

**Arrondine****CODE NATIONAL****06135520****CARACTERISTIQUES DE LA STATION**

**Cours d'eau :** Arrondine  
**Code SANDRE :** W0410500  
**Commune :** Flumet  
**Localisation :** Amont confluence Arly

**Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)****X :** 972425**Y :** 6530084**Altitude :** 856**Distance à la source :** 12,9 km**Longueur du cours d'eau :** 13,2 km**Hydroécotériorité :** Jura Préalpes du Nord**CARACTERISTIQUES DU MILIEU**

**Régime hydrologique :** Nival à influence pluviale  
**QMNA5 :**  
**Largeur lit mineur :** 4 – 8 m  
**Type de faciès :** Radiers – chenaux lotiques  
**Substrats dominants :** Galets – graviers  
**Végétation aquatique :** Bryophytes  
**Ombrage :** 70 %  
**Environnement :** Fond de vallée aménagée  
**Perturbations notables :** Colmatage des substrats

**CONDITIONS DE PRELEVEMENTS**

Date	Heure	Niveau d'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques	claircies	mousse de détergent	Présence de produits ligneux ou herbacés frais
13/2/2017	08:40	bas	claire	dépôts organiques, développement algal important	temps sec ensoleillé	non	non	non
20/4/2017	09:30	bas	claire		temps sec ensoleillé	non	non	non
13/9/2017	08:30	bas	légèrement trouble	développement algal	temps drc couvert	non	non	non
14/11/2017	09:50	bas	claire		temps sec ensoleillé	non	non	non
20/12/2017	08:00	moyen	claire		gel	non	non	oui

**ETAT 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	Etat ou Potentiel écologique	Etat chimique
2017															
2013															
2008															

**PHYSICO-CHEMIE**

Date	Heure	Temp. air °C	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	Nutriments					Acid. pH U	Salinité Cond. µS/cm
			O <sub>2</sub> dissous mg/L	Sat. O <sub>2</sub> %	DBO5 mg/L	COD mg/L		PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/L	Ptotal mg/L	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/L	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/L	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/L		
13/2/2017	08:40	2	12,80	101,0	1,5	0,8	1,8	0,04	0,01	0,06	<0,02	1,4	8,5	371
20/4/2017	09:30	6	13,26	103,5	1,8	0,7	1,8	0,02	<0,010	<0,02	<0,02	1,4	8,4	292
13/9/2017	08:30	7	11,14	100,4	Asposan déc 2017		6,8	Asposan déc 2017					7,8	331
14/11/2017	09:50	-3	13,70	105,0	2,9	1,1	0,9	<0,02	<0,010	<0,02	<0,02	1,5	8,5	350
20/12/2017	08:00	-4	12,40	94,5	1,6	0,8	1,0	<0,02	<0,010	<0,02	<0,02	1,6	8,4	520

**METAUX**

Paramètres non mesurés sur cette station.

**INDICE DIATOMIQUE**

Date	EQR	IBD	IPS	Richesse taxon.	Indice Shannon-Weaver	Equitabilité
13/09/2017	1,00	20,0	17,1	23	3,2	0,71
05/08/2013		18,5	17,9			
23/02/1998		17				

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

Hydroécocorégion Jura/Pré-Alpes du Nord (anciennes classes)	IBD	Limite EQR
Note de référence du type	20	
Note minimale du type	5	
Très bon état	18,0 - 20,0	0,94
Bon état	16,0 - 17,9	0,78
Etat moyen	13,0 - 15,9	0,55
Etat médiocre	9,5 - 12,9	0,3
Mauvais état	0 - 9,4	0

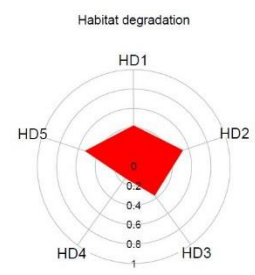
**INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN) – Protocole DCE**

Date	EQR	IBGN	Echantillons phases A et B (équivalent 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
13/09/2017	0,785	12	Leuctridae	7	18	6	18	21	894
05/08/2013		12	Leuctridae	7		6		25	463
23/07/2008		12	Leuctridae	7		6		18	379
17/02/1998		10	Leuctridae	7		4		11	

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

Hydroécocorégion Jura-Préalpes du Nord	IBGN	EQR
Valeur de référence	15	
Très bon état	14 - 20	≥0,92857
Bon état	12 - 13	0,78571
Etat moyen	9 - 11	0,57142
Etat médiocre	5 - 8	0,28571
Mauvais état	0 - 4	<0,28571

I2M2	Shannon (B1, B2)	ASPT (B2 B3)	Polyvoltism (B1, B2, B3)	Ovoviviparity (B1, B2, B3)	Richness (B1, B2, B3)
0,8	1,00	0,90	0,92	1,00	0,00



**COMMENTAIRES**

L'Arrondine présente une très bonne qualité physico-chimique exempte de déclassements hormis un pH légèrement alcalin.

Avec une note de 20,0, l'IBD atteint la note de référence de l'hydroécocorégion. La richesse taxonomique est moyenne (23 taxons) et la représentation des taxons assez équilibrée, comme c'était déjà le cas lors des suivis précédents.

Les taxons dominants sont *Achnanthydium pyrenaicum* (29,3%), *Cocconeis euglypta* (21,7%), et *Achnanthydium minutissimum* (11,1%).

Les formes de vie fixées (à la surface des substrats minéraux, des algues ou des bryophytes) des taxons majoritaires leur permettent d'être très compétitifs en milieu lotique. Les espèces rencontrées sont fréquentes en milieu alcalin bien oxygéné. Aucune perturbation significative n'est reflétée par les diatomées inventoriées.

Pour ce qui est de la faune benthique, l'I2M2 et l'IBGN indiquent un bon état. Les métriques de l'I2M2 confirment les bons résultats des analyses physico-chimiques. Ils indiquent l'absence de perturbation liée à la qualité de l'eau et un habitat de bonne qualité. Les diagrammes en étoile, qui restent très centrés reflètent un peuplement bien adapté aux cours d'eau de montagne, avec une influence sensible des contraintes hydrologiques fortes inhérentes à ce type de milieu (métrique HD5 – *hydrological instability*).

Cette analyse rejoint celle effectuée lors des précédents suivis, avec des peuplements relativement pauvres, mais adaptés au milieu et à ses contraintes et indicateurs d'une bonne qualité de milieu.