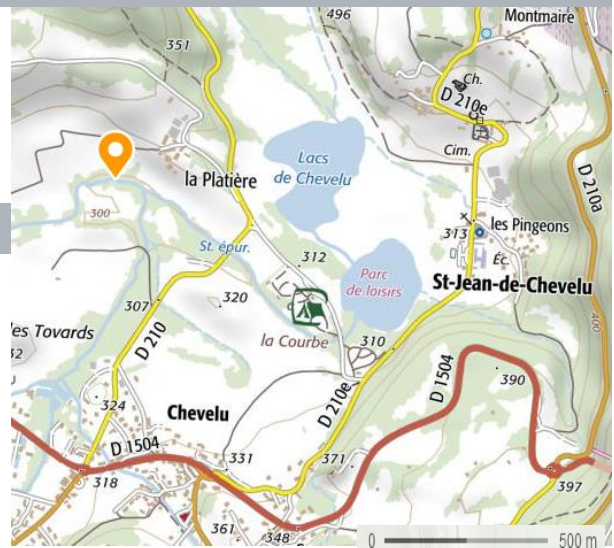


06076630 Méline à Saint Jean de Chevelu - Aval ruisseau de la Grande Forêt

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : Méline
Code SANDRE : V1440520
Commune : St Jean de Chevelu
Localisation : Aval ruisseau de la Grande Forêt



Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 919250
Y : 6514814

Altitude : 306 m

Distance à la source : 4,2 km

Longueur du cours d'eau : 9,3 km

Hydrocorégion : Jura Préalpes du Nord

CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
QMNA5 : -
Largeur lit mineur : 4 à 5 m
Type de faciès : Radier, mouille, plat lotique
Substrats dominants : Gravier, galet, sable
Végétation aquatique : Aucune
Ombrage : Ombragé
Environnement : Boisement, zone humide
Perturbations notables : -



ETAT DES EAUX DE LA STATION – CHRONIQUES

Année	Bilan de l'oxygène	Température	Bilan Nutriments		Acidification	Salinité	EQ physico-chimie	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Macrophytes	EQ hydrobiologie	Hydromorphologie ou Pressions hydromorpho	Etat ou potentiel écologique	Etat chimique
			N	P												
2020						IND										
2019						IND										

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date	Heure	Niveau d'eau	Couleur de l'eau	Conditions météorologiques	Irisations	Mousse de détergent	Présence de produits ligneux ou	Observations
19/02/2019	08:45	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Oui	Non	
16/04/2019	09:00	Basses eaux	légèrement trouble	temps nuageux / pluie	Non	non	Non	
29/07/2019	09:30	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	non	Non	pluie 2 jours auparavant
19/11/2019	15:10	Basses à Moyennes eaux	claire	temps sec nuageux	Non	non	Non	

19/02/2020	14:15	Basses à Moy. eaux	claire	temps couvert humide	Non	non	Non	
22/04/2020	09:30	Basses eaux	légèrement trouble	temps ensoleillé	Non	non	Non	
03/08/2020	09:45	Basses eaux	claire	pluie	Non	légère	Non	
18/11/2020	09:15	Moyennes à hautes eaux	claire	temps sec nuageux	Non	non	Non	

PHYSICO-CHIMIE

DATE	Heure	temp. air °C	BILAN DE L'OXYGENE				TEMPERATURE Temp. °C	NUTRIMENTS					ACIDIFICATION pH U	SALINITE Conductivité µS/cm
			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		
19/02/2019	8:45	2	11,98	97,3	1,7	1,4	5,2	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	7,3	8,07	491
16/04/2019	9:00	12	10,58	96,5	1,8	1,8	10,0	<0,02	<0,01	0,07	<0,02	4,0	8,20	451
29/07/2019	9:30	20	8,03	89,7	1,3	2,2	19,3	0,02	0,03	0,13	0,03	4,2	8,05	450
19/11/2019	15:10	8	9,45	85,5	<0,5	2	9,5	0,05	0,02	0,14	0,03	5,4	8,07	487
19/02/2020	14:15	7	11,90	100,5	1,3	1,3	7,4	0,03	0,02	0,05	<0,02	6,3	8,21	483
22/04/2020	9:30	13	10,68	103,6	1,9	1,5	10,0	<0,02	<0,01	0,11	0,02	4,0	8,20	451
03/08/2020	9:45	19	7,10	79,3	1,1	1,4	19,0	0,15	0,07	0,40	0,10	4,4	8,00	429
18/11/2020	9:15	5	10,00	88,0	1,9	1,8	8,5	<0,02	0,02	0,15	0,04	4,5	7,97	471

METAUX

DATE	HEURE	METAUX (SEQ-EAU V2) en mg/kg de MS			
		Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
19/02/2019	8:45	4,0	22,0	10,0	49,0
16/04/2019	9:00	3,0	19,0	6,0	38,0
29/07/2019	9:30	2,0	18,0	7,0	39,0
19/11/2019	15:10	2,0	17,0	4,0	28,0
19/02/2020	14:15	3,0	18,0	340,0	350,0
22/04/2020	9:30	2,3	21,0	8,1	40,0
3/08/2020	9:45	2,0	20,0	9,0	43,0
18/11/2020	9:15	2,0	19,0	8,0	45,0

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMIQUE

Date de prélèvement	EQR	IBD	IPS	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité
03/08/2020	0,81	17,3	16,7	26	3,12	0,66
29/07/2019	0,80	17,1	16,3	26	3,2	0,68

Hydroécorégions : Jura préalpes du Nord

	IBD*	EQR*
Note de référence	20	
Note minimale	5	
Très bon état	18,0	0,94
Bon état	16,0	0,78
Etat moyen	13,0	0,55
Etat médiocre	9,5	0,30
Mauvais état	0,0	0,00

$$EQR = \frac{\text{note observée} - \text{note minimale}}{\text{note de référence} - \text{note minimale}}$$

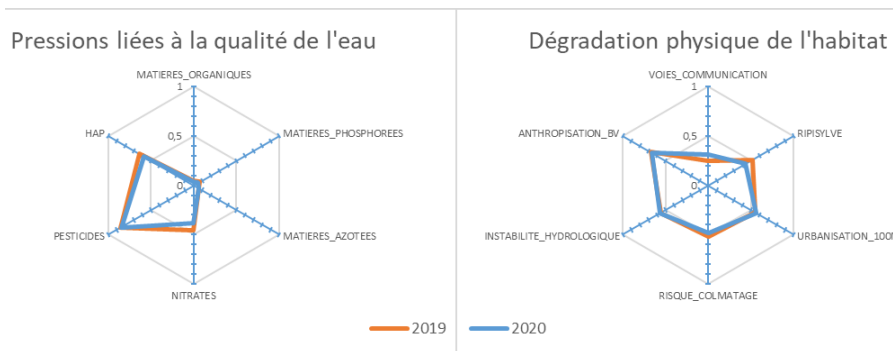
* Limites inférieures des classes d'état

INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – Protocole DCE

Date de prélèvement	EQR	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
			Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
03/08/2020	1,07	16	Goeridae	7	33	10	35	41	7650
29/07/2019	1,00	15	Odontoceridae	8	26	8	28	33	3010

INDICE INVERTEBRES MULTI-METRIQUES (I2M2)

Date de prélèvement	I2M2	Shannon (B1B2)	ASPT (B2B3)	Polyvoltinism (B1B2B3)	Ovoviviparity (B1B2B3)	Richness (B1B2B3)
03/08/2020	0,413	0,012	0,612	0,375	0,511	0,482
29/07/2019	0,378	0,000	0,695	0,390	0,413	0,279



Hydroécocorégion : Jura - Préalpes du nord

	IBGN*	EQR*	I2M2*
Valeur de référence	15	1,00	
Très bon état	14	0,93	≥0,605
Bon état	12	0,79	0,354
Etat moyen	9	0,57	0,236
Etat médiocre	5	0,29	0,118
Mauvais état	0	0,00	<0,118

* Limites inférieures des classes d'état

$$EQR = \frac{\text{note observée} - 1}{\text{note de référence du type} - 1}$$

COMMENTAIRES

A la station de Méline à Saint Jean de Chevelu - Aval ruisseau de la Grande Forêt,

La qualité physico-chimique de l'eau est bonne sur les 2 années consécutives. Les eaux sont bien fraîches et le pH est relativement neutre. Le bilan pour les matières phosphorées se dégrade lors de l'été 2020, il passe de très bon à bon (les teneurs restent cependant faibles). Les quelques signes de perturbations azotées observés en 2019, accompagnés d'un déficit en oxygène, sont de nouveau observés lors de l'été 2020.

Les analyses réalisées sur les métaux dans les sédiments révèlent une pollution importante au cuivre et au zinc lors de la campagne hivernale, sans corrélation avec les autres résultats physico-chimiques. A ce jour, aucune explication n'a été trouvée.

Avec une note de 17,3, l'IBD est qualifié comme en 2019 de bon selon l'écart à la référence. L'EQR est de 0,81.

Les taxons dominants en 2020 sont *Amphora pediculus* (39%) comme en 2019, *Achnanthydium minutissimum* (15%), *Cyclotella costei* (9%) et *Navicula tripunctata* (7%). Ce cortège nous indique un milieu potentiellement chargé en nutriments mais relativement bien oxygéné. Deux taxons de milieux stagnants sont présents : *Cyclotella costei* et *Cyclotella plitvicensis*.

Avec une communauté tolérante aux nutriments, sensible à l'oxygène et plutôt sensible à la matière organique, l'IBD indique une bonne qualité sans être optimale.

Comme en 2019, l'IBGN selon la DCE (IBG-DCE) indique une très bonne qualité avec la valeur de 16/20 (15 étant la valeur de référence).

- Le taxon indicateur est différent de celui de 2019, c'est aussi un Trichoptère mais de GI un peu plus faible *Goeridae* du genre *Silo* (GI = 7), relativement polluosensible, larve formant aussi son fourreau avec des grains minéraux.
- Comme en 2019, le peuplement macrobenthique est largement dominé par un crustacé de la famille des *Gammaridae* du genre *Gammarus* (76%), détritivore de matières organiques, suivi cette année par les *Chironomidae* (12%) et dans une moindre mesure par plusieurs genres d'une famille de coléoptère *Elmidae* (6%). Leurs groupes indicateurs sont tous faibles GI = 1 ou 2 (taxons polluotolérants). La bonne richesse faunistique est à la hausse, passant de 26 à 33 taxons.
- Le calcul de la robustesse montre une fragilité dans la composition faunistique sans pour autant déclasser la très bonne qualité.

Comme en 2019, l'I2M2 indique une qualité un peu moindre que l'IBG-DCE, l'indice est bon avec un ratio égal à 0,413 (1 étant la référence). Pour info, c'est cet indice qui fait foi dans la prise en compte de l'état écologique.

Comme en 2019 et comme sur la station amont, la métrique élémentaire « Shannon » montre très clairement une forte perturbation de la stabilité physique de l'habitat (déséquilibre au profit d'une domination du seul taxon *Gammarus*). Les autres métriques élémentaires ont un bon à très bon niveau indiquant que le milieu a une très bonne capacité d'accueil d'insectes polluosensibles (« ASPT »), avec des habitats stables temporellement (« Polyvoltinism »), une bonne qualité physico-chimique (« Ovoviviparity ») ainsi qu'une bonne hétérogénéité des habitats (« Richness »).

Les diagrammes en radar identifient un peuplement d'invertébrés benthiques dont les caractéristiques biologiques et les préférences écologiques traduisent une forte probabilité d'impact pour les pressions « pesticides » et « HAP » (hydrocarbures aromatiques polycycliques). L'outil diagnostique met en cause l'anthropisation du bassin versant.

Sur 2 ans, l'état écologique de cette station est bon. La qualité physico-chimique est bonne. L'IBD et l'I2M2 sont bons mais restent fragiles avec une communauté diatomique tolérante aux nutriments et une possible instabilité des habitats (selon l'I2M2). Comme en 2019, la vie aquatique ne semble pourtant pas être complètement pénalisée par la qualité physique du cours d'eau. Les vitesses d'écoulement plus importantes dans le chenal permettent de découvrir le fond de pierres / galets, les dépôts de limons se retrouvant en bordure. Les activités de loisirs des lacs de Chevelu et les effluents de la station d'épuration en amont ne semblent pas dégrader le cours d'eau. La Méline semble avoir une bonne capacité d'autoépuration.