06139870 – BON DE LOGE À FRANCIN

CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : **Bon de Loge**
Code SANDRE : W1110700
Commune : Porte-de-Savoie
Localisation : Aval pont D2

Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 937 539
Y : 6 493 381
Altitude : 268 m
Distance à la source : 8.5 km
Longueur cours d'eau : 9,9 km
Hydroécorégion : Jura Préalpes du Nord

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial
QMNA5 : -
Largeur lit mineur : 4 m
Type de faciès : Chenal lotique – Radier – Cascade
Substrats dominants : Galets – Graviers – sédiments fins
Végétation aquatique : Algues – Bryophytes
Ombrage : 60 %
Environnement : Boisements, jardins, bâtis
Perturbations notables : Lit rectifié

ÉTAT DES EAUX DE LA STATION – CHRONIQUES

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés (N)	Nutriments phosphorés (P)	Acidification	EQ Physico-chimique	EQ Polluants spécifiques	EQ Hydromorphologie	Invertébrés benthiques	Poissons	Diatomées	Macrophytes	EQ Biologique	**État ou Potentiel écologique**	**État chimique**
2005															
2008															
2010															
2013															
2015															
2017															
2021															

PHYSICO-CHIMIE 2021

Date	Heure	Bilan de l'oxygène				Temp.	Bilan de l'azote			Bilan du phosphore		Acid.	Salinité
		O_2 dissous mg/L	Sat. O_2 %	DBO5 mg/L	COD mg/L	Temp. °C	NH_4^+ mg/L	NO_2^- mg/L	NO_3^- mg/L	PO_4^{3-} mg/L	Ptotal mg/L	pH U	Cond. µS/cm
25/02/21	13:00	12,8	109	0,5	1,8	8,9	0,01	0,01	4,9	0,04	0,01	8,51	630
02/06/21	14:20	11,6	115	1,6	4,2	14,9	0,04	0,06	3,7	0,04	0,022	8,17	610
20/08/21	12:20	9,8	103	0,9	1,7	17,4	< 0,01	0,01	3,8	0,05	0,022	8,21	609
01/12/21	11:45	15,2	117	1,6	3	4,1	0,01	0,01	2,7	0,02	0,011	7,89	688

MÉTAUX

	Métaux sur eau filtrée (µg/l)			
Date	As	Cr	Cu	Zn
25/02/21	0,6	0,3	0,58	1,04
02/06/21	0,72	0,3	1,7	4,64
20/08/20	0,96	0,2	0,66	1,39
01/12/21	0,78	0,3	0,79	3,49
Moyenne 2021	**0,765**	**0,275**	**0,933**	**2,640**

	Métaux sur Sédiments (mg/kg MS) - SEQ-EAU V2			
Date	As total	Cr total	Cu total	Zn total
20/08/21	4,84	9,38	10,01	54,80

Date	Support	Arsenic (mg/kg de MS)	Chrome (mg/kg de MS)	Cuivre (mg/kg de MS)	Zinc (mg/kg de MS)
01/08/2005	Sédiments				
24/07/2008	Bryophytes				
22/07/2013	Sédiments				
13/02/2017	Sédiments				
19/04/2017					
14/09/2017					
15/11/2017					

INVERTÉBRÉS

Date	Équivalent IBGN						I2M2 et métriques					
	IBGN	EQR	Effectifs/m²	Taxon indicateur	GFI	Richesse faunistique (dét. niv. A)	I2M2	Indice de diversité de Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse
14/09/2021	9	0,57	2153	*Hydroptilidae*	5	13	0,059	0,345	0	0	0	0
14/09/2017	11	0.7142		*Hydroptilidae*	5	24						
18/02/2015	8	0.5		*Rhyacophilidae*	4	15						
22/07/2013	9			*Hydroptilidae*	5	21						
09/08/2010	10			*Hydroptilidae*	5	20						
27/07/2008	11			*Hydroptilidae*	5	21						
01/08/2005	8			-	3	19						
sept-03	5			*Mollusques*	2	12						
30/07/1998	8			*Baetidae*	2	21						

DIATOMÉES

Date	EQR (IBD)	IBD (/20)	IPS (/20)	Richesse taxonomique	Indice Shannon-Weaver	Équitabilité
14/09/2021	0,74	16,1	15,6	29	3,44	0,71
14/09/2017	0.74	16.1	15.8	32	3.44	0.69
03/08/2015	0.74	16.1	15.5	36	3.63	0.7
22/07/2013		16.2	15.8			
09/08/2010		15.6	15.4			
02/10/2008		11.5				

Hydroécorégion Jura -Préalpes du Nord	EQR IBGN	EQR IBD
Très bon état	≥0,92857	≥0,94
Bon état	0,78571	0,78
État moyen	0,57142	0,55
État médiocre	0,28571	0,3
Mauvais état	<0,28571	0

COMMENTAIRES

Le Bon de Loge à Francin (commune déléguée de Porte-de-Savoie) présente un « bon » état physico-chimique avec une légère alcalinité des eaux sans doute naturelle et des traces de nitrites en juin 2021.

Les analyses sur eau et sur sédiments indiquent l'absence de pollution métallique notable avec des teneurs toujours compatibles avec le « bon » état au sens de la DCE (eau) ou au sens du SEQ-Eau V2 (sédiments). Toutefois, on observe un pic de concentration en cuivre (1,7µg/l) en juin, provenant sans doute des vignobles et en arsenic (0,97 µg/l) en septembre dont l'origine est indéterminée (pour information, le fond géochimique appliqué par l'Agence de l'eau pour ce paramètre est de 2 µg/l pour cette masse d'eau).

L'IBGN indique un état « moyen » avec une diversité faible (15 taxons) et un GFI de 5/9 (trichoptères *Hydroptilidae*) indiquant une certaine altération du milieu. L'I2M2, plus pessimiste, indique un état « mauvais » (0,152). Toutes les métriques présentent des EQR nuls sauf l'indice de Shannon qui présente un EQR de 0,345. Ainsi, le peuplement invertébré est fortement dégradé et traduit un milieu soumis à des pressions polluantes fortes (micropollution ?) et un contexte physique limitant (habitats peu diversifiés et colmatés).

L'IBD, de 16,1 en période estivale, présente un état « moyen » avec un cortège floristique équilibré et diversifié mais composé de taxons indicateurs d'une charge nutritionnelle importante. L'IPS confirme ce constat avec une note de 15,6.

Le Bon de Loge aval présente un état écologique « moyen » avec un état physico-chimique « bon » et des états biologiques « moyens ». Comme pour la station précédente, ce constat semble traduire une qualité des eaux au moins saisonnièrement dégradée (nutriments et/ou micropolluants) et un contexte physique limitant (substrat homogène et colmatage important).