



# Rapport

Département de  
l'Isère

Rédacteurs :  
Sonia BAILLOT  
Olivier TURREL

Relecture : Anne DOS SANTOS

## Suivi de la qualité des eaux du département de l'Isère Programme 2014

# BASSIN VERSANT DE LA GRESSE

[www.gen-tereo.fr](http://www.gen-tereo.fr)

427 voie T. Edison - 73800 Sainte Hélène du Lac  
Tél. 04 79 84 30 44

S.A.R.L. au capital de 20 000 € - RCS CHAMBERY B 402 731 996 / N° de TVA Intracommunautaire FR84402731996  
SIRET 402 731 996 00029 - APE 7112B

Dossier n°: **2014015**  
Document : V3  
Date : Février 2016



## TABLE DES MATIERES

<b>Contexte de l'étude .....</b>	<b>6</b>
<b>Bassin versant de la GRESSE.....</b>	<b>7</b>
<b>1 - Présentation du bassin versant .....</b>	<b>7</b>
1.1 - Caractéristiques physiques .....	7
1.2 - Occupation des sols.....	7
1.3 - Hydrologie .....	7
1.4 - Usages de l'eau .....	8
1.4.1 - Rejets domestiques/industriels.....	8
1.4.2 - Prélèvements .....	9
1.4.3 - Hydroélectricité.....	10
1.4.4 - Loisirs (halieutisme, sports d'eaux vives).....	10
<b>2 - Programme de mesures .....</b>	<b>11</b>
<b>3 - Contexte climatique &amp; conditions d'échantillonnage.....</b>	<b>13</b>
3.1 - Contexte climatique de l'année 2014 .....	13
3.2 - Conditions d'échantillonnage par campagne.....	14
3.2.1 - Campagne de juin 2014 .....	15
3.2.2 - Campagne d'aout 2014.....	15
3.2.3 - Campagne de décembre 2014 .....	15
3.2.4 - Campagne de mars 2015.....	15
<b>4 - Résultats stationnels.....</b>	<b>16</b>
<b>5 - Synthèse des résultats .....</b>	<b>70</b>
5.1 - Qualité physico-chimique .....	70
5.1.1 - Résultats de la Gresse.....	70
5.1.2 - Résultats des affluents rive gauche du haut de bassin versant.....	72
5.1.3 - Résultats du Fanjaret et de ses affluents.....	74
5.1.4 - Résultats des affluents rive gauche du bas de bassin versant.....	76
5.2 - Micropolluants (phytosanitaires, polluants spécifiques, substances dangereuses) .....	77
5.3 - Hydrobiologie : peuplements macrobenthiques et diatomiques .....	79
5.3.1 - Résultats des calculs d'indices de la Gresse .....	79
5.3.2 - Résultats des calculs d'indices des affluents rive gauche du haut de bassin versant .....	82
5.3.3 - Résultats des calculs d'indices du Fanjaret et de ses affluents .....	86
5.3.4 - Résultats des calculs d'indices des affluents rive gauche du bas de bassin versant .....	88
<b>6 - Suivi des Stations d'épuration .....</b>	<b>91</b>
<b>7 - Conclusions .....</b>	<b>92</b>
<b>8 - Evolution de la qualité .....</b>	<b>94</b>



## TABLE DES ILLUSTRATIONS

**Crédit photographique** : toutes les photographies illustrant ce rapport ont été réalisées par les membres du bureau d'études TERE O.

Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Gresse à Gresse-en-Vercors (1987-2014) – Source DREAL .....	8
Figure 2 : Pluviométrie à Grenoble (38) 2014 / Normales mensuelles (données MétéoFrance) ....	13
Figure 3 : Pluviométrie mensuelle à Monestier de Clermont (38) en 2014 (données météo-France) .....	14
Figure 4 : Pluviométrie mensuelle à Gresse en Vercors (38) en 2014 (données météo-France) ....	14
Figure 5 : Évolution des teneurs en ammonium .....	71
Figure 6 : Évolution des teneurs en nitrites .....	71
Figure 7 : Évolution des teneurs en nitrates.....	71
Figure 8 : Évolution des teneurs en orthophosphates.....	71
Figure 9 : Évolution des teneurs en phosphore total.....	71
Figure 10 : Évolution des teneurs en ammonium.....	73
Figure 11 : Évolution des teneurs en nitrites .....	73
Figure 12 : Évolution des teneurs en nitrates .....	73
Figure 13 : Évolution des teneurs en phosphore .....	73
Figure 14 : Évolution des teneurs en phosphates .....	73
Figure 15 : Évolution des teneurs en ammonium.....	74
Figure 16 : Évolution des teneurs en nitrites .....	75
Figure 17 : Évolution des teneurs en nitrates .....	75
Figure 18 : Évolution des teneurs en orthophosphates.....	75
Figure 19 : Évolution des teneurs en phosphore total .....	75
Figure 20 : Évolution des teneurs en ammonium.....	76
Figure 21 : Évolution des teneurs en nitrites .....	77
Figure 22 : Évolution des teneurs en nitrates .....	77
Figure 23 : Évolution des teneurs en phosphates .....	77
Figure 24 : Évolution des teneurs en phosphore total .....	77
Figure 25 : Évolution longitudinale des IBGN .....	80
Figure 26 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité .....	80
Figure 27 : Évolution de la richesse taxonomique .....	81
Figure 28 : Évolution des effectifs relatifs.....	81
Figure 29 : Évolution longitudinale des IBD de la Gresse .....	82
Figure 30 : Évolution longitudinale des IBGN .....	83
Figure 31 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité .....	83
Figure 32 : Évolution de la richesse taxonomique .....	84
Figure 33 : Évolution des effectifs relatifs.....	84
Figure 34 : Évolution longitudinale des IBD .....	85
Figure 35 : Évolution longitudinale des IBGN .....	86
Figure 36 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité .....	86
Figure 37 : Évolution de la richesse taxonomique .....	87
Figure 38 : Évolution des effectifs relatifs.....	87
Figure 39 : Évolution longitudinale des IBD .....	88
Figure 40 : Évolution longitudinale des IBGN .....	89

Figure 41 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité .....	89
Figure 42 : Évolution de la richesse taxonomique .....	90
Figure 43 : Évolution des effectifs relatifs .....	90
Figure 44 : Évolution longitudinale des IBD .....	91

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Gresse à Gresse-en-Vercors (1987-2014) – Source DREAL .....	8
Tableau 2 : Description des parcours de sports d'eaux vives sur la Gresse .....	10
Tableau 3 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres de la Gresse .....	11
Tableau 4 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres des affluents du haut de bassin versant de la Gresse. ....	11
Tableau 5 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres des affluents du bas de bassin versant de la Gresse. ....	11
Tableau 6 : Résultats élaborés.....	70
Tableau 7 : Résultats élaborés.....	72
Tableau 8 : Résultats élaborés.....	74
Tableau 9 : Résultats élaborés.....	76
Tableau 10 : Résultats des indices IBGN & IBD .....	79
Tableau 11 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval .....	82
Tableau 12 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval .....	86
Tableau 13 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval .....	88
Tableau 14 : Résultats élaborés .....	92

## C O N T E X T E D E L ' E T U D E

Le Département de l'Isère est engagé depuis 1996 dans le domaine de la surveillance des ressources en eaux superficielles.

La démarche du Conseil général de l'Isère s'inscrit dans la complémentarité des études rivières existantes comprenant les réseaux RCO/RCS de l'Agence de l'eau et les réseaux locaux dont le retour des données est supérieur à 5 ans.

L'enjeu est de mener des études sur la qualité des rivières emblématiques de l'Isère afin de :

- disposer d'un niveau homogène de connaissance sur la totalité du département. Ces données seront ainsi valorisées et partagées sur l'Observatoire de l'eau départemental ;
- contribuer à améliorer la connaissance sur l'état des masses d'eau peu ou non suivies dans le cadre des réseaux DCE ;
- étudier l'impact des rejets des stations d'épuration sur le milieu naturel

PRIORITE	OBJECTIF	JUSTIFICATION
1	Evaluer l'impact de l'assainissement domestique et de la pollution diffuse	Mesurer l'efficacité des installations d'assainissement et établir un état des lieux des futurs projets de STEP
	Comblent l'absence de données sur l'état écologique de certaines masses d'eau	Obligation réglementaire liée à la DCE et au SDAGE : atteindre le bon état écologique
2	Rechercher la présence de métaux dans les milieux aquatiques	Obligation réglementaire liée à la DCE et au SDAGE : atteindre le bon état chimique
	Mesurer les températures sur la faune piscicole	Mesurer les variations de températures et l'impact
3	Surveiller les cours d'eau en très bon état et les réservoirs biologiques	Obligation réglementaire liée à la DCE et au SDAGE : surveiller les masses d'eau en très bon état et les réservoirs biologiques

Les secteurs étudiés sont ceux manquants de données, et suivent une logique liée aux problématiques de rejet de STEP afin de donner un état sur un bassin versant cohérent, en priorité là où il existe un décalage entre les objectifs de bon état pour 2015 et la situation actuelle. L'objectif est de mettre en place un réseau de mesure pérenne où chaque secteur qui aura fait l'objet d'un suivi à l'année n, sera investigué à nouveau à l'année n+3 ou n+4. Le roulement entre secteur n'aura pas forcément de logique géographique mais plutôt une logique d'enjeux et pressions, avec une priorité pour les bassins avec des enjeux à court terme.

De manière à rester comparable aux données anciennes, le suivi est réalisé par application du protocole utilisé pour les réseaux nationaux de suivi de la qualité des eaux superficielles.

**Le programme 2014 prévoit un suivi sur 24 stations réparties sur l'ensemble du bassin versant. Deux stations ont été ajoutées sur le Coucouri dans le cadre du suivi de l'impact du rejet de la STEP de Saint-Paul-les-Monestier.**

# BASSIN VERSANT DE LA GRESSE

## 1 - PRESENTATION DU BASSIN VERSANT

### 1.1 - Caractéristiques physiques

La Gresse, un torrent des contreforts sud-est du Vercors, prend sa source sur la commune de Gresse-en-Vercors, au pied des falaises du Grand Veymont, à une altitude de 1782 m. Elle draine un bassin versant de 254 km<sup>2</sup>. Après un parcours de près de 33 km, elle se jette dans le Drac à 248 m d'altitude sur la commune de Varcès-et-Allières.

Son cours se divise en trois parties :

- le cours supérieur, de la source jusqu'à sa confluence avec le cours d'eau de la Daraze, la Gresse présente la morphologie d'un torrent;
- le cours moyen, jusqu'à la confluence avec le cours d'eau du Verdant Cassoulet est marqué par un secteur plus encaissé en gorges.
- Le cours inférieur, jusqu'à sa confluence avec le Drac, présente un lit contraint en raison d'une pression hydromorphologique marquée en arrivant dans l'agglomération du Gua.

La Gresse a 12 affluents contributeurs référencés, dont 1 seul atteint les 10 km de long : le ruisseau de Fanjaret.

### 1.2 - Occupation des sols

Le bassin versant de la Gresse s'étend sur le territoire de 10 communes. Il est essentiellement occupé par des milieux forestiers et semi naturels.

La pression urbaine est modérée sauf sur les communes de Gresse-en-Vercors (activités touristiques de montagne) et Monestier-de-Clermont, respectivement sur le haut du bassin versant de la Gresse et du Fanjaret. Sur la partie aval, l'urbanisation est concentrée sur la commune de Vif.

Milieux	Superficie %
Territoires artificialisés	1,54
Territoires agricoles	16,09
Forêts et milieux semi-naturels	81,68
Zones humides et surfaces en eau	0,68

L'agriculture est essentiellement orientée vers de l'élevage et les parcelles agricoles sont essentiellement constituées de prairies (permanentes ou temporaires). Sur l'aval du bassin versant le parcellaire agricole est occupé par des cultures céréalières.

### 1.3 - Hydrologie

Le régime hydrologique de la Gresse est de type nivo-pluvial, caractérisé par des hautes eaux automnales et printanières et un étiage estival marqué.

Les débits sont suivis depuis 1987 à Gresse-en-Vercors. Le bassin versant au point de mesure est de 24,2 km<sup>2</sup>.

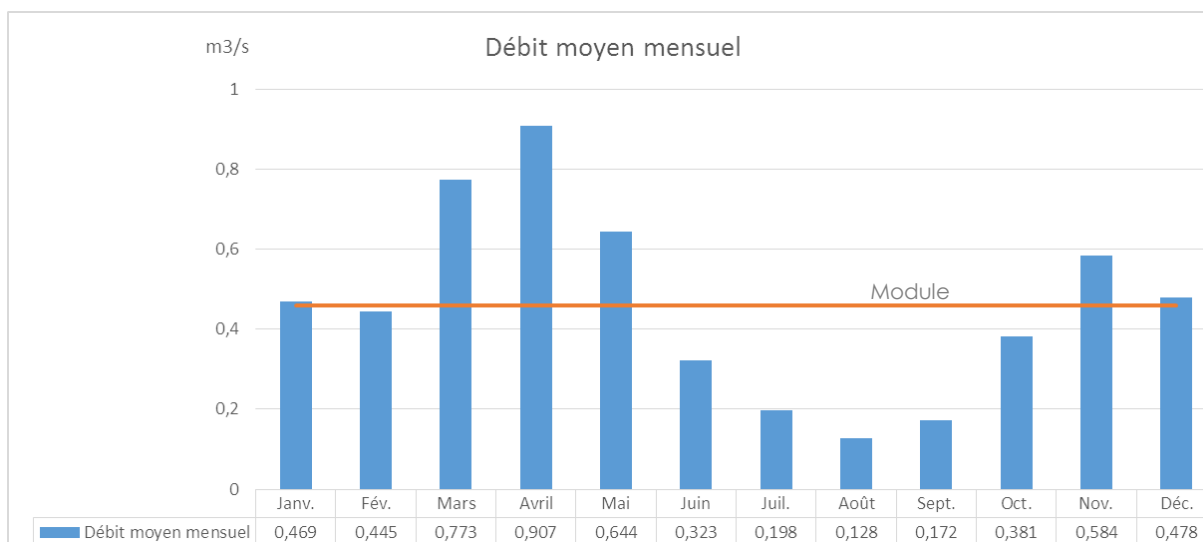


Les débits caractéristiques issus de l'analyse statistique sur les 28 années de mesures sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Gresse à Gresse-en-Vercors (1987-2014) – Source DREAL

Surface BV	Module	QMNA <sub>5</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>10</sub>
24,2 km <sup>2</sup>	0,458 m <sup>3</sup> /s	0,038 m <sup>3</sup> /s	2,8 m <sup>3</sup> /s	4,7 m <sup>3</sup> /s
	18,9 l/s/km <sup>2</sup>	1,57 l/s/km <sup>2</sup>		

Figure 1 : Débits moyens mensuels de la Gresse à Gresse-en-Vercors (1987-2014) – Source DREAL



## 1.4 - Usages de l'eau

### 1.4.1 - Rejets domestiques/industriels

11 communes sont dotées d'un système d'assainissement domestique collectif.

Les communes de Vif, Varcès-Allières-et-Risset et Champagnier sont raccordées sur la station d'épuration Aquapole (598 333 EH) dont le rejet s'effectue dans l'Isère.

La commune de Gresse-en-Vercors traite ses eaux usées domestiques dans une unité mise en service en 1989, à disques biologiques, d'une capacité nominale de 2 833 EH, 800 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans la Gresse.

La commune de Saint-Andéol traite ses eaux usées domestiques dans un lit bactérien mis en service en 1990, d'une capacité nominale de 367 EH, 60 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans le ruisseau du Fay affluent du Berrières.

La commune Le Gua est en partie raccordée sur Aquapole et sur la STEP de Château Bernard. Le hameau de Prelenfrey traite ses eaux usées dans un lit bactérien, d'une capacité nominale de 315 EH, 70 m<sup>3</sup>/j mis en service en 1997. Le rejet s'effectue dans le ruisseau du Bruant.

La commune de Château-Bernard traite ses eaux usées dans un lit bactérien d'une capacité nominale de 900 EH, 186 m<sup>3</sup>/j mis en service en 1994. Le rejet s'effectue dans le ruisseau de la Chapelle.

La commune de Miribel-Lanchâtre traite ses eaux usées domestiques dans un lit bactérien mis en service en 1992, d'une capacité nominale de 317 EH, 70 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans le ruisseau de Miribel.

La commune de Saint Guillaume traite ses eaux usées domestiques dans une unité constituée de filtres plantés mise en service en 2009, d'une capacité nominale de 250 EH, 37 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans la Gresse.

La commune de Saint Paul-le-Monestier traite ses eaux usées domestiques dans une unité constituée de filtres plantés mise en service en 2001, d'une capacité nominale de 400 EH, 84 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans le ruisseau du Coucouré.

La commune d'Avignonet traite ses eaux usées domestiques dans une unité constituée de filtres plantés mise en service en 2007, d'une capacité nominale de 450 EH, 58 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans le sol.

La commune de Sinard traite ses eaux usées domestiques dans un lagunage naturel mis en service en 1995, d'une capacité nominale de 633 EH, 140 m<sup>3</sup>/j. Le rejet s'effectue dans le ruisseau de Bastionne, hors du bassin versant de la Gresse.

## 1.4.2 - Prélèvements

Les prélèvements les plus importants réalisés sur les communes du bassin versant sont détaillés ci-après.

Commune	Ressource sollicitée	Nom captage	Volume annuel (milliers de m <sup>3</sup> )	Usage
<b>Gresse-en-Vercors</b>	Souterraine		75,7	AEP
<b>Saint Guillaume</b>	Souterraine	Galerie de la carrière	10,2	AEP
		Source de Charlouvat	4,6	AEP
<b>Le Gua</b>	Souterraine	Source Echaillon	793,6	AEP
		Source de Jonier	82,0	AEP
		Source du Clos	3,0	AEP
		Source du Chatelard	0,0	AEP
		Sources Pourcy & Ernadent	12,8	AEP
<b>Château-Bernard</b>	Souterraine	Source de Cote Vilain	12,5	AEP
		Source Combe Chorier	3,9	AEP
<b>Monestier-de-Clermont</b>	Superficielle	Près des Moulin	0,0	Irrigation
<b>Saint-Paul-les-Monestier</b>	Souterraine	source de la Taillat	5,0	AEP
<b>Miribel-Lanchâtre</b>	Souterraine	Source des Sagnes	0,0	AEP
<b>Varces-Allières-et-Risset</b>	Superficielle	Prise Canal EDF	119 365	Réalimentation champ captant
		Prise Drac de Malissol	1 997,2	Canal
	Souterraine	Puits Notre Dame	331,9	AEP
		Forage centrale à béton	4,7	Industriel
		Forage Malissol	1,0	Irrigation
		Puits Malissol	0,7	Irrigation
<b>Vif</b>	Superficielle	Prise d'eau Les îles	0,0	Irrigation
	Souterraine	Sources Font du Roux et Félix Faure	27,0	AEP
		Sources Merlière	0,9	AEP

### 1.4.3 - Hydroélectricité

La Gresse est exploitée pour la production d'électricité. On dénombre 5 installations sur le bassin versant : 4 sur la Gresse et 1 sur le Jonier. Le tableau ci-dessous détaille les éléments disponibles.

Installation	Cours d'eau	Commune	Hauteur de chute	Puissance maximale brute	Débit d'équipement
<b>Scierie Marfin</b>	Gresse	Gresse-en-Vercors	11 m	25 kW	0,23 m³/s
<b>Massette</b>	Gresse	Saint Guillaume	367 m	2700 kW	0,75 m³/s
<b>Miribel</b>	Gresse	Miribel Lanchâtre Saint Guillaume	70 m	1343 kW	2 m³/s
<b>Moulin Collombat</b>	Gresse	Miribel Lanchâtre Saint Paul les Monestier	17 m	297,6 kW	2 m³/s
<b>Revolleyre</b>	Jonier	Le Gua	185 m	181 kW	0,10 m³/s

Les prises d'eau de Miribel et de Collombat sont en cours d'équipement d'une passe à poissons.

### 1.4.4 - Loisirs (halieutisme, sports d'eaux vives)

Quatre parcours de niveau débutant (difficulté technique moyenne et parcours peu engagé sans risque particulier) à niveau confirmé de sports d'eaux vives (canoë-kayack) sont pratiqués sur la Gresse.

Tableau 2 : Description des parcours de sports d'eaux vives sur la Gresse

Parcours	Longueur	Niveau	Cotation	Départ	Arrivée
<b>P1 –</b>	4 km	Confirmé	IV-V,E2	Saint Guillaume	Moulin Péron
<b>P2 –</b>	5 km	Confirmé	II-III(3+),E2	Moulin Péron	Essart Garin
<b>P3 –</b>	4 km	Débutant	II(3), E1	Essart Garin	Les Saillants du Gua
<b>P4 –</b>	12 km	Débutant	II	Les Saillants du Gua	Confluence Drac

Le ruisseau de Berrières sur la commune de Saint Andéol (Moules marinières) est équipé sur 1500 m pour la pratique du canyoning. Le parcours est coté de peu difficile à assez difficile. Le ruisseau de la Pissarde (Varces & Allières) est équipé sur 500 m. Ce parcours peu difficile peut se poursuivre par la cascade d'Allières (coté difficile).

Les canyons du Jonier (Le Gua), du Champa (Les Saillants du Gua) et des Charbonniers (Saint Paul de Varces) d'un linéaire de 400 à 500 m présentent peu d'intérêt.

La Gresse et ses affluents sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole. L'activité halieutique est gérée par les AAPPMA de du Gua et de Claix. De nombreux lâchers de truites arc-en-ciel y sont faits en début de saison.

La rivière est bien fréquentée dans les secteurs accessibles. Tous types de pêche (mouche, toc, leurres, cuillère) sont pratiqués.

## 2 - PROGRAMME DE MESURES

5 stations ne font l'objet que deux campagnes. Il s'agit de point de contrôle intermédiaire.

Tableau 3 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres de la Gresse

Description des stations	Bassin versant	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE
	Code station	GRES08	GRES05	GRES01	GRES06	GRES02	GRES03	GRES07	GRES04
	Code Agence	06580946	06580965	06580948	06580952	06581155	06581645	06820123	06580980
	Cours d'eau	Gresse	Gresse	Gresse	Gresse	Gresse	Gresse	Gresse	Gresse
	code Sandre	W28-0400	W28-0400	W28-0400	W28-0400	W28-0400	W28-0400	W28-0400	W28-0400
	Commune	GRESSE-EN-VERCORS	GRESSE-EN-VERCORS	GRESSE-EN-VERCORS	MIRIBEL-LANCHATRE	MIRIBEL-LANCHATRE	ST-MARTIN-DE-LA-CLUZE	VIF	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET
	Localisation	La Ville	Les Rivières	Girard	P. Mendrant	Grande Combe	Escarelle	La Grange	Condamine
	X L93	900910.19	902697.2	902657.83	903873.8	905732.97	908458.88	909167.45	910266.55
	Y L93	6424302.18	6426854.38	6427488.85	6432346.93	6432725.89	6437508.28	6441279.06	6444260.03
	Alt	1265	1150	1140	635	530	395	332	290
Total campagne 2014	Prélèvement PC	4	2	4	2	4	4	4	4
	Prélèvement hydrobio	1	1	1	1	1	1	1	1
	Débit	4	2	4	2	4	4	4	4
	Analyses PC	4	2	4	2	4	4	4	4
	IBGN	1	1	1	1	1	1	1	1
	IBD	1	1	1	1	1	1	1	1
	Analyses pesticides			4			4		4
	Analyses polluants spécifiques						1		1
Analyses substances dangereuses						1		1	

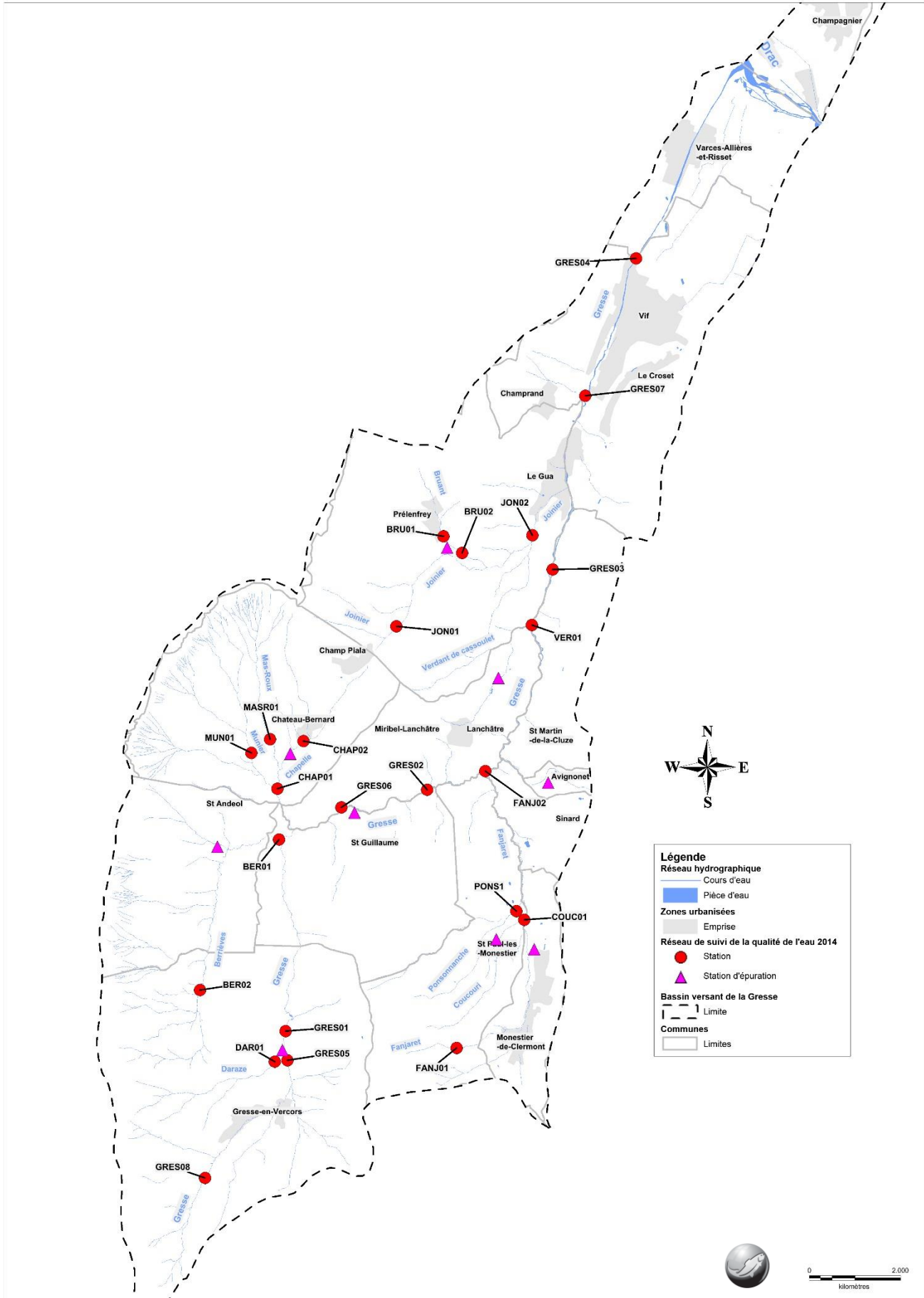
Tableau 4 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres des affluents du haut de bassin versant de la Gresse.

Description des stations	Bassin versant	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE
	Code station	DAR01	BER02	BER01	MUN01	MASR01	CHAP02	CHAP01
	Code Agence	06580975	06580985	06580995	06581115	06581125	06581135	00658145
	Cours d'eau	Daraze	Berrières	Berrières	Munier	Mas Roux	Rau de la Chapelle	Rau de la Chapelle
	code Sandre	W2800520	W2800540	W2800540	W2800620	W2800600	W2800560	W2800560
	Commune	GRESSE-EN-VERCORS	GRESSE-EN-VERCORS	SAINT-GUILLAUME	CHATEAU-BERNARD	CHATEAU-BERNARD	CHATEAU-BERNARD	CHATEAU-BERNARD
	Localisation	Les Rivières	Serre de Trièves	Morinaire	Chênevarie	Masteyre		
	X L93	902428.41	900802.51	902519.64	901920.22	902323.23	903047.57	902482.08
	Y L93	6426828.39	6428381.45	6431650.16	6433529.31	6433824.65	6433784.93	6432750.39
	Alt	1160	1005	680	870	920	875	770
Total campagne 2014	Prélèvement PC	2	4	4	4	4	2	4
	Prélèvement hydrobio	1	1	1	1	1	1	1
	Débit	2	4	4	4	4	2	4
	Analyses PC	2	4	4	4	4	2	4
	IBGN	1	1	1	1	1	1	1
	IBD	1	1	1	1	1	1	1
	Analyses pesticides		4	4				4
	Analyses polluants spécifiques			1				1
Analyses substances dangereuses			1				1	

Tableau 5 : Liste des stations et nombre de campagnes par paramètres des affluents du bas de bassin versant de la Gresse.

Description des stations	Bassin versant	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	GRESSE	
	Code station	FANJ01	FANJ02	COUC775 (PAUL1)	COUC770 (PAUL2)	COUC01	PONS1	VER01	BRU01	BRU02	JON01	JON02
	Code Agence	06581165	06580956	-	-	06582015	06582030	06582030	06582040	06582045	06582050	06582055
	Cours d'eau	Fanjaret	Fanjaret	Coucour	Coucour	Coucour	Ponsonnanche	Verdant de Cassoulet	Bruant	Bruant	Jonier	Jonier
	code Sandre	W2810500	W2810500	W2810538	W2810539	W2810560	W2810560	W2810580	W2811060	W2811060	W2810600	W2810600
	Commune	ST-PAUL-LES-M.	SINARD	MONESTIER-DE-C.	MONESTIER-DE-C.	MONESTIER-DE-C.	ST-PAUL-LES-M.	LE GUA	LE GUA	LE GUA	LE GUA	LE GUA
	Localisation	Audière	Le Péron	Le Rota	Le Rota	Les Valloires	Château de Rivoiranche	Essart-Garin	La Charrière	Le Gua	L'Arzelier	Lanceteyre
	X L93	906374.48	906998.64	907246	907304	907840.29	907667.94	908004.81	906086.86	906491.35	905067.41	908018.99
	Y L93	6427125.43	6433132.99	6429449	6426491	6429908.3	6430093.13	6436301.85	6438230.69	6437870.22	6436274.73	6438253.16
	Alt	955	458	775	770	730	725	410	890	760	1060	433
Total campagne 2014	Prélèvement PC	4	4				4	4	2	4	4	4
	Prélèvement hydrobio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Débit	4	4				4	4	2	4	4	4
	Analyses PC	4	4				4	4	2	4	4	4
	IBGN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	IBD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Analyses pesticides		4									4
	Analyses polluants spécifiques		1									1
Analyses substances dangereuses		1									1	

Carte 1 : Localisation des stations



### 3 - CONTEXTE CLIMATIQUE & CONDITIONS D'ECHANTILLONNAGE

#### 3.1 - Contexte climatique de l'année 2014

##### 2014 : une année exceptionnellement chaude

La température moyenne annuelle en 2014 sur la France a dépassé de 1,2 °C la normale, positionnant l'année au premier rang des années les plus chaudes depuis 1900, devant 2011 (+ 1.1 °C) et 2003 (+ 1.0 °C).

La quasi-totalité des mois ont présenté des températures nettement supérieures aux normales, à l'exception toutefois des mois de mai et juillet, proches des normales, et du mois d'août, particulièrement frais.

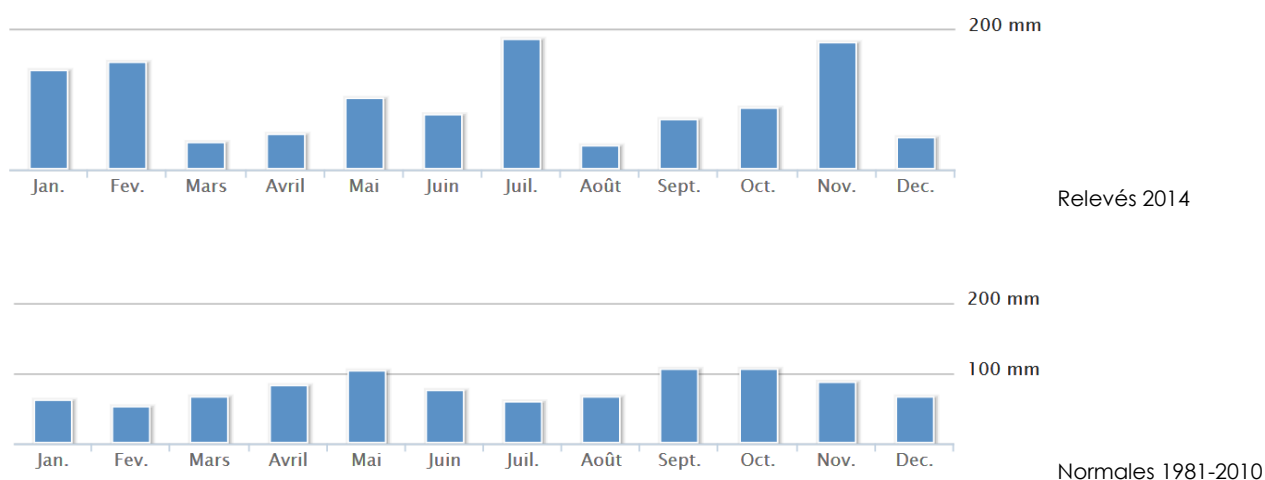
L'année a été très douce sur l'ensemble des régions, sans période de fortes chaleurs mais avec un nombre de jours de gel très inférieur à la normale, par exemple 12 jours à Lyon (normale : 50 j).

**Les précipitations ont été excédentaires. En moyenne sur la France et sur l'année, la pluviométrie a été supérieure à la normale de plus de 10 %.**

Plusieurs évènements remarquables se sont produits en 2014 :

- Tempêtes à répétition en février sur le nord-ouest de la France
- Un début d'année très pluvieux accompagné d'inondations dans de nombreuses régions
- **Sécheresse record dans le Nord-Est d'avril à juin**
- **Juillet-Août : cumul de précipitations record, faible ensoleillement et fraîcheur généralisée**
- Un nombre record d'épisodes pluvieux intenses accompagnés d'inondations sur les régions méditerranéennes en 2014

Figure 2 : Pluviométrie à Grenoble (38) 2014 / Normales mensuelles (données MétéoFrance)



### 3.2 - Conditions d'échantillonnage par campagne

En 2014, un cumul pluviométrique de 1326 mm est observé à Gresse-en-Vercors sur le plateau du Vercors. Un cumul pluviométrique de 1040mm est enregistré à Monestier de Clermont.

Figure 3 : Pluviométrie mensuelle à Monestier de Clermont (38) en 2014 (données météo-France)

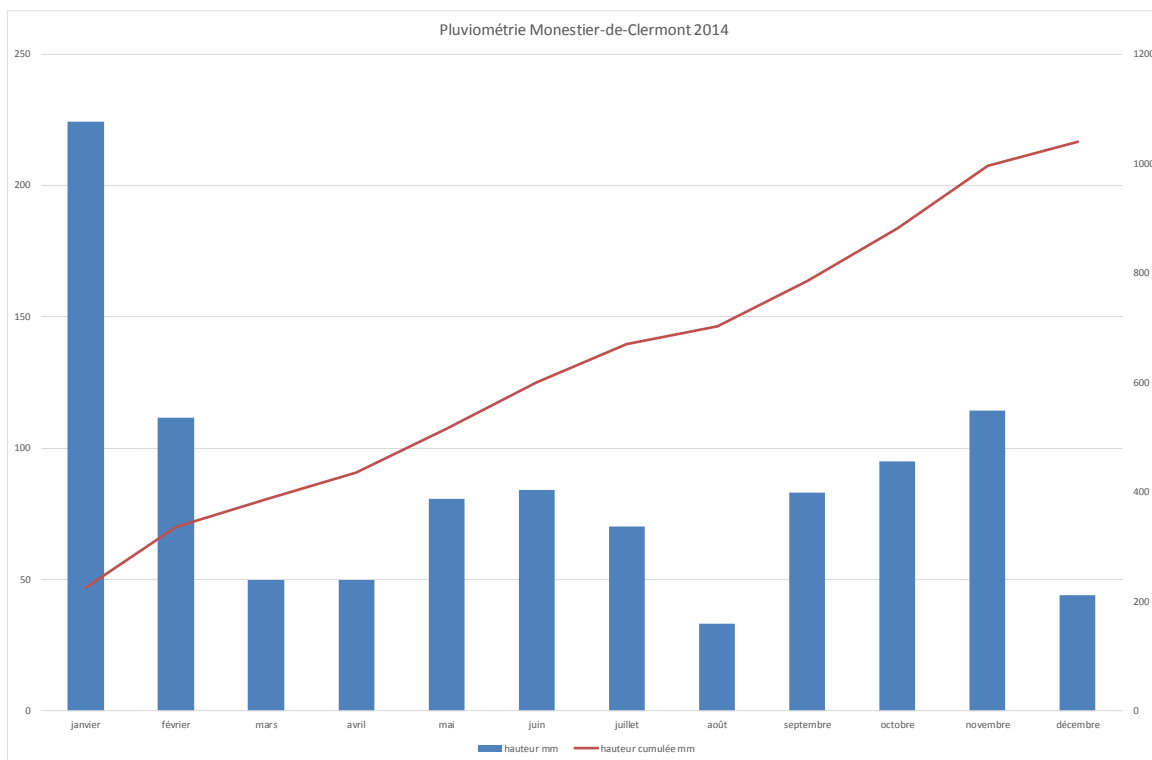
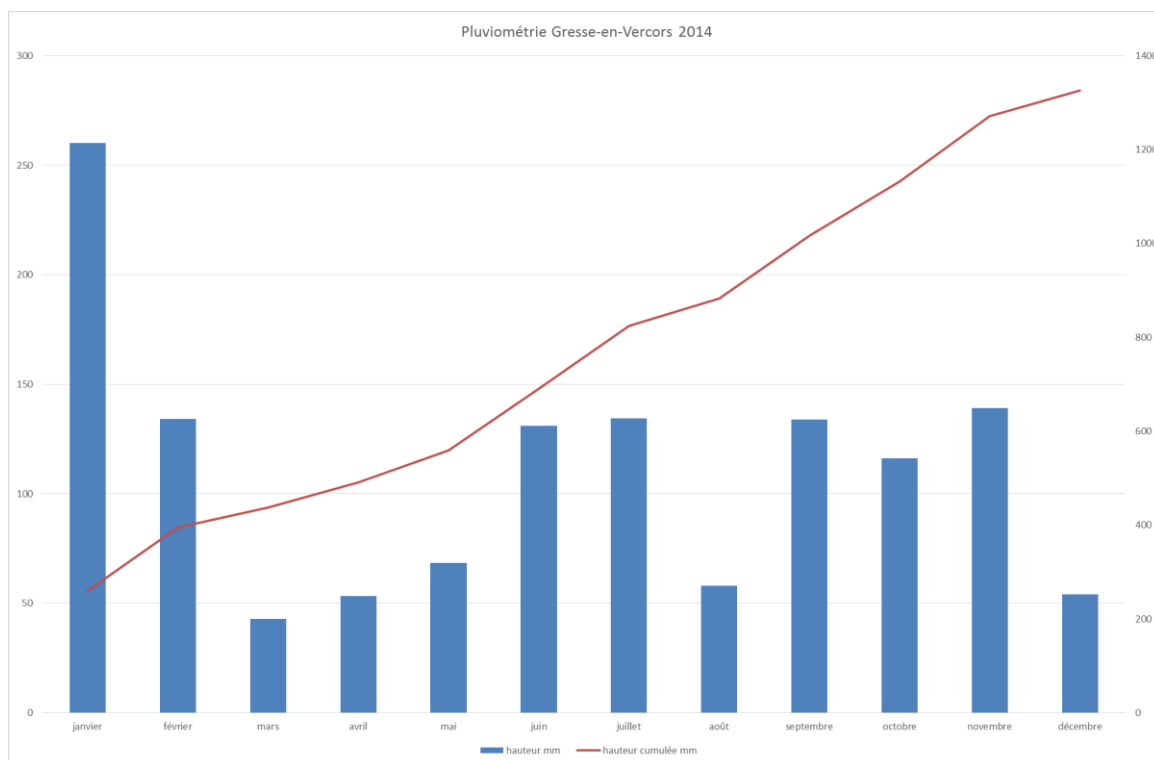


Figure 4 : Pluviométrie mensuelle à Gresse en Vercors (38) en 2014 (données météo-France)



### 3.2.1 - Campagne de juin 2014

Notre intervention s'est déroulée les 17 et 18 juin 2014. Entre le 12 et le 21 juin 2014, un cumul pluviométrique de 38,5 mm a été enregistré à Gresse-en-Vercors, 30,8 mm à Monestier-de-Clermont, et 29,8 mm à Varcès. C'est la campagne de prélèvement présentant le plus important cumul pluviométrique dans les dix jours précédents notre intervention. Associé avec la fonte des neiges des glaciers, ces deux paramètres climatiques en contexte montagnard expliquent les débits élevés mesurés. Les cours d'eau, hormis le Fanjaret (FANJ02), Ponsonnache (PONS01) et la Gresse à partir de Saint Martin La Cluze (GRES03, GRES04 et GRES08) étaient clairs ; les opérations de terrain ont toutefois pu se dérouler dans de bonnes conditions.

Station	BER01	BRU02	CHAP01	FANJ01	GRES02	JON02	MASR01	MUN01	PONS1	VER01
Débit (litres/s)	287	41	95	2,6	636	95,16	3,4	20	12,9	6,2

### 3.2.2 - Campagne d'août 2014.

Notre intervention s'est déroulée les 20-21 et 26-27 août 2014. La pluviométrie mesurée sur le bassin versant est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Station	12 au 21 août 2014	22 août au 1 <sup>er</sup> sept 2014
Gresse-en-Vercors	12,8 mm	9,4 mm
Monestier-de-Clermont	9,0 mm	2,4 mm
Varcès	6,8 mm	6,0 mm

C'est la campagne observant le plus faible cumul de pluie avant les prélèvements. Lors de cette campagne, les niveaux d'eau étaient bas. Les cours d'eau, hormis le Coucouri, Fanjaret, Verdant de Cassoulet et la Gresse à partir de Miribel-Lanchâtre, étaient clairs ; les opérations de terrain ont toutefois pu se dérouler dans de bonnes conditions.

Station	BER01	BRU02	CHAP01	FANJ01	GRES02	JON02	MASR01	MUN01	PONS1	VER01
Débit (litres/s)	206,1	87,6	158,4	5,0	586,7	97,0	4,2	46,6	51,0	13,7

### 3.2.3 - Campagne de décembre 2014

Notre intervention s'est déroulée les 1 et 2 décembre 2014. Entre le 22 novembre et le 1<sup>er</sup> décembre 2014, un cumul pluviométrique de 15,7 a été enregistré à Gresse-en-Vercors, 22,4 mm à Monestier-de-Clermont, et 14 mm à Varcès. Lors de cette campagne, les conditions hydrologiques s'apparentaient à des niveaux d'eau moyens. Nous avons constaté sur le terrain une plus grande proportion de cours d'eau plus ou moins troubles : Berrièves, ruisseau de la Chapelle, Fanjaret, Gresse dès Gresse-en-Vercors, Ponsonnaches et Verdant de Cassoulet. Les interventions de terrain ont toutefois pu se dérouler dans de bonnes conditions.

Station	BER01	BRU02	CHAP01	FANJ01	GRES02	JON02	MASR01	MUN01	PONS1	VER01
Débit (litres/s)	544,0	48,2	389,3	20,0	1914,0	160,2	7,6	54,9	218,6	64,5

### 3.2.4 - Campagne de mars 2015

Notre intervention s'est déroulée les 4 et 5 mars 2015. Lors de cette campagne, les conditions hydrologiques s'apparentaient à des niveaux d'eau moyens. Les cours d'eau de petits gabarits étaient plus ou moins troubles : Verdant de Cassoulet, Ponsonnaches, Fanjaret ainsi que la Gresse à partir de Miribel-Lanchâtre. Les interventions de terrain ont, néanmoins, pu se dérouler dans de bonnes conditions.

Station	BER01	BRU02	CHAP01	FANJ01	GRES02	JON02	MASR01	MUN01	PONS1	VER01
Débit (litres/s)	1288,0	2084,0	1324,0	85,0	4563,0	629,0	40,5	331,0	333,0	151,0



## 4 - RESULTATS STATIONNELS

### Grille de lecture des états des eaux de la station

Conformément à l'arrête du 25 janvier 2010, le traitement SEEE des données implique que **les classes d'états affichés pour l'année n intègrent les résultats acquis en n-1 et n.**

Pour les **éléments physico-chimiques généraux**, on calculera le **percentile 90 pour chaque paramètre**. Le calcul s'effectue **de préférence sur les données issues de 10 campagnes**. En pratique, il peut être conduit avec un nombre de campagnes inférieur mais le résultat obtenu est à confirmer à dire d'expert. **En deçà d'un nombre de 4 campagnes, le résultat est indéterminé.**

Pour **chaque élément biologique**, on calculera la **moyenne des indices**. Pour les **invertébrés et diatomées**, le calcul s'effectue en général sur les **données issues de deux campagnes**, d'**une seule pour les poissons**.

#### État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

#### État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

### Grille d'interprétation

Pour chacun des paramètres analysés, les degrés de pollution sont évalués selon les grilles présentées ci-dessous.

#### 1. Données physico-chimiques

Table générale de l'état écologique des cours d'eau – Annexe 4 du guide technique de l'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole (2009) reprenant la circulaire DCE 2005/12 relative au bon état.

#### 2. Données de micropolluants

Grilles d'évaluation du SEQ-Eau V2 (2003)

#### 3. Indices hydrobiologiques

Table générale de l'état écologique des cours d'eau – Annexes 1 et 2 du guide technique de l'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole (2009) reprenant la circulaire DCE 2005/12 relative au bon état.

Les stations suivis appartiennent à deux hydroécocorégions, à savoir les Alpes internes et le Jura-Préalpes du Nord exogène des Alpes internes.

Alpes internes	IBGN	IBD	Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14 - 20	18-20	Très bon état	14-20	18-20
Bon état	11 - 13	16-17,9	Bon état	11-13	16-17,9
Etat moyen	8 - 10	13-15,9	Etat moyen	8-10	13-15,9
Etat médiocre	5 - 7	9,5-12,9	Etat médiocre	5-7	9,5-12,9
Mauvais état	0 - 4	0-9,4	Mauvais état	0-4	0-9,4

Les tableaux de résultat intègrent un test de robustesse indicatif correspondant à la perte éventuelle de points d'indice en retenant le second taxon indicateur. La robustesse des IBGN est par ailleurs commentée dans le texte. Les commentaires IBD sont extraits du rapport de Becq-Eau annexé à ce document.

#### Abréviations utilisées :

V.D.=valeur douteuse

N.M.=Non mesurée



**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Gresse-en-Vercors  
 Localisation : La Ville  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 900910  
 Y = 6424302  
 Altitude (m) : 1265  
 Accès : 5 min depuis parking station par piste rive droite  
 Justification : Tête de bassin - Référence  
 Hydroécorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : 0,459  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : 0,038  
 Distance à la source (km) : 2,64  
 Largeur du lit mineur (m) : 3  
 Type de faciès : Radiers, fosses  
 Substrats dominants : Galets, blocs  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : pistes ski



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
17/06/14	10h30	24	bas	claire	aucune	beau temps
20/08/14	09h30	54	bas	claire	aucune	beau temps
01/12/14	10h10	81,17	bas	claire	aucune	couvert
04/03/15	10h00	167	moyen	claire	aucune	neige

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	BE	TBE	BE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	9,28	93,0	0,5	0,7	8,8	<2,0	0,02	<0,01	0,21	<0,01	0,4	8,0	245	0,2	6,4	N.M.
20/08/14	9,64	95,7	0,9	1,2	8,2	6,2	<0,01	<0,01	<0,05	0,01	0,4	8,2	308	0,2	7,6	16,10
01/12/14	9,17	87,0	0,5	1,2	5,8	5,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,6	8,2	291	0,3	8,3	15,2
04/03/15	12,20	N.M.	1,1	1,6	3,9	<2,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,7	7,7	307	0,3	6,5	11,45

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	19,9	20,0	7

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	15	<i>Perlodidae</i>	9	24	7	24	29	684

## Commentaires

La qualité physico-chimique de l'eau présente une charge en ammonium ponctuellement élevée en fin de printemps. Un déclassement ponctuel est observé sur la saturation en oxygène lors de la campagne hivernale.

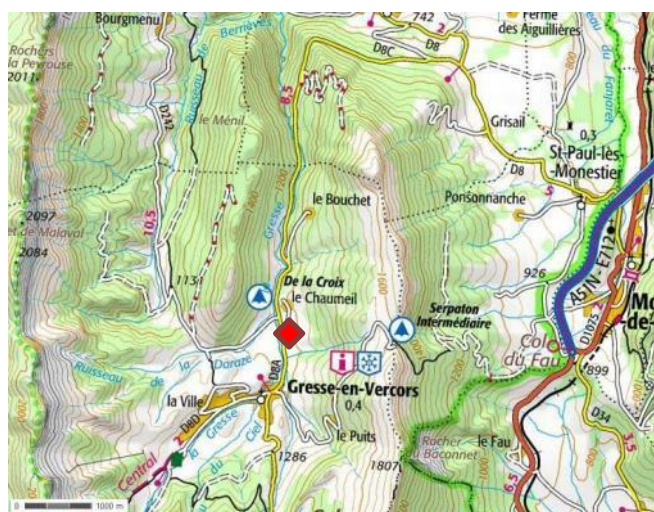
Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Les deux premiers taxons *Achnanthydium atomoides* (ADAM-44%) et *Gomphonema angustivalva* (GAGV-33%) ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'IBD. Cependant, *Achnanthydium atomoides* est un taxon polluosensible qui se retrouve dans des eaux froides, bien oxygénées et au pH alcalin. *Gomphonema angustivalva*, quant à elle, est une espèce polluosensible, particulièrement à la matière organique.

Finalement, *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-13%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 24 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (29 taxons au niveau de détermination B), traduisant une bonne variété d'habitats aquatiques. L'effectif total est quant à lui peu élevé (684 individus). Les effectifs relatifs sont dominés par les plécoptères (40%) et les éphéméroptères (27%). Ces deux ordres d'insectes affectionnent particulièrement ce type de rivière à fond de blocs et de galets présentant des vitesses d'écoulements rapides. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Chloroperla*, *Isoperla*, *Perloides*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne qualité d'eau et permet à l'indice d'être très robuste sur cette station de référence.

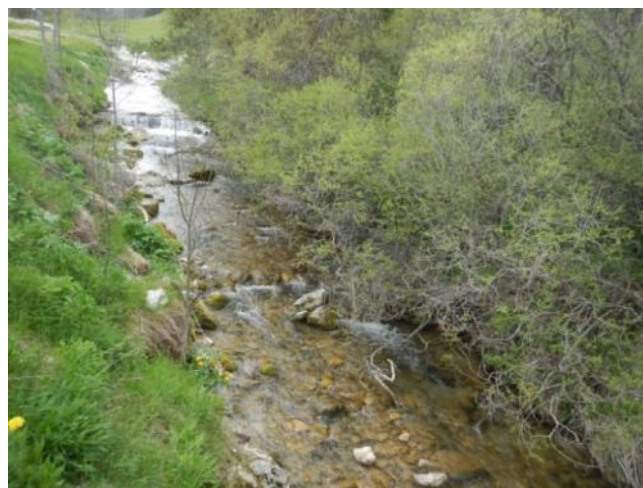
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Gresse-en-Vercors  
 Localisation : Les Rivières  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 902697  
 Y = 6426854  
 Altitude (m) : 1150  
 Accès : parking entre gîte relais et ferme en rive droite  
 Justification : Amont STEP Gresse-en-Vercors  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : 0,459  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : 0,038  
 Distance à la source (km) : 6,22  
 Largeur du lit mineur (m) : 3  
 Type de faciès : Radiers, cascades fosses  
 Substrats dominants : Blocs galets  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Dégagé  
 Environnement : Urbain  
 Perturbations notables : Recalibrage, ferme



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
20/08/14	11h00	146	bas	claire	développement algal	beau temps
04/03/15	11h15	922	moyen	claire	aucune	neige

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique	Substances déclassantes
2014	TBE	TBE	MED	TBE	Ind		BE	TBE				MOY			Ammonium

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
20/08/14	10,64	108,5	2,1	2,1	10,3	3,0	0,49	0,18	4,40	0,02	0,7	8,0	399	4,2	7,4	20,70
04/03/15	12,70	N.M.	0,9	1,7	4,2	2,4	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	1,3	7,8	440	11,3	5,1	22,75

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	19,8	20,0	13

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	13	<i>Leuctridae</i>	7	23	7	25	29	2334

## Commentaires

La qualité physico-chimique de l'eau présente une charge en ammonium et en matières phosphorées élevée en période d'étiage.

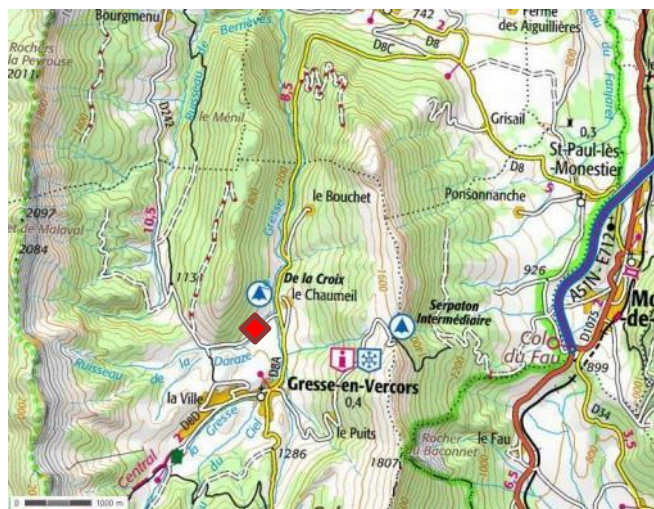
Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent.

Ce dernier est dominé par 3 espèces d'*Achnantheidium* : *Achnantheidium minutissimum*, *Achnantheidium pyrenaicum* et *Achnantheidium lineare*. *Achnantheidium minutissimum* (ADMI-45%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes. *Achnantheidium pyrenaicum* (ADPY-42%) est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. Finalement, *Achnantheidium lineare* (ACLI-9%) affectionne les milieux pauvres en nutriments et se retrouve dans des milieux de bonne qualité.

Avec 23 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Leuctridae* (Plécoptères ; GI=7) comme taxon indicateur, l'IBGN de 13 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (29 taxons au niveau de détermination B), traduisant une bonne variété de microhabitats aquatiques malgré la chenalisation du lit le long de la route D8a. L'abondance des bryophytes (10% de recouvrement environ sur la station) est particulièrement bénéfique puisqu'il s'agit d'un substrat très biogène pour la faune macrobenthique. L'effectif total est important (2334 individus sur les 12 placettes de prélèvements). Les effectifs relatifs sont dominés par les éphéméroptères (27%) et les diptères (44%) ; et notamment les Baetidae (35%), les Chironomidae (34%) et les Simuliidae (10%) qui sont des taxons ubiquistes et/ou tolérant une charge importante en matière organique. L'absence de *Chloroperla*, d'*Isoperla* et la faible abondance de *Perla* (1 individu) et de *Perlodes* (1 individu) en effectifs significatifs montrent de surcroît un problème de qualité d'eau.

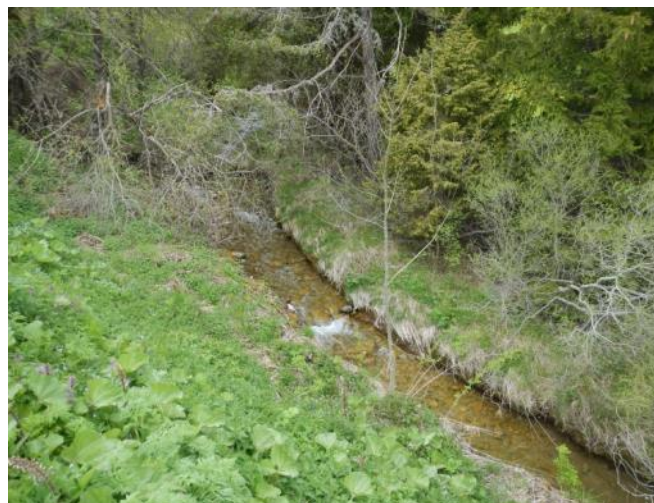
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Daraze  
 Code SANDRE : W2800520  
 Commune : Gresse-en-Vercors  
 Localisation : Les Rivières  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 902428  
 Y = 6426828  
 Altitude (m) : 1160  
 Accès : Parking long de la route D242  
 Justification : Amont STEP Gresse-en-Vercors  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : 0,459  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : 0,038  
 Distance à la source (km) : 3,5  
 Largeur du lit mineur (m) : 1.2  
 Type de faciès : Radiers, lotiques  
 Substrats dominants : Galets, gravier  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : Agropastoralisme (tas de fumier, déchets verts)



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
21/08/14	08h54	36,8	bas	claire	colmatage minéral	beau temps
04/03/15	13h00	268	moyen	claire	aucune	neige

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau car il n'y a eu que 2 campagnes. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
21/08/14	9,77	92,7	<0,5	1,3	6,9	<2,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,6	8,3	354	0,4	5,4	19,30
04/03/15	11,60	N.M.	1,1	1,9	1,0	<2,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	1,0	7,8	379	0,8	4,1	21,55

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	19,9	20,0	10

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	17	<i>Perlodidae</i>	9	29	9	29	34	2354

## Commentaires

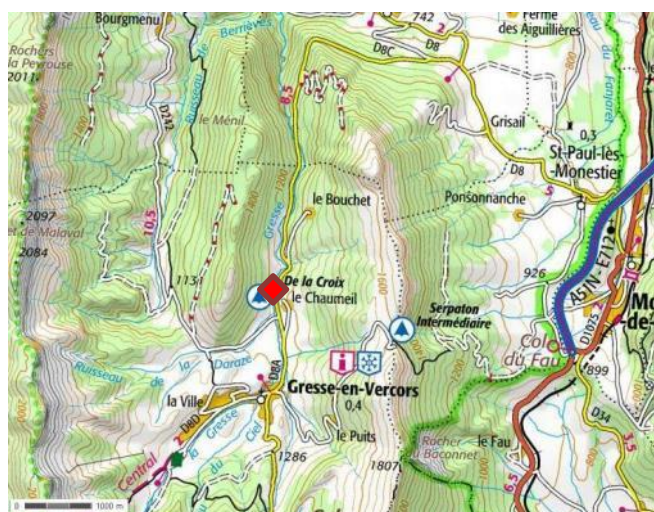
Excepté le paramètre acidification, les paramètres de qualité physico-chimique de l'eau sont considérés comme très bons. L'augmentation de la valeur du pH observée lors de la campagne d'août est faible et probablement liée à la nature alcaline des eaux.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium pyrenaicum* et *Achnanthydium minutissimum*. *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-82%) est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-8%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 29 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 17 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est la plus importante du bassin versant de la Gresse en ce qui concerne la campagne d'IBGN réalisés en 2015 (34 taxons au niveau de détermination B). Cela traduit une bonne variété et une bonne attractivité des habitats aquatiques. L'effectif total est important (2354 individus). Toutefois, 45% de cet effectif n'est représenté que par un seul genre : les *Baetis* (Ephéméroptères de la famille des *Baetidae*, GI=2). Ce taxon est ubiquiste et sa forte abondance ne traduit pas forcément un problème de qualité d'eau. Les autres taxons plus polluorésistants ne présentent pas de surabondance. A l'inverse, la présence de plusieurs plécoptères et trichoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*, *Perlodes*, *Philopotamus*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne qualité d'eau et permet à l'indice d'être très robuste sur cette station.

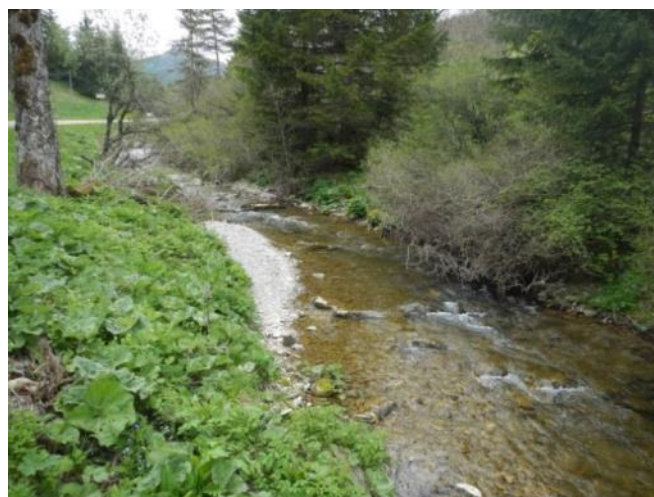
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Gresse-en-Vercors  
 Localisation : Girard  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 902658  
 Y = 6427489  
 Altitude (m) : 1140  
 Accès : parking long de la route D8a en rive droite  
 Justification : Aval STEP de Gresse-en-Vercors et déversoir d'orage  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : 0,459  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : 0,038  
 Distance à la source (km) : 6,83  
 Largeur du lit mineur (m) : 4  
 Type de faciès : Radiers, lotiques, fosses  
 Substrats dominants : Galets, gravier  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Dégagé  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : Step, route



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
17/06/14	11h00	149	bas	claire	aucune	beau temps
20/08/14	12h00	192,5	bas	claire	développement algal, écume, dépôts de matières organiques, odeur de STEP	beau temps
01/12/14	11h00	520	moyen	louche	aucune	couvert
04/03/15	11h35	1283	moyen	claire	déchets de STEP	neige

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique	Substances déclassantes
2014	BE	TBE	MOY	BE	Ind		BE	TBE				BE			Ammonium



**DONNEES 2015**

**PHYSICO-CHIMIE**

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	9,25	97,5	0,6	1,2	11,5	<2,0	0,15	0,05	<0,05	0,02	1,3	8,3	350	4,2	6,0	18,3
20/08/14	9,71	101,2	2,2	2	10,9	2,4	0,45	0,16	2,00	0,08	1,3	8,2	397	3,6	6,9	20,15
01/12/14	8,80	82,8	1,3	1,5	6,1	5,4	0,07	0,02	<0,05	<0,01	1,5	8,3	372	1,9	5,8	19,9
04/03/15	10,25	98,0	1,6	1,9	4,3	3,2	0,08	0,03	0,20	0,01	1,6	7,7	445	12	4,9	22,3

**PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES**

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
17/06/14	1	N.M.	N.M.	Acide monochloroacétique: 0,51 µg/l (précurseur Glyphosate)
20/08/14	1	N.M.	N.M.	Pesticides divers: -Piperonil butoxyde : 25 ng/l
01/12/14	0	N.M.	N.M.	
04/03/15	1	N.M.	N.M.	Pesticides divers: -Mepanypirim : 5 ng/l

**INDICES DIATOMIQUES**

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	19,2	20,0	15

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

**INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE**

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	13	Leuctridae	7	21	7	23	24	6430

**Commentaires**

La qualité physico-chimique présente des déclassements réguliers, particulièrement au niveau des matières azotées et phosphorées. Trois molécules entrantes dans la composition de produits phytosanitaires ont été détectées : l'acide monochloroacétique, le piperonil butoxyde, et le mapanypirim.

Le cortège de diatomées est dominé par 3 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium pyrenaicum*, *Achnanthydium minutissium* et *Achnanthydium lineare*. *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-45%) est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Achnanthydium minutissium* (ADMI-29%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 21 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Leuctridae* (Plécoptères ; GI=7) comme taxon indicateur, l'IBGN de 13 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (24 taxons au niveau de détermination B), traduisant une bonne variété de micro-habitats aquatiques.

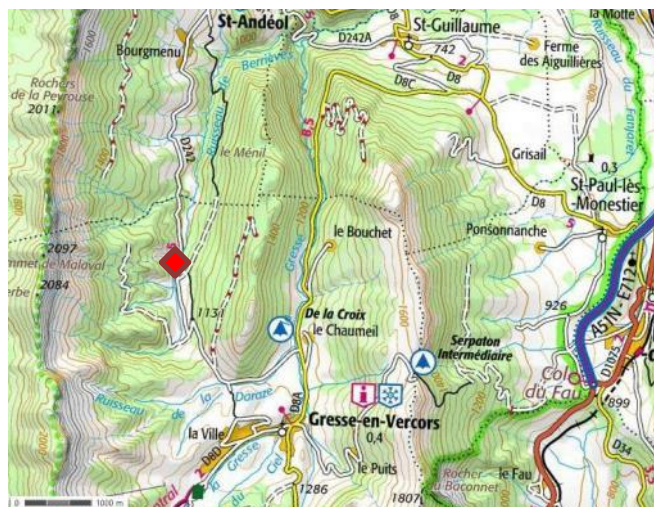
Le peuplement macrobenthique montre pourtant des signes de perturbation évidents :

- Surabondance des *Chironomidae* (GI=1), taxon tolérant une pollution organique, qui représentent à eux seuls 58% de l'effectif total. Les larves de *Chironomidae* se nourrissent principalement de matière organique en décomposition. Les nombreux dépôts de matière organique en bordure du chenal central leur convient bien.
- Absence des plécoptères polluosensibles présents dans la Gresse ou le Daraze plus en amont (*Isoperla*, *Perla*, *Perlodes*).
- Augmentation des abondances en taxons pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments (*Seratella*, *Rhyacophila*, *Leuctra*). *Seratella* et *Leuctra* affectionnent les algues dont ils se nourrissent. Ils semblent profiter du fort développement algal sur cette station.

Des signes de pollution ont été observés lors de l'échantillonnage de la faune invertébrée : fort développement algal, présence d'écume, odeur de lessive, présence de restes de papier toilette dans les zones de bordure calmes. Cette station localisée en aval du rejet de la station d'épuration souffre d'un problème de qualité d'eau évident.

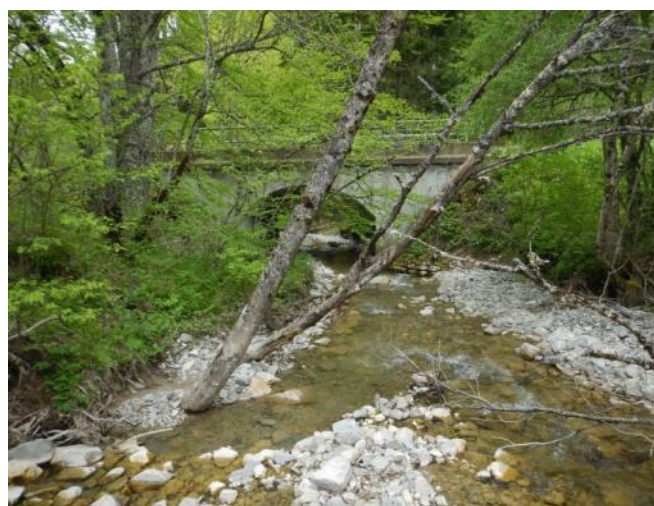
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Berrièves  
 Code SANDRE : W2800540  
 Commune : Gresse-en-Vercors  
 Localisation : Serre de Trièves  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 900803  
 Y = 6428381  
 Altitude (m) : 1005  
 Accès : 50 m amont pont de la route D242  
 Justification : Tête de bassin Berrièves  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 2,96  
 Largeur du lit mineur (m) : 3  
 Type de faciès : Radiers, lotiques  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : rejets domestiques, agropastoralisme (tas de fumier), glissement de terrain



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
17/06/14	11h30	21	bas	claire	aucune	beau temps
21/08/14	10h00	31,2	bas	claire	aucune	beau temps
01/12/14	11h45	238,7	bas	louche	aucune	couvert
04/03/15	13h40	447	moyen	claire	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			TAC
O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	°F
9,09	94,1	<0,5	1	11,5	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,2	8,3	352	1,2	19,5	17,55
10,58	104,9	<0,5	1,3	9,6	2,8	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,3	8,3	393	0,9	21,9	19,45
9,93	91,6	1,1	1,6	5,9	3,8	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,3	8,3	386	0,7	24,3	19
11,14	96,0	1,0	1,7	4,1	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,4	7,7	421	1,3	17,7	21,85

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
17/06/14	0	N.M.	N.M.	
21/08/14	0	N.M.	N.M.	
01/12/14	0	N.M.	N.M.	
04/03/15	0	N.M.	N.M.	

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	19,4	20,0	9

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	14	<i>Perlidae</i>	9	20	6	20	21	1474

## Commentaires

Excepté le paramètre acidification, les paramètres de qualité physico-chimique de l'eau sont considérés comme très bons. Les valeurs de pH observées sont probablement liées à la nature alcaline des eaux.

Aucun micropolluant n'a été détecté.

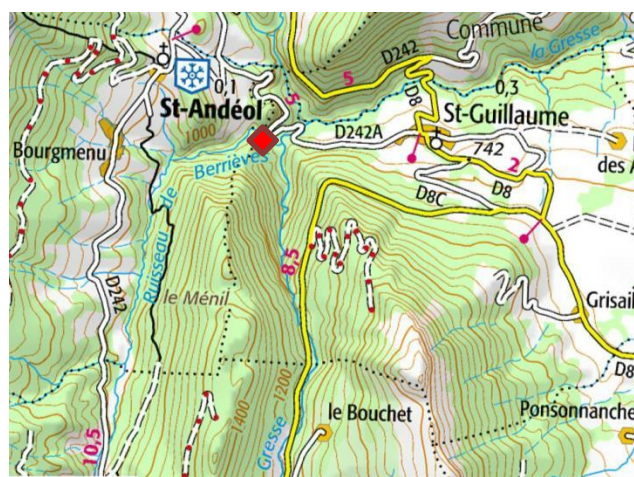
Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 3 espèces d'*Achnantheidium* : *Achnantheidium minutissimum* et *Achnantheidium rostrropyrenaicum* et *Achnantheidium pyrenaicum*. *Achnantheidium minutissimum* (ADMI-47%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes. *Achnantheidium rostrropyrenaicum* (ARPY-26%) est une espèce de milieux de bonne qualité, souvent observée en association avec *Achnantheidium pyrenaicum* (ADPY-11%) qui elle, est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments.

Avec 20 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est modérée (21 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est assez important (1474 individus). Toutefois, 64% de cet effectif n'est représenté que par un seul genre : les *Baetis* (Ephéméroptères de la famille des *Baetidae*, GI=2). Ce taxon est ubiquiste. Sa forte abondance ne traduit pas forcément un problème de qualité d'eau. Les autres taxons plus polluo-résistants ne présentent pas de surabondance. La présence de plusieurs plécoptères polluo-sensibles (*Perla*, *Isoperla*, *Perlodes*) atteste d'une bonne qualité d'eau sur cette station de référence mais leurs effectifs restent faibles.



**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Berrièves  
 Code SANDRE : W2800540  
 Commune : Saint-Guillaume  
 Localisation : Morinaire  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 902520  
 Y = 6431650  
 Altitude (m) : 680  
 Accès : Hameau Morinaire  
 Justification : Amont confluence Gresse  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 7,76  
 Largeur du lit mineur (m) : 5  
 Type de faciès : Cascades, fosses  
 Substrats dominants : Blocs  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Montagnard  
 Perturbations notables : Rejets agricoles, remblais



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
17/06/14	13h00	287	bas	claire	léger développement algal	pluie la veille
21/08/14	11h30	206,1	bas	claire	léger développement algal	beau temps
01/12/14	13h00	544	bas	louche	aucune	couvert
04/03/15	14h45	1288	moyen	claire	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	BE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE		TBE		BE		BE

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	9,63	94,8	1,3	0,8	11,0	<2,0	0,04	0,01	0,06	<0,01	0,90	8,4	316	1,5	8,3	16,5
21/08/14	11,05	106,0	<0,5	1	9,9	<2,0	0,03	<0,01	<0,05	<0,01	0,90	8,4	338	1,5	10,0	17,3
01/12/14	9,83	87,7	<0,5	1,3	6,5	11,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,70	8,4	356	1,3	12,9	18,4
04/03/15	N.M.	N.M.	1,1	1,4	5,2	7,4	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,70	8,0	382	1,6	9,3	19,8

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
17/06/14	0	N.M.	N.M.	
21/08/14	0	0	1	Métaux: -Mercure dissous 0,02 µg/l
01/12/14	0	N.M.	N.M.	
04/03/15	0	N.M.	N.M.	

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	19,5	20,0	11

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	15	<i>Perlidae</i>	9	21	7	21	22	785

## Commentaires

Un déclassement ponctuel est observé sur la saturation en oxygène. Le déclassement de l'acidification s'explique par la nature alcaline des eaux.

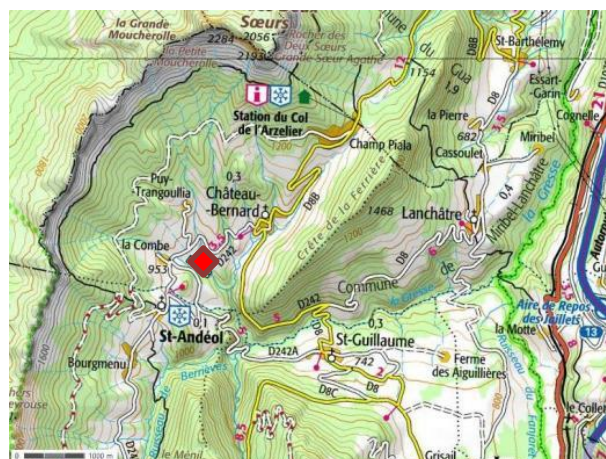
Du mercure est détecté lors de la recherche de micropolluant, avec une concentration de 0,02µg/l, la norme de qualité environnementale est de 0,07 µg/l pour la concentration maximale admissible et de 0,05 µg/l pour la moyenne annuelle. Les teneurs mesurées sont inférieures à ces seuils.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium pyrenaicum* et *Achnanthydium minutissium*. *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-64%) est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-22%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 21 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est modérée (22 taxons au niveau de détermination B). Elle est sans doute limitée par le colmatage minéral des habitats aquatiques (galets, blocs et graviers). L'effectif total est relativement faible (785 individus). Cet effectif est dominé à 48% par un seul genre : les *Baetis* (Ephéméroptères de la famille des *Baetidae*, GI=2). Ce taxon est ubiquiste et sa forte abondance ne traduit pas forcément un problème de qualité d'eau. Les autres taxons plus polluorésistants ne présentent pas de surabondance. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne qualité d'eau et permet à l'indice d'être robuste sur cette station du Berrièves en amont immédiat de la confluence avec la Gresse.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Munier  
 Code SANDRE : W2800620  
 Commune : Château-Bernard  
 Localisation : Chênevarie  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 901920  
 Y = 6433529  
 Altitude (m) : 870  
 Accès : Aval immédiat hameau  
 Justification : Amont confluence La Chapelle  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA5 (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 3,4  
 Largeur du lit mineur (m) : 2  
 Type de faciès : Cascades  
 Substrats dominants : Blocs, bryophytes  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : Rejets domestiques et agricoles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Remarques	Conditions météorologiques
17/06/14	14h00	20	bas	claire	aucune	beau temps
21/08/14	14h30	47	bas	claire	aucune	beau temps
01/12/14	15h30	55	bas	claire	Tuyaux d'assainissement défectueux, rejets domestiques	couvert
04/03/15	16h15	331	moyen	claire	aucune	neige

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Solinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO <sub>4</sub> mg/L	Ptotal mg/L	NH <sub>4</sub> mg/L	NO <sub>2</sub> mg/L	NO <sub>3</sub> mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	10,10	96,5	0,5	2,5	8,5	<2,0	0,02	0,02	<0,05	<0,01	0,5	8,2	342	0,6	4,0	N.M.
21/08/14	10,66	103,1	<0,5	0,7	9,1	<2,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,5	8,3	355	1,3	4,1	19,65
01/12/14	9,10	85,1	<0,5	0,9	7,5	<2,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,5	8,2	364	0,5	4,6	20,05
04/03/15	12,20	N.M.	0,9	1	6,5	<2,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,6	7,2	332	0,6	2,9	19,9

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	19,4	20,0	17

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	<b>14</b>	<i>Perlodidae</i>	9	17	6	17	18	1157

## Commentaires

Un déclassement ponctuel est observé sur la saturation en oxygène et le pH.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est largement dominé par 1 espèce *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-67%), espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments.

Avec 17 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La robustesse de l'indice (IBGN calculé en prenant en compte le second groupe indicateur en effectif significatif) n'est pas bonne puisqu'en l'absence des *Perlodidae*, ce sont les *Leuctridae* (Plécoptère, GI=7) qui sont pris en compte comme taxon indicateur, ce qui fait perdre 2 points à l'indice. De plus, la richesse faunistique est faible (seulement 18 taxons au niveau de détermination B). Pourtant, la qualité de l'habitat apparaît bonne : forte proportion de blocs, de galets, de graviers et surtout de bryophytes (substrat généralement très biogène). Le peuplement est d'ailleurs dominé en termes d'effectifs par deux genres affectionnant particulièrement ce dernier substrat : *Gammarus* (Amphipode de la famille des *Gammaridae*, GI=2) et *Protonemura* (Plécoptère de la famille des *Nemouridae*, GI=6) qui représentent respectivement 64% et 12% de l'effectif total (1157 individus). Enfin, les taxons polluo-résistants ne présentent pas de surabondance. Finalement, le peuplement présente des signes de fragilité. A noter la présence d'un rejet domestique (dû à une canalisation cassée) en amont immédiat de la station de prélèvement. Cette source de pollution peut expliquer la faible diversité par l'absence de plusieurs taxons polluo-sensibles (*Perlidae*, *Philopotamidae*).



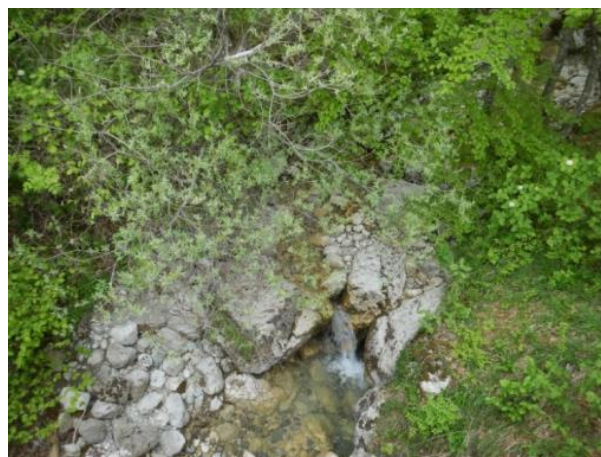
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Mas Roux  
 Code SANDRE : W2800600  
 Commune : Château-Bernard  
 Localisation : Masteyre  
 Coordonnées Lambert  
 93 : X = 902323  
 Y = 6433825  
 Altitude (m) : 920  
 Accès : Amont immédiat pont RD242  
 Justification : Amont confluence La Chapelle  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 3,25  
 Largeur du lit mineur (m) : 1  
 Type de faciès : Cascades, fosses  
 Substrats dominants : blocs  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : Manque d'eau



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Remarques	Conditions météorologiques
17/06/14	14h30	3,4	bas	claire	aucune	beau temps
21/08/14	15h20	4,2	bas	claire	aucune	beau temps
01/12/14	16h00	7,6	bas	claire	aucune	légère pluie
04/03/15	16h30	40,5	moyen	claire	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		BE	TBE				BE		

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).



## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	9,21	93,9	<0,5	0,8	11,3	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,2	8,3	315	0,6	3,9	N.M.
21/08/14	10,65	107,5	<0,5	0,8	10,8	<2,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,2	8,3	328	0,6	3,8	17,75
01/12/14	9,20	84,4	1,1	1	6,3	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,3	8,3	355	0,6	3,2	19,75
04/03/15	N.M.	N.M.	0,9	1,2	4,6	<2,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,3	8,4	348	0,4	4,3	19,25

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	18,6	20,0	25

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	13	<i>Perlodidae</i>	9	13	5	13	15	152

## Commentaires

Un déclassement ponctuel est observé sur la saturation en oxygène. Le déclassement observé sur le paramètre acidification est lié au pH naturellement alcalin.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent.

Ce dernier est dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium pyrenaicum* et *Achnanthydium minutissimum* et une espèce de *Gomphonema* appelée *Gomphonema elegantissimum*. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-39%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes. *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-16%) est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Gomphonema elegantissimum* (GELG-14%) est un taxon qui affectionne également les milieux calcaires, pauvres en matière organique et peu à modérément impactés par les nutriments.

Avec 13 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 13 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est faible (seulement 15 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est quant à lui particulièrement faible (seulement 152 individus sur 12 échantillons prélevés). Le peuplement macrobenthique souffre d'un manque d'eau sur cette station de prélèvement. Les faibles débits mesurés en fin de printemps (3,4 L/s), en été (4,2L/s) et en hiver (7,6 L/s) sont très pénalisants puisqu'ils réduisent considérablement la surface d'habitat : diminution de la hauteur d'eau et de la largeur mouillée, disparition des vitesses de courant les plus fortes.



**RUISSEAU DE LA CHAPELLE**  
Code station CHAP02 / 06 581 135

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Ruisseau de la Chapelle  
Code SANDRE : W2800560  
Commune : Château-Bernard  
Localisation :  
Coordonnées Lambert 93 : X = 903048  
Y = 6433785  
Altitude (m) : 875  
Accès : 30 m amont pont RD242  
Justification : Amont STEP  
Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
Distance à la source (km) : 2,43  
Largeur du lit mineur (m) : 2,5  
Type de faciès : Cascades, lotiques, radiers  
Substrats dominants : Blocs, galets  
Végétation aquatique : Oui  
Ombrage : Semi-couvert  
Environnement : Rural  
Perturbations notables : Algues, rejets domestiques et agricoles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
21/08/14	16h15	542	bas	claire	aucune	beau temps
04/03/15	16h50	461	moyen	claire	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			Alcalimétri
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO <sub>4</sub> mg/L	Ptotal mg/L	NH <sub>4</sub> mg/L	NO <sub>2</sub> mg/L	NO <sub>3</sub> mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
21/08/14	10,92	110,6	0,5	1	11,0	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,6	8,4	315	1,9	7,5	16,25
04/03/15	N.M.	N.M.	1,0	1,2	5,1	7,8	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,7	8,2	402	2,4	6,7	21,55

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	19,0	20,0	20

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	16	<i>Perlodidae</i>	9	25	8	25	26	968

## Commentaires

La qualité physico-chimique de l'eau est très bonne. Le déclassement observé sur le pH est sans doute lié à la nature alcaline des eaux.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent.

Ce dernier est dominé par 3 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium rostripyrenaicum*, *Achnanthydium pyrenaicum* et *Achnanthydium minutissimum*. *Achnanthydium rostripyrenaicum* (ARPY-39%) est une espèce de milieu de bonne qualité, souvent observée en association avec *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-20%) qui elle, est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-20%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 25 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 16 est considéré comme très bon pour l'hydroécologie Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (seulement 26 taxons au niveau de détermination B). Malgré la concrétion calcaire, la qualité de l'habitat apparaît bonne : forte proportion de blocs, de galets, de graviers et surtout de bryophytes (substrat très biogène) dans des courants variés. L'effectif total est modéré (968 individus) par rapport aux autres stations du bassin versant de la Gresse. Les effectifs relatifs sont bien équilibrés entre les différents ordres d'insectes. Les taxons polluo-résistants ne présentent pas de surabondance. La présence de plusieurs plécoptères et trichoptères polluo-sensibles (*Perla*, *Isoperla*, *Philopotamus*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne qualité d'eau et permet à l'indice d'être robuste sur cette station.



**RUISSEAU DE LA CHAPELLE**  
Code station CHAP01 / 06 581 145

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Ruisseau de la Chapelle  
Code SANDRE : W2800560  
Commune : Château-Bernard  
Localisation :  
Coordonnées Lambert 93 : X = 902482  
Y = 6432750  
Altitude (m) : 770  
Accès : 15 min par chemin pédestre en rive droite depuis l'impasse  
Justification : Amont confluence Gresse, aval confluence Munier



Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
Distance à la source (km) : 3,87  
Largeur du lit mineur (m) : 6  
Type de faciès : Cascades, fosses  
Substrats dominants : Blocs  
Végétation aquatique : Oui  
Ombrage : Semi-couvert  
Environnement : Montagnard  
Perturbations notables : déforestation, rejets domestiques et agricoles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
17/06/14	15h30	95	bas	claire	aucune	beau temps
21/08/14	12h30	158,4	bas	claire	aucune	beau temps
01/12/14	14h30	389,3	bas	louche	aucune	couvert
04/03/15	15h20	1324	moyen	claire	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	BE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE		TBE		BE		BE

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
17/06/14	9,56	95,8	0,5	0,8	11,4	<2,0	0,03	0,01	<0,05	<0,01	0,8	8,4	308	1,7	6,2	16,45
21/08/14	10,94	107,9	<0,5	0,9	10,7	<2,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,9	8,5	330	1,7	6,3	17,2
01/12/14	8,76	83,6	0,6	1,6	6,9	4,2	0,07	0,02	<0,05	0,02	1,4	8,4	367	2,1	7,6	19,6
04/03/15	11,50	N.M.	1,1	1,2	5,2	3,8	0,03	<0,01	<0,05	<0,01	1,1	7,5	384	2,1	5,6	19,95

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses
17/06/14	N.M.	N.M.	N.M.
21/08/14	0	N.M.	0
01/12/14	0	N.M.	N.M.
04/03/15	0	N.M.	N.M.

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
21/08/14	18,0	19,1	17

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
21/08/14	14	<i>Perlodidae</i>	9	18	6	18	19	933

## Commentaires

Un déclassement ponctuel est observé sur la saturation en oxygène. Le déclassement observé sur le paramètre acidification est lié au pH naturellement alcalin.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 2 espèces d'*Achnantheidium* : *Achnantheidium minutissimum* et *Achnantheidium rostryprenaicum*. *Achnantheidium minutissimum* (ADMI-45%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes. *Achnantheidium rostryprenaicum* (ARPY-14%) est une espèce de milieux de bonne qualité, souvent observée en association avec *Achnantheidium pyrenaicum* (ADPY-5,6%) qui elle, est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. Il est important de noter également la présence d'un taxon particulièrement polluo-résistant, *Fistulifera saprophila* (FSAP-7,6%) qui se retrouve souvent en abondance dans les milieux fortement pollués par la matière minérale et organique.

Avec 18 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlodidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La robustesse de l'indice n'est pas bonne puisqu'en l'absence des *Perlodidae*, ce sont les *Leuctridae* (Plécoptère, GI=7) qui sont pris en compte comme taxon indicateur, ce qui fait perdre 2 points à l'indice. De plus, la richesse faunistique est relativement faible (seulement 19 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est modéré (933 individus) mais équivalent à la station CHAP02. Les effectifs relatifs sont déséquilibrés car dominés par deux genres : *Baetis* (Ephéméroptère de la famille des *Baetidae*, GI=2) et *Gammarus* (Amphipode de la famille des *Gammaridae*, GI=2), qui représentent respectivement 51 % et 32% de l'effectif total. Il s'agit de deux genres ubiquistes. Enfin, les taxons polluo-résistants ne présentent pas de surabondance.

Dans ce secteur de gorges, la qualité de l'habitat est naturellement limitée. La vitesse du courant est rapide et la végétation rivulaire est perchée. Les substrats organiques généralement très biogènes sont donc rares. En outre, le massif forestier a subi une importante coupe à blanc récemment. L'érosion des sols des deux versants (rive droite et rive gauche du ruisseau de la Chapelle au niveau de la station de prélèvement) peut expliquer en partie la fragilité observée du peuplement par le colmatage minéral des substrats de types blocs, galets et graviers.

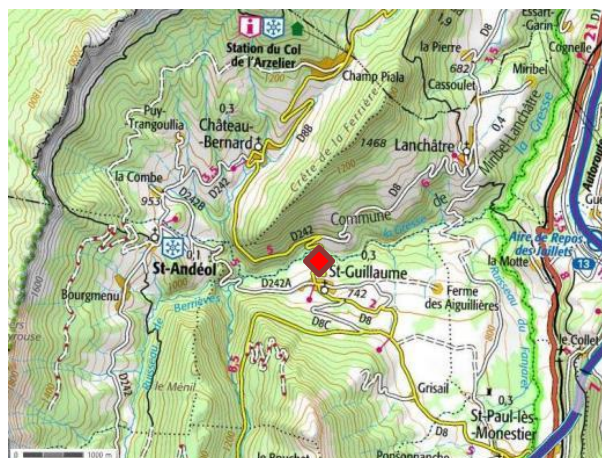


**GRESSE**

**Code station GRES06 / 06 580 952**

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Miribel-Lanchâtre  
 Localisation : P. Mendrant  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 903874  
 Y = 6432347  
 Altitude (m) : 635  
 Accès : 200 m amont pont RD 8 par la rive gauche  
 Justification : Amont STEP St Guillaume  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNAs (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 13,24  
 Largeur du lit mineur (m) : 14  
 Type de faciès : Radiers, lotiques  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : Carrière, STEP, rejets domestiques et agricoles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
27/08/14	08h15	729,6	bas	claire	odeur de rejets de STEP, colmatage minéral	pluie faible
05/03/15	09h00	3971	moyen	louche	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO <sub>4</sub> mg/L	Ptotal mg/L	NH <sub>4</sub> mg/L	NO <sub>2</sub> mg/L	NO <sub>3</sub> mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
27/08/14	11,69	115,2	<0,5	1,4	11,2	<2,0	0,02	0,03	<0,05	0,02	2,1	8,4	361	3,8	10,5	17,75
05/03/15	N.M.	N.M.	1,1	1,2	4,4	13,0	0,03	<0,01	<0,05	<0,01	1,2	7,1	198	6,4	7,1	20,75

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
27/08/14	19,6	20,0	10

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
27/08/14	16	<i>Perlidae</i>	9	27	8	27	33	1823

## Commentaires

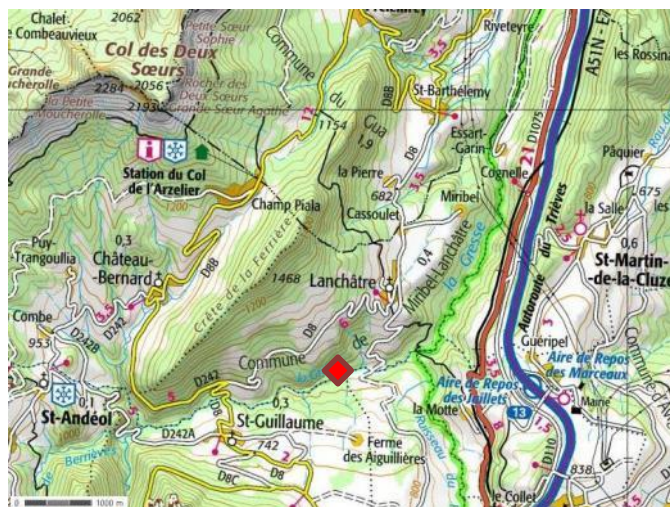
La qualité physico-chimique de cette station est très bonne. Le déclassement observé sur le paramètre acidification est probablement lié au pH naturellement alcalin.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces d'*Achnantheidium*. La première *Achnantheidium pyrenaicum* (ADPY-74%), est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. Quant à la seconde, *Achnantheidium minutissimum* (ADMI-15%), c'est une espèce qui tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 27 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 16 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est importante (33 taxons au niveau de détermination B), traduisant une bonne diversité d'habitats aquatiques. L'effectif total est relativement important (1823 individus). La liste faunistique est équilibrée, avec une bonne répartition des effectifs relatifs dans les différents taxons identifiés. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Dinocras*, *Isoperla*, *Perlodes*) en effectif significatif atteste d'une bonne robustesse de l'indice. Finalement, le colmatage minéral des substrats (sans doute dû à la carrière de St Guillaume), le fort développement algal en période d'étiage semblent ne pas avoir d'impact significativement néfaste sur le peuplement macrobenthique. Celui montre une bonne capacité d'autoépuration, notamment depuis la station d'épuration en aval de Gresse-en-Vercors.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Miribel-Lanchâtre  
 Localisation : Grande Combe  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 905733  
 Y = 6432726  
 Altitude (m) : 530  
 Accès : Par piste rive droite depuis ancien Moulin Colombat. 100 m amont prise d'eau microcentrale  
 Justification : Aval STEP St Guillaume  
 Hydrocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 15,43  
 Largeur du lit mineur (m) : 12  
 Type de faciès : Radiers, lotiques  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Montagnard  
 Perturbations notables : Chasses, glissements de terrain, step



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	11h30	636	bas	claire	aucune	pluie la veille
26/08/14	16h00	586,7	moyen	louche	aucune	pluie intermittente
02/12/14	8h40	1914	moyen	louche	aucune	couvert
05/03/15	10h00	4563	moyen	louche	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		



## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	10,01	99,1	<0,5	0,9	12,1	3,0	0,02	0,01	<0,05	<0,01	0,8	8,4	332	4,2	9,6	N.M.
26/08/14	11,53	114,2	0,5	1,5	12,0	30,0	0,01	0,02	<0,05	<0,01	1,4	8,1	342	4,4	10,1	16,5
02/12/14	10,80	97,0	<0,5	1,2	6,6	26,0	0,02	0,02	<0,05	<0,01	1,1	8,2	381	2,9	10,6	19,2
05/03/15	N.M.	N.M.	0,5	1,2	4,5	42,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	1,1	8,0	399	7	8,3	19,45

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	19,3	20,0	20

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
26/08/14	15	<i>Perlidae</i>	9	24	7	24	29	1562

## Commentaires

La qualité physico-chimique de cette station est très bonne. Le déclassement observé sur le paramètre acidification est probablement lié au pH naturellement alcalin.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium*. La première *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-42%) tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. Quant à la seconde, *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-36%), c'est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments comme la précédente.

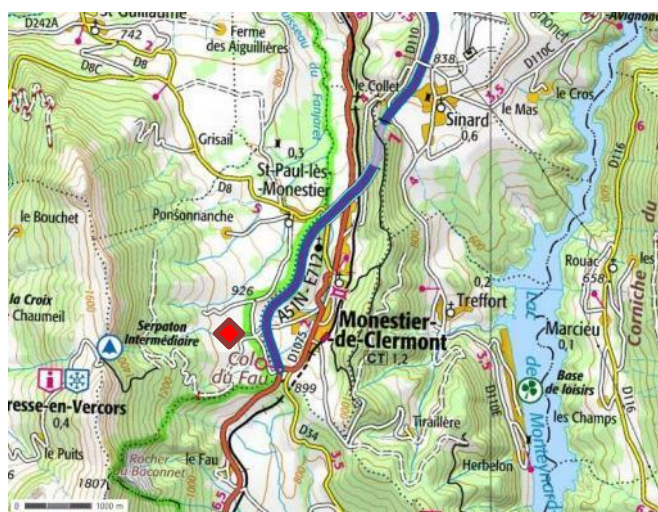
Avec 24 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est importante (29 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total, de 1562 individus, est dominé par les *Baetis* (Ephéméroptères de la famille des *Baetidae*, GI=2). Ce genre est considéré comme ubiquiste. Les autres taxons plus polluo-résistants ne présentent pas de

surabondance. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*) atteste d'une bonne qualité d'eau sur cette station mais leurs effectifs restent faibles.



**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Fanjaret  
 Code SANDRE : W2810500  
 Commune : Saint-Paul-lès-Monestier  
 Localisation : Audière  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 906374  
 Y = 6427125  
 Altitude (m) : 955  
 Accès : Amont immédiat route  
 Justification : Tête de bassin Fanjaret  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA5 (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 1,99  
 Largeur du lit mineur (m) : 1  
 Type de faciès : Cascades, fosses, radiers  
 Substrats dominants : blocs sans anfractuosités, Galets  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Agricole  
 Perturbations notables : pâturage



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	9h45	2,6	bas	claire	aucune	pluie la veille
20/08/14	14h00	5	bas	claire	développement algal, concrétions calcaires	beau temps
01/12/14	08h30	19,95	bas	louche	aucune	couvert
04/03/15	08h30	85	moyen	claire	épandage lisier sur la neige	couvert

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	BE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U
18/06/14	9,54	94,0	0,6	0,9	9,7	3,6	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,3	8,1
20/08/14	9,74	100,7	0,5	1,2	11,8	15,0	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,2	8,3
01/12/14	9,50	87,2	1,5	1,9	6,1	31,0	0,03	0,03	<0,05	<0,01	0,2	8,3
04/03/15	12,30	N.M.	1,2	1,5	4,1	3,8	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	0,7	7,7

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	19,4	20,0	21

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	16	<i>Perlotidae</i>	9	26	8	26	26	1132

## Commentaires

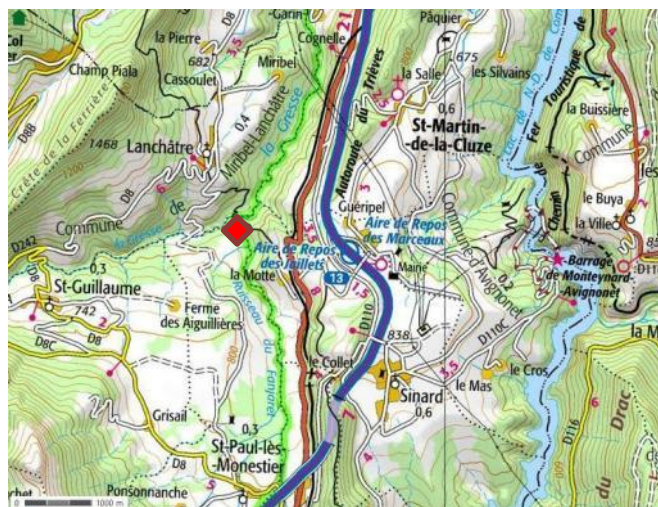
Les paramètres physico-chimiques mesurés présentent un déclassement ponctuel sur la saturation en oxygène. Le déclassement observé sur le paramètre acidification est lié au pH naturellement alcalin.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 3 espèces d'*Achnanthydium* : *Achnanthydium rostryrenaicum*, *Achnanthydium minutissium* et *Achnanthydium pyrenaicum*. *Achnanthydium rostryrenaicum* (ARPY-40%) est une espèce de milieu de bonne qualité, souvent observée en association avec *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-17%) qui elle, est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-20%) est une espèce pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est plutôt inféodée à des milieux oligotrophes.

Avec 26 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlotidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 16 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est relativement importante (26 taxons au niveau de détermination B), synonyme d'une bonne diversité de micro-habitats. L'effectif total, de 1132 individus, est dominé par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2) et es *Chironomidae* (Diptères, GI=1) avec respectivement 49 et 18 %. Les genres de plécoptères polluosensibles sont rares. Seuls les *Perlotidae* sont présents. Les *Perlotidae* des genres *Perla* et *Isoperla* sont absents. La robustesse de l'indice n'est pas bonne. Si la qualité du peuplement macrobenthique est très bonne, le Fanjaret montre quelques signes de fragilité dès la station de référence en tête de bassin versant. Le piétinement des bovins (colmatage minéral des substrats) et le manque d'eau en période d'étiage estival peuvent permettre d'expliquer ce constat.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Fanjaret  
 Code SANDRE : W2810500  
 Commune : Sinard  
 Localisation : Le Péron  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 906999  
 Y = 6433133  
 Altitude (m) : 458  
 Accès : 15 min depuis la route de Fond Carle par sentier pédestre. Amont passerelle  
 Justification : Amont confluence Gresse  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 9,937  
 Largeur du lit mineur (m) : 3,5  
 Type de faciès : Cascades, radiers  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Montagnard  
 Perturbations notables : Rejets domestiques et agricoles, glissements de terrain



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	12h00	42,5	bas	trouble	aucune	pluie la veille
26/08/14	14h30	47	bas	trouble	égère odeur de STEP, La géologie du bassin ve	pluie intermittente
02/12/14	9h30	316,5	moyen	trouble	glissement de terrain	pluie la veille, bruine
05/03/15	10h30	1019	moyen	trouble	glissement de terrain	beau temps, pluie les jours précédents

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	BE	MOY		TBE		MOY		BE

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	8,94	98,2	<0,5	1,3	17,1	267,0	0,15	0,08	<0,05	0,06	9,4	8,3	552	35,1	32,9	19,3
26/08/14	10,79	113,2	1,0	1,4	14,8	324,0	0,15	0,12	<0,05	0,02	4,1	8,2	487	26,2	30,5	18
02/12/14	10,35	89,2	<0,5	2,3	6,4	757,0	0,03	0,09	0,06	0,02	2,3	8,0	515	13,6	35,4	21,45
05/03/15	12,69	N.M.	<0,5	1,3	3,0	276,0	0,03	0,13	0,08	0,13	3,8	7,9	575	24,1	33,4	22,65

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
18/06/14	0	N.M.	N.M.	
26/08/14	1		0	Pesticides divers: -Glyphosate (+sulfosate) : 23 ng/l
02/12/14	0	N.M.	N.M.	
05/03/15	0	N.M.	N.M.	

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	13,8	13,5	21

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
26/08/14	12	<i>Leuctridae</i>	7	17	6	17	19	292

## Commentaires

La qualité physico-chimique présente des déclassements réguliers au niveau des matières phosphorées. Des déclassements ponctuels sont observés sur les nitrates en mars et sur la saturation en oxygène en décembre.

Une molécule entrant dans la composition d'herbicide a été détectée: du Glyphosate, avec une valeur (23ng/l=0,23µg/l) inférieure au seuil de la classe verte (0,4 µg/l).

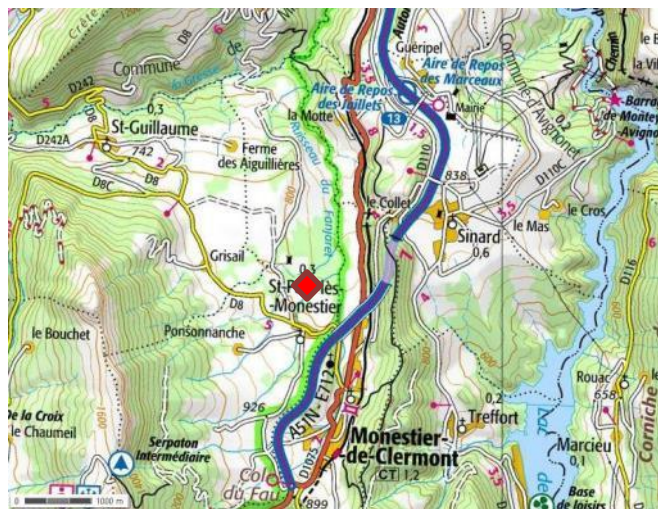
Cette station présente une qualité écologique moyenne. Le cortège de diatomées est dominé par 2 espèces, *Nitzschia dissipata* et *Eolimna subminuscula*. La première *Nitzschia dissipata* (NDIS-36%) affectionne les milieux fortement minéralisés, assez pauvres en matière organique mais relativement riches en nutriments. La seconde, *Eolimna subminuscula* (ESBM-12%) est une espèce polluo-résistante que l'on retrouve dans des milieux fortement pollués à la fois par la matière organique et les nutriments. Finalement, la présence de l'espèce *Mayamaea atomus* (MAAT-9%) révèle un milieu potentiellement chargé en matière organique et en nutriments car c'est une des diatomées les plus polluo-résistantes.

Avec 17 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Leuctridae* (Plécoptères ; GI=7) comme taxon indicateur, l'IBGN de 12 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est faible (19 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est lui aussi très faible : seulement 292 individus sur 12 placettes de prélèvement. Le nombre de taxons pour les trois ordres les plus sensibles à la qualité de l'eau sont faibles : 3 genres de plécoptères, 2 genres de trichoptères et 2 genres d'éphéméroptères. Le peuplement est donc très simplifié et polluo-tolérant.

Les nombreuses sources de pollution de l'eau dans le bassin versant permettent d'expliquer cette dégradation : nombreux rejets domestiques non traités, STEP, rejets agricoles (dont tas de fumier le long des cours d'eau et épandage de lisier sur la neige), autoroute. La qualité des habitats aquatiques n'est pas bonne sur cette partie basse du Fanjaret en raison du colmatage de tous les substrats. La forte quantité de sables trouve son origine dans les nombreux glissements de terrain en rive droite du Fanjaret, en amont de la confluence avec la Gresse.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Coucouri  
 Code SANDRE :  
 Commune : Saint Paul-lès-Monestier  
 Localisation : Le Rota  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 907246  
 Y = 6429449  
 Altitude (m) : 775  
 Accès : par la STEP  
 Justification : Amont immédiat STEP  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA5 (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 3,2  
 Largeur du lit mineur (m) : 1,5  
 Type de faciès : Plats, radiers, fosses  
 Substrats dominants : Galets, blocs  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : Rejets agricoles (tas de fumier)



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
20/08/14	18h15	N.M.	bas	claire	aucune	beau temps

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	N.M	TBE			BE	TBE				BE		

L'attribution des états a été établie de manière informative sur une seule campagne de mesure.

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			Alcalimétrie
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/08/14	8,70	91,5	N.M.	N.M.	13,4	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	7,3	447	N.M.	N.M.	N.M.

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	17,9	19,2	19

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	12	<i>Odontoceridae</i>	8	15	5	17	18	3504

## Commentaires

Cette station ne présente pas de perturbations physico-chimiques sur les paramètres mesurés *in situ*.

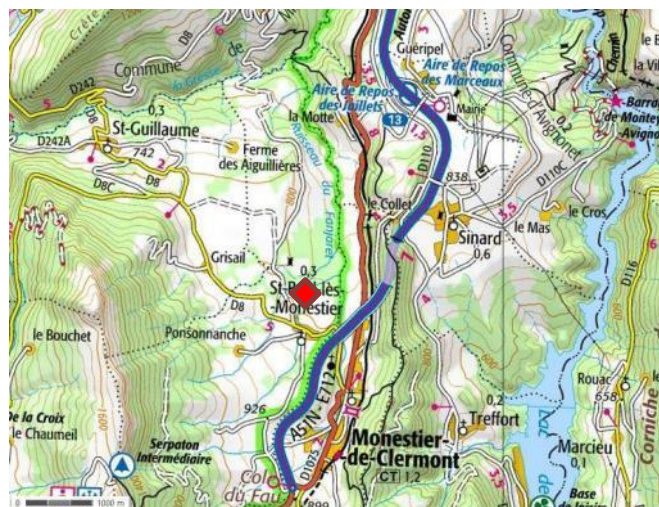
Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence. Elle présente 3 espèces majoritaires. *Amphora pediculus* (APED-35%) est une espèce que l'on retrouve dans des milieux peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-35%) est un taxon pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais il est plutôt inféodé à des milieux oligotrophes. *Achnanthydium lineare* (ACLI-11%) est une espèce fréquentant des milieux pauvres en nutriments, peu à moyennement minéralisés.

Avec 15 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Odontoceridae* (Trichoptères ; GI=8) comme taxon indicateur, l'IBGN de 12 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est faible (18 taxons au niveau de détermination B). Si l'effectif total est important (3504 individus), il est dominé à 73% par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2). Les *Gammarus* vivent dans la matière organique grossière (litière, branchages) dont ils se nourrissent. Le Coucouri apparaît très attractif pour ce taxon puisqu'il présente des écoulements moyens à lents et une bonne proportion de substrats organiques (litière, branchages, dépôts de matières organique en décomposition dans les blocs et les galets). Hormis les *Chironomidae* (Diptère, GI=1) et les *Simuliidae* (Diptère, GI=0), les autres taxons présentent des abondances très faibles. Les plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*, *Perlodes*) sont absents. La pauvreté du peuplement, la dominance de taxons détritivores et l'absence de taxons polluosensibles sont des signes de perturbations de la qualité de l'habitat (colmatage minéral des substrats, incision du lit, érosion des berges) et de la qualité de l'eau (présence de tas de fumier le long du ruisseau) en amont du rejet de la STEP.



**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Coucouri  
 Code SANDRE : Non référencé  
 Commune : Saint Paul-lès-Monestier  
 Localisation : Le Rota  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 907304  
 Y = 6429491  
 Altitude (m) : 770  
 Accès : Par la STEP  
 Justification : Aval immédiat STEP  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 3,3  
 Largeur du lit mineur (m) : 1  
 Type de faciès : Plats, radiers, fosses  
 Substrats dominants : Galets, blocs  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : Rejets de STEP, rejet agricole



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
20/08/14	17h30	N.M.	bas	claire	odeur de rejets de STEP	beau temps

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	N.M	TBE			BE	MOY				MOY		

L'attribution des états a été établie de manière informative sur une seule campagne de mesure.

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			Alcalimétrie
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/08/14	8,95	94,1	N.M.	N.M.	13,4	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	7,2	456	N.M.	N.M.	N.M.

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	14,8	15,7	12

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	12	<i>Odontoceridae</i>	8	14	5	20	20	7521

## Commentaires

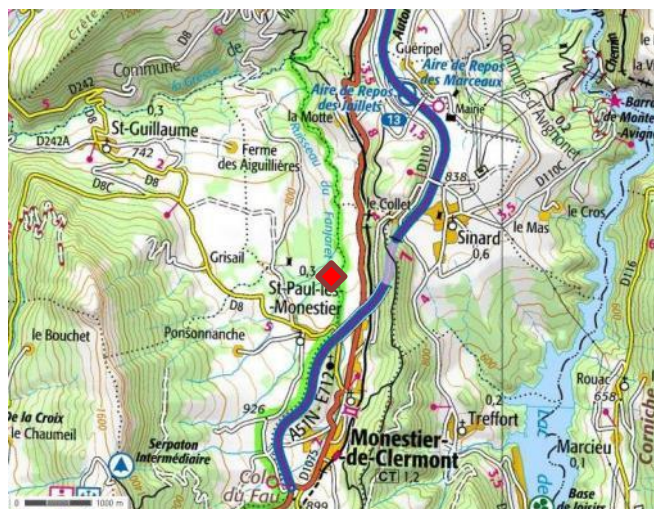
Cette station ne présente pas de perturbations physico-chimiques sur les paramètres mesurés *in situ*.

Cette station présente une qualité écologique moyenne essentiellement à cause de la présence de *Cocconeis euglypta* (CEUG-69%), espèce largement majoritaire. En effet, bien que supportant des niveaux de pollution assez variés, on la retrouve assez fréquemment dans des milieux chargés en matière organique.

Avec 14 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Odontoceridae* (Trichoptères ; GI=8) comme taxon indicateur, l'IBGN de 12 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est faible (20 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total apparaît très important (7521 individus). Toutefois, il est représenté à 82% par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2), à 8% par les *Simuliidae* (Diptère, GI=0) et à 4% par les *Chironomidae* (Diptère, GI=1). Ces trois taxons sont détritivores et tolérants aux pollutions organiques. Les autres taxons présentent des abondances très faibles. Les plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*, *Perlodes*) sont absents. La pauvreté du peuplement et l'absence de taxons polluosensibles sont des signes de perturbations de la qualité de l'eau (rejet de la STEP, présence de tas de fumier le long du ruisseau) et de la qualité de l'habitat (colmatage minéral des substrats, incision du lit, érosion des berges).

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Coucouri  
 Code SANDRE : W2810540  
 Commune : Monestier-de-Clermont  
 Localisation : Les Valoires  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 907840  
 Y = 6429908  
 Altitude (m) : 730  
 Accès : Chemin pédestre 15 min depuis la décharge sauvage  
 Justification : Amont confluence Fanjaret  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 3,96  
 Largeur du lit mineur (m) : 2  
 Type de faciès : Cascades, fosses, radiers  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : Rejets domestiques et agricoles STEP



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
20/08/14	16h30	N.M.	bas	louche	couleur de l'eau douteuse, odeur nette	beau temps

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	N.M.	TBE			BE	BE				BE		

L'attribution des états a été établie de manière informative sur une seule campagne de mesure.

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			Alcalimétrie
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/08/15	8,89	92,7	N.M.	N.M.	13,7	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	7,3	456	N.M.	N.M.	N.M.

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	16,5	17,9	20

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	13	<i>Leuctridae</i>	7	21	7	22	25	3264

## Commentaires

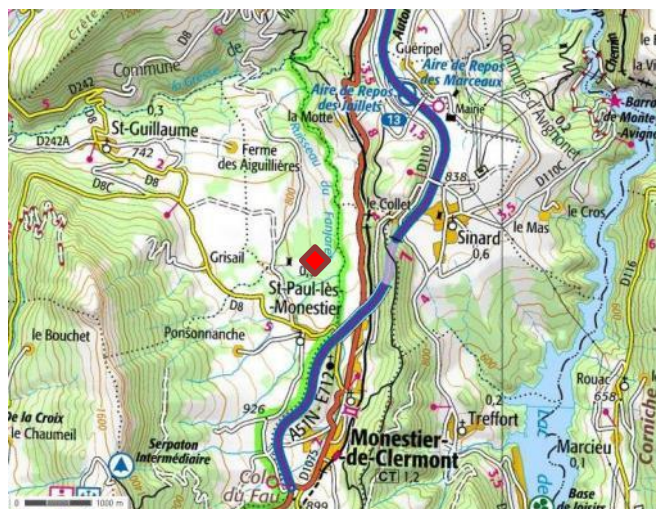
Cette station ne présente pas de perturbations physico-chimiques sur les paramètres mesurés *in situ*.

Cette station présente une bonne qualité écologique, même si le cortège de diatomées présent est hétérogène et rassemble des espèces à la fois polluo-sensibles et polluo-résistantes. Les taxons majoritaires sont au nombre de 4. *Amphora pediculus* (APED-28%) est une espèce que l'on retrouve dans des milieux peu chargés en matière organique mais pouvant être riches en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-23%) est un taxon pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriments mais il est plutôt inféodé à des milieux oligotrophes. *Achnanthydium lineare* (ACLI-17%) est une espèce fréquentant des milieux pauvres en nutriments, peu à moyennement minéralisés. Finalement, *Mayamaea permitis* (MPMI-13%) est une des diatomées les plus polluo-résistantes. Elle est souvent abondante dans des milieux dont la charge organique est élevée et supporte également des concentrations élevées en nutriments.

Avec 21 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Leuctridae* (Plécoptères ; GI=7) comme taxon indicateur, l'IBGN de 16 est considéré comme bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est modérée (22 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est important (3264 individus). Il est dominé par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2) avec 88% de l'effectif total. La plupart des autres taxons présentent des abondances très faibles, notamment les genres de plécoptères polluosensibles (*Perla* et *Isoperla*). Leurs effectifs sont trop faibles pour être pris en compte comme groupe indicateur dans le calcul de l'IBGN. Leur rareté témoigne d'une qualité d'eau perturbée. Néanmoins, comme ils sont absents des deux stations proches de la STEP de St Paul-les-Monestier, 700 m plus haut, leur présence ici témoigne d'une certaine capacité d'autoépuration du cours d'eau.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau :	Ponsonnanche
Code SANDRE :	W2810560
Commune :	Saint-Paul-les-Monestier
Localisation :	Château de Rivoiranche
Coordonnées Lambert 93 : X =	907668
Y =	6430093
Altitude (m) :	725
Accès :	Chemin pédestre 10 min depuis la décharge sauvage
Justification :	Amont confluence Fanjaret
Hydroécocorégion :	Jura-Préalpes du Nord


**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique :	Nivo-pluvial
Module interannuel (m <sup>3</sup> /s) :	Non référencé
QMNA <sub>5</sub> (m <sup>3</sup> /s) :	Non référencé
Distance à la source (km)	3,16
Largeur du lit mineur (m):	2
Type de faciès :	Cascades, fosses, radiers
Substrats dominants :	Blocs sans anfractuosités, galets
Végétation aquatique :	Non
Ombrage :	Couvert
Environnement :	Forestier
Perturbations notables :	décharge, tas de fumier


**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	10h30	12,9	bas	louche	aucune	pluie la veille
20/08/14	15h20	51	moyen	claire	Déchets de la décharge, colmatage des substrats	beau temps
01/12/14	10h30	218,6	moyen	trouble	Présence d'écume	couvert
04/03/15	09h20	333	moyen	trouble	aucune	nuageux

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		TBE	BE				BE		

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	9,47	95,8	0,5	1	12,0	3,8	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	1,9	8,1	382	6	11,3	N.M.
20/08/14	9,89	104,0	<0,5	1,4	13,6	22,0	0,01	<0,01	<0,05	0,01	2,1	8,0	401	7,9	11,5	19,25
01/12/14	9,43	86,7	1,6	4,5	7,3	533,0	0,06	0,03	<0,05	0,01	1,6	8,3	401	4,8	11,0	20,5
04/03/15	16,00	N.M.	1,4	1,8	4,6	28,0	0,03	0,02	0,05	<0,01	2,0	7,8	462	5,9	12,0	23

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
20/08/14	16,2	16,9	25

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
20/08/14	14	<i>Perlidae</i>	9	18	6	18	19	250

## Commentaires

Hormis un déclassement ponctuel de la saturation en oxygène et du pH en hiver est bonne, la qualité physico-chimique de cette station est très bonne.

Cette station présente une bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est dominé par 3 espèces. *Navicula tripunctata* (NTPT-34%) est une espèce commune qui est un bon indicateur d'une pollution par les nutriments. Elle supporte également une pollution organique moyenne à forte. *Caloneis lancettula* (CLCT-20%), taxon non retenu dans le calcul de l'IBD, est présente dans les milieux peu impactés par la matière organique mais pouvant être assez riches en nutriments. Finalement, *Amphora pediculus* (APED-16%) possède une écologie proche de celle de *Caloneis lancettula* puisque cette espèce fréquente souvent les milieux peu impactés par la matière organique mais relativement riches en nutriments.

Avec 18 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est plutôt faible (19 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est très faible (seulement 250 individus). Il est dominé à 50% par les *Chironomidae* (Diptère, GI=1), taxon considéré comme polluo-tolérant. La plupart des autres taxons présentent des abondances très faibles, notamment les genres de plécoptères polluosensibles (*Perla* et *Isoperla*). Ainsi, la faiblesse des effectifs, la simplification du peuplement et la rareté des groupes polluosensibles témoignent d'une qualité d'eau et d'habitat perturbée. Si le colmatage naturel des fonds (concrétion calcaire) rend peu attractifs certains substrats, certains signes de pollution ont été observés pendant la reconnaissance de terrain de mai 2014 (odeur de lessive et de rejets domestiques).

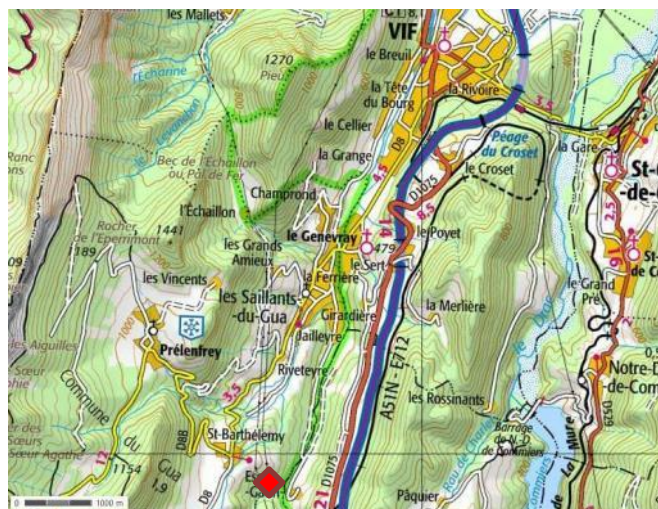


**VERDANT DE CASSOULET**

Code station VER01 / 06 582 030

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Verdant de Cassoulet  
 Code SANDRE : W2810580  
 Commune : Le Gua  
 Localisation : Essart-Garin  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 908005  
 Y = 6436302  
 Altitude (m) : 410  
 Accès : Par Essart-Garin, 5 min du parking, amont immédiat pont chemin pédestre  
 Justification : Amont confluence Gresse  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 2,87  
 Largeur du lit mineur (m) : 1  
 Type de faciès : Cascades, lotiques  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : rejets domestiques et agricoles possibles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	15h45	6,2	bas	claire	aucune	légère pluie, pluie la veille
27/08/14	9h00	13,7	bas	louche	colmatage minéral important, pas d'interstices entre les galets	pluie la veille
02/12/14	12h00	64,5	moyen	trouble	aucune	couvert
05/03/15	14h05	151	moyen	trouble	aucune	pluie les jours précédents

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	BE	TBE			MOY	BE				MOY		

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	9,19	96,4	<0,5	1,4	15,4	3,6	0,37	0,12	0,06	0,01	7,8	8,5	600	8,2	97,0	N.M.
27/08/14	9,30	107,2	0,5	1,6	14,3	10,0	0,29	0,13	<0,05	<0,01	4,1	8,6	517	6,4	59,0	21,5
02/12/14	10,33	89,9	<0,5	1,4	6,7	284,0	0,15	0,09	0,12	0,05	2,9	8,3	590	5	67,0	24,15
05/03/15	12,79	N.M.	1,5	1,1	9,0	264,0	0,03	0,09	0,08	0,02	1,8	7,3	564	4,1	63,0	23,95

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
27/08/14	16,3	17,3	15

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
27/08/14	10	<i>Leuctridae</i>	7	12	4	12	14	304

## Commentaires

La qualité physico-chimique présente des déclassements réguliers au niveau des matières phosphorées. Des déclassements ponctuels sont observés sur l'ammonium et la saturation en oxygène en hiver.

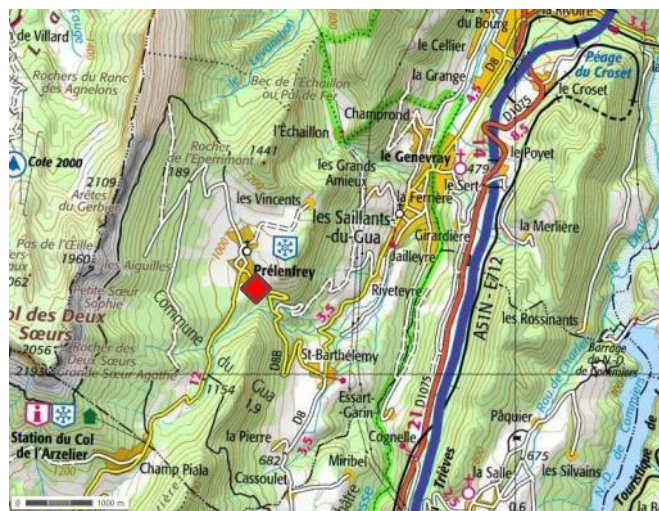
Cette station présente une bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces. La première *Achanthidium minutissimum* (ADMI-38%), est une espèce qui tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. La seconde *Amphora pediculus* (APED-16%), fréquente souvent les milieux peu impactés par la matière organique mais relativement riches en nutriments.

Avec 12 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Leuctridae* (Plécoptères ; GI=7) comme taxon indicateur, l'IBGN de 10 est considéré comme moyen pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est très faible (14 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est lui aussi très faible (seulement 304 individus). Il est dominé à 47% par les *Baetis* (Ephéméroptère de la famille des *Baetidae*, GI=2), taxon considéré comme très ubiquiste. La plupart des autres taxons présentent des abondances très faibles. Les genres de plécoptères polluosensibles sont rares (*Isoperla*) voire absents (*Perla*, *Perlodes*, *Dinocras*). La faiblesse des effectifs, la simplification du peuplement et la rareté des groupes polluosensibles témoigne d'une qualité d'eau et d'habitat perturbée. Le colmatage naturel des fonds (concrétion calcaire) est important sur cette station. Il rend peu attractifs l'ensemble des substrats. Dans ces conditions, les déclassements concernant la qualité de l'eau (concentrations en nutriments) sont d'autant plus pénalisant pour la faune aquatique.



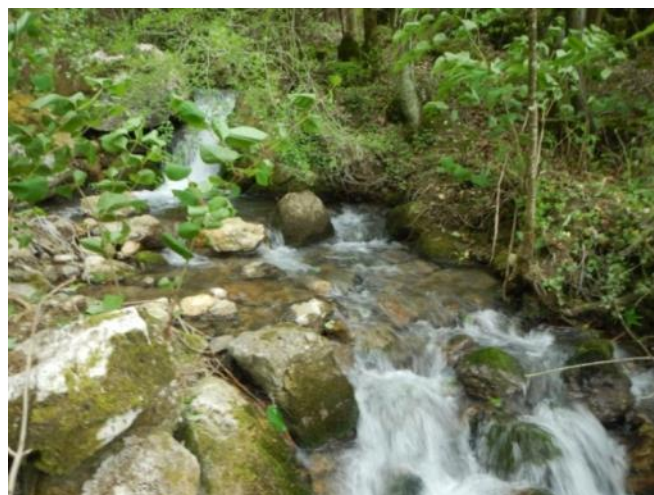
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Bruant  
 Code SANDRE : W2811060  
 Commune : Le Gua  
 Localisation : La Charrière  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 906087  
 Y = 6438231  
 Altitude (m) : 890  
 Accès : Bord de la route D8b  
 Justification : Amont STEP Prelenfrey  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 1,54  
 Largeur du lit mineur (m) : 1,5  
 Type de faciès : Cascades, fosses  
 Substrats dominants : Blocs, bryophyteso  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Urbain  
 Perturbations notables :



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
26/08/14	10h45	63,6	bas	claire	aucune	pluie intermittente
05/03/15	12h00	206	moyen	claire	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	TBE			TBE	TBE				BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Salinité			
O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
11,13	107,1	0,5	0,4	7,5	<2,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	2,1	8,2	257	1,1	3,0	13,4
11,60	N.M.	0,9	0,8	7,2	3,2	0,02	0,01	<0,05	<0,01	2,4	7,3	371	1,5	3,4	20,25

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	19,6	20,0	13

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
26/08/14	14	<i>Perlotidae</i>	9	20	6	19	21	1466

## Commentaires

Lors des deux campagnes, les paramètres physico-chimiques ne présentent aucun déclassement.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est largement dominé par 1 espèce *Achnanthydium lineare* (ACLI-82%), espèce fréquentant des milieux pauvres en nutriments, peu à moyennement minéralisés.

Avec 20 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlotidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est modérée (21 taxons au niveau de détermination B). Les familles de plécoptères et d'éphéméroptères sont peu nombreuses (absence des *Leuctridae* et des *Heptageniidae*, deux familles présentes dans quasiment tout le bassin versant de la Gresse). L'effectif total est important (1466 individus). Les effectifs relatifs sont relativement bien répartis dans les différents ordres présents, avec tout de même une domination (38%) des *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2). Ce taxon profite de l'abondance des bryophytes (substrats très biogène), qu'il affectionne particulièrement.

Le peuplement macrobenthique présente donc des signes de fragilité, peut-être à cause de la rectification du cours d'eau le long de la route D8b en aval de Prélénfrey, qui limite la diversité des écoulements et des substrats.

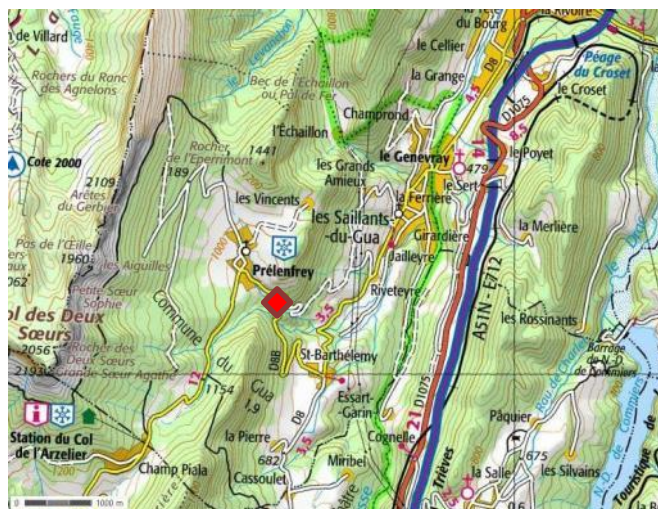


**BRUANT**

**Code station BRU02 / 06 582 045**

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Bruant  
 Code SANDRE : W2811060  
 Commune : Le Gua  
 Localisation : Proche lieudit Petits Amieux  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 906491  
 Y = 6437870  
 Altitude (m) : 760  
 Accès : Aval immédiat pont de la route d'accès aux Petits Amieux  
 Justification : Aval STEP Prelenfrey  
 Hydrocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 2,14  
 Largeur du lit mineur (m) : 4  
 Type de faciès : Cascades, fosses  
 Substrats dominants : Blocs, bryophytes  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Forestier  
 Perturbations notables : Rejet STEP Prelenfrey



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	14h00	41	moyen	claire	aucune	beau temps
26/08/14	11h45	87,61	bas	claire	aucune	pluie intermittente
02/12/14	10h30	48,16	bas	claire	aucune	brouillard, brume
05/03/15	13h00	2084	moyen	claire	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHEMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température	MES	Nutriments					Acidification	Sainité			Alcalimétrie
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	mg/L	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conduc µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
18/06/14	10,17	96,6	<0,5	0,4	9,3	2,2	0,05	0,02	<0,05	<0,01	2,10	8,3	244	1,3	3,0	N.M.
26/08/14	11,96	113,5	<0,5	0,5	8,8	2,6	0,09	0,03	<0,05	<0,01	2,30	8,5	269	1,5	3,3	13,95
02/12/14	9,85	88,7	<0,5	0,8	6,3	<2,0	0,08	0,03	<0,05	<0,01	2,80	8,4	302	1,6	3,7	16
05/03/15	11,96	N.M.	1,1	0,8	6,7	2,8	0,06	0,02	<0,05	<0,01	2,50	7,4	364	2	3,5	19,85

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	18,1	20,0	15

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
26/08/14	15	<i>Perlotidae</i>	9	23	7	23	25	1647

## Commentaires

Hormis un déclassement ponctuel de la saturation en oxygène en hiver et un pH naturellement bas, la qualité physico-chimique de cette station est très bonne.

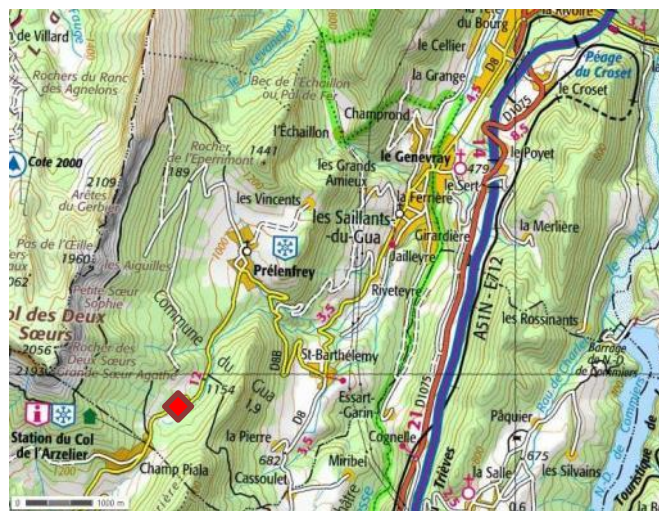
Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent.

Ce dernier est dominé par 3 espèces. *Achnanthis linearis* (ACLI-38%) est une espèce fréquentant des milieux pauvres en nutriments, peu à moyennement minéralisés. *Cocconeis euglypta* (CEUG-30%) est un taxon supportant des niveaux de pollution assez variés mais on la retrouve plus fréquemment dans des milieux chargés en matière organique. *Amphora pediculus* (APED-10%), quant à elle, fréquente souvent des milieux peu impactés par la matière organique mais relativement riches en nutriments.

Avec 23 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlotidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (25 taxons au niveau de détermination B), traduisant une bonne diversité et une bonne attractivité d'habitats. L'effectif total est important (1647 individus). Les effectifs relatifs sont relativement bien répartis dans les différents ordres présents mais, comme sur la station BRU01, restent dominés par les amphipodes (30%) et les diptères (30%). La présence de plusieurs genres de plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*) en nombre significatif atteste d'une bonne qualité d'eau et d'une bonne robustesse de l'indice.

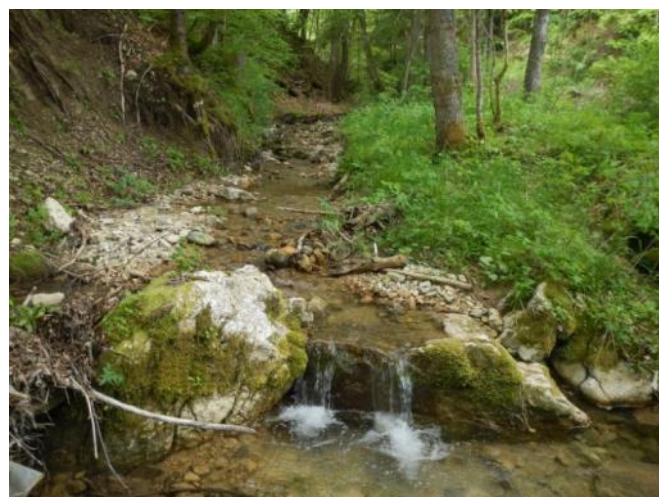
**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Jonier  
 Code SANDRE : W2810600  
 Commune : Le Gua  
 Localisation : L'Arzelier  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 905067  
 Y = 6436275  
 Altitude (m) : 1060  
 Accès : Bord de la route D8b, départ piste forestière rive gauche  
 Justification : Tête de bassin Jonier  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 2,2  
 Largeur du lit mineur (m) : 1  
 Type de faciès : Cascades, radiers  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Couvert  
 Environnement : Montagnard  
 Perturbations notables : exploitation forestière



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Remarques	Conditions météorologiques
18/06/14	13h30	4,8	bas	claire	aucune	pluie la veille
26/08/14	10h00	7	bas	claire	concrétions minérales	pluie
02/12/14	10h00	14,2	moyen	claire	aucune	bruine
05/03/15	11h35	96,0	moyen	claire	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHEMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité		Alcalimétrie TAC °F	
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L		Sulfates mg/L
18/06/14	10,25	100,0	0,5	1,3	9,2	4,4	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,8	8,0	468	12	6,9	N.M.
26/08/14	9,81	100,2	<0,5	1,1	9,6	7,2	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,4	8,1	465	7,8	7,7	24,05
02/12/14	9,31	88,0	<0,5	1,7	6,1	<2,0	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	0,5	8,3	485	5,7	7,8	25,95
05/03/15	12,15	N.M.	0,7	1,4	3,0	<2,0	0,02	0,01	<0,05	<0,01	0,4	8,1	481	13,6	5,4	23,5

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	18,8	20,0	19

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
26/08/14	14	<i>Perlotidae</i>	9	20	6	20	20	1114

## Commentaires

Excepté un déclassement ponctuel de la saturation en oxygène et du pH en hiver, la qualité de l'eau est très bonne.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées présent. Ce dernier est largement dominé par 1 espèce *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-51%), espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations modérées en nutriments. Elle est accompagnée d'*Achnanthydium minutissimum* (ADMI-15%), taxon tolérant une grande amplitude de concentrations en nutriments mais souvent inféodée à des milieux oligotrophes, et d'*Achnanthydium rostrumpyrenaicum* (ARPY-14%), espèce de milieux de bonne qualité.

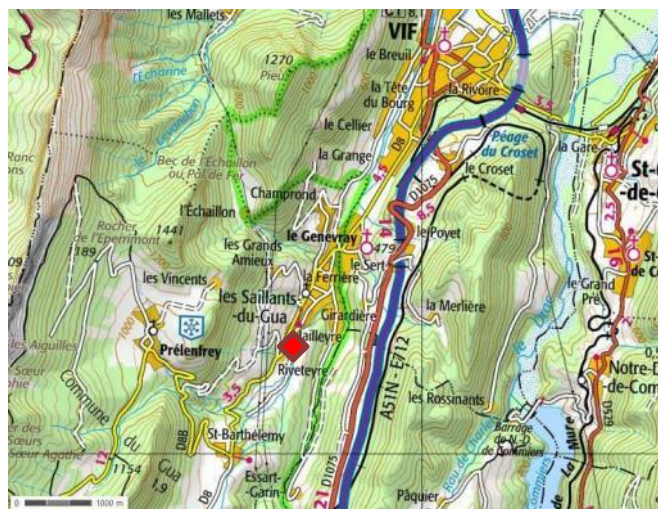
Avec 20 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlotidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est modérée (20 taxons au niveau de détermination B). L'effectif total est important (1114 individus). Les effectifs relatifs sont dominés par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2) qui représentent 65%.

La présence de plusieurs genres de plécoptères polluosensibles (*Perla*, *Isoperla*) en nombre significatif atteste d'une bonne qualité d'eau et d'une bonne robustesse de l'indice.

Si la qualité de l'eau est très bonne dans ce secteur apical, le colmatage des substrats (concrétion calcaire) et le manque d'eau en période d'été et hivernal sont pénalisants pour le peuplement macrobenthique.

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : Le Jonier  
 Code SANDRE : W2810600  
 Commune : Le Gua  
 Localisation : Lanceteyre  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 908019  
 Y = 6438253  
 Altitude (m) : 433  
 Accès : Bord de route, 50 m aval pont de la ferme en rive droite  
 Justification : Amont confluence Gresse  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 6,75  
 Largeur du lit mineur (m) : 5  
 Type de faciès : Cascades, lotiques  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Oui  
 Ombrage : Semi-couvert  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : rejets domestiques et agricoles possibles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	14h50	95,16	moyen	claire	aucune	légère pluie, pluie la veille
26/08/14	13h15	97	bas	claire	aucune	pluie faible
02/12/14	11h15	160,2	moyen	claire	aucune	bruine
05/03/15	13h30	629	moyen	claire	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	BE				BE		BE

**DONNEES 2015**

**PHYSICO-CHIMIE**

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	9,79	96,8	<0,5	0,8	12,6	2,8	0,06	0,02	<0,05	<0,01	2,1	8,3	307	3,5	8,0	15,4
26/08/14	11,55	113,6	0,7	0,9	12,1	3,8	0,05	0,02	<0,05	<0,01	2,2	8,4	312	3,3	8,4	16,25
02/12/14	10,60	90,3	<0,5	1,1	6,1	12,0	0,03	<0,01	<0,05	<0,01	2,6	8,3	380	4,8	11,8	19,85
05/03/15	12,47	N.M.	1,3	1	5,6	4,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	2,1	7,3	410	7,5	9,5	20,6

**PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES**

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses
18/06/14	0	N.M.	N.M.
26/08/14	0	0	0
02/12/14	0	N.M.	N.M.
05/03/15	0	N.M.	N.M.

**INDICES DIATOMIQUES**

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
26/08/14	16,4	16,8	19

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

**INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE**

IBGN	Echantillons phases A et B (Equiv alent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
	Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
<b>15</b>	<i>Perlidae</i>	9	21	7	21	24	2542

**Commentaires**

La qualité physico-chimique de l'eau est très bonne, le ph naturellement alcalin entraine un déclassement du paramètre acidification.

Aucun micropolluant n'a été détecté.

Cette station présente une bonne qualité écologique. Le cortège de diatomées est dominé par 4 espèces. *Cocconeis euglypta* (CEUG-33%) est un taxon supportant des niveaux de pollution assez variés mais on la retrouve plus fréquemment dans des milieux chargés en matière organique. *Amphora pediculus* (APED-23%) est une espèce qui fréquente souvent des milieux peu impactés par la matière organique mais relativement riches en nutriments. *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-14%) tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. Finalement, *Achnanthydium atomoides* (ADAM-12%), est un taxon polluo-sensible qui se retrouve dans des eaux froides, bien oxygénées et au pH alcalin.

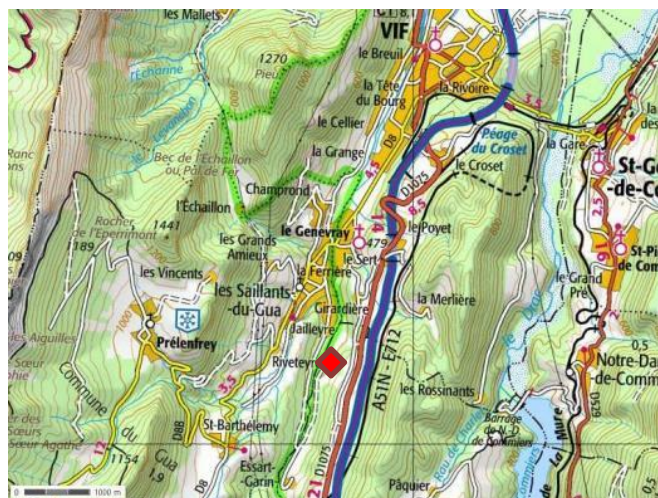
Avec 21 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (24 taxons au niveau de détermination B) traduisant une bonne diversité et une bonne attractivité des habitats. L'effectif total est important (2542 individus). Les effectifs relatifs sont dominés par les *Gammarus* (Amphipodes de la famille des *Gammaridae*, GI=2) avec 72%. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Isoperla*, *Perla*) atteste d'une bonne qualité d'eau et d'une bonne robustesse de l'indice.





**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : La Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Saint-Martin-de-la-Cluze  
 Localisation : Escarelle  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 908459  
 Y = 6437508  
 Altitude (m) : 395  
 Accès : Par rive gauche, 200 m amont centre équestre  
 Justification : Amont confluence Jonier  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 22,32  
 Largeur du lit mineur (m) : 8  
 Type de faciès : Lotiques, radiers  
 Substrats dominants : Blocs, galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Dégagé  
 Environnement : Rural  
 Perturbations notables : centre équestre, rejets domestiques et agricoles



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	16h15	541	bas	louche	aucune	légère pluie, pluie la veille
27/08/14	16h00	773	bas	trouble	développement algal, colmatage minéral	pluie la veille
02/12/14	12h30	2651	moyen	trouble	aucune	couvert
05/03/15	14h30	5223	moyen	louche	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	TBE	TBE			Faible		BE	BE

**DONNEES 2015**
**PHYSICO-CHIMIE**

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Conduc. µS/cm	Salinité		Alcalimétrie TAC °F
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	
18/06/14	9,17	99,2	<0,5	1	17,0	17,0	0,02	<0,01	<0,05	0,02	1,3	8,4	328	7,8	15,3	14,7
27/08/14	11,43	116,1	1,0	1,3	13,7	20,0	0,02	0,01	<0,05	<0,01	1,4	8,3	352	7,1	15,4	13,65
02/12/14	10,50	91,5	0,7	1,5	6,9	222,0	0,03	0,07	0,06	<0,01	1,5	8,1	411	6,4	20,4	19
05/03/15	11,88	N.M.	1,3	1,3	6,0	76,0	0,02	0,05	<0,05	<0,01	1,8	8,1	639	11,9	18,2	19,8

**PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES**

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
18/06/14	0	N.M.	N.M.	
27/08/14	2	0	0	Pesticides divers: -AMPA : 51 ng/l -Glyphosate (+sulfosate) : 161 ng/l
02/12/14	0	N.M.	N.M.	
05/03/15	1	N.M.	N.M.	Phosphate de tributyle : 6 ng/l

**INDICES DIATOMIQUES**

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
27/08/14	17,4	19,6	25

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

**INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE**

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
27/08/14	14	<i>Perlidae</i>	9	20	6	20	27	927

**Commentaires**

La qualité physico-chimique de l'eau présente une charge en phosphore total ponctuellement élevée en hiver.

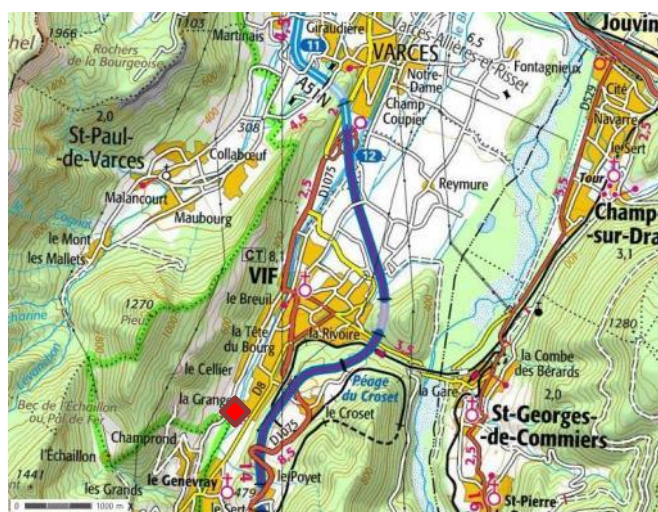
Trois micropolluants dont deux molécules issues de produits phytosanitaires (Glyphosate et AMPA) et un solvant (Phosphate de tributyle) sont détectés.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium*. La première *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-37%), est une espèce qui tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. La seconde *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-22%) est présente dans les eaux calcaires. Elle est très sensible à la pollution organique mais peut tolérer des concentrations modérées en nutriments.

Avec 20 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécotéion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (27 taxons au niveau de détermination B) traduisant une bonne diversité et une bonne attractivité des habitats. L'effectif total est peu élevé (927 individus). Les effectifs relatifs sont bien répartis dans les différents ordres identifiés, avec tout de même une domination des Epheméroptères (45%) et des diptères (38%). Les taxons inféodés aux substrats organiques de type litière, bryophytes ou branchages sont peu nombreux puisque ces substrats sont rares. Ainsi, les *Gammaridae* et les *Nemouridae* sont peu abondants. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Isoperla*, *Perla*, *Dinocras*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne robustesse de l'indice. Le léger colmatage minéral des substrats, engendré par les nombreux glissements de terrain dans les secteurs de gorges de la Gresse et du Fanjaret (eau souvent trouble), ne semble pas pénaliser le peuplement macrobenthique. Les concentrations en nutriments relevés peuvent tout de même participer à favoriser les taxons les plus tolérants aux pollutions organiques (cas des *Chironomidae*) et les taxons ubiquistes (cas des *Baetidae*).

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : La Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Vif  
 Localisation : La Grange  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 909167  
 Y = 6441279  
 Altitude (m) : 332  
 Accès : Par rive gauche, se garer au niveau de la canalisation de gaz  
 Justification : Amont Vif  
 Hydroécorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 26,39  
 Largeur du lit mineur (m) : 20  
 Type de faciès : Lotiques, radiers  
 Substrats dominants : Galets, blocs  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Dégagé  
 Environnement : Urbain  
 Perturbations notables : Centre équestre, rejets domestiques et agricoles, carrière



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	16h30	757	bas	louche	aucune	légère pluie, pluie la veille
27/08/14	11h00	980,6	bas	trouble	développement algal	pluie la veille
02/12/14	13h30	3065	haut	trouble	aucune	couvert
05/03/15	13h10	6987	moyen	louche	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2014	TBE	TBE	BE	BE	Ind		TBE	TBE			Faible		BE	
2001	TBE	TBE	TBE	BE			TBE							
2000	TBE	TBE	TBE	TBE			TBE							

## DONNEES 2015

## PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité		Alcalimétrie TAC °F	
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L		Sulfates mg/L
18/06/14	9,16	98,5	0,5	1	17,0	13,0	0,01	0,01	<0,05	0,01	1,5	8,3	326	6,8	15,7	N.M.
27/08/14	12,33	129,6	1,0	1,3	15,7	32,0	<0,01	<0,01	<0,05	0,02	2,0	8,2	332	6,6	14,9	15
02/12/14	10,06	91,8	<0,5	1,4	7,1	179,0	0,02	0,06	<0,05	<0,01	1,7	8,1	403	6,3	20,8	18,15
05/03/15	11,89	N.M.	1,0	1,2	6,5	87,0	0,02	0,05	<0,05	<0,01	2,1	7,0	438	11,3	19,4	19,9

## PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non mesurés

## INDICES DIATOMIQUES

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
27/08/14	19,0	20,0	21

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
<b>Valeur de référence</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
27/08/14	15	<i>Perlidae</i>	9	21	7	21	24	816

## Commentaires

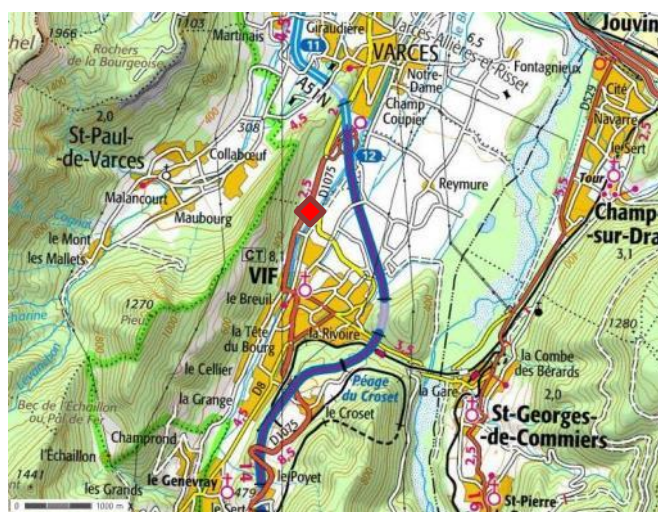
La qualité physico-chimique de l'eau présente une charge en phosphore total ponctuellement élevée en hiver, et un déclassement du groupe paramètre acidification sans doute lié à la nature alcaline des eaux.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces d'*Achnanthydium*. La première *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-49%), est une espèce qui tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. La seconde *Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-36%) est présente dans les eaux calcaires. Elle est très sensible à la pollution organique mais peut tolérer des concentrations modérées en nutriments.

Avec 21 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 15 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La richesse faunistique est bonne (24 taxons au niveau de détermination B) traduisant une bonne diversité et une bonne attractivité des habitats. L'effectif total est peu élevé (816 individus). Les effectifs relatifs sont dominés par les *Chironomidae* (Diptères, GI=1) avec 47% du total. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Isoperla*, *Perla*, *Dictyogenus*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne robustesse de l'indice. Le léger colmatage minéral des substrats, engendré par les nombreux glissements de terrain dans les secteurs de gorges de la Gresse et du Fanjaret (eau souvent trouble), ne semble pas pénaliser le peuplement macrobenthique. Les concentrations en nutriments relevés peuvent tout de même participer à favoriser les taxons les plus tolérants aux pollutions organiques (cas des *Chironomidae*) et les taxons ubiquistes (cas des *Baetidae*).

**CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Cours d'eau : La Gresse  
 Code SANDRE : W28-0400  
 Commune : Varcès-Allières-et-Risset  
 Localisation : Condamine  
 Coordonnées Lambert 93 : X = 910267  
 Y = 6444260  
 Altitude (m) : 290  
 Accès : Par la rive droite en descendant la piste cyclable depuis le centre de Vif, 50m amont pont  
 Justification : Aval Vif  
 Hydroécocorégion : Jura-Préalpes du Nord



**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Nivo-pluvial  
 Module interannuel (m³/s) : Non référencé  
 QMNA<sub>5</sub> (m³/s) : Non référencé  
 Distance à la source (km) : 29,66  
 Largeur du lit mineur (m) : 10  
 Type de faciès : Lotiques, radiers  
 Substrats dominants : Galets  
 Végétation aquatique : Non  
 Ombrage : Dégagé  
 Environnement : Urbain  
 Perturbations notables : Recalibrage route



**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date de prélèvement	Heure	Débit (L/s)	Niveau de l'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques
18/06/14	17h30	762	bas	louche	aucune	légère pluie, pluie la veille
27/08/14	13h00	916	bas	trouble	développement algal	pluie la veille
02/12/14	14h30	3020	moyen	louche	aucune	couvert
05/03/15	15h50	7091	moyen	louche	aucune	beau temps, sec

**ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES**

Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
TBE	TBE	TBE	TBE	Ind	BE	TBE	TBE			Faible		BE	BE

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans la bancarisation SIE de l'agence de l'eau. L'attribution des états a été établie selon les recommandations du Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (Déc. 2012).

**DONNEES 2015**
**PHYSICO-CHIMIE**

Date de prélèvement	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité		Alcalimétrie TAC °F	
	O <sub>2</sub> dissous mg/L O <sub>2</sub>	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conduc. µS/cm	Chlorures mg/L		Sulfates mg/L
18/06/14	9,29	102,2	0,5	1	18,4	9,2	0,01	<0,01	<0,05	0,01	1,5	8,4	321	6,9	16,2	13,95
27/08/14	11,46	124,7	<0,5	1,2	17,4	22,0	<0,01	0,01	<0,05	0,02	1,8	8,2	324	6,6	15,3	13,75
02/12/14	10,45	90,7	<0,5	1	7,2	142,0	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	1,7	8,1	401	6,4	20,9	18,5
05/03/15	9,75	N.M.	1,0	1,2	6,8	104,0	0,02	0,02	<0,05	<0,01	2,1	7,3	436	11,4	19,8	19,65

**PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES**

Date de prélèvement	Détection de Pesticides	Détection de Polluants spécifiques	Détection de Substances dangereuses	Substances détectées
18/06/14	0	N.M.	N.M.	
27/08/14	2	0	0	Pesticides divers: -AMPA : 30 ng/l -Glyphosate (+sulfosate) : 62 ng/l
02/12/14	0	N.M.	N.M.	
05/03/15	1	N.M.	N.M.	Composés divers: Phosphate de tributyle : 6 ng/l

**INDICES DIATOMIQUES**

Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique
27/08/14	18,8	20,0	21

Jura-Préalpes du Nord	IBGN	IBD
Valeur de référence	15	19
Très bon état	14-20	18-20
Bon état	12-13	16-17,9
Etat moyen	9-11	13-15,9
Etat médiocre	5-8	9,5-12,9
Mauvais état	0-4	0-9,4

**INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE**

Date de prélèvement	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12)		
		Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
27/08/14	14	<i>Perlidae</i>	9	17	6	17	21	685

**Commentaires**

Excepté une variation de pH en fin de printemps probablement lié au caractère alcalin du milieu, la qualité physico-chimique de ce cours d'eau est très bonne.

Trois micropolluants dont deux molécules issues de produits phytosanitaires (Glyphosate et AMPA) et un solvant (Phosphate de tributyle) sont détectés.

Cette station présente une très bonne qualité écologique de par le cortège de diatomées en présence, essentiellement dominé par 2 espèces d'*Achnantheidium*. La première *Achnantheidium minutissimum* (ADMI-69%), est une espèce qui tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais elle est souvent inféodée à des milieux oligotrophes. La seconde *Achnantheidium pyrenaicum* (ADPY-10%) est présente dans les eaux calcaires. Elle est très sensible à la pollution organique mais peut tolérer des concentrations modérées en nutriments.

Avec 17 taxons (niveau de détermination A) et la présence de *Perlidae* (Plécoptères ; GI=9) comme taxon indicateur, l'IBGN de 14 est considéré comme très bon pour l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord. La présence de plusieurs plécoptères polluosensibles (*Dinocras*, *Perla*, *Dictyogenus*) en effectifs significatifs atteste d'une bonne robustesse de l'indice.

Toutefois, la richesse faunistique est peu élevée (21 taxons au niveau de détermination B). Celle-ci diminue depuis la station GRES03. L'effectif total est lui aussi peu élevé (685 individus) et en diminution. Les effectifs relatifs sont dominés par les *Chironomidae* (Diptères, GI=1) avec 44% de l'effectif total. La rectification progressive du lit de la Gresse dans sa traversée de Vif engendre une homogénéisation des écoulements et une banalisation des habitats aquatiques qui semblent pénaliser le peuplement macrobenthique. Les concentrations en nutriments relevées peuvent également participer à favoriser les taxons les plus tolérants aux pollutions organiques (cas des *Chironomidae*) ainsi que les taxons ubiquistes (cas des *Baetidae*).

## 5 - SYNTHESE DES RESULTATS

### 5.1 - Qualité physico-chimique

#### 5.1.1 - Résultats de la Gresse

Tableau 6 : Résultats élaborés

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Substances déclassées
Gresse	(RCS)	06580960	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	TBE	BE	TBE	BE	Ind	T°C, pH
	GRES08	06580946	GRESSE-EN-VERCORS	BE	TBE	BE	TBE	Ind	O2%, NH4
	GRES05	06580965	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	MED	TBE	Ind	NH4
	GRES01	06580948	GRESSE-EN-VERCORS	BE	TBE	MOY	BE	Ind	O2%,NH4,PO4,Ptot,pH
	GRES06*	06580952	MIRIBEL-LANCHATRE	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
	GRES02	06581155	MIRIBEL-LANCHATRE	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
	GRES03	06581645	SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE	TBE	TBE	BE	BE	Ind	Ptot, pH
	GRES07	06820123	VIF	TBE	TBE	BE	BE	Ind	Ptot, pH
GRES04	06580980	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		

(RCS) Stations suivies dans le cadre du réseau RCS et RCO, résultats non issus de cette étude et fournis de à titre indicatif.

\* Etat qualifié à dire d'expert (moins de 4 opérations)

##### 5.1.1.1 - Bilan de l'oxygène

Les eaux de la Gresse sont bien oxygénées toute l'année. On relève une légère sous saturation à Gresse-en-Vercors, en tête de bassin versant lors de la campagne de décembre 2014.

Les teneurs en oxygène varient entre 8,80 et 12,70 mg/l ; le taux de saturation entre 82 et 130 %. Les valeurs les plus élevées sont observées lors de la campagne d'août et témoignent de l'activité photosynthétique de la flore aquatique développée à cette période.

Les paramètres carbonés ne présentent aucun dépassement de seuil et n'amènent donc pas de commentaires particuliers.

##### 5.1.1.2 - Température

Les eaux de la Gresse sont fraîches y compris lors de la campagne estivale. La température augmente vers l'aval avec l'avancée de la journée sans dépasser 18,5°C lors de la campagne de juin 2014 sur la station aval (mesure en fin d'après-midi).

##### 5.1.1.3 - Nutriments

Les résultats des analyses pour les paramètres azotés et phosphorés traduisent globalement une bonne qualité des eaux.

On retiendra la situation particulière à Gresse-en-Vercors lors de la campagne d'août pour laquelle on observe des teneurs significatives en ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) et ce, dès la station amont du rejet d'épuration de la STEP traduisant un état médiocre qui s'améliore légèrement en aval du rejet (Etat moyen).





Elles s'expliquent par la fonte des neiges et ne sont pas de nature à entraîner un déséquilibre écologique.

Les chlorures sont présents dans des concentrations très faibles en amont du bassin versant (0,2 mg/l). Les concentrations augmentent vers l'aval. Les valeurs les plus élevées sont observées en mars 2015 (entre 11 et 12 mg/l) dès Gresse-en-Vercors et peuvent provenir à cette période du salage des routes.

Les concentrations de sulfates varient entre 5 et 21 mg/l. Les valeurs les plus élevées sont mesurées en aval du bassin versant à partir du Gua et sur les campagnes hivernales (décembre 2014 et mars 2015). L'augmentation des teneurs dans la Gresse sur la partie aval provient en partie du Fanjaret pour lequel des concentrations autour de 30 – 35 mg/l ont été mesurées. Ces concentrations ne sont pas excessives pour des eaux salmonicoles.

#### 5.1.1.6 - Alcalimétrie

Le TAC permet de connaître l'alcalinité d'une eau par un dosage chimique. La concentration des bicarbonates et des carbonates dans l'eau est essentiellement fonction des conditions d'équilibre où la teneur en CO<sub>2</sub>, la température et la minéralisation jouent un rôle essentiel.

Les eaux de la Gresse présente une alcalimétrie comprise entre 11,5 et 23°F.

### 5.1.2 - Résultats des affluents rive gauche du haut de bassin versant

Tableau 7 : Résultats élaborés

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Substances déclassantes
Daraze*	DAR01	06580975	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de Berrières	BER02	06580985	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de Berrières	BER01	06580995	SAINT-GUILLAUME	BE	TBE	TBE	BE	Ind	O2%, pH
Munier*	MUN01	06581115	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind	
Mas Roux*	MASR01	06581125	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de la Chapelle	CHAP02	06581135	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de la Chapelle	CHAP01	06581145	CHATEAU-BERNARD	BE	TBE	TBE	BE	Ind	O2%, pH

#### 5.1.2.1 - Bilan de l'oxygène

Les eaux des affluents amont de la Gresse sont bien oxygénées toute l'année. On relève une légère sous-saturation lors de la campagne de décembre 2014 sur l'ensemble des cours d'eau sauf la Daraze. Les teneurs en oxygène varient entre 8,7 et 12,2 mg/l, le taux de saturation entre 83 et 110 %.

Les paramètres carbonés n'appellent pas de commentaires particuliers, l'ensemble des résultats d'analyse n'entraîne aucun déclassement.

#### 5.1.2.2 - Température

Les températures sont très fraîches (inférieures à 11,5°C) y compris lors de la campagne estivale.

### 5.1.2.3 - Nutriments

Les affluents amont de la Gresse ne révèlent pas de perturbations liées aux apports azotés et phosphorés, quel que soit les conditions hydrologiques des cours d'eau.

Figure 10 : Évolution des teneurs en ammonium

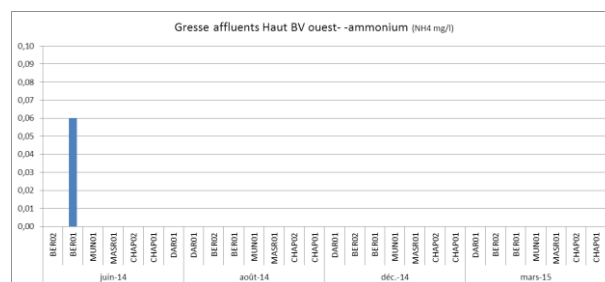


Figure 11 : Évolution des teneurs en nitrites

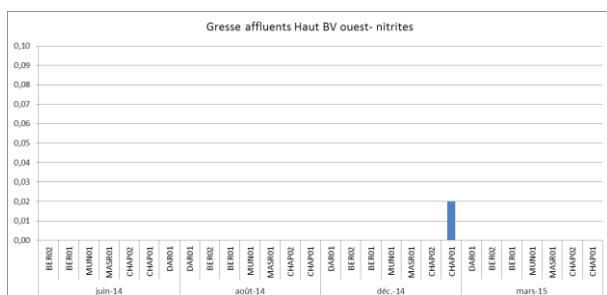


Figure 12 : Évolution des teneurs en nitrates

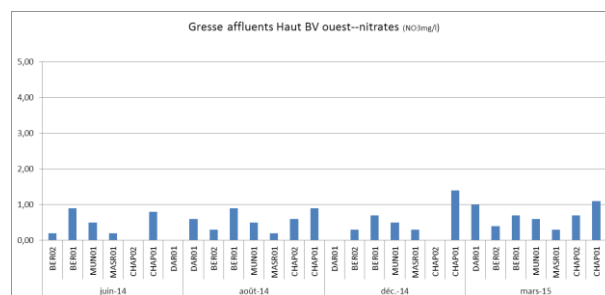


Figure 13 : Évolution des teneurs en phosphore

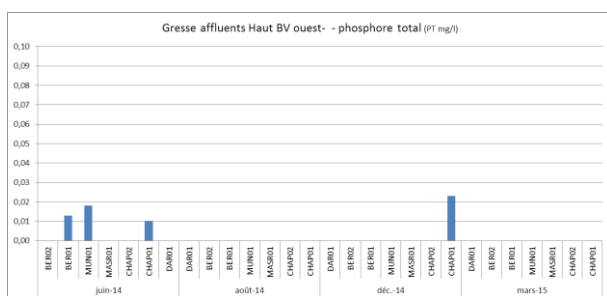
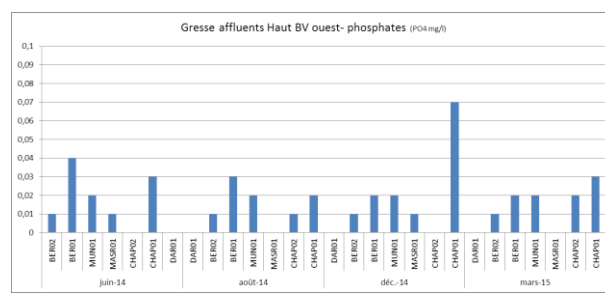


Figure 14 : Évolution des teneurs en phosphates



### 5.1.2.4 - Acidification

Les eaux sont neutres à tendance basique ; le pH variant entre 7,2 et 8,5 unité.

### 5.1.2.5 - Salinité

La conductivité mesurée varie entre 308 et 421  $\mu\text{S}/\text{cm}$  avec une légère hausse en période hivernale. Elle reste comparable sur l'ensemble des cours d'eau.

Les concentrations en chlorures sont basses (0,4 à 2,4 mg/l) et globalement comparables sur les différents cours d'eau.

Le ruisseau de Berrièves se distingue des autres cours d'eau quant aux teneurs en sulfates (8,3 à 24,3 mg/l) ; les teneurs augmentent vers l'aval. Alors que sur les autres cours d'eau les concentrations en sulfates varient de 2,6 à 7,6 mg/l.

### 5.1.2.6 - Alcalimétrie

Les eaux des affluents amont de la Gresse présente une alcalimétrie comprise entre 16 et 22 $^{\circ}\text{F}$ . Elle varie peu et reste comparable pour l'ensemble des cours d'eau.

### 5.1.3 - Résultats du Fanjaret et de ses affluents

Tableau 8 : Résultats élaborés

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Substances déclassantes
Fanjaret	FANJ01	06581165	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	BE	TBE	TBE	BE	Ind	O2%, pH
Fanjaret	FANJ02	06580956	SINARD	TBE	TBE	BE	BE	Ind	PO4, Ptot, NO2, pH
Coucouri*	COU775 (PAUL1)	Non référencée	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE	N.M	TBE		
Coucouri*	COU770 (PAUL2)	Non référencée	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE	N.M	TBE		
Coucouri*	COUC01	06582015	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE	N.M	TBE		
Ponsonnanche*	PONS1	06582020	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind	

\* Etat qualifié à dire d'expert (moins de 4 opérations) / Le Coucouri n'a fait l'objet que de mesures in situ au moment des prélèvements hydrobiologiques.

#### 5.1.3.1 - Bilan de l'oxygène

Les eaux des cours d'eau du sous bassin versant du Fanjaret sont bien oxygénées toute l'année. Les teneurs en oxygène varient entre 9 et 16 mg/l, le taux de saturation entre 86 et 113 %. On relève une légère sous-saturation lors de la campagne de décembre 2014. Les valeurs les plus élevées sont observées en mars en raison de la turbulence des écoulements. Les paramètres carbonés n'appellent pas de commentaires particuliers, l'ensemble des résultats d'analyse n'entraîne aucun déclassement.

#### 5.1.3.2 - Température

Les températures sont très fraîches (comprises de 3 à 17°C) y compris lors de la campagne estivale. Les valeurs les plus élevées sont observées lors des campagnes de juin et d'août 2014.

#### 5.1.3.3 - Nutriments

Les affluents aval de la Gresse ne révèlent pas de perturbations liées aux apports azotés et phosphorés, quel que soit les conditions hydrologiques des cours d'eau. On soulignera des concentrations significatives, sans toutefois dépasser les seuils de pollution, en paramètres phosphorés et azotés sur le Fanjaret en clôture de bassin (FANJ02).

Figure 15 : Évolution des teneurs en ammonium

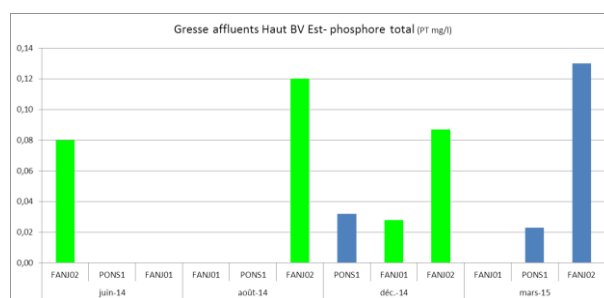


Figure 16 : Évolution des teneurs en nitrites

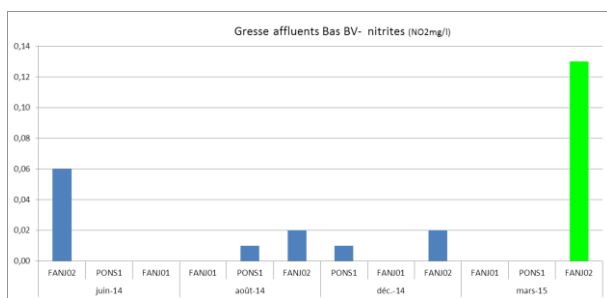


Figure 17 : Évolution des teneurs en nitrates

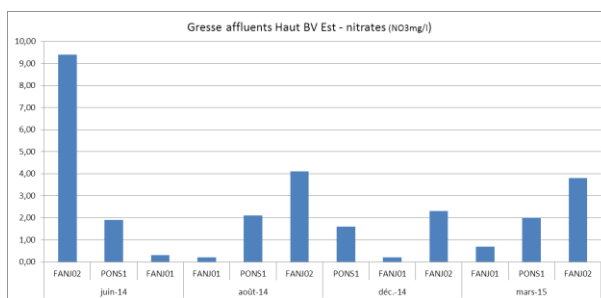


Figure 18 : Évolution des teneurs en orthophosphates

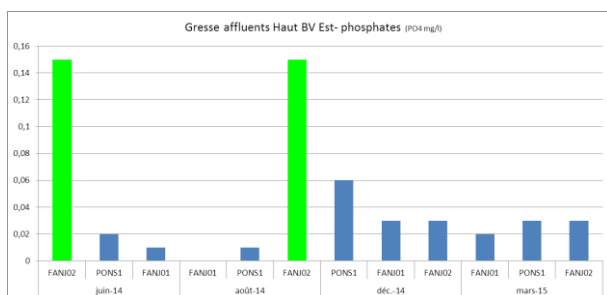
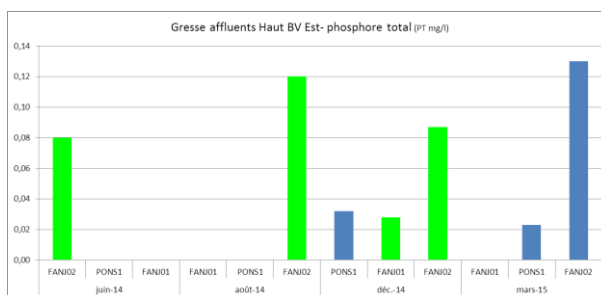


Figure 19 : Évolution des teneurs en phosphore total



### 5.1.3.4 - Acidification

Les eaux sont neutres à tendance légèrement basique ; le pH variant entre 7,3 et 8,3 unité.

### 5.1.3.5 - Salinité

La conductivité mesurée varie entre 342 et 575 µS/cm. Les valeurs sont relativement comparables sur les stations et elles augmentent de l'amont vers l'aval.

Les concentrations en chlorures varient entre 0,7 et 35,1 mg/l. La station amont du Fanjaret (FANJ01) présente des teneurs systématiquement inférieures à 1 mg/l. Le ruisseau de Ponsonnanche présente des taux entre 5 et 8 mg/l. Et enfin en aval du Fanjaret on observe des teneurs en chlorures nettement plus élevées entre 13 et 35 mg/l.

Quant aux teneurs en sulfates, on observe des teneurs particulièrement élevées sur la station du Fanjaret située en clôture de bassin (30 à 35 mg/l) en comparaison aux stations situées plus en amont sur le bassin (autour de 10 mg/l).

### 5.1.3.6 - Alcalimétrie

Les eaux du bassin du Fanjaret présentent une alcalimétrie comprise entre 18 et 23°F. Elle varie peu et reste comparable pour l'ensemble des cours d'eau.

### 5.1.4 - Résultats des affluents rive gauche du bas de bassin versant

Tableau 9 : Résultats élaborés

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Substances déclassées
Verdant de Cassoulet*	VER01	06582030	LE GUA	TBE	TBE	BE	TBE		PO4, Ptot, NH4, pH
Rau Bruant*	BRU01	06582040	LE GUA	TBE	TBE	TBE	TBE		
Rau Bruant	BRU02	06582045	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de Jonier	JON01	06582050	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH
Rau de Jonier	JON02	06582055	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	pH

\* Etat qualifié à dire d'expert (moins de 4 opérations)

#### 5.1.4.1 - Bilan de l'oxygène

Les eaux des affluents aval de la Gresse sont bien oxygénées toute l'année. Les teneurs en oxygène varient entre 9 et 13 mg/l, le taux de saturation entre 88 et 113 %.

On relève une légère sous-saturation lors de la campagne de décembre 2014. Les valeurs les plus élevées sont observées en aout en lien avec l'activité photosynthétique et en mars en raison de la turbulence des écoulements.

Les paramètres carbonés n'appellent pas de commentaires particuliers, l'ensemble des résultats d'analyse n'entraîne aucun déclassement.

#### 5.1.4.2 - Température

Les températures sont très fraîches (inférieures à 15,4°C) y compris lors de la campagne estivale. Les valeurs les plus élevées sont observées lors des campagnes de juin et d'aout 2014 sur les stations les plus en aval (Verdant de Cassoulet à la confluence avec la Gresse et Jonier à Lanceteyre en amont de l'agglomération du Gua).

#### 5.1.4.3 - Nutriments

Les affluents aval de la Gresse ne révèlent pas de perturbations liées aux apports azotés et phosphorés, quel que soit les conditions hydrologiques des cours d'eau.

On soulignera des concentrations significatives, sans toutefois dépasser les seuils de pollution, en paramètres phosphorés et azotés sur le Verdant de Cassoulet.

Figure 20 : Évolution des teneurs en ammonium

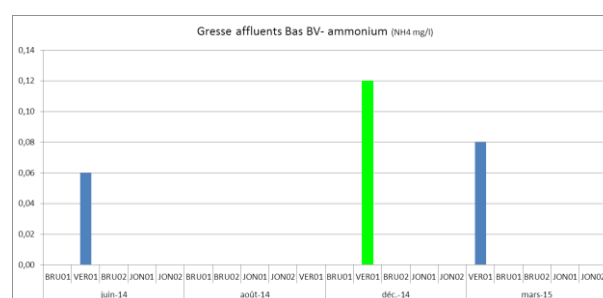


Figure 21 : Évolution des teneurs en nitrites

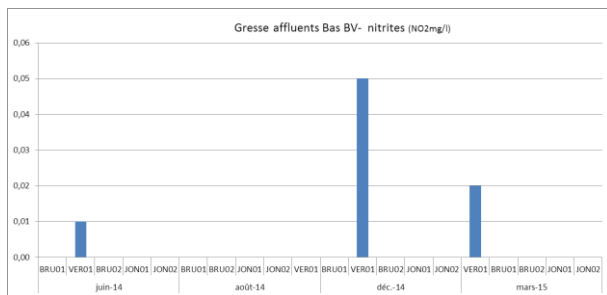


Figure 22 : Évolution des teneurs en nitrates

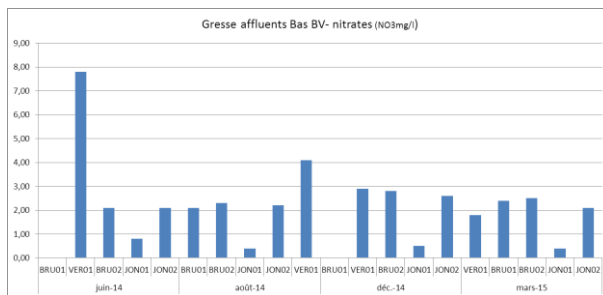


Figure 23 : Évolution des teneurs en phosphates

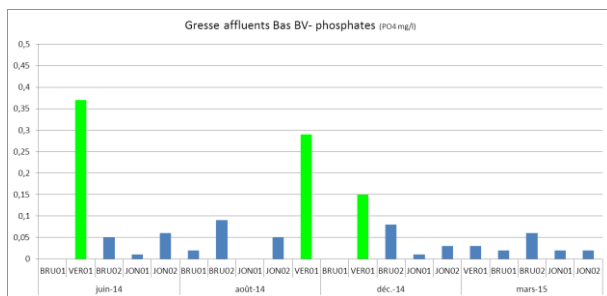
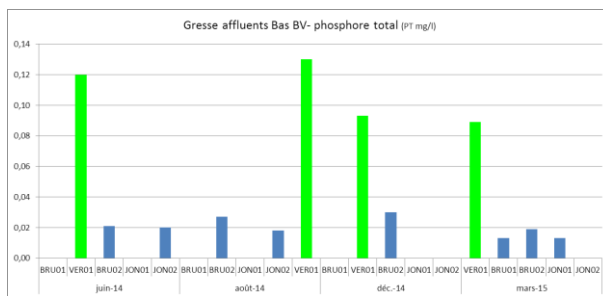


Figure 24 : Évolution des teneurs en phosphore total



#### 5.1.4.4 - Acidification

Les eaux sont neutres à tendance basique ; le pH variant entre 7,3 et 8,6 unité.

#### 5.1.4.5 - Salinité

La conductivité mesurée varie entre 244 et 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Le Verdant de Cassoulet se démarque des autres cours d'eau, avec des conductivités comprises entre 517 et 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Sur le Bruant et le Jonier les conductivités ne dépassent pas 485  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

Les concentrations en chlorures varient entre 1,1 et 13,6 mg/l. Le Bruant se distingue des autres cours d'eau avec des valeurs systématiquement inférieures à 2 mg/l.

Quant aux teneurs en sulfates, on observe des teneurs particulièrement élevées sur le Verdant de Cassoulet 59 à 97 mg/l en comparaison aux stations du sous bassin du Jonier (3 à 12 mg/l).

#### 5.1.4.6 - Alcalimétrie

Les eaux des affluents aval de la Gresse présente une alcalimétrie comprise entre 13 et 26°F. Elle varie peu et reste comparable pour l'ensemble des cours d'eau.

## 5.2 - Micropolluants (phytosanitaires, polluants spécifiques, substances dangereuses)

Huit stations ont fait l'objet de recherche de micropolluants : Le Berrièves (BER01 et BER02), le ruisseau de la Chapelle (CHAP01), le Fanjaret (FANJ02), le Jonier (JON02) et la Gresse (GRES01, GRES03 et GRES04).

Aucune molécule n'a été détectée sur la station amont du Berrièves (BER02), du ruisseau de la Chapelle (CHAP01) et du Jonier (JON02).

Des traces de **mercure dissous** (classé substance dangereuse prioritaire de la DCE) ont été détecté sur la station aval du Berrièves (BER01). Les concentrations mesurées (0,02 µg/l) sont inférieures aux normes de qualité environnementales<sup>1</sup>.

Le mercure peut être présent de manière naturelle (jusqu'à 0,1 µg/l) ou lié aux activités humaines (industrie pharmaceutique, chimique, fongicides, plasturgie, papeterie). L'occupation des sols du bassin versant du ruisseau de Berrièves (espaces agricoles et forestiers) peut supposer l'utilisation de fongicides contenant du mercure.

La station située en clôture de bassin du Fanjaret présente des teneurs en **glyphosate** (incluant le sulfosate) significatives (23 ng/l). Ce paramètre n'est pas pris en compte par le SEEE. Les grilles de qualité du SEQ EAU V2 qualifient les seuils de pollution à 0,4 µg/l (soit 400 ng/l pour la limite de classe de bonne qualité). Le glyphosate est un désherbant utilisé dans le traitement des fruitiers, céréales, vignes, jachères, traitements généraux, jardins amateurs ou encore pour des usages non agricoles. Les valeurs mesurées traduisent une classe de très bonne qualité.

On retrouve cette molécule sur la Gresse en aval de la confluence (GRES03 et GRES04), ainsi que l'AMPA et le phosphate de tributyle.

- **Glyphosate (yc sulfosate)** : les concentrations mesurées sur la Gresse, 161 ng/l sur GRES03 et 62 ng/l sur GRES04 traduisent un apport en amont du Gua autre que les apports par le Fanjaret. La qualité reste bonne.
- **AMPA** : produit de dégradation du glyphosate. Ce paramètre n'est pas pris en compte dans le SEEE. Les grilles de qualité du SEQ EAU V2 qualifient les seuils de pollution à 0,7 µg/l (soit 700 ng/l pour la limite de classe de bonne qualité). Les valeurs observées sur la Gresse sont faibles : 51 ng/l sur GRES03 et 30 ng/l sur GRES04, et traduisent une classe de très bonne qualité. La baisse des concentrations entre les deux stations marque l'absence d'apport sur le linéaire concerné.
- **Phosphate de tributyle** : solvant plastifiant à usage industriel (comme retardateur de flammes dans les fluides hydrauliques des avions, comme solvant d'extraction pour les métaux rares provenant de minerais, dans la fabrication du trioxyde d'uranium, comme additif antimousse ou plastifiant ainsi que dans les fluides hydrauliques et les revêtements. On le retrouve aussi dans certaines peintures et fluides hydrauliques de frein). Il s'agit d'un liquide visqueux, inodore et incolore peu soluble dans l'eau. En présence d'eau il s'hydrolyse lentement en formant du butanol et de l'acide phosphorique. Ce paramètre n'est pas pris en compte dans le SEEE. La concentration mesurée sur les deux stations de la Gresse (6 ng/l) dépasse de peu le seuil de détection (5 ng/l). L'usage industriel de cette molécule dans un contexte résolument agricole rend difficile l'identification de l'origine de cette molécule dans les eaux de la Gresse notamment en amont de l'agglomération du Gua, Vif et Varcès-Allières-et-Risset.

Sur la Gresse en aval de Gresse-en-Vercors 3 molécules ont été détectées : Acide monochloroacétique en juin 2014, piperonil butoxyde en août 2014 et mepanypirim en mars 2015. Ces trois molécules ne sont pas retrouvées dans la Gresse sur les stations suivies en aval.

- **Acide monochloroacétique** : principalement utilisé comme intermédiaire dans la synthèse d'autres composés comme les plastiques, les esters amines, ou acide thioglycol. Il est

<sup>1</sup> Mercure : NQE-Moyenne Annuelle = 0,05 µg/l et NQE-Concentration Maximale Admissible = 0,07 µg/l

également utilisé en faible quantité comme substance actives entrant dans la composition de certains herbicides.

L'origine de la présence de cette molécule dans les eaux de la Gresse provient très probablement de l'usage d'herbicides sur le bassin versant amont. Les concentrations mesurées (0,51 µg/l) sont inférieures aux valeurs guide environnementale<sup>2</sup>.

- **Piperonil butoxyde** : synergisant<sup>3</sup> très souvent employé dans les insecticides (traitement des arbres & arbustes céréales, fruits & légumes, plantes & fleurs ou traitement généraux de désinsectisation (poux, moustiques, ...). Cette molécule n'est pas intégrée dans le SEE. Les grilles de qualité du SEQ EAU V2 qualifient les seuils de pollution à 0,7 µg/l (soit 700 ng/l pour la limite de classe de bonne qualité). Au regard des concentrations mesurées (25 ng/l), la qualité est considérée comme très bonne.
- **Mepanypirim** : fongicide utilisé dans le traitement des vignes et des fraisiers. Les concentrations mesurées dépassent à peine le seuil de quantification analytique (5 µg/l).

## 5.3 - Hydrobiologie : peuplements macrobenthiques et diatomiques

### 5.3.1 - Résultats des calculs d'indices de la Gresse

Tableau 10 : Résultats des indices IBGN & IBD

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique	IBGN	Groupe indicateur	Diversité taxonomique
Gresse	GRES08	06580946	GRESSE-EN-VERCORS	20/08/14	19,9	20,0	7	15	9	24
	GRES05	06580965	GRESSE-EN-VERCORS	20/08/14	19,8	20,0	13	13	7	23
	GRES01	06580948	GRESSE-EN-VERCORS	20/08/14	19,2	20,0	15	13	7	21
	GRES06	06580952	MIRIBEL-LANCHATRE	27/08/14	19,6	20,0	10	16	9	27
	GRES02	06581155	MIRIBEL-LANCHATRE	26/08/14	19,3	20,0	20	15	9	24
	GRES03	06581645	SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE	27/08/14	17,4	19,6	25	14	9	20
	GRES07	06820123	VIF	27/08/14	19,0	20,0	21	15	9	21
	GRES04	06820980	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	27/08/14	18,8	20,0	21	14	9	17
	(RCS)	06580960	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	26/08/14	19,7	20,0	-	15	9	24

(RCS) Stations suivies dans le cadre du réseau RCS et RCO, résultats non issus de cette étude et fournis de à titre indicatif.

L'ensemble des stations font parties de l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord.

#### 5.3.1.1 - Interprétation des IBGN

Les indices biologiques sont bons à très bons sur la Gresse avec des indices variant de 13 à 16. Le test de robustesse est vérifié pour l'ensemble des stations sur la Gresse.

<sup>2</sup> Acide monochloroacétique : NQE-Moyenne Annuelle = 0,6 µg/l et NQE-Concentration Maximale Admissible = 2,5 µg/l

<sup>3</sup> Un synergisant est un produit chimique ajouté aux pesticides pour accroître la toxicité des ingrédients actifs, rendant ainsi le pesticide plus mortel.



Les indices les moins bons concernent les stations situées dans l'agglomération de Gresse-en-Vercors.

Les groupes indicateurs présents dans la Gresse traduisent une forte polluosensibilité du peuplement avec notamment la présence de plusieurs genres de plécoptères dont l'indice est maximal (GI9).

Figure 25 : Évolution longitudinale des IBGN

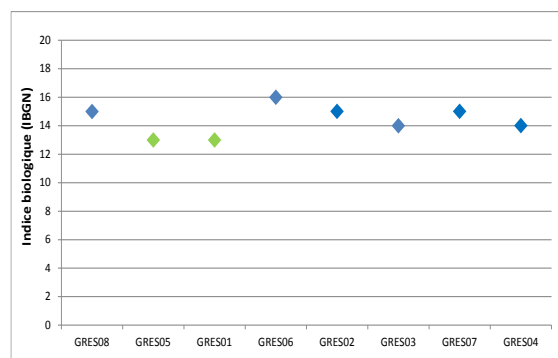
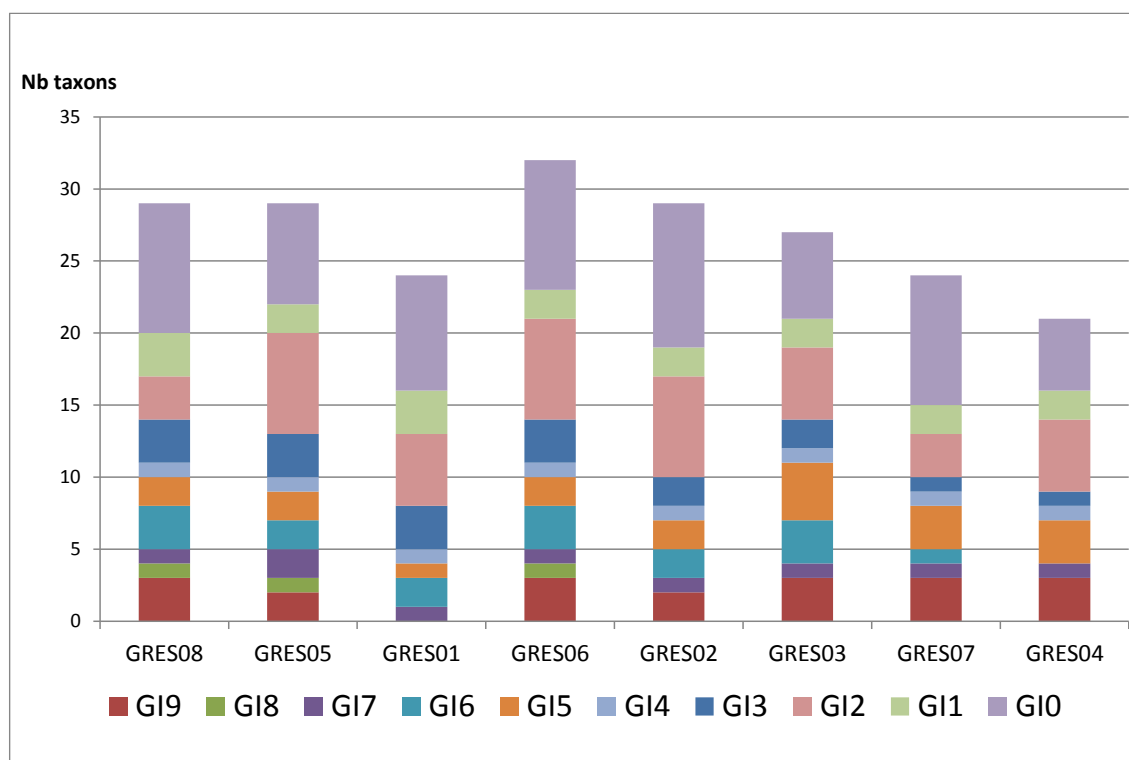


Figure 26 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité



Seuls les peuplements des deux stations situées dans l'agglomération de Gresse-en-Vercors ne comportent pas ou peu de taxons polluosensibles.

Les peuplements de la Gresse sont marqués par une bonne richesse taxonomique. Cette richesse traduit une mosaïque d'habitats structurée et attractive pour la macrofaune benthique.

On soulignera la baisse de la diversité entre les stations amont et aval de la STEP de Gresse-en-Vercors, puis régulièrement entre la station située en amont de la STEP de Saint Guillaume et la confluence avec le Drac.

Figure 27 : Évolution de la richesse taxonomique

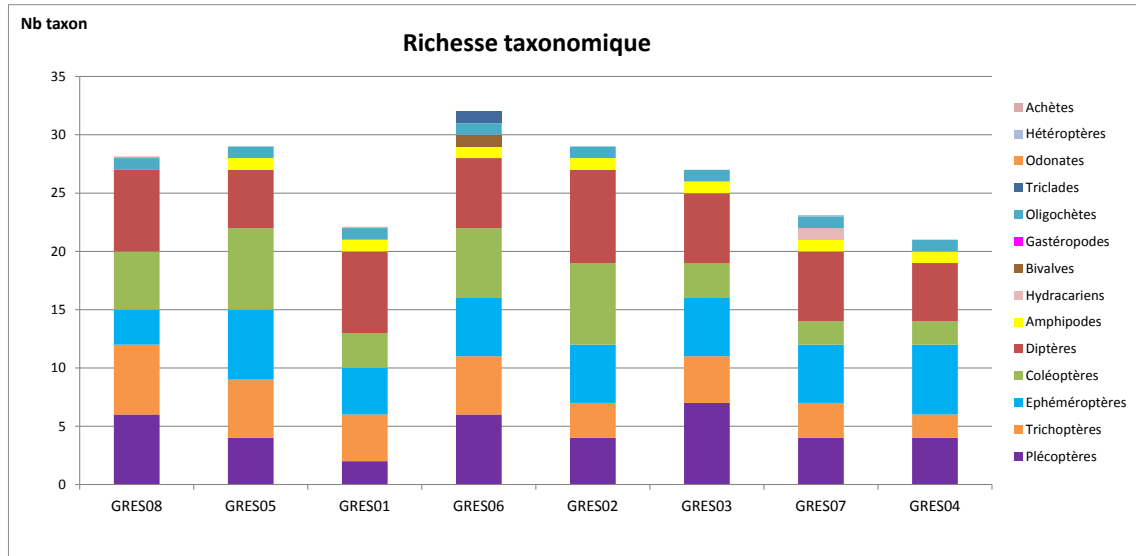
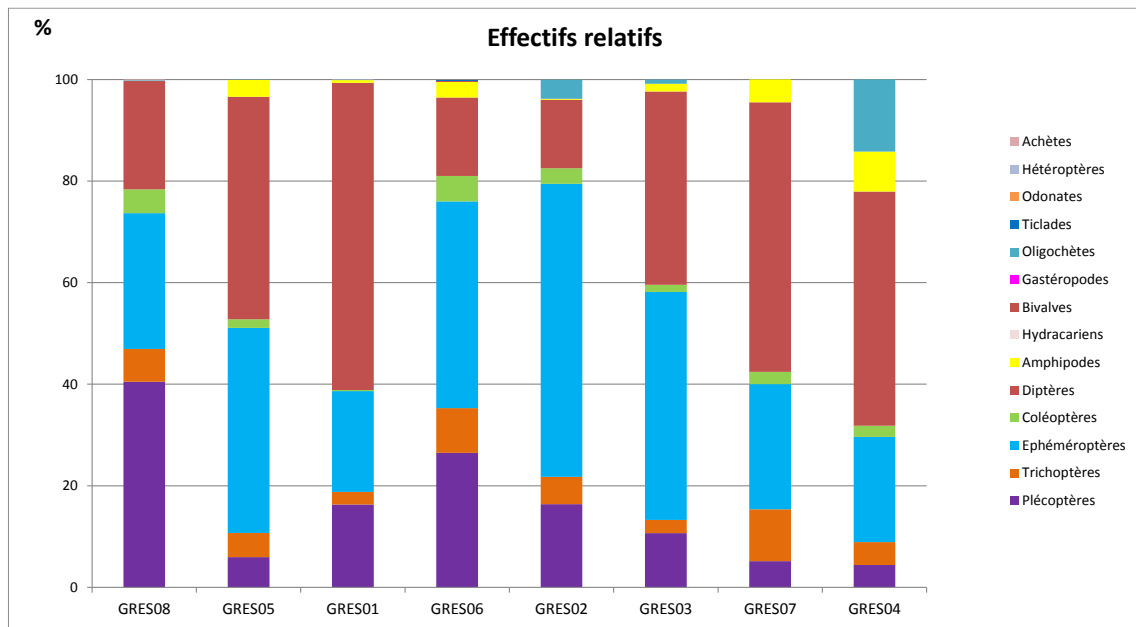
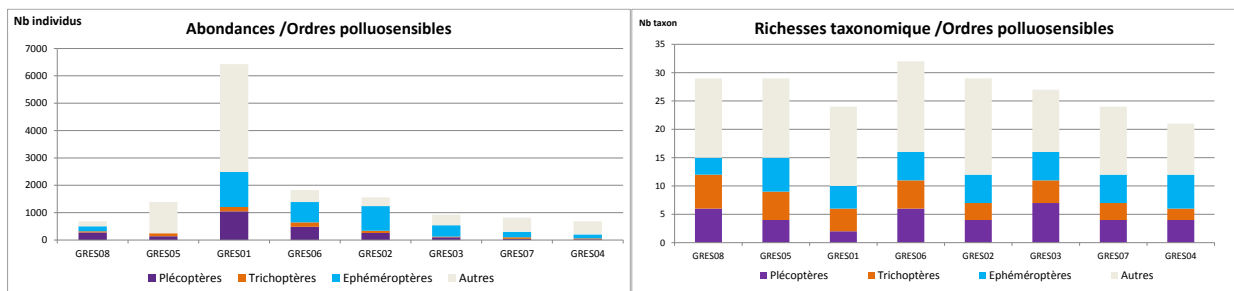


Figure 28 : Évolution des effectifs relatifs



On observe une bonne représentativité des plécoptères et des éphéméroptères bien adaptés aux fonds de blocs et de galets et aux vitesses d'écoulement rapides. Les peuplements sont typiques de ce type de cours d'eau.



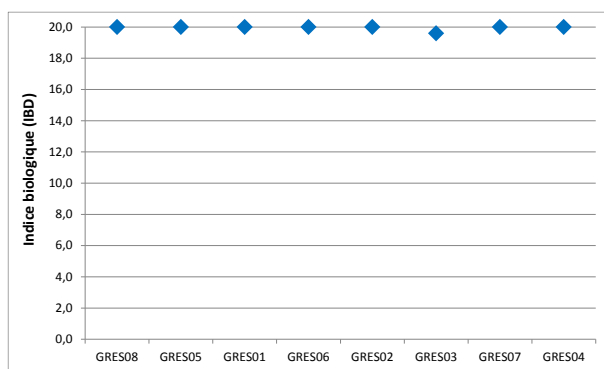
Les points marquants qui se dégagent de l'analyse sont les suivants :

- La qualité biologique de la Gresse est altérée dans la traversée du village de Gresse-en-Vercors ; alors que la station située en amont et la Daraze présentent dans leur peuplement plusieurs taxons très polluosensibles, ces derniers ont quasiment disparu sur cette station.
- En aval du rejet de la STEP de Gresse-en-Vercors, la surabondance des chironomes traduit une charge polluante régulièrement élevée.
- Vers l'aval, les taxons polluosensibles sont remplacés par des taxons ubiquistes (baetidés), voire polluo-tolérants (chironomes).

### 5.3.1.2 - Interprétation des IBD

Selon l'indice biologique des diatomées, les stations situées sur la Gresse sont de très bonnes qualités.

L'ensemble des stations est caractérisé par la présence en forte abondance d'*Achnantheidium*. Les *Achnantheidium* sont en majorité des espèces de petites tailles polluosensibles capables de vivre dans des milieux aux faibles ressources en nutriments et capables de résister aux perturbations physiques du milieu (Berthon, 2009).



Le taxon majoritairement représenté *Achnantheidium minutissimum* est une espèce pionnière pouvant tolérer une grande amplitude de concentrations en nutriment mais plutôt électif des milieux de bonne qualité. Le second taxon majoritaire *Achnantheidium pyrenaicum* inféodé aux milieux calcaires, très sensible à la matière organique mais pouvant tolérer également des concentrations modérées en nutriments.

Figure 29 : Évolution longitudinale des IBD de la Gresse

Les deux stations situées à Miribel-Lanchâtre présentent en abondance importante *Achnantheidium rostrropyrenaicum* (ARPY), il est important de noter que ce taxon n'est pas encore pris en compte par le calcul de l'IBD du fait de sa récente description (Jüttner & E.J. Cox, 2011).

### 5.3.2 - Résultats des calculs d'indices des affluents rive gauche du haut de bassin versant

Tableau 11 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique	IBGN	Groupe indicateur	Diversité taxonomique
Daraze	DAR01	06580975	GRESSE-EN-VERCORS	21/08/14	19,9	20,0	10	17	9	29
Berrièves	BER02	06580985	GRESSE-EN-VERCORS	21/08/14	19,4	20,0	9	14	9	20
Berrièves	BER01	06580995	SAINT-GUILLAUME	21/08/14	19,5	20,0	11	15	9	21
Munier	MUN01	06581115	CHATEAU-BERNARD	21/08/14	19,4	20,0	17	14	9	17
Mas Roux	MASR01	06581125	CHATEAU-BERNARD	21/08/14	18,6	20,0	25	13	9	13
Rau de la Chapelle	CHAP02	06581135	CHATEAU-BERNARD	21/08/14	19,0	20,0	20	16	9	25
Rau de la Chapelle	CHAP01	00658145	CHATEAU-BERNARD	21/08/14	18,0	19,1	17	14	9	18

L'ensemble des stations font parties de l'hydroécocorégon Jura-Préalpes du Nord.

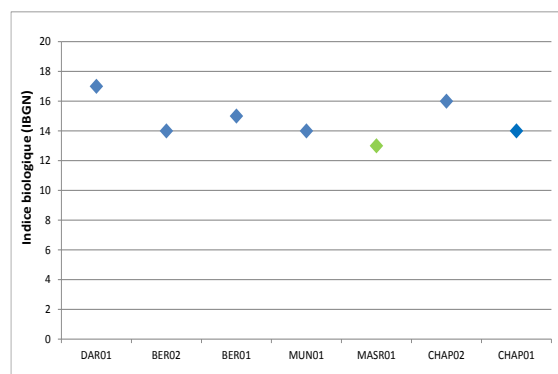
### 5.3.2.1 - Interprétation des IBGN

Les indices biologiques sont bons à très bons sur les affluents de la Gresse avec des indices variant de 13 à 17.

Le test de robustesse est vérifié pour la majorité des stations, sauf pour le Munier (MUN01) et le ruisseau de la Chapelle aval (CHAP01) avec la perte de 2 points d'indice potentielle.

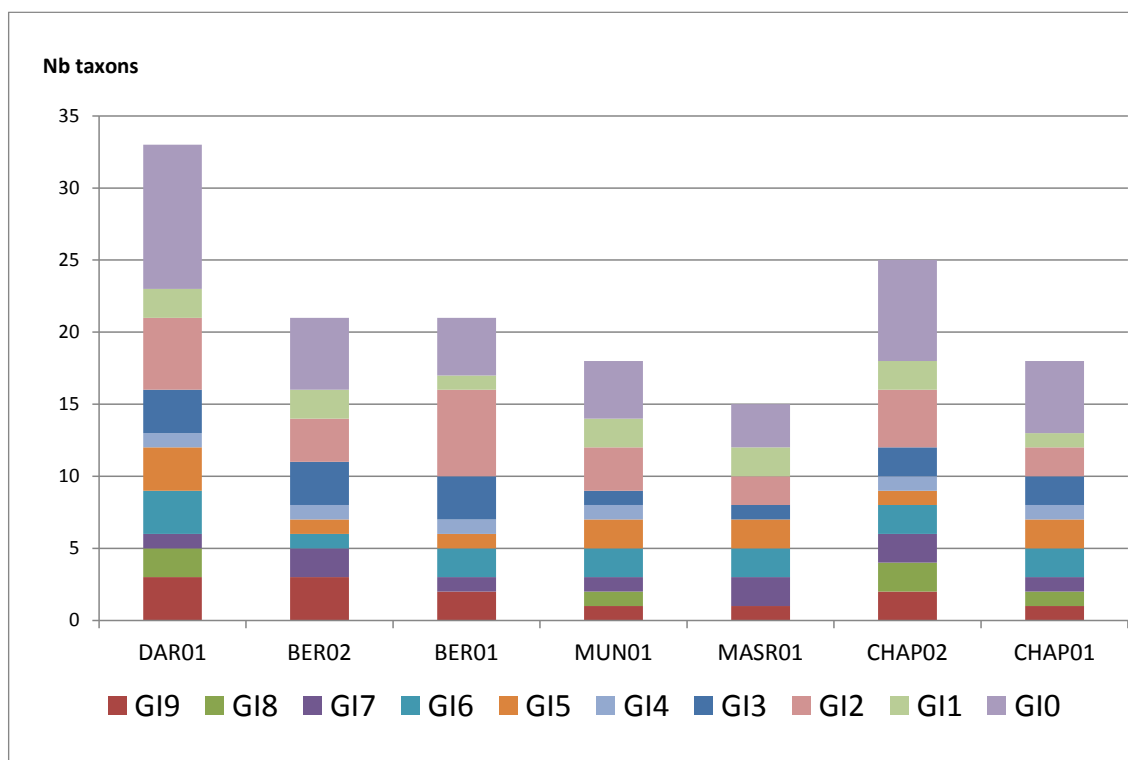
La qualité pour ces deux stations perd une classe dans ce cas et reste cependant bonne.

Figure 30 : Évolution longitudinale des IBGN



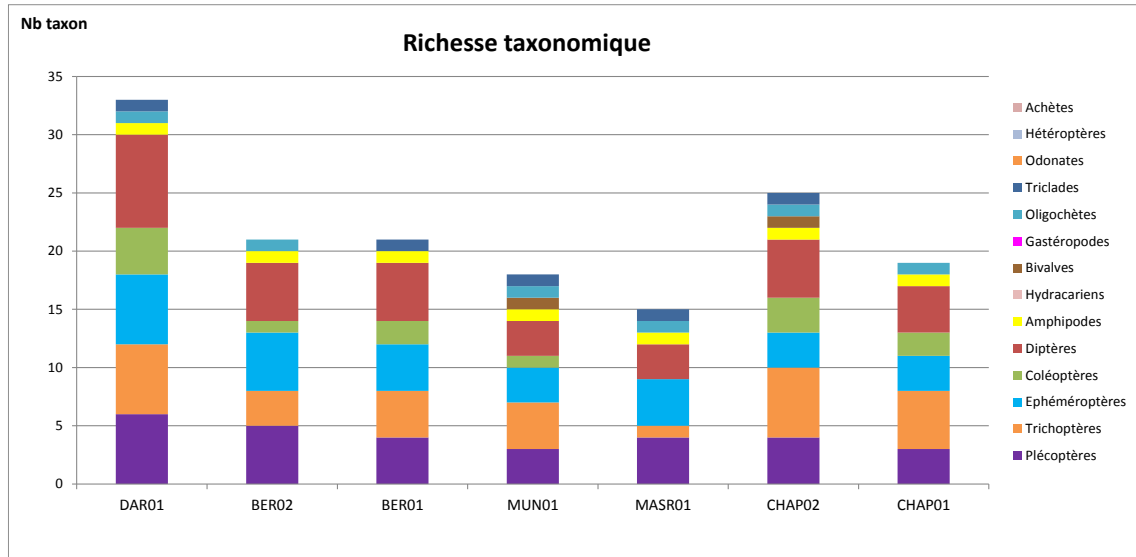
Les groupes indicateurs présents dans ces affluents de la Gresse traduisent une forte polluosensibilité du peuplement avec notamment la présence de plusieurs genres de plécoptères dont l'indice est maximal (GI9).

Figure 31 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité



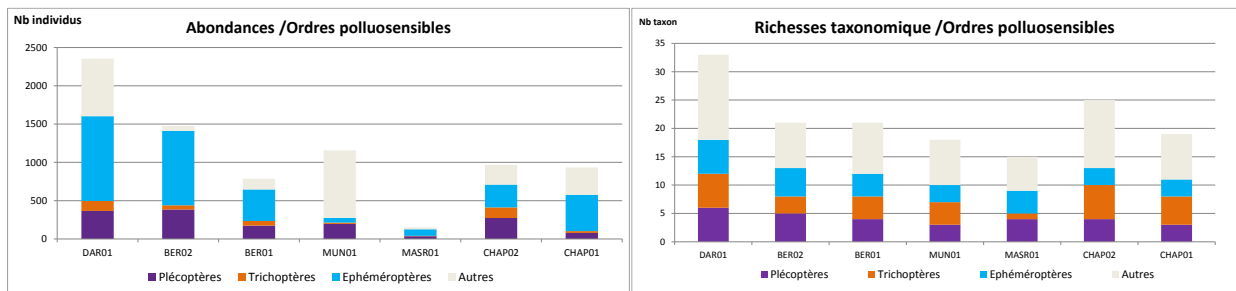
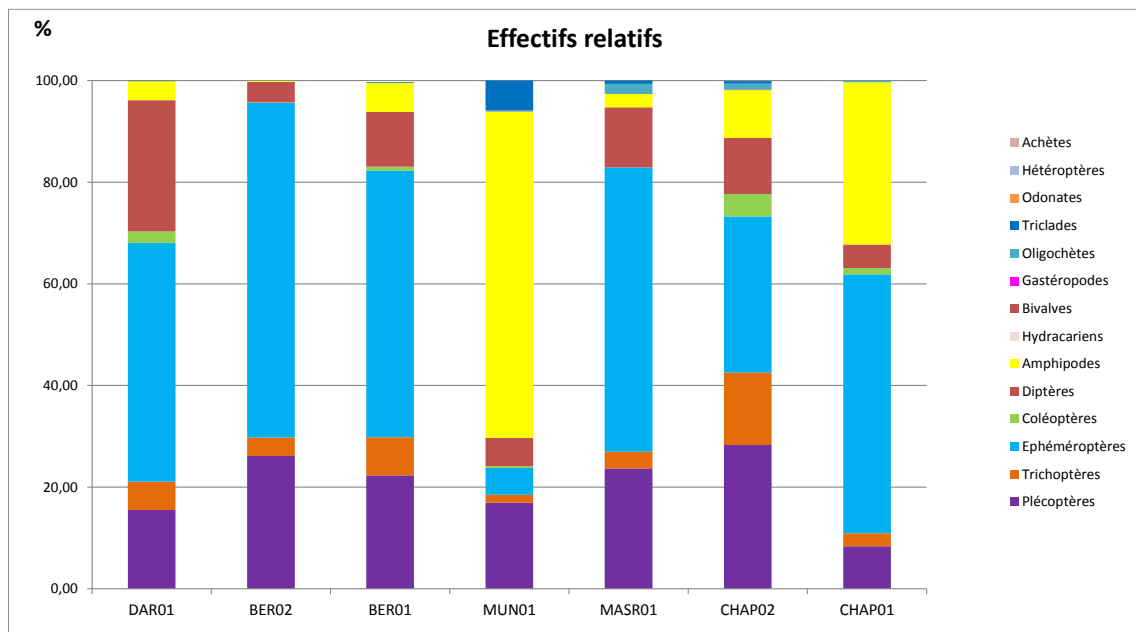
Seules les stations situées sur la Daraze et l'amont du Ruisseau de la Chapelle se démarquent par une bonne richesse taxonomique. Cette richesse traduit une mosaïque d'habitats structurée et attractive pour la macrofaune benthique. Les autres stations présentent une richesse taxonomique relativement faible. On observe une bonne représentativité des plécoptères et des éphéméroptères, environ un tiers des taxons composant les peuplements, bien adaptés aux fonds de blocs et de galets et aux vitesses d'écoulement rapides.

Figure 32 : Évolution de la richesse taxonomique



Les effectifs relatifs sont globalement déséquilibrés et dominés par le genre *Baetis* (Ephéméroptères) ou *Gammarus* (Amphipodes) sur le Munier. Seule la station amont du ruisseau de la Chapelle fait apparaître un peuplement équilibré. Ces déséquilibres ne sont toutefois pas le signe de perturbations, les taxons en jeu étant caractérisés par une large plasticité écologique.

Figure 33 : Évolution des effectifs relatifs



Les points marquants qui se dégagent de l'analyse sont les suivants :

- La Daraze possède le meilleur indice du bassin versant avec une forte proportion de taxons fortement polluosensibles et une richesse particulièrement élevée.
- Les indices du ruisseau de Berrièves sont bons mais la faible richesse taxonomique traduit une structure d'habitat naturellement simplifiée dans ce secteur de gorge. La pratique du canyoning peut expliquer le colmatage des substrats observé sur la station aval et qui semble se traduire par des effectifs plus faibles.
- La station sur le Munier se situe dans un linéaire canalisé dans la traversée d'un hameau. La qualité des habitats semble bonne, diversifiée et biogène. Pour autant la richesse taxonomique est faible et la robustesse de l'indice est très moyenne (perte potentielle de 2 points). La fragilité de l'indice due à la faible représentativité des taxons polluosensibles est sans doute liée à l'existence d'apports polluants chroniques non mis en évidence par les analyses physico-chimiques (pesticides, polluants spécifiques, substances dangereuses non recherchés).
- Le Mas Roux est marqué par une faible richesse qui s'explique par les très faibles débits (< 10 l/s mesurés en juin, aout et décembre 2014).
- Les indices biologiques des deux stations du ruisseau de la Chapelle sont bons. Cependant, on constate la perte de 2 points d'indices, ainsi que de 7 taxons entre l'amont et l'aval. La qualité de l'eau mesurée ne met pas en évidence de perturbations physico-chimiques. La station aval se situe en aval éloigné du rejet de la STEP de Château-Bernard et en aval de la confluence avec Le Munier. Si les stations du ruisseau de la Chapelle sont situées dans un environnement forestier, le cours d'eau et ses affluents drainent un bassin où l'agriculture occupe une large place. La qualité des habitats est un peu moins bonne sur la station aval (naturellement limitée en secteur de gorges et l'exploitation forestière des abords est probablement la cause du colmatage des substrats observé lors des sessions de prélèvements).

### 5.3.2.2 - Interprétation des IBD

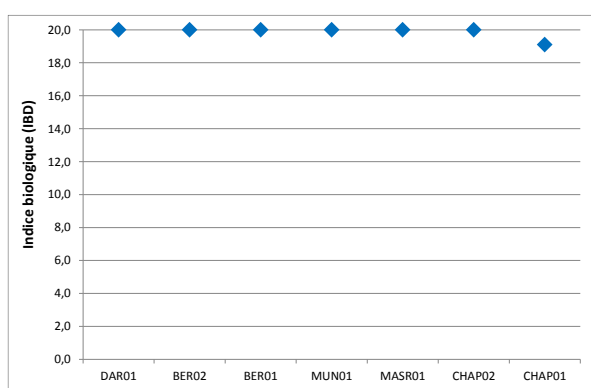


Figure 34 : Évolution longitudinale des IBD

Selon l'indice biologique des diatomées, les affluents du haut de bassin versant de la Gresse situés en amont de la confluence avec le Fanjaret présentent une qualité de l'eau très bonne.

Tout comme sur la Gresse, l'ensemble de ces stations est caractérisé par la présence en forte abondance de deux taxons polluosensibles appartenant aux *Achnantheidium* : principalement *Achnantheidium minutissimum* et *Achnantheidium pyrenaicum*.

### 5.3.3 - Résultats des calculs d'indices du Fanjaret et de ses affluents

Tableau 12 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval

Cours d'eau	Code station CG38	Code AERMC	Commune	Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique	IBGN	Groupe indicateur	Diversité taxonomique
Fanjaret	FANJ01	06581165	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	20/08/14	19,4	20,0	21	16	9	26
Fanjaret	FANJ02	06580956	SINARD	26/08/14	13,8	13,5	21	12	7	17
Coucouri	COUC01	06582015	MONESTIER-DE-CLERMONT	20/08/14	16,5	17,9	20	13	7	21
Porsonnanche	PONS1	06582020	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	20/08/14	16,2	16,9	25	14	9	18
Coucouri	COU775 (PAUL 1)	-	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	20/08/14	17,9	19,2	19	12	8	15
Coucouri	COU770 (PAUL 2)	-	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	20/08/14	14,8	15,7	12	12	8	14

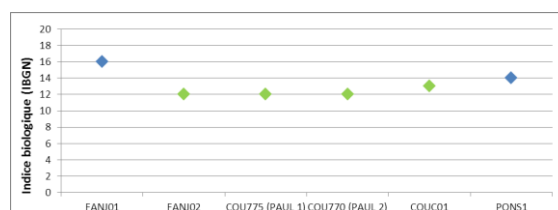
L'ensemble des stations font parties de l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord.

#### 5.3.3.1 - Interprétation des IBGN

Les indices biologiques sont bons à très bons sur le bassin du Fanjaret avec des indices variant de 12 à 16.

La rareté des taxons polluosensibles fait systématiquement perdre 1 point d'indice lors du test de robustesse.

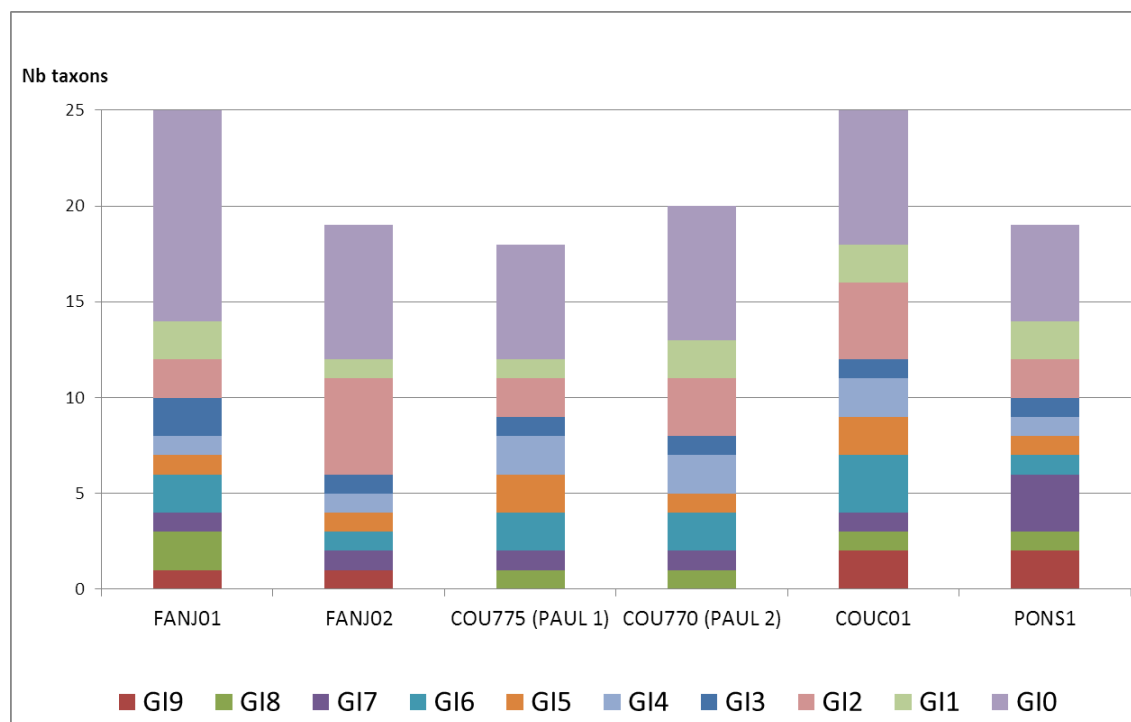
Figure 35 : Évolution longitudinale des IBGN



Les stations amont et aval STEP de Saint-Paul-les-Monestier sur le Coucouri et la station aval du Fanjaret se situent donc en limite de classe moyenne / bonne.

Les taxons polluosensibles sont rares et lorsqu'ils sont présents, ils le sont en faibles effectifs.

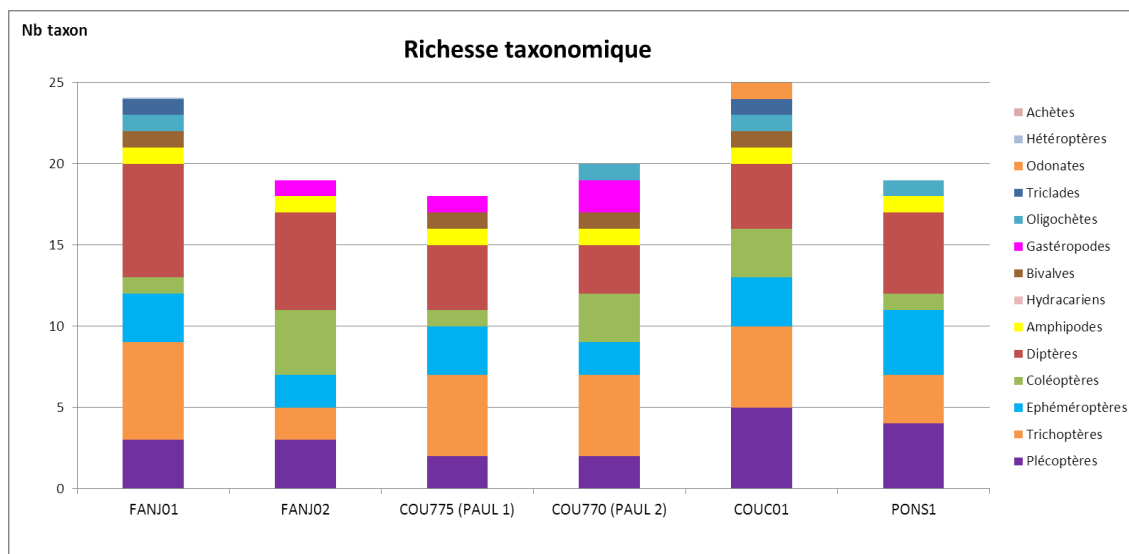
Figure 36 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité



Seules les stations situées sur l'amont du Fanjaret et l'aval du Coucouri se démarquent par une bonne richesse taxonomique. Cette richesse traduit une mosaïque d'habitats structurée et attractive pour la macrofaune benthique.

Les autres stations présentent une richesse taxonomique relativement moyenne à faible.

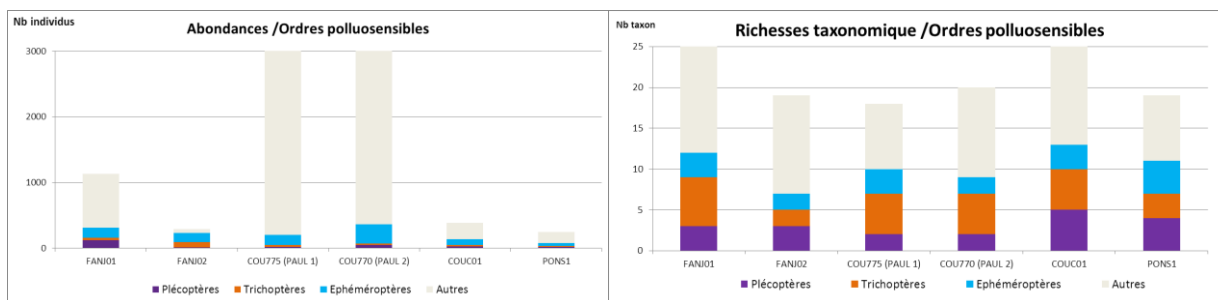
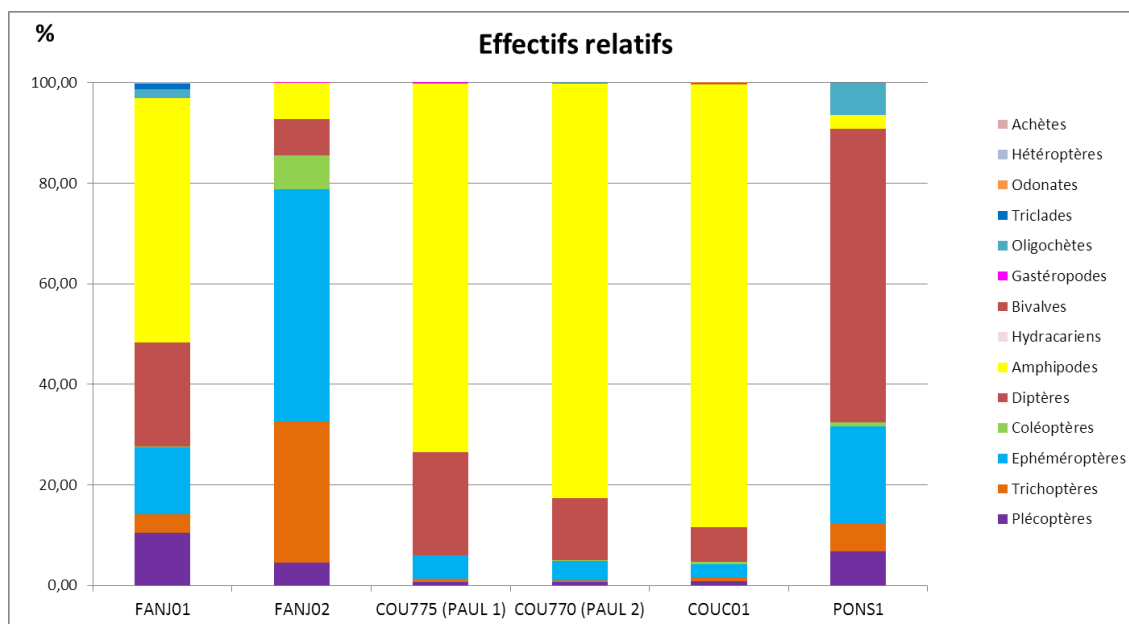
Figure 37 : Évolution de la richesse taxonomique



Les effectifs relatifs sont globalement déséquilibrés et dominés par les genres *Gammarus* (Amphipodes), *Simuliidae* (Diptères) et *Chironomidae* (Diptères), trois taxons détritivores, à grande plasticité écologique, voire franchement pollutolérant pour le dernier.

Les peuplements sur ces cours d'eau sont marqués par la simplification de leur structure et leur caractère pollutolérant.

Figure 38 : Évolution des effectifs relatifs





Les points marquants qui se dégagent de l'analyse sont les suivants :

- La qualité biologique se dégrade de l'amont vers l'aval sur le Fanjaret. Sur la station amont, la bonne qualité observée s'avère fragile par la rareté des taxons polluosensibles. Les faibles débits mesurés (< 5 l/s en juin et en aout) et le piétinement des berges par les troupeaux pénalisent le milieu. Vers l'aval, c'est la qualité des habitats fortement colmatés en raison des fréquents glissements de terrain sur les versants de ce cours d'eau qui limite le développement du peuplement macroinvertébré.
- La qualité des peuplements macroinvertébrés du Coucouri est sensiblement identique en amont et en aval du rejet de la STEP de Saint-Paul-les-Monestier. Elle s'améliore vers l'aval avec l'apparition de taxons polluosensible, même si les effectifs restent anecdotiques.
- L'indice biologique de la station située sur le Ponsonanche traduit à la fois une perturbation de la qualité de l'eau (traces de pollution d'origine domestique nettes lors des campagnes de prélèvements, même si les analyses ne le révèlent pas) et de la qualité des habitats (substrats très colmatés).

### 5.3.3.2 - Interprétation des IBD

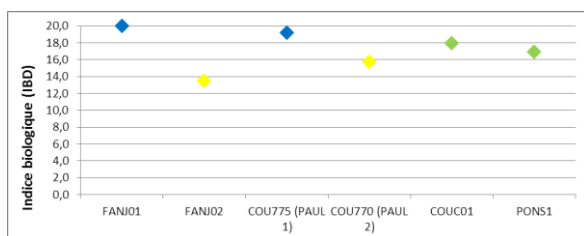


Figure 39 : Évolution longitudinale des IBD

Les affluents Est du haut de bassin de la Gresse situés dans le bassin du Fanjaret présentent des qualités d'eau souvent contrastées entre l'amont et l'aval de leur cours. Le cortège diatomique des stations amont des cours d'eau du Fanjaret et du Coucouri sont de qualités d'eau très bonne caractérisées par la présence de taxons électifs de milieu de bonne qualité appartenant au genre *Achnantheidium*.

Les stations aval de ces affluents présentent quant à elles des déclassements en qualité moyenne. Le Fanjaret à Sinard (FANJ02) présente des taxons parmi les plus polluorésistants. *Eolimna subminuscula* et *Mayamaea atomus*. La station du Coucouri située en aval immédiat de la station d'épuration (COU770-PAUL2) présente une faible richesse spécifique, et un taxon ultra-majoritaire affectionnant les milieux chargés en matière organique, *Cocconeis euglypta*. Plus en aval, le Coucouri à Saint Paul les Monestier (COU01) présente une qualité moins impactée, cependant le volume de dilution ne semble pas suffisant pour absorber la totalité des pollut liés aux effluents de la STEP.

### 5.3.4 - Résultats des calculs d'indices des affluents rive gauche du bas de bassin versant

Tableau 13 : Résultats des indices IBGN & IBD selon un gradient amont/aval

Cours d'eau	Code station CG38	Code AERMC	Commune	Date de prélèvement	IPS	IBD	Richesse spécifique	IBGN	Groupe indicateur	Diversité taxonomique
Verdant de Cassoulet	VER01	06582030	LE GUA	27/08/14	16,3	17,3	15	10	7	12
Bruant	BRU01	06582040	LE GUA	26/08/14	19,6	20,0	13	14	9	20
Bruant	BRU02	06582045	LE GUA	26/08/14	18,1	20,0	15	15	9	23
Jonier	JON01	06582050	LE GUA	26/08/14	18,8	20,0	19	14	9	20
Jonier	JON02	06582055	LE GUA	26/08/14	16,4	16,8	19	15	9	21

L'ensemble des stations font parties de l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord.

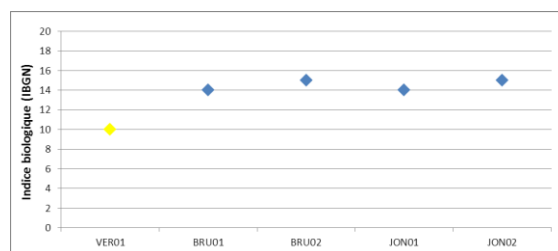
### 5.3.4.1 - Interprétation des IBGN

Les indices biologiques sont très bons sur ces affluents de la Gresse avec des indices entre 14 et 15, sauf sur le Verdant de Cassoulet pour lequel l'indice s'avère moyen avec une valeur de 10.

Le test de robustesse s'avère fragile pour ces affluents de la Gresse, la perte de 1 à 3 points d'indice fait potentiellement perdre 1 à 2 classes de qualité.

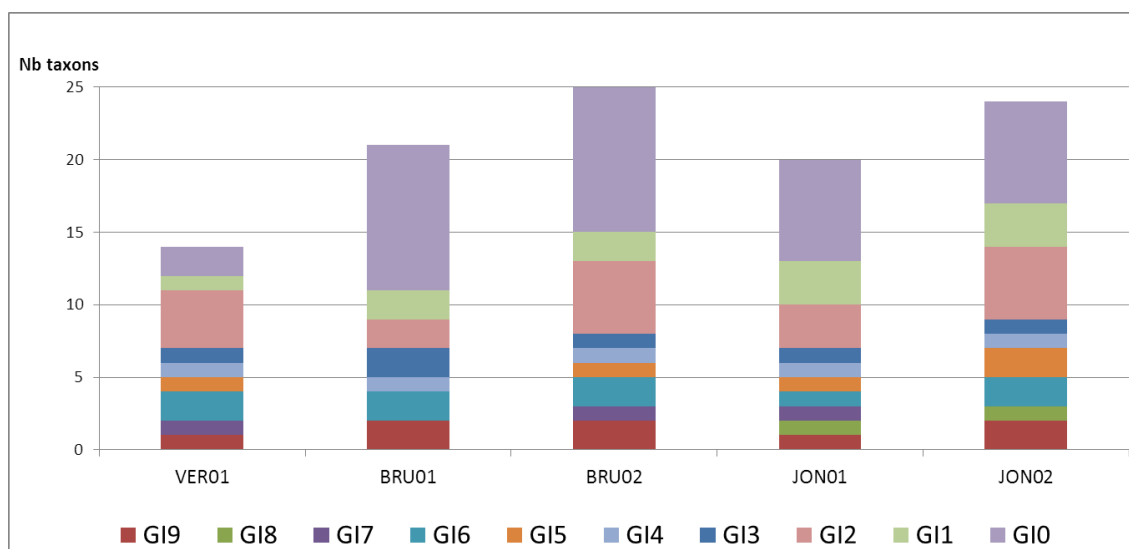
La situation la plus fragile concerne la station amont du Bruant. Seul l'indice biologique de la station aval du Jonier (JON02) est robuste.

Figure 40 : Évolution longitudinale des IBGN



Les taxons les plus polluosensibles sont absents des peuplements ou présents de manière anecdotique.

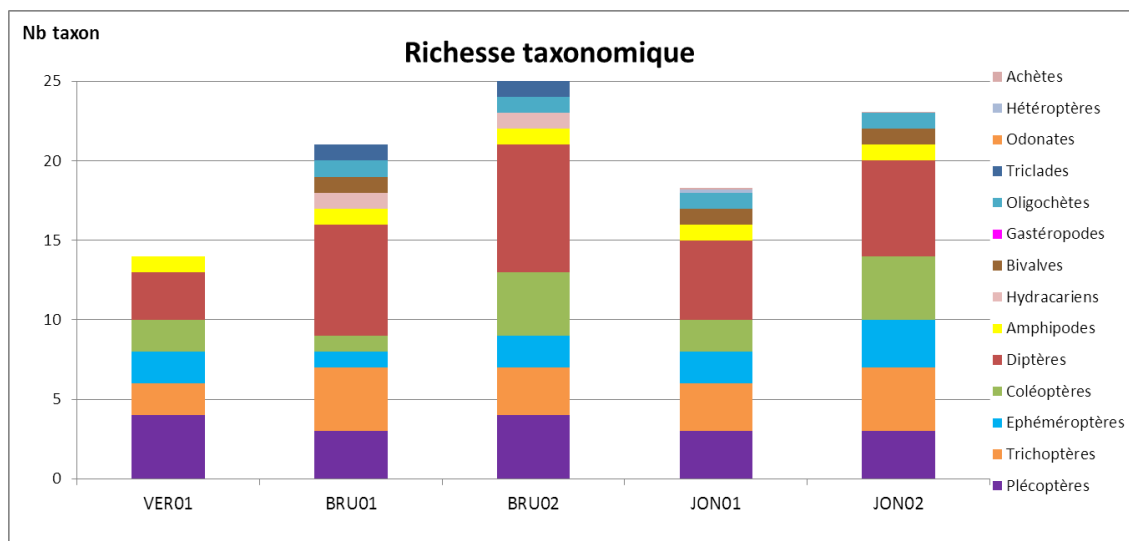
Figure 41 : Évolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluosensibilité



Seules les stations situées en aval du Bruant et du Jonier se démarquent par une bonne richesse taxonomique. Cette richesse traduit une mosaïque d'habitats structurée et attractive pour la macrofaune benthique.

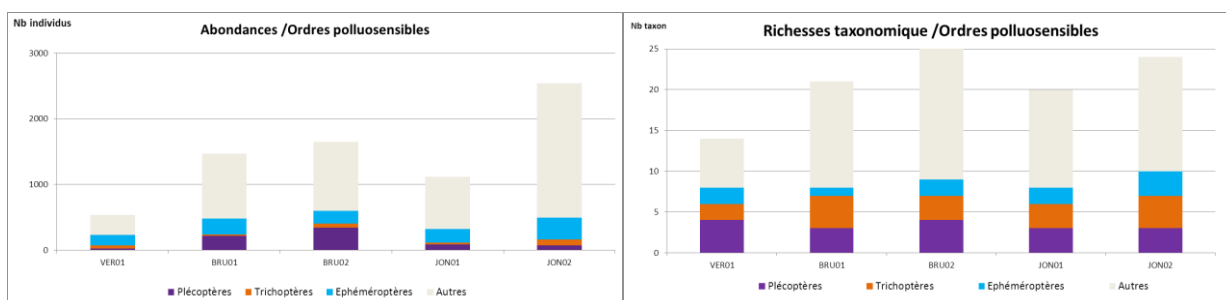
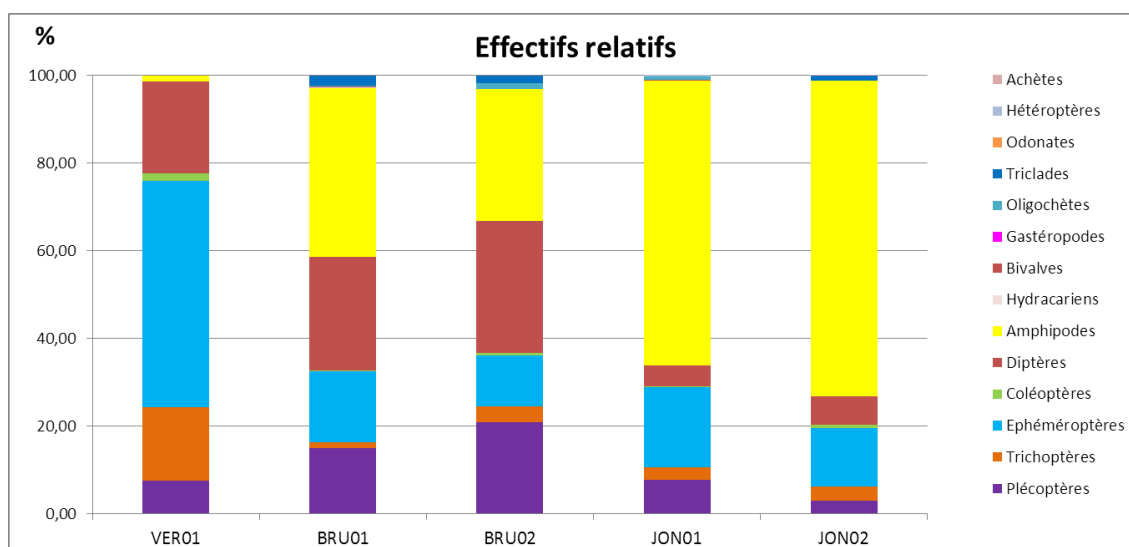
Les autres stations présentent une richesse taxonomique moyenne à faible. On observe une bonne représentativité des plécoptères et des éphéméroptères, environ un tiers à la moitié des taxons composant les peuplements, bien adaptés aux fonds de blocs et de galets et aux vitesses d'écoulement rapides.

Figure 42 : Évolution de la richesse taxonomique



Les effectifs relatifs sont globalement déséquilibrés et dominés par le genre *Gammarus* (Amphipodes) très marqué sur le Jonier, ou *Baetis* (Ephéméroptères) sur le Verdant de Cassoulet. Ces déséquilibres ne sont toutefois pas le signe de perturbations, les taxons en jeu étant caractérisés par une large plasticité écologique et les *Gammarus* profitent de l'abondance de bryophytes.

Figure 43 : Évolution des effectifs relatifs



Les points marquants qui se dégagent de l'analyse sont les suivants :

- L'indice moyen observé sur le Verdant de Cassoulet traduit à la fois un problème de qualité d'eau et d'habitats (concrétions calcaires induisant un colmatage des substrats). Par ailleurs la présence d'une fontaine ardente en amont de la station de prélèvement peut également avoir une influence sur les peuplements macrobenthiques.
- Les indices du Bruant et du Jonier sont meilleurs sur les stations aval en raison d'une plus grande diversité et attractivité des habitats. Par ailleurs les stations amont sont grevées par une artificialisation du lit pour le Bruant (rectification en bordure de la RD8b) et de faibles débits pour le Jonier (< 15 l/s mesurés en juin, aout et décembre 2014) probablement lié au captage d'eau situé en amont.

#### 5.3.4.2 - Interprétation des IBD

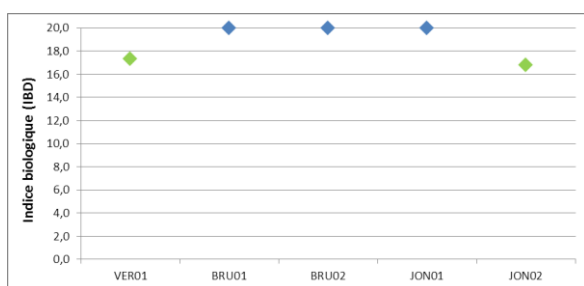


Figure 44 : Évolution longitudinale des IBD

Les affluents du bas du Bassin versant de la Gresse situés à l'aval de la confluence avec le Fanjaret présentent des qualités d'eau bonne à très bonne selon l'indice IBD. Les stations du Bruant situées en amont et en aval STEP Prelenfrey, ne présentent pas de dégradation de la qualité biologique de l'eau au regard du cortège diatomique.

La suspicion lors des interventions sur le terrain de rejets domestiques et agricoles semble confirmée par le déclassement en "bonne" qualité du Verdant Cassoulet (VER01).

Le Jonier amont présente un cortège diatomique représentatif des milieux calcaires de très bonne qualité. La station Jonier aval (JON02) sur la commune du Gua présente deux taxons majoritaires affectionnant la présence de matière organique, qui par conséquent entraînent un déclassement de la station.

## 6 - SUIVI DES STATIONS D'EPURATION

Le département a réalisé concomitamment aux relevés de la campagne estivale des bilans pollutions sur des unités de traitement :

- **Gresse-en-Vercors** (Disques biologiques / Milieu récepteur la Gresse) : le bilan du 17 aout 2014 montre
  - des écoulements d'eaux claires parasites dans les réseaux qui diluent significativement les teneurs de DBO<sub>5</sub> et affaiblissement le rapport DCO/DBO<sub>5</sub>
  - une charge rejetée en nitrates importante (118 mg/l)
  - la conformité du rejet au regard des prescriptions de l'autorisation
- **Saint Guillaume** (Filtre planté de roseaux / Milieu récepteur la Gresse) : le bilan du 25 aout 2014 montre
  - une production de nitrate non négligeable (18.2 mg/l) mais normale pour ce type de traitement
  - un ratio DCO/DBO<sub>5</sub> particulièrement élevé qui pourrait être lié aux eaux de lavage du restaurant du village

- o un bon fonctionnement de l'ouvrage
- o la conformité du rejet au regard des prescriptions de l'autorisation
- **Monestier de Clermont** (Boues activées-traitement azote / Milieu récepteur le Fanjaret) : le bilan du 25 aout 2014 montre
  - o des concentrations relativement diluées par les eaux pluviales en raison d'un orage ayant éclaté pendant la nuit
  - o l'enregistrement des débits indique un dysfonctionnement important par temps sec
  - o un dépassement des seuils autorisés pour l'azote Kjeldhal et la DCO et le rendement minimal requis n'est pas atteint sur l'azote
- **Saint Andéol** (Lit bactérien forte charge / Milieu récepteur Rif de Bourg Menu) : le bilan du 25 aout 2014 montre
  - o par fort débit, la station traite plus difficilement l'azote (abattement de 50 % alors que par temps sec il peut atteindre 85 % - Analyses de 2011)
  - o les charges mesurées sont importantes et liées au fonctionnement du réseau unitaire
  - o la conformité du rejet au regard des prescriptions de l'autorisation
- **Château-Bernard** (Lit bactérien / Milieu récepteur Ruisseau de la Chapelle) : le bilan du 26 aout montre
  - o une légère entrée d'eaux parasites liées aux petites précipitations de la nuit
  - o une non-conformité des rendements au regard des prescriptions d'autorisation, et notamment pour les paramètres azotés et ainsi que des concentrations pour la DCO et les MES

## 7 - C O N C L U S I O N S

Tableau 14 : Résultats élaborés

Cours d'eau	Code CG38	Code AERMC	Commune	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	A-codification	Saineté	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorpho.	Pressions hydromorpho.	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
Gresse	GRES08	06580946	GRESSE-EN-VERCORS	BE	TBE	BE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		
Gresse	GRES05	06580945	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	MED	TBE	Ind		BE	TBE				MOY		
Durancé*	DAR01	06580975	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Gresse	GRES01	06580948	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	MOY	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Rau de Berrivès	BER02	06580985	GRESSE-EN-VERCORS	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		
Rau de Berrivès	BER01	06580995	SAINT-GUILLAUME	BE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE		TBE		BE		BE
Munier*	MUN01	06581115	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		
Mas Roux*	MAS01	06581125	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		BE	TBE				BE		
Rau de la Chapelle	CHAP02	06581135	CHATEAU-BERNARD	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		
Rau de la Chapelle	CHAP01	06581145	CHATEAU-BERNARD	BE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE		TBE		BE		BE
Gresse	GRES06	06580952	MIRIBELLANCHATRE	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Gresse	GRES02	06581155	MIRIBELLANCHATRE	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Fanjaret	FANJ01	06581165	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	BE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE		TBE		BE		
Fanjaret	FANJ02	06580956	SINARD	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	BE	MOY		TBE		MOY		BE
Coucourou*	COU775 (PAUL1)	Non référencée	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE		TBE	Ind		BE	TBE				BE		
Coucourou*	COU770 (PAUL2)	Non référencée	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE		TBE	Ind		BE	MOY				MOY		
Coucourou*	COUC01	06582015	MONESTIER-DE-CLERMONT	TBE	TBE		TBE	Ind		BE	BE				BE		
Ponsannache*	PON51	06582020	SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		TBE	BE				BE		
Verdant de Cassoule*	VERD1	06582030	LE GUA	TBE	TBE	BE	TBE	Ind		MOY	BE				MOY		
Gresse	GRES03	06581645	SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	TBE	TBE		Faible		BE		BE
Rau Bruant*	BRU01	06582040	LE GUA	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		
Rau Bruant*	BRU02	06582045	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Rau de Jonier	JON01	06582050	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
Rau de Jonier	JON02	06582055	LE GUA	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	BE				BE		BE
Gresse	GRES07	04820123	VIF	TBE	TBE	BE	BE	Ind		TBE	TBE			Faible		BE	
Gresse	GRES04*	06580980	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind	BE	TBE	TBE			Faible		BE	BE
Gresse	[RCS]	06580960	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	TBE	BE	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE	MED		Faible		BE	BE

(RCS/RCO) Stations suivies dans le cadre du réseau national, résultats non issus de cette étude et fournis à titre indicatif

\* La qualification de ces stations n'est pas validée par l'Agence de l'eau (nombre de campagnes < 4)

Le suivi 2010-2015 met en évidence les particularités suivantes :

**Globalement la Gresse et ses affluents** présentent un **bon état écologique et chimique. Trois stations** cependant sont qualifiées en **état écologique moyen** :

- **La Gresse dans la traversée de Gresse-en-Vercors** révèle un niveau de perturbation relativement élevé lié à des apports en ammonium et en paramètres phosphorés dans une moindre mesure. Cela se traduit sur la faune macroinvertébrée par une simplification de la structure du peuplement et l'absence de taxons polluosensibles alors qu'ils sont très présents sur la station amont et sur la Daraze. Il est difficile dans ces conditions de définir l'impact du rejet de la station d'épuration sur la Gresse compte-tenu des apports amont importants (pollution accidentelle ?). Seule la station située en aval du rejet de la STEP de Gresse-en-Vercors a fait l'objet de recherche de micropolluants, la présence de molécules entrant dans la composition d'herbicides, insecticides et fongicides peut également expliquer les écarts dans les structures des peuplements amont et de cette station ; ces apports étant susceptibles de provenir très probablement du bassin amont.
- Le **Fanjaret** en clôture de bassin versant : on observe un très bon état sur le Fanjaret en tête de bassin versant. En clôture de bassin on note des concentrations significatives pour les paramètres phosphorés à chaque campagne sans pour autant dépasser les seuils de pollutions. Les analyses révèlent également la présence de glyphosate mais dans des concentrations tout à fait admissibles au regard des grilles d'évaluation actuelles. La dégradation des indicateurs biologiques est cependant nette entre l'amont et l'aval du bassin et d'autant plus marquée pour le cortège diatomique. Les espèces dominantes et notamment l'une d'entre elles (*Mayamaea atomus*) est l'une des diatomées les plus polluorésistantes connue en métropole. La turbidité observée lors de chaque campagne et probablement liée aux glissements de terrains fréquents après les épisodes pluvieux sur le territoire peut également expliquer cette dégradation. Cette turbidité peut gêner d'une part les activités de photosynthèse de la flore algale et conduit d'autre part à un colmatage des substrats. On observe ainsi un peuplement macroinvertébré également dégradé même si l'indice traduit selon les grilles actuelles un bon état. Dans le détail le peuplement s'avère très simplifié et polluotolérant. Cette dégradation des indices biologiques traduit des apports chroniques sur le bassin qui peuvent notamment provenir du rejet de la station d'épuration de Monestier de Clermont.
- Le **Verdant de Cassoulet** en clôture de bassin versant : le bilan de la qualité physico-chimique est bon sur les quatre campagnes. Les concentrations en paramètres phosphorés sont significatives à chaque campagne et traduisent une légère pression. L'indice diatomique est rarement déclassant sur le bassin versant et se trouve ici en limite haute de la limite de classe de bon état. Par contre le peuplement macroinvertébré est extrêmement simplifié avec seulement 12 taxons identifiés. Cet état s'explique à la fois par le colmatage naturel des substrats fortement concrétionnés et des faibles débits au printemps et en été. Dans ces conditions, les déclassements, même légers, de la qualité des eaux sont d'autant plus pénalisants.

La qualité physico-chimique des eaux est bonne sur l'ensemble des stations prélevées, hormis la Gresse dans la traversée de Gresse-en-Vercors (GRES05) et en aval de la STEP (GRES01). Les teneurs anormalement élevées n'ont été observées que lors de la campagne estivale (prélèvements du 20/08/2014). La seconde campagne sur GRES05 et les trois autres campagnes sur GRES01 montrent des concentrations en ammonium tout à fait acceptables.

La recherche de micropolluants a révélé une faible pression avec 7 molécules au total présentes dans des concentrations supérieures aux seuils de détection analytique, mais toujours inférieures aux seuils de pollution. L'ensemble des molécules retrouvées dans l'eau entrent dans la composition de produits phytosanitaires, sauf le phosphate de tributyle. Nous n'avons pas à ce jour connaissance de son utilisation dans la fabrication de produits phytopharmaceutiques<sup>4</sup>. Compte-tenu du contexte en amont de l'agglomération du Gua, nous ne pouvons préciser la provenance de cette molécule.

Les indices biologiques traduisent également une bonne à très bonne qualité des eaux et des milieux, hormis deux stations qui présentent un déclassement par l'indice macroinvertébrés sur le Verdant de Cassoulet et par l'indice diatomique sur le Fanjaret (rejet de la STEP de Monestier de Clermont) en clôture de bassin. L'analyse plus détaillée des listes faunistiques (IBGN) et floristique (IBD) conduisent cependant à nuancer ces très bons résultats.

Malgré un bon état biologique de la Gresse à partir de Gresse-en-Vercors, la baisse voire la disparition des taxons les plus polluosensibles est le témoin d'atteintes chroniques à la qualité de l'eau. Les peuplements déséquilibrés observés en 2014-2015 traduisent soit une mosaïque d'habitat simplifiée (Berrièves, Ponsonnanche, Verdant de Cassoulet, Bruant amont), soit de possibles perturbations de la qualité des eaux (Munier, La Chapelle (rejet de la STEP de Château-Bernard), Ponsonnanche, Verdant de Cassoulet) ; certains cours d'eau cumulant les deux facteurs limitants.

La faiblesse des débits d'étiage estivaux expliquent également la fragilité des indices observés sur le Mas Roux, le Fanjaret amont et le Jonier, indépendamment de la qualité des habitats et de l'eau.

## **8 - EVOLUTION DE LA QUALITE**

Nous ne disposons pas d'historique sur l'ensemble des stations. Les données recueillies concernent :

- Une campagne en 1995 sur 6 stations de la Gresse
- Une campagne en 2000/2001 sur 3 stations de la Gresse
- Une station du réseau national RCS/RCO

En 1995, les eaux de la Gresse présentaient une bonne qualité physico-chimique et biologique sur le bassin amont. Sur la station aval (Varcès-Allières-et-Risset), la qualité biologique est moyenne.

En 2000-2001, la campagne concernait 3 stations sur le bassin aval de la Gresse. La qualité de l'eau de la Gresse est bonne, sauf en 2001 pour :

- l'indicateur biologique en amont de Varcès-Allières-et-Risset – qualité moyenne
- la physico-chimie en aval de Varcès-Allières-et-Risset – qualité médiocre (ammonium déclassant)

La station RCS/RCO est suivie chaque année depuis 2007. En 2009, les températures printanières et estivales supérieures à 25 °C, classent le cours d'eau en état médiocre. En 2011, les concentrations en phosphore qualifient un état moyen. La situation s'améliore ensuite. Pour autant, on observe ponctuellement des températures encore relativement élevées, ainsi que des teneurs en phosphore significatives, notamment en 2013.

<sup>4</sup> Sources : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/> et données de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité)

