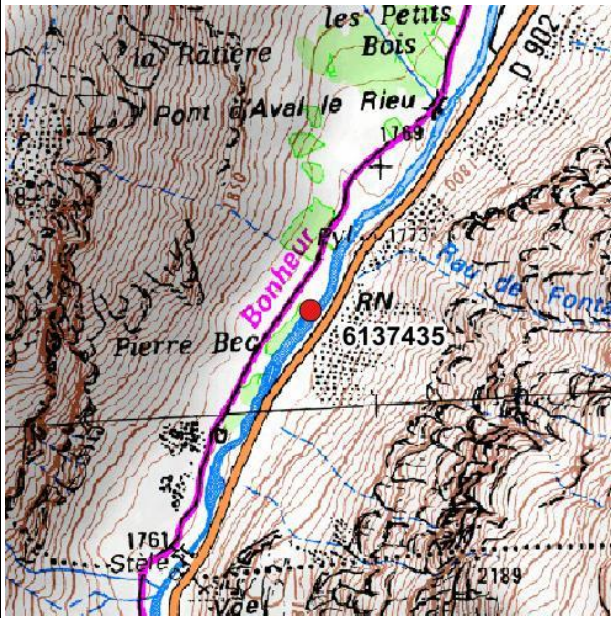

		Arc			CODE NATIONAL	06137435
CARACTERISTIQUES DE LA STATION						
Cours d'eau : Arc Code SANDRE : W10-0400 Commune : Bonneval-sur-Arc Localisation : 400 m aval Pont neuf - aval rejet Bonneval - aval ruisseau des Roches						
Coordonnées (RGF 93 ; EPSG 2154) x : 1015663 m y : 6481657 m Altitude : 1770 m Accès : Rive gauche par D902 Distance à la source : 11,7 km Longueur cours d'eau : 127,4 km Hydroécocorégion : Alpes internes						
CARACTERISTIQUES DU MILIEU						
Régime hydrologique : Glaciaire QMNA5 (données 2004) : 0,164 m ³ /s (influencé) Largeur lit mineur : 7 m Type de faciès : Cascades Substrats dominants : Blocs, galets Végétation aquatique : Algues Ombrage : 10% Environnement : Montagnard Perturbations notables : Rejets domestiques, débit réservé						
CONDITIONS DE PRELEVEMENTS						
Date	Heure	Débit (l/s)	Niveau d'eau	Limpidité	Observations	Conditions météorologiques
16/02/15	11h15	580	Bas	Claire	Colmatage minéral et organique, pollution organique visible, odeur de rejet	Neige
02/06/15	10h00	n.m.	Moyen	Claire	Déchets organiques en bordure (batiments agricoles, STEP)	Légère pluie
30/07/15	10h40	n.m.	Moyen	Trouble		Beau temps, pluie la veille
14/12/15	12h00	n.m.	Bas	Louche	Nette odeur de fumier, présence de déchets verts, colmatage minéral	Beau temps, sec

ETAT DES EAUX DE LA STATION – CHRONIQUES

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments azotés (N)	Nutriments phosphorés (P)	Acidification	Etat physico-chimique	Invertébrés benthiques	Poissons	Diatomées	Macrophytes	Etat biologique	Etat écologique	Etat chimique
2015	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY		TBE		MOY	MOY	
2009	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	MED				MED	MED	
2004	MOY	TBE	MOY	MED	TBE	MED	MOY				MOY	MOY	
1999*	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY				MOY	MOY	

* A dire d'expert (<4 campagne annuelle)

PHYSICO-CHIMIE

Date	Bilan de l'oxygène				Temp. °C	Nutriments					Acid. pH U	Salinité Cond. µS/cm	MES mg/L
	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			
16/02/15	8,31	74,5	2,8	1,4	1,9	0,23	0,091	0,35	<0,02	0,9	8,20	667	<2,0
02/06/15	10,60	104,0	<0,5	0,2	5,5	0,02	0,011	0,06	<0,02	1,0	8,32	303	3,8
30/07/15	10,00	103,8	0,6	<0,2	7,4	0,01	0,010	<0,05	<0,02	<0,5	8,37	153	140,0
14/12/15	12,85	110,0	0,6	0,3	0,4	0,02	0,028	0,05	<0,02	1,0	8,58	669	11,0

En période d'étiage hivernal, la qualité physico-chimique de l'eau présente un déclassement sur les paramètres ammonium (NH₄⁺), Orthophosphates (PO₄³⁻) et Phosphore total (Ptot). De plus, la nature alcaline des eaux engendre un déclassement du paramètre acidification (pH).

METAUX

Paramètres non mesurés sur cette station.

INDICE DIATOMIQUE

Date	EQR	IBD	IPS	Richesse taxon.	Indice Shannon-Weaver	Equitabilité
30/07/2015	1.00	20.0	18.9	13	2.23	0.6

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

Hydroécorégion Alpes internes	IBD (anciennes classes)	Limites EQR
Note de référence	20	
Très bon état	18	≥0,94
Bon état	14	0,78
Etat moyen	13	0,65
Etat médiocre	9,5	0,3
Mauvais état	0	<0,3

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
16/02/2016	0,57	9	Leuctridae	7	9	3	9	9	5210
03/08/2009		5	Limnephilidae	3	7				
07/09/2004		10	Leuctridae	7	11				
15/02/1999		9	Leuctridae	7	7				

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

Hydroécorégion Alpes internes	IBGN (anciennes classes)	Limites EQR
Note de référence	15	
Très bon état	14	≥0,92857
Bon état	12	0,71428
Etat moyen	9	0,50000
Etat médiocre	5	0,28571
Mauvais état	0	<0,28571

COMMENTAIRES

L'IBD atteint la note de 20 soit une qualité très bonne (couleur bleue) selon l'écart à la référence (EQR=1). La structure du peuplement recensé sur cette station de haut de bassin versant est moyennement diversifiée. Celui-ci est composé principalement d'*Achnanthydium pyrenaicum* (ADPY-52,0%), *Achnanthydium minutissimum* (ADMI-18,5) et de l'espèce élective des milieux de bonne qualité *Encyonema ventricosum* ((ENVE-13,8%). L'association d'espèces ADPY-ADMI se retrouve fréquemment dans les milieux alcalins bien oxygénés. La station présente un cortège d'espèce ne révélant pas de pollution organique ou trophique marquée.

Avec un IBGN de 9, la qualité du peuplement macrobenthique de l'Arc en aval de Bonneval-sur-Arc est passable :

- Les taxons les plus polluosensibles (*Isoperla*, *Perlodidae*, GI=9 ; *Rhabdiopteryx*, *Taeniopterygidae*, GI=9) sont absents alors qu'ils sont présents en amont immédiat de Bonneval-sur-Arc. Le groupe indicateur est représenté par les *Leuctridae* (Plécoptères, GI=7).
- Le peuplement est dominé par les taxons ubiquistes et/ou tolérants aux pollutions organiques. Ainsi, les plécoptères du genre *Leuctra* de la famille des *Leuctridae* (GI=7) représentent 73% des effectifs. Les *Chironomidae* (GI=1) représentent quant à eux près de 20% des effectifs. Les *Leuctra* bénéficient indirectement de la pollution organique puisqu'ils profitent du fort développement algal qui constitue un de leurs habitats privilégiés. Les *Chironomidae* quant à eux se nourrissent directement de la matière organique qui abonde dans les zones calmes de l'Arc à ce niveau.

Le nombre total de taxons identifiés apparaît beaucoup trop faible (9 taxons au niveau de détermination A), ce qui ne permet pas d'atteindre la valeur de référence de 15, synonyme de très bon état.