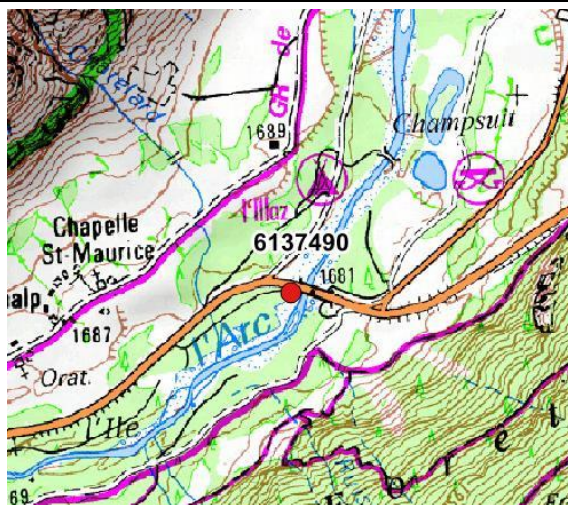


Arc	CODE NATIONAL 06137490
------------	-------------------------------

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

Cours d'eau : Arc
Code SANDRE : W10-0400
Commune : Bessans
Localisation : Pont D 902



Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154)

X : 1011279 m
Y : 6475550 m
Altitude : 1680 m
Distance à la source : 19,7 km
Longueur cours d'eau : 127,4 km
Hydrocorégion : Alpes internes

CARACTERISTIQUES DU MILIEU

Régime hydrologique : Glaciaire
QMNA5 (données 2004) : 0,499 m³/s (influencé)
Largeur lit mineur : 20 m
Type de faciès : Plat courant
Substrats dominants : Galets, graviers
Végétation aquatique : Algues
Ombre : Très éclairé
Environnement : Route
Perturbations notables : Débit réservé



CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Date	Heure	Niveau d'eau	Couleur de l'eau	Observations	Conditions météorologiques	Précipitations	mousse de détergent	Présence de produits ligneux ou herbacés frais
15/2/2017	09:45	bas	claire	développement algal	temps sec ensoleillé	non	non	non
18/4/2017	09:40	bas	claire		temps sec ensoleillé	non	non	non
12/9/2017	08:45	bas	claire	développement algal	temps humide	non	non	non
16/11/2017	10:45	bas	claire	développement algal	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															

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
2015															
2012*															
2011*															
2009															
2006															
2004															
2002															
1999*															

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

PHYSICO-CHIMIE

Date	Heure	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	Nutriments					Acid. pH U	Salinité 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	09:45	13,50	113,1	2,1	0,5	0,6	<0,01	0,02	<0,02	<0,02	0,6	8,7	462
18/4/2017	09:40	10,75	100,6	<0,50	0,6	3,8	<0,02	<0,010	<0,02	<0,02	1,2	8,3	356
12/9/2017	08:45	10,14	100,0	0,9	<0,30	6,0	<0,007	<0,010	<0,02	<0,02	0,7	8,2	422
16/11/2017	10:45	13,07	111,6	2,2	<0,30	1,1	<0,02	<0,010	<0,02	<0,02	0,6	8,8	459

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	19.2	11	2.01	0.58
15/02/2016	1.00	20.0	16.8	14	2.44	0.64
30/07/2015	1.00	20.0	18.8	11	1.87	0.54
12/08/2011		20.0				
03/08/2009		20.0	18.5	21		
07/09/2004		17.1	18.4	18		
03/10/2002		10.3				

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

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

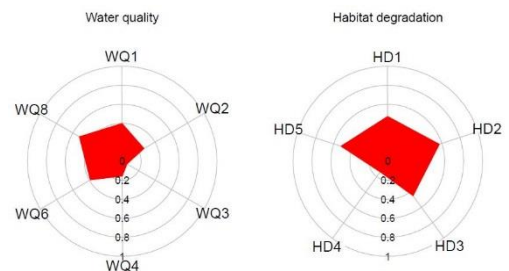
Date	EQR	IBGN	Echantillons phases A et B (équivalent IBGN)				Echantillons phases A, B et C (12 placettes)		
			Taxon indicateur	Valeur indicatrice	Richesse faunistique (dét. Niv. A)	Classe de variété	Richesse faunistique (dét. Niv. A)	Richesse faunistique (dét. Niv. B)	Effectifs
12/09/2017	0.785	12	Leuctridae	7	18	6	19	20	5379
15/02/2016	0.57	9	Leuctridae	7	9	3	9	9	2112
16/02/2015	0.64	10	Leuctridae	7	11	4	11	11	3610
20/02/2012		9	Leuctridae	7	9				
12/08/2011		9	Leuctridae	7	9				
03/08/2009		9	Leuctridae	7	8				
07/09/2004		11	Leuctridae	7	14				
03/10/2002		10	Leuctridae	7	10				
16/10/1998		8	Leuctridae	7	6				

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

Hydroécocorégion Alpes internes	IBGN*	EQR*
Valeur de référence	15	1
Très bon état	14	0,92857
Bon état	11	0,71428
État moyen	8	0,5
État 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)
0,69	1,00	0,49	0,84	1,00	0,00


COMMENTAIRES

La qualité de l'eau est très bonne sur cette station hormis des déclassements du pH liés à la nature alcaline des eaux.

Les teneurs en métaux dans les sédiments ne sont pas déclassantes.

Avec une note de 20, l'IBD atteint la note de référence de l'hydroécocorégion Alpes internes. L'état est qualifié de très bon selon l'écart à la référence (EQR= 1,0). Le peuplement diatomique est faiblement diversifié, peu équilibré et assez pauvre (11 espèces). Malgré cela, la représentation des taxons considérés comme polluosensibles par l'indice biologique des diatomées ou IBD est très élevée, et témoigne d'une qualité exempte de perturbations marquées.

L'IBGN bénéficie en 2017 des conditions climatiques favorables rencontrées dans les Alpes du Nord, avec une richesse en progrès par rapport aux campagnes précédentes. Le peuplement reste relativement pauvre et dépourvu de taxons à forte valeur indicatrice.

L'I2M2 intègre, notamment la métrique ASPT dont la valeur est assez faible, peut être reliée à des excès de matières phosphorées et azotées. L'absence de déclassements dans les résultats de physico-chimie ne fait penser que ce constat peut être un artefact lié à la faiblesse de la richesse faunistique. Cela rejoint toutefois les observations régulières de développement algal qui semblent indiquer des perturbations au moins passagères.