06580563 Ruisseau de Bonnard à Saint-Béron - lieu dit Le Néton

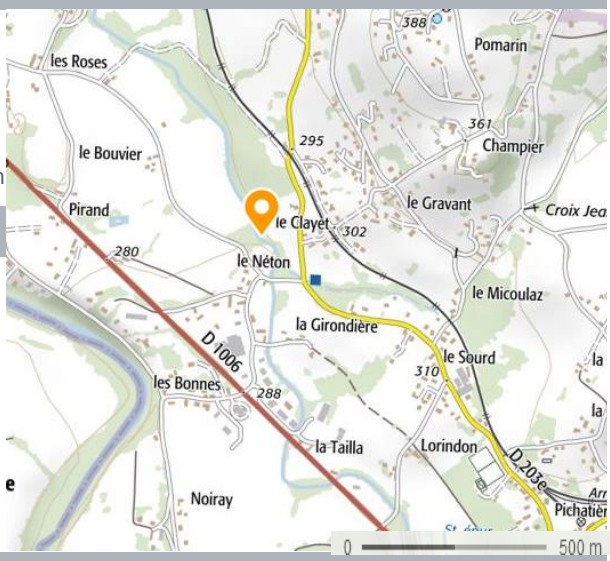
CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : **Le Ruisseau de Bonnard**

Code SANDRE : V1520620

Commune : Saint-Béron

Localisation : 70 m aval pont D 203E - lieudit Le Néton



Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 912216

Y : 6493763

Altitude : 281 m

Distance à la source : 1,5 km

Longueur du cours d'eau : 4,5 km

Hydroécorégion : Jura Préalpes du Nord

CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial

QMNA5 : -

Largeur lit mineur : 1 à 2,5 m

Type de faciès : Radiers, plats courants

Substrats dominants : Galets, limon, gravier

Végétation aquatique : Algues

Ombrage : Très ombragé

Environnement : Boisements, pâturages

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										
2018						IND										
2016						IND										
2015*															IND	
2014*																
2013*																
2012*																
2011						IND										
2008*															IND	

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												
2005															IND	

*Selon l'agence de l'eau RMC : https://rhone-mediterranee.eaufrance.fr/station-06580563

CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date	Heure	Niveau d'eau	Couleur de l'eau	Conditions météorologiques	Irisations	Mousse de détergent	Présence de produits ligneux ou	Observations
20/02/2019	09:25	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Non	Non	
17/04/2019	09:10	Basses eaux	claire	temps ensoleillé	Non	oui	Non	
25/07/2019	08:45	Basses eaux	légèrement trouble	temps sec ensoleillé	Non	oui	Non	
20/11/2019	13:50	Basses à Moyennes eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	oui	Non	
20/02/2020	12:10	Basses à Moy. eaux	louche	temps humide ensoleillé	Non	Oui	Non	
21/04/2020	13:50	Basses eaux	légèrement trouble	temps ensoleillé	Non	Oui	Non	application d'herbicide au bord du champ à 2 mètres de la rivière
06/08/2020	11:25	Basses eaux	légèrement trouble	temps sec ensoleillé	Non	oui	Non	boitier multiparamètre en panne, données pH et conductivité de labo
17/11/2020	14:10	Moyennes à hautes eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	oui	Non	

PHYSICO-CHIMIE

DATE	Heure	temp. air °C	BILAN DE L'OXYGENE				TEMPERATURE	NUTRIMENTS					ACIDIFICATION	SALINITE
			O_2 dissous mg/L O2	Saturation %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	PO4 mg/L	Ptotal mg/L	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	pH U	Conductivité µS/cm
20/02/2019	9:25	3	12,20	98,5	2,2	1,6	5,4	0,35	0,13	0,33	0,10	12,0	8,28	511
17/04/2019	9:10	11	10,57	93,3	1,6	1,8	8,7	0,64	0,23	0,34	0,26	11,8	8,51	526
25/07/2019	8:45	27	6,28	70,7	1,3	3,3	19,7	2,3	0,87	0,71	0,63	19,0	7,97	564
20/11/2019	13:50	12	10,50	95,3	1,0	2,6	9,6	0,41	0,15	0,28	0,18	11,2	8,26	538
20/02/2020	12:10	8	H.S	H.S	2,0	2,1	7,4	0,65	0,25	1,00	0,21	9,4	8,29	535
21/04/2020	13:50	20	7,68	77,3	2,0	3,1	8,7	1,76	0,73	3,90	0,84	11,9	8,51	526
06/08/2020	11:25	21	H.S	H.S	1,6	3,1	H.S	1,64	0,82	0,03	0,48	30,1	7,90	535
17/11/2020	14:10	11	9,40	87,0	1,2	3,3	10,7	0,42	0,16	0,36	0,31	14,8	8,10	541

METAUX

Paramètres non mesurés sur cette station.

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMIQUE

Date de prélèvement	EQR	IBD	IPS	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité
05/08/2020	0,66	15,2	14,2	28	2,97	0,62
25/07/2019	0,71	15,7	14,5	31	3,28	0,66
23/08/2018	0,58	13,7	12,3	34	3,29	0,65
16/08/2016	0,66	14,9	14,3	34	3,29	0,65
10/08/2011		15,2	13,6			

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

* Limites inférieures des classes d'état

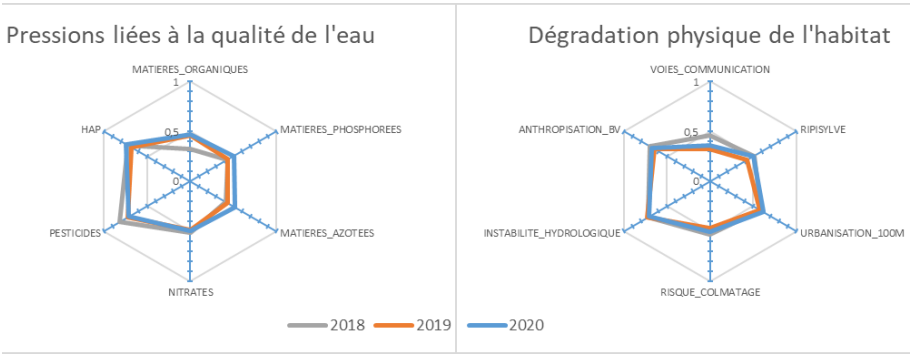
$$EQR = \frac{\text{note observée - note minimale}}{\text{note de référence - note minimale}}$$

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
05/08/2020	0,50	8	Baetidae	2	23	7	28	30	8767
25/07/2019	0,64	10	*Rhyacophilidae*	4	23	7	29	32	14485
23/08/2018	0,50	8	*Baetidae*	2	24	7	30	32	5134
18/08/2016	0,57	9	*Rhyacophilidae*	4	19	6	20	22	4277
10/08/2011		6	*Baetidae*	2		5	14		3396
13/08/2001		13		7		7	21		

INDICE INVERTEBRES MULTI-METRIQUES (I2M2)

Date de prélèvement	I2M2	Shannon (B1B2)	ASPT (B2B3)	Polyvoltinism (B1B2B3)	Ovoviviparity (B1B2B3)	Richness (B1B2B3)
05/08/2020	**0,224**	0,000	0,358	0,284	0,235	0,178
25/07/2019	0,306	0,177	0,471	0,238	0,367	0,228
23/08/2018	0,52	1,00	0,30	0,54	0,57	0,23



Hydroécorégion : 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

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

COMMENTAIRES

A la station du Ruisseau de Bonnard à Saint Béron – 70 m aval pont D 203E - lieudit Le Néton,

Sur 2 années consécutives, la qualité physico-chimique de l'eau est médiocre. Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont toujours aussi élevées en période de basses eaux. De plus, en 2020, les eaux sont moins bien oxygénées, déclassant le bilan de l'oxygène de très bon à bon. Le pH tend à être alcalin en lien avec la géologie du milieu traversé, le classant en bonne qualité. La présence de mousse de détergents a été observée. Notons qu'en avril 2020, l'utilisation d'herbicides en bordure de cours d'eau a été observée lors de notre intervention.

Avec une note de 15,2, l'IBD est encore en 2020 qualifié de moyen selon l'écart à la référence. L'EQR est de 0,66.
Les espèces dominantes et communes aux 2 années sont *Amphora pediculus* (19%), *Cocconeis euglypta* (44%). Accompagnées de *Cocconeis placentula var. placentula* (7,5%), ces espèces affectionnent la présence de nutriments dans le milieu. Elles sont également favorisées en milieu lentique ou en présence de végétaux.
La très faible représentation des espèces dites de bonne qualité (<4% du cortège taxonomique) et la forte représentation d'espèces affectionnant les milieux eutrophes, indiquent **des perturbations marquées du milieu.**

L'IBGN selon la DCE (IBG-DCE) indique une qualité médiocre avec une valeur de 8/20 (15 étant la référence), soit une classe de qualité inférieure à 2019 :

- Le taxon indicateur de la famille des *Baetidae* (Ephémère) du genre *Baetis* est différent de celui de 2019. Il est de groupe indicateur inférieur (GI=2 au lieu de 4). Notons la présence de taxons plus polluosensibles tel que *Rhyacophilidae* (taxon indicateur en 2019), *Psychomiidae* (GI=4), *Heptageniidae* (GI=5) et *Ephemeriidae* (GI=6) mais avec des effectifs insuffisants pour qu'ils soient considérés comme taxon indicateur.
- Comme en 2019, le peuplement macrobenthique est largement dominé par un crustacé de la famille des *Gammaridae* (73% des effectifs), détritivore de matières organiques, et par un mollusque de la famille des *Sphaeridae* (10%), plutôt mangeurs et filtreurs de sédiment fins. Leurs groupes indicateurs sont faibles (taxons polluotolérants). La richesse faunistique est moyenne (23 taxons), comme en 2019.

- Le calcul de la robustesse montre une stabilité dans la fragilité de la composition faunistique en maintenant la classe de qualité médiocre.

L'I2M2 indique aussi une qualité médiocre avec un ratio de 0,224 (1 étant la référence), soit là aussi une classe de qualité inférieure à 2019.
Les métriques « Polyvoltinism » et « Ovoviviparity » sont assez faibles, elles traduisent un peuplement dominé par des taxons à cycle court avec une stratégie de reproduction permettant de maximiser la survie des stades embryonnaires. Les métriques « shannon » et « richness » sont très faibles. Ces 4 métriques élémentaires témoignent surtout d'une instabilité et d'une homogénéité des habitats, plus que d'une perturbation de la qualité physico-chimique de l'eau. La métrique « ASPT » confirme un milieu présentant un bon accueil pour les insectes polluosensibles.
L'outil diagnostic **des diagrammes en radar** confirme :

- L'altération de la qualité physico-chimique avec de fortes probabilités pour les pesticides, les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et un peu moins pour les matières phosphorées et azotées hors nitrates.
- Des dégradations physiques de l'habitat importantes. L'outil met en cause l'anthropisation du bassin versant, une forte instabilité hydrologique (cas des surfaces agricoles irriguées) et de manière moins importante les conséquences de l'urbanisation dans un faible périmètre (route, aménagements...).

L'état écologique de cette station reste moyen ce 2 dernières années. Le ruisseau présente quelques atouts d'attractivité pour la biodiversité mais semble être impacté dès l'amont par l'urbanisation, avec pour conséquence :

- Des problèmes de qualité d'eau : sa source se trouve à l'aval de la station d'épuration de Saint Béron, la rivière traverse une zone artisanale où se trouve des ateliers dédiés à la mécanique automobile ainsi que des propriétés privées (écuries).
- Des dégradations des habitats : plusieurs passages sont busés et/ou endigués, avant de traverser un environnement forestier.