

Arvan

CODE NATIONAL

06138620

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : Arvan
Code SANDRE : W1050500
Commune : Saint-Jean-d'Arves
Localisation : Pont de la Villette

Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 956838 m

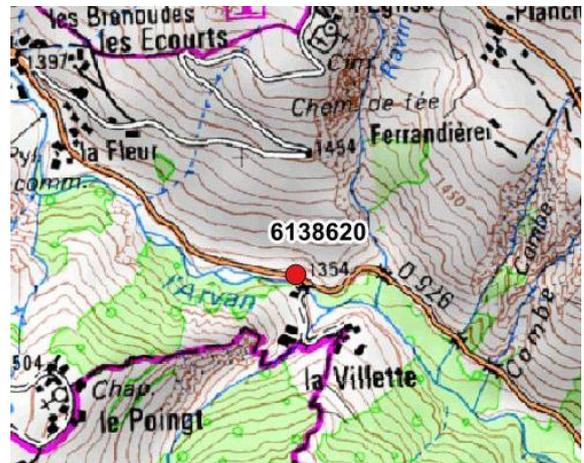
Y : 6461074 m

Altitude : 1360 m

Distance à la source : 22.8 km

Longueur cours d'eau : 29.9 km

Hydroécocorégion : Alpes internes



CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Nival
QMNA₅ (données 2004) : 1.16 m³/s
Largeur lit mineur : 8 m
Type de faciès : Cascades/lotiques
Substrats dominants : Blocs, galets
Végétation aquatique : Algues
Ombrage : Eclairé
Environnement : Pâturages, route
Perturbations notables : Recalibrage du lit et des berges



CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date	Heure	Niveau d'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques	irisations	mousse de détergent	Présence de produits ligneux ou herbacés frais
15/2/2017	14:40	moyen	légèrement trouble	développement algal	temps sec ensoleillé	non	non	non
18/4/2017	15:30	bas	trouble		temps sec ensoleillé	non	non	non
12/9/2017	14:30	bas	claire		temps sec couvert	non	non	non
16/11/2017	15:50	bas	trouble	travaux de construction d'une centrale hydroélectrique à l'amont	temps sec ensoleillé	non	non	non

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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2016	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2015	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2012*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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
2011*															
2009															
2006															
2004															
1999*															

* A dire d'expert (< 4 campagnes annuelles)

PHYSICO-CHIMIE

Date	Heure	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	Nutriments					Acid. pH U	Salinité Cond. µS/cm
		O ₂ dissous mg/L	Sat. O ₂ %	DBO5 mg/L	COD mg/L		PO ₄ ³⁻ mg/L	Ptotal mg/L	NH ₄ ⁺ mg/L	NO ₂ ⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L		
15/2/2017	14:40	12,30	102,9	0,9	0,4	2,0	<0,01	0,01	<0,02	<0,02	0,6	8,6	630
18/4/2017	15:30	10,18	99,7	<0,50	0,6	7,4	<0,02	<0,010	<0,02	<0,02	1,1	8,3	417
12/9/2017	14:30	9,69	100,4	0,7	0,3	9,8	<0,007	<0,010	<0,02	<0,02	<0,5	8,2	522
16/11/2017	15:50	12,56	101,3	1,9	0,4	0,5	<0,02	0,15	<0,02	<0,02	0,5	8,5	618

METAUX

DATE	SUPPORT	ARSENIC (µg/kg de MS)	CADMIUM (µg/kg de MS)	CHROME (µg/kg de MS)	CUIVRE (µg/kg de MS)	MERCURE (µg/kg de MS)	NICKEL (µg/kg de MS)	PLOMB (µg/kg de MS)	ZINC (µg/kg de MS)
15/02/2017	Sédiments								
18/04/2017									
12/09/2017									
16/11/2017									

INDICE DIATOMIQUE

Date	EQR	IBD	IPS	Richesse taxon.	Indice Shannon-Weaver	Equitabilité
12/09/2017	1.00	20.0	16.5	18	2.73	0.65
15/02/2016	1.00	20.0	18.7	15	2.44	0.63
03/08/2015	1.00	20.0	18.5	13	2.12	0.57
20/02/2012		19.0				
12/08/2011		19.0				
05/08/2009		20.0	18.3	16		
06/09/2004		18.2	17.4	13		

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

Hydroécocorégion Alpes internes	IBD (anciennes limites de classes)	Limite inférieure des classes 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

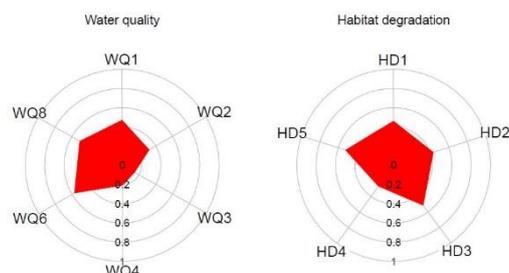
Date	EQR	IBGN	Echantillons phases A et B (équivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
			Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. Niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. Niv. A)	Richesse faunistique (dét. Niv. B)	Effectifs
12/09/2017	0.571	9	<i>Nemouridae</i>	6	10	4	12	12	124
15/02/2016	0.64	10	<i>Leuctridae</i>	7	12	4	12	13	116
18/02/2015	0.64	10	<i>Leuctridae</i>	7	10	4	10	11	411
20/02/2012		9		7	9				
05/08/2009		8	<i>Nemouridae</i>	6	8				
06/09/2004		5	<i>Baetidae</i>	2	12				
15/02/1999		1	<i>Chironomidae</i>	1	3				

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

Hydrocorégion Alpes internes	IBGN*	EQR*
Valeur de référence	15	1
Très bon état	14	0,92857
Bon état	11	0,71428
Etat moyen	8	0,5
Etat médiocre	5	0,28571
Mauvais état	0	0

* Limites inférieures des classes d'état

I2M2	Shannon (B1, B2)	ASPT (B2 B3)	Polyvoltism (B1, B2, B3)	Ovoviviparity (B1, B2, B3)	Richness (B1, B2, B3)
0,57	0,88	0,25	0,64	0,96	0,00


COMMENTAIRES

Hormis le pH, le seul élément déclassant parmi les paramètres physico-chimiques recherchés en 2017 est le phosphore lors de la campagne d'automne. Ces bons résultats correspondent à ceux déjà observés lors des campagnes précédentes.

Pour ce qui concerne les métaux, l'arsenic apparaît systématiquement déclassé, probablement en raison du fond géochimique, comme c'est le cas dans plusieurs secteurs des Alpes.

L'IBD atteint la note de 20, soit la note de qualité maximale correspondant à la référence. Le peuplement diatomique est relativement diversifié, la richesse taxonomique est moyenne (18 taxons) et assez équilibrée. Le taxon dominant *Gomphonema tergestinum* (46,9%) affectionne les milieux peu impactés par la pollution organique bien qu'il puisse tolérer des apports en nutriments. Les taxons accompagnateurs les plus représentés témoignent également d'une absence de pollution organique. La majorité des diatomées recensées témoignent d'un milieu bien oxygéné exempt de pollutions impactantes.

Comme c'est habituellement le cas sur l'Arvan, le peuplement invertébré est particulièrement pauvre et tolérant. Les métriques de l'I2M2 n'intègrent probablement pas de façon satisfaisante ce type de peuplement fortement impacté par un milieu naturellement extrêmement rude. Le contexte géologique à dominance schisteuse se traduit par des substrats particulièrement peu attractifs et colmatés.