

Suivi de la qualité des eaux du département de l'Isère

Programme 2018 : Bassin versant du Guiers

CLIENT	Département de l'Isère
Adresse	Hôtel du Département Annexe Jean Bocq 9 rue Jean Bocq 38000 GRENOBLE
Date livraison	24/06/2019
Version	Provisoire <input type="checkbox"/> V2 Finale <input checked="" type="checkbox"/>
TITRE	Suivi de la qualité des eaux du département de l'Isère
Objet	Programme 2018 : Bassin versant du Guiers
Chef de projet	Hervé COPPIN
Rédacteur(s)	Hervé COPPIN, Sonia BAILLOT
Relecteur(s)	Anne DOS SANTOS
Date création	15/10/2018
Fichier	CD38_GUIERS_RAP_2018_V1
Nombre de pages	141

TABLE DES MATIERES

1 - CONTEXTE DE L'ETUDE	4
2 - PRESENTATION DES BASSINS VERSANTS	6
2.1 - Bassin versant du Guiers.....	6
2.1.1 - Caractéristiques physiques	6
2.1.2 - Occupation des sols.....	9
2.1.3 - Hydrologie.....	10
2.1.4 - Usages de l'eau	11
2.2 - Bassin versant de la Bièvre.....	13
2.2.1 - Caractéristiques physiques	13
2.2.2 - Occupation des sols.....	13
2.2.3 - Hydrologie.....	14
2.2.4 - Usages de l'eau	14
3 - PROGRAMME DE MESURES.....	16
4 - CONTEXTE CLIMATIQUE & CONDITIONS D'ECHANTILLONNAGE	17
4.1 - Contexte climatique de l'année 2018.....	17
4.2 - Contexte hydrologique de l'année 2018	18
4.3 - Conditions d'échantillonnage par campagne	18
4.3.1 - Campagne de mars 2018	18
4.3.2 - Campagne de juin 2018	19
4.3.3 - Campagne de septembre 2018.....	20
4.3.4 - Campagne de décembre 2018.....	21
5 - EVALUATION DE LA QUALITE	23
5.1 - Attribution de l'état chimique des eaux.....	23
5.2 - Attribution de l'état écologique des eaux	23
5.2.1 - Evaluation de la qualité biologique	24
5.2.2 - Evaluation des polluants spécifiques fréquents	25
5.2.3 - Evaluation des paramètres physico-chimiques généraux.....	25
6 - RESULTATS STATIONNELS.....	27
7 - SYNTHESE DES RESULTATS.....	109
7.1 - Qualité physico-chimique	109
7.1.1 - Bilan de l'oxygène.....	110
7.1.2 - Température	110
7.1.3 - Nutriments azotés	110
7.1.4 - Nutriments phosphorés.....	111
7.1.5 - Acidification	112
7.1.6 - Salinité	112
7.1.7 - Alcalimétrie	112
7.2 - Micropolluants.....	114
7.2.1 - Phytosanitaire.....	114
7.2.2 - Métaux.....	115
7.2.3 - HAP.....	115
7.3 - Hydrobiologie.....	117
7.3.1 - Interprétation des IBGN.....	117
7.3.2 - Interprétation des IBD	124
8 - CONCLUSIONS	128
9 - EVOLUTION DE LA QUALITE.....	133

TABLEAUX

TABLEAU 1 : DONNEES HYDROLOGIQUES SUR LE BASSIN VERSANT DU GUIERS (SOURCE : BANQUE HYDRO)	11
TABLEAU 2 : LISTE DES STATIONS D'EPURATION DU BASSIN VERSANT DU GUIERS	12
TABLEAU 3 : LISTE DES STATIONS D'EPURATION DU BASSIN VERSANT DE LA BIEVRE.....	15
TABLEAU 4 : ETAT CHIMIQUE – CLASSE DE QUALITE (GUIDE TECHNIQUE, MARS 2016)	23
TABLEAU 5 : ETAT ECOLOGIQUE– CLASSE DE QUALITE (GUIDE TECHNIQUE, MARS 2016).....	23
TABLEAU 6 : VALEURS LIMITES DES CLASSES D'ETATS POUR L'IBD (JOURNAL OFFICIEL 0198 DU 28 AOUT 2015 TEXTE 04)	24
TABLEAU 7 : VALEURS LIMITES DES CLASSES D'ETATS POUR L'IBGN (JOURNAL OFFICIEL 0198 DU 28 AOUT 2015 TEXTE 04)	25
TABLEAU 8 : VALEURS LIMITES DES CLASSES D'ETATS POUR LES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES (JOURNAL OFFICIEL 0198 DU 28 AOUT 2015 TEXTE 04)	26
TABLEAU 9 : RESULTATS ELABORES.....	109
TABLEAU 10 : NOMBRE DE MOLECULES DETECTEES DANS LE CADRE DES ANALYSES MICROPOLLUANTS, SUBSTANCES DANGEREUSES ET PESTICIDES.....	114
TABLEAU 11 : SYNTHESE DES RESULTATS DES IBGN 2018	117
TABLEAU 12 : ETAT DU MILIEU - 2018.....	128

CARTES

CARTE 1 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT DU GUIERS (SOURCE : SYNDICAT INTERDEPARTEMENTAL D'AMENAGEMENT DU GUIERS ET DE SES AFFLUENTS)	8
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

FIGURES

FIGURE 1 : PROPORTIONS EN SURFACE DE L'OCCUPATION DES SOLS SUR LE BASSIN VERSANT DU GUIERS	9
FIGURE 2 : DEBIT MOYEN MENSUEL (M ³ /S) DU GUIERS MORT A SAINT-LAURENT-DU-PONT (1970-2018) (SOURCE : BANQUE HYDRO)	10
FIGURE 3 : DEBIT MOYEN MENSUEL (M ³ /S) DU GUIERS VIF A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (1970-2018) (SOURCE : BANQUE HYDRO)	10
FIGURE 4 : PART DES PRELEVEMENTS DES RIVIERES/SOURCES SUR LE BASSIN VERSANT DU GUIERS EN 2016 (EN MILLIERS DE M ³).....	11
FIGURE 5 : PART DES PRELEVEMENTS DES EAUX SOUTERRAINES SUR LE BASSIN VERSANT DU GUIERS EN 2016 (EN MILLIERS DE M ³)	11
FIGURE 6 : PROPORTIONS EN SURFACE DE L'OCCUPATION DES SOLS SUR LE BASSIN VERSANT DE LA BIEVRE	13
FIGURE 7 : DEBIT MOYEN MENSUEL (M ³ /S) DE L'AGNY A NIVOLAS-VERMELLE (1998-2018) (SOURCE : BANQUE HYDRO)	14
FIGURE 8 : PART DES PRELEVEMENTS SUR LE BASSIN VERSANT DE LA BIEVRE EN 2016 (EN MILLIERS DE M ³)	14
FIGURE 9 : TEMPERATURES A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (38) ET A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)...	17
FIGURE 10 : PLUVIOMETRIE A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (38) ET A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – 2018 (DONNEES INFOCLIMAT) ..	17
FIGURE 11 : NIVEAU ET ETAT DE LA NAPPE « ALLUVIONS DU GUIERS-HERRETANG » (MASSE D'EAU FRDG341) – 2018 (DONNEES DREAL AUVERGNE – RHONE-ALPES).....	18
FIGURE 12 : RELEVES METEOROLOGIQUES A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (38) – MARS 2018 (DONNEES INFOCLIMAT).....	19
FIGURE 13 : RELEVES METEOROLOGIQUES A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – MARS 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)	19
FIGURE 14 : RELEVES METEOROLOGIQUES A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – JUIN 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)	20
FIGURE 15 : RELEVES METEOROLOGIQUES A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (38) – SEPTEMBRE 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)	20
FIGURE 16 : RELEVES METEOROLOGIQUES A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – SEPTEMBRE 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)	21
FIGURE 17 : RELEVES METEOROLOGIQUES A SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS (38) – DECEMBRE 2018 (DONNEES INFOCLIMAT)	21
FIGURE 18 : RELEVES METEOROLOGIQUES A MIRIBEL-LES-ECHELLES (38) – DECEMBRE 2018 (DONNEES INFOCLIMAT).....	22
FIGURE 19 : EVOLUTION LONGITUDINALE DES IBGN	118
FIGURE 20 : EVOLUTION DE LA COMPOSITION DES PEUPELEMENTS SELON L'INDICE DE POLLUO-SENSIBILITE	119
FIGURE 21 : EVOLUTION DE LA RICHESSE TAXONOMIQUE.....	120
FIGURE 22 : EVOLUTION DES EFFECTIFS RELATIFS.....	120
FIGURE 23 : ABONDANCES ET RICHESSES TAXONOMIQUES / ORDRES POLLUO-SENSIBLES	121
FIGURE 24 : EVOLUTION LONGITUDINALE DES IBD.....	124

ANNEXES

ANNEXE 1 : DONNEES BRUTES PHYSICO-CHIMIE

ANNEXE 2 : DONNEES BRUTES HYDROBIOLOGIE

1 - CONTEXTE DE L'ETUDE

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

La démarche du Conseil départemental 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	Mesurer les variations de températures et l'impact sur la faune piscicole
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, dont les dernières études du suivi de la qualité des cours d'eau sont les plus anciennes, 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 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 bassin étudié en 2018 est celui du bassin versant du Guiers, un territoire à cheval entre les départements de l'Isère et de la Savoie, qui s'étend du massif préalpin de la Chartreuse au Sud jusqu'à la plaine rhodanienne de l'Avant-pays Savoyard au Nord. Seule la partie iséroise de ce bassin versant a été étudié, à laquelle a été ajouté le bassin versant de la Bièvre. La partie savoyarde est étudiée dans le cadre du réseau de suivi de la qualité des eaux réalisé par le Conseil Départemental 73. Les résultats ne sont pas reportés dans le présent rapport.

Le Contrat de bassin Guiers-Aiguebelette (2012-2018) est en cours d'exécution sur le territoire. Il est porté par le SIAGA (Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents). En 2018, la structure a également hérité de la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et

Prévention des Inondations) sur le bassin versant du Guiers mais également sur le bassin versant de la Bièvre.

2 - PRESENTATION DES BASSINS VERSANTS

2.1 - Bassin versant du Guiers

2.1.1 - Caractéristiques physiques

Le bassin versant du Guiers présente une superficie de 560 km² (600 km² avec le bassin versant du lac d'Aiguebelette, dont l'exutoire, le Thiers, rejoint le Guiers dans son cours aval). Le Guiers naît de la confluence entre le Guiers Mort et le Guiers Vif sur la commune d'Entre-Deux-Guiers, à 380 m d'altitude. Ces deux torrents de montagne, d'environ 20 km de long, prennent leur source respectivement à 1333 m et 1104 m d'altitude. Le Guiers s'écoule ensuite sur environ 40 km, jusqu'au Rhône à Saint-Genix-sur-Guiers, à 210 m d'altitude. Géographiquement, le bassin versant du Guiers peut être divisé en 3 parties :

- Le bassin amont montagneux, des crêtes et sommets du massif de la Chartreuse (point culminant : Chamechaude à 2082 m) à Saint-Christophe pour le Guiers Vif et Saint-Laurent-du-Pont pour le Guiers Mort ;
- Le bassin médian correspondant aux piémonts ou collines de transition entre la montagne et la plaine, jusqu'à Saint-Béron ;
- Le bassin aval constitué de la plaine rhodanienne, de Saint-Béron à la confluence avec le Rhône.

Les principaux affluents sont :

- Le ruisseau des Corbeillers, l'Herbétan Mort, le Couzon, le Chorolant et le Merdaret (qui devient le canal de l'Herrétang) pour le Guiers Mort ;
- L'Herbétan Vif et le Cozon pour le Guiers Vif ;
- Les Morges de Miribel et de Saint-Franc, l'Ainan, le Thiers et le Paluel pour le Guiers.

Description des principaux affluents (département de l'Isère) :

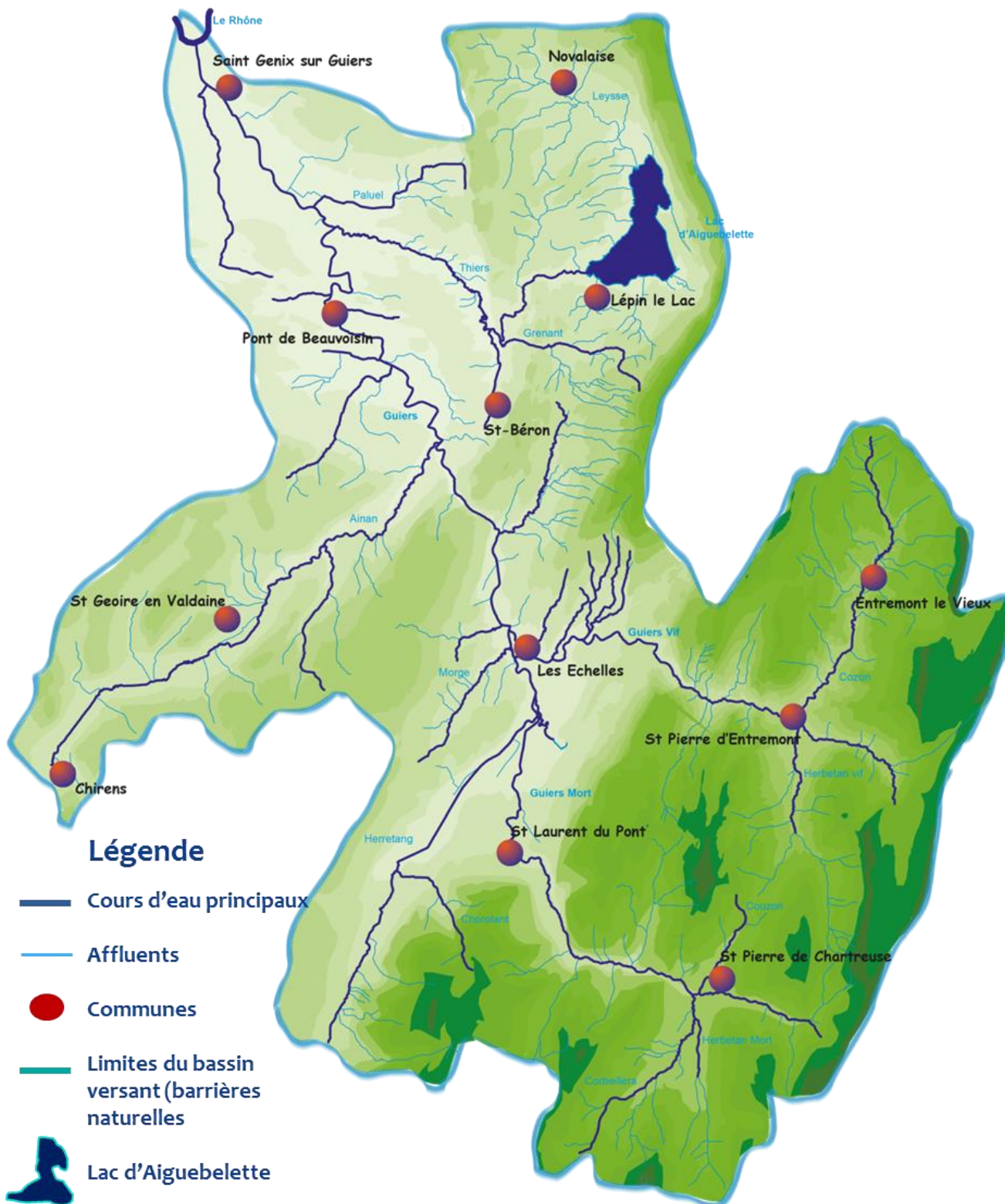
L'Herbétan Mort : D'un linéaire de 6,6 km, l'Herbétan Mort prend sa source dans la commune du Sappey-en-Chartreuse. Il conflue avec le ruisseau des Corbeillers, d'un linéaire de 6,3 km, avant de se jeter dans le Guiers Mort à Saint-Pierre-de-Chartreuse. Il s'agit de 2 cours d'eau de montagne, pentus, prenant leur source sur le versant nord de la montagne de Chamechaude (2082 m d'altitude).

Le Merdaret (ou canal de l'Herrétang) : Le canal de l'Herrétang, dénommé ruisseau du Merdaret dans sa partie amont, est un cours d'eau de 17,7 km. Il prend sa source dans la commune de La Sure-en-Chartreuse et se jette dans le Guiers Mort à Entre-Deux-Guiers. Dans la partie amont, le ruisseau du Merdaret est un cours d'eau naturel. Il s'infiltré totalement par endroit, alimentant ainsi la nappe phréatique et participant à l'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Laurent-du-Pont. Dans sa partie aval, le cours d'eau a été canalisé en 1950 pour permettre la mise en culture et l'urbanisation de la plaine. Il prend ainsi la dénomination de Canal de l'Herrétang. Le ruisseau de Chorolant est un affluent rive droite du canal, d'un linéaire de 4,7 km. Ce cours d'eau prend sa source au col de Sure puis s'écoule essentiellement en milieu forestier avant de traverser la commune de Saint-Joseph-de-Rivière et de confluer avec le canal de l'Herrétang.

L'Herbétan Vif : D'un linéaire de 7,8 km, l'Herbétan Vif est un affluent rive gauche du Guiers Vif sur la commune de Saint-Pierre-d'Entremont. Il prend sa source sur le versant ouest de la crête des Lances de Mallissard (2045 m d'altitude).

La Morge de Miribel : D'un linéaire de 5,1 km, la Morge de Miribel draine les collines de la commune de Miribel-les-Echelles. Le bassin versant présente une vocation principalement agricole hormis le secteur urbanisé de la commune de Miribel-les-Echelles.

L'Ainan : L'Ainan (environ 18,3 km de long, bassin versant de 45 km²) prend sa source dans les marais de Chirens, à 458 m d'altitude, et s'écoule ensuite dans le val d'Ainan, jusqu'à la confluence avec le Guiers sur la commune de Saint-Albin-de-Vaulserre, à 280 m d'altitude. Le bassin versant est composé essentiellement de forêts et milieux semi-naturels et de terres agricoles. L'Aigueblanche est un affluent rive droite de l'Ainan, d'un linéaire de 5,4 km.



Carte 1 : Réseau hydrographique du bassin versant du Guiers (source : Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses affluents)

2.1.2 - Occupation des sols

Le bassin versant du Guiers s'étend sur 41 communes (23 en Isère et 18 en Savoie). L'occupation du sol est sensiblement identique sur les 2 départements : les espaces urbains ne représentent que 2,5% du territoire. Les forêts et milieux semi-naturels occupent 55% du territoire, alors que les milieux agricoles couvrent 42% de l'espace. La division du bassin versant en 3 grandes unités géographiques s'applique également en termes d'occupation des sols :

- Le bassin amont se compose de forêts de montagne (feuillus et conifères mélangés), de rochers et falaises, de gorges profondes et de plateaux d'altitude. Secondairement, les vallées plus ouvertes et plateaux amont sont occupés par des prairies ou des pelouses d'altitude.
- Le bassin médian est une zone de transition de piémonts, dépressions et collines. Le relief est plus doux et moins haut que sur le bassin amont. Il s'agit d'un secteur rural, marqué par une certaine pression agricole et une grande variété d'occupation des sols (cultures, prairies, forêts, zones humides et zones urbanisées en fond de vallon).
- Le bassin aval est situé en plaine et présente une vocation principalement agricole. Des zones urbanisées de plus grande taille sont également recensées (le Pont-de-Beauvoisin, Saint-Genix-sur-Guiers, Aoste).

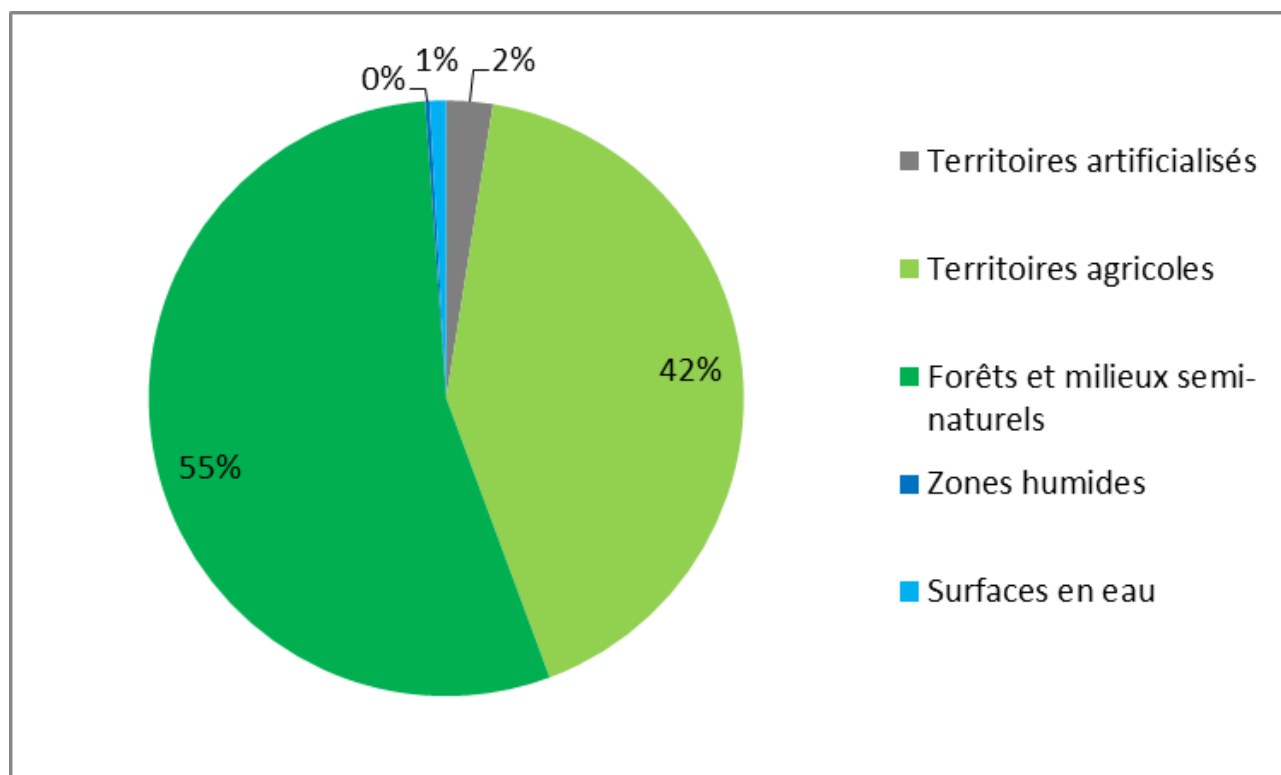


Figure 1 : Proportions en surface de l'occupation des sols sur le bassin versant du Guiers

Les cours d'eaux évoluent ainsi dans des milieux forestiers ou semi-naturels sur la partie amont du bassin versant (massif de la Chartreuse), puis dans des milieux agricoles sur la partie aval (plaine rhodanienne).

2.1.3 - Hydrologie

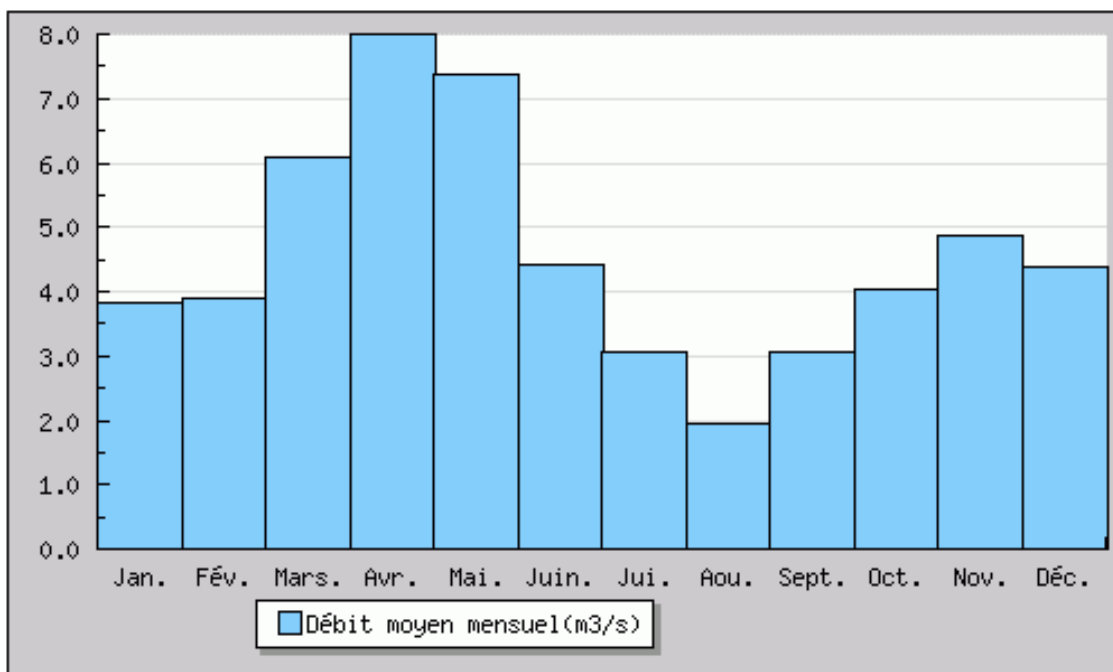


Figure 2: Débit moyen mensuel (m³/s) du Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont (1970-2018) (source : Banque Hydro)

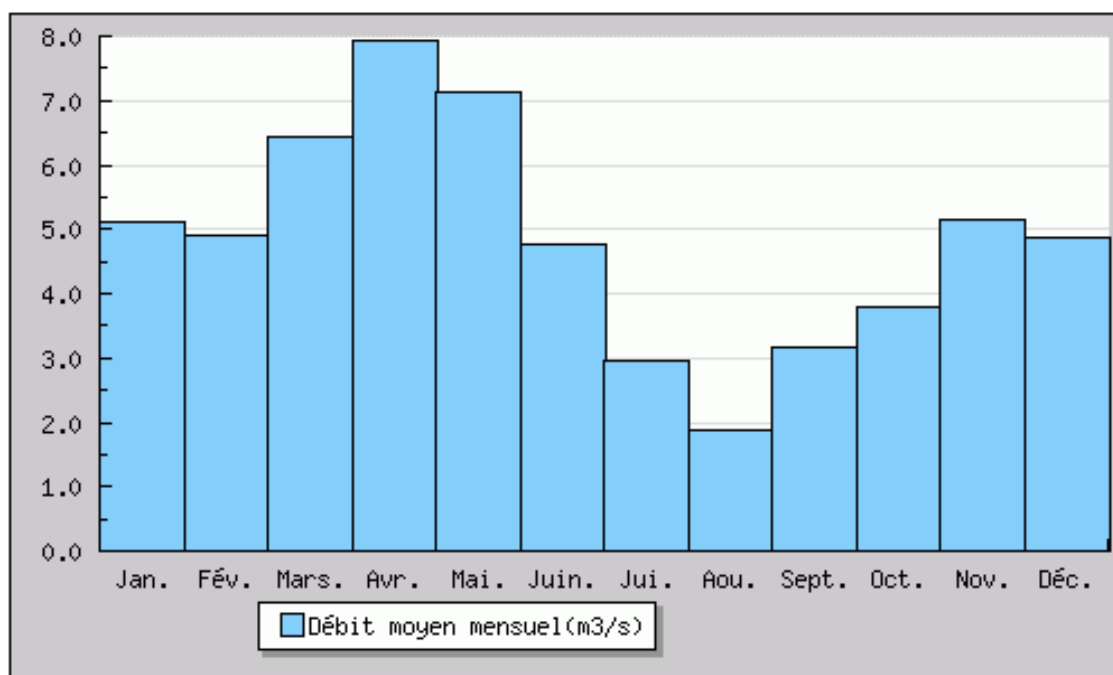


Figure 3: Débit moyen mensuel (m³/s) du Guiers Vif à Saint-Christophe-sur-Guiers (1970-2018) (source : Banque Hydro)

Le régime hydrologique du Guiers est de type pluvio-nival. Il se caractérise par deux périodes d'étiage, l'une estivale (la plus marquée) et l'autre hivernale. Les hautes eaux s'observent au printemps (de mars à mai). L'hydrologie est soutenue, même en été, en raison de résurgences karstiques sur le bassin versant amont et d'une alimentation par la nappe sur le bassin versant aval.

	QMNA5 (m ³ /s)	Module (m ³ /s)	Débit journalier décennal QJ10 (m ³ /s)	Débit journalier cinquantennal QJ50 (m ³ /s)
Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont	0,68	4,61	59	77
Guiers Vif à Saint-Christophe-sur-Guiers	0,62	4,78	67	89
Ainan à Saint-Geoire-en-Valdaine	0,18	/	12	/
Guiers à Romagnieu	4,40	/	140	/

Tableau 1 : Données hydrologiques sur le bassin versant du Guiers (source : Banque Hydro)

2.1.4 - Usages de l'eau

2.1.4.1 - Prélèvements

Sur le bassin versant du Guiers, 62% des prélèvements sont effectués dans les eaux souterraines. Le principal usage est l'alimentation en eau potable (7,14 millions de m³ soit 95% des prélèvements).

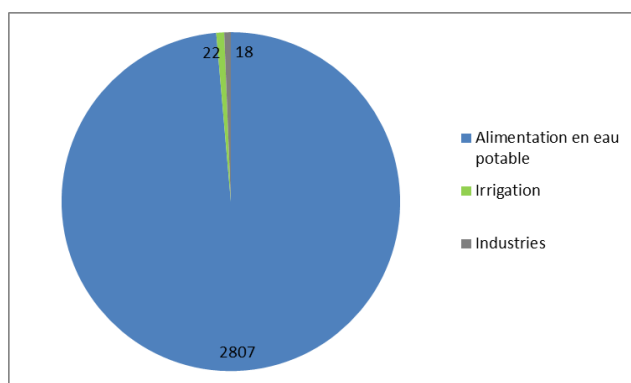


Figure 4 : Part des prélèvements des rivières/sources sur le bassin versant du Guiers en 2016 (en milliers de m³)

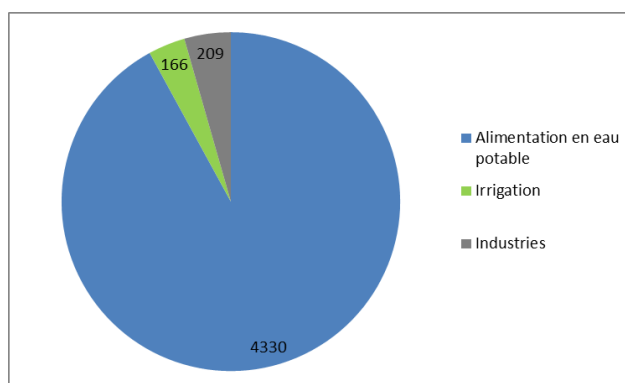


Figure 5 : Part des prélèvements des eaux souterraines sur le bassin versant du Guiers en 2016 (en milliers de m³)

2.1.4.2 - Rejets domestiques

On dénombre 34 stations d'épuration dans le bassin versant du Guiers :

- 12 dans le département de l'Isère pour un équivalent de 30 515 EH,
- 22 dans le département de la Savoie pour un équivalent de 24 260 EH.

Bassin versant	Nom station	Capacité (EH)	Milieu de rejet	Commune	Département
Guiers (Isère)	Entre-Deux-Guiers	1350	Guiers Mort	Entre-Deux-Guiers	Isère (38)
	Miribel-les-Echelles	900	Morge	Miribel-les-Echelles	Isère (38)
	Miribel-les-Echelles	175	Morge	Miribel-les-Echelles	Isère (38)
	Romagnieu	250	Guindan	Romagnieu	Isère (38)
	Romagnieu - La Calabre	12570	Guiers	Romagnieu	Isère (38)
	Saint-Christophe-sur-Guiers	1350	Guiers Vif	Saint-Christophe-sur-Guiers	Isère (38)
	Saint-Geoire-en-Valdaine	4300	Ainan	Saint-Geoire-en-Valdaine	Isère (38)
	Saint-Joseph-de-Rivière	800	Herretang	Saint-Joseph-de-Rivière	Isère (38)
	Saint-Laurent-du-Pont - Les Grenats	5850	Herretang	Saint-Laurent-du-Pont	Isère (38)
	Saint-Laurent-du-Pont - La Tuilerie	243	Herretang	Saint-Laurent-du-Pont	Isère (38)
	Sain-Laurent-du-Pont - Monastère de Currière	90	Guiers Mort via fossé	Saint-Laurent-du-Pont	Isère (38)
	Saint-Pierre-de-Chartreuse	2700	Guiers Mort	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Isère (38)
Guiers (Savoie)	Avressieux - Chef Lieu	350	Paluel	Avressieux	Savoie (73)
	Avressieux - Les Moulins	100	Paluel	Avressieux	Savoie (73)
	La Bauche	225	Ruisseau de Raizière	La Bauche	Savoie (73)
	La Bridoire - Chef Lieu	1000	Thiers	La Bridoire	Savoie (73)
	La Bridoire - Aiguebelette	13500	Thiers	La Bridoire	Savoie (73)
	Corbel	220	Ruisseau du Gringalet	Corbel	Savoie (73)
	Domessin - Chef Lieu	800	Thiers	Domessin	Savoie (73)
	Domessin - Le Bonnard	150	Guiers	Domessin	Savoie (73)
	Domessin - Le Chapelu	80	Thiers	Domessin	Savoie (73)
	Domessin - La Cicatière	400	Aigue Noire	Domessin	Savoie (73)
	Les Echelles	1300	Guiers	Les Echelles	Savoie (73)
	Entremont-le-Vieux - Granier	200	Cozon	Entremont-le-Vieux	Savoie (73)
	Entremont-le-Vieux - Chef Lieu	320	Cozon	Entremont-le-Vieux	Savoie (73)
	Entremont-le-Vieux - Le Désert	250	Ruisseau de la Culaz	Entremont-le-Vieux	Savoie (73)
	Saint-Béron	600	Ruisseau des Marais	Saint-Béron	Savoie (73)
	Saint-Genix-sur-Guiers	2000	Infiltration	Saint-Genix-sur-Guiers	Savoie (73)
	Saint-Pierre-d'Entremont - Chef Lieu	1900	Guiers Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Savoie (73)
	Saint-Pierre-d'Entremont - Saint-Même	225	Guiers Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Savoie (73)
	Vérel-de-Montbel	200	Thiers	Vérel-de-Montbel	Savoie (73)
	Belmont-Tramonet - Chef Lieu	150	Thiers	Belmont-Tramonet	Savoie (73)
Belmont-Tramonet - Tramonet	190	Guiers	Belmont-Tramonet	Savoie (73)	
Belmont-Tramonet - Belle Etoile	100	Thiers	Belmont-Tramonet	Savoie (73)	

Tableau 2 : Liste des stations d'épuration du bassin versant du Guiers

2.1.4.3 - Usage agriculture

Contrat de bassin Guiers-Aiguebelette 2011-2018 – Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (décembre 2011)

L'agriculture constitue une composante forte du tissu économique local avec environ 625 sièges d'exploitations actifs. Elle est principalement orientée vers la production animale bovine avec un cheptel de près de 28 000 têtes et une surface agricole majoritairement occupée par des prairies. La culture du maïs pour le bétail se développe dans les fonds de vallées et en plaine.

2.1.4.4 - Usages industriels

Contrat de bassin Guiers-Aiguebelette 2011-2018 – Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (décembre 2011)

L'activité industrielle, si elle n'est pas prépondérante, a toujours été présente. Les petites entreprises du bâtiment et de la restauration sont nombreuses. Les branches véritablement industrielles aujourd'hui, relèvent du secteur de la chimie-parachimie-pétrole, de la tannerie, de la sidérurgie, de la cimenterie. Les cours d'eau sont sollicités pour la production d'hydroélectricité.

2.1.4.5 - Usages loisirs

Contrat de bassin Guiers-Aiguebelette 2011-2018 – Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (décembre 2011)

Le tourisme constitue une activité économique de premier ordre centrée principalement sur le massif de Chartreuse et le lac d'Aiguebelette. Ces lieux sont très fréquentés par les habitants des grands pôles urbains qui encadrent le bassin : Chambéry, Grenoble ou Lyon. Ils y pratiquent en loisirs, en week-end ou en vacances une grande variété d'activités de pleine nature au fil des saisons : ski, randonnée, baignade, VTT, canoë-kayak, escalade, canyoning, spéléologie, pêche, ...

2.2 - Bassin versant de la Bièvre

2.2.1 - Caractéristiques physiques

Le bassin versant de la Bièvre présente une superficie de 77 km². La Bièvre naît de la confluence des ruisseaux de la Corbassière et de la Corbière, sur la commune de Pressins, à environ 290 m d'altitude. Ces deux cours d'eau, de 5 et 7 km de long, prennent leur source à 530 m et 630 m d'altitude. La Bièvre s'écoule ensuite sur environ 14 km, jusqu'au Rhône à Saint-Didier (commune d'Aoste), dans la lône des Cerisiers, à 207 m d'altitude.

2.2.2 - Occupation des sols

Le bassin versant de la Bièvre s'étend sur 9 communes. Le territoire est principalement occupé par les milieux agricoles (62% de l'espace). L'urbanisation couvre environ 15% du territoire. Le reste du territoire est composé de forêts et de milieux semi-naturels (22%)

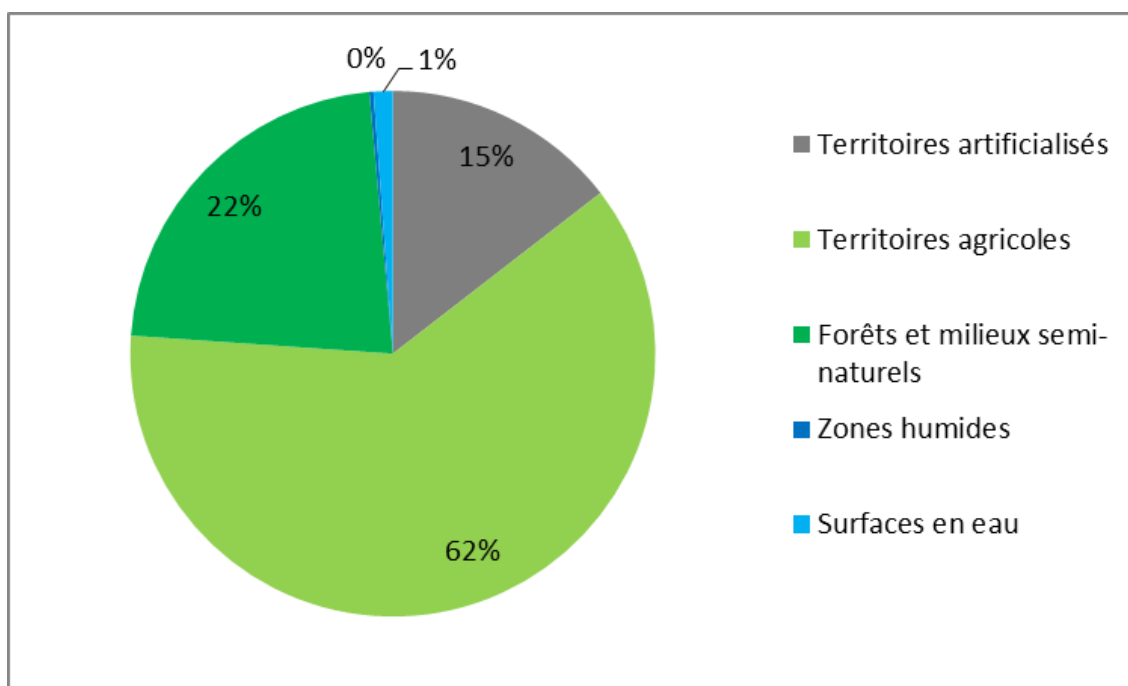


Figure 6: Proportions en surface de l'occupation des sols sur le bassin versant de la Bièvre

2.2.3 - Hydrologie

L'hydrologie de la Bièvre n'est pas connue. Elle peut être approchée à partir de la station hydrométrique de l'Agy à Nivolas-Vermelle (V1735010) gérée par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes.

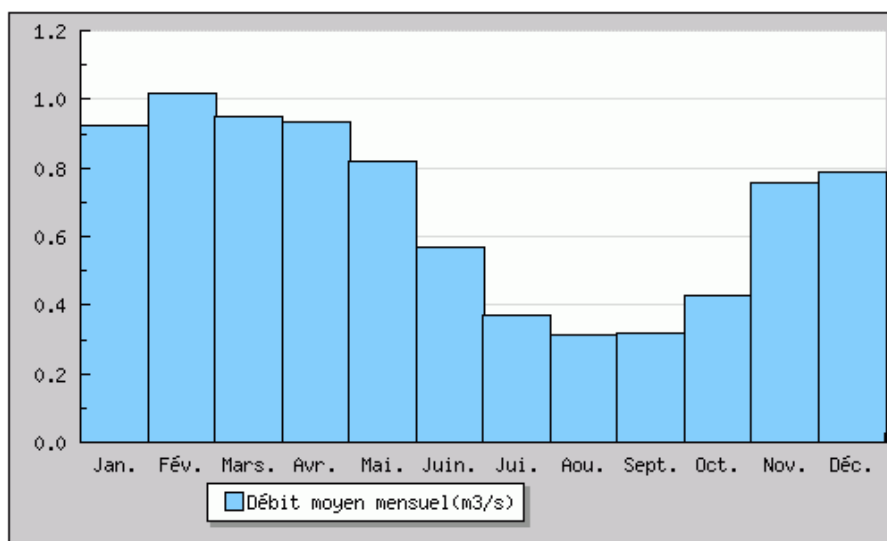


Figure 7: Débit moyen mensuel (m³/s) de l'Agy à Nivolas-Vermelle (1998-2018) (source: Banque Hydro)

Le régime hydrologique de la Bièvre est de type pluvial. Il se caractérise par une période d'étiage estivale marquée et des hautes eaux au printemps (de février à avril).

2.2.4 - Usages de l'eau

2.2.4.1 - Prélèvements

Sur le bassin versant de la Bièvre, 97% des prélèvements sont effectués dans les eaux souterraines. Le principal usage est l'industrie (65% des prélèvements), plus particulièrement pour la salaisonnerie de jambons à Aoste (3,37 millions de m³).

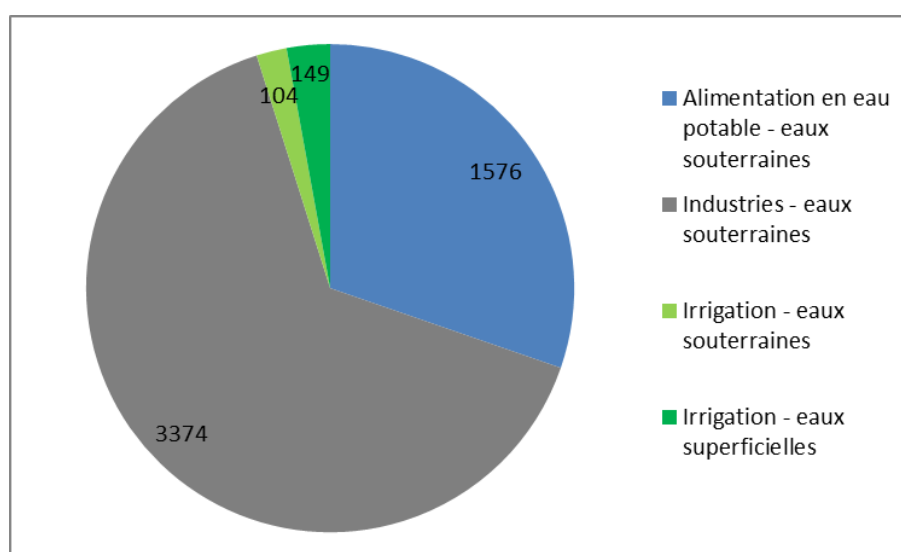


Figure 8: Part des prélèvements sur le bassin versant de la Bièvre en 2016 (en milliers de m³)

2.2.4.2 - Rejets domestiques

On dénombre une seule station d'épuration dans le bassin versant de la Bièvre, celle d'Aoste pour un équivalent de 5 833 EH.

Bassin versant	Nom station	Capacité (EH)	Milieu de rejet	Commune	Département
Bièvre	Aoste	5833	Bièvre	Aoste	Isère (38)

Tableau 3 : liste des stations d'épuration du bassin versant de la Bièvre

2.2.4.3 - Usage agriculture

Le bassin de la Bièvre se caractérise par une activité agricole importante, destinée à la production fourragère et la culture céréalière, en lien avec la production laitière et de viande. En 2000, avec environ 8000 ha, la surface agricole utile (SAU) couvre 59% de la surface des communes du bassin versant. Entre 1988 et 2000, elle a diminué de 5% alors que le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué (303 en 2000 contre 483 en 1988).

2.2.4.4 - Usages industriels

L'activité industrielle est relativement bien développée sur le bassin : plusieurs zones d'activités sont recensées aux Abrets et à Aoste. Notons la présence de la salaisonnerie de jambons à Aoste.

2.2.4.5 - Usages loisirs

Les activités de loisirs en lien avec l'eau ou les milieux aquatiques sont très peu développées en dehors de la pêche. La Bièvre est classée en 1^{ère} catégorie piscicole de la source au pont de l'ancienne voie de chemin de fer à Aoste et en 2^{ème} catégorie piscicole de ce même pont au Rhône.

3 - PROGRAMME DE MESURES

Sous-Bassin	Identifiant	Cours d'eau	Commune	Localisation	Code_AE	X_L93	Y_L93	Alt.	Prélèvements			Analyses hydrobiologiques		Analyses physico-chimiques					
									Prélèvement physico-chimique	Prélèvement hydrobiologique	Débit	IBG	IBD	Physico-chimie classique	Pesticides	Polluants spécifiques	Substances dangereuses		
Guiers Mort	CORB01	Corbeillers	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Amont confluence Herbetan Mort	06002805	919813	6474237	805	4	1	4	1	1	4					
	HERBM01	Herbetan Mort	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Amont confluence Corbeillers	06002810	919845	6474290	805	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUIM01	Guiers Mort	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Tête de bassin - Amont confluence Couzon	06580536	921613	6474812	915	4	1	4	1	1	4					
	COUZ01	Couzon	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Amont confluence Guiers Mort	06580543	919944	6475142	809	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUIM02	Guiers Mort	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Amont STEP	06580537	919629	6475144	796	4	1	4	1	1	4					
	GUIM03	Guiers Mort	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Aval STEP	06580538	919139	6475512	755	4	1	4	1	1	4					
	STBR01	Saint-Bruno	Saint-Pierre-de-Chartreuse	Amont confluence Guiers Mort	06002815	918064	6476245	750	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
		Guiers Mort	Saint-Laurent-du-Pont	Amont cimenterie	06078200	915573	6477559	481				STATION RCS							
	GUIM04	Guiers Mort	Saint-Laurent-du-Pont	Aval zone urbaine	06580540	914174	6481883	391	4	1	4	1	1	4					
	MERDH01	Merdaret-Herretang	Saint-Joseph-de-Rivière	Tête de bassin	06590130	909277	6476142	477	4	1	4	1	1	4					
	CHO01	Chorolant	Saint-Joseph-de-Rivière	Amont confluence Merdaret-Herretang - Aval zone urbaine	06002820	910469	6479044	399	4	1	4	1	1	4					
	HERR01	Herretang	Saint-Joseph-de-Rivière	Amont STEP	06580547	910573	6479325	394	4	1	4	1	1	4					
	HERR02	Herretang	Saint-Joseph-de-Rivière	Aval STEP	06002825	910817	6479466	393	4	1	4	1	1	4					
	HERR03	Herretang	Entre-deux-Guiers	Amont confluence Guiers Mort	06580548	914450	6483407	381	4	1	4	1	1	4					
	COURB01	Courbière	Entre-deux-Guiers	Amont confluence Aigue-Noire	06002830	915447	6482123	398	4	1	4	1	1	4					
	AIGN01	Aigue-Noire	Entre-deux-Guiers	Amont confluence Guiers-Mort	06002835	915080	6483492	385	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	Guiers Vif	HERBV01	Herbetan Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Tête de bassin	06002840	923491	6479505	910	4	1	4	1	1	4				
		GUIV01	Guiers Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Tête de bassin	06580555	926112	6481983	858	4	1	4	1	1	4				
		HERBV02	Herbetan Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Amont confluence Guiers Vif	06002845	923156	6483160	650	4	1	4	1	1	4	4	1	1	
		GUIV02	Guiers Vif	Saint-Pierre-d'Entremont	Aval confluence Herbetan Vif	06580557	922802	6483750	639	4	1	4	1	1	4				
GUIV03		Guiers Vif	Saint-Christophe-sur-Guiers	Amont STEP - Aval zone urbaine	06002850	916461	6486031	390	4	1	4	1	1	4					
		Guiers Vif	Entre-deux-Guiers	Amont zone urbaine	06580559	915503	6485520	382				STATION RCO							
Guiers	MORG01	Morge	Miribel-les-Echelles	Tête de bassin - Amont STEP	06002855	912198	6483715	435	4	1	4	1	1	4					
	MORG02	Morge	Miribel-les-Echelles	Amont confluence Guiers	06002860	913848	6485742	380	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUI01	Guiers	Miribel-les-Echelles	Amont gorges	06078700	913531	6487581	369	4	1	4	1	1	4					
	AINA01	Ainan	Chirens	Tête de bassin	06580565	900468	6483799	455	4	1	4	1	1	4					
	AINA02	Ainan	Saint-Geoire-en-Valdaine	Amont STEP	06580564	907230	6488444	384	4	1	4	1	1	4					
	AINA03	Ainan	Saint-Geoire-en-Valdaine	Aval STEP	06078750	908113	6488983	370	4	1	4	1	1	4					
	AIGB01	Aigueblanche	Saint-Beuil	Amont confluence Ainan	06002865	908401	6488868	380	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
		Ainan	Voissant	Zone urbaine Saint-Beuil	06580391	910187	6489759	319				STATION RCO							
	AINA04	Ainan	Voissant	Amont confluence Guiers	06580568	911774	6492317	280	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUI02	Guiers	Saint-Albin-de-Vaulserre	Point étape	06580535	911622	6492782	279	4	1	4	1	1	4					
	BEAU01	Beauchiffray	Saint-Jean-d'Avelanne	Amont confluence Guiers	06002870	910343	6494528	255	4	1	4	1	1	4					
	BOIC01	Bois des Carmes	Saint-Jean-d'Avelanne	Amont confluence Guiers	06002875	909775	6495002	255	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUI03	Guiers	Pont-de-Beauvoisin	Amont STEP Calabre	06580532	908825	6497140	238	4	1	4	1	1	4					
	GUI04	Guiers	Romagnieu	Aval STEP Calabre	06078400	908537	6497575	235	4	1	4	1	1	4					
	GUI05	Guiers	Romagnieu	Aval confluence Thiers	06580533	908323	6499222	230	4	1	4	1	1	4					
		Guiers	Romagnieu	Amont bourg Aoste	06079000	905583	6502676	220				STATION RCS							
	GUI06	Guiers	Aoste	Eutoire	06580534	904380	6504405	210	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	GUIN01	Guindan	Romagnieu	Tête de bassin	06002880	905174	6499664	230	4	1	4	1	1	4					
	GUIN02	Guindan	Aoste	Amont confluence Guiers	06002885	904541	6503409	215	4	1	4	1	1	4	4	1	1		
	Bièvre	BI01	Bièvre - Corbassières	Pressins	Ruisseau Corbassières	06580791	998764	6495058	333	4	1	4	1	1	4				
BI02		Bièvre	Pressins	Lieu-dit Bergeron	06831150	904502	6496936	265	4	1	4	1	1	4					
BI03		Bièvre	Chimilin	Amont autoroute	06580786	903578	6500553	233	4	1	4	1	1	4					
		Bièvre	Romagnieu	Amont bourg Aoste	06580789	903398	6505526	218				STATION RCS							

4 - CONTEXTE CLIMATIQUE & CONDITIONS D'ECHANTILLONNAGE

4.1 - Contexte climatique de l'année 2018

2018 a été une année particulièrement chaude. La température moyenne annuelle de 13,9°C a dépassé la normale de 1,4°C, plaçant l'année 2018 au 1^{er} rang des années les plus chaudes depuis le début du XX^{ème} siècle, devant 2014 (+1,2°C) et 2011 (+1,1°C).

La pluviométrie a été légèrement excédentaire en moyenne sur l'année et sur la France, mais très contrastée géographiquement. Ainsi, en Rhône-Alpes, le cumul de précipitations a été proche de la normale, avec les extrêmes suivants :

- Excédent supérieur à 60% en janvier et mars ;
- Déficit persistant de juin à novembre, frôlant les records en septembre.

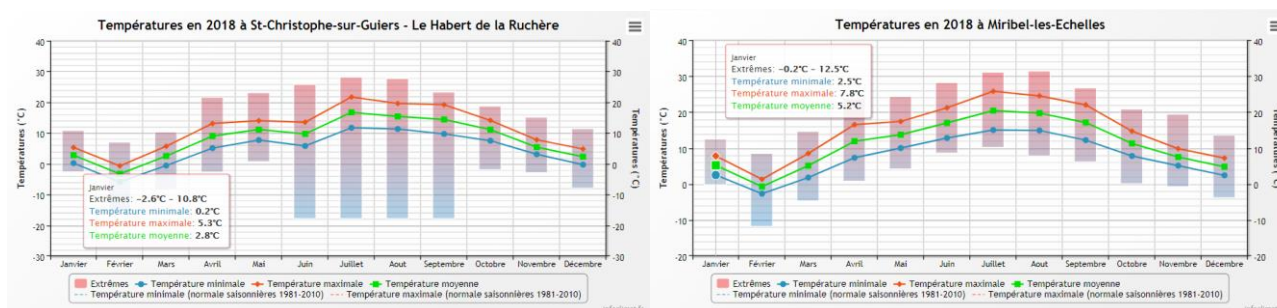


Figure 9: Températures à Saint-Christophe-sur-Guiers (38) et à Miribel-les-Echelles (38) – 2018 (données InfoClimat)

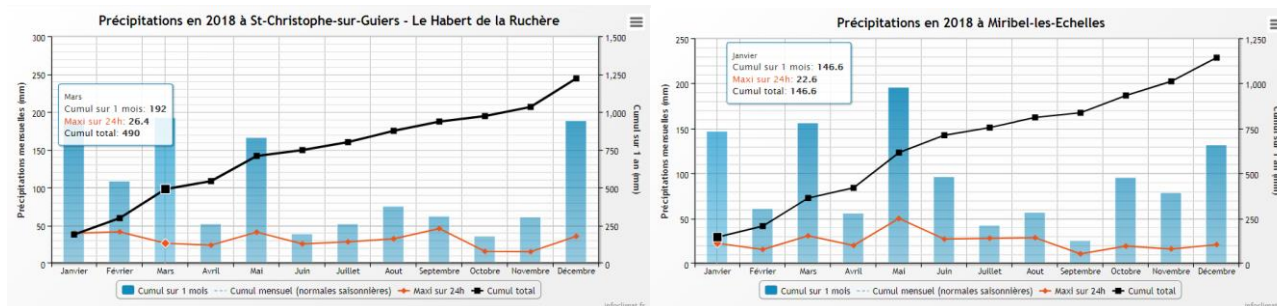
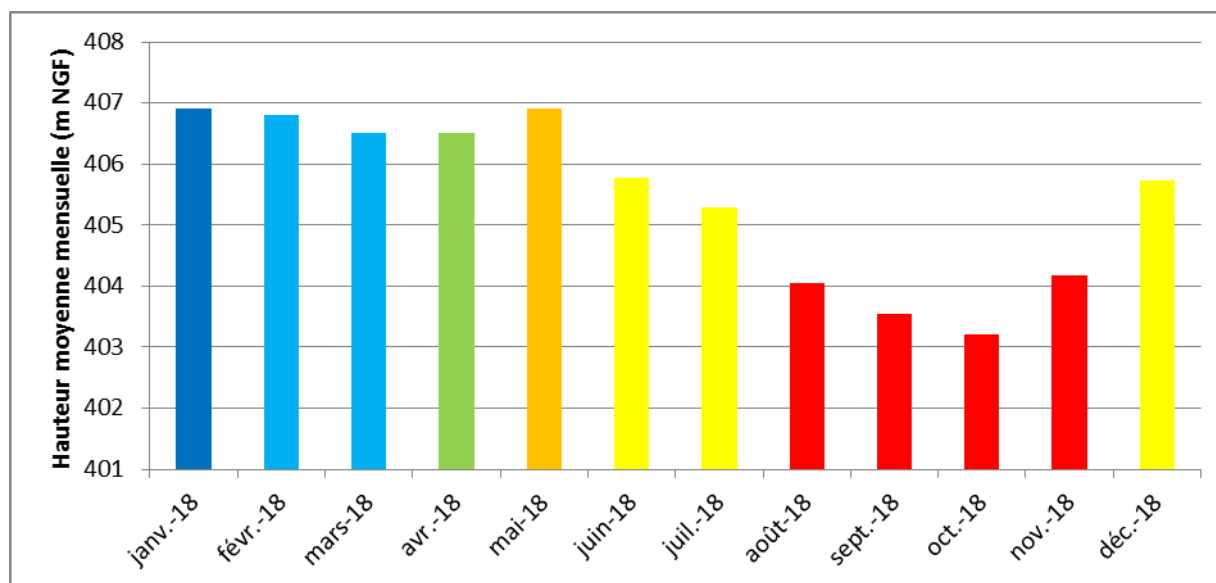


Figure 10: Pluviométrie à Saint-Christophe-sur-Guiers (38) et à Miribel-les-Echelles (38) – 2018 (données InfoClimat)

4.2 - Contexte hydrologique de l'année 2018



Représentation de l'état des nappes	
Période de retour	Qualification de l'état
> 10 ans humide	Niveau très haut
Entre 5 et 10 ans humide	Niveau haut
Entre 2,5 et 5 ans humide	Niveau modérément haut
Entre 2,5 ans humide et 2,5 ans sec	Niveau autour de la moyenne
Entre 2,5 et 5 ans sec	Niveau modérément bas
Entre 5 et 10 ans sec	Niveau bas
> 10 ans sec	Niveau très bas

Figure 11: Niveau et état de la nappe « Alluvions du Guiers-Herretang » (masse d'eau FRDG341) – 2018 (données DREAL Auvergne – Rhône-Alpes)

La nappe des alluvions modernes du Guiers a présenté un niveau inférieur à la normale de mai à décembre 2018, avec un déficit très marqué d'août à novembre (niveau très bas).

4.3 - Conditions d'échantillonnage par campagne

4.3.1 - Campagne de mars 2018

Après un hiver très agité et pluvieux (excédent de 40%) et notamment un pic de froid à la fin du mois de février, le printemps 2018 s'est révélé globalement chaud et pluvieux. Le mois de mars a été plutôt frais et particulièrement arrosé. En mars, on relève un cumul de précipitations de 192,0 mm à Saint-Christophe-sur-Guiers et de 155,8 mm à Miribel-les-Echelles.

Notre intervention s'est déroulée du 19 au 22 mars 2018.

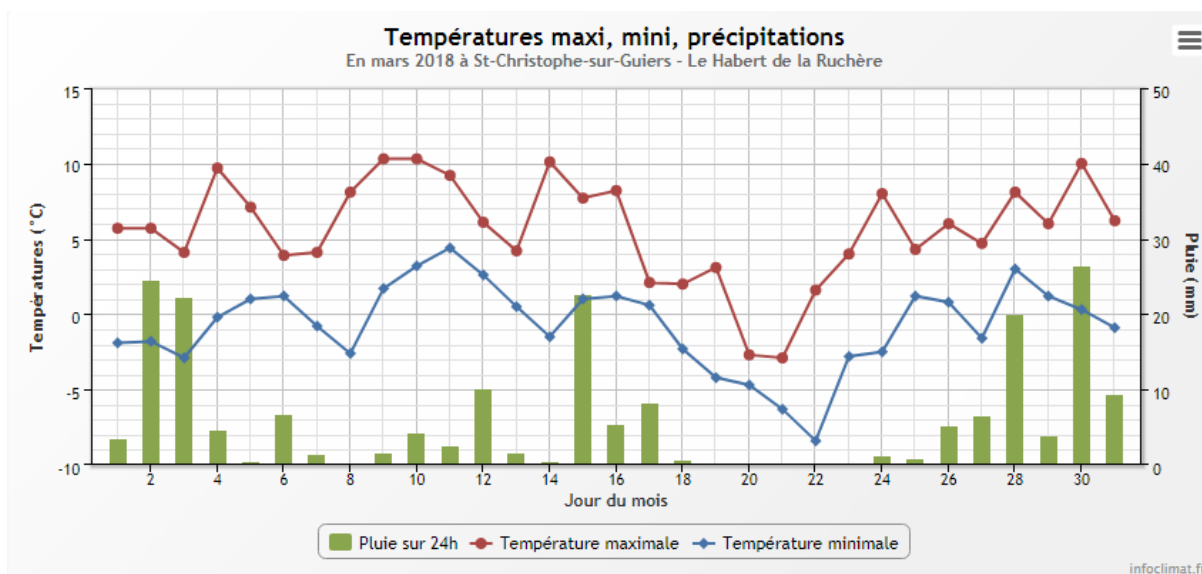


Figure 12: Relevés météorologiques à Saint-Christophe-sur-Guiers (38) – Mars 2018 (données InfoClimat)

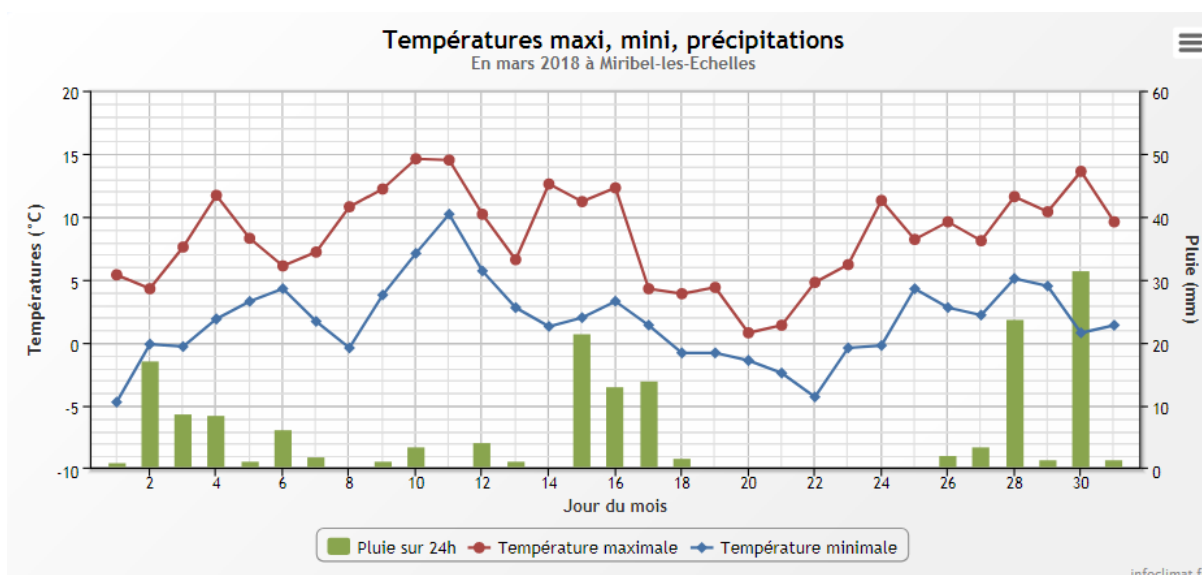


Figure 13: Relevés météorologiques à Miribel-les-Echelles (38) – Mars 2018 (données InfoClimat)

Le début du mois de mars a été pluvieux, et plus particulièrement la semaine précédant notre intervention. Des cumuls pluviométriques de 52,6 mm à Saint-Christophe-sur-Guiers et de 56,8 mm à Miribel-les-Echelles ont été enregistrés entre le 12 et le 18 mars. Les opérations de terrain se sont déroulées après cet épisode pluvieux, dans des conditions sèches et froides. Les conditions hydrologiques traduisaient une situation de moyennes eaux.

La nappe des alluvions modernes du Guiers présentait des niveaux modérément hauts pour la saison et une tendance à la baisse au cours de ce mois de mars.

4.3.2 - Campagne de juin 2018

Après un mois de mai contrasté, ponctué de nombreux orages souvent accompagnés de précipitations intenses, l'été 2018 a été marqué par la persistance quasi continue de températures supérieures aux valeurs saisonnières et une pluviométrie déficitaire d'environ 10%. En juin, on relève un cumul de précipitations de 96,4 mm à Miribel-les-Echelles.

Notre intervention s'est déroulée du 12 au 20 juin 2018.

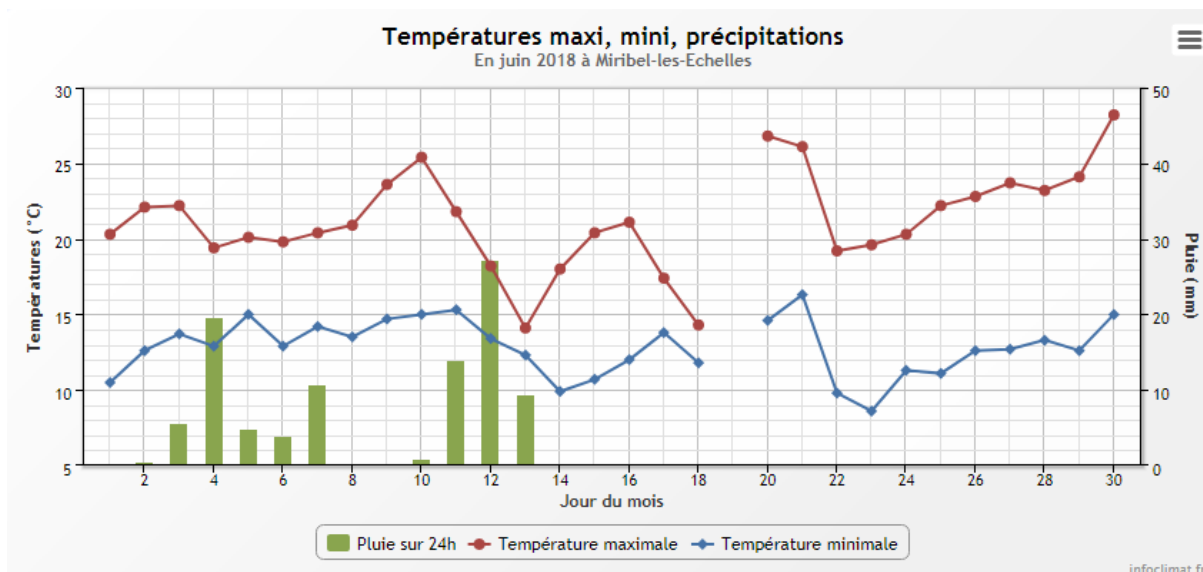


Figure 14: Relevés météorologiques à Miribel-les-Echelles (38) – Juin 2018 (données InfoClimat)

Au mois de juin, la totalité des précipitations a été enregistrée lors de la 1^{ère} quinzaine sur la station météorologique de Miribel-les-Echelles. Les opérations de terrain se sont ainsi déroulées dans des conditions hydrologiques de moyennes eaux.

La nappe des alluvions modernes du Guiers présentait des niveaux modérément bas pour la saison (un peu au-dessus des références quinquennales sèches) et une évolution à la baisse au cours du mois de juin.

4.3.3 - Campagne de septembre 2018

En septembre, les températures sont restées supérieures aux normales durant la quasi-totalité du mois. Deux pics de chaleurs ont notamment été enregistrés du 9 au 12 et du 16 au 20. Les précipitations ont été très peu abondantes (déficit marqué d'environ 70%). Ainsi, en septembre, on relève un cumul de précipitations de 61,6 mm à Saint-Christophe-sur-Guiers et de 25,6 mm à Miribel-les-Echelles.

Notre intervention s'est déroulée du 5 au 20 septembre 2018.

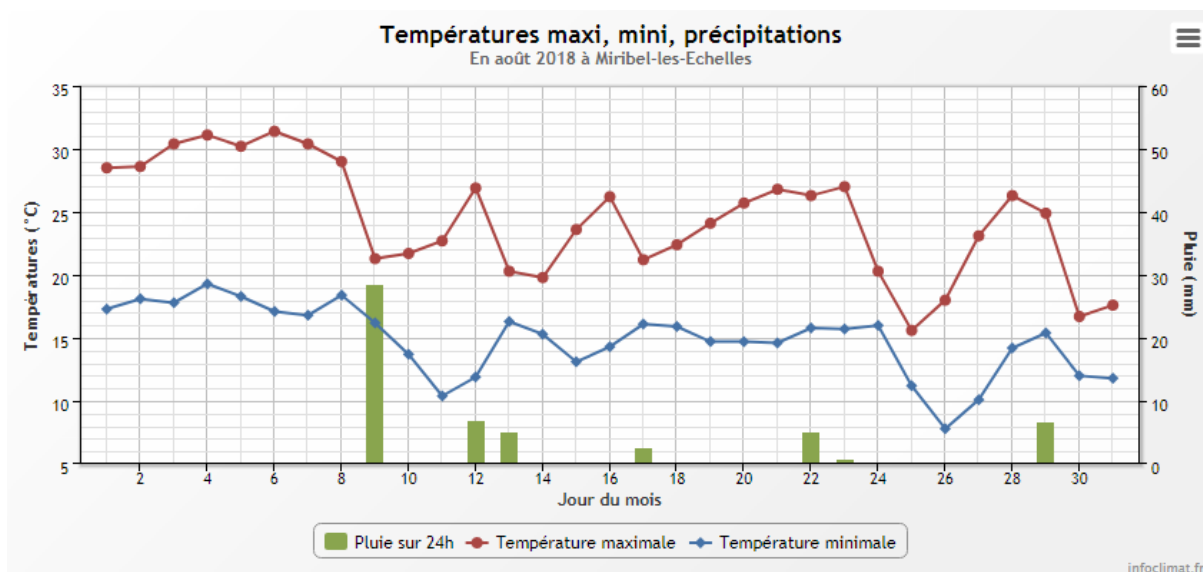


Figure 15: Relevés météorologiques à Saint-Christophe-sur-Guiers (38) – Septembre 2018 (données InfoClimat)

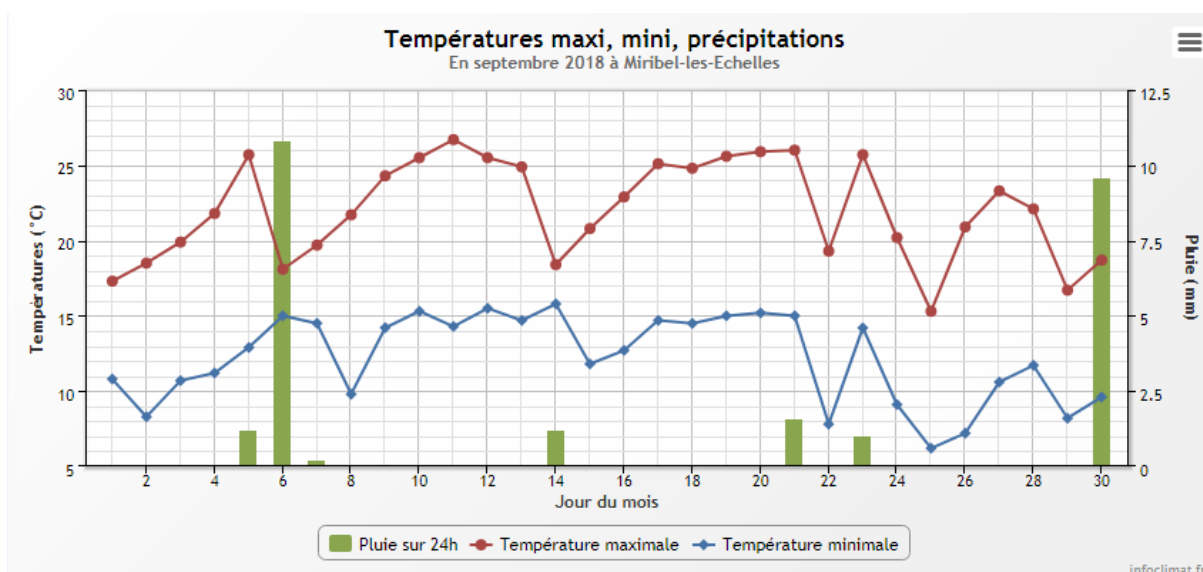


Figure 16: Relevés météorologiques à Miribel-les-Echelles (38) - Septembre 2018 (données InfoClimat)

En septembre, les opérations de terrain se sont déroulées par temps sec, chaud et ensoleillé, hormis le 6, en raison du seul épisode pluvieux significatif du mois. Ainsi, les conditions hydrologiques traduisaient une situation de basses eaux très marquée.

La nappe des alluvions modernes du Guiers présentait encore une évolution à la baisse au cours de ce mois de septembre. Ainsi, les niveaux étaient très bas pour la saison (en dessous des références décennales sèches).

4.3.4 - Campagne de décembre 2018

Après un automne où les conditions anticycloniques ont été prédominantes (températures supérieures aux normales et déficit pluviométrique), le mois de décembre a été marqué par des températures très douces durant une grande partie du mois et une pluviométrie excédentaire au nord des Alpes. Ainsi, en décembre, on relève un cumul de précipitations de 188,2 mm à Saint-Christophe-sur-Guiers et de 131,6 mm à Miribel-les-Echelles.

Notre intervention s’est déroulée du 12 au 19 décembre 2018.

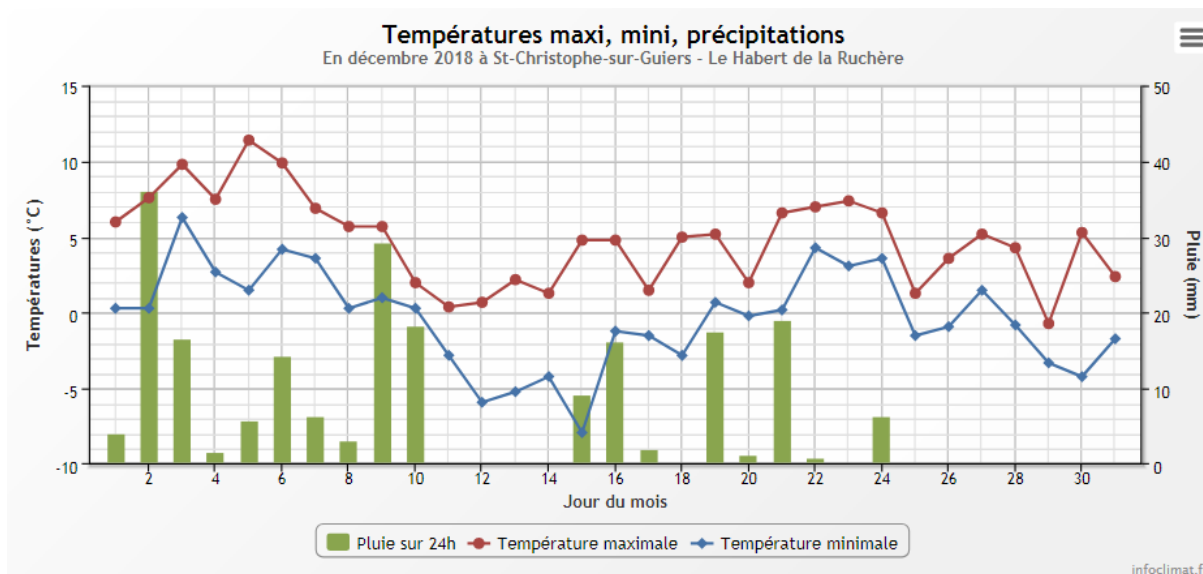


Figure 17: Relevés météorologiques à Saint-Christophe-sur-Guiers (38) - Décembre 2018 (données InfoClimat)

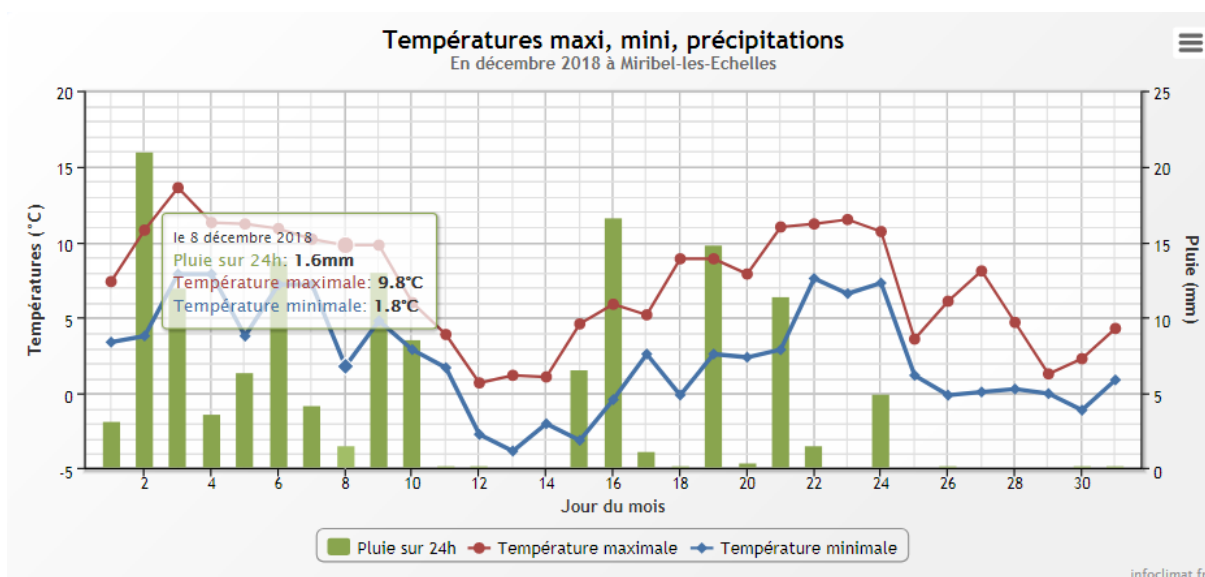


Figure 18: Relevés météorologiques à Miribel-les-Echelles (38) – Décembre 2018 (données InfoClimat)

Les précipitations ont été relativement abondantes les 10 premiers jours du mois puis du 13 au 24. Les opérations de terrain ont eu lieu en grande partie durant l’unique période sèche et froide enregistrée en début de mois. Ainsi, les conditions hydrologiques traduisaient une situation de moyennes eaux.

La nappe des alluvions modernes du Guiers présentait des niveaux légèrement inférieurs aux normales de saison en ce mois de décembre. Elle poursuivait cependant une évolution à la hausse amorcée au mois de novembre.

5 - EVALUATION DE LA QUALITE

Afin de se conformer aux exigences de la DCE, les résultats récoltés répondent aux recommandations de l'arrêté du 25 janvier 2010 (modifié le 27 juillet 2015 et le 27 juillet 2018) relatives aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Les paragraphes suivants décrivent la méthode d'attribution des états chimiques et écologiques utilisés pour établir les fiches de résultats par station.

5.1 - Attribution de l'état chimique des eaux

L'état chimique atteint le bon état lorsque la norme de qualité environnementale (valeur moyenne annuelle ou concentration maximale admissible) est respectée pour l'ensemble des 45 paramètres chimiques listés à l'Annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2018. La concentration de chacun des paramètres est évaluée à partir d'un prélèvement d'eau brute. Le calcul s'effectue de préférence sur les données issues de 10 opérations de contrôle. En pratique, il peut être conduit avec un nombre d'opération inférieur mais le résultat obtenu est à confirmer à dire d'expert. Pour les métaux et leurs composés, il est conseillé de tenir compte de la valeur du fond géochimique (DREAL Rhône alpes 2013, BRGM 2005).

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

Tableau 4: Etat chimique – classe de qualité (Guide technique, Mars 2016)

5.2 - Attribution de l'état écologique des eaux

L'état écologique d'un cours d'eau est déterminé par l'évaluation de l'état de chacun des trois éléments suivant :

- les **indicateurs biologiques** (invertébrés benthiques, diatomées, poissons, macrophytes),
- les paramètres **physico-chimiques généraux** (température, oxygène, nutriments, acidifications, salinité),
- et les **polluants spécifiques fréquents** (métaux, pesticides,...).

L'agrégation des états obtenus pour ces trois éléments permet d'établir un **état écologique** global défini en cinq classes.

A noter, les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles n'intègrent pas l'ensemble des indicateurs, notamment biologiques, et sont décrites par un potentiel écologique et non un état écologique.

CLASSE	INTITULE
TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
NC	Non concerné
	Absence de données

Tableau 5: Etat écologique – classe de qualité (Guide technique, Mars 2016)

L'attribution d'un état écologique pour un cours d'eau implique que les classes d'états affichées de chacun des éléments biologiques et physico-chimiques intègrent, si possible, les résultats des trois années

consécutives les plus récentes. (Pour les éléments physico-chimiques généraux, on prendra en compte le percentile 90 pour chaque paramètre. Pour chaque paramètre biologique, on retiendra la moyenne des indices obtenus).

Les données antérieures à 2018 sont issues de la base de données de l'agence de l'eau AERMC et respectent le mode d'attribution décrit précédemment.

Les données de 2018 sont actuellement en cours de traitement SEEE par l'agence de l'eau AERMC. Les données état 2018 exposés dans ce rapport ont été attribuées sans lissage sur les 3 dernières années, et rendent compte exclusivement des résultats bruts obtenus lors de ce programme de suivi.

5.2.1 - Evaluation de la qualité biologique

L'estimation de la qualité biologique résulte du calcul d'indices :

- L'Indice Biologique Diatomées (IBD),
- L'Indice Biologique Global Normalisé portant sur les invertébrés benthiques (IBGN),

A noter, l'existence de deux autres indices complémentaires, à savoir l'Indice Poisson Rivière (IPR), et l'Indice Biologique Macrophytique en Rivières (IBMR), non étudiés dans la présente étude.

La classification de l'état des éléments de qualité biologique est établie sur la base d'un écart par rapport aux conditions de référence (EQR¹). La France métropolitaine est découpée en 21 hydroécorégions distinguées par leur géologie, leur relief et leur climat. Les conditions de références sont donc propres à chacune d'entre-elles.

Les stations suivies dans ce dossier appartiennent à l'hydroécorégion Jura-Préalpes du Nord.

5.2.1.1 - Indice Biologique Diatomées (IBD)

Les valeurs limites des classes d'états pour l'IBD sont (hydroécorégion du Jura Préalpes du Nord) :

Hydroécorégion Jura Préalpes du Nord	IBD (Anciennes classes)	Limites inférieures des classes EQR	Mode de calcul
Note de référence du type	20		$EQR = \frac{\text{note observée} - \text{note minimale}}{\text{note maximale} - \text{note minimale}}$
Note minimale du type	5		
Très bon état	18	≥0,94	
Bon état	16	0,78	
Etat moyen	13	0,55	
Etat médiocre	9,5	0,3	
Mauvais état	0	<0,3	

Tableau 6: Valeurs limites des classes d'états pour l'IBD (Journal Officiel 0198 du 28 Aout 2015 Texte 04)

5.2.1.2 - Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

Les valeurs limites des classes d'états pour l'IBGN sont (hydroécorégion du Jura Préalpes du Nord) :

¹ EQR= Ecological Quality Ratio

Hydroécocorégion Jura Préalpes du Nord	IBGN (anciennes classes)	Limites inférieures des classes EQR	Mode de calcul
Note de référence du type	15		$EQR = \frac{\text{note observée} - 1}{\text{note de référence du type} - 1}$
Très bon état	14	$\geq 0,92857$	
Bon état	12	0,78571	
Etat moyen	9	0,57142	
Etat médiocre	5	0,28571	
Mauvais état	0	$< 0,28571$	

Tableau 7 : Valeurs limites des classes d'états pour l'IBGN (Journal Officiel 0198 du 28 Aout 2015 Texte 04)

5.2.2 - Evaluation des polluants spécifiques fréquents

Deux types de polluants spécifiques sont distingués :

- les polluants non synthétiques (métaux),
- les polluants synthétiques (pesticides, fongicides, ...).

La liste des polluants spécifiques rentrant dans l'évaluation de l'état écologique est fonction de leur fréquence de contact dans les bassins. Par exemple le Pendiméthaline (herbicide), n'est évaluée que sur le bassin Rhône-méditerranée Corse (cf. Arrêté du 25 janvier 2010 modifié le 27 juillet 2015).

Un polluant spécifique atteint le bon état lorsque la norme de qualité environnementale (valeur moyenne annuelle ou concentration maximale admissible) est respectée. Un état « très bon » est par ailleurs défini en complément des états « bon » et « moyen ».

Pour un polluant spécifique non synthétique, l'état est « très bon » si les concentrations de ce polluant restent dans la fourchette normalement associée à des conditions non perturbées.

Pour un polluant spécifique synthétique, l'état est « très bon » si les concentrations de ce polluant sont proches de zéro ou au moins inférieures aux limites de détection.

5.2.3 - Evaluation des paramètres physico-chimiques généraux

Les paramètres physico-chimiques généraux sont considérés comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Leur état est défini selon les valeurs seuils décrites dans le tableau suivant.

PARAMETRES	CLASSES				
	TBE	BE	MOY	MED	MAUV
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	8	6	4	3	< 3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	< 30
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	3	6	10	25	> 25
Carbone organique dissous (mg C/l)	5	7	10	15	> 15
Température					
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28	> 28
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28	> 28
Nutriments					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l)	0,1	0,5	1	2	> 2
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1	> 1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	0,1	0,5	2	5	> 5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	0,1	0,3	0,5	1	> 1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	10	50	*	*	*
Acidification					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	< 4,5
pH maximum	8,2	9	9,5	10	> 10
Salinité					
Conductivité	*	*	*	*	*
Chlorures	*	*	*	*	*
Sulfates	*	*	*	*	*
*Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer de seuils fiables pour cette limite					

Tableau 8 : Valeurs limites des classes d'états pour les paramètres physico-chimiques (Journal Officiel 0198 du 28 Aout 2015 Texte 04)

6 - RESULTATS STATIONNELS

Corbeillers

CORB01 / 06002805

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ruisseau des Corbeillers
 Longueur cours d'eau (km) : 5,6
 Code agence : 06002805
 Code hydrologique : V1501090
 Station : CORB01
 Commune : Saint-Pierre-de-Chartreuse
 Localisation : Amont confluence Herbetan Mort
 Distance à la source (km) : 5,6
 Coord. Lambert L93 : X : 919813
 Y : 6474237
 Altitude (m) : 805



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 6
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Urbain
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydro-morphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002805	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	12:20	476,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	13:20	502	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Développement algal	En diminution
5/09/2018	15:00	43,57	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	12:25	666,9	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	12:20	476,3	13,3	106	1,3	1,0	2,5	< 2	< 0,020	< 0,010	< 0,03	< 0,01	1,1	8,6	389	9,78	9,6	18,9
12/06/2018	13:20	502	10,1	102	1,0	1,2	11,4	9	< 0,020	< 0,010	< 0,03	< 0,01	0,9	8,4	365	5,48	10,3	18,5
5/09/2018	15:00	43,57	10,1	104	0,7	1,2	12,2	2	< 0,020	< 0,010	< 0,03	< 0,01	1,5	8,4	380	5,98	18,7	17,7
12/12/2018	12:25	666,9	12,2	103	1,5	1,1	4,2	2	< 0,020	< 0,010	< 0,03	< 0,01	1,7	8,7	408	6,89	10,1	20,3

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
CORB01	06002805	Corbeillers	05/09/2018	23	2,45	0,54	18,7	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
CORB01	06002805	Corbeillers	05/09/18	16	1,07	<i>Perlodidae</i>	9	27	8	36	2133

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau des Corbeillers est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'indice IBD atteint la note maximale de 20, soit une qualité considérée comme très bonne. Le peuplement diatomique est relativement diversifié, assez riche (23 espèces) mais peu équilibré. Les deux espèces majoritaires appartiennent au genre *Achnanthydium* : *Achnanthydium pyrenaicum* (59%) et *Achnanthydium minutissimum* (9%). Ce sont des espèces de petite taille, polluo-sensibles, de forme prostrée, accrochées directement au substrat par la valve entière. Elles sont capables de vivre dans des milieux pauvres en nutriments et de résister aux perturbations physiques du milieu. Le peuplement en présence atteste d'un milieu alcalin bien oxygéné, exempt de perturbation marquée.

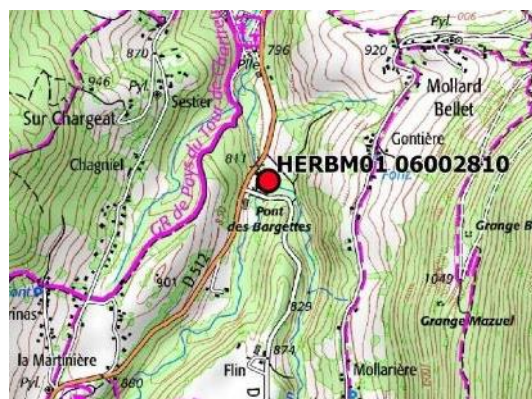
Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de la note est très fragile (perte de 3 points d'indice et dégradation d'une classe de qualité). Plusieurs taxons polluo-sensibles ont été recensés mais ils présentent des effectifs insuffisants pour être considérés comme taxon indicateur (*Odontoceridae* – groupe indicateur 8 ; *Leuctridae* et *Leptophlebiidae* – groupe indicateur 7) lorsqu'on simule l'absence du taxon apical. La richesse faunistique est élevée et le peuplement est relativement équilibré : *Caenis* (31%) et *Baetis* (19%) dominent les effectifs.

Herbetan Mort

HERBM01 / 06002810

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Herbetan Mort
Longueur cours d'eau (km) :	6,6
Code agence :	06002810
Code hydrologique :	V1500540
Station :	HERBM01
Commune :	Saint-Pierre-de-Chartreuse
Localisation :	Amont confluence Corbeillers
Distance à la source (km) :	5,7
Coord. Lambert L93 : X :	919845
Y :	6474290
Altitude (m) :	805



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	5
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Forestier, urbain
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002810	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	12:30	251,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	13:30	192,9	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
5/09/2018	14:00	2,135	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	12:10	332,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
22/03/2018	12:30	251,2	13,1	106	1,3	0,9	2,6	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,9	8,6	371	2,3	9,9	19,2
12/06/2018	13:30	192,9	10,1	102	1,0	1,1	11,3	2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,6	8,4	350	1,15	9,6	18,3
5/09/2018	14:00	2,135	9,6	97	0,5	1,0	12,0	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,1	8,3	369	2,03	17,2	18,4
12/12/2018	12:10	332,3	12,2	103	1,3	1,1	4,4	4	<0,020	0,016	<0,03	<0,01	1,8	8,7	404	1,65	9,4	21,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

22/03/2018	12/06/2018	05/09/2018	12/12/2018
Aucune détection	Aucune détection	Aucune détection	Aucune détection

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERBM01	06002810	Herbetan Mort	05/09/2018	14	1,84	0,48	18,9	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERBM01	06002810	Herbetan Mort	05/09/18	15	1,00	Odontoceridae	8	25	8	35	1229

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Herbetan Mort est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants n'a pas révélé la présence de pesticides, polluants spécifiques et substances dangereuses dans les eaux de l'Herbetan Mort.

L'IBD atteint la note de 20, soit la note de qualité maximale. La richesse taxonomique est faible (14 taxons) et la représentation des taxons déséquilibrée. Les diatomées dominantes sont *Achnanthes minutissimum* (18%) et *Achnanthes pyrenaicum* (59%). Du fait de leur capacité à s'accrocher au substrat rocheux et de leur préférence pour les milieux alcalins bien oxygénés, ces deux espèces sont souvent associées au milieu calcaire montagnard. Elles sont accompagnées de plusieurs espèces considérées comme polluo-sensibles (*Gomphonema elegantissimum*, *Encyonema silesiacum*, ...).

Avec une note de 15, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). Plusieurs taxons de polluo-sensibilité plus élevée ou équivalente ont été recensés mais ils présentent des effectifs insuffisants pour être considérés comme taxon indicateur (*Perlidae* et *Perlodidae* – groupe indicateur 9 ; *Philopotamidae* – groupe indicateur 8). La robustesse de la note est fragile (perte de 2 points d'indice et dégradation d'une classe de qualité). La richesse faunistique est relativement élevée et le peuplement équilibré. Les coléoptères du genre *Hydraena* constituent le taxon le plus représenté, avec 18% des effectifs du peuplement.

Guiers Mort

GUIM01 / 06580536

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers Mort
Longueur cours d'eau (km) :	50,0 (le Guiers)
Code agence :	06580536
Code hydrologique :	V15-0400 (le Guiers)
Station :	GUIM01
Commune :	Saint-Pierre-de-Chartreuse
Localisation :	Lieu-dit La Bussièrre
Distance à la source (km) :	2,7
Coord. Lambert L93 : X :	921613
Y :	6474812
Altitude (m) :	915



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	7
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Forestier
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580536	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	11:20	466	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	11:40	505,1	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Développement algal	En diminution
5/09/2018	11:00	27,71	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	11:15	449,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
22/03/2018	11:20	466	13,2	108	1,2	0,9	2,9	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,0	8,6	281	0,67	7,1	14,5
12/06/2018	11:40	505,1	10,7	103	1,1	1,0	9,0	9	<0,020	0,014	<0,03	<0,01	0,7	8,3	257	0,61	5,4	13,7
5/09/2018	11:00	27,71	10,7	105	0,6	1,0	10,1	<2	<0,020	0,013	<0,03	<0,01	1,3	8,5	272	0,74	9,0	13,7
12/12/2018	11:15	449,8	12,1	101	1,4	1,0	3,6	3	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,3	8,7	294	0,75	6,2	15,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIM01	06580536	Guiers Mort	05/09/2018	10	0,76	0,23	19,8	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIM01	06580536	Guiers Mort	05/09/18	16	1,07	<i>Perlodidae</i>	9	28	8	37	6628

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Mort en amont de Saint-Pierre-de-Chartreuse est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 20, soit un état qualifié de très bon. Le peuplement diatomique est très peu diversifié, avec une richesse taxonomique faible (10 taxons) et une représentation des taxons déséquilibrée. *Achnanthydium pyrenaicum* domine le peuplement (89%). Son caractère pionnier et sa morphologie adaptée aux eaux courantes lui permettent de coloniser facilement les cours d'eau montagnards. Le cortège diatomique en présence et la faible diversité sont caractéristiques d'un cours d'eau oligotrophe de tête de bassin versant, exempt de perturbation.

Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de l'indice est très bonne (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon indicateur), de nombreux taxons de forte polluo-sensibilité ayant été recensés (*Perla*, *Isoperla*, *Perlodes*, *Taeniopteryx*, *Odontocerum*, *Philopotamus*). La richesse faunistique est moyenne à élevée, la station étant située en tête de bassin versant. Le peuplement est dominé par 2 genres à forte plasticité écologique : *Baetis* (24%) et *Chironomidae* (24%).

Couzon

COUZ01 / 06580543

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Couzon
 Longueur cours d'eau (km) : 4,0
 Code agence : 06580543
 Code hydrologique : V1501120
 Station : COUZ01
 Commune : Saint-Pierre-de-Chartreuse
 Localisation : Passerelle de la Diat
 Distance à la source (km) : 3,8
 Coord. Lambert L93 : X : 919944
 Y : 6475142
 Altitude (m) : 809



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA5 (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 3
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier, urbain
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580543	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	11:55	211,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	12:50	238,7	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
5/09/2018	13:00	18,91	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	11:45	185,5	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	11:55	211,3	12,6	105	1,3	0,7	3,7	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,8	8,6	361	4,2	8,4	18,4
12/06/2018	12:50	238,7	10,5	104	1,2	0,8	10,4	2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,7	8,4	352	2,99	7,6	18,3
5/09/2018	13:00	18,91	10,3	102	0,5	0,8	11,1	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,5	8,5	348	4,23	10,9	17,2
12/12/2018	11:45	185,5	12,0	103	1,3	0,8	4,9	4	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,5	8,8	399	4,65	8,4	20,4

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

22/03/2018	12/06/2018	05/09/2018	12/12/2018
Aucune détection	Aucune détection	Zinc 5 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
COUZ01	06580543	Couzon	05/09/2018	21	1,76	0,40	18,7	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
COUZ01	06580543	Couzon	05/09/18	16	1,07	<i>Perlodidae</i>	9	26	8	32	2104

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Couzon est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de zinc. La concentration relevée ne dépasse pas la norme de qualité environnementale (NQE = 7,8 µg/l).

Avec une note de 20, l'IBD atteint la note de référence de l'hydroécocorégion Jura - Pré-Alpes du Nord. Le peuplement diatomique est assez peu diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (21 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. *Achnanthydium pyrenaicum* est ultra-dominant (73%). De petite forme prostrée, elle est résistante aux perturbations physiques du milieu. Le caractère pionnier lui permet de coloniser facilement les cours d'eau alpins. Les très faibles effectifs des espèces affectionnant les milieux dégradés (*Simonsenia delognei* - 0,5% - et *Gomphonema micropus* - 0,5%) confirment l'absence de perturbation marquée.

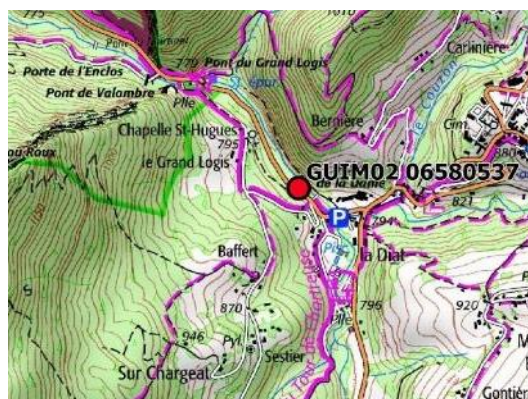
Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de l'indice est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Quelques taxons polluo-sensibles ont été recensés (*Dictyogenus* et *Isoperla* – groupe indicateur 9 ; *Odontocerum* – groupe indicateur 8 ; *Leuctra* et *Habroleptoides* – groupe indicateur 7). La richesse faunistique est moyenne et le peuplement est largement dominé par des taxons à forte plasticité écologique : les *Chironomidae* (34%), les *Baetidae* (30%) et les *Gammaridae* (15%).

Guiers Mort

GUIM02 / 06580537

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers Mort
Longueur cours d'eau (km) :	50,0 (le Guiers)
Code agence :	06580537
Code hydrologique :	V15-0400 (le Guiers)
Station :	GUIM02
Commune :	Saint-Pierre-de-Chartreuse
Localisation :	Passerelle aval pont D520b
Distance à la source (km) :	4,9
Coord. Lambert L93 : X :	919629
Y :	6475144
Altitude (m) :	796



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	9
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Urbanisé
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580537	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	12:55	1668	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	14:00	1378	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Développement algal	En diminution
6/09/2018	9:30	162,7	4 - pluie	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	13:40	2182	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
22/03/2018	12:55	1668	13,0	108	1,3	1,1	4,1	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,0	8,6	345	4,04	8,0	17,5
12/06/2018	14:00	1378	10,8	106	1,1	1,0	10,4	7	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,8	8,4	321	2,4	7,4	16,7
6/09/2018	9:30	162,7	10,7	105	1,3	0,7	10,2	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,6	8,5	336	2,84	11,6	16,9
12/12/2018	13:40	2182	12,0	103	1,3	1,1	5,1	3	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,6	8,6	371	3,42	8,1	18,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIM02	06580537	Guiers Mort	06/09/2018	19	2,08	0,49	18,7	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIM02	06580537	Guiers Mort	06/09/18	17	1,14	<i>Perlodidae</i>	9	30	9	42	6533

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Mort en aval de Saint-Pierre-de-Chartreuse est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

Le peuplement diatomique est peu diversifié, peu équilibré et peu riche (19 espèces). Comme sur la station amont, *Achnanthydium pyrenaicum* domine le peuplement (66%). C'est une espèce de milieu calcaire, très sensible à la matière organique. Elle est accompagnée de plusieurs espèces considérées comme polluo-sensibles (*Delicata delicatula*, *Gomphonema elegantissimum*, ...).

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de l'indice est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Le peuplement est caractérisé par :

- La présence de plusieurs taxons à forte polluo-sensibilité (*Perla*, *Dictyogenus*, *Isoperla*, *Taeniopteryx*, *Odontocerum*) ;
- La dominance de taxons à forte plasticité écologique (*Chironomidae* – 32% et *Baetis* – 31%) ;
- Une richesse faunistique relativement élevée (30 à 42 taxons selon le niveau de détermination).

Guiers Mort

GUIM03 / 06580538

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Guiers Mort
Longueur cours d'eau (km) :	50,0 (le Guiers)
Code agence :	06580538
Code hydrologique :	V15-0400 (le Guiers)
Station :	GUIM03
Commune :	Saint-Pierre-de-Chartreuse
Localisation :	Aval immédiat pont de Valombre
Distance à la source (km) :	5,6
Coord. Lambert L93 : X :	919139
Y :	6475512
Altitude (m) :	755



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	12
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Forestier
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580538	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	13:10	2441	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	14:30	2423	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Développement algal	En diminution
6/09/2018	10:30	203,7	3 - temps humide	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	14:20	2468	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	13:10	2441	12,9	105	1,5	1,1	4,3	<2	<0,020	<0,010	0,05	<0,01	1,1	8,5	332	3,54	7,4	16,9
12/06/2018	14:30	2423	10,7	104	1,3	1,0	10,0	4	<0,020	0,015	<0,03	<0,01	1,0	8,4	312	2,02	6,8	16,2
6/09/2018	10:30	203,7	10,6	104	1,4	0,9	10,2	<2	0,19%	0,101	<0,03	0,02	3,1	8,5	333	3,1	11,3	16,5
12/12/2018	14:20	2468	12,0	103	1,1	1,1	5,3	3	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,7	8,8	354	2,96	7,5	18,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIM03	06580538	Guiers Mort	06/09/2018	17	1,97	0,48	18,1	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIM03	06580538	Guiers Mort	06/09/18	15	1,00	<i>Odontoceridae</i>	8	26	8	36	11050

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Mort en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Pierre-de-Chartreuse est bonne. En période de basses eaux, les apports en éléments phosphorés sont visibles. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 20, soit la note de qualité maximale. La richesse taxonomique est assez faible (17 taxons) et la représentation des taxons peu équilibrée. Comme sur les stations amont, *Achnanthydium pyrenaicum* domine le peuplement (64%). L'absence de taxon polluo-résistant témoigne de la très bonne qualité du milieu.

Avec une note de 15, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de l'indice est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Plusieurs taxons très polluo-sensibles ont été contactés, à de faibles effectifs (notamment des *Perlodidae* – groupe indicateur 9). La richesse faunistique est relativement élevée et le peuplement est largement dominé par les *Chironomidae* (56%), accompagnés par les *Baetidae* (13%) et les *Simuliidae* (17%). Une telle abondance des *Chironomidae* peut traduire un léger enrichissement du milieu en nutriments.

Saint-Bruno

STBR01 / 06002815

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ruisseau de Saint-Bruno
 Longueur cours d'eau (km) : 4,7
 Code agence : 06002815
 Code hydrologique : V1500560
 Station : STBR01
 Commune : Saint-Pierre-de-Chartreuse
 Localisation : Amont confluence Guiers Mort
 Distance à la source (km) : 4,3
 Coord. Lambert L93 : X : 918064
 Y : 6476245
 Altitude (m) : 750


CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 2
 Type de faciès : Cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -


ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002815	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE									BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	13:40	1,7	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	15:00	4,42	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
5/09/2018	16:00	0	1 - temps sec ensoleillé	1 - pas d'eau			Stable
12/12/2018	14:40	9,339	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	13:40	1,7	12,7	103	1,0	1,2	3,2	5	<0,020	0,012	<0,03	<0,01	2,2	8,2	431	15,2	9,2	20,1
12/06/2018	15:00	4,42	9,3	94	<0,5	1,4	11,3	<2	0,020	0,013	<0,03	<0,01	1,7	8,1	369	5,81	6,6	18,6
5/09/2018	16:00	0																
12/12/2018	14:40	9,339	11,7	101	1,2	1,5	5,5	<2	<0,020	0,011	<0,03	<0,01	2,6	9,0	419	8,49	7,6	20,7

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

22/03/2018	12/06/2018	05/09/2018	12/12/2018
Aucune détection	Aucune détection	Aucune détection	Aucune détection

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Assec

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Assec

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Saint-Bruno est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé. Le cours d'eau présentait un assec en période estivale.

La recherche de micropolluants n'a pas révélé la présence de pesticides lors des 3 campagnes de prélèvements réalisées. Le cours d'eau était à sec lors de la campagne concernée par la recherche des polluants spécifiques et des substances dangereuses, ainsi que des indicateurs biologiques.

Guiers Mort

GUIM04 / 06580540

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers Mort
Longueur cours d'eau (km) :	50,0 (le Guiers)
Code agence :	06580540
Code hydrologique :	V15-0400 (le Guiers)
Station :	GUIM04
Commune :	Saint-Laurent-du-Pont
Localisation :	Aval Saint-Laurent-du-Pont – Lieu-dit La Jalla
Distance à la source (km) :	16,4
Coord. Lambert L93 : X :	914174
Y :	6481883
Altitude (m) :	391



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	4,590
QMNA ₅ (m ³ /s) :	0,680
Largeur du lit mineur (m) :	15
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombragé
Environnement proche :	Urbanisé, rural, boisé
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMIC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydro-morphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580540	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	16:15	4507	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	11:10	2852	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal / Présence d'écume	En diminution
11/09/2018	9:00	346,1	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	15:00	4774	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	16:15	4507	12,7	104	1,0	1,1	5,3	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,7	8,7	315	3,1	7,9	15,9
19/06/2018	11:10	2852	11,2	105	1,4	1,3	11,1	<2	<0,020	0,029	<0,03	<0,01	1,6	8,5	309	1,89	8,7	15,8
11/09/2018	9:00	346,1	11,1	105	1,5	1,2	11,6	<2	<0,020	0,012	<0,03	<0,01	2,6	8,4	330	2,23	13,5	16,1
12/12/2018	15:00	4774	12,4	103	1,4	1,2	5,8	6	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,1	8,9	329	2,38	8,5	16,8

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIM04	06580540	Guiers Mort	11/09/2018	16	2,10	0,53	18,9	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIM04	06580540	Guiers Mort	11/09/18	18	1,21	Perlotidae	9	34	10	49	11215

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

Avec une note de 20, l'IBD est qualifié de très bon. La richesse taxonomique est assez faible (16 taxons) et la représentation des taxons assez peu équilibrée. Les taxons dominants sont typiques des milieux alcalins bien oxygénés, notamment *Achnanthydium minutissimum* (57%) et *Achnanthydium pyrenaicum* (21%). A noter la présence de quelques taxons affectionnant les milieux plus riches en nutriments tels que *Navicula tripunctata*, *Cocconeis euglypta* et *Nitzschia dissipata*. Cependant, leur représentation est très faible (inférieure à 10%), indiquant ainsi l'absence de perturbation marquée du milieu.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlotidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de l'indice est relativement fragile (perte de 2 points d'indice sans dégradation de la classe d'état). La richesse faunistique est élevée et le peuplement est relativement équilibré malgré une légère dominance des *Chironomidae* (20%).

Merdaret-Herrétang

MERDH01 / 06590130

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Merdaret (Canal de l'Herrétang)
Longueur cours d'eau (km) :	17,7
Code agence :	06590130
Code hydrologique :	V1500600 (canal de l'Herrétang)
Station :	MERDH01
Commune :	Saint-Joseph-de-Rivière
Localisation :	Amont les Grollets
Distance à la source (km) :	7,3
Coord. Lambert L93 : X :	909277
Y :	6476142
Altitude (m) :	477



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	5
Type de faciès :	Radiers, lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers, sable
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Urbain, boisé
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06590130	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	14:40	393	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	8:45	255,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
6/09/2018	12:00	15,34	2 - temps sec couvert	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	9:00	199,5	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
20/03/2018	14:40	393	12,5	104	1,0	1,0	5,4	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	3,6	8,7	381	5,02	6,3	21,1
19/06/2018	8:45	255,2	10,8	102	1,2	1,0	10,9	3	0,023	<0,010	<0,03	<0,01	3,3	8,5	377	2,47	6,0	19,6
6/09/2018	12:00	15,34	10,0	102	1,2	0,9	13,8	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,9	8,4	376	3,74	10,6	19,1
13/12/2018	9:00	199,5	12,3	103	1,9	1,0	5,3	4	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	3,7	8,7	370	2,98	6,2	19,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
MERDH01	06590130	Merdaret-Herretan	05/09/2018	16	2,61	0,65	17,8	19,3	0,95

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
MERDH01	06590130	Merdaret-Herretan	06/09/18	16	1,07	<i>Perlodidae</i>	9	26	8	39	10910

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Merdaret est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 19,3 (très bon état). La richesse taxonomique est faible (16 taxons) et la représentation des taxons peu équilibrée. Les espèces rencontrées sont fréquentes en milieu alcalin bien oxygéné, sensibles à la présence de matières organiques mais capables de tolérer la présence de nutriments. La forte abondance de la diatomée polluo-sensible *Achnanthydium minutissimum* (46% de l'abondance totale) permet à l'IBD d'atteindre cette note élevée. Aucune perturbation marquée n'est reflétée par les diatomées inventoriées.

Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles sont assez nombreux et présentent des effectifs assez importants, témoignant ainsi de l'absence de perturbation majeure dans ce cours d'eau. La richesse faunistique est relativement élevée malgré le positionnement de la station de prélèvement en tête de bassin versant. Le peuplement est dominé par 3 genres ubiquistes : *Baetis* (19%), *Gammarus* (21%) et *Riolus* (13%).

Chorolant**CHO01 / 06002820****CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ruisseau de Chorolant
 Longueur cours d'eau (km) : 4,7
 Code agence : 06002820
 Code hydrologique : V1500620
 Station : CHO01
 Commune : Saint-Joseph-de-Rivière
 Localisation : Amont confluence Merdaret-Herretan –
 aval zone urbaine
 Distance à la source (km) : 4,6
 Coord. Lambert L93 : X : 910469
 Y : 6479044
 Altitude (m) : 399

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 5
 Type de faciès : Radiers, lotiques
 Substrats dominants : Galets, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Urbain, boisé, rural
 Perturbations notables : -

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

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002820	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	15:05	308,6	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	9:30	122,4	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
6/09/2018	13:00	6,312	4 - pluie	3 - basses eaux	Incolore	Présence d'écume	Stable
13/12/2018	9:25	160,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Présence d'écume	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	15:05	308,6	13,1	105	1,1	1,1	4,0	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,9	8,6	291	0,97	5,6	15,2
19/06/2018	9:30	122,4	10,5	101	1,1	1,1	11,9	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,6	8,5	290	0,52	5,3	15,1
6/09/2018	13:00	6,312	9,1	95	1,2	1,7	15,1	<2	<0,020	0,011	<0,03	<0,01	2,9	8,3	289	0,84	8,4	14,8
13/12/2018	9:25	160,8	13,0	103	1,5	1,1	3,5	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	3,2	8,8	294	0,85	4,8	15,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
CHO01	06002820	Chorolant	06/09/2018	27	2,92	0,61	16,9	18,9	0,92

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
CHO01	06002820	Chorolant	06/09/18	16	1,07	Leuctridae	7	33	10	49	1643

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Chorolant est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 18,9, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR = 0,92). Le peuplement diatomique est diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (27 taxons) et une représentation des taxons équilibrée. Les diatomées polluo-sensibles (IPSs = 5) représentent 55% du peuplement, avec principalement *Achnanthes minutissimum* (36%). Les autres espèces dominantes, telles que *Nitzschia fonticola* (19%) et *Cocconeis euglypta* (16%), apprécient les teneurs en nutriments faibles à modérées.

Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). En effet, plusieurs taxons de polluo-sensibilité équivalente ont été recensés, notamment les éphéméroptères de la famille des *Leptophlebiidae*. Les taxons les plus polluo-sensibles sont toutefois absents du peuplement. La richesse taxonomique est très élevée et le peuplement est relativement équilibré. Les diptères de la famille des *Chironomidae* dominent toutefois les effectifs (32%).

Canal de l'Herrétang

HERR01 / 06580547

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Canal de l'Herrétang
Longueur cours d'eau (km) :	17,7
Code agence :	06580547
Code hydrologique :	V1500600
Station :	HERR01
Commune :	Saint-Joseph-de-Rivière
Localisation :	Pont de la Tuilerie
Distance à la source (km) :	11,1
Coord. Lambert L93 : X :	910573
Y :	6479325
Altitude (m) :	394



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	6
Type de faciès :	Chenaux lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580547	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	MOY			MOY	MOY	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	15:20	1193	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	10:10	660	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
6/09/2018	14:00	69,41	4 - pluie	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	9:40	583,5	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	15:20	1193	11,8	100	0,8	1,1	5,8	5	<0,020	0,017	<0,03	<0,01	7,1	8,2	372	4,67	6,4	22,1
19/06/2018	10:10	660	9,9	95	1,1	1,0	11,9	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	4,3	8,1	383	2,74	5,8	18,9
6/09/2018	14:00	69,41	8,6	88	1,3	1,2	14,5	<2	<0,020	0,010	<0,03	0,02	4,5	8,0	384	2,55	7,1	19,9
13/12/2018	9:40	583,5	11,6	96	1,4	1,0	5,3	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	5,1	8,4	361	2,32	6,4	18,8

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERRO1	06580547	Herretan	06/09/2018	17	1,93	0,47	15,0	15,9	0,72

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERRO1	06580547	Herretan	06/09/18	19	1,29	Odontoceridae	8	41	12	54	2870

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du canal de l'Herrétang à Saint-Joseph-de-Rivière est très bonne. On note une légère sous-saturation en oxygène lors de la campagne de septembre.

Avec une note IBD de 15,9, l'état est qualifié de moyen selon l'écart à la référence (EQR= 0,72). La richesse taxonomique est faible (17 taxons) et la représentation des taxons est déséquilibrée. Le taxon majoritaire est *Cocconeis euglypta* (61%), c'est une espèce commune très fréquente dans la région Rhône-Alpes. Ce taxon épiphytique supporte des niveaux de pollution assez variés. Sa très forte abondance, potentiellement favorisée par sa faculté à se fixer sur les végétaux aquatiques (algues et bryophytes), entraîne un déclassement important de la note IBD. Plusieurs espèces polluo-sensibles sont également recensées (*Achnanthydium minutissimum*, *Cocconeis pseudolineata*, *Gomphonema elegantissimum*) mais les abondances sont faibles. La robustesse de la note IBD obtenue est faible.

Avec une note de 19, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de l'indice est relativement moyenne (perte de 2 points d'indice mais sans dégradation de la classe d'état). Plusieurs taxons très polluo-sensibles ont été contactés, à de faibles effectifs (notamment des *Perlodidae* – groupe indicateur 9). La richesse faunistique est très élevée et le peuplement est équilibré.

Canal de l'Herrétang

HERR02 / 06002825

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Canal de l'Herrétang
Longueur cours d'eau (km) :	17,7
Code agence :	06002825
Code hydrologique :	V1500600
Station :	HERR02
Commune :	Saint-Joseph-de-Rivière
Localisation :	Aval STEP
Distance à la source (km) :	11,4
Coord. Lambert L93 : X :	910817
Y :	6479466
Altitude (m) :	393



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	6
Type de faciès :	Chenaux lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002825	2018	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	15:50	1324	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	10:30	631,6	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
6/09/2018	15:00	56,47	3 - temps humide	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	10:00	612,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
20/03/2018	15:50	1324	11,9	100	0,9	1,1	6,0	4	<0,020	0,017	<0,03	<0,01	5,7	8,1	403	4,05	6,5	20,4
19/06/2018	10:30	631,6	9,9	95	1,1	1,1	12,1	<2	0,043	0,022	<0,03	<0,01	5,1	8,1	400	3,53	5,9	20
6/09/2018	15:00	56,47	9,2	95	1,3	1,4	14,7	<2	0,319	0,144	<0,03	0,02	6,1	8,1	414	4,89	7,4	20,8
13/12/2018	10:00	612,8	11,0	94	1,4	1,2	6,4	<2	0,029	0,017	0,03	<0,01	5,6	8,2	399	2,79	7,0	20,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERRO2	06002825	Herretan	06/09/2018	24	3,32	0,72	15,9	17,0	0,80

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERRO2	06002825	Herretan	06/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	40	11	53	7042

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du canal de l'Herrétang en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Joseph-de-Rivière est bonne. En période de basses eaux, les apports en éléments phosphorés sont visibles.

L'IBD atteint la note de 17, soit un bon état selon l'écart à la référence (EQR=0,8). Avec 24 espèces, présentant des effectifs équilibrés, le peuplement diatomique est modérément diversifié. *Cocconeis euglypta* est dominante (29%). Comme sur la station amont, sa présence est potentiellement favorisée par la présence de bryophytes et d'algues dans le milieu. *Achnanthydium minutissimum* (17%), second taxon le plus représenté, est considérée comme élective des milieux oligotrophes. Le cortège de diatomées est indicateur d'un milieu peu chargé en matières organiques mais pouvant présenter des apports en nutriments. La qualité n'est donc pas optimale.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Des taxons de polluo-sensibilité plus élevée ont été recensés, mais les effectifs sont insuffisants pour qu'ils soient considérés comme taxon indicateur (*Perlodidae* – groupe indicateur 9). La richesse taxonomique est très élevée et le peuplement est relativement équilibré. Le genre *Gammarus* constitue le taxon le plus représenté, avec 26% des effectifs. Ce dernier présente une grande plasticité écologique et colonise l'intégralité des microhabitats échantillonnés.

Canal de l'Herrétang

HERR03 / 06580548

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Canal de l'Herrétang
Longueur cours d'eau (km) :	17,7
Code agence :	06580548
Code hydrologique :	V1500600
Station :	HERR03
Commune :	Entre-deux-Guiers
Localisation :	300 m aval station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont
Distance à la source (km) :	16,9
Coord. Lambert L93 : X :	914450
Y :	6483407
Altitude (m) :	381



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	8
Type de faciès :	Chenaux lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombragé
Environnement proche :	Forestier, rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580548	2018	BE	TBE	BE	MED	TBE	MED			TBE	BE			BE	MOY	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	16:45	2562	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
19/06/2018	12:00	1246	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
6/09/2018	16:00	146,2	3 - temps humide	3 - basses eaux	Incolore	Dév. algal - Odeur douteuse - Déchets STEP	Stable
13/12/2018	10:40	1133	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température Temp.eau °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	16:45	2562	11,7	99	1,8	1,5	6,4	4	0,046	0,028	0,08	0,06	6,0	7,9	445	5,07	7,8	23,7
19/06/2018	12:00	1246	9,8	96	1,5	1,7	12,8	6	0,153	0,072	< 0,03	0,03	6,7	8,1	454	6,7	7,4	22,7
6/09/2018	16:00	146,2	8,4	88	3,2	2,3	15,4	7	1,160	0,583	0,09	0,22	13,9	8,0	557	30,5	13,8	22,6
13/12/2018	10:40	1133	11,3	96	1,4	2,1	6,4	3	0,050	0,030	0,04	0,02	8,0	8,2	466	4,94	11,8	22,9

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERR03	06580548	Herretan	06/09/2018	13	2,30	0,62	16,3	17,4	0,82

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERR03	06580548	Herretan	06/09/18	18	1,21	<i>Odontoceridae</i>	8	38	11	51	26147

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du canal de l'Herrétang en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont est médiocre en raison d'apports significatifs en éléments phosphorés. En périodes de basses eaux, ces apports entraînent un net déclassement de la qualité physico-chimique du cours d'eau. Ils sont accompagnés d'une légère augmentation des concentrations en éléments azotés, d'une sous-saturation en oxygène et d'une augmentation de la DBO5.

L'IBD atteint la note de 17,3, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,82). Le peuplement diatomique est très peu diversifié, avec une richesse taxonomique faible (13 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. La diatomée dominante, *Amphora pediculus* (16%), est fréquente dans les cours d'eau de plaine peu chargés en matières organiques mais pouvant être riches en nutriments. Au sein du peuplement diatomique, les profils polluo-sensibles (IPSs = 5) sont faiblement représentés (31,8%). Les diatomées recensées sont majoritairement tolérantes à un enrichissement en nutriments mais moins à de fortes charges organiques. La présence de quelques espèces considérées comme polluo-sensibles permet toutefois à l'IBD d'atteindre le bon état. Notons enfin que la faible diversité observée est atypique sur ce type de station (station de fermeture de bassin assimilable à un chenal lotique).

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de l'indice est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont absents. La richesse faunistique est élevée. Cependant, le peuplement est nettement dominé par les genres *Gammarus* (53%) et *Chironomidae* (22%), ce qui témoigne d'un enrichissement du milieu en éléments nutritifs.

Courbière

COURB01 / 06002830

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Ruisseau de Courbière
Longueur cours d'eau (km) :	3,9
Code agence :	06002830
Code hydrologique :	V1501160
Station :	COURB01
Commune :	Entre-deux-Guiers
Localisation :	Amont confluence Aigue-Noire
Distance à la source (km) :	3,3
Coord. Lambert L93 : X :	915447
Y :	6482123
Altitude (m) :	398



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	2
Type de faciès :	Radiers, lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002830	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	17:15	78,14	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	12:50	61,89	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution
10/09/2018	16:00	0,315	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	15:40	31,92	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
20/03/2018	17:15	78,14	12,3	104	1,0	1,0	6,1	3	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,5	8,6	367	1,4	13,1	20,1
19/06/2018	12:50	61,89	10,8	103	1,3	1,3	11,7	137	0,026	0,055	<0,03	<0,01	2,6	8,5	278	1,22	14,8	12,8
10/09/2018	16:00	0,315	9,3	100	0,8	0,9	16,6	2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,5	8,3	325	1,11	17,1	15,8
12/12/2018	15:40	31,92	12,1	102	1,6	1,1	6,3	2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,3	8,7	385	1,11	16,6	19,3

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
COURB01	06002830	Courbière	10/09/2018	21	2,11	0,48	18,7	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
COURB01	06002830	Courbière	10/09/18	15	1,00	Odontoceridae	8	27	8	34	1999

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Courbière est bonne. En juin, les teneurs en éléments phosphorés (plus particulièrement en phosphore total) augmentent légèrement et entraînent un déclassement. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 20, soit un état qualifié de très bon. Le peuplement diatomique est assez peu diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (21 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. *Achnanthydium minutissimum* (63%) et *Achnanthydium pyrenaicum* (15%) dominent le peuplement. L'association de ces deux espèces est fréquente dans les cours d'eau alpins bien oxygénés. Considérées comme polluo-sensibles, elles contribuent fortement à la note maximale obtenue. La faible quantité d'espèces plus tolérantes vis-à-vis des nutriments et de la matière organique, atteste d'un milieu exempt de perturbation marquée.

Avec une note de 15, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles sont absents du peuplement, témoignant soit de l'absence des habitats les plus favorables, soit d'apports en nutriments non mis en évidence par les analyses physico-chimiques. La richesse taxonomique est moyenne et le peuplement présente un net déséquilibre en raison de la dominance des *Chironomidae* (60%) et dans une moindre mesure des *Gammaridae* (15%). Une telle abondance de *Chironomidae* confirme la présence d'apports en éléments nutritifs.

Aigue Noire

AIGN01 / 06002835

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : L'Aigue Noire
 Longueur cours d'eau (km) : 2,7
 Code agence : 06002835
 Code hydrologique : V1501180
 Station : AIGN01
 Commune : Entre-deux-Guiers
 Localisation : Amont confluence Guiers Mort
 Distance à la source (km) : 2,5
 Coord. Lambert L93 : X : 915080
 Y : 6483492
 Altitude (m) : 385



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 5
 Type de faciès : Radiers, lotiques
 Substrats dominants : Galets, graviers, sable
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier, rural
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002835	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		TBE	BE			BE	BE	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	17:30	857	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
19/06/2018	13:15	816,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
11/09/2018	11:00	145,9	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	16:10	644,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	17:30	857	11,1	98	0,7	0,9	8,0	4	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	4,3	7,9	437	6,13	8,9	21,8
19/06/2018	13:15	816,2	10,0	100	1,0	1,0	13,7	5	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	3,7	8,0	447	5,81	8,8	22,2
11/09/2018	11:00	145,9	9,4	95	0,8	0,8	14,0	2	<0,020	<0,010	<0,03	0,01	4,1	8,0	465	8,48	11,2	22,3
12/12/2018	16:10	644,2	10,7	95	1,2	1,0	8,5	9	<0,020	0,014	0,03	0,01	5,4	8,1	454	6,30	10,7	22,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

20/03/2018	19/06/2018	11/09/2018	12/12/2018
Aucune détection	Aucune détection	Zinc 4 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AIGN01	06002835	Aigue-Noire	11/09/2018	39	4,04	0,77	15,7	17,1	0,80

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AIGN01	06002835	Aigue-Noire	11/09/18	18	1,21	<i>Odontoceridae</i>	8	38	11	43	4845

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Aigue Noire est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier.

La recherche de micropolluants révèle la présence de zinc. La concentration relevée ne dépasse pas la norme de qualité environnementale (NQE = 7,8 µg/l).

L'IBD atteint la note de 17,1, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,8). Le peuplement diatomique est diversifié, avec une richesse taxonomique importante (39 taxons) et une représentation des taxons assez équilibrée. Les profils écologiques des espèces dominantes sont contrastés :

- *Cocconeis euglypta* (22%) est fréquente dans les milieux chargés en matières organiques ;
- *Achnanthydium minutissimum* (12%) tolère une grande amplitude de concentrations en nutriments mais reste souvent affiliée aux milieux oligotrophes ;
- *Navicula tripunctata* (11%) se développe préférentiellement dans les eaux modérément à fortement minéralisées.

Au sein du peuplement, les profils polluo-sensibles sont trop faiblement représentés pour témoigner d'une qualité de l'eau optimale.

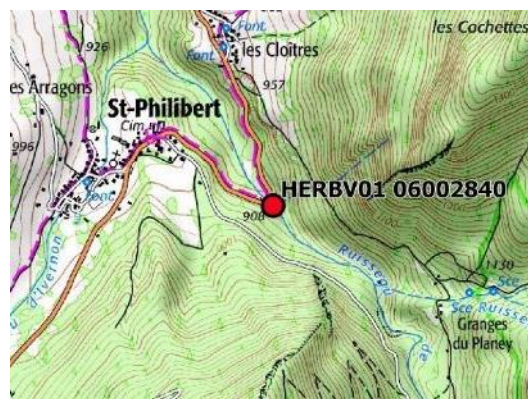
Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). En effet, plusieurs taxons polluo-sensibles ont été identifiés (*Leuctridae*, *Glossosomatidae*, *Goeridae*, *Leptophlebiidae* – groupe indicateur 7). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont toutefois absents du peuplement, confirmant ainsi une qualité de l'eau non optimale. La richesse faunistique est élevée. Les taxons dominants sont : *Potamopyrgus* (26%), *Hydropsyche* (16%), *Chironomidae* (13%), *Elmis* (12%) et *Limnius* (10%). Ces taxons n'ont pas de signification écologique.

Herbetan Vif

HERBV01 / 06002840

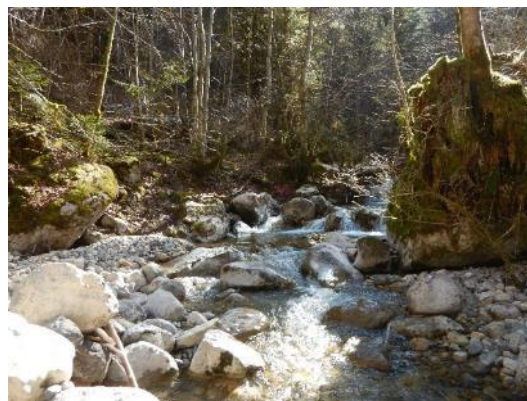
CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : L'Herbetan Vif
 Longueur cours d'eau (km) : 7,8
 Code agence : 06002840
 Code hydrologique : V1510520
 Station : HERBV01
 Commune : Saint-Pierre-d'Entremont
 Localisation : Tête de bassin
 Distance à la source (km) : 3,3
 Coord. Lambert L93 : X : 923491
 Y : 6479505
 Altitude (m) : 910



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 5
 Type de faciès : Chenaux lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Bryophytes
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMIC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002840	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	10:50	147,5	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/06/2018	11:10	181,5	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
10/09/2018	10:30	17,69	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	10:40	154,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
22/03/2018	10:50	147,5	13,3	105	1,3	0,9	1,6	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,0	8,6	332	0,79	16,3	16,4
12/06/2018	11:10	181,5	10,6	103	1,0	1,0	9,2	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,8	8,5	324	0,72	14,7	16,4
10/09/2018	10:30	17,69	10,3	102	0,6	0,7	11,0	3	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,2	8,5	346	0,87	23,5	16,7
12/12/2018	10:40	154,3	12,5	103	1,5	1,0	3,3	5	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,1	8,8	357	0,76	17,7	17,7

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERBV01	06002840	Herbetan Vif	10/09/2018	23	3,17	0,70	17,4	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERBV01	06002840	Herbetan Vif	10/09/18	16	1,07	Perlidae	9	27	8	34	853

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Herbetan Vif à proximité de sa source est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

Avec une note maximale de 20, l'IBD est qualifié de très bon. La richesse taxonomique est moyenne (23 taxons) et la représentation des taxons assez équilibrée. Les diatomées *Achnanthes minutissimum* (20%) et *Achnanthes pyrenaicum* (21%) dominent le peuplement. Ce sont des espèces de petite taille, polluo-sensibles, qui se fixent directement aux substrats rocheux. Elles sont capables de vivre dans des milieux pauvres en nutriments et de résister aux perturbations physiques du milieu. La représentation des taxons polluo-sensibles est assez faible : seules 5 espèces présentent un degré de polluo-sensibilité maximal (IPS=5). Elles représentent cependant 62% du peuplement et contribuent nettement à l'atteinte de la note optimale.

Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). L'indice est robuste, plusieurs taxons de polluo-sensibilité très élevée ayant été recensés (*Perlidae* et *Perlodidae* – groupe indicateur 9 ; *Odontoceridae* et *Philopotamidae* – groupe indicateur 8). La richesse faunistique est cependant moyenne et le peuplement présente un léger déséquilibre avec la dominance de 2 taxons à grande plasticité écologique : *Hydropsyche* (22%) et *Baetis* (18%).

Guiers Vif

GUIV01 / 06580555

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers Vif
 Longueur cours d'eau (km) : 16,9
 Code agence : 06580555
 Code hydrologique : V1510500
 Station : GUIV01
 Commune : Saint-Pierre-d'Entremont
 Localisation : Pont de Drugey
 Distance à la source (km) : 1,1
 Coord. Lambert L93 : X : 926112
 Y : 6481983
 Altitude (m) : 858



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA5 (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 6-9
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades, fosses
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Bryophytes
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580555	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	10:00	385,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	10:10	844	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
10/09/2018	9:30	47,72	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
12/12/2018	9:10	367,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
22/03/2018	10:00	385,2	13,2	106	1,3	1,0	2,6	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,3	8,5	228	<0,5	5,1	11,7
12/06/2018	10:10	844	11,0	105	1,2	0,9	8,8	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,8	8,3	221	0,58	3,4	11,5
10/09/2018	9:30	47,72	10,4	100	5,0	0,7	10,0	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,3	8,3	242	<0,5	7,5	12,3
12/12/2018	9:10	367,8	12,2	102	1,5	1,1	4,1	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,7	8,5	223	0,67	3,7	11,4

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIV01	06580555	Guiers Vif	10/09/2018	14	1,31	0,34	19,3	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIV01	06580555	Guiers Vif	10/09/18	17	1,14	<i>Perlotidae</i>	9	30	9	39	6697

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Vif à proximité de la source est très bonne. Seule la DBO5 est légèrement élevée en période de basses eaux. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 20, soit la note de qualité maximale. La richesse taxonomique est faible (14 taxons) et la représentation des taxons déséquilibrée. *Achnanthydium pyrenaicum* domine le peuplement (80%). C'est une espèce de milieu calcaire bien oxygéné, très sensible à la matière organique. Sa morphologie lui permet de se fixer aux substrats rocheux et de résister aux fortes vitesses de courant. Elle est accompagnée de plusieurs espèces considérées comme polluo-sensibles (*Gomphonema elegantissimum*, *Encyonema silesiacum*, ...).

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlotidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon indicateur). En effet, de nombreux taxons à forte polluo-sensibilité ont été recensés (*Perlotidae*, *Taeniopterygidae*, *Odontoceridae*, *Philopotamidae*). La richesse faunistique est moyenne, la station de prélèvements étant située en tête de bassin versant, à 858 m d'altitude. Le peuplement est dominé par le genre *Gammarus* (39%), un taxon à forte plasticité écologique qui colonise l'ensemble des microhabitats échantillonnés.

Herbetan Vif

HERBV02 / 06002845

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	L'Herbetan Vif
Longueur cours d'eau (km) :	7,8
Code agence :	06002845
Code hydrologique :	V1510520
Station :	HERBV02
Commune :	Saint-Pierre-d'Entremont
Localisation :	Amont confluence Guiers Vif
Distance à la source (km) :	7,4
Coord. Lambert L93 : X :	923156
Y :	6483160
Altitude (m) :	650



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	8
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Forestier
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002845	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	10:30	520	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	10:30	566	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution
10/09/2018	11:30	30,01	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	10:15	974,4	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	10:30	520	13,9	107	1,1	1,0	1,8	2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	0,8	8,7	371	5,34	11,0	18,5
12/06/2018	10:30	566	10,5	103	1,2	1,2	11,0	96	<0,020	0,029	<0,03	0,01	0,8	8,3	373	3,45	10,3	22,1
10/09/2018	11:30	30,01	10,4	106	0,6	0,9	13,2	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,0	8,4	350	4,37	18,5	16,6
12/12/2018	10:15	974,4	12,4	103	1,3	1,3	4,6	9	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,6	8,9	395	4,62	12,2	16,9

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

22/03/2018	12/06/2018	10/09/2018	12/12/2018
Aucune détection	Aucune détection	Zinc 5 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
HERBV02	06002845	Herbetan Vif	10/09/2018	18	2,13	0,51	19,0	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
HERBV02	06002845	Herbetan Vif	10/09/18	17	1,14	<i>Perlodidae</i>	9	32	9	45	12472

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Herbetan Vif à l'amont de la confluence avec le Guiers Vif est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de zinc. La concentration relevée ne dépasse pas la norme de qualité environnementale (NQE = 7,8 µg/l).

Avec une note de 20, l'IBD est qualifié de très bon. La richesse taxonomique est relativement faible (18 taxons) et la représentation des taxons assez peu équilibrée. Au total, 85% des diatomées inventoriées sont considérées comme polluo-sensibles (dont *Achnanthydium minutissimum* - 43%, et *Achnanthydium pyrenaicum* - 39%). Les diatomées accompagnatrices sont certes moins exigeantes en termes de qualité, mais elles n'indiquent pas pour autant l'existence de pollutions significatives.

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état), d'autres taxons de polluo-sensibilité proche ayant été identifiés. La richesse taxonomique est élevée mais le peuplement est cependant déséquilibré : les *Chironomidae* représente 49% des effectifs. Ils colonisent notamment l'ensemble des microhabitats échantillonnés.

Guiers Vif

GUIV02 / 06580557

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers Vif
Longueur cours d'eau (km) :	16,9
Code agence :	06580557
Code hydrologique :	V1510500
Station :	GUIV02
Commune :	Saint-Pierre-d'Entremont
Localisation :	Aval confluence Herbetan Vif
Distance à la source (km) :	5,5
Coord. Lambert L93 : X :	922802
Y :	6483750
Altitude (m) :	639



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	12
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Eclairé
Environnement proche :	Urbain
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580557	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	9:30	2710	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	9:30	3162	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
10/09/2018	12:30	213,5	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/12/2018	9:45	3821	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
22/03/2018	9:30	2710	13,8	109	1,6	1,1	2,9	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,1	8,6	333	2,74	7,9	17,1
12/06/2018	9:30	3162	11,1	106	1,1	1,2	10,3	3	<0,020	0,012	<0,03	<0,01	0,9	8,4	329	1,63	6,7	17,3
10/09/2018	12:30	213,5	11,2	118	1,0	0,8	14,7	2	0,026	0,017	<0,03	<0,01	1,5	8,6	306	2,73	10,9	15,4
12/12/2018	9:45	3821	12,2	102	1,3	1,4	5,0	4	0,021	0,012	<0,03	<0,01	2,1	8,8	351	2,80	7,8	18,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIV02	06580557	Guiers Vif	10/09/2018	19	2,18	0,51	18,5	19,6	0,97

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) - PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIV02	06580557	Guiers Vif	10/09/18	19	1,29	Perlodidae	9	38	11	51	18992

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Vif à l'aval de la confluence avec l'Herbétan Vif est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

Avec une note IBD de 19,6, l'EQR atteint 0,97 soit un état qualifié de très bon. Le taxon *Achnanthydium minutissimum* est dominant (63%), il est accompagné d'*Achnanthydium pyrenaicum* (9%). L'association de ces deux taxons est fréquente en milieu calcaire bien oxygéné. La présence de quelques espèces polluo-tolérantes, telles que *Nitzschia fonticola* et *Navicula reichardtiana*, ne permet pas à l'IBD d'atteindre la note maximale. Cependant, le peuplement diatomique ne témoigne pas de l'existence de perturbation marquée.

Avec une note de 19, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlodidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse est bonne (perte d'un point sans dégradation de la classe d'état). Notons toutefois que les taxons les plus polluo-sensibles sont peu nombreux et présentent de faibles effectifs (*Isoperla*, *Odontocerum*, *Philopotamus*). En effet, de nombreux taxons à forte polluo-sensibilité ont été recensés (*Perlodidae*, *Taeniopterygidae*, *Odontoceridae*, *Philopotamidae*). La richesse faunistique est élevée. Le peuplement est dominé par les *Chironomidae* (24%), accompagnés par les *Nemouridae* (21%), un taxon de polluo-sensibilité relativement élevée.

Guiers Vif

GUIV03 / 06002850

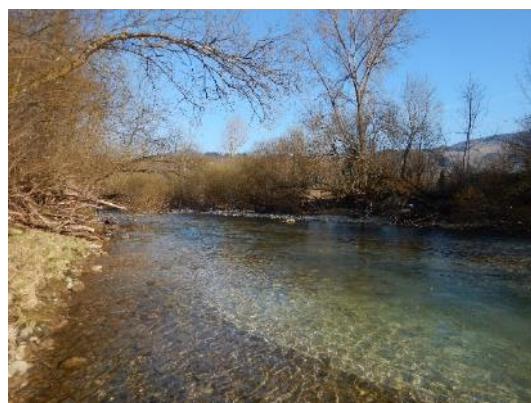
CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers Vif
Longueur cours d'eau (km) :	16,9
Code agence :	06002850
Code hydrologique :	V1510500
Station :	GUIV03
Commune :	Saint-Christophe-sur-Guiers
Localisation :	Amont STEP – Aval zone urbaine
Distance à la source (km) :	13,9
Coord. Lambert L93 : X :	916461
Y :	6486031
Altitude (m) :	390



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	4,840
QMNA ₅ (m ³ /s) :	0,620
Largeur du lit mineur (m) :	15-20
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades, fosses
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers, sable
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Eclairé
Environnement proche :	Rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002850	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
22/03/2018	8:55	3753	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	Stable
12/06/2018	8:30	5824	3 - temps humide	4 - moyennes eaux	Incolore	Développement algal	En diminution
10/09/2018	14:30	429,6	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	11:20	4026	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
22/03/2018	8:55	3753	13,2	104	2,1	1,2	4,1	<2	<0,020	0,028	0,06	<0,01	1,4	8,1	328	3,14	7,0	16,7
12/06/2018	8:30	5824	10,7	102	1,2	1,4	10,8	2	<0,020	0,014	0,03	<0,01	1,1	8,3	320	1,75	5,8	16,7
10/09/2018	14:30	429,6	10,3	106	1,3	1,6	14,9	<2	0,033	0,040	0,26	0,07	2,6	8,1	321	2,92	9,2	15,8
13/12/2018	11:20	4026	12,4	103	1,6	1,4	5,3	<2	0,031	0,019	0,07	<0,01	1,9	8,7	338	2,45	7,1	17,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIV03	06002850	Guiers Vif	10/09/2018	24	3,10	0,68	16,2	17,1	0,80

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIV03	06002850	Guiers Vif	10/09/18	17	1,14	Leuctridae	7	38	11	49	11169

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers Vif en amont du rejet de la station d'épuration de Saint-Christophe-sur-Guiers est très bonne. En septembre, les teneurs en éléments phosphorés et azotés (particulièrement en ammonium) augmentent légèrement mais sans dégrader le bon état. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 17,1 soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,8). Le peuplement diatomique est diversifié, avec une richesse taxonomique moyenne (24 taxons) et une représentation des taxons assez équilibrée. L'espèce polluo-sensible *Achnanthydium minutissimum* domine le peuplement (33%). Cependant, elle est moins représentée que sur la station située en amont (63% sur GUIV02). Elle est accompagnée de *Nitzschia fonticola*, une espèce davantage polluo-tolérante. Au total, 7 espèces polluo-sensibles sont inventoriées, correspondant à 37% de l'effectif total. Néanmoins, quelques espèces plus tolérantes vis-à-vis des nutriments (*Gomphonema minutum*, *Navicula reichardtiana*, *Navicula tripunctata*) entraînent le déclassement de la note IBD (bon état).

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Des taxons particulièrement polluo-sensibles ont été recensés (*Isoperla* – groupe indicateur 9 ; *Odontocerum* – groupe indicateur 8). Ils présentent cependant des effectifs insuffisants pour constituer le taxon indicateur. La richesse taxonomique est particulièrement élevée. La famille des *Chironomidae* constitue le taxon le plus représenté, avec 29% des effectifs.

Morge

MORG01 / 06002855

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Ruisseau de Morge
Longueur cours d'eau (km) :	5,1
Code agence :	06002855
Code hydrologique :	V1520500
Station :	MORG01
Commune :	Miribel-les-Echelles
Localisation :	Tête de bassin – Amont STEP
Distance à la source (km) :	1,9
Coord. Lambert L93 : X :	913848
Y :	6485742
Altitude (m) :	380


CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	5
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Boisé, rural
Perturbations notables :	-


ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002855	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	13:45	211,3	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	14:50	81,1	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
11/09/2018	13:00	9,375	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	12:15	128,1	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	13:45	211,3	11,8	103	1,4	1,1	7,2	4	0,021	0,014	<0,03	<0,01	5,2	8,3	411	5,03	5,7	21,2
19/06/2018	14:50	81,1	9,8	99	1,1	1,0	13,8	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	5,2	8,2	450	4,95	5,6	23,1
11/09/2018	13:00	9,375	9,3	93	0,7	0,8	13,7	<2	<0,020	0,012	<0,03	<0,01	4,0	8,0	502	6,68	8,2	25,7
13/12/2018	12:15	128,1	11,5	102	1,9	1,3	7,6	<2	0,039	0,018	<0,03	<0,01	9,1	8,5	415	4,79	6,1	20,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
MORG01	06002855	Morge	11/09/2018	17	2,88	0,71	16,9	18,5	0,90

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) - PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
MORG01	06002855	Morge	11/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	39	11	55	7826

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Morge à Miribel-les-Echelles est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier.

L'IBD atteint la note de 18,5 soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,9), à la limite inférieure du très bon état. Le peuplement diatomique est peu diversifié, avec une richesse taxonomique faible (17 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. *Amphora pediculus* domine le peuplement (39%). Peu exigeante et commune, cette espèce est capable de tolérer des assècs. La diminution importante du débit en septembre est sans doute à l'origine de la prolifération de cette espèce. Cinq taxons polluo-sensibles sont recensés (dont *Achnanthydium pyrenaicum*, *Gomphonema elegantissimum* et *Achnanthydium lineare*). Le cortège diatomique reflète un milieu bien oxygéné pouvant potentiellement être impacté par des déficits hydriques et des apports en nutriments.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont cependant absents du peuplement. La richesse taxonomique est élevée et le peuplement est bien équilibré.

Morge

MORG02 / 06002860

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ruisseau de Morge
 Longueur cours d'eau (km) : 5,1
 Code agence : 06002860
 Code hydrologique : V1520500
 Station : MORG02
 Commune : Miribel-les-Echelles
 Localisation : Amont confluence Guiers
 Distance à la source (km) : 4,6
 Coord. Lambert L93 : X : 913848
 Y : 6485742
 Altitude (m) : 380


CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 9
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -


ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002860	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	MOY		TBE	BE			BE	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	14:15	637,8	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
19/06/2018	14:20	163,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
11/09/2018	14:00	18,3	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	11:50	268,3	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Conductivité µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
20/03/2018	14:15	637,8	12,3	104	0,7	1,1	6,3	12	0,075	0,035	<0,03	<0,01	5,0	8,4	427	5,21	6,4	22,2
19/06/2018	14:20	163,3	10,1	105	0,8	1,1	15,4	4	0,075	0,033	<0,03	<0,01	4,7	8,4	460	5,3	6,1	23,9
11/09/2018	14:00	18,3	10,3	105	0,9	0,9	14,7	<2	0,215	0,094	<0,03	<0,01	5,9	8,3	516	8,39	9,0	26,2
13/12/2018	11:50	268,3	12,2	103	1,6	1,4	6,2	6	0,096	0,040	<0,03	0,02	9,1	8,7	435	5,45	8,0	20,9

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

20/03/2018	19/06/2018	11/09/2018	13/12/2018
Aucune détection	AMPA 0,066 µg/l (P + PS)	AMPA 0,093 µg/l (P + PS) Arsenic 1,1 µg/l (PS)	AMPA 0,029 µg/l (P + PS) Métolachlore 0,008 µg/l (P)

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
MORG02	06002860	Morge	11/09/2018	17	3,23	0,79	16,0	17,8	0,85

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) - PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
MORG02	06002860	Morge	11/09/18	17	1,14	Odontoceridae	8	35	10	49	5302

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Morge à l'amont de la confluence avec le Guiers est bonne. En période de basses eaux, des apports en éléments phosphorés sont perceptibles. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de molécules phytosanitaires : l'AMPA lors de 3 campagnes et le métolachlore lors de la campagne de décembre. On note également une concentration significative en arsenic, supérieure à la norme de qualité environnementale (NQE = 0,83 µg/l).

Avec une note de 17,8 et un EQR de 0,85, l'IBD est de bonne qualité. Le peuplement diatomique est peu diversifié avec une faible richesse spécifique (17 taxons) et une représentativité assez peu équilibrée. Les diatomées les plus représentées témoignent d'un milieu bien oxygéné et de bonne qualité : cinq espèces polluo-sensibles sont notamment recensées (31% du peuplement). Néanmoins, plusieurs espèces affectionnant la présence de nutriments dans le milieu, telles que *Cocconeis euglypta* (17%), *Amphora pediculus* (17%) et *Navicula tripunctata* (4%), sont également inventoriées.

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) n'ont pas été identifiés. Le peuplement est diversifié et équilibré.

Guiers

GUI01 / 06078700

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Le Guiers
Longueur cours d'eau (km) :	50,0
Code agence :	06078700
Code hydrologique :	V15-0400 (le Guiers)
Station :	GUI01
Commune :	Miribel-les-Echelles
Localisation :	Pont du Curé – aval agglomération
Distance à la source (km) :	23,4
Coord. Lambert L93 : X :	913531
Y :	6487581
Altitude (m) :	369



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	22
Type de faciès :	Radiers, lotiques, cascades
Substrats dominants :	Galets, blocs, graviers
Végétation aquatique :	Bryophytes
Colmatage :	-
Ombrage :	Peu ombragé
Environnement proche :	Boisé, rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06078700	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	18:15	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
20/06/2018	8:30	8492	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
11/09/2018	15:00	1229	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	13:15	NC	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	18:15	NC	11,9	104	1,0	1,3	7,3	4	0,022	0,015	<0,03	<0,01	2,5	8,3	369	4,15	6,6	18,2
20/06/2018	8:30	8492	10,0	97	1,0	1,2	12,1	<2	<0,020	0,117	<0,03	0,01	3,1	8,2	376	3,04	6,2	19
11/09/2018	15:00	1229	15,4	166	1,8	1,5	18,4	2	0,045	0,039	0,06	0,09	3,6	8,7	360	5,54	10,2	18,6
13/12/2018	13:15	NC	11,9	101	1,4	1,4	6,6	4	0,032	0,017	0,05	<0,01	5,0	8,4	386	3,41	8,5	18,7

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI01	06078700	Guiers	11/09/2018	25	3,07	0,66	15,6	17,0	0,80

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI01	06078700	Guiers	11/09/18	18	1,21	<i>Leuctridae</i>	7	43	12	57	7465

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers à Miribel-les-Echelles est très bonne. En juin, la concentration en phosphore total est légèrement plus élevée, sans toutefois dégrader le bon état. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 17, soit une bonne qualité selon l'écart à la référence (EQR=0,8). La richesse taxonomique est moyenne (25 taxons) et le peuplement est relativement équilibrée. La diatomée *Nitzschia fonticola* est la plus représentée (30%) : elle est considérée comme polluo-tolérante, jusqu'à des teneurs en nutriments modérées. Elle est accompagnée par *Achnanthydium minutissimum* (29%), une espèce indifférente aux teneurs en nutriments, très fréquente dans les milieux de bonne qualité. Le peuplement diatomique témoigne d'un milieu bien oxygéné, présentant une faible charge organique et un potentiel de perturbations par les nutriments modéré.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon apical), plusieurs taxons de polluo-sensibilité élevée ayant été recensés. Les effectifs des taxons les plus polluo-sensibles sont toutefois insuffisants pour qu'ils soient considérés comme taxon indicateur (*Perlodidae* – groupe indicateur 9 ; *Odontoceridae* – groupe indicateur 8). La richesse faunistique est très élevée. Le peuplement est dominé par les *Chironomidae* (37%) et les *Hydropsychidae* (18%).

Ainan

AINA01 / 06580565

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ainan
 Longueur cours d'eau (km) : 18,3
 Code agence : 06580565
 Code hydrologique : V1520540
 Station : AINA01
 Commune : 0,9
 Localisation : 1200 m aval pont N75
 Distance à la source (km) : 0,9
 Coord. Lambert L93 : X : 900468
 Y : 6483799
 Altitude (m) : 455


CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 7
 Type de faciès : Lentique
 Substrats dominants : Vase, litière
 Végétation aquatique : -
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisements, marais
 Perturbations notables : -


ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580565	2018	MOY	TBE	TBE	TBE	TBE	MOY			TBE	MOY			MOY	MOY	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	10:45	487	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	15:45	115,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
12/09/2018	9:30	11,17	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	13:55	36,08	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
20/03/2018	10:45	487	9,1	79	0,8	2,4	6,6	4	0,037	0,029	<0,03	<0,01	8,3	7,7	529	13,5	10,4	25,3
19/06/2018	15:45	115,2	7,8	83	0,7	2,9	15,7	<2	0,031	0,020	<0,03	0,01	6,0	7,9	527	12,1	8,7	25,5
12/09/2018	9:30	11,17	6,7	67	1,0	1,7	13,7	2	0,031	0,025	0,03	0,01	4,5	7,9	540	13,7	11,7	26,1
13/12/2018	13:55	36,08	8,6	74	1,0	5,4	6,1	<2	0,029	0,017	0,04	<0,01	4,2	8,0	538	13,10	16,7	25,4

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AINA01	06580565	Ainan	12/09/2018	39	3,58	0,68	14,8	16,6	0,77

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AINA01	06580565	Ainan	12/09/18	14	0,93	Beraeidae	7	28	8	35	3237

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Ainan, à proximité de sa source, est globalement bonne. Des sous-saturations en oxygène plus ou moins marquées sont constatées lors des différentes campagnes en lien avec la morphologie du cours d'eau (milieu lentique et non turbulent) ne permettant pas une bonne oxygénation de l'eau, la station étant située au cœur du marais de Chirens – Val d'Ainan.

Avec une note de 16,6, l'IBD est qualifié de moyen selon l'écart à la référence (EQR=0,77). Le peuplement est diversifié, avec une richesse taxonomique importante et une représentation des taxons équilibrée. La principale espèce représentée est *Achnanthydium minutissimum* (29%), fréquente dans les cours d'eau alcalins. Excepté cette espèce, l'inventaire ne présente aucune espèce considérée comme polluo-sensible. En effet, les taxons recensés tolèrent généralement la présence de nutriments. De plus, la composition du peuplement est relativement atypique, par rapport aux autres stations du bassin versant. Des espèces relativement rares dans la région, affectionnant les milieux acides (*Eunotia minor*, *Eunotia incisa*) et tolérant des milieux chargés en matière organique (*Navicula cryptocephala*, *Planothidium frequentissimum*, *Planothidium lanceolatum*, *Nitzschia palea*, ...), ont notamment été inventoriées.

Avec une note de 14, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Beraeidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). La robustesse est relativement bonne (perte d'un point d'indice). Cette diminution de l'indice entraîne cependant une dégradation de la classe de qualité (bon état). Les taxons à forte polluo-sensibilité sont franchement absents du peuplement, en raison notamment de l'absence d'habitats rhéophiles. La richesse faunistique est moyenne : elle s'explique par l'homogénéité des microhabitats échantillonnés, en lien avec la morphologie du cours d'eau. Le peuplement est largement dominé par des taxons à forte plasticité écologique (*Chironomidae* – 28%) ou limnophiles (*Hydracarina* – 23% ; *Pisidium* – 22%).

Ainan

AINA02 / 06580564

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ainan
 Longueur cours d'eau (km) : 18,3
 Code agence : 06580564
 Code hydrologique : V1520540
 Station : AINA02
 Commune : Saint-Geoire-en-Valdaine
 Localisation : Pont de Champet
 Distance à la source (km) : 10,6
 Coord. Lambert L93 : X : 907230
 Y : 6488444
 Altitude (m) : 384

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 9
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé, rural
 Perturbations notables : -

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

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580564	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	11:30	2419	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	16:20	1390	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
12/09/2018	10:30	115,9	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	14:30	1076	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	11:30	2419	12,2	104	1,2	1,4	6,6	11	<0,020	0,030	<0,03	<0,01	11,2	8,3	477	8,99	7,2	24,1
19/06/2018	16:20	1390	9,8	101	1,1	1,4	15,6	12	0,022	0,019	<0,03	0,01	9,2	8,4	481	8,31	6,6	23,6
12/09/2018	10:30	115,9	10,0	103	1,0	1,0	15,3	3	<0,020	0,018	<0,03	<0,01	6,1	8,3	473	9,66	8,1	23,2
13/12/2018	14:30	1076	11,6	101	1,5	1,7	7,5	4	0,027	0,019	<0,03	<0,01	15,1	8,5	510	8,96	8,9	24,5

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AINA02	06580564	Ainan	12/09/2018	14	2,93	0,77	16,6	17,9	0,86

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AINA02	06580564	Ainan	12/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	37	11	49	12784

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Ainan à Saint-Geoire-en-Valdaine est bonne. En mars et décembre, les prélèvements ayant eu lieu après des épisodes pluvieux, les teneurs en nitrates sont un peu plus élevées, probablement en lien avec le lessivage des terres agricoles. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 17,9, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,86). Le peuplement diatomique est peu diversifié, avec une richesse taxonomique faible (14 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. Les taxons dominants sont *Navicula cryptotenella* (25%) et *Achnanidium minutissimum* (16%). Le peuplement traduit un milieu bien oxygéné et une absence de pollution organique. Cependant, les diatomées de profil polluo-sensible (IPSs = 5) sont trop faiblement représentées (30%) pour atteindre le très bon état. Majoritairement, les espèces inventoriées sont notamment capables de tolérer un enrichissement en nutriments.

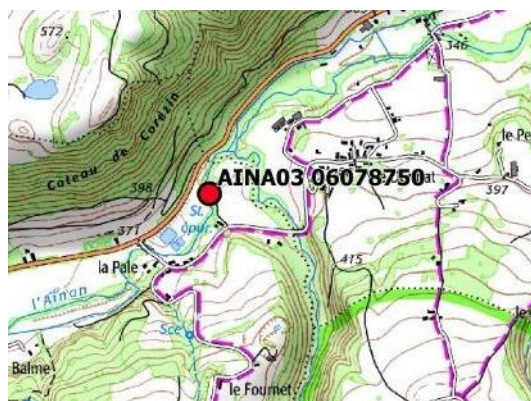
Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse est fragile (perte de 2 points d'indice mais sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles sont peu nombreux et présentent globalement des effectifs restreints (*Isoperla*, *Odontocerum*, *Habroleptoides*, *Paraleptophlebia*). La richesse faunistique est élevée. Le peuplement est très largement dominé par le genre *Gammarus* (65%), un taxon à forte plasticité écologique qui colonise l'ensemble des microhabitats échantillonnés.

Ainan

AINA03 / 06078750

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ainan
 Longueur cours d'eau (km) : 18,3
 Code agence : 06078750
 Code hydrologique : V1520540
 Station : AINA03
 Commune : Saint-Geoire-en-Valdaine
 Localisation : Aval immédiat STEP
 Distance à la source (km) : 11,8
 Coord. Lambert L93 : X : 908113
 Y : 6488983
 Altitude (m) : 370



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA5 (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 9
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : -
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06078750	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE			TBE	MOY			MOY	MOY	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	12:25	2818	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	16:50	1491	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
12/09/2018	14:00	122,8	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	15:05	1044	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
20/03/2018	12:25	2818	12,2	104	1,2	1,4	6,7	37	<0,020	0,030	0,06	<0,01	11,1	8,3	488	9,26	7,1	24
19/06/2018	16:50	1491	9,6	101	0,7	1,4	15,8	13	0,023	0,019	<0,03	0,01	9,2	8,3	485	9,11	6,8	23,7
12/09/2018	14:00	122,8	9,9	105	1,0	1,1	16,8	3	<0,020	0,015	<0,03	<0,01	6,1	8,3	470	10,9	8,7	22,4
13/12/2018	15:05	1044	11,6	101	1,7	1,7	7,4	4	0,028	0,017	<0,03	<0,01	14,8	8,5	511	9,08	9,0	24,5

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AINA03	06078750	Ainan	12/09/2018	18	2,84	0,68	15,5	16,2	0,74

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AINA03	06078750	Ainan	12/09/18	17	1,14	Odontoceridae	8	35	10	46	13032

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Ainan à l'aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Geoire-en-Valdaine est bonne. Comme sur la station située immédiatement en amont (AINA02), on note des concentrations un peu plus élevées en nitrates en mars et en décembre. Le pH est naturellement élevé.

Avec une note de 16,2, l'IBD reflète un milieu de qualité moyenne. La richesse taxonomique est assez faible (18 taxons) et le peuplement est relativement équilibré. Par rapport aux deux stations situées en amont, le taxon polluo-sensible *Achnanthydium minutissimum* est peu représenté (9,5% contre 16 % sur AINA02 et 29% sur AINA01). Il est concurrencé par des espèces moins sensibles aux pollutions et plus typiques des cours d'eau de plaine, telles qu'*Amphora pediculus* (33%), *Navicula cryptotenella* (21%), *Cocconeis euglypta* (16%) et *Navicula tripunctata* (8%). Le peuplement diatomique témoigne d'un milieu alcalin, peu chargé en matière organique, mais présentant des apports en nutriments.

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). La richesse faunistique est assez élevée. Le peuplement est dominé par le genre *Gammarus* (44%), un taxon à forte plasticité écologique.

Aigueblanche

AIGB01 / 06002865

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : L'Aigueblanche
 Longueur cours d'eau (km) : 5,4
 Code agence : 06002865
 Code hydrologique : V1520580
 Station : AIGB01
 Commune : Saint-Bueil
 Localisation : Amont confluence Ainan
 Distance à la source (km) : 5,0
 Coord. Lambert L93 : X : 908401
 Y : 6488868
 Altitude (m) : 380



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 6
 Type de faciès : Radiers, lotiques, fosses
 Substrats dominants : Galets, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002865	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY		TBE	TBE			TBE	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	12:00	474,4	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
19/06/2018	16:30	158,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
12/09/2018	12:30	8,768	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
13/12/2018	14:50	217,3	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Conductivité µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	12:00	474,4	13,0	105	1,4	1,1	4,4	23	<0,020	0,014	<0,03	<0,01	3,3	8,4	399	7,53	5,4	20,2
19/06/2018	16:30	158,8	9,8	102	0,7	1,1	16,0	17	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	2,1	8,2	333	5,44	4,0	16,8
12/09/2018	12:30	8,768	10,3	106	1,0	1,2	15,2	<2	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	1,9	8,4	313	6,87	6,2	15,2
13/12/2018	14:50	217,3	12,6	103	1,6	1,2	4,9	9	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	6,5	8,7	397	6,82	6,2	18,8

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

20/03/2018	19/06/2018	12/09/2018	13/12/2018
Aucune détection	Chlorure de choline 0,110 µg/l	Arsenic 1,4 µg/l (PS) Zinc 2 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AIGB01	06002865	Aigueblanche	12/09/2018	20	1,36	0,32	19,4	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) - PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AIGB01	06002865	Aigueblanche	12/09/18	18	1,21	<i>Perlotidae</i>	9	35	10	47	3904

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Aigueblanche est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de chlorure de choline lors de la campagne de juin. On note également des concentrations significatives en arsenic et en zinc. La teneur en arsenic est notamment supérieure à la norme de qualité environnementale (NQE = 0,83 µg/l).

L'IBD atteint la note de 20, soit la note de qualité maximale. La richesse taxonomique est faible (20 taxons) et la représentation des taxons déséquilibrée. L'espèce *Achnanthydium pyrenaicum*, indicatrice de cours d'eau calcaires bien oxygénés, représente 80% du peuplement. Au total, 92% des espèces inventoriées sont considérées comme polluo-sensibles (Indice de polluosensibilité IPS = 5), ce qui témoigne de l'absence de perturbation.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Perlotidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 9). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). La richesse taxonomique est relativement élevée. Trois taxons à forte plasticité écologique sont toutefois bien représentés : *Chironomidae* (30%), *Baetis* (18%) et *Hydropsyche* (13%).

Ainan

AINA04 / 06580568

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ainan
 Longueur cours d'eau (km) : 18,3
 Code agence : 06580568
 Code hydrologique : V1520540
 Station : AINA04
 Commune : Voissant
 Localisation : Amont confluence Guiers
 Distance à la source (km) : 18,2
 Coord. Lambert L93 : X : 911774
 Y : 6492317
 Altitude (m) : 280



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 7-10
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580568	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	MOY		TBE	BE			BE	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
20/03/2018	12:50	4497	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/06/2018	17:15	1776	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
12/09/2018	15:00	176,4	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	15:30	1467	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Conductivité µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
20/03/2018	12:50	4497	12,5	104	0,9	1,4	6,4	18	<0,020	0,022	<0,03	<0,01	9,6	8,4	472	8,64	7,2	23,5
19/06/2018	17:15	1776	9,7	101	0,7	1,3	16,5	14	<0,020	0,016	<0,03	0,01	7,6	8,3	453	7,88	6,7	22,1
12/09/2018	15:00	176,4	10,0	107	0,8	0,9	17,6	<2	<0,020	0,013	<0,03	<0,01	5,1	8,3	431	10,5	10,6	20,6
13/12/2018	15:30	1467	12,0	102	1,5	1,6	6,8	4	0,030	0,014	<0,03	<0,01	13,1	8,7	490	9,02	9,3	23,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

20/03/2018	19/06/2018	12/09/2018	13/12/2018
Aucune détection	Métolachlore 0,006 µg/l (P)	AMPA 0,033 µg/l (P + PS) Arsenic 1,0 µg/l (PS) Zinc 4 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
AINA04	06580568	Ainan	12/09/2018	15	2,39	0,61	17,4	18,4	0,89

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AINA04	06580568	Ainan	12/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	38	11	53	4195

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de l'Ainan à l'amont de la confluence avec le Guiers est très bonne. On retrouve une concentration un peu élevée en nitrates lors de la campagne de décembre. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de molécules phytosanitaires : l'AMPA lors de la campagne d'août et le métolachlore lors de la campagne de juin. On note également des concentrations significatives en arsenic et en zinc, la teneur en arsenic étant même supérieure à la norme de qualité environnementale (NQE = 0,83 µg/l).

L'IBD atteint la note de 18,4, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR=0,89). Le peuplement diatomique est peu diversifié, avec une richesse taxonomique faible (15 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. La diatomée polluo-sensible *Achnanthes minutissimum* est de nouveau abondante et même franchement dominante (54% contre 9,5% sur AINA03, 16% sur AINA02 et 29% sur AINA01). Elle est toujours accompagnée d'espèces alcalines moins sensibles aux pollutions, telles qu'*Amphora pediculus* (33%), *Navicula cryptotenella* (21%), *Cocconeis euglypta* (16%) et *Navicula tripunctata* (8%). Ces diatomées reflètent des eaux modérément impactées et bien oxygénées. Toutefois, l'abondance de diatomées polluo-sensibles montre que les perturbations sont temporaires et que la qualité physico-chimique de l'eau reste bonne.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). La richesse faunistique est élevée et le peuplement est équilibré.

Guiers

GUI02 / 06580535

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydrocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers
 Longueur cours d'eau (km) : 50,0
 Code agence : 06580535
 Code hydrologique : V15-0400
 Station : GUI02
 Commune : Saint-Albin-de-Vaulserre
 Localisation : 500 m aval confluence Ainan – lieu-dit Noiray
 Distance à la source (km) : 30,0
 Coord. Lambert L93 : X : 911622
 Y : 6492782
 Altitude (m) : 279

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 25-40
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé
 Perturbations notables : -

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

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMIC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydro-morphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580535	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	17:45	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
20/06/2018	9:15	11817	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
12/09/2018	16:00	932,1	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal	Stable
13/12/2018	15:55	NC	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
19/03/2018	17:45	NC	12,1	105	1,4	1,3	7,6	19	0,023	0,025	<0,03	<0,01	3,7	8,5	371	4,86	6,5	19,2
20/06/2018	9:15	11817	10,4	101	0,9	1,2	13,0	7	<0,020	0,019	<0,03	0,01	4,0	8,3	391	3,87	6,7	19,9
12/09/2018	16:00	932,1	12,1	130	1,4	1,1	17,7	4	<0,020	0,012	<0,03	0,03	3,3	8,5	373	6,21	10,0	18,2
13/12/2018	15:55	NC	12,1	102	1,8	1,3	6,4	3	0,030	0,017	0,04	<0,01	5,4	8,7	389	3,98	8,5	18,6

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI02	06580535	Guiers	12/09/2018	22	3,05	0,68	16,7	18,0	0,86

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI02	06580535	Guiers	12/09/18	18	1,21	<i>Leuctridae</i>	7	42	12	57	13199

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers à Saint-Albin-de-Vaulserre est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 18, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,86). Le peuplement diatomique est moyennement diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (22 taxons) et une représentation des taxons assez équilibrée. *Achnanthes minutissimum* domine le peuplement (38%). La seconde espèce dominante, *Navicula cryptotenella*, représente 20% du peuplement. Elle s'est développée au dépend de *Nitzschia fonticola* (9% contre 30% sur GUI01). Le peuplement diatomique témoigne d'un milieu bien oxygéné, présentant une faible charge organique. La faible représentation des diatomées polluo-sensibles (4 espèces) indique que le milieu ne présente toutefois pas une qualité de l'eau optimale, sans pour autant subir de pollutions chroniques.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon apical). Les genres *Perla*, *Perlodes* (groupe indicateur 9) et *Odontocerum* (groupe indicateur 8) ont également été contactés, mais les effectifs sont faibles (< 3 individus). La richesse faunistique est élevée et le peuplement est dominé par les genres *Elmis* (32%) et *Chironomidae* (18%), probablement en lien avec un léger enrichissement du milieu.

Beauchiffray

BEAU01 / 06002870

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Ruisseau de Beauchiffray
Longueur cours d'eau (km) :	6,3
Code agence :	06002870
Code hydrologique :	V1520600
Station :	BEAU01
Commune :	Saint-Jean-d'Avelanne
Localisation :	Amont confluence Guiers
Distance à la source (km) :	6,1
Coord. Lambert L93 : X :	910343
Y :	6494528
Altitude (m) :	255



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	6
Type de faciès :	Radiers, lotiques, fosses
Substrats dominants :	Galets, graviers, sable
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	-
Ombrage :	Ombragé
Environnement proche :	Rural
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002870	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	17:15	531,2	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
20/06/2018	10:00	132	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
13/09/2018	10:00	18	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/12/2018	9:30	124,9	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	17:15	531,2	11,6	102	0,8	1,6	7,8	26	0,021	0,029	<0,03	0,01	9,9	8,4	463	6,71	7,9	23,3
20/06/2018	10:00	132	9,8	100	0,6	1,3	15,6	6	<0,020	0,014	<0,03	0,02	8,4	8,3	483	6,57	10,7	23,8
13/09/2018	10:00	18	9,4	98	1,4	1,0	16,2	21	0,018	0,024	<0,03	0,02	4,7	8,2	505	7,04	18,3	24,9
19/12/2018	9:30	124,9	12,1	100	1,4	1,6	6,1	<2	<0,020	0,012	<0,03	0,01	15,9	8,5	514	8,27	13,5	24,4

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
BEAU01	06002870	Beauchiffray	13/09/2018	18	2,93	0,70	16,4	17,9	0,86

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
BEAU01	06002870	Beauchiffray	13/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	40	11	50	6229

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de Beauchiffray est très bonne. Seule la concentration en nitrates est légèrement élevée lors de la campagne de décembre. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 17,9, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,86). Le peuplement diatomique est moyennement diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (18 taxons) et une représentation des taxons assez équilibrée. *Amphora pediculus* (24%) et *Navicula cryptotenella* (22%) dominent le peuplement. Généralement absentes des milieux de très bonne qualité et capables de supporter des apports en nutriments, ces espèces indiquent une qualité trophique non optimale mais une absence de perturbation organique. De plus, la présence d'espèces polluo-sensibles, telles qu'*Achnanthydium minutissimum* (16%) et *Gomphonema elegantissimum* (11%), indique l'absence de pollution chronique. Le cortège diatomique est donc indicateur d'un bon potentiel du milieu.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état), d'autres taxons de polluo-sensibilité proche ayant été recensés (*Philopotamidae* – groupe indicateur 8 ; *Leuctridae* et *Leptophlebiidae* – groupe indicateur 7). Notons toutefois l'absence des taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9). La richesse taxonomique est élevée. Le peuplement est dominé par 3 genres ubiquistes : *Chironomidae* (29%), *Gammarus* (14%) et *Oligochaeta* (13 %).

Bois des Carmes

BOIC01 / 06002875

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Ruisseau du Bois des Carmes
 Longueur cours d'eau (km) : 3,6
 Code agence : 06002875
 Code hydrologique : V1521300
 Station : BOIC01
 Commune : Saint-Jean-d'Avelanne
 Localisation : Amont confluence Guiers
 Distance à la source (km) : 3,4
 Coord. Lambert L93 : X : 909775
 Y : 6495002
 Altitude (m) : 255



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 5
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Forestier
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002875	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	MOY		TBE	MOY			MOY	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	16:30	229,8	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
20/06/2018	10:20	123,1	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
13/09/2018	11:30	28,51	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Odeur douteuse	Stable
19/12/2018	8:30	119,4	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	16:30	229,8	11,7	104	1,4	3,8	8,4	8	<0,020	0,019	<0,03	0,02	12,6	8,4	505	5,42	11,0	25,6
20/06/2018	10:20	123,1	9,8	100	0,8	2,3	16,0	7	<0,020	0,026	0,04	0,03	11,8	8,3	555	5,95	9,8	28,2
13/09/2018	11:30	28,51	8,7	91	1,8	1,9	16,2	2	<0,020	0,014	<0,03	0,02	9,2	8,1	540	7,86	14,9	26,5
19/12/2018	8:30	119,4	12,3	101	1,6	4,7	5,9	2	<0,020	0,014	<0,03	0,02	12,5	8,3	550	6,53	22,5	26,6

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

19/03/2018	20/06/2018	13/09/2018	19/12/2018
Aucune détection	Métolachlore 0,009 µg/l (P)	Arsenic 1,9 µg/l (PS) Cuivre 5,5 µg/l (PS) Plomb 0,35 µg/l (SD) Zinc 5 µg/l (PS)	Aucune détection

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
BOIC01	06002875	Bois des Carmes	13/09/2018	23	3,21	0,71	15,1	15,7	0,71

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
BOIC01	06002875	Bois des Carmes	13/09/18	16	1,07	Odontoceridae	8	29	9	35	2680

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau du Bois des Carmes est bonne. Des apports en nitrates existent, en lien avec le caractère agricole du bassin versant. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence de métolachlore lors de la campagne de juin. On note également des concentrations significatives pour 4 métaux. Les teneurs en arsenic et en cuivre sont notamment supérieures aux normes de qualité environnementale (NQE = 0,83 µg/l pour l'arsenic et NQE = 1,0 µg/l pour le cuivre).

Avec une note de 15,7, l'IBD est qualifié de moyen. Le peuplement est diversifié, avec une richesse taxonomique relativement importante et une représentation des taxons moyennement équilibrée. La principale espèce représentée est *Amphora pediculus* (38,9%), elle est typique des cours d'eau de plaine et elle tolère des déficits hydriques et des apports en nutriments. Elle est accompagnée de plusieurs espèces appréciant la présence de matière nutritive (*Navicula cryptotenella* - 16%, *Navicula tripunctata* - 5%). Les taxons polluo-sensibles sont faiblement représentés (*Achnanthydium minutissimum* - 3%, *Diploneis separanda* - 1% et *Achnanthydium pyrenaicum* - 1%), attestant d'une qualité de l'eau légèrement dégradée.

Avec une note de 16, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse de la note est fragile (perte de 2 points d'indice sans dégradation de la classe d'état), les taxons les plus polluo-sensibles présentant des effectifs restreints. Le peuplement présente les caractéristiques suivantes : l'absence de taxons très polluo-sensibles (groupe indicateur 9) ; une richesse faunistique relativement moyenne ; une large dominance des *Gammaridae* (74%). La dominance du genre *Gammarus* n'a toutefois pas de signification écologique.

Guiers

GUI03 / 06580532

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers
 Longueur cours d'eau (km) : 50,0
 Code agence : 06580532
 Code hydrologique : V15-0400
 Station : GUI03
 Commune : Le Pont-de-Beauvoisin
 Localisation : Amont STEP Calabre
 Distance à la source (km) : 37,8
 Coord. Lambert L93 : X : 908825
 Y : 6497140
 Altitude (m) : 238

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 23-45
 Type de faciès : Radiers, lotiques, cascades
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers
 Végétation aquatique : Bryophytes
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé, rural
 Perturbations notables : -

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

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580532	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	15:45	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
20/06/2018	11:45	13432	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
13/09/2018	14:00	2119	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/12/2018	10:00	NC	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	15:45	NC	12,3	105	0,6	1,4	7,2	8	0,039	0,031	0,03	<0,01	4,3	8,5	391	5,19	6,8	19,7
20/06/2018	11:45	13432	10,6	103	1,0	1,3	14,7	14	0,051	0,028	<0,03	0,02	4,3	8,4	397	4,11	7,2	19,8
13/09/2018	14:00	2119	11,1	123	1,9	1,2	19,2	<2	<0,020	0,016	<0,03	0,02	3,0	8,4	378	6,72	12,3	18,2
19/12/2018	10:00	NC	12,1	101	1,4	1,5	6,6	3	0,035	0,025	<0,03	0,01	5,5	8,1	390	4,31	9,1	19,3

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI03	06580532	Guiers	13/09/2018	27	3,71	0,78	15,8	18,4	0,89

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI03	06580532	Guiers	13/09/18	18	1,21	<i>Leuctridae</i>	7	43	12	61	6215

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers au Pont-de-Beauvoisin est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 18,4, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,89). Le peuplement diatomique est moyennement diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (27 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. Les taxons dominants appartiennent au genre *Achnanthydium*: *Achnanthydium delmontii* (20%), *Achnanthydium minutissimum* (18%) et *Achnanthydium pyrenaicum* (10%). Leur forme de vie prostrée est adaptée pour se fixer directement au substrat rocheux, ce qui leur permet d'être très compétitifs en milieu courant. Les diatomées inventoriées sont communes dans les eaux faiblement à modérément polluées et bien oxygénées. Notons toutefois que l'espèce *Achnanthydium delmontii* est une espèce invasive avec une expansion rapide, absente du Guiers en 2012 (Bey et al., 2013). En raison de sa description récente (Pèrès et al., 2007), elle n'est pas prise en compte dans le calcul de l'IBD.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). L'indice est robuste (maintien de la note en raison de la présence de plusieurs taxons de même niveau de polluosensibilité). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont absents du peuplement. La richesse faunistique est très élevée. Le peuplement est dominé par les *Chironomidae* (42%) et les *Elmidae* (22%). Ces taxons traduisent un léger enrichissement du milieu.

Guiers

GUI04 / 06078400

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers
 Longueur cours d'eau (km) : 50,0
 Code agence : 06078400
 Code hydrologique : V15-0400
 Station : GUI04
 Commune : Romagnieu
 Localisation : Aval STEP Calabre
 Distance à la source (km) : 39,4
 Coord. Lambert L93 : X : 908537
 Y : 6497575
 Altitude (m) : 235



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA5 (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 24-35
 Type de faciès : Radiers, lotiques, fosses
 Substrats dominants : Galets, blocs, graviers, sable
 Végétation aquatique : Bryophytes
 Colmatage : -
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé, rural
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06078400	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	15:30	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
20/06/2018	12:30	14395	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
13/09/2018	15:30	2276	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal - Présence d'écume	Stable
19/12/2018	10:30	NC	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
19/03/2018	15:30	NC	12,6	107	1,3	1,5	7,1	6	0,052	0,027	0,05	<0,01	4,4	8,5	388	5,32	6,9	20,1
20/06/2018	12:30	14395	10,7	109	0,9	1,3	14,9	3	<0,020	0,026	<0,03	0,02	4,3	8,4	398	4,32	7,0	20,1
13/09/2018	15:30	2276	11,0	124	1,8	1,7	19,8	4	<0,020	0,016	<0,03	0,02	3,0	8,4	377	7,52	12,6	18
19/12/2018	10:30	NC	12,2	101	1,4	1,4	6,6	3	0,038	0,023	0,05	0,02	5,5	8,6	389	4,49	8,8	19,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI04	06078400	Guiers	13/09/2018	22	2,94	0,66	16,6	18,3	0,88

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI04	06078400	Guiers	13/09/18	17	1,14	<i>Leuctridae</i>	7	38	11	57	3788

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers à Romagnieu est très bonne et n'appelle pas de commentaire particulier. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 18,3, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,88). Le peuplement diatomique est moyennement diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (24 taxons) et une représentation des taxons relativement équilibrée. Les taxons dominants appartiennent au genre *Achnantheidium* : *Achnantheidium minutissimum* (39%) et *Achnantheidium delmontii* (19%). On remarque la faible représentation de l'espèce *Achnantheidium pyrenaicum*, par rapport à la station située immédiatement en amont (1% contre 10% sur GUI03). La présence en très faible effectif (1%) de 2 espèces dites polluo-résistantes montre un léger enrichissement du milieu. Néanmoins, la présence de plusieurs espèces polluo-sensibles (4 espèces d'IPSs = 5 représentant 45% de l'abondance relative) indique l'absence de pollution chronique. En conclusion, la qualité de l'eau est bonne mais pas optimale. Notons que l'espèce *Achnantheidium delmontii* est une espèce invasive avec une expansion rapide, absente du Guiers en 2012 (Bey et al., 2013). En raison de sa description récente (Pérès et al., 2007), elle n'est pas prise en compte dans le calcul de l'IBD.

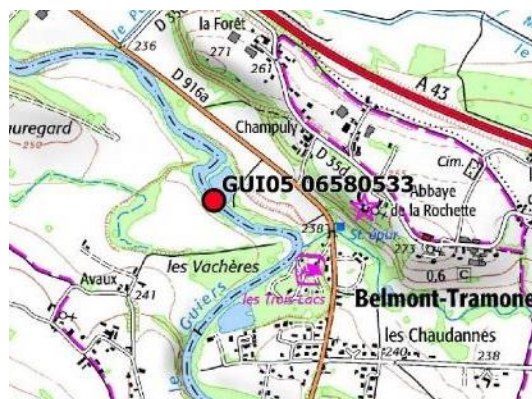
Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon apical), d'autres taxons de polluo-sensibilité identique (*Goeridae*, *Glossosomatidae* et *Leptophlebiidae*) voire plus élevée (*Perlodidae* – groupe indicateur 9) ayant été recensés. La richesse faunistique est très élevée et le peuplement est relativement équilibré malgré une légère dominance des *Chironomidae* (22%).

Guiers

GUI05 / 06580533

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers
 Longueur cours d'eau (km) : 50,0
 Code agence : 06580533
 Code hydrologique : V15-0400
 Station : GUI05
 Commune : Romagnieu
 Localisation : 200 m aval confluence Tier
 Distance à la source (km) : 41,7
 Coord. Lambert L93 : X : 908323
 Y : 6499222
 Altitude (m) : 230



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 29-50
 Type de faciès : Chenaux lotiques, radiers
 Substrats dominants : Galets, graviers, sable
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : -
 Ombrage : Eclairé
 Environnement proche : Rural
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580533	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				Remarques	Variation du débit
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau			
19/03/2018	15:00	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution	
20/06/2018	13:15	13210	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution	
13/09/2018	16:50	2960	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal - Présence d'écume	Stable	
19/12/2018	10:50	NC	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution	

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	15:00	NC	12,8	109	1,3	1,5	7,1	6	0,021	0,021	<0,03	<0,01	4,0	8,4	367	5,68	6,4	18,6
20/06/2018	13:15	13210	10,9	112	1,0	1,3	15,8	3	<0,020	0,036	<0,03	0,02	4,9	8,4	405	4,88	7,3	20,4
13/09/2018	16:50	2960	10,4	119	1,7	1,6	20,7	3	<0,020	0,017	<0,03	0,02	2,6	8,4	353	7,43	10,9	16,6
19/12/2018	10:50	NC	12,1	101	1,5	1,5	6,8	3	0,028	0,023	0,05	0,02	4,9	8,6	360	4,99	8,2	17,7

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI05	06580533	Guiers	13/09/2018	22	2,92	0,66	15,6	17,1	0,80

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI05	06580533	Guiers	13/09/18	18	1,21	<i>Leuctridae</i>	7	43	12	63	5731

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers au Pont-de-Beauvoisin, en aval de la confluence avec le Tier, est très bonne. Un léger échauffement de l'eau est constaté en période estivale sans toutefois être incompatible avec les exigences salmonicoles. Le pH est naturellement élevé.

L'IBD atteint la note de 17,1, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR = 0,8). Le peuplement diatomique est moyennement diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (21 taxons). Les taxons dominants sont *Achnanthydium delmontii* (43%) et *Achnanthydium minutissimum* (13%). Leur forme de vie, adaptée pour se fixer directement au substrat, leur permet d'être très compétitifs dans ce type de milieu. Les diatomées représentées sont communes dans les eaux alcalines, modérément polluées et bien oxygénées. Le maintien de diatomées polluosensibles (4 espèces d'IPSs = 5 représentant 18% de l'abondance relative) témoigne tout de même d'une bonne qualité de l'eau. Notons que l'espèce *Achnanthydium delmontii* est une espèce invasive avec une expansion rapide, absente du Guiers en 2012 (Bey et al., 2013). En raison de sa description récente (Pèrès et al., 2007), elle n'est pas prise en compte dans le calcul de l'IBD.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des plécoptères *Leuctridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon apical). Un taxon de polluo-sensibilité très élevée a également été identifié (*Perlodes* – groupe indicateur 9). La richesse faunistique est très élevée. Le peuplement est dominé par les genres suivants : *Chironomidae* (23%), *Elmis* (11%), *Hydropsyche* (10%) et *Gammarus* (10%).

Guiers

GUI06 / 06580534

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guiers
 Longueur cours d'eau (km) : 50,0
 Code agence : 06580534
 Code hydrologique : V15-0400
 Station : GUI06
 Commune : Aoste
 Localisation : 300 m amont confluence Rhône
 Distance à la source (km) : 49,6
 Coord. Lambert L93 : X : 904380
 Y : 6504405
 Altitude (m) : 210



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvio-nival
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 30-40
 Type de faciès : Chenaux lotiques, radiers
 Substrats dominants : Galets, graviers
 Végétation aquatique : -
 Colmatage : -
 Ombrage : Eclairé
 Environnement proche : Rural
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydro-morphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580534	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE	MOY		TBE	BE			BE	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	11:00	NC	2 - temps sec couvert	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution
20/06/2018	14:15	NC	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
20/09/2018	13:30	1711	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Développement algal - Présence d'écume	Stable
19/12/2018	14:00	NC	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Conductivité µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	11:00	NC	13,1	110	1,4	1,5	6,6	12	0,028	0,022	<0,03	<0,01	4,4	8,3	379	5,59	6,6	19,3
20/06/2018	14:15	NC	10,4	111	1,0	1,3	17,7	4	0,063	0,030	<0,03	0,02	4,9	8,4	403	4,84	7,2	20,5
20/09/2018	13:30	1711	13,6	153	1,3	1,2	20,4	3	0,023	0,024	<0,03	0,02	3,6	8,5	401	9,28	12,1	19,6
19/12/2018	14:00	NC	11,9	100	1,2	1,5	6,8	5	0,038	0,027	0,04	0,02	5,4	8,6	373	5,04	8,5	18,2

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

19/03/2018	20/06/2018	20/09/2018	19/12/2018
Aucune détection	AMPA 0,063 µg/l (P + PS)	AMPA 0,098 µg/l (P + PS) 2-méthylnaphtalène 0,008 µg/l Arsenic 1,2 µg/l (PS) Cuivre 0,6 µg/l (PS)	AMPA 0,022 µg/l (P + PS)

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUI06	06580534	Guiers	20/09/2018	22	2,57	0,58	15,6	18,2	0,88

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUI06	06580534	Guiers	20/09/18	18	1,21	Goeridae	7	43	12	63	10442

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guiers à Aoste est très bonne. Un léger échauffement de l'eau est encore constaté en période de fortes chaleurs, sans toutefois être incompatible avec les exigences salmonicoles. Le pH est naturellement élevé.

La recherche de micropolluants révèle la présence d'AMPA lors de 3 campagnes. Une molécule appartenant à la famille des HAP, le 2-méthylnaphtalène, a également été quantifiée lors de la campagne d'août. On note également des concentrations significatives en arsenic et cuivre, la teneur en arsenic étant supérieure à la norme de qualité environnementale (NQE = 0,83 µg/l).

L'IBD atteint la note de 18,2, soit un état qualifié de bon selon l'écart à la référence (EQR= 0,88). Le peuplement diatomique est diversifié, avec une richesse taxonomique intermédiaire (22 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. L'espèce invasive *Achnanthydium delmontii* (51%) est ultra-dominante. De description récente, ce taxon n'est pas pris en compte dans le calcul de l'IBD : la robustesse de l'indice est donc faible. Les espèces accompagnatrices, *Cocconeis euglypta* (15%) et *Achnanthydium pyrenaicum* (10%), témoignent d'un milieu sans dégradation vis-à-vis des teneurs en oxygène et des matières organiques mais présentant potentiellement des apports en nutriments. Les diatomées polluo-sensibles (IPSS = 5) sont faiblement représentées : *Achnanthydium pyrenaicum* (10%), *Achnanthydium minutissimum* (4%) et *Cyclotella costei* (0,5%).

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Goeridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). La robustesse de la note est bonne (perte d'un point d'indice sans dégradation de la classe d'état). Le genre *Perlodes* (groupe indicateur 9) a été contacté, mais l'effectif est insuffisant pour qu'il soit considéré comme taxon indicateur. La richesse faunistique est très élevée, témoignant ainsi d'une mosaïque d'habitats traduisant une grande capacité d'accueil du cours d'eau pour les macroinvertébrés aux exigences variées. Le peuplement est globalement dominé par des taxons polluo-tolérants à polluo-résistants : *Elmis* (26%), *Gammarus* (19%), *Chironomidae* (15%) et *Baetis* (11%).

Guindan

GUIN01 / 06002880

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guindan
 Longueur cours d'eau (km) : 7,6
 Code agence : 06002880
 Code hydrologique : V1530620
 Station : GUIN01
 Commune : Romagnieu
 Localisation : Tête de bassin
 Distance à la source (km) : 3,6
 Coord. Lambert L93 : X : 905174
 Y : 6499664
 Altitude (m) : 230


CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 2
 Type de faciès : Radiers, lotiques
 Substrats dominants : Sable, galets, graviers
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé
 Perturbations notables : -


ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002880	2018	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE			MED	MOY			MED	MED	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	12:30	107,1	2 - temps sec couvert	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
20/06/2018	15:15	27,51	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
20/09/2018	10:30	18,41	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Incolore	Aucune	Stable
19/12/2018	13:30	29,91	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température Temp.eau °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	12:30	107,1	11,5	99	1,9	2,5	7,7	36	0,073	0,070	0,06	0,08	27,4	8,1	522	9,49	12,3	23,7
20/06/2018	15:15	27,51	9,4	99	0,6	1,8	17,0	38	0,078	0,071	<0,03	0,09	27,1	8,2	546	9,12	10,9	25,6
20/09/2018	10:30	18,41	9,7	96	0,8	0,9	14,1	12	0,032	0,026	<0,03	0,02	23,8	8,2	551	10,4	12,7	25,6
19/12/2018	13:30	29,91	11,3	96	1,8	2,4	7,5	33	0,055	0,056	0,04	0,06	23,7	8,2	523	9,21	12,6	23,9

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIN01	06002880	Guindan	20/09/2018	17	1,84	0,45	14,9	15,6	0,70

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIN01	06002880	Guindan	20/09/18	7	0,43	<i>Baetidae</i>	2	18	6	22	1830

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guindan à Romagnieu est bonne. Des apports en phosphore total et nitrates sont constatés lors des différentes campagnes, sans toutefois dégrader le bon état.

Avec une note de 15,6, l'IBD indique une qualité de l'eau moyenne. Le peuplement présente une richesse taxonomique assez faible (17 taxons) et une représentation des taxons peu équilibrée. En effet, l'espèce *Amphora pediculus* est ultra-dominante (71%). Elle affectionne les milieux peu chargés en matières organiques mais potentiellement riches en nutriments. Elle supporte facilement l'assec et vit souvent fixée sur d'autres algues, y compris des diatomées (Bey et al., 2013). De plus, la trop faible abondance des espèces polluo-sensibles témoigne d'une qualité de l'eau non optimale (*Achnanthydium minutissimum* (2,4%).

Avec une note de 7, l'indice IBGN traduit un état biologique médiocre. La famille des éphéméroptères *Baetidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 2). L'indice est robuste (maintien de la note lorsqu'on simule l'absence du taxon apical). Plusieurs taxons de polluo-sensibilité plus élevée ont été recensés mais ils ne peuvent être considérés comme taxon indicateur en raison d'effectifs insuffisants (*Heptageniidae* – groupe indicateur 5; *Rhyacophilidae* – groupe indicateur 4) ou de leur présence uniquement dans la phase C non prise en compte dans le calcul de l'IBGN (*Leptophlebiidae* – groupe indicateur 7). Le peuplement est ainsi polluotolérant et largement dominé par le genre *Gammarus* (84%). L'état biologique médiocre résulte d'une part d'une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau et d'autre part d'une faible diversité de microhabitats (homogénéité des substrats) sur la station de prélèvements.

Guindan

GUIN02 / 06002885

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : Le Guindan
 Longueur cours d'eau (km) : 7,6
 Code agence : 06002885
 Code hydrologique : V1530620
 Station : GUIN02
 Commune : Aoste
 Localisation : Amont confluence Guiers
 Distance à la source (km) : 7,4
 Coord. Lambert L93 : X : 904541
 Y : 6503409
 Altitude (m) : 215

**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 3
 Type de faciès : Radiers, lotiques
 Substrats dominants : Galets, graviers, sable
 Végétation aquatique : Hélophytes
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Eclairé
 Environnement proche : Urbanisé
 Perturbations notables : -

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

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06002885	2018	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY		MOY	MOY			MOY	MOY	BE

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	11:15	95,8	2 - temps sec couvert	3 - basses eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
20/06/2018	14:45	69,95	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution
20/09/2018	12:00	26,66	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
19/12/2018	14:20	91,08	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L
19/03/2018	11:15	95,8	12,2	103	1,5	5,0	7,0	28	0,055	0,070	< 0,03	0,04	23,9	8,2	526	10,1	14,7	24,7
20/06/2018	14:45	69,95	8,7	99	0,8	3,4	21,0	68	0,099	0,140	0,07	0,14	20,7	8,3	551	10,2	10,7	26
20/09/2018	12:00	26,66	9,1	99	0,8	1,9	19,0	17	0,059	0,044	0,04	0,08	19,0	8,3	519	11,4	12,7	24,2
19/12/2018	14:20	91,08	11,3	96	1,8	4,4	6,2	23	0,068	0,062	0,04	0,07	23,6	8,6	530	10,90	28,5	23,1

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

19/03/2018	20/06/2018	20/09/2018	19/12/2018
AMPA 0,045 µg/l (P + PS) Glyphosate 0,023 µg/l (P + PS) Métolachlore 0,007 µg/l (P)	AMPA 0,138 µg/l (P + PS) Atrazine 2-hydroxy 0,046 µg/l (P) Diméthénamide 0,019 µg/l (P) Glyphosate 0,060 µg/l (P + PS) Métaldéhyde 0,024 µg/l (P + PS) Métolachlore 0,190 µg/l (P) Simazine 2-hydroxy 0,026 µg/l (P)	AMPA 0,095 µg/l (P + PS) Bromacile 0,006 µg/l (P) Glyphosate 0,040 µg/l (P + PS) Métolachlore 0,008 µg/l (P) 2-méthylnaphtalène 0,010 µg/l Arsenic 1,7 µg/l (PS) Chrome 0,7 µg/l (PS) Cuivre 0,6 µg/l (PS) Plomb 0,50 µg/l (SD) Zinc 36 µg/l (PS)	AMPA 0,030 µg/l (P + PS) Métolachlore 0,020 µg/l (P)

P = pesticides ; PS = polluants spécifiques ; SD = substances dangereuses

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
GUIN02	06002885	Guindan	20/09/2018	48	4,11	0,74	13,9	14,5	0,63

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
GUIN02	06002885	Guindan	20/09/18	9	0,57	Hydropsychidae	3	23	7	30	5797

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du Guindan à Aoste est bonne. Comme sur la station amont (GUIN01), des apports en phosphore total et nitrates sont constatés lors des différentes campagnes, sans toutefois dégrader le bon état. On note aussi des apports plus ponctuels, en nitrites lors de la campagne de juin et en carbone organique dissous lors de la campagne de mars. Un léger échauffement de l'eau est constaté en juin, à mettre en relation avec l'absence de ripisylve. La température n'est toutefois pas incompatible avec les exigences salmonicoles.

La recherche de micropolluants révèle la présence de plusieurs molécules phytosanitaires : 7 ont notamment été quantifiées lors de la campagne de juin. Les teneurs mesurées ne dépassent pas les seuils de pollution. Une molécule appartenant à la famille des HAP a été détectée lors de la campagne d'août : le 2-méthylnaphtalène. Enfin, plusieurs métaux présentent des concentrations significatives, supérieures aux normes de qualité environnementale pour l'arsenic (NQE = 0,83 µg/l) et le zinc (NQE = 7,8 µg/l).

Avec une note de 14,5, l'IBD indique un état moyen. La richesse taxonomique est élevée (48 espèces). La principale espèce représentée est *Navicula cryptotenella* (30%) : elle est sensible à la charge organique mais peut se développer dans les milieux riches en nutriments. Elle est accompagnée de la diatomée centrique *Discostella pseudostelligera* (11%) : cette espèce cosmopolite affectionne les milieux lenticules et elle est tolérante aux teneurs élevées en nutriments. Malgré leur faible effectif, la

présence de nombreuses espèces polluo-résistantes confirment l'altération du milieu (9 espèces d'IPSS<3 dont *Gomphonema lingulatiformis*, *Craticula accomoda*, *Navicula trivialis*).

Avec une note de 9, l'indice IBGN traduit un état biologique moyen. La famille des trichoptères *Hydropsychidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 3). La robustesse est fragile (perte d'un point d'indice et dégradation d'une classe de qualité). Plusieurs taxons de polluo-sensibilité nettement plus élevée ont pourtant été recensés mais ils présentent des effectifs insuffisants dans les phases A et B pour être considérés comme taxon indicateur (*Goeridae* – groupe indicateur 7 ; *Ephemeridae* – groupe indicateur 6 ; *Hydroptilidae* – groupe indicateur 5). Le peuplement est ainsi caractérisé par des taxons pollutolérants à polluo-résistants. Le genre *Gammarus* domine nettement (52%). Compte tenu de l'habitabilité intéressante de la station de prélèvements, on peut émettre l'hypothèse que l'état biologique moyen résulte d'une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau.

Bièvre-Corbassières

BI01 / 06580791

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion :	Jura – Préalpes du Nord
Cours d'eau :	Ruisseau de la Corbassière
Longueur cours d'eau (km) :	5,0
Code agence :	06580791
Code hydrologique :	V1600520
Station :	BI01
Commune :	Pressins
Localisation :	Amont Pressins
Distance à la source (km) :	3,7
Coord. Lambert L93 : X :	904977
Y :	6495058
Altitude (m) :	333



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique :	Pluvial
Module interannuel (m ³ /s) :	-
QMNA ₅ (m ³ /s) :	-
Largeur du lit mineur (m) :	5
Type de faciès :	Radiers, lotiques
Substrats dominants :	Galets, graviers, sable
Végétation aquatique :	Non
Colmatage :	Minéral
Ombrage :	Ombagé
Environnement proche :	Urbain
Perturbations notables :	-



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580791	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE									

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	14:20	219,9	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	Stable
20/06/2018	15:30	58,61	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
20/09/2018	10:00	0	1 - temps sec ensoleillé	1 - pas d'eau			Stable
19/12/2018	11:00	77,36	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Conductivité µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO ₅ mg/L	COD mg/L			PO ₄ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L			Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	14:20	219,9	12,2	105	1,3	1,8	7,0	10	0,035	0,022	<0,03	<0,01	14,0	8,5	457	7,58	7,2	22,4
20/06/2018	15:30	58,61	9,5	102	0,5	1,4	19,3	4	<0,020	<0,010	<0,03	<0,01	10,8	8,3	393	5,96	6,9	18,8
20/09/2018	10:00	0																
19/12/2018	11:00	77,36	12,2	103	1,4	1,8	6,8	<2	<0,020	0,022	<0,03	<0,30	26,6	8,8	488	9,08	11,4	21,3

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Assec

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Assec

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique du ruisseau de la Corbassière est bonne. De légers apports en nitrates ont été observés lors des 3 campagnes de prélèvements effectuées, sans toutefois dégrader le bon état.

Bièvre

BI02 / 06831150

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécორégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : La Bièvre
 Longueur cours d'eau (km) : 21,4
 Code agence : 06831150
 Code hydrologique : V1600500
 Station : BI02
 Commune : Pressins
 Localisation : L'Etang
 Distance à la source (km) : 8,6
 Coord. Lambert L93 : X : 904502
 Y : 6496936
 Altitude (m) : 265



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA₅ (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 6
 Type de faciès : Radiers, lotiques
 Substrats dominants : Galets, graviers, sable
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Boisé
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06831150	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	14:00	673,7	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
20/06/2018	16:00	139,9	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
20/09/2018	9:30	39,17	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
19/12/2018	11:30	185,3	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					Acidification pH U	Salinité			
			O ₂ dissous mg/L O ₂	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L			PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L		Conductivité µS/cm	Chlorures mg/L	Sulfates mg/L	TAC °F
19/03/2018	14:00	673,7	12,0	104	1,1	1,6	7,6	30	<0,020	0,023	<0,03	0,01	12,7	8,3	467	9,38	6,8	22,7
20/06/2018	16:00	139,9	9,1	99	0,5	1,2	18,3	5	<0,020	0,014	<0,03	0,03	15,8	8,2	496	7,39	7,4	23,2
20/09/2018	9:30	39,17	9,1	90	0,6	0,8	14,3	4	<0,020	0,014	<0,03	0,04	18,2	8,0	545	8,55	10,0	26,1
19/12/2018	11:30	185,3	11,6	97	1,4	1,5	6,7	2	<0,020	0,011	<0,03	0,02	22,5	8,5	523	9,99	10,2	23,7

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
BI02	06831150	Bièvre	05/09/2018	18	1,69	0,40	18,8	20,0	1,00

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
BI02	06831150	Bièvre	20/09/18	17	1,14	<i>Leptophlebiidae</i>	7	37	11	55	3982

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de la Bièvre à Pressins est bonne. Lors des 4 campagnes, les concentrations en nitrates sont légèrement élevées, sans toutefois dégrader le bon état.

Avec une note de 20, l'IBD est qualifié de très bon. La richesse taxonomique est moyenne (18 taxons) et la représentation des taxons peu équilibrée. Les taxons dominants sont typiques des milieux alcalins bien oxygénés, notamment *Achnanthydium pyrenaicum* (74%) et *Achnanthydium minutissimum* (9%). Notons la présence de quelques taxons affectionnant la présence de nutriments tels que *Nitzschia amphibia*, *Gomphonema parvulum* et *Eolimna minima*. Leur représentation est toutefois très faible (≤1%).

Avec une note de 17, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des éphéméroptères *Leptophlebiidae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 7). La robustesse est fragile (perte de 2 points d'indice sans dégradation de la classe d'état), des taxons de polluo-sensibilité identique voire plus élevée étant présents mais à des effectifs insuffisants pour qu'ils soient considérés comme taxon indicateur (*Odontoceridae* – groupe indicateur 8 ; *Leuctridae* – groupe indicateur 7). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont eux complètement absents. La richesse faunistique est quant à elle relativement élevée. *Gammarus* (41%) et *Oligochaeta* (16%) sont les taxons les plus représentés, témoignant d'un léger enrichissement du milieu en nutriments.

Bièvre

BI03 / 06580786

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Hydroécocorégion : Jura – Préalpes du Nord
 Cours d'eau : La Bièvre
 Longueur cours d'eau (km) : 21,4
 Code agence : 06580786
 Code hydrologique : V1600500
 Station : BI03
 Commune : Chimilin
 Localisation : Pont de la zone industrielle de Chimilin
 Distance à la source (km) : 13,0
 Coord. Lambert L93 : X : 903578
 Y : 6500553
 Altitude (m) : 233



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
 Module interannuel (m³/s) : -
 QMNA5 (m³/s) : -
 Largeur du lit mineur (m) : 8
 Type de faciès : Radiers, lotiques, fosses
 Substrats dominants : Galets, graviers, sable
 Végétation aquatique : Non
 Colmatage : Minéral
 Ombrage : Ombragé
 Environnement proche : Urbain, boisé
 Perturbations notables : -



ETATS DES EAUX DE LA STATION - CHRONIQUES

Données non lissées sur les 3 dernières années.

Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique
06580786	2018	BE	TBE	BE	BE	BE	BE			TBE	MOY			MOY	MOY	

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS 2018

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Conditions de prélèvement				
			Météo	Hydrologie	Couleur de l'eau	Remarques	Variation du débit
19/03/2018	13:30	932,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Trouble	Aucune	Stable
20/06/2018	16:15	344,3	1 - temps sec ensoleillé	4 - moyennes eaux	Incolore	Aucune	En diminution
20/09/2018	8:30	178,4	1 - temps sec ensoleillé	3 - basses eaux	Légèrement trouble	Aucune	Stable
19/12/2018	12:00	397,8	4 - pluie	4 - moyennes eaux	Incolore	Présence d'écume	En diminution

DONNEES 2018

PHYSICO-CHIMIE

Date de prélèvement	Heure	Débit L/s	Bilan de l'oxygène				Température °C	MES mg/L	Nutriments					pH U	Acidification µS/cm	Salinité		
			O ₂ dissous mg/L O ₂	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	TAC °F
19/03/2018	13:30	932,3	12,0	104	3,2	1,7	7,4	46	0,032	0,063	0,15	0,05	13,3	8,3	503	10,5	11,3	24,1
20/06/2018	16:15	344,3	9,3	100	0,9	1,2	17,8	7	<0,020	0,030	0,10	0,19	14,0	8,2	533	9,17	14,6	25,4
20/09/2018	8:30	178,4	9,7	97	0,8	0,7	14,1	9	0,020	0,019	<0,03	0,02	12,0	8,2	559	9,47	21,8	26,6
19/12/2018	12:00	397,8	11,9	100	1,6	1,5	7,0	4	<0,020	0,017	0,04	0,03	17,8	8,5	550	10,40	18,3	25,5

PESTICIDES, POLLUANTS SPECIFIQUES, SUBSTANCES DANGEREUSES

Paramètres non prévus au programme

INDICE DIATOMIQUE (IBD)

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité	IPS	IBD	EQR
BI03	06580786	Bièvre	20/09/2018	38	3,52	0,67	14,8	15,8	0,72

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – PROTOCOLE DCE

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
BI03	06580786	Bièvre	20/09/18	18	1,21	<i>Odontoceridae</i>	8	37	11	46	4201

COMMENTAIRES

La qualité physicochimique de la Bièvre à Chimilin est bonne. Comme en amont (BI01 et BI02), des apports en nitrates sont constatés lors des différentes campagnes. On observe de plus des augmentations ponctuelles de la DBO5 et des concentrations en phosphore total, ammonium et nitrites.

Avec une note de 15,8, l'IBD indique un état moyen. La richesse taxonomique est élevée (38 taxons) et le peuplement est relativement équilibré. Par rapport à la station amont BI02, les diatomées polluo-sensibles sont moins représentées. Elles sont remplacées par des espèces moins sensibles aux pollutions et plus typiques des cours d'eau de plaine, telles qu'*Amphora pediculus* (42%), *Navicula tripunctata* (7%), *Navicula cryptotenella* (6%) et *Cocconeis euglypta* (6%). Le cortège diatomique reflète un milieu alcalin, peu chargé en matière organique mais altéré par des apports en nutriments.

Avec une note de 18, l'indice IBGN traduit un très bon état biologique. La famille des trichoptères *Odontoceridae* constitue le taxon indicateur (groupe indicateur 8). La robustesse est fragile (perte de 2 points d'indice sans dégradation de la classe d'état). Les taxons les plus polluo-sensibles (groupe indicateur 9) sont absents. Les taxons appartenant aux groupes indicateurs 6 à 8 sont peu nombreux et présentent des effectifs modérés. Cependant, la richesse faunistique est relativement élevée. Le peuplement est dominé par des taxons qui n'ont pas de signification écologique particulière : *Gammarus* (33%) et *Potamopyrgus* (23%).

7 - SYNTHÈSE DES RESULTATS

7.1 - Qualité physico-chimique

L'évaluation de l'état est établie uniquement sur l'année 2018 et non lissée sur 3 ans.

Bassin versant	Cours d'eau	Code station CG38	Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie
Guiers Mort	Guiers Mort	GUIM01	06580536	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Couzon	COUZ01	06580543	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Herbetan Mort	HERBM01	06002810	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Corbeillers	CORB01	06002805	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Mort	GUIM02	06580537	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Mort	GUIM03	06580538	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
	Saint-Bruno	STBR01	06002815	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Mort	RCS	06078200	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Mort	GUIM04	06580540	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Courbière	COURB01	06002830	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
	Aigue-Noire	AIGN01	06002835	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
	Merdaret-Herretang	MERDH01	06590130	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Chorolant	CHO01	06002820	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Herretang	HERR01	06580547	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Herretang	HERR02	06002825	2018	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	BE
Herretang	HERR03	06580548	2018	BE	TBE	BE	MED	TBE	MED	
Guiers Vif	Guiers Vif	GUIV01	06580555	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Herbetan Vif	HERBV01	06002840	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Herbetan Vif	HERBV02	06002845	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Vif	GUIV02	06580557	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers Vif	GUIV03	06002850	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
Guiers Vif	RCO	06580559	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	
Guiers	Morge	MORG01	06002855	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Morge	MORG02	06002860	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
	Guiers	GUI01	06078700	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
	Ainan	AINA01	06580565	2018	MOY	TBE	TBE	TBE	TBE	MOY
	Ainan	AINA02	06580564	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Ainan	AINA03	06078750	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Aigueblanche	AIGB01	06002865	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Ainan	AINA04	06580568	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Guiers	GUI02	06580535	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Beauchiffroy	BEAU01	06002870	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Bois des Cames	BOIC01	06002875	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Guiers	GUI03	06580532	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers	GUI04	06078400	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers	GUI05	06580533	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE
	Guiers	RCS	06079000	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
	Guindan	GUIN01	06002880	2018	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE
	Guindan	GUIN02	06002885	2018	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Guiers	GUI06	06580534	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE	
Bièvre	Bièvre - Corbassières	BI01	06580791	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Bièvre	BI02	06831150	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
	Bièvre	BI03	06580786	2018	BE	TBE	BE	BE	BE	BE
	Bièvre	RCS	06580789	2018	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE

Tableau 9: Résultats élaborés

On distinguera 4 sous bassins versants pour la suite de l'analyse :

- Le Guiers Vif et son principal affluent l'Herbétan Vif
- Le Guiers Mort et ses affluents
- Le Guiers de la confluence Guiers Mort / Guiers Vif au Rhône et ses affluents
- La Bièvre

7.1.1 - Bilan de l'oxygène

Sous bassin du Guiers Vif : Les eaux sont bien oxygénées. La station du Guiers Vif proche de la source (GUIV01) présente une DBO₅ un peu plus élevée lors de la campagne de septembre (5,0 mg/l). Le bilan de l'oxygène est bon à très bon sur les stations de ce sous bassin versant.

Sous bassin du Guiers Mort : Les eaux sont globalement bien oxygénées. Deux stations présentent un léger déficit en oxygène lors de la campagne de septembre : HERR01 et HERR03 (88% de saturation). La station du canal de l'Herrétang en aval de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont (HERR03) présente une DBO₅ légèrement plus élevée lors de la campagne de septembre (3,2 mg/l). Le bilan de l'oxygène est bon à très bon sur les stations de ce sous bassin versant.

Sous bassin du Guiers : Les eaux sont globalement bien oxygénées. Seule la station amont de l'Ainan (AINA01) présente un déficit permanent en oxygène. La désoxygénation est notamment marquée lors de la campagne de septembre (67% de saturation en oxygène). Cette station, proche de la source, se situe au cœur du marais de Chirens. La morphologie du cours d'eau ne favorise pas une bonne oxygénation de l'eau : le milieu est peu turbulent et les écoulements sont lenticules. Ce déficit en oxygène s'explique également par une consommation d'oxygène en lien avec la dégradation des matières organiques et probablement par des apports phréatiques naturellement désoxygénés. La concentration en carbone organique dissous est légèrement élevée lors de la campagne de décembre (5,4 mg/l). La station du Guindan à Aoste présente également une teneur élevée en carbone organique dissous lors de la campagne de mars (5,0 mg/l). Le bilan de l'oxygène est bon à très bon sur les stations de ce sous bassin versant, hormis sur l'Ainan au droit du marais de Chirens.

Sous bassin de la Bièvre : Les eaux sont bien oxygénées. La DBO₅ est légèrement élevée sur la station de la Bièvre à Chimilin lors de la campagne de mars (3,2 mg/l). Le bilan de l'oxygène est bon à très bon sur les stations de ce sous bassin versant.

7.1.2 - Température

Parmi l'ensemble des stations étudiées sur les bassins versants du Guiers et de la Bièvre, seulement 3 montrent des échauffements en période de fortes chaleurs : le Guiers à Romagnieu (GUI05) et à Aoste (GUI06) et le Guindan à Aoste (GUIN02). Les températures relevées restent toutefois compatibles avec les exigences salmonicoles.

7.1.3 - Nutriments azotés

Dans l'eau, l'azote réduit soluble se retrouve sous deux formes : l'ion ammonium (NH₄⁺) et la forme non dissociée, communément appelée ammoniacale (NH₃). En milieu basique, l'ammoniacale est en fait un gaz peu soluble qui se dégage facilement dans l'atmosphère.

L'origine de l'ammonium dans l'eau provient de la pluie et neige (jusqu'à 2 mg/l), des eaux souterraines (réduction des nitrates par des bactéries autotrophes ou par des sables contenant des ions ferreux), de la décomposition des déchets azotés (urée, azote organique provenant des déchets végétaux ou dans une nettement moindre mesure des animaux présents dans les sols), de l'industrie textile (blanchissement) ou encore des engrais.

Sous bassin du Guiers Vif : Toutes les stations de ce sous bassin présentent un très bon état pour les nutriments azotés, hormis le Guiers Vif à Saint-Christophe-sur-Guiers (GUIV03) en raison d'une concentration en ammonium légèrement plus élevée lors de la période de basses eaux (bon état).

Sous bassin du Guiers Mort : Seul le canal de l'Herrétang en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont montre un léger déclassement pour les éléments azotés (bon état) en raison des concentrations en nitrites (0,22 mg/l) et en nitrates (13,9 mg/l). Toutes les autres stations présentent un très bon état pour les éléments azotés.

Sous bassin du Guiers : Toutes les stations de ce sous bassin présentent un bon ou très bon état pour les éléments azotés. Ils existent toutefois des apports en nitrates sur plusieurs cours d'eau mais les concentrations restent généralement acceptables par rapport aux gabarits des rivières, hormis pour le Guindan où les plus fortes concentrations ont été observées. Les teneurs en nitrates varient ainsi entre 1,9 et 27,4 mg/l.

Sous bassin de la Bièvre : Les 3 stations de la Bièvre présentent toutes un bon état pour les éléments azotés. On note toutefois des apports en nitrates sur l'ensemble du bassin versant, les concentrations étant comprises entre 10,8 et 26,6 mg/l. Des apports ponctuels en ammonium (0,15 mg/l lors de la campagne de mars) et en nitrites (0,19 mg/l lors de la campagne de juin) ont également été constatés sur la Bièvre à Chimilin.

7.1.4 - Nutriments phosphorés

Les phosphates peuvent être apportés naturellement par des phosphates calciques ou par le biais des activités humaines (contamination fécale, détergents, engrais, ...).

Sous bassin du Guiers Vif : Toutes les stations de ce sous bassin présentent un très bon état pour les nutriments phosphorés.

Sous bassin du Guiers Mort : Sur les 15 stations situées sur ce sous bassin, seulement 4 présentent des concentrations significativement plus élevées en période de basses eaux. Parmi ces 4 stations, seul le canal de l'Herrétang en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont présente un état nettement dégradé pour les éléments phosphorés (état médiocre). Les teneurs en orthophosphates et en phosphore total sont déclassantes lors de la campagne de septembre.

En période de basses eaux, les stations impactées par des apports phosphorés sont généralement situées en aval de rejet de station d'épuration :

- HERR02 : Canal de l'Herrétang en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Joseph-de-Rivière ;
- GUIM03 : Guiers Mort en aval du rejet de la station d'épuration de Saint-Pierre-de-Chartreuse.

Des apports en phosphore total ont également été constatés sur le ruisseau de Courbière lors de la campagne de juin.

Sur ces 3 stations, les concentrations restent cependant acceptables par rapport aux gabarits des cours d'eau (bon état).

Sous bassin du Guiers : Toutes les stations de ce sous bassin présentent un bon ou très bon état pour les nutriments phosphorés. Des apports ponctuels ont toutefois été constatés sur le Guiers à Miribel-les-Echelles (GUI01) et le ruisseau de Morge à Miribel-les-Echelles (MORG02), ces 2 stations étant situées en aval de rejets de station d'épuration. Les 2 stations du Guindan (GUIN01 et GUIN02) présentent quant à elles des apports récurrents en phosphore total. Sur ces 3 cours d'eau, les concentrations restent toutefois acceptables par rapport aux gabarits des cours d'eau (bon état).

Sous bassin de la Bièvre : Toutes les stations de ce sous bassin présentent généralement un très bon état pour les nutriments phosphorés. Seule la station BI03 présente une teneur légèrement élevée en phosphore total lors de la campagne de mars (0,063 mg/l).

7.1.5 - Acidification

Les eaux de l'ensemble des cours d'eau étudiés sont alcalines avec un pH variant entre 7,7 et 9,0 unités. Le pH élevé est à mettre en relation avec la nature calcaire des têtes de bassin versant et avec l'origine karstique des différents cours d'eau.

7.1.6 - Salinité

La salinité varie selon la concentration ionique de l'eau.

La conductivité est globalement faible à moyenne sur le territoire, entre 221 et 559 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

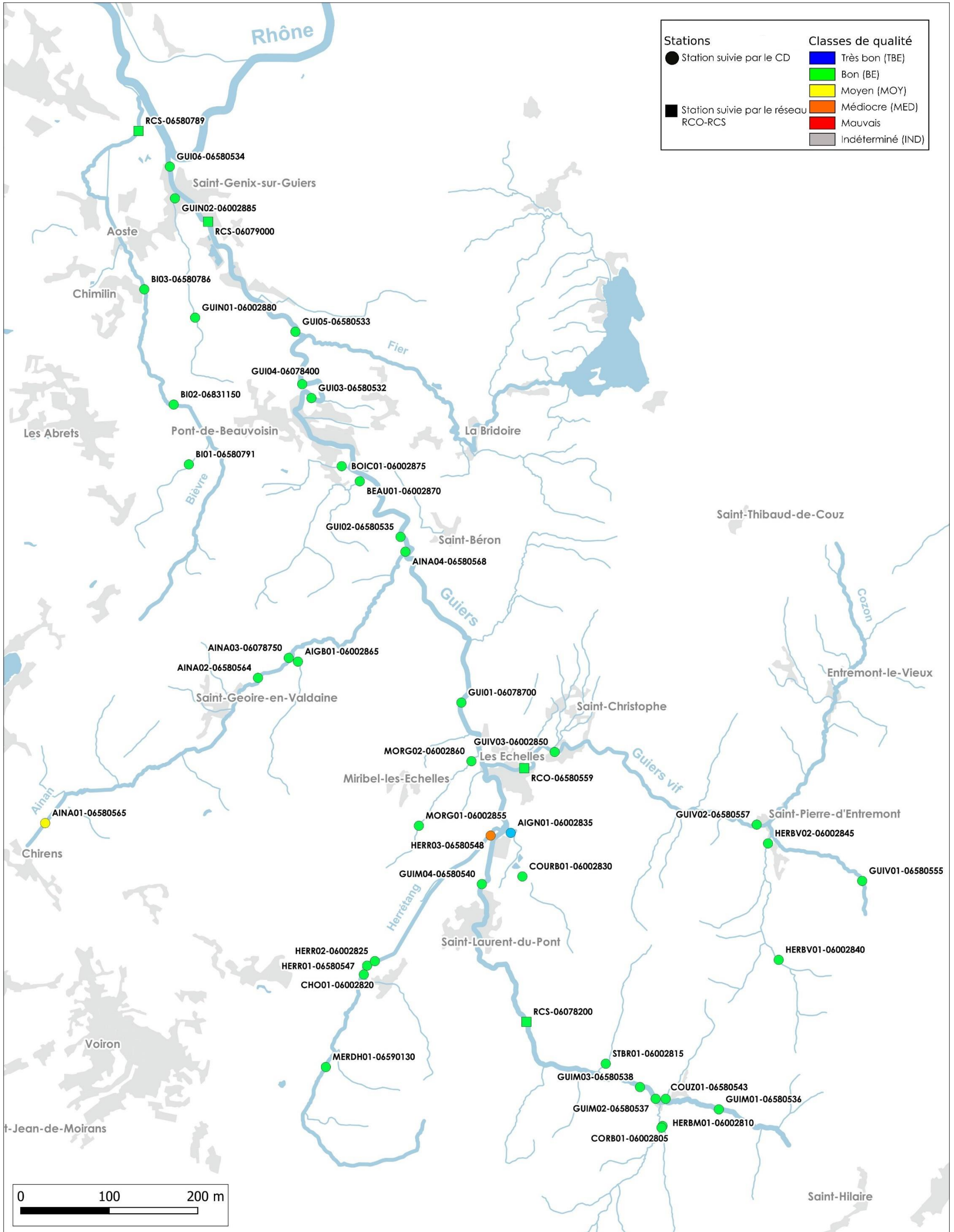
Les concentrations en chlorures sont faibles sur l'ensemble des stations, comprises entre 0,5 et 30,5 mg/l. Les eaux du bassin versant sont particulièrement pauvres en chlorures, plus particulièrement en tête de bassin versant (Guiers Mort, Guiers Vif, Herbétan Mort, Herbétan Vif, Chorolant, Courbière, etc.). Les concentrations ne présentent pas de saisonnalité, elles ne sont donc pas liées à l'utilisation de fondants routiers en période de neige.

Les concentrations en sulfates sont variables selon les cours d'eau, comprises entre 3,4 et 28,5 mg/l. Le bruit de fond du territoire se situe entre 5 et 10 mg/l.

7.1.7 - 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_2 , la température et la minéralisation jouent un rôle essentiel.

La dureté de l'eau varie entre 11 et 29° F sur l'ensemble du bassin versant. Globalement, les cours d'eau de tête de bassin versant sont moins chargés en carbonates (Guiers Vif, Guiers Mort, Chorolant, Courbière).



	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Qualité physico-chimique 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse

7.2 - Micropolluants

Une recherche de micropolluants, substances dangereuses et pesticides, a été réalisée sur 11 stations du territoire.

Cours d'eau	Station	Nombre de molécules détectées au moins une fois en 2018	Seuils normes de qualité
Herbétan Mort	HERBM01	<ul style="list-style-type: none"> Aucune détection 	-
Couzon	COUZ01	<ul style="list-style-type: none"> 1 métal 	Non dépassé
Saint-Bruno	STBR01	<ul style="list-style-type: none"> Aucune détection A sec lors du prélèvement « polluants spécifiques et substances dangereuses » 	-
Aigue-Noire	AIGN01	<ul style="list-style-type: none"> 1 métal 	Non dépassé
Herbétan Vif	HERBV02	<ul style="list-style-type: none"> 1 métal 	Non dépassé
Morge	MORG02	<ul style="list-style-type: none"> 2 molécules 1 métal (arsenic) 	Non dépassés NQE dépassée
Aigueblanche	AIGB01	<ul style="list-style-type: none"> 1 molécule 2 métaux dont arsenic 	Non dépassé NQE dépassée
Ainan	AINA04	<ul style="list-style-type: none"> 2 molécules 2 métaux dont arsenic 	Non dépassés NQE dépassée
Bois des Carmes	BOIC01	<ul style="list-style-type: none"> 1 molécule 4 métaux dont arsenic et cuivre 	Non dépassé NQE dépassées
Guiers	GUI06	<ul style="list-style-type: none"> 1 molécule 2 métaux dont arsenic 1 molécule de HAP 	Non dépassé NQE dépassée Non dépassé
Guindan	GUIN02	<ul style="list-style-type: none"> 8 molécules 5 métaux dont arsenic et zinc 1 molécule de HAP 	Non dépassés NQE dépassées Non dépassé

Tableau 10: Nombre de molécules détectées dans le cadre des analyses micropolluants, substances dangereuses et pesticides

7.2.1 - Phytosanitaire

Atrazine 2-hydroxy : produit de dégradation de l'atrazine. En France, l'utilisation de ce désherbant est interdite par la réglementation depuis 2003, et par l'Union Européenne depuis 2007. Il peut encore être rémanent dans les sols.

Bromacile : herbicide. Cette substance active n'est pas autorisée en France depuis le 31/12/2007 dans la composition de préparations bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché.

Chlorure de choline : est industriellement produit en grande quantité pour être utilisé :

- comme additif important (substitut à la vitamine B4) dans l'industrie de l'alimentation animale, notamment pour les élevages de volaille où il est considéré comme un accélérateur de croissance ;
- comme additif de contrôle de l'argile dans les fluides utilisés pour la fracturation hydraulique ;
- comme cation de substitution dans certaines expériences de biologie ou par exemple en remplacement du NaCl ;
- Il peut former un eutectique² avec l'urée, de l'éthylène glycol, du glycérol et de nombreux autres composés. Cet eutectique, ayant une température de fusion de 12°C, peut servir comme liquide ionique.

² Un eutectique est un mélange de deux ou plusieurs corps purs qui fond et se solidifie à température constante de manière uniforme, contrairement aux mélanges habituels où le changement de température conduit à une variation de la proportion de solide par rapport à celle de liquide. Il se comporte en fait comme un corps pur du point de vue de la fusion.

Diméthénamide : substance phytosanitaire généralement à usage herbicide pour de nombreuses graminées et dicotylédones, utilisée dans les cultures de maïs et de sorgho. Cette molécule est interdite en France depuis 2006 et remplacée par son isomère Diméthénamide-p.

Glyphosate : désherbant non sélectif (fruitiers, céréales, vignes, jachères, traitements généraux, jardins amateurs). Au cours des dernières années, un certain nombre d'études scientifiques ont exprimé des craintes quant à l'innocuité du glyphosate. Leurs inquiétudes portent sur ses effets sur la santé et plus précisément sur le système hormonal, et ses impacts sur l'environnement.

AMPA : produit de dégradation du glyphosate.

Méthaldéhyde : exemple d'utilisation Molluscicides par ingestion.

Métolachlore : désherbant interdit en France depuis 2003, remplacé par son isomère le S-métolachlore utilisé pour le désherbage du maïs.

Simazine 2-hydroxy : produit de dégradation de la simazine, herbicide interdit en France depuis 2003.

7.2.2 - Métaux

Les oligo-éléments métalliques sont toujours présents dans l'eau naturellement dans des quantités très faibles. A plus forte concentration, ils deviennent toxiques.

Arsenic : cet élément peut être présent naturellement dans les roches. Il entre également dans la composition d'insecticides. Il peut enfin être utilisé dans l'industrie (chimie, colorants, composants électroniques).

Chrome : il est utilisé en industrie (galvanoplastie, tannerie, raffinerie, métallurgie, colorants, textiles, peintures).

Cuivre : les teneurs naturelles peuvent atteindre 50 µg/l. Il est utilisé en industrie (métallurgie, traitement de surface, galvanoplastie), en traitement agricole, ou provient de la corrosion des toitures et tuyaux.

Nickel : utilisé en traitement de surface et galvanoplastie.

Plomb : il est fréquent dans les roches. Les origines anthropiques du plomb sont : industrie chimique (colorants, explosifs, ...), raffineries, traitement de surfaces, exploitation minière, corrosion de canalisations en plomb.

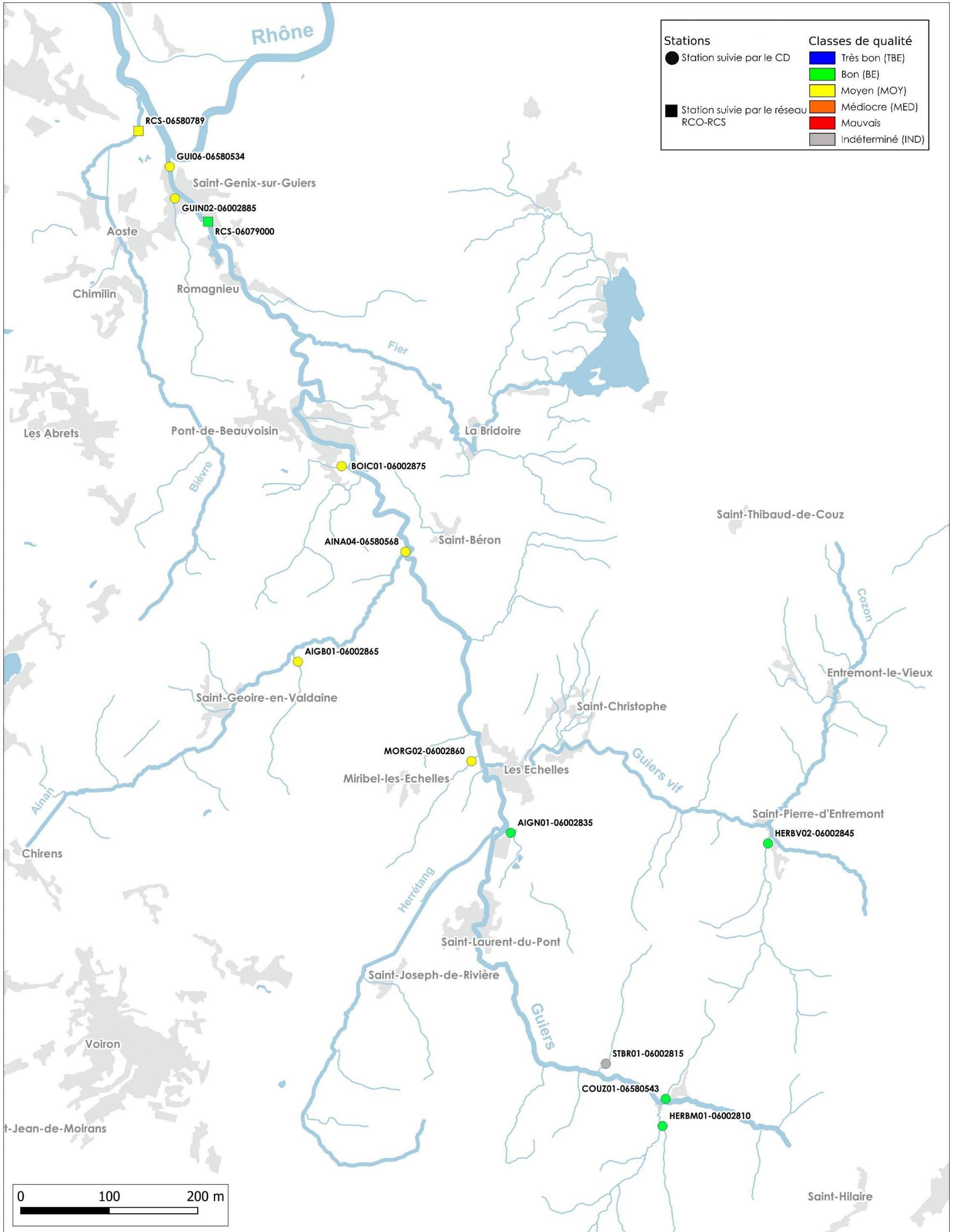
Zinc : les origines principales sont la corrosion des canalisations, des toitures, des rails de sécurité routière. Il est également utilisé dans l'industrie : métallurgie, traitement de surfaces, galvanoplastie, savonneries, fabriques de bougies.

7.2.3 - HAP

2-méthyl-naphtalène : Le 2-méthylnaphtalène est un hydrocarbure aromatique polycyclique extrait du goudron. Il sert de précurseur à des composés pharmaceutiques pour une molécule, intermédiaire dans la synthèse de la vitamine K.

Mélangé au 1-méthylnaphtalène, il sert de fluide caloporteur.

Par oxydation suivi d'un réarrangement de Henkel, il donne l'acide naphtalène-2,6-dicarboxylique qui est utilisé dans la fabrication de fibres polyesters résistantes à la chaleur.



	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Qualité des polluants spécifiques 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse

7.3 - Hydrobiologie

7.3.1 - Interprétation des IBGN

L'ensemble des stations appartient à l'hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord.

Deux stations étaient à sec lors de la campagne de prélèvement : Saint-Bruno (STBR01) et Bièvre-Corbassières (BI01).

Code station Département	Code AERMC	Cours d'eau	Date de prélèvement	IBGN	EQR	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN - 8 placettes)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)	
						Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique	Classe de variété	Richesse faunistique	Effectifs
AIGB01	06002865	Aigueblanche	12/09/18	18	1,21	Perlodidae	9	35	10	47	3904
AIGN01	06002835	Aigue-Noire	11/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	38	11	43	4845
AINA01	06580565	Ainan	12/09/18	14	0,93	Beraeidae	7	28	8	35	3237
AINA02	06580564	Ainan	12/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	37	11	49	12784
AINA03	06078750	Ainan	12/09/18	17	1,14	Odontoceridae	8	35	10	46	13032
AINA04	06580568	Ainan	12/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	38	11	53	4195
BEAU01	06002870	Beauchiffroy	13/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	40	11	50	6229
BI01	06580791	Bièvre - Corbassières	20/09/18			Assec					
BI02	06831150	Bièvre	20/09/18	17	1,14	Leptophlebiidae	7	37	11	55	3982
BI03	06580786	Bièvre	20/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	37	11	46	4201
BOIC01	06002875	Bois des Carmes	13/09/18	16	1,07	Odontoceridae	8	29	9	35	2680
CHO01	06002820	Choralant	06/09/18	16	1,07	Leuctridae	7	33	10	49	1643
CORB01	06002805	Corbeillers	05/09/18	16	1,07	Perlodidae	9	27	8	36	2133
COURB01	06002830	Courbière	10/09/18	15	1,00	Odontoceridae	8	27	8	34	1999
COUZ01	06580543	Couzon	05/09/18	16	1,07	Perlodidae	9	26	8	32	2104
GUI01	06078700	Guiers	11/09/18	18	1,21	Leuctridae	7	43	12	57	7465
GUI02	06580535	Guiers	12/09/18	18	1,21	Leuctridae	7	42	12	57	13199
GUI03	06580532	Guiers	13/09/18	18	1,21	Leuctridae	7	43	12	61	6215
GUI04	06078400	Guiers	13/09/18	17	1,14	Leuctridae	7	38	11	57	3788
GUI05	06580533	Guiers	13/09/18	18	1,21	Leuctridae	7	43	12	63	5731
GUI06	06580534	Guiers	20/09/18	18	1,21	Goeridae	7	43	12	63	10442
GUM01	06580536	Guiers Mort	05/09/18	16	1,07	Perlodidae	9	28	8	37	6628
GUM02	06580537	Guiers Mort	06/09/18	17	1,14	Perlodidae	9	30	9	42	6533
GUM03	06580538	Guiers Mort	06/09/18	15	1,00	Odontoceridae	8	26	8	36	11050
GUM04	06580540	Guiers Mort	11/09/18	18	1,21	Perlodidae	9	34	10	49	11215
GUIN01	06002880	Guindan	20/09/18	7	0,43	Baetidae	2	18	6	22	1830
GUIN02	06002885	Guindan	20/09/18	9	0,57	Hydropsychidae	3	23	7	30	5797
GUV01	06580555	Guiers Vif	10/09/18	17	1,14	Perlodidae	9	30	9	39	6697
GUV02	06580557	Guiers Vif	10/09/18	19	1,29	Perlodidae	9	38	11	51	18992
GUV03	06002850	Guiers Vif	10/09/18	17	1,14	Leuctridae	7	38	11	49	11169
HERBM01	06002810	Herbetan Mort	05/09/18	15	1,00	Odontoceridae	8	25	8	35	1229
HERBV01	06002840	Herbetan Vif	10/09/18	16	1,07	Perlidae	9	27	8	34	853
HERBV02	06002845	Herbetan Vif	10/09/18	17	1,14	Perlodidae	9	32	9	45	12472
HERR01	06580547	Herretan	06/09/18	19	1,29	Odontoceridae	8	41	12	54	2870
HERR02	06002825	Herretan	06/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	40	11	53	7042
HERR03	06580548	Herretan	06/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	38	11	51	26147
MERDH01	06590130	Merdaret-Herretan	06/09/18	16	1,07	Perlodidae	9	26	8	39	10910
MORG01	06002855	Morge	11/09/18	18	1,21	Odontoceridae	8	39	11	55	7826
MORG02	06002860	Morge	11/09/18	17	1,14	Odontoceridae	8	35	10	49	5302
STBR01	06002815	Saint-Bruno	05/09/18			Assec					

Tableau 11 : Synthèse des résultats des IBGN 2018

Les indices biologiques sont généralement très bons sur les cours d'eau des bassins versants du Guiers et de la Bièvre, avec des valeurs variant de 14 à 19 pour 36 des 38 stations échantillonnées.

Seul le Guindan présente une dégradation de l'indice biologique : il est qualifié de médiocre à Romagnieu (GUIN01) et de moyen à Aoste (GUIN02).

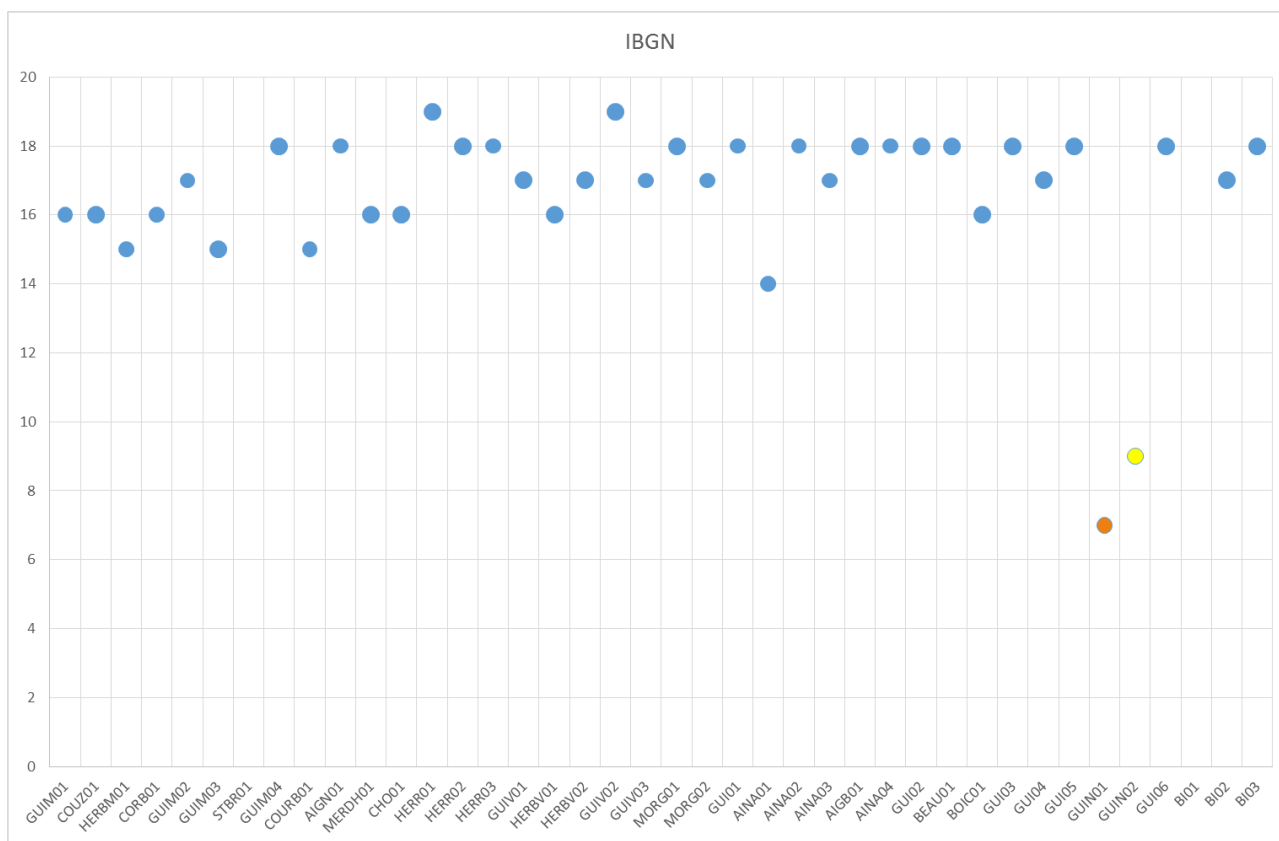


Figure 19: Evolution longitudinale des IBGN

Hormis sur le Guindan, les groupes indicateurs traduisent généralement une polluosensibilité élevée du peuplement (11 stations de groupe indicateur 9 et 15 stations de groupe indicateur 8) ou dans le pire des cas une légère polluo-tolérance (10 stations de groupe indicateur 7). Sur le Guindan, les groupes indicateurs indiquent une polluo-résistance certaine et témoignent d'une nette perturbation de la qualité physico-chimique de l'eau (groupes indicateurs 2 et 3).

Les taxons *Perlodidae*, *Odontoceridae* et *Leuctridae* sont souvent consignés comme taxon indicateur. Leur présence au sein des niveaux 7 à 9 (sur un total de 9 groupes ; le groupe 9 comportant les taxons les plus polluosensibles) témoigne de l'absence de perturbation physico-chimique majeure sur le bassin versant du Guiers, hormis sur le Guindan.

Plusieurs stations offrent notamment des peuplements exempts de signes de perturbation du milieu, plus particulièrement sur les têtes de bassin versant (Guiers Mort, Guiers Vif, Herbétan Vif, Couzon, Aigueblanche, Corbeillers).

La richesse taxonomique est généralement élevée sur les stations échantillonnées. Elle dépasse 40 taxons sur 25 des 38 stations. Elle est globalement moins élevée sur les stations situées en tête de bassin versant (AINA01, GUIM01, GUV01, HERBM01, HERBV01, MERDH01, etc.). Seule la station du Guindan amont (GUIN01) présente une faible diversité faunistique, avec 22 taxons recensés.

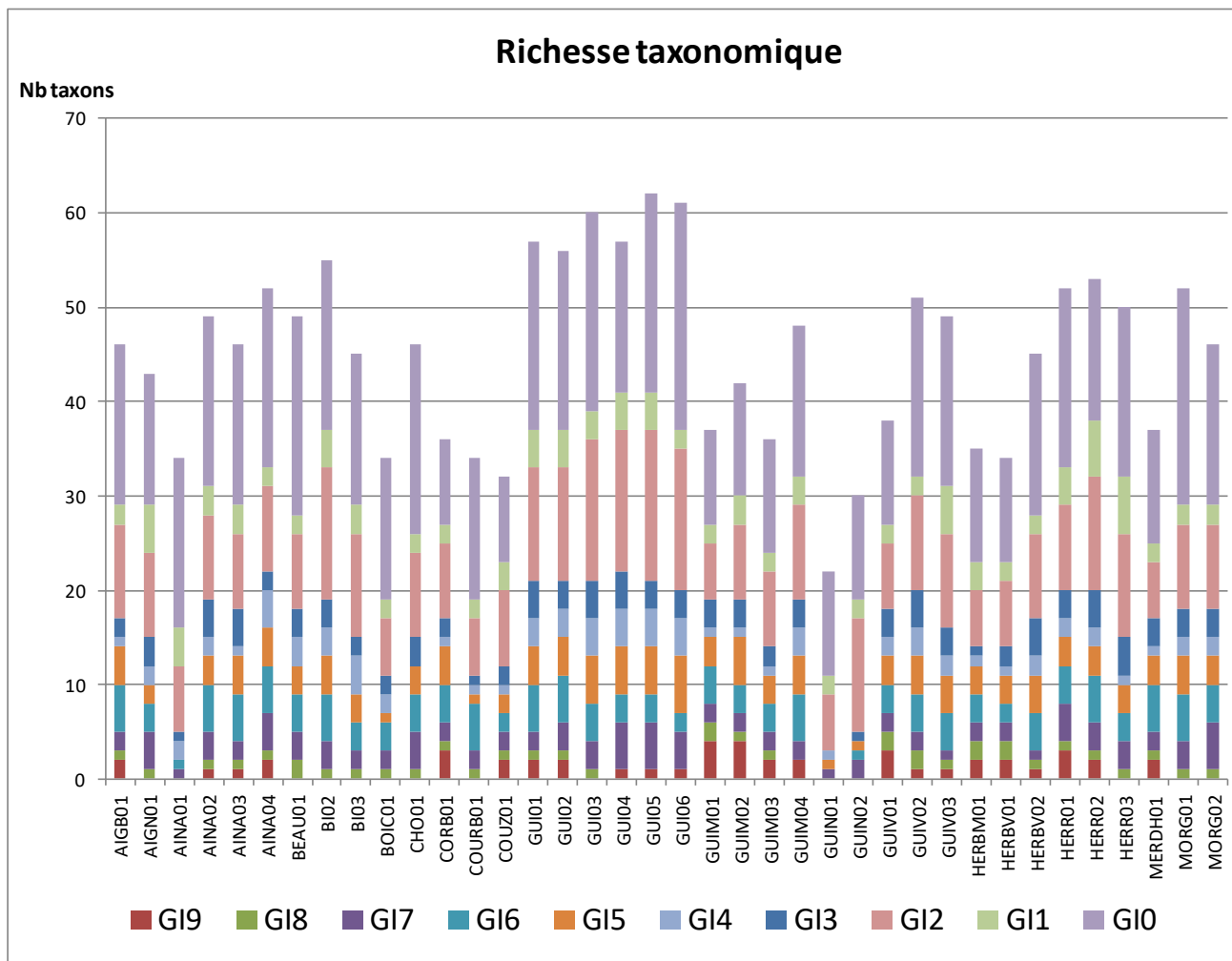


Figure 20: Evolution de la composition des peuplements selon l'indice de polluo-sensibilité

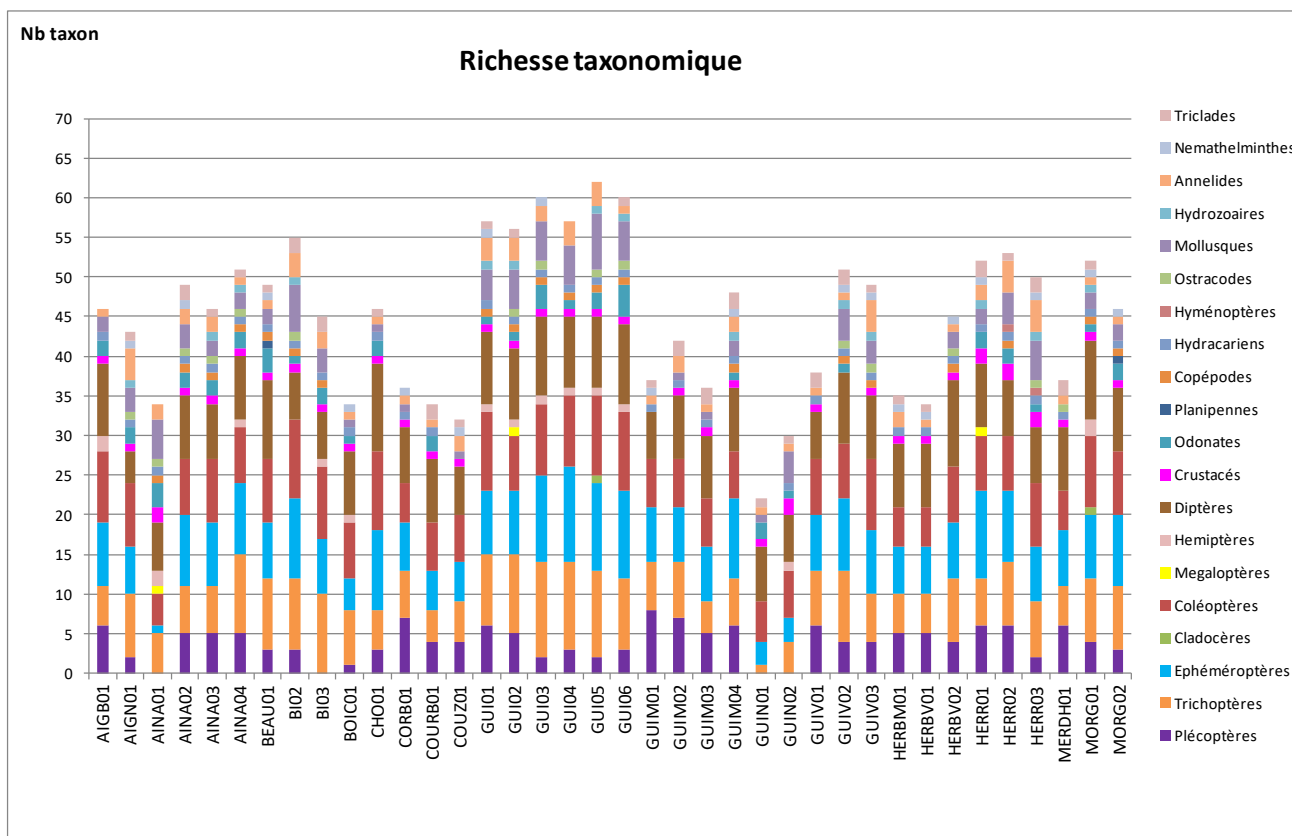


Figure 21 : Evolution de la richesse taxonomique

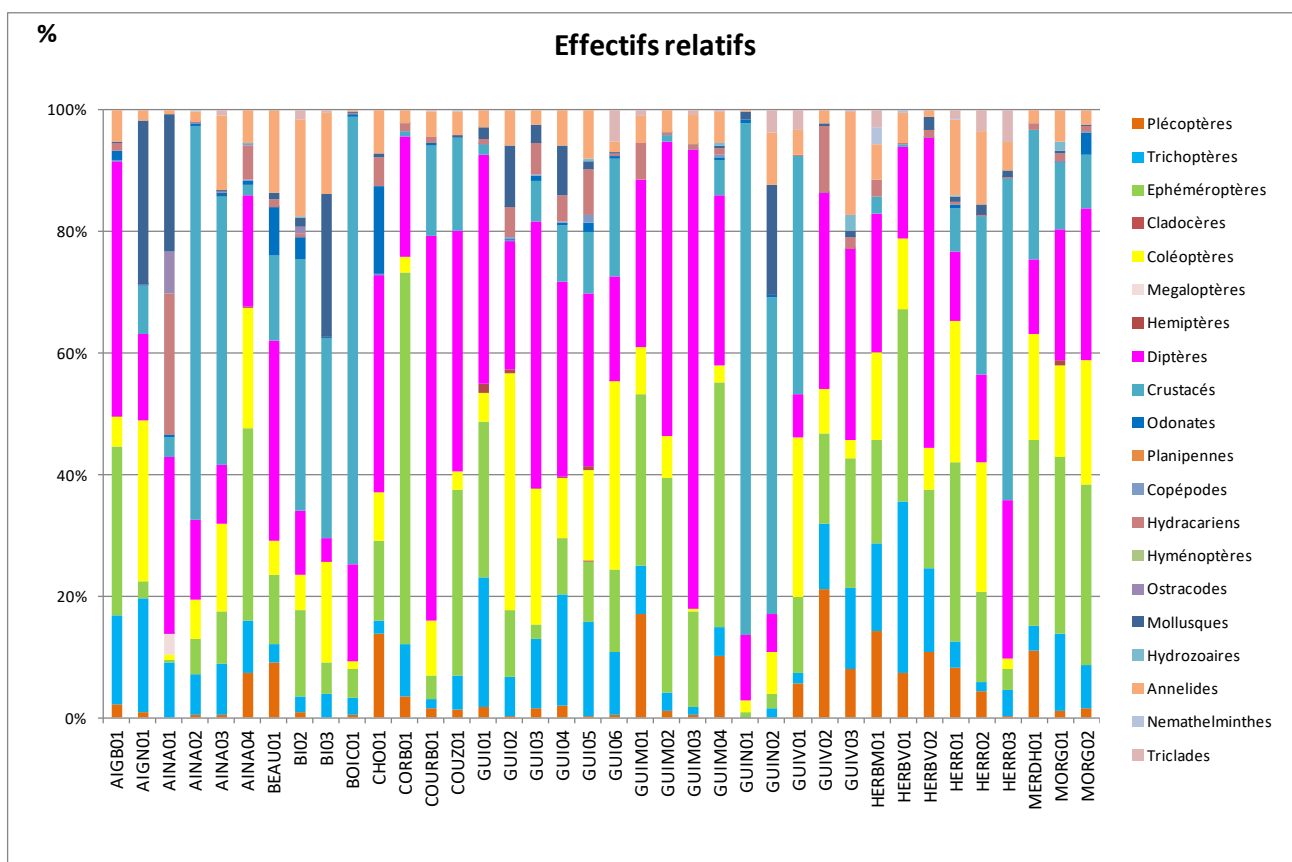


Figure 22 : Evolution des effectifs relatifs

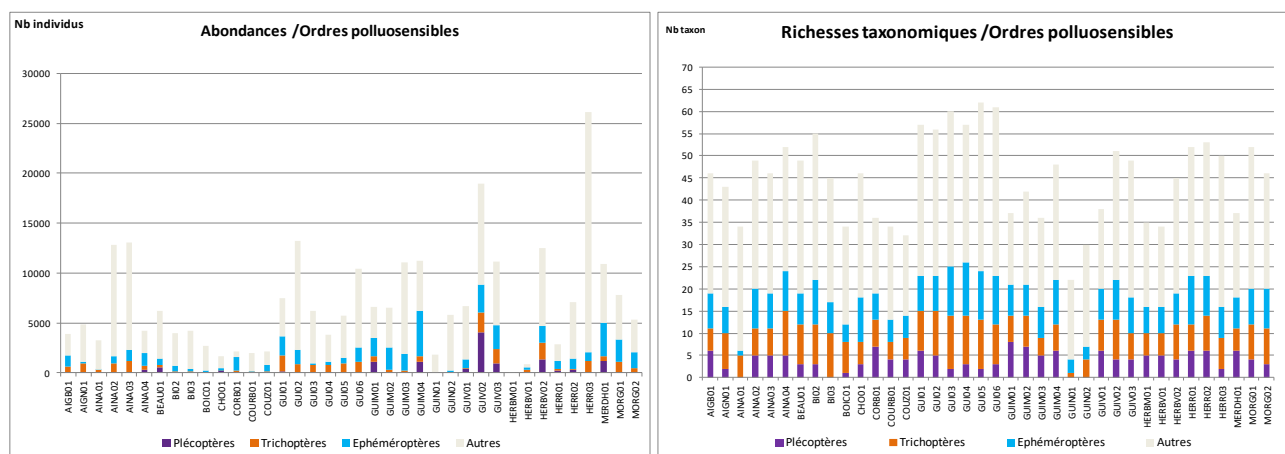


Figure 23: Abondances et richesses taxonomiques / ordres polluo-sensibles

Analyse par sous-bassin

Sous bassin du Guiers Vif :

- Guiers Vif : les indices sont très bons sur les 3 stations. La richesse taxonomique est moyenne sur la station GUI01, en raison de sa situation proche de la source. Le peuplement est composé de nombreux taxons polluo-sensibles. Les effectifs de ces derniers tendent à diminuer en allant vers l'aval. Les indices restent toutefois très élevés, la richesse taxonomique étant très importante.
- Herbétan Vif : les indices sont très bons sur les 2 stations. Les peuplements sont nettement polluo-sensibles. La richesse faunistique augmente vers l'aval.

Sous bassin du Guiers Mort :

- Guiers Mort : les indices sont très bons sur les 4 stations. Globalement, les peuplements présentent une diversité faunistique élevée et une forte polluo-sensibilité. Notons toutefois une diminution significative de la richesse taxonomique et des effectifs des taxons les plus polluo-sensibles sur la station GUIM03, située immédiatement à l'aval de la station d'épuration de Saint-Pierre-de-Chartreuse.
- Couzon : l'indice est très bon sur la station située en amont de la confluence avec le Guiers Mort. Le peuplement présente un caractère polluo-sensible marqué. La richesse taxonomique est toutefois limitée par la situation géographique du cours d'eau (tête de bassin versant).
- Herbétan Mort : l'indice est très bon. Les taxons les plus polluo-sensibles présentent toutefois des effectifs restreints et la richesse taxonomique est modérée.
 - Corbeillers : le principal affluent de l'Herbétan Mort présente également une très bonne qualité. Les peuplements du ruisseau des Corbeillers et de l'Herbétan Mort sont comparables : les taxons de forte polluo-sensibilité sont faiblement représentés et la diversité faunistique est moyenne.
- Saint-Bruno : à sec lors de la campagne d'échantillonnage.
- Aigue-Noire : l'indice est très bon sur la station en raison d'une richesse faunistique élevée. Les taxons les plus polluo-sensibles sont absents du peuplement.
 - Courbière : l'affluent de l'Aigue-Noire présente également une très bonne qualité. La diversité taxonomique est plus modérée, ce qui peut s'expliquer par un manque d'attractivité du cours d'eau (absence des habitats les plus favorables aux macroinvertébrés). De plus, l'existence d'apports en éléments nutritifs, non mis en évidence par les prélèvements physico-chimiques, ne peut être écartée, le peuplement étant dépourvu de taxons à forte polluo-sensibilité.

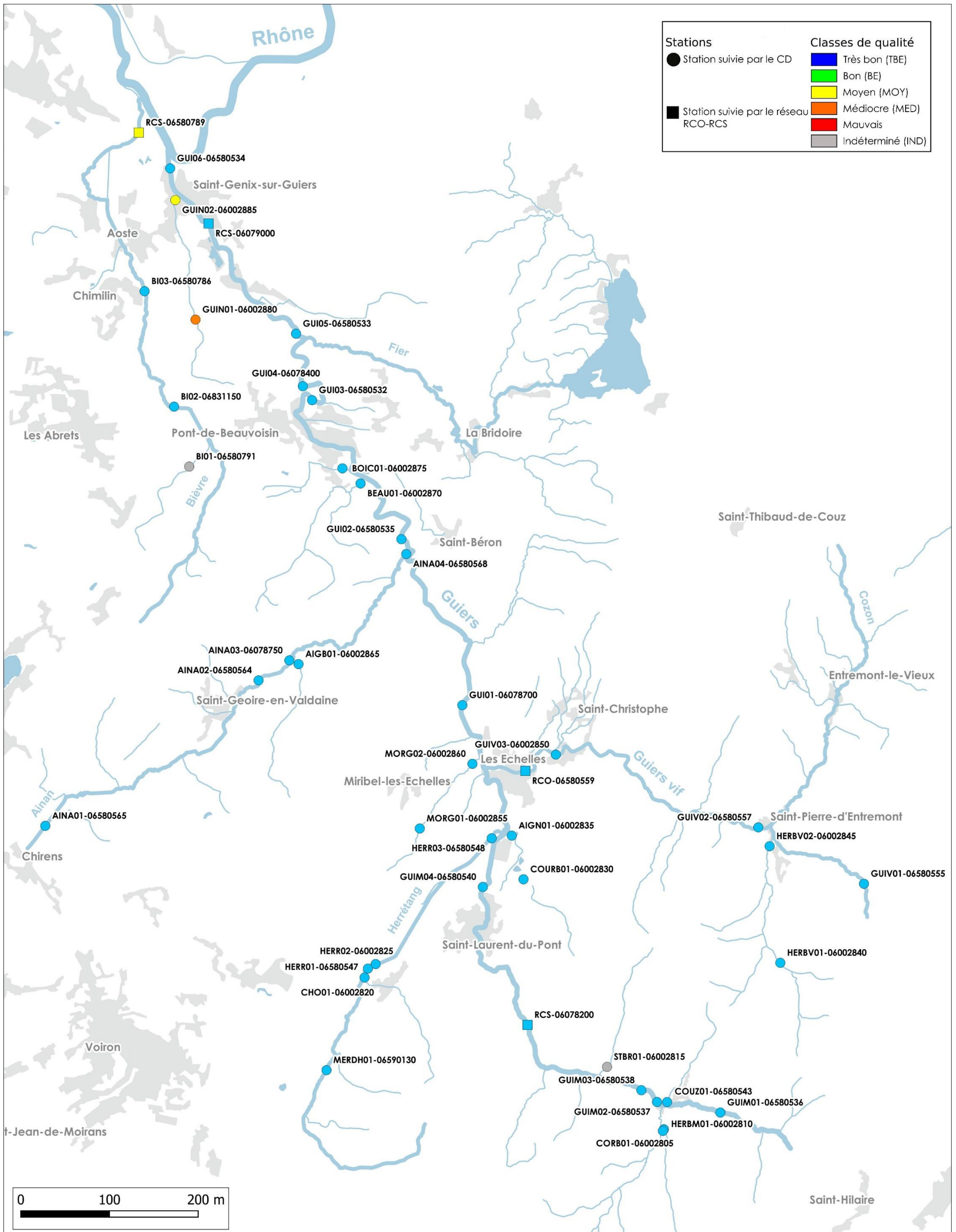
- Herretang : le peuplement de la station amont (MERDH01) témoigne de l'absence de perturbation. Les stations HERR01 et HERR02 présentent ensuite une richesse taxonomique très élevée. Les effectifs des taxons les plus polluo-sensibles sont toutefois restreints. Sur la station aval (HERR03), située en aval de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont, la richesse taxonomique reste très élevée mais les taxons les plus polluo-sensibles sont absents. Le peuplement témoigne d'un enrichissement du milieu en éléments nutritifs.
 - Chorolant : l'affluent de l'Herretang présente également une très bonne qualité en raison de la grande diversité faunistique. Le peuplement revêt toutefois un caractère plutôt polluo-tolérant.

Sous bassin du Guiers :

- Morge : les indices sont très bons sur les 2 stations. Les peuplements sont similaires, diversifiés et équilibrés, marqués toutefois par l'absence des taxons les plus polluo-sensibles.
- Guiers : les indices sont très bons sur les 6 stations. Les peuplements sont comparables sur tout le linéaire. La richesse faunistique est très élevée, témoignant de la grande habitabilité du cours d'eau pour la faune macrobenthique. Les groupes taxonomiques polluo-résistants dominent. Cependant, des taxons à forte polluo-sensibilité sont recensés sur toutes les stations, témoignant de l'absence de perturbation majeure de la qualité physico-chimique de l'eau sur ce cours d'eau.
- Ainan : les indices sont très bons sur les 4 stations. En lien avec la morphologie du cours d'eau, la station amont (AINA01) présente une grande homogénéité d'habitats, limitant ainsi la richesse taxonomique. Notons l'absence d'espèce rhéophile et donc des taxons les plus polluo-sensibles. Les peuplements des 3 autres stations sont similaires, très diversifiés et relativement équilibrés. Les taxons les plus polluo-sensibles sont toutefois absents également sur ces stations.
 - Aigueblanche : l'affluent de l'Ainan présente également une très bonne qualité. Le peuplement témoigne de l'absence de perturbation.
- Beauchiffray : l'indice est très bon sur la station en raison d'une richesse faunistique élevée. Les taxons les plus polluo-sensibles sont absents du peuplement.
- Bois des Carmes : l'indice est très bon. Les effectifs des taxons polluo-sensibles sont cependant faibles et la diversité taxonomique est moyenne.
- Guindan : l'état biologique de ce cours d'eau est nettement dégradé sur les 2 stations échantillonnées (médiocre sur GUIN01 et moyen sur GUIN02). La richesse taxonomique est faible et les peuplements présentent un caractère polluo-tolérant à polluo-résistant. Sur la station amont, l'état biologique médiocre résulte à la fois d'une habitabilité réduite de la station et à la fois d'une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau. Sur la station aval, l'état biologique moyen est à mettre en relation avec la qualité de l'eau principalement.

Sous bassin de la Bièvre :

- Bièvre : La station amont était à sec lors de la campagne d'échantillonnage. Sur les 2 autres stations, les indices sont très bons en raison de la richesse faunistique élevée.



	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Qualité des peuplements macrobenthiques 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse

7.3.2 - Interprétation des IBD

Deux stations étaient à sec lors de la campagne de prélèvement : Saint-Bruno (STBR01) et Bièvre-Corbassières (BI01).

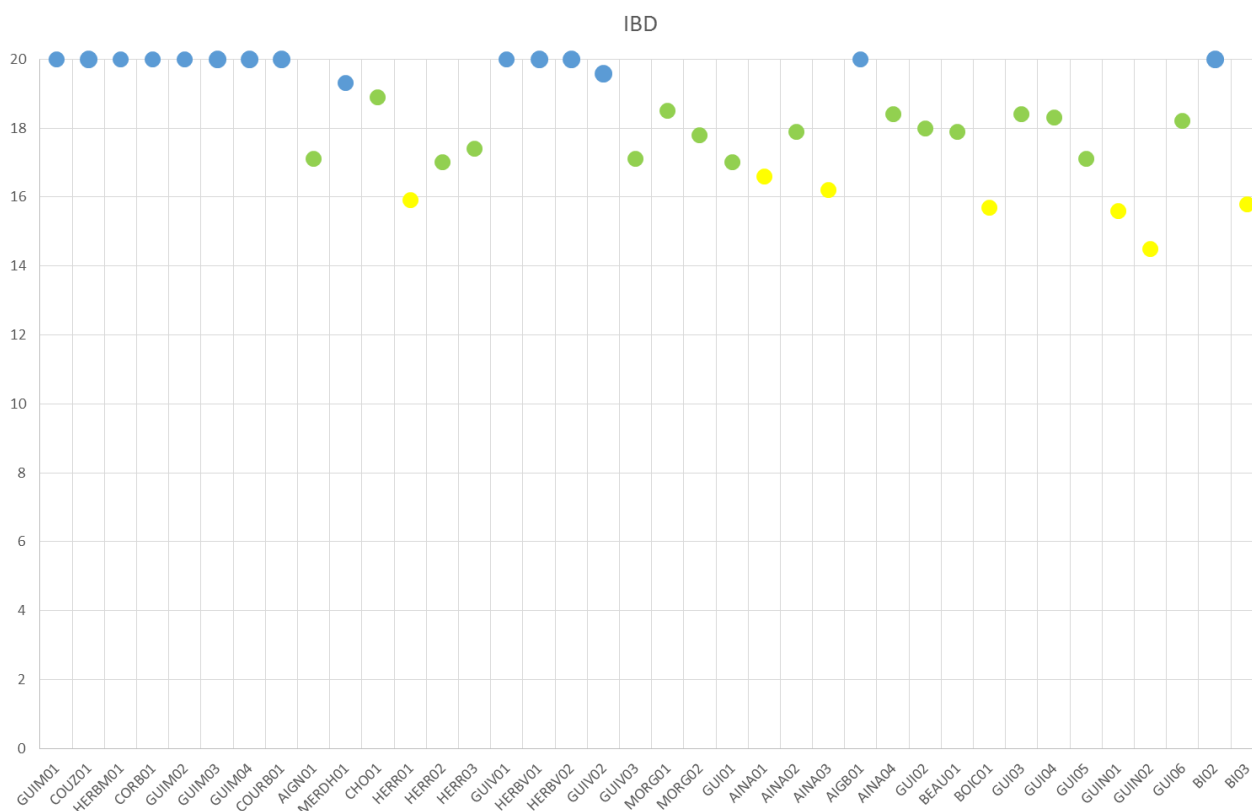


Figure 24: Evolution longitudinale des IBD

Tout comme les IBGN, plusieurs stations offrent des peuplements exempts de signes de perturbation du milieu (très bon état), plus particulièrement sur les têtes de bassin versant (Guiers Mort, Guiers Vif, Couzon, Aigueblanche, Corbeillers, Bièvre).

Sur ces stations, les taxons polluo-sensibles *Achnanthydium minutissimum* et *Achnanthydium pyrenaicum* sont toujours dominants. Ces espèces, de petite taille et de forme prostrée, sont directement fixées au substrat rocheux. Elles sont capables de vivre dans des milieux pauvres en nutriments et de résister aux perturbations physiques du milieu.

Les peuplements diatomiques montrent :

- très souvent des altérations en lien avec un enrichissement en éléments nutritifs (matières azotées et/ou phosphorées), entraînant un léger déclassement pour 16 stations (bonne qualité) et un déclassement plus important pour 8 stations (qualité moyenne) ;
- également des altérations vis à vis de l'oxygénation, sur les 2 stations du Guindan et sur les stations amont du canal de l'Herretang et de l'Ainan.

Analyse par sous-bassin

Sous bassin du Guiers Vif :

- Guiers Vif : l'indice IBD est très bon sur les 2 stations amont GUIV01 et GUIV02 et bon sur la station aval GUIV03. Les peuplements sont essentiellement composés de deux espèces caractéristiques des milieux alcalins bien oxygénés. Leurs effectifs diminuent toutefois sur la station aval GUIV03 et laissent place à des espèces davantage tolérantes à la présence de nutriments, ce qui explique le léger déclassement de cette station (bonne qualité).
- Herbétan Vif : les indices sont très bons sur les 2 stations. Les diatomées majoritairement représentées sont typiques des milieux alcalins d'altitude, capables de vivre dans des milieux pauvres en nutriments et de résister aux perturbations physiques du milieu.

Sous bassin du Guiers Mort :

- Guiers Mort : les indices sont très bons sur les 4 stations. Les peuplements diatomiques présentent une forte polluo-sensibilité. Les principales espèces représentées peuvent vivre dans des milieux pauvres en nutriments et sont résistantes aux perturbations physiques du milieu. La richesse taxonomique augmente de l'amont vers l'aval. L'absence de taxon polluo-résistant témoigne de la très bonne qualité du milieu.
- Couzon : l'indice est très bon. Le très faible effectif des espèces affectionnant les milieux dégradés confirme l'absence de perturbation.
- Herbétan Mort : l'indice est très bon. Les taxons polluo-sensibles, caractéristiques d'un milieu pauvre en éléments nutritifs et résistants aux éventuelles perturbations physiques du milieu, sont majoritaires.
 - Corbeillers : cet affluent de l'Herbétan Mort présente également une très bonne qualité. Les peuplements du ruisseau des Corbeillers et de l'Herbétan Mort sont comparables.
- Saint-Bruno : à sec lors de la campagne d'échantillonnage.
- Aigue-Noire : l'indice est bon. Les profils écologiques des espèces dominantes sont contrastés : de polluo-sensibles à polluo-tolérants.
 - Courbière : l'affluent de l'Aigue-Noire présente une très bonne qualité. La faible représentation des espèces tolérantes vis-à-vis des nutriments et de la matière organique, atteste d'un milieu exempt de perturbation marquée.
- Herretang : le peuplement de la station amont (MERDH01) est certes tolérant à la présence de nutriments mais il n'est pas pour autant indicateur de l'existence de perturbations significatives. L'indice est très bon sur cette station. Sur la station HERR01, une espèce épiphyte, capable de se fixer sur les végétaux aquatiques (algues et bryophytes), domine nettement le peuplement. Il en résulte une faible diversité taxonomique et un indice dégradé (qualité moyenne) et peu robuste. Sur les deux stations aval HERR02 et HERR03, la diatomée épiphyte laisse place à davantage d'espèces polluo-sensibles. L'indice présente ainsi le bon état, mais montre également un léger déclassement en lien avec un enrichissement du milieu en éléments nutritifs. Rappelons que ces 2 stations sont situées à l'aval immédiat de stations d'épuration.
 - Chorolant : l'affluent du canal de l'Herretang présente également une bonne qualité. En raison du caractère plutôt tolérant vis-à-vis des nutriments de plusieurs espèces, l'indice n'atteint pas la valeur maximale de très bonne qualité.

Sous bassin du Guiers :

- Morge : les indices sont bons sur les 2 stations. Les peuplements sont assez proches, ils reflètent un milieu bien oxygéné pouvant potentiellement être impacté par des déficits hydriques et des apports de nutriments.

- Guiers : sur les stations GUI03 à GUI06, notons la présence de la diatomée invasive *Achnanthydium delmontii*. Elle colonise vraisemblablement le Guiers via le Rhône. Observée pour la première fois en septembre 2007 sur deux secteurs du vieux Rhône et sur des secteurs du Rhin (Pérès et al., 2012), l'expansion de cette diatomée est rapide. En effet, en 2012, elle était absente du bassin versant du Guiers selon l'atlas des cours d'eau de la région Rhône-Alpes (Bey et al., 2013). Elle n'avait pas non plus été inventoriée en 2016 (analyses GREBE sur les stations GUI04 et GUI05). Lors de cette campagne 2018, elle représente notamment 50% du cortège diatomique dans le Guiers à Aoste (GUI06), puis selon un gradient décroissant en allant vers l'amont, 20% de l'effectif total à Pont-de-Beauvoisin (GUI03).

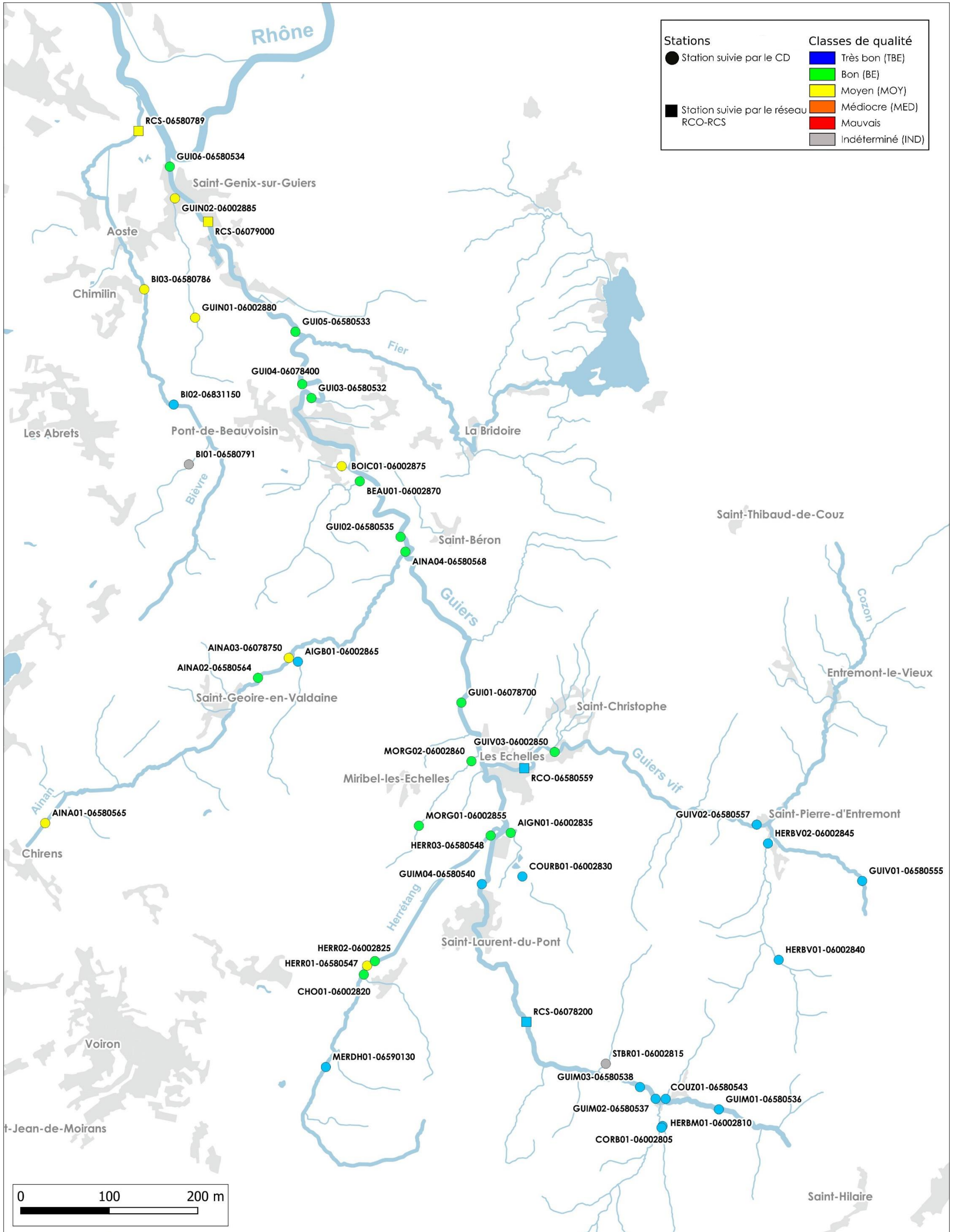
En raison de sa description récente, cette espèce n'est pas prise en compte dans le calcul de l'IBD. Les notes IBD de la présente étude sont donc calculées avec réserve, plus particulièrement sur la station GUI06 où seulement 48,7% du peuplement diatomique a été retenu pour le calcul de l'indice, compte tenu de l'exclusion d'*Achnanthydium delmontii*.

Les indices sont bons sur les 6 stations. Mis à part *Achnanthydium delmontii*, les peuplements sont comparables sur tout le linéaire : les diatomées inventoriées sont généralement tolérantes à un enrichissement en nutriments. Des taxons à forte polluo-sensibilité sont également recensés sur toutes les stations et attestent ainsi de l'absence de perturbation vis-à-vis des matières organiques.

- Ainan : les indices sont variables, de moyens à bons. La station amont (AINA01) est située à la confluence de plusieurs chenaux sources, en zone de fort atterrissement organique. Il en résulte une composition taxonomique atypique avec plusieurs espèces acidophiles et peu exigeantes en termes d'oxygénation. Excepté le taxon majoritaire, les taxons les plus polluo-sensibles ne sont pas assez représentés, il en résulte un état moyen. Sur la station intermédiaire AINA03, le cortège diatomique indique une influence d'apports en éléments nutritifs, l'indice est également moyen. Sur les stations AINA02 et AINA04, l'indice est bon : la présence de diatomées polluo-sensibles témoigne d'une bonne qualité de l'eau.
 - Aigueblanche : sur cet affluent de l'Ainan, l'indice IBD présente une très bonne qualité, témoignant de l'absence de perturbation.
- Beauchiffroy : l'indice est bon sur la station échantillonnée. Le cortège diatomique indique un bon potentiel mais une légère tendance à un enrichissement nutritif du milieu en période d'été.
- Bois des Carmes : l'indice est moyen. La faible représentation des diatomées polluo-sensibles atteste d'une qualité de l'eau non-optimale, probablement en lien avec des apports de nutriments.
- Guindan : l'état biologique de ce cours d'eau est moyen sur les 2 stations échantillonnées. Les peuplements diatomiques présentent un caractère polluo-tolérant à polluo-résistant, avec la présence de quelques individus typiques de milieux lenticques.

Sous bassin de la Bièvre :

- Bièvre : la station amont était à sec lors de la campagne d'échantillonnage. Sur la station intermédiaire, la qualité est bonne : les diatomées dominantes sont typiques des cours d'eau lotiques alcalins bien oxygénés. En revanche, le peuplement de la station aval reflète un milieu riche en nutriments. Il en résulte une qualité moyenne.



	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Qualité indice diatomique 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse A3

8 - CONCLUSIONS

L'état est défini pour l'année 2018 sans lissage sur 3 ans.

Bassin versant	Cours d'eau	Code station CG38	Code AERMC	Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés	Nutriments phosphorés	Acidification	EQ Physico-chimie	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés	Diatomées	Macrophytes	Poissons	EQ Biologie	Etat ou Potentiel Ecologique	Etat chimique	
Guiers Mort	Guiers Mort	GUIM01	06580536	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Couzon	COUZ01	06580543	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE	
	Herbetan Mort	HERBM01	06002810	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE	
	Corbeillers	CORB01	06002805	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Guiers Mort	GUIM02	06580537	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Guiers Mort	GUIM03	06580538	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Saint-Bruno	STBR01	06002815	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE									BE	
	Guiers Mort	RCS	06078200	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	
	Guiers Mort	GUIM04	06580540	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	TBE			TBE	BE	
	Courbière	COURB01	06002830	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE				TBE	TBE			TBE	BE	
	Aigue-Noire	AIGN01	06002835	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE			TBE	BE			BE	BE	BE
	Merdaret-Herretang	MERDH01	06590130	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	TBE			TBE	BE	
	Chorolant	CH001	06002820	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Herretang	HERR01	06580547	2018	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	MOY			MOY	MOY	
	Herretang	HERR02	06002825	2018	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	BE				TBE	BE			BE	BE	
Herretang	HERR03	06580548	2018	BE	TBE	BE	MED	TBE	MED				TBE	BE			BE	MOY		
Guiers Vif	Guiers Vif	GUIV01	06580555	2018	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Herbetan Vif	HERBV01	06002840	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Herbetan Vif	HERBV02	06002845	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		TBE	TBE			TBE	BE	BE	
	Guiers Vif	GUIV02	06580557	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	TBE			TBE	BE		
	Guiers Vif	GUIV03	06002850	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Guiers Vif	RCO	06580559	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	TBE	MOY	MOY	MOY	MOY	
Guiers	Morge	MORG01	06002855	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE		
	Morge	MORG02	06002860	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	MOY			TBE	BE			BE	MOY	BE
	Guiers	GUI01	06078700	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE			TBE	BE			BE	BE		
	Ainan	AINA01	06580565	2018	MOY	TBE	TBE	TBE	TBE	MOY				TBE	MOY			MOY	MOY	
	Ainan	AINA02	06580564	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Ainan	AINA03	06078750	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE				TBE	MOY			MOY	MOY	
	Aigueblanche	AIGB01	06002865	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	MOY			TBE	TBE			TBE	MOY	BE
	Ainan	AINA04	06580568	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	MOY			TBE	BE			BE	MOY	BE
	Guiers	GUI02	06580535	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Beauchiffay	BEAU01	06002870	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Bois des Carmes	BOIC01	06002875	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	MOY			TBE	MOY			MOY	MOY	BE
	Guiers	GUI03	06580532	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Guiers	GUI04	06078400	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Guiers	GUI05	06580533	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE				TBE	BE			BE	BE	
	Guiers	RCS	06079000	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE			TBE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE
Guindan	GUIN01	06002880	2018	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE				MED	MOY			MED	MED		
Guindan	GUIN02	06002885	2018	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY			MOY	MOY			MOY	MOY	BE	
Guiers	GUI06	06580534	2018	TBE	BE	TBE	TBE	BE	BE	MOY			TBE	BE			BE	MOY	BE	
Bièvre	Bièvre - Corbassières	BI01	06580791	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE										
	Bièvre	BI02	06831150	2018	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE				TBE	TBE			TBE	BE	
	Bièvre	BI03	06580786	2018	BE	TBE	BE	BE	BE	BE				TBE	MOY			MOY	MOY	
	Bièvre	RCS	06580789	2018	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY			MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE

Tableau 12: Etat du milieu - 2018

Le suivi 2018 met en évidence les particularités suivantes :

- Des assècs estivaux sur deux stations : le ruisseau de Saint-Bruno (STBR01) et le ruisseau de la Corbassière (BI01).
- Une légère désoxygénation de l'Ainan, à proximité des sources (AINA01), en lien avec la morphologie du cours d'eau.
- Des températures légèrement élevées sur la partie aval du Guiers (GUI05 et GUI06) et sur le Guindan (GUIN02).
- Des apports azotés mineurs :
 - Pour les nitrates, de manière régulière sur les stations du Guindan et de la Bièvre, de manière ponctuelle sur les stations HERR03, AINA02, AINA03, AINA04, BEAU01, BOIC01 ;
 - Pour l'ammonium, de manière ponctuelle sur les stations GUIV03 et BI03 ;
 - Pour les nitrates, de manière ponctuelle sur les stations HERR03, GUIN02, BI03.
- Des apports phosphorés significatifs sur le canal de l'Herretang au droit de la station HERR03. Les teneurs en phosphore total et orthophosphates sont déclassantes (qualité médiocre) lors de la campagne de septembre (étiage marqué). Ces apports sont liés à la présence du rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont en amont du point de prélèvement. L'impact de la STEP est

nettement moins marqué lorsque les débits sont plus élevés permettant une meilleure dilution du rejet (bonne qualité).

- Des apports phosphorés mineurs, de manière régulière sur les 2 stations du Guindan (GUIN01 et GUIN02) et de manière ponctuelle sur les stations GUIM03, COURB01, HERR02, GUI01, MORG02 et BI03. Ces apports sont à mettre en relation avec les rejets de stations d'épuration :
 - De Saint-Pierre-de-Chartreuse pour GUIM03 ;
 - De Saint-Joseph-de-Rivière pour HERR02 ;
 - De Miribel-les-Echelles pour MORG02 ;
 - Des Echelles et d'Entre-Deux-Guiers pour GUI01.
- Des pressions liées aux métaux, les teneurs étant supérieures aux normes de qualité environnementale :
 - Pour l'arsenic sur l'Aigueblanche (AIGB01), l'Ainan (AINA04), le Bois des Carmes (BOIC01), le Guiers (GUI06), le Guindan (GUIN02) et la Morge (MORG02) ;
 - Pour le cuivre sur le Bois des Carmes (BOIC01) ;
 - Pour le zinc sur le Guindan (GUIN02).
- Une pression aux produits phytosanitaires sur le bassin versant du Guindan. 8 molécules différentes ont été détectées sur la station GUIN02 dont 7 lors de la campagne de juin. 4 sont interdites en France. Les concentrations mesurées sont inférieures aux seuils de pollution. Toutefois, la recombinaison chimique de ces molécules peut s'avérer toxique pour les communautés biologiques.
- La quantification de plusieurs substances actives interdites d'utilisation depuis plusieurs années, en raison de la rémanence de ces produits et de leur cinétique de déplacement :
 - L'atrazine 2-hydroxy, métabolite de l'atrazine (interdit depuis 2003) a été retrouvée sur la station aval du Guindan ;
 - Le bromacil, interdit en 2007, a été retrouvé sur la station aval du Guindan ;
 - Le diméthénamide, interdit en 2006, a été retrouvé sur la station aval du Guindan. Cette molécule a été remplacée par son isomère le diméthénamide-p ;
 - Le métolachlore, interdit en 2003, est présent sur les bassins du Bois des Carmes, de l'Ainan, du Guindan et de la Morge. Cette molécule a été remplacée par son isomère le S-métolachlor ;
 - La simazine 2-hydroxy, métabolite de la simazine (interdite depuis 2003) a été retrouvée sur la station aval du Guindan.
- Une dégradation de la qualité biologique (IBGN et IBD) du Guindan (GUIN01 et GUIN02).
- Des déclassements de la qualité biologique uniquement pour l'IBD pour plusieurs stations et plus particulièrement pour les stations HERR01, AINA01, AINA03, BOIC01 et BI03, les diatomées étant peu sensibles aux conditions habitationnelles (qualité physique) et dépendant davantage des conditions physico-chimiques (température, teneurs en oxygène et en éléments nutritifs).

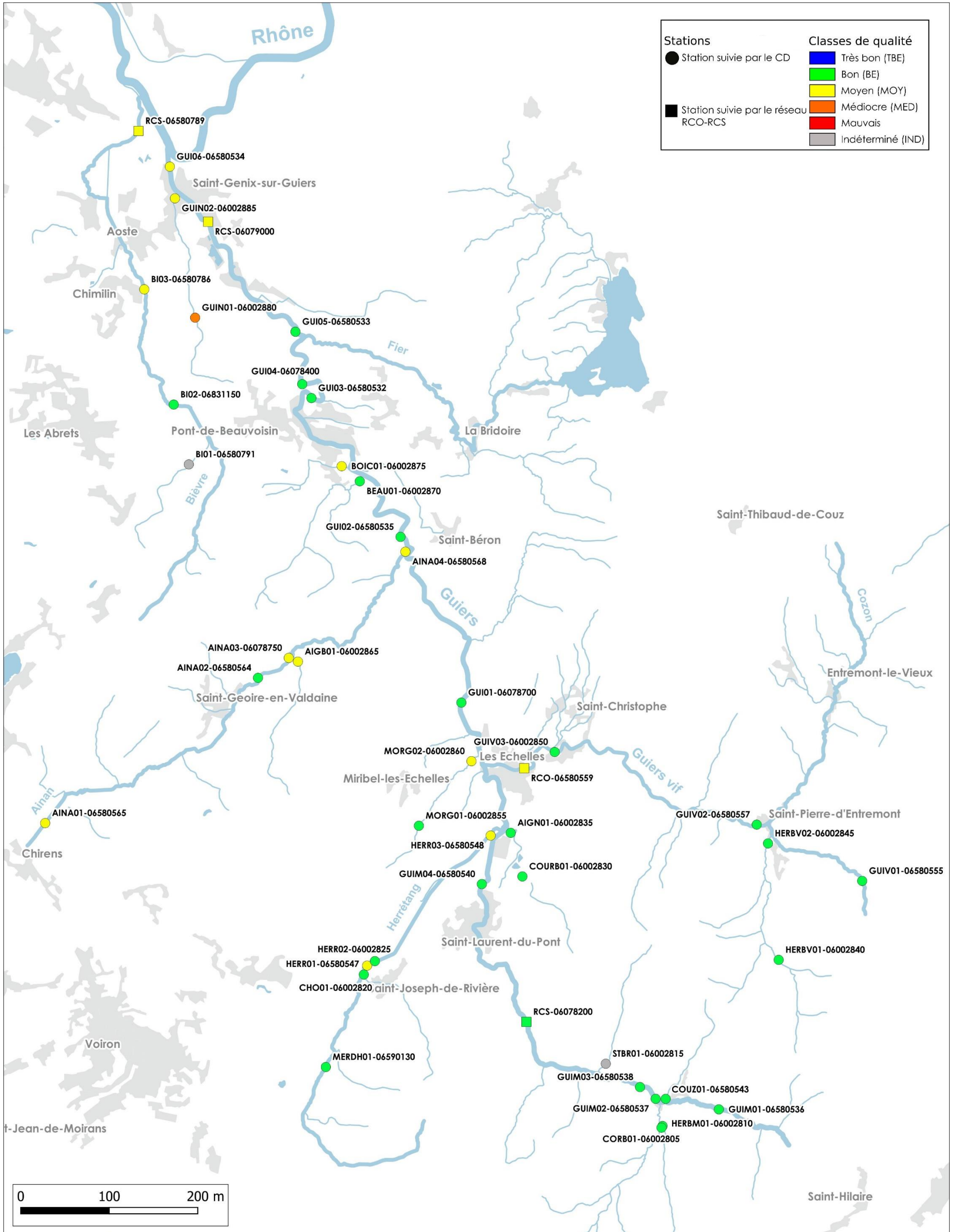
Hormis le Guindan, l'ensemble des cours d'eau étudiés sur les bassins versants du Guiers et de la Bièvre sont de bonne qualité.

La principale pression polluante ayant un impact significatif sur la qualité des milieux est le rejet de la STEP de Saint-Laurent-du-Pont dans le canal de l'Herretang, notamment en période d'étiage estival. Lors de la campagne de septembre, l'impact peut s'expliquer par une surcharge hydraulique le jour du prélèvement (1700 m³/j au lieu de 900 m³/j), la station ne pouvant fonctionner normalement. On note également un rejet direct d'eaux usées à la rivière de 1200 m³/j. Le canal de l'Herretang était en situation d'étiage marqué (146 l/s), ne permettant plus une bonne dilution du rejet (2900 m³/j).

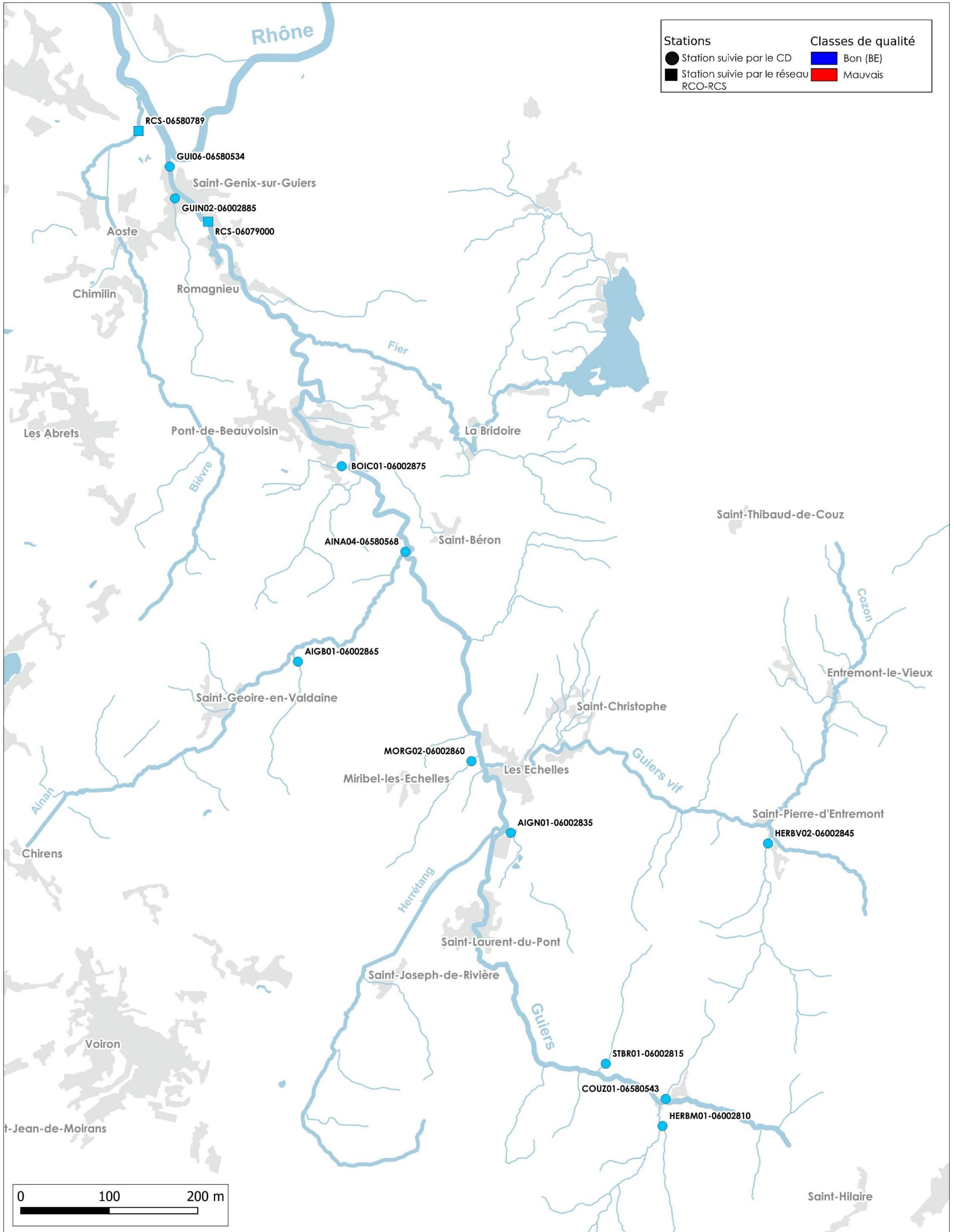
Plus ponctuellement, on peut relever un impact des STEP de Saint-Pierre-de-Chartreuse dans le Guiers Mort, de Saint-Joseph-de-Rivière dans le canal de l'Herretang, de Miribel-les-Echelles dans

la Morge et des Echelles et/ou d'Entre-Deux-Guiers dans le Guiers. Nous rappelons toutefois qu'un impact de la STEP ne traduit pas forcément son dysfonctionnement.

Concernant le Guindan, des apports modérés en nitrates et en phosphore total ont été constatés. Ce cours d'eau est également soumis à des pressions polluantes pour les produits phytosanitaires et les métaux. Il en résulte une qualité biologique dégradée sur l'ensemble du linéaire. L'origine de ces altérations n'est pas évidente mais le caractère agricole du bassin versant peut en être la cause.



	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Etat écologique 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse A3



Stations		Classes de qualité	
●	Station suivie par le CD	■	Bon (BE)
■	Station suivie par le réseau RCO-RCS	■	Mauvais

	ETUDE DE LA QUALITE DES RIVIERES DE L'ISERE			
	Qualité de l'état chimique 2018			6-12-2019
	Source IGN© copie et reproduction interdites			G. Loubresse

9 - EVOLUTION DE LA QUALITE

Sous bassin du Guiers Vif :

La station du Guiers Vif à Saint-Pierre-d'Entremont (GUIV02) a été suivie en 2005 puis lors d'une seule campagne en 2011.

En 2005 et en 2011, la qualité des eaux du Guiers Vif est bonne. En 2018, aucune évolution n'a été constatée.

La qualité biologique de cette station, basée sur l'indice IBGN, a été mesurée en 2005 puis en 2016. Ces 2 suivis font état d'une très bonne qualité, avec une note de 14/20. En 2018, le constat est identique. On note toutefois une amélioration de l'indice (19/20) liée à une plus grande diversité taxonomique et à une plus forte polluo-sensibilité du peuplement.

Sous bassin du Guiers Mort :

Les stations du Guiers Mort GUIM03 et GUIM04, du Couzon COUZ01, du canal de l'Herrétang HERR01 et HERR03 ont été suivies en 2005 lors de 2 campagnes.

En 2005, la qualité des eaux du Guiers Mort est bonne au droit de la station GUIM03 et moyenne au droit de la station GUIM04 en raison d'une concentration élevée en ammonium. Des apports en éléments phosphorés sont également constatés sur cette dernière station. En 2018, aucun apport en éléments nutritifs n'a été enregistré : la qualité physico-chimique semble donc s'être améliorée depuis 2005.

En 2005, la qualité des eaux du Couzon est bonne. Aucune évolution significative n'a été constatée en 2018.

En 2005, la qualité des eaux du canal de l'Herrétang est bonne au droit de la station HERR01 et moyenne au droit de la station HERR03 en lien avec des concentrations non négligeables en éléments phosphorés en période d'étiage estival. En 2018, d'importantes teneurs en phosphore total et en orthophosphates ont encore été enregistrées sur cette station en période d'étiage estival. Il en résulte une qualité physico-chimique de l'eau nettement dégradée (classe médiocre). L'évolution négative 2005-2018 est probablement à mettre en relation avec la sévérité de l'étiage 2018. Le rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Pont est à l'origine de cette dégradation.

Sous bassin du Guiers :

Les stations du Guiers GUI01 à GUI05 ont été suivies régulièrement depuis 2005. Les stations de l'Ainan AINA01, AINA03 et AINA04 ont fait l'objet d'un suivi en 2005 et/ou 2009.

Sur le Guiers, les résultats antérieurs indiquent que le milieu est sensible aux élévations de températures et que les concentrations en ammonium et en éléments phosphorés tendent à augmenter en période d'étiage estival, sans toutefois entraîner de déclassement important de la qualité physico-chimique (classe bonne). En 2018, la qualité du Guiers semble s'être améliorée : l'échauffement des eaux est moins marqué et les apports en éléments nutritifs ne sont pas significatifs, même en période d'étiage sévère.

La qualité biologique du Guiers, basée sur l'indice IBGN, a été mesurée en 2016 sur les stations GUI01, GUI02, GUI04 et GUI05. Ce suivi fait état d'une très bonne qualité, avec des notes comprises entre 15 et 17. En 2018, le constat est identique, les notes étant comprises entre 17 et 18 sur ces mêmes stations.

Sur l'Ainan, les résultats antérieurs indiquent des dégradations de la qualité physico-chimique du cours d'eau au droit des 3 stations :

- Un déficit en oxygène marqué sur AINA01 (classe moyenne) ;

- Des apports importants en nitrites (classe médiocre), en ammonium et en orthophosphates (classe moyenne) sur AINA03 ;
- Une augmentation de la température sur AINA04 (classe moyenne).

En 2018, la désoxygénation de la station amont reste d'actualité en lien avec la morphologie du cours d'eau. La qualité physico-chimique s'est nettement améliorée sur les autres stations, et plus particulièrement sur la station AINA03 où aucun déclassement lié à des apports en éléments nutritifs n'a été constaté en 2018.

Sous bassin de la Bièvre :

Les stations de la Bièvre (BI01, BI02 et BI03) ont été suivies en 2011.

EN 2011, la qualité des eaux de la Bièvre est bonne. Les résultats font toutefois apparaître des apports réguliers en nitrates sur les 3 stations et des apports ponctuels en éléments phosphorés sur la station BI01 et en éléments azotés et phosphorés sur la station BI03.

La qualité de la Bièvre ne semble pas avoir évoluée significativement depuis 2011. En effet, en 2018, la légère surcharge en nitrates reste d'actualité sur les 3 stations et des apports ponctuels en éléments azotés et phosphorés sont encore enregistrés sur la station BI03.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DONNEES BRUTES PHYSICO-CHIMIE

ANNEXE 2 : DONNEES BRUTES HYDROBIOLOGIE

ANNEXE 1 : DONNEES BRUTES PHYSICO-CHIMIE

ANNEXE 2 : DONNEES BRUTES HYDROBIOLOGIE