	alcaliphile
salinité	4,97	légèrement saumâtre
oxygénation	7,84	élevée
saprobie	3,94	beta-mésosaprobe
niveau trophique	5,03	mésotrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Versoix à Divonne-les-Bains obtient ici une note de 20/20. La note EQR est de 1 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 19,9/20.

Le cortège floristique est très largement dominé par *Achnanthidium pyrenaicum* (75,7%), espèce des milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (15,7%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et subissant une eutrophisation faible. L'ensemble de la communauté de diatomées montre un état excellent.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-051 v.1 *Ech. n° 16G012160-051* *Le Versoix à Divonne-les-Bains*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999134 - VER6
Département : 01
Commune : DIVONNE-LES-BAINS
Insee : 01143
Coordonnées :
(L93) X : 941 479
Y : 6 587 056
Altitude : 463 m
Localisation/accès :
Aval station d'épuration

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 08:30:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

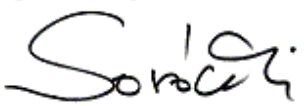
Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	20 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	19,9 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	1		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet



Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	303	75,56
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	63	15,71
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	11	2,74
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	4	1,00
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	4	1,00
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	3	0,75
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	2	0,50
GCLF	Gomphonema calcifugum Lange-Bertalot & Reichardt	2	0,50
AZHA	Achnanthidium zhakovschikovii M. Potapova	1	0,25
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	1	0,25
PTDU	Planothidium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	1	0,25
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	1	0,25
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	1	0,25
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	1	0,25
ENCY	ENCYONEMA F.T. Kützing	1	0,25
PLTD	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova	1	0,25
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06047250 - VER0*
L'Oudar à Gex
HER 5
Date de prélèvement : *27/09/2016*

IBD	**20/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**1,00000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 18
Indice de Shannon H' = 1,99
Indice d'equitabilite E = 0,48

Indices biologiques

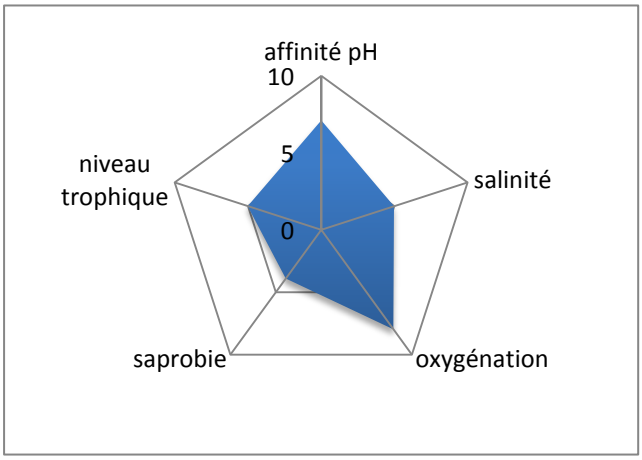
Note IBD = 20 /20
Note IPS 19,8 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,49 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,12	alcaliphile
salinité	4,97	légèrement saumâtre
oxygénation	7,96	élevée
saprobie	3,9	beta-mésosaprobe
niveau trophique	5,02	mésotrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Oudar à Gex obtient ici une note de 20/20. La note EQR est de 1 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 19,8/20.

Le cortège floristique est largement dominé par *Achnanthidium pyrenaicum* (47,1%), espèce de milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (37,9%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Achnanthidium atomoides* (3,2%) espèce polluo-sensible mais pouvant tolérer des taux en nutriments assez élevés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et subissant une eutrophisation faible. L'ensemble de la communauté de diatomées montre un état excellent.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-048 v.1 **Ech. n° 16G012160-048** **L'Oudar à Gex**

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06047250 - VER0
Département : 01
Commune : GEX
Insee : 01173
Coordonnées :
(L93) X : 935 779
Y : 6 587 238
Altitude : 629 m
Localisation/accès :
Champ regoud

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 27/09/2016 10:30:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	20 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	19,8 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	1		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	189	47,13
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	152	37,91
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	13	3,24
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	10	2,49
GMPU	Gomphonema micropumilum Reichardt	6	1,50
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	5	1,25
GAGV	Gomphonema angustivalva E. Reichardt	4	1,00
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	3	0,75
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	3	0,75
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	2	0,50
KAPG	Karayevia ploenensis (Hustedt) Bukhtiyarova var. gessneri (Hust.) Bukhtiyarova	2	0,50
ENCM	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer	2	0,50
GCLF	Gomphonema calcifugum Lange-Bertalot & Reichardt	2	0,50
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	2	0,50
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	2	0,50
NCTT	Navicula cataracta-rheni Lange-Bertalot	1	0,25
NFON	Nitzschia fonticola Grunow in Van Heurck	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06047260 - VER9*
L'Oudar à Cessy
HER 5
Date de prélèvement : *27/09/2016*

IBD	**18,8/20**	Classe d'état	**Bonne**
EQR	**0,92000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 23
Indice de Shannon H' = 3,5
Indice d'equitabilite E = 0,77

Indices biologiques

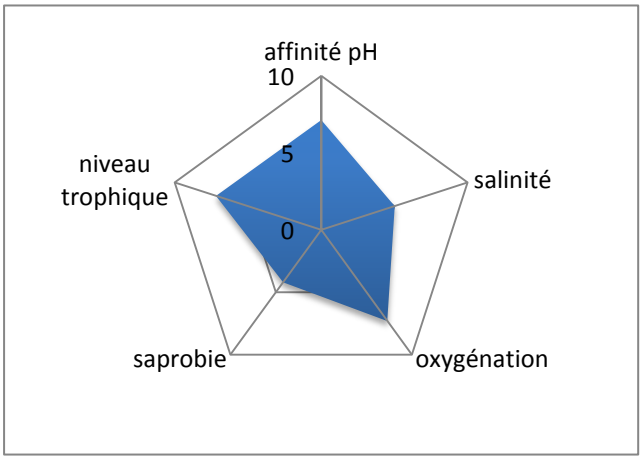
Note IBD = 18,8 /20
Note IPS 16,5 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,32 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,14	alcaliphile
salinité	5,02	légèrement saumâtre
oxygénation	7,3	élevée
saprobie	4,2	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,18	méso-eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Oudar à Cessy obtient ici une note de 18,8/20. La note EQR est de 0,920 et classe cette station en état biologique « bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 16,5/20 laissant supposer une surestimation de l'IBD.

Le cortège floristique est dominé par *Achnanthidium minutissimum* (23,4%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments. Elle est accompagnée par *Nitzschia costei* (21,1%), espèce à large amplitude écologique, préférentiellement observée dans des milieux bien oxygénés, modérément impactés par la matière organique et riches en nutriments, et par *Navicula cryptotenella* (12,9%), espèce indifférente à la teneur en nutriments et très bon indicateur d'un niveau de pollution organique faible.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible mais impacté par une eutrophisation élevée.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-052 v.1 *Ech. n° 16G012160-052* *L'Oudar à Cessy*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06047260 - VER9
Département : 01
Commune : CESSY
Insee : 01071
Coordonnées :
(L93) X : 936 525
Y : 6 584 778
Altitude : 540 m
Localisation/accès :
Chauvilly

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 27/09/2016 15:30:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	18,8 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	16,5 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,92	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	94	23,38
NYCO	Nitzschia costei Tudesque, Rimet & Ector	85	21,14
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	42	10,45
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	33	8,21
CAEX	Cymbella excisa Kützing var. excisa	29	7,21
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	19	4,73
ENVE	Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow in Schmidt & al.	17	4,23
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	15	3,73
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	10	2,49
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	9	2,24
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	8	1,99
GPRI	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	8	1,99
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	6	1,49
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	5	1,24
CEPR	Cymbella excisa var.procera Krammer	4	1,00
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	4	1,00
NFON	Nitzschia fonticola Grunow in Van Heurck	3	0,75
MAAT	Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var.atomus	2	0,50
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	2	0,50
DPST	Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk et Klee	2	0,50
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	2	0,50
GMPU	Gomphonema micropumilum Reichardt	2	0,50
FPEC	Fragilaria pectinalis (O.F. Müller) Gray	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999189 - VER10*
L'Oudar à Versonnex
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**16/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,73333**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 24
Indice de Shannon H' = 2,31
Indice d'equitabilite E = 0,5

Indices biologiques

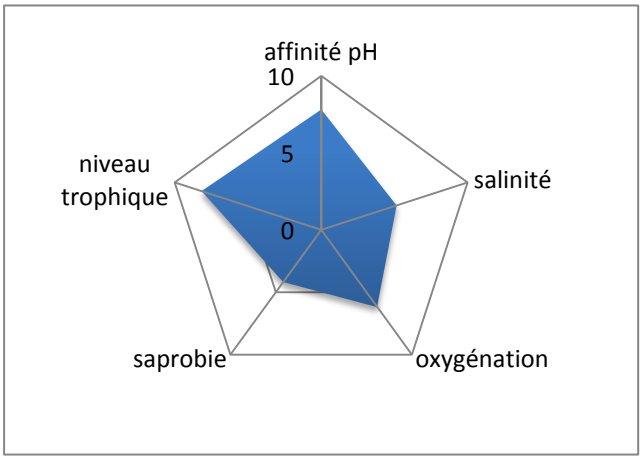
Note IBD = 16 /20
Note IPS 15,2 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,92 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,82	alcaliphile
salinité	5,15	légèrement saumâtre
oxygénation	6,18	plutôt forte
saprobie	4,18	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,15	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Oudar à Versonnex obtient ici une note de 16/20. La note EQR est de 0,73333 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,2/20.

Le cortège floristique est très largement dominé par *Amphora pediculus* (63,5%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (7%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Simonsenia delognei (*5,5%), espèce cosmopolite tolérant un large éventail de pollution, jusqu'à des milieux assez chargés en matière organique et riches en nutriments mais néanmoins bien oxygénés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique modérée et impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-053 v.1 *Ech. n° 16G012160-053* *L'Oudar à Versonnex*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999189 - VER10
Département : 01
Commune : VERSONNEX
Insee : 01435
Coordonnées :
(L93) X : 939 337
Y : 6 583 035
Altitude : 459 m
Localisation/accès :
Amont confluence Lillette

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 09:15:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	16 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,2 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,73333	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	256	63,52
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	28	6,95
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	22	5,46
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	19	4,71
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	13	3,23
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	11	2,73
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	9	2,23
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	7	1,74
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	5	1,24
FSLU	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	5	1,24
AMID	Amphora indistincta Levkov	5	1,24
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	5	1,24
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	4	0,99
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	3	0,74
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	2	0,50
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	1	0,25
RUNI	Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	1	0,25
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	1	0,25
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	1	0,25
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	1	0,25
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	1	0,25
ACOP	Amphora copulata (Kütz) Schoeman & Archibald	1	0,25
FALL	FALLACIA A.J. Stickle & D.G. Mann	1	0,25
NGRE	Navicula gregaria Donkin	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999141 - VER11*
L'Oudar à Versonnex
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**15,6/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,70667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 24
Indice de Shannon H' = 2,87
Indice d'equitabilite E = 0,63

Indices biologiques

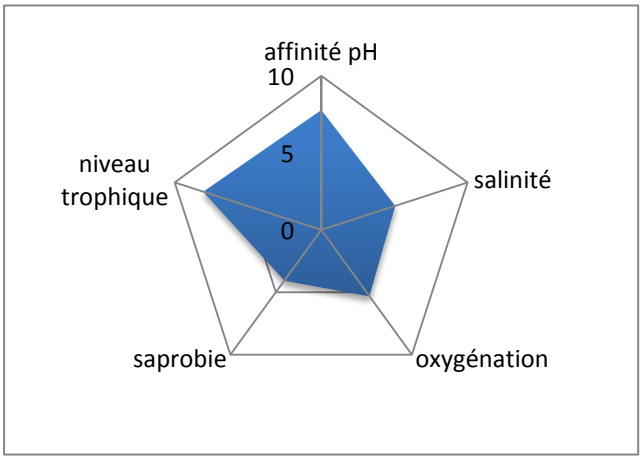
Note IBD = 15,6 /20
Note IPS 15,2 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,92 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,78	alcaliphile
salinité	5,05	légèrement saumâtre
oxygénation	5,32	plutôt forte
saprobie	4,06	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,05	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Oudar à Versonnex obtient ici une note de 15,6/20. La note EQR est de 0,70667 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,2/20.

Le cortège floristique est dominé par *Cocconeis euglypta* (30,8%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés. Elle est accompagnée par *Amphora pediculus* (30%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments, et par *Cocconeis placentula* var. *placentula* (11,7%) espèce cosmopolite tolérant une pollution organique modérée et des teneurs en nutriments élevées.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique modérée et impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-054 v.1 *Ech. n° 16G012160-054* *L'Oudar à Versonnex*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999141 - VER11
Département : 01
Commune : VERSONNEX
Insee : 01435
Coordonnées :
(L93) X : 939 729
Y : 6 583 451
Altitude : 456 m
Localisation/accès :
Aval station d'épuration d'Oudar

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 10:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

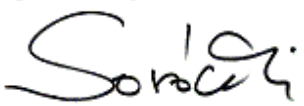
Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,6 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,2 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,70667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet



Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	124	30,77
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	121	30,02
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	47	11,66
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	23	5,71
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	20	4,96
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	19	4,71
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	14	3,47
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	5	1,24
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	5	1,24
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	4	0,99
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	3	0,74
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	3	0,74
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	3	0,74
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	2	0,50
MPMI	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	1	0,25
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	1	0,25
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	1	0,25
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	1	0,25
NFON	Nitzschia fonticola Grunow in Van Heurck	1	0,25
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	1	0,25
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	1	0,25
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	1	0,25
FSLU	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	1	0,25
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999163 - VEN3*
Le Gobé à Bellevue
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**15,5/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,70000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 20
Indice de Shannon H' = 2,36
Indice d'equitabilite E = 0,55

Indices biologiques

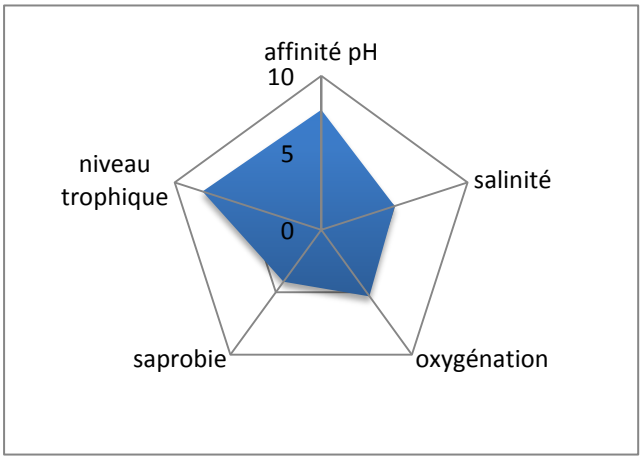
Note IBD = 15,5 /20
Note IPS 14,9 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,83 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,8	alcaliphile
salinité	5,02	légèrement saumâtre
oxygénation	5,32	plutôt forte
saprobie	4,14	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,1	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Gobé à Bellevue obtient ici une note de 15,5/20. La note EQR est de 0,700 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 14,9/20.

Le cortège floristique est dominé par *Amphora pediculus* (42%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Cocconeis euglypta* (35,3%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés et par *Achnanthidium minutissimum* (4,7%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-047 v.1 **Ech. n° 16G012160-047** **Le Gobé à Bellevue**

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999163 - VEN3
Département : SUISSE
Commune : BELLEVUE (CH)
Insee : SUISSE
Coordonnées :
(L93) X : 941 024
Y : 6 577 308
Altitude : 400 m
Localisation/accès :
Route de Colovrex - poterie

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 11:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement VO-DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,5 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	14,9 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,7	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	169	42,04
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	142	35,32
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	19	4,73
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	15	3,73
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	14	3,48
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	7	1,74
RUNI	Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	5	1,24
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	4	1,00
PLAU	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	3	0,75
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	3	0,75
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	3	0,75
PSMT	PSAMMOTHIDIUM Bukhtiyarova & Round	2	0,50
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	2	0,50
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	2	0,50
NLAN	Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	2	0,50
HLMO	Halamphora montana (Krasske) Levkov	2	0,50
MPMI	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	2	0,50
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	2	0,50
GPAS	Gomphonema parvulum var.parvulum f.saprophilum Lange-Bert.&Reichardt	2	0,50
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,50

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999170 - ALL2*
L'Allondon à Crozet
HER 5
Date de prélèvement : *29/09/2016*

IBD	**16/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,73333**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

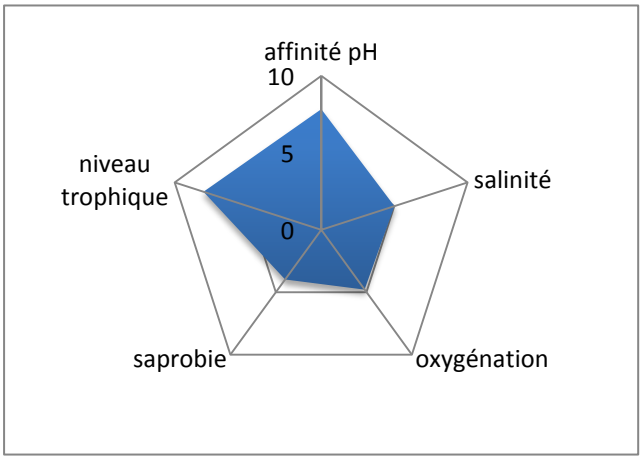
Variété taxonomique =	18
Indice de Shannon H' =	2,31
Indice d'equitabilite E =	0,55

Indices biologiques

Note IBD =	16	/20
Note IPS	15,2	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation	3,92	/5
Indices autécologiques (/10) :		
affinité pH	7,84	alcaliphile
salinité	5	légèrement saumâtre
oxygénation	4,78	modérée
saprobie	3,98	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,03	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Allondon à Crozet obtient ici une note de 16/20. La note EQR est de 0,733333 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,2/20.

Le cortège floristique est dominé par *Cocconeis euglypta* (57,4%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés. Elle est accompagnée par *Amphora pediculus* (15,71), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments, et par *Achnanthidium pyrenaicum* (4,7%), espèce de milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-034 v.1 *Ech. n° 16G012160-034* *L'Allondon à Crozet*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999170 - ALL2
Département : 01
Commune : CROZET
Insee : 01135
Coordonnées :
(L93) X : 933 085
Y : 6 579 454
Altitude : 486 m
Localisation/accès :
Aval Lieu dit Flies

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 29/09/2016 08:30:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	16 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,2 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,73333	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons					Effectif	%
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn				230	57,36
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow				63	15,71
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi				19	4,74
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki				19	4,74
COPL	Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot				18	4,49
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory				14	3,49
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer				8	2,00
CDIS	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch				4	1,00
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot				4	1,00
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot				3	0,75
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki				3	0,75
DTEN	Denticula tenuis Kützing				3	0,75
ACLI	Achnanthidium lineare W.Smith				3	0,75
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot				3	0,75
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg				2	0,50
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes				2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski				2	0,50
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot				1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06047210 - ALL0*
Le Grand Journans à Gex
HER 5
Date de prélèvement : *27/09/2016*

IBD	**20/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**1,00000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 17
Indice de Shannon H' = 2,54
Indice d'equitabilite E = 0,62

Indices biologiques

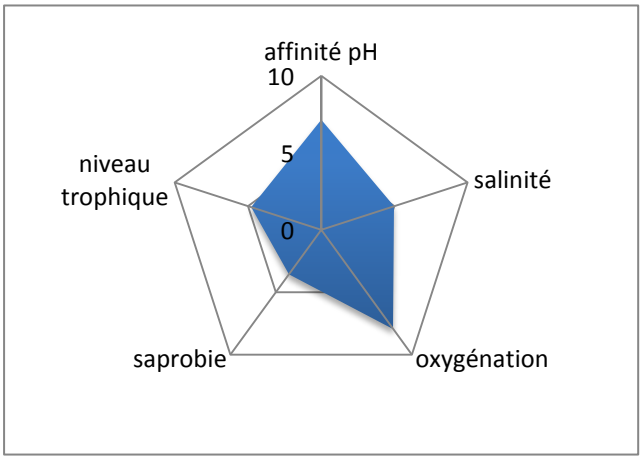
Note IBD = 20 /20
Note IPS 19,9 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,49 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,16	alcaliphile
salinité	4,97	légèrement saumâtre
oxygénation	7,94	élevée
saprobie	3,56	beta-mésosaprobe
niveau trophique	4,77	mésotrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Grand Journans à Gex obtient ici une note de 20/20. La note EQR est de 1 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 19,9/20.

Le cortège floristique est dominé par *Achnanthidium pyrenaicum* (37,4%), espèce des milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum (* 28,9%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Achnanthidium atomoides* (12,7%) espèce polluo-sensible mais pouvant tolérer des taux en nutriments assez élevés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et subissant une eutrophisation faible. L'ensemble de la communauté de diatomées montre un état excellent.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-033 v.1 *Ech. n° 16G012160-033* *Le Grand Journans à Gex*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06047210 - ALL0
Département : 01
Commune : GEX
Insee : 01173
Coordonnées :
(L93) X : 933 147
Y : 6 587 227
Altitude : 719 m
Localisation/accès :
Amont Gex

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 27/09/2016 09:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	20 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	19,9 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	1		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Marchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	150	37,41
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	116	28,93
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	51	12,72
ACLI	Achnanthidium lineare W.Smith	21	5,24
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	18	4,49
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	14	3,49
GLAT	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	10	2,49
DDEL	Delicata delicatula (Kützing) Krammer var. delicatula	4	1,00
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	4	1,00
GAGV	Gomphonema angustivalva E. Reichardt	4	1,00
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer var.excisiformis	2	0,50
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	2	0,50
GMPU	Gomphonema micropumilum Reichardt	1	0,25
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
VUCO	Diatomées non identifiées vue connectives	1	0,25
ENCM	Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer	1	0,25
NASP	Navicula sp.	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999177 - ALL14*
Le Petit Journans à Saint-Genis-Pouilly
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**15,4/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,69333**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique =	36
Indice de Shannon H' =	4,23
Indice d'equitabilite E =	0,82

Indices biologiques

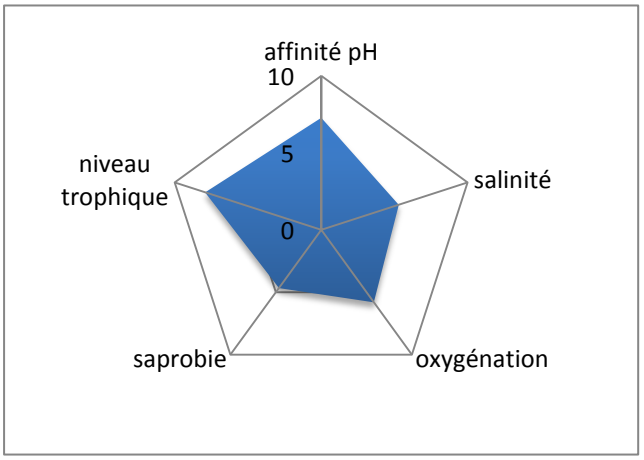
Note IBD =	15,4	/20
Note IPS	11,9	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,7 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,28	alcaliphile
salinité	5,3	légèrement saumâtre
oxygénation	5,8	plutôt forte
saprobie	4,66	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,92	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Petit Journans à Saint-Genis-Pouilly obtient ici une note de 15,4/20. La note EQR est de 0,69333 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 11,9/20 lassant supposer une forte surestimation de l'IBD.

Le cortège floristique est légèrement dominé par *Nitzschia sociabilis* (17,71%), espèce indifférente au niveau de minéralisation modérément impactés par la matière organique, mais riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Navicula cryptotenella* (11,22%), espèce indifférente à la teneur en nutriments très bon indicateur d'un niveau de pollution organique faible, et par *Nitzschia dissipata* (10,6%), espèce indifférente à la teneur en oxygène qui affectionne les milieux assez pauvres en matière organique, mais plutôt riches en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement élevée.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-037 v.1 *Ech. n° 16G012160-037* *Le Petit Journans à Saint-Genis-Pouilly*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999177 - ALL14
Département : 01
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY
Insee : 01354
Coordonnées :
(L93) X : 935 369
Y : 6 578 164
Altitude : 453 m
Localisation/accès :
Amont confluence Lion

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 13:15:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,4 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	11,9 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,69333	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	71	17,71
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	45	11,22
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	36	8,98
NPAL	Nitzschia palea (Kützing) W.Smith var. palea	33	8,23
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	25	6,23
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	21	5,24
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	20	4,99
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	17	4,24
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	16	3,99
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	14	3,49
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	13	3,24
NGRE	Navicula gregaria Donkin	11	2,74
DOCU	Diploneis oculata (Brebisson in Desmazières) Cleve	10	2,49
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	10	2,49
NREC	Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	8	2,00
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	6	1,50
NIPU	Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow emend Lange-Bertalot	6	1,50
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	5	1,25
NDME	Nitzschia dissipata(Kütz.)Grunow var.media (Hantzsch) Grunow in Van Heurck	4	1,00
MVAR	Melosira varians Agardh	3	0,75
NCOM	Nitzschia communis Rabenhorst	3	0,75
GEXL	Gomphonema exilissimum(Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt	2	0,50
ADRI	Achnanthidium rivulare Potapova &Ponader	2	0,50
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	2	0,50
FVUL	Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	2	0,50
PPRS	Pseudostaurosira parasitica (W.Smith) Morales	2	0,50
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	2	0,50
NHEU	Nitzschia heufleriana Grunow	2	0,50
NCRY	Navicula cryptocephala Kützing	2	0,50
APEL	Amphipleura pellucida Kützing	2	0,50
NTEN	Navicula tenelloides Hustedt	1	0,25
FVUL	Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	1	0,25
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	1	0,25
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,25
NPUF	Nitzschia puriformis Hlubikova et Ector	1	0,25
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06153160 - ALL7bis*
Le Lion à Saint-Genis-Pouilly
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**15,6/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,70667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

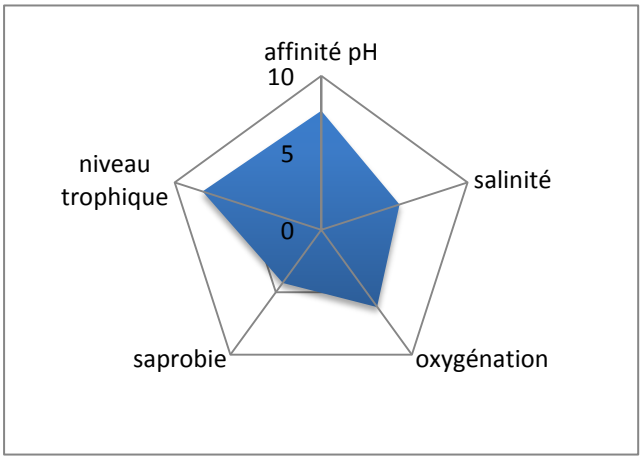
Variété taxonomique =	37
Indice de Shannon H' =	3,92
Indice d'equitabilite E =	0,75

Indices biologiques

Note IBD =	15,6	/20
Note IPS	14,7	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation	3,98	/5
Indices autécologiques (/10) :		
affinité pH	7,74	alcaliphile
salinité	5,35	légèrement saumâtre
oxygénation	6,18	plutôt forte
saprobie	4,24	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,1	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Lion à Saint-Genis-Pouilly obtient ici une note de 15,6/20. La note EQR est de 0,70667 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 14,7/20.

Le cortège floristique est dominé par *Amphora pediculus* (28,6%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Navicula tripunctata* (11,2%), bon indicateur de milieu marqué par une pollution en nutriments et supportant une pollution organique moyenne à forte, et par *Navicula cryptotenella* (10%), espèce indifférente à la teneur en nutriments et très bon indicateur d'un niveau de pollution organique faible.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-035 v.1 *Ech. n° 16G012160-035* *Le Lion à Saint-Genis-Pouilly*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06153160 - ALL7bis
Département : 01
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY
Insee : 01354
Coordonnées :
(L93) X : 935 123
Y : 6 577 901
Altitude : 451 m
Localisation/accès :
Amont immédiat du Grand Journans

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 14:15:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,6 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	14,7 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,70667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	115	28,61
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	45	11,19
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	40	9,95
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	32	7,96
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	19	4,73
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	18	4,48
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	15	3,73
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	14	3,48
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	12	2,99
DOCU	Diploneis oculata (Brebisson in Desmazières) Cleve	9	2,24
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	7	1,74
FSLU	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	7	1,74
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	7	1,74
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	5	1,24
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	5	1,24
NDME	Nitzschia dissipata(Kütz.)Grunow var.media (Hantzsch) Grunow in Van Heurck	5	1,24
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	5	1,24
SLAC	Surirella lacrimula English	4	1,00
UULN	Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compère	3	0,75
NASP	Navicula sp.	3	0,75
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	3	0,75
NGRE	Navicula gregaria Donkin	3	0,75
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	2	0,50
MVAR	Melosira varians Agardh	2	0,50
NZAG	Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	2	0,50
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	2	0,50
ECPM	Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	2	0,50
GYAT	Gyrosigma attenuatum (Kützing) Rabenhorst	2	0,50
NCRY	Navicula cryptocephala Kützing	2	0,50
NLIN	Nitzschia linearis(Agardh) W.M.Smith var.linearis	2	0,50
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	2	0,50
GEXL	Gomphonema exilissimum(Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt	2	0,50
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	2	0,50
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	1	0,25
PLAU	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	1	0,25
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,25
NLIN	Nitzschia linearis(Agardh) W.M.Smith var.linearis	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999105 - ALL8*
Le Lion à Saint-Genis-Pouilly
HER 5
Date de prélèvement : *28/09/2016*

IBD	**15,9/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,72667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique =	35
Indice de Shannon H' =	3,04
Indice d'equitabilite E =	0,59

Indices biologiques

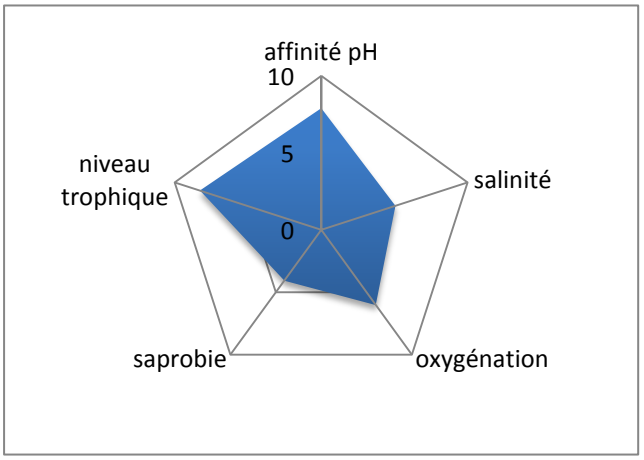
Note IBD =	15,9	/20
Note IPS	15,5	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,93 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,9	alcaliphile
salinité	5,07	légèrement saumâtre
oxygénation	6,02	plutôt forte
saprobie	4,06	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,27	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Lion à Saint-Genis-Pouilly obtient ici une note de 15,9/20. La note EQR est de 0,72667 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,5/20.

Le cortège floristique est dominé par *Amphora pediculus* (49%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Navicula tripunctata* (12,9%), bon indicateur de milieu marqué par une pollution par les nutriments et supportant une pollution organique moyenne à forte et par *Navicula cryptotenella* (6,5%), espèce indifférente à la teneur en nutriments et très bon indicateur d'un niveau de pollution organique faible.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-036 v.1 *Ech. n° 16G012160-036* *Le Lion à Saint-Genis-Pouilly*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999105 - ALL8
Département : 01
Commune : SAINT-GENIS-POUILLY
Insee : 01354
Coordonnées :
(L93) X : 934 575
Y : 6 577 276
Altitude : 447 m
Localisation/accès :
Lieu dit Moulin des Ponts

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : P5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 28/09/2016 15:15:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,9 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,5 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,72667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	197	49,00
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	52	12,94
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	26	6,47
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	17	4,23
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	15	3,73
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	13	3,23
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	12	2,99
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	7	1,74
AMID	Amphora indistincta Levkov	6	1,49
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	6	1,49
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	5	1,24
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	5	1,24
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	4	1,00
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	3	0,75
NREC	Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	3	0,75
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	3	0,75
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	3	0,75
DOCU	Diploneis oculata (Brebisson in Desmazières) Cleve	3	0,75
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	3	0,75
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	2	0,50
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	2	0,50
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	2	0,50
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
ENVE	Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow in Schmidt & al.	1	0,25
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
NGRE	Navicula gregaria Donkin	1	0,25
DKRA	Diploneis krammeri Lange-Bertalot & Reichardt	1	0,25
DSTE	Discostella stelligera (Cleve et Grun.) Houk & Klee	1	0,25
NANT	Navicula antonii Lange-Bertalot	1	0,25
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	1	0,25
UULN	Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compère	1	0,25
MPMI	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	1	0,25
NRCS	Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,25
CSOL	Cymatopleura solea (Brebisson in Breb. & Godey) W.Smith var.solea	1	0,25
NCRY	Navicula cryptocephala Kützing	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06153150 - ALL18BIS*
L'Allemogne à Thoiry
HER 5
Date de prélèvement : *29/09/2016*

IBD	**20/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**1,00000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 24
Indice de Shannon H' = 2,75
Indice d'equitabilite E = 0,6

Indices biologiques

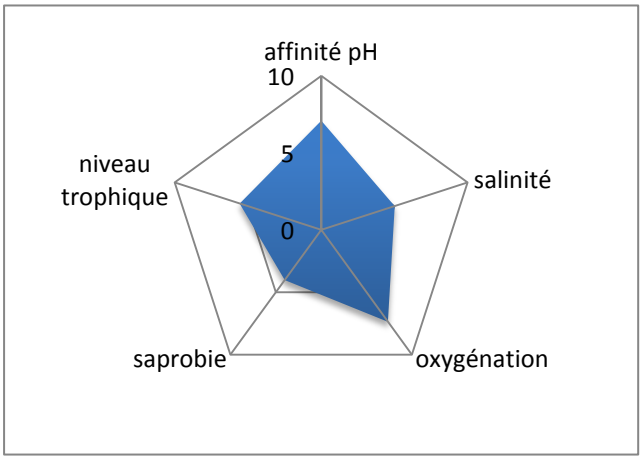
Note IBD = 20 /20
Note IPS 19,4 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,43 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,1	alcaliphile
salinité	5,02	légèrement saumâtre
oxygénation	7,36	élevée
saprobie	4,02	beta-mésosaprobe
niveau trophique	5,55	mésotrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Allemogne à Thoiry obtient ici une note de 20/20. La note EQR est de 1 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 19,4/20.

Le cortège floristique est dominé par *Achnanthidium minutissimum* (35,2%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution par les nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium pyrenaicum* (31,2%), espèce de milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments, et par *Achnanthidium atomoides* (12%) espèce polluo-sensible mais pouvant tolérer des taux en nutriments assez élevés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et subissant une eutrophisation faible. L'ensemble de la communauté de diatomées montre un état excellent.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-038 v.1 *Ech. n° 16G012160-038* *L'Allemogne à Thoiry*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06153150 - ALL18BIS
Département : 01
Commune : THOIRY
Insee : 01419
Coordonnées :
(L93) X : 931 215
Y : 6 574 544
Altitude : 428 m
Localisation/accès :
Aval pluvial Valthoiry

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 29/09/2016 11:45:00
Opérateur(s) : Gay Environnement DA
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	20 /20		selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	19,4 /20		d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	1		selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :		Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	141	35,16
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	125	31,17
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	48	11,97
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	12	2,99
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	11	2,74
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	9	2,24
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	9	2,24
GLAT	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	6	1,50
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	6	1,50
CEXF	Cymbella excisiformis Krammer var.excisiformis	5	1,25
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	5	1,25
GMPU	Gomphonema micropumilum Reichardt	4	1,00
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	3	0,75
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	3	0,75
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	3	0,75
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	2	0,50
GCUV	Gomphonema curvipedatum H.Kobayasi ex Osada	2	0,50
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	1	0,25
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	1	0,25
CDIS	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch	1	0,25
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,25
NYCO	Nitzschia costei Tudesque, Rimet & Ector	1	0,25
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	1	0,25
CDIS	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065655 - FES2*
Le Fesnières à Thoiry
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**17,4/20**	Classe d'état	**Bonne**
EQR	**0,82667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

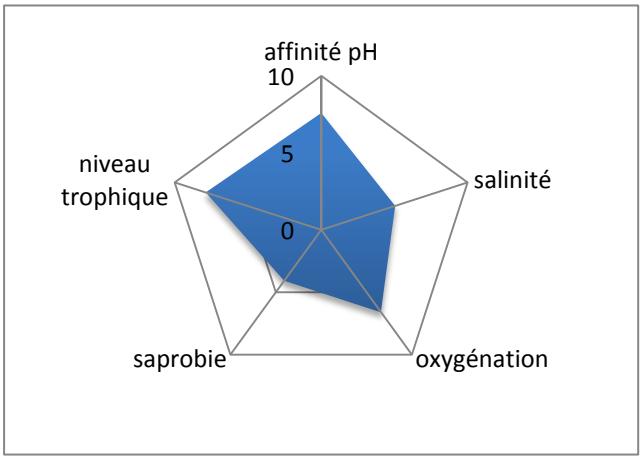
Variété taxonomique =	28
Indice de Shannon H' =	3,24
Indice d'equitabilite E =	0,67

Indices biologiques

Note IBD =	17,4	/20
Note IPS	15,9	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation	4,11	/5
Indices autécologiques (/10) :		
affinité pH	7,58	alcaliphile
salinité	5,05	légèrement saumâtre
oxygénation	6,6	plutôt forte
saprobie	4,08	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,87	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Fesnières à Thoiry obtient ici une note de 17,4/20. La note EQR est de 0,82667 et classe cette station en état biologique « bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 15,9/20 laissant supposer une légère surestimation de l'IBD.

Le cortège floristique est légèrement dominé par *Amphora pediculus* (36%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (18,5%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Navicula cryptotenella* (12%), espèce indifférente à la teneur en nutriments et très bon indicateur d'un niveau de pollution organique faible.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible et met en évidence une eutrophisation modérée.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-045 v.1 *Ech. n° 16G012160-045* *Le Fesnières à Thoiry*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065655 - FES2
Département : 01
Commune : THOIRY
Insee : 01419
Coordonnées :
(L93) X : 929 365
Y : 6 573 519
Altitude : 464 m
Localisation/accès :
Amont immédiat marais

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 15:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	17,4 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,9 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,82667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	144	36,00
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki sl	74	18,50
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot sl	48	12,00
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi sl	26	6,50
FSLU	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	14	3,50
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	12	3,00
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	11	2,75
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	9	2,25
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot sl	8	2,00
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	7	1,75
NASP	Navicula sp. (Navicula sp. 2 d'après l'Atlas LR)	5	1,25
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	5	1,25
NANT	Navicula antonii Lange-Bertalot	4	1,00
GPRI	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	4	1,00
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	4	1,00
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	3	0,75
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	3	0,75
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	3	0,75
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	2	0,50
AOVA	Amphora ovalis (Kützing) Kützing var.ovalis	2	0,50
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	2	0,50
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	2	0,50
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot forme complex	2	0,50
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	2	0,50
CAEX	Cymbella excisa Kützing var. excisa	1	0,25
CHAM	CHAMAEPINNULARIA Lange-Bertalot & Krammer	1	0,25
DTEN	Denticula tenuis Kützing	1	0,25
NRCS	Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065660 - FES3*
Le Saint-Jean à Thiory
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**18,3/20**	Classe d'état	**Bonne**
EQR	**0,88667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 45
Indice de Shannon H' = 3,7
Indice d'equitabilite E = 0,67

Indices biologiques

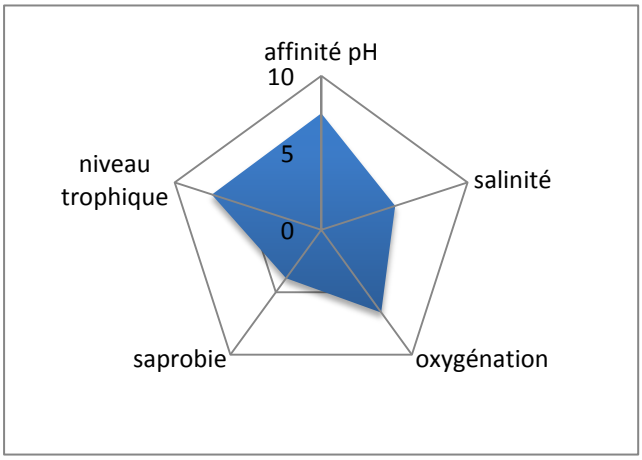
Note IBD = 18,3 /20
Note IPS 16,8 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,18 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,56	alcaliphile
salinité	5,05	légèrement saumâtre
oxygénation	6,62	plutôt forte
saprobie	3,86	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,45	méso-eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Saint-Jean à Thiory obtient ici une note de 18,3/20. La note EQR est de 0,88667 et classe cette station en état biologique « bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est inférieur avec une note de 16,8/20 laissant supposer une surestimation de l'IBD.

Le cortège floristique est légèrement dominé par *Amphora pediculus* (20,9%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (17,4%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments, et par *Navicula tripunctata* (14,7%), bon indicateur de milieu marqué par une pollution par les nutriments et supportant une pollution organique moyenne à forte.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée et met en évidence une eutrophisation modérée.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-046 v.1 *Ech. n° 16G012160-046* *Le Saint-Jean à Thiory*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065660 - FES3
Département : 01
Commune : THOIRY
Insee : 01419
Coordonnées :
(L93) X : 929 469
Y : 6 572 928
Altitude : 447 m
Localisation/accès :
Pont D 984

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 14:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	18,3 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	16,8 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,88667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	84	20,90
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	70	17,41
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	59	14,68
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	58	14,43
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	25	6,22
AMID	Amphora indistincta Levkov	21	5,22
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	8	1,99
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	7	1,74
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	6	1,49
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	5	1,24
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	4	1,00
FMOC	Fallacia monoculata (Hustedt) D.G. Mann	4	1,00
GMIC	Gomphonema micropus Kützing var. micropus	4	1,00
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	3	0,75
NZAG	Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	3	0,75
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	3	0,75
FSLU	Fallacia sublucidula (Hustedt) D.G. Mann	3	0,75
ACOP	Amphora copulata (Kütz) Schoeman & Archibald	2	0,50
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	2	0,50
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	2	0,50
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	2	0,50
ADSB	Achnanthidium straubianum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	2	0,50
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	2	0,50
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,50
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	1	0,25
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	1	0,25
MCIR	Meridion circulare (Greville) C.A.Agardh var. circulare	1	0,25
DMAR	Diploneis marginestriata Hustedt	1	0,25
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	1	0,25
AMPH	AMPHORA C.G. Ehrenberg ex F.T. Kützing	1	0,25
NRCS	Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,25
DMAR	Diploneis marginestriata Hustedt	1	0,25
PINU	PINNULARIA C.G. Ehrenberg	1	0,25
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	1	0,25
HCAP	Hippodonta capitata (Ehr.)Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski	1	0,25
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent	1	0,25
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	1	0,25
DKRA	Diploneis krammeri Lange-Bertalot & Reichardt	1	0,25
NVIP	Navicula vilaplanii(Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater in Rumrich & al.	1	0,25
NNOT	Navicula notha Wallace	1	0,25
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	1	0,25
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	1	0,25
PLTD	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova	1	0,25
NTRV	Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06999155 - ALL22*
La Roulave à Saint-Jean-de-Gonville
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**19,2/20**	Classe d'état	**Très bonne**
EQR	**0,94667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique =	31
Indice de Shannon H' =	3,1
Indice d'equitabilite E =	0,63

Indices biologiques

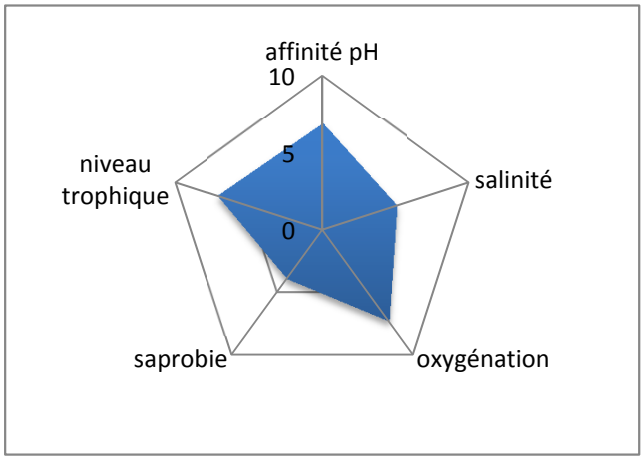
Note IBD =	19,2	/20
Note IPS	17,8	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 4,31 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	6,9	neutrophile
salinité	5,05	légèrement saumâtre
oxygénation	7,3	élevée
saprobie	3,92	beta-mésosaprobe
niveau trophique	7,13	méso-eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'La Roulave à Saint-Jean-de-Gonville obtient ici une note de 19,2/20. La note EQR est de 0,94667 et classe cette station en état biologique « très bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 17,8/20.

Le cortège floristique est largement dominé par Achnanthidium minutissimum (42%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments. Elle est accompagnée par Amphora pediculus (14,2%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments, et par Achnanthidium pyrenaicum (10%), espèce des milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer une teneur modérée en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu peu impacté par des contaminations organiques et une eutrophisation faible.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-039 v.2 **Ech. n° 16G012160-039** **La Roulave à Saint-Jean-de-Gonville**

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06999155 - ALL22
Département : Ain (01)
Commune : SAINT-JEAN-DE-GONVILLE
Insee : 01360
Coordonnées :
(L93) X : 929 029
Y : 6 571 165
Altitude : 447 m
Localisation/accès :
Amont confluence

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016
Opérateur(s) : Gay Environnement VO-JBB
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

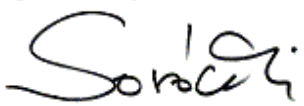
Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	19,2 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	17,8 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,94667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Très bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Annule et remplace le rapport R16G012160-039v.1. Cette version doit être détruite ou nous être renvoyée.

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet



Le : 23/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	169	42,04
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	57	14,18
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	40	9,95
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing (A. aff atomus selon Monnier et al 2004 & Ponader & Potapova 2007)	28	6,97
NYCO	Nitzschia costei Tudesque, Rimet & Ector	26	6,47
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	10	2,49
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	9	2,24
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	8	1,99
AMID	Amphora indistincta Levkov	7	1,74
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	6	1,49
ADCT	Achnanthidium catenatum (Bily & Marvan) Lange-Bertalot	6	1,49
DOCU	Diploneis oculata (Brebisson in Desmazières) Cleve	5	1,24
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	4	1,00
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	4	1,00
AZHA	Achnanthidium zhakovschikovii M. Potapova	3	0,75
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	2	0,50
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	2	0,50
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	2	0,50
SVTL	Sellaphora ventraloides (Hustedt) Falasco & Ector	2	0,50
NRCS	Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,25
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	1	0,25
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	1	0,25
GMIC	Gomphonema micropus Kützing var. micropus	1	0,25
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	1	0,25
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	1	0,25
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	1	0,25
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
TBCO	Tryblionella constricta(Kützing) Poulin in Poulin & al.	1	0,25
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	1	0,25
GLAT	Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	1	0,25
NANT	Navicula antonii Lange-Bertalot	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06047220 - ANN2*
L'Annaz à Peron
HER 5
Date de prélèvement : *14/06/2016*

IBD	**15,7/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,71333**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

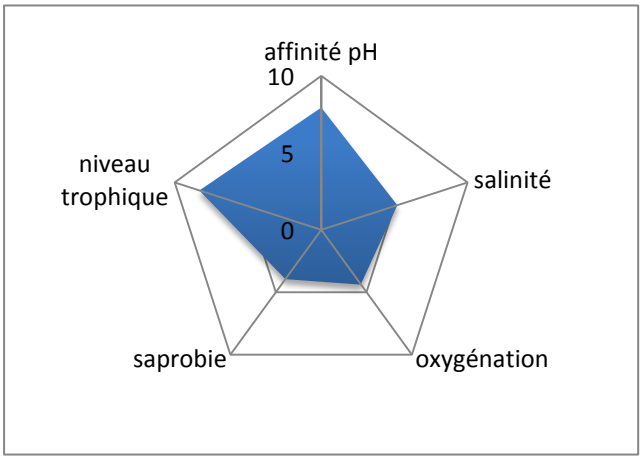
Variété taxonomique =	24
Indice de Shannon H' =	2,9
Indice d'equitabilite E =	0,63

Indices biologiques

Note IBD =	15,7	/20
Note IPS	15,6	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation	3,87	/5
Indices autécologiques (/10) :		
affinité pH	7,94	alcaliphile
salinité	5,2	légèrement saumâtre
oxygénation	4,38	modérée
saprobie	3,94	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,3	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Annaz à Peron obtient ici une note de 15,7/20. La note EQR est de 0,71333 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,6/20.

Le cortège floristique est largement dominé par *Cocconeis euglypta* (36,7%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés. Elle est accompagnée par *Cocconeis placentula* var. *placentula* (21,6%) espèce cosmopolite tolérant une pollution organique modérée et des teneurs en nutriments élevées, et par C*occoneis pseudolineata* (14,9%), espèce cosmopolite de milieux pauvres en matière organique, mais semblant accepter des teneurs en nutriments relativement élevées.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-040 v.1 **Ech. n° 16G012160-040** **L'Annaz à Peron**

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06047220 - ANN2
Département : 01
Commune : PERON
Insee : 01288
Coordonnées :
(L93) X : 925 796
Y : 6 568 200
Altitude : 459 m
Localisation/accès :
Aval immédiat STEP

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/06/2016 11:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	15,7 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,6 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,71333	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons					Effectif	%
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn				148	36,72
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula				87	21,59
COPL	Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot				60	14,89
CDIS	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch				23	5,71
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory				16	3,97
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki				15	3,72
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki				10	2,48
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot				9	2,23
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow				7	1,74
HVEN	Halamphora veneta (Kützing) Levkov				4	0,99
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing				3	0,74
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg				3	0,74
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg				2	0,50
ESBM	Eolimna subminuscula (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin				2	0,50
NAMP	Nitzschia amphibia Grunow f.amphibia				2	0,50
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi				2	0,50
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana				2	0,50
NVEN	Navicula veneta Kützing				2	0,50
NPAL	Nitzschia palea (Kützing) W.Smith var. palea				1	0,25
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski				1	0,25
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot				1	0,25
VUCO	Diatomées non identifiées vue connectives				1	0,25
ENCY	ENCYONEMA F.T. Kützing				1	0,25
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer				1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065750 - ANN3*
L'Annaz à Farges
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**16,5/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,76667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

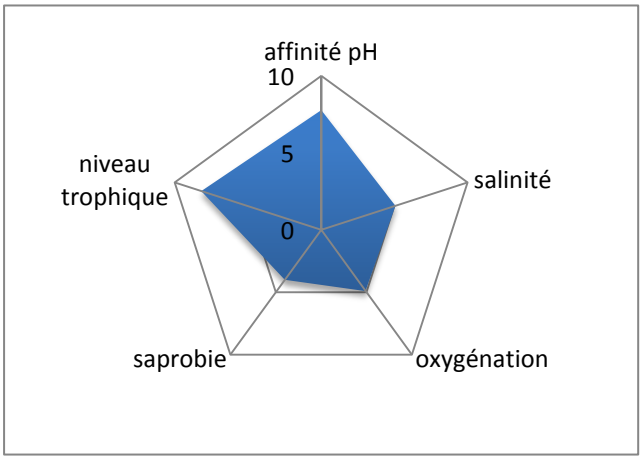
Variété taxonomique =	25
Indice de Shannon H' =	3,09
Indice d'equitabilite E =	0,67

Indices biologiques

Note IBD =	16,5	/20
Note IPS	15,8	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation	3,9	/5
Indices autécologiques (/10) :		
affinité pH	7,78	alcaliphile
salinité	5,07	légèrement saumâtre
oxygénation	4,9	modérée
saprobie	4	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,18	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, l'Annaz à Farges obtient ici une note de 16,5/20. La note EQR est de 0,76667 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,8/20.

Le cortège floristique est largement dominé par *Cocconeis euglypta* (46,1%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés. Elle est accompagnée par *Cocconeis pseudolineata* (9,5%), espèce cosmopolite de milieux au pH alcalin, bien oxygénés, pauvres en matière organique, mais semblant accepter des teneurs en nutriments relativement élevées, et par *Achnanthidium minutissimum* (8,5%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-041 v.1 **Ech. n° 16G012160-041** **L'Annaz à Farges**

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065750 - ANN3
Département : 01
Commune : FARGES
Insee : 01158
Coordonnées :
(L93) X : 926 961
Y : 6 566 258
Altitude : 388 m
Localisation/accès :
Amont immédiat confluence avec la Groise

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 08:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	16,5 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,8 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,76667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	185	46,13
COPL	Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot	38	9,48
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	34	8,48
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	32	7,98
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	14	3,49
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	11	2,74
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	10	2,49
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	10	2,49
GMPU	Gomphonema micropumilum Reichardt	8	2,00
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	8	2,00
CDIS	Cocconeis disculus (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch	8	2,00
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	5	1,25
MPMI	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	5	1,25
VUCO	Diatomées non identifiées vue connectives	4	1,00
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	4	1,00
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	4	1,00
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	3	0,75
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	3	0,75
GTER	Gomphonema tergestinum (Grunow in Van Heurck) Schmidt in Schmidt & al.	3	0,75
GPRI	Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	3	0,75
NFON	Nitzschia fonticola Grunow in Van Heurck	2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	2	0,50
CPED	Cocconeis pediculus Ehrenberg	2	0,50
GCUN	Gomphonema cuneolus E. Reichardt	2	0,50
DTEN	Denticula tenuis Kützing	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065755 - ANN6*
La Chanvière à Peron
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**17,1/20**	Classe d'état	**Bonne**
EQR	**0,80667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique =	31
Indice de Shannon H' =	3,24
Indice d'equitabilite E =	0,65

Indices biologiques

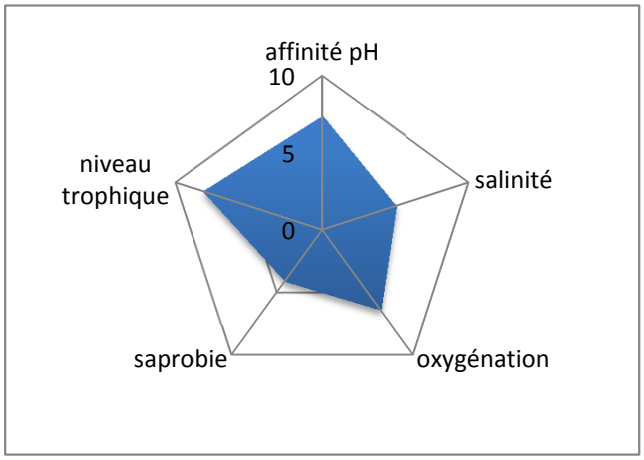
Note IBD =	17,1	/20
Note IPS	16,2	/20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,99 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,42	alcaliphile
salinité	5,02	légèrement saumâtre
oxygénation	6,4	plutôt forte
saprobie	4,1	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,13	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, la Chanvière à Peron obtient ici une note de 17,1/20. La note EQR est de 0,80667 et classe cette station en état biologique « bon » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 16,2/20.

Le cortège floristique est dominé par *Amphora pediculus* (36,6%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Achnanthidium minutissimum* (20,2%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution par les nutriments et par *Achnanthidium* sp (*A*. aff *atomus*) (11,9%), espèces fréquentant des milieux calcaires,

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible et met en évidence une eutrophisation modérée.

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-042 v.2 *Ech. n° 16G012160-042* *La Chanvière à Peron*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065755 - ANN6
Département : Ain (01)
Commune : PERON
Insee : 01288
Coordonnées :
(L93) X : 927 854
Y : 6 568 396
Altitude : 449 m
Localisation/accès :
Amont confluence Nant des Morats

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 12:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	17,1 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	16,2 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,80667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Bonne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Annule et remplace le rapport R16G012160-042v.1. Cette version doit être détruite ou nous être renvoyée.

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 23/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	147	36,57
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	81	20,15
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing (A. aff atomus selon Monnier et al 2004 et Ponader & Potapova 2007)	48	11,94
ADSB	Achnanthidium straubianum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	16	3,98
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	14	3,48
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	10	2,49
GOLI	Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	10	2,49
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	8	1,99
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	8	1,99
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	6	1,49
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	6	1,49
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	5	1,24
EOMI	Eolimna minima(Grunow) Lange-Bertalot	5	1,24
CPLA	Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	5	1,24
AZHA	Achnanthidium zhakovschikovii M. Potapova	4	1,00
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	4	1,00
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	3	0,75
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	3	0,75
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	2	0,50
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	2	0,50
RUNI	Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	2	0,50
GMIC	Gomphonema micropus Kützing var. micropus	2	0,50
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	2	0,50
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	1	0,25
CRAT	CRATICULA A. Grunow	1	0,25
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	1	0,25
MPMI	Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin	1	0,25
TBCO	Tryblionella constricta(Kützing) Poulin in Poulin & al.	1	0,25
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	1	0,25
NRCS	Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065760 - ANN7*
La Groise à Farges
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**16,1/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,74000**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 34
Indice de Shannon H' = 3,44
Indice d'equitabilite E = 0,68

Indices biologiques

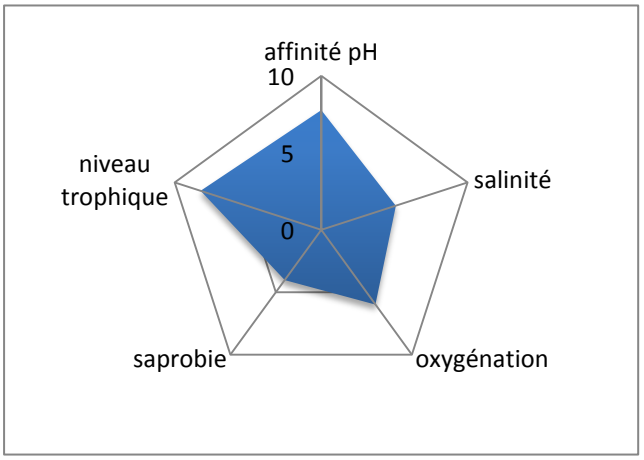
Note IBD = 16,1 /20
Note IPS 15,7 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,91 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,78	alcaliphile
salinité	5,1	légèrement saumâtre
oxygénation	5,98	plutôt forte
saprobie	4,02	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,22	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, la Groise à Farges obtient ici une note de 16,1/20. La note EQR est de 0,74 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 15,7/20.

Le cortège floristique est dominé par *Amphora pediculus* (13,4%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Navicula tripunctata* (13,5%), bon indicateur de milieu marqué par une pollution en nutriments et supportant une pollution organique moyenne à forte, et par *Cocconeis euglypta* (11,5%), espèce épiphytique ubiquiste supportant des niveaux de pollution assez variés.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-043 v.1 *Ech. n° 16G012160-043* *La Groise à Farges*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065760 - ANN7
Département : 01
Commune : FARGES
Insee : 01158
Coordonnées :
(L93) X : 927 046
Y : 6 566 212
Altitude : 389 m
Localisation/accès :
Amont immédiat confluence avec l'Annaz

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 09:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Lea Feret

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	16,1 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	15,7 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,74	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	145	36,16
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	54	13,47
CEUG	Cocconeis euglypta Ehrenberg emend Romero & Jahn	46	11,47
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	29	7,23
RABB	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot	22	5,49
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	10	2,49
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	9	2,24
ADMO	Achnanthidium delmontii Peres, Le Cohu et Barthes	9	2,24
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	8	2,00
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	8	2,00
NDFO	Navicula difficillimoides Hustedt	8	2,00
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	6	1,50
GELG	Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann & al.	6	1,50
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	5	1,25
VUCO	Diatomées non identifiées vue connectives	4	1,00
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	4	1,00
GOLI	Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	3	0,75
NTRV	Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	2	0,50
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	2	0,50
NIPU	Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow emend Lange-Bertalot	2	0,50
DOCU	Diploneis oculata (Brebisson in Desmazières) Cleve	2	0,50
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	2	0,50
NGRE	Navicula gregaria Donkin	2	0,50
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	2	0,50
STRS	STAUROSIRA (C.G. Ehrenberg) D.M. Williams & F.E. Round	1	0,25
ADMS	Adlafia minuscula (Grunow) Lange-Bertalot	1	0,25
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	1	0,25
NXAS	Navicula associata Lange-Bertalot	1	0,25
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	1	0,25
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	1	0,25
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	1	0,25
ACOP	Amphora copulata (Kütz) Schoeman & Archibald	1	0,25
AOVA	Amphora ovalis (Kützing) Kützing var.ovalis	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Interprétation des résultats IBD

STATION *06065775 - ANN9*
Le Biaz à Farges
HER 5
Date de prélèvement : *14/09/2016*

IBD	**16,5/20**	Classe d'état	**Moyenne**
EQR	**0,76667**		
note de référence du type	20		

Indices de diversité biologique

Variété taxonomique = 36
Indice de Shannon H' = 2,8
Indice d'equitabilite E = 0,54

Indices biologiques

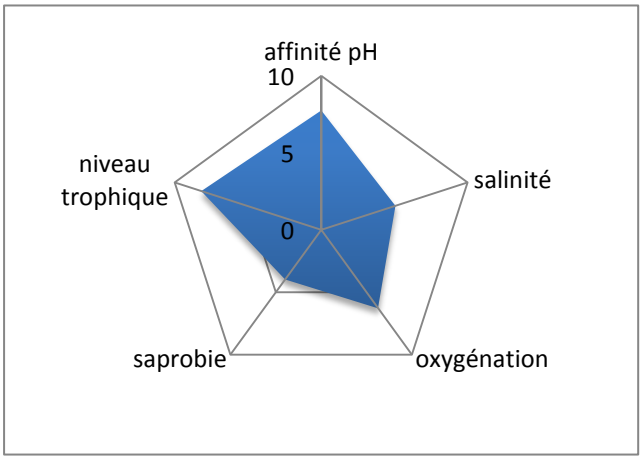
Note IBD = 16,5 /20
Note IPS 16 /20

Caractéristiques autécologiques du cortège floristique

Indice Saprobie/Eutrophisation 3,98 /5

Indices autécologiques (/10) :

affinité pH	7,76	alcaliphile
salinité	5,07	légèrement saumâtre
oxygénation	6,28	plutôt forte
saprobie	3,96	beta-mésosaprobe
niveau trophique	8,17	eutrophe



Commentaires :

En ce qui concerne l'IBD, le Biaz à Farges obtient ici une note de 16,5/20. La note EQR est de 0,76667 et classe cette station en état biologique « moyen » selon les limites de classes de l'arrêté du 27 juillet 2015. L'IPS est légèrement inférieur avec une note de 16/20.

Le cortège floristique est largement dominé par *Amphora pediculus* (54,8%), espèce cosmopolite fréquentant souvent des milieux moyennement minéralisés, peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. Elle est accompagnée par *Navicula tripunctata* (11,2%), bon indicateur de milieu marqué par une pollution en nutriments et supportant une pollution organique moyenne à forte, et par *Achnanthidium minutissimum* (8,2%), espèce cosmopolite des eaux bien oxygénées, sensible à la pollution organique et assez tolérante vis à vis de la pollution en nutriments.

La composition du cortège dominant indique donc un milieu subissant une contamination organique faible à modérée mais impacté par une eutrophisation relativement importante.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

eurofins | Expertises Environnementales

Rapport R16G012160-044 v.1 *Ech. n° 16G012160-044* *Le Biaz à Farges*

Détermination de l'Indice Biologique Diatomées

Selon la norme : NF T90-354 (Avril 2016) Qualité de l'eau - Échantillonnage, traitement et analyse de diatomées benthiques en cours d'eau et canaux

Code station : 06065775 - ANN9
Département : 01
Commune : FARGES
Insee : 01158
Coordonnées :
(L93) X : 925 675
Y : 6 566 202
Altitude : 417 m
Localisation/accès :
Aval station d'épuration Asserans

Finalité du site : Représentatif
Réseau : SAB
DREAL : Rhone Alpes
HER : TP5

Sur le terrain, les échantillons ont été fixés par ajout d'éthanol, concentration finale 70% minimum

Prélèvement : 14/09/2016 10:00:00
Opérateur(s) : Gay Environnement JBB-VO
Durée prélèvement : 30 min.
Analyse :
Opérateur : Eva Soroczki-Pinter

Observation :
Aucun écart à la norme n'a été constaté au cours du prélèvement et de l'analyse.

Commentaires (non couverts par l'accréditation) :

Note IBD :	16,5 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	16 /20	d'après OMNIDIA version 5.3 (base version 2014)
Note EQR :	0,76667	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Pour A l'attention de :
M. Vincent OSTERNAUD
14 Bd Maréchal FOCH
38000 GRENOBLE

Eva Soroczki-Pinter
Ingénieur Projet

Le : 13/03/2017

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par les laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env

Liste floristique :

Taxons		Effectif	%
APED	Amphora pediculus (Kützing) Grunow	221	54,84
NTPT	Navicula tripunctata (O.F.Müller) Bory	45	11,17
ADMI	Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	33	8,19
ACAF	Achnanthidium affine (Grun) Czarnecki	14	3,47
NCTE	Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	11	2,73
GSCI	Gyrosigma sciotense (Sullivan et Wormley) Cleve	8	1,99
ADPY	Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	7	1,74
NDIS	Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow ssp.dissipata	6	1,49
ACHD	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing	5	1,24
AZHA	Achnanthidium zhakovschikovii M. Potapova	5	1,24
ADSB	Achnanthidium straubianum (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	4	0,99
SIDE	Simonsenia delognei Lange-Bertalot	4	0,99
FSBH	Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	3	0,74
NANT	Navicula antonii Lange-Bertalot	3	0,74
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg	3	0,74
NSOC	Nitzschia sociabilis Hustedt	3	0,74
GPUM	Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	3	0,74
ADAM	Achnanthidium atomoides Monnier, Lange-Bertalot & Ector	3	0,74
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	2	0,50
ESLE	Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	2	0,50
AMID	Amphora indistincta Levkov	2	0,50
CLCT	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	2	0,50
NITZ	NITZSCHIA A.H. Hassall	1	0,25
NRCH	Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	1	0,25
NREC	Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	1	0,25
DOBL	Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	1	0,25
ADSU	Achnanthidium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot	1	0,25
PTLA	Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	1	0,25
PLTD	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova	1	0,25
PLFR	Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	1	0,25
RSIN	Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	1	0,25
FRUS	FRUSTULIA L. Rabenhorst	1	0,25
GTER	Gomphonema tergestinum (Grunow in Van Heurck) Schmidt in Schmidt & al.	1	0,25
NCAR	Navicula cari Ehrenberg	1	0,25
NDFO	Navicula difficillimoides Hustedt	1	0,25
FMIT	Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann	1	0,25

Eurofins Expertises Environnementales
Rue Lucien Cuenot - Site St Jacques II - 54521 Maxeville
Tel.: 0383503600 - Fax.: 0383502370 - site web : www.eurofins.fr/env