

06820046 Gua à Nances - Pont D41 - amont lac Aiguebelette

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : Gua

Code SANDRE : V1531280

Commune : Nances

Localisation : Pont D41 - amont lac Aiguebelette

Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 918741

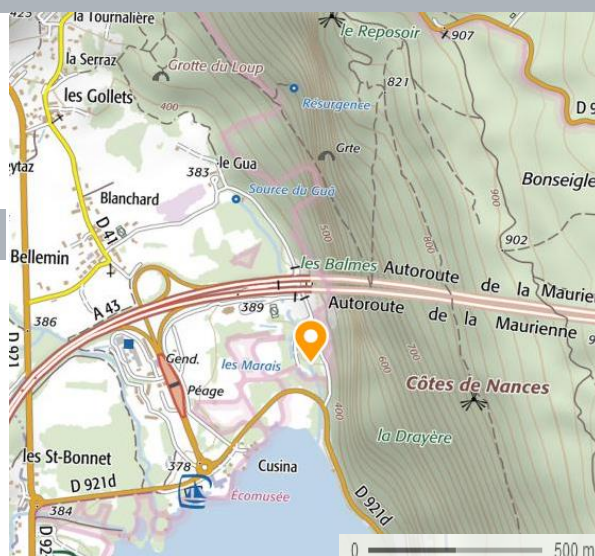
Y : 6501379

Altitude : 376 m

Distance à la source : 0,7 km

Longueur du cours d'eau : 0,9 km

Hydroécologie : Jura Préalpes du Nord



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Pluvial

QMNA5 : -

Largeur lit mineur : 5 à 6 m

Type de faciès : Chenaux lotiques

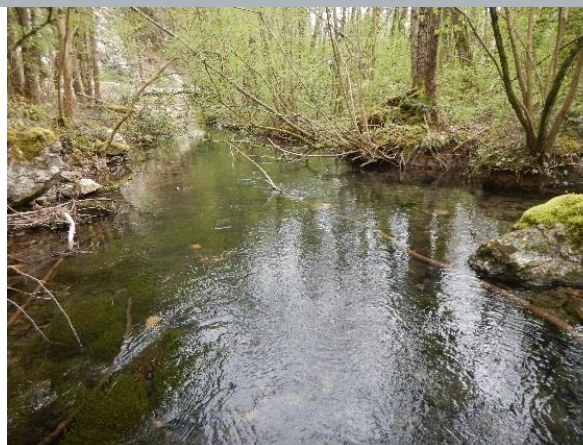
Substrats dominants : Galets, dalle, blocs

Végétation aquatique : Bryophytes, Algues

Ombrage : Ombragé

Environnement : Boisements marécageux, route

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	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Grey	Red		Orange	Green			Orange		Orange	
2019	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	IND	Red		Orange	Blue			Orange		Orange	
2016	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	IND	Green		Blue	Blue			Blue		Green	
2011	Blue		Blue	Blue			IND		Yellow	Blue			Yellow		Yellow	

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	16:40	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Non	Non	
16/04/2019	16:20	Basses eaux	claire	temps nuageux	Non	Non	Non	
25/07/2019	16:15	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Non	Non	
21/11/2019	10:25	Basses à Moyennes eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Non	Non	
19/02/2020	16:55	Basses à Moy. eaux	claire	temps couvert	Non	Non	Non	
22/04/2020	16:50	Basses eaux	claire	temps nuageux	Non	Non	Non	
30/07/2020	16:15	Basses eaux	claire	temps sec ensoleillé	Non	Non	Non	
19/11/2020	09:00	Moyennes à hautes eaux	claire	temps sec ensoleillé	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	16:40	9	11,19	101,5	1,4	1,3	4,5	<0,02	22,00	<0,02	<0,02	4,8	7,79	880
16/04/2019	16:20	13	10,92	100,7	1,0	0,8	10,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	4,6	7,97	381
25/07/2019	16:15	35	10,20	104,0	0,6	0,68	14,2	<0,02	<0,01	0,03	<0,02	3,6	7,95	389
21/11/2019	10:25	6	10,23	92,6	<0,5	1	9,0	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	4,9	7,92	396
19/02/2020	16:55	5	11,18	101,0	1,3	1,1	9,2	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	4,1	7,91	372
22/04/2020	16:50	26	10,79	103,3	1,0	0,66	10,0	0,02	<0,01	<0,02	<0,02	3,9	7,97	381
30/07/2020	16:15	26	9,94	100,2	1,2	0,59	13,8	<0,02	0,02	0,03	<0,02	3,5	7,85	373
19/11/2020	9:00	11	9,75	88,0	<0,5	1,2	9,4	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	4,8	7,64	390

METAUX

DATE	HEURE	METAUX (SEQ-EAU V2) en mg/kg de MS			
		Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
19/02/2019	16:40	24,0	100,0	30,0	140,0
16/04/2019	16:20	6,5	23,0	8,0	37,0
25/07/2019	16:15	6,0	23,0	11,0	50,0
21/11/2019	10:25	3,0	15,0	5,0	49,0
19/02/2020	16:55	3,0	15,0	4,1	23,0
22/04/2020	16:50	8,4	19,0	9,4	44,0
30/07/2020	16:15	3,0	18,0	5,0	28,0
19/11/2020	9:00	9,3	26,0	10,0	49,0

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMIQUE

Date de prélèvement	EQR	IBD	IPS	Nombre d'espèces	Diversité	Equitabilité
30/07/2020	0,91	18,8	17,6	34	3,39	0,67
25/07/2019	0,95	19,3	18,7	19	2,17	0,51
19/08/2016	1,00	20	19,4	14	2,01	0,53
11/08/2011		20	17,2			

Hydroécorigions : 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

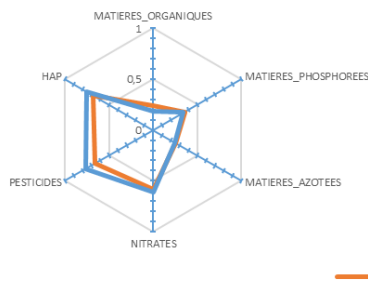
Date de prélèvement	EQR	IBGN	Echantillons phases A et B (Equivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
			Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. niv. A)	Richesse faunistique (dét. niv. B)	Effectifs
30/07/2020	0,93	14	<i>Odontoceridae</i>	8	23	7	24	26	3106

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
25/07/2019	0,57	9	<i>Polycentropodidae</i>	4	19	6	21	23	1242
18/08/2016	0,93	14	<i>Odontoceridae</i>	8	21	7	24	26	3731
11/08/2011		10	<i>Psychomyidae</i>	4		7	23		1437
14/08/2001		10		4		7	21		
01/12/1993		5		2	10				
23/07/1993		5		2	10				

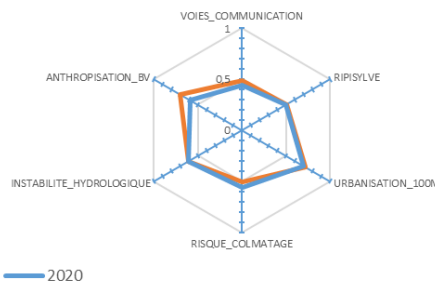
INDICE INVERTEBRES MULTI-METRIQUES (I2M2)

Date de prélèvement	I2M2	Shannon (B1B2)	ASPT (B2B3)	Polyvoltinism (B1B2B3)	Ovoviviparity (B1B2B3)	Richness (B1B2B3)
30/07/2020	0,112	0,000	0,027	0,265	0,150	0,076
25/07/2019	0,170	0,128	0,149	0,294	0,201	0,025

Pressions liées à la qualité de l'eau



Dégradation physique de l'habitat



Hydrocorégion : 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 du Gua à Nances – Pont D41 - amont lac d'Aiguebelette,

Tout comme en 2019, la qualité physico-chimique de l'eau est dans l'ensemble très bonne avec une très bonne oxygénation, des eaux bien fraîches, un très bon pH proche de la neutralité et stable pour toutes les saisons. Les teneurs en nutriments azotés et phosphorés sont très faibles.

Les analyses réalisées sur les métaux dans les sédiments ne témoignent pas d'une potentielle dégradation.

Avec une note de 18,8, l'IBD est qualifié de bon selon l'écart à la référence, soit une classe inférieure à 2019 mais à la limite de la classe supérieure. L'EQR est de 0,91.

Les espèces dominantes sont :

- *Achnanthydium minutissimum* (37%), une espèce polluosensible, observée dans des cours d'eau de bonne qualité, riches en oxygène et pauvres en matières organiques. Elle est indifférente aux teneurs en nutriments.
- *Amphora pediculus* (13%), une espèce sensible à la matière organique mais pouvant tolérer des concentrations en nutriments moyennes à fortes.
- D'autres espèces sont dominantes comme *Achnanthydium pyrenaicum* (10%) et *Cocconeis placentula* var. *placentula* (13%). Cette dernière, ainsi que *Navicula tripunctata* et *Cocconeis euglypta*, affectionnent la présence de nutriments et sont tolérantes à la présence de matières organiques. Elles attestent d'une qualité non optimale du milieu.

Le peuplement diatomique est contrasté, à la fois polluosensible et à la fois fortement tolérant aux nutriments. L'IBD indique donc une bonne qualité, sans être optimale.

L'IBGN selon la DCE (IBG-DCE) indique une très bonne qualité avec une valeur de 14/20 (15 étant la référence), soit 2 classes supérieures à 2019 :

- En 2020, le nombre de trichoptère de la famille des *Odontoceridae* (GI=8) est suffisant pour être considéré comme taxon indicateur, permettant une réhausse de la valeur de l'IBG-DCE. On retrouve également dans la liste faunistique le groupe indicateur de 2019, à savoir *Polycentropodidae* (GI=4).

- 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. Il est accompagné par plusieurs genres d'une famille de coléoptère *Elmidae* (7%) et de mollusques (7%). Leurs groupes indicateurs sont faibles (taxons polluo-tolérants). La richesse faunistique est moyenne (23 taxons).
- Le calcul de la robustesse montre une fragilité dans la composition faunistique, avec un déclassement en bonne qualité.

L'I2M2 indique une qualité mauvaise avec un ratio de 0,112 (1 étant la référence). C'est cet indice qui fait foi dans la prise en compte de l'état écologique.

Les métriques élémentaires montrent une perturbation globale du milieu. Le peuplement est peu diversifié et peu équilibré. Le niveau de pollu-sensibilité de la communauté de macro-invertébrés est très faible.

Les diagrammes en radar identifient un peuplement d'invertébrés benthiques dont les caractéristiques biologiques et les préférences écologiques traduisent une probabilité d'impact sur la qualité de l'eau, notamment pour les « pesticides » et les « HAP » (hydrocarbures aromatiques polycycliques), mais également pour les nitrates. L'outil fait aussi ressortir des pressions liées à l'« urbanisation (rayon de 100m) » et au « risque d'instabilité hydrologique ».

L'état écologique de cette station se maintient en médiocre. Il est dicté par l'I2M2 alors que la qualité physico-chimique de l'eau semble très bonne (sauf cas exceptionnel du phosphore sur une seule campagne) et les habitats biogènes en apparence (écoulement rapide, présence de bryophytes et de substrats minéraux).