

06138620 – ARVAN À SAINT-JEAN-D'ARVES

CARACTÉRISTIQUES DE LA STATION

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

Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 956 838 m
Y : 6 461 074 m
Altitude : 1 360 m
Distance à la source : 22.8 km
Longueur cours d'eau : 29.9 km
Hydroécocorégion : Alpes internes



CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Nival
QMNA5 : 1.16 m³/s
Largeur lit mineur : 8 m
Type de faciès : Cascades/rapides
Substrats dominants : Blocs/Galets
Végétation aquatique : Aucune
Ombrage : 20%
Environnement : Montagnard
Perturbations notables : Endiguement



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
2004	Green	Cyan	Yellow	Yellow	Green	Yellow			Orange		Cyan		Orange	Orange	
2006	Green	Cyan	Green	Cyan	Green	Green									
2009	Cyan	Cyan	Cyan	Cyan	Green	Green			Yellow		Cyan		Yellow	Yellow	
2011	Cyan	Cyan	Cyan	Yellow	Cyan	Yellow					Cyan		Yellow	Yellow	
2012	Cyan	Cyan	Cyan	Green	Cyan	Green			Yellow		Cyan		Yellow	Yellow	
2015	Cyan	Cyan	Cyan	Green	Green	Green			Yellow		Cyan		Yellow	Yellow	
2016	Cyan	Cyan	Cyan	Yellow	Green	Yellow			Yellow		Cyan		Yellow	Yellow	
2017	Cyan	Cyan	Cyan	Green	Green	Green			Yellow		Cyan		Yellow	Yellow	
2021	Cyan	Cyan	Cyan	Yellow	Green	Yellow			Green		Cyan		Green	Yellow	

PHYSICO-CHIMIE 2021

Date	Heure	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	Bilan de l'azote			Bilan du phosphore		Acid. pH U	Salinité Cond. µS/cm
		O ₂ dissous mg/L	Sat. O ₂ %	DBO5 mg/L	COD mg/L		NH ₄ ⁺ mg/L	NO ₂ ⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	PO ₄ ³⁻ mg/L	Ptotal mg/L		
23/02/21	11:00	12,5	106	0,8	0,9	3,7	0,03	<0,01	1,6	0,21	0,067	8,47	471
01/06/21	11:15	9,6	93	<0,5	0,38	8,7	<0,01	<0,01	0,92	0,74	0,214	7,97	379
19/08/21	11:15	9,3	97	0,8	0,3	11,3	0,02	<0,01	<0,5	0,26	0,068	8,21	388
30/11/21	11:20	12,3	93	1,4	0,45	-1	0,02	<0,01	0,62	0,03	0,012	7,73	175

MÉTAUX

Date	Métaux sur Sédiments (mg/kg MS) - SEQ-EAU V2			
	As total	Cr total	Cu total	Zn total
15/02/2017				
18/04/2017				
12/09/2017				
16/11/2017				

INVERTÉBRÉS

Date	Équivalent IBGN					I2M2 et métriques						
	IBGN	EQR	Effectifs/m ²	Taxon indicateur	GFI	Richesse faunistique (dét. niv. A)	I2M2	Indice de diversité de Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse
24/02/2021	12	0,79	250	Taeniopterygidae	9	11	0,497	0,322	0,616	0,505	0,85	0
12/09/2017	9	0,571	124	Nemouridae	6	10						
15/02/2016	10	0,64	116	Leuctridae	7	12						
18/02/2015	10	0,64	411	Leuctridae	7	10						
20/02/2012	9			-	7	9						
05/08/2009	8			Nemouridae	6	8						
06/09/2004	5			Baetidae	2	12						
15/02/1999	1			Chironomidae	1	3						

DIATOMÉES

Date	EQR (IBD)	IBD (/20)	IPS (/20)	Richesse taxonomique	Indice Shannon-Weaver	Équitabilité
19/08/2021	1,00	20,0	17,4	18	2,64	0,63
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		

Hydroécorégion

Alpes internes

	EQR IBGN	EQR IBD
Très bon état	≥0,92857	≥0,94
Bon état	0,71428	0,78
État moyen	0,5	0,55
État médiocre	0,28571	0,3
Mauvais état	<0,28571	0

COMMENTAIRES

La qualité physico-chimique de l'eau de l'Arvan apparaît « moyenne » en 2021 avec une charge excessive en matières phosphorées en période de hautes eaux (juin) et notable en période d'étiages hivernal (février) et estival (août). Une légère alcalinité est également observée lors des basses eaux. À noter qu'aucune charge organique ni azotée n'est observée.

L'IBGN et l'I2M2 correspondent à un « bon » état biologique et traduisent une qualité physico-chimique plutôt préservée (GFI maximal, ASPT élevée et faible représentation des taxons ovovivipares), une instabilité quantitative ou qualitative (polyvoltinisme) et des habitats peu biogènes (diversité, Shannon et richesse).

L'IBD atteint la note de référence pour ce type de milieu avec 20/20 et témoigne d'une qualité exempte de perturbation notable en période estivale. L'IPS semble toutefois indiquer une légère altération de la qualité nutritionnelle des eaux avec une note de 17,4/20.

L'Arvan à Saint-Jean-d'Arves présente un état écologique « moyen » en raison d'une charge élevée en éléments phosphorés et des compartiments biologiques plutôt préservés.

En l'absence de sources anthropiques connues et compte tenu d'un transport solide important dans l'Arvan, l'origine des matières phosphorées semble liée aux matières en suspension et au lessivage des sols.