

4. Analyse des eaux sur le Rébenty

Afin de définir la qualité des eaux, nous avons effectué trois campagnes d'analyses aux mois d'août, septembre et octobre 2001. Nous avons mesuré les paramètres suivants : pH, conductivité, température de l'eau et de l'air, concentration en oxygène dissous, et pour certains points, les concentrations en nitrates, nitrites, phosphates, fer et cuivre. Pour ces derniers, les résultats notés « traces » équivalent à des concentrations inférieures à 1 mg/l.

Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-après. Nous avons également réalisé des tableaux comparatifs de certains paramètres afin de mieux suivre leur évolution au cours de la période définie.

D'une façon générale, exceptée la source de Font Rouge, le pH oscille aux alentours de 8 (entre 7,88 et 8,1) sur la plus grande partie du cours d'eau et est légèrement inférieur en amont (station des 2 ponts du Rébenty). Ainsi, en amont, le pH est proche de la neutralité et l'augmentation quand on va vers l'aval serait due aux apports des affluents et du bassin versant. Entre août et septembre, le pH augmente pour la plupart des stations (L'Aiguille et aval). Entre septembre et octobre, le pH baisse pour trois stations (Serres d'en rive, confluence Saoutadou et confluence ruisseau de Cailla).

L'oxygène dissous reste très élevé malgré les baisses de débit enregistrées en septembre et octobre 2001. L'exposition de la vallée, sa pente assez forte et son couvert végétal important expliquent très certainement ces teneurs élevées.

La conductivité augmente de l'amont vers l'aval, ce qui est dû à la présence de plus d'ions en solution dans l'eau, provenant des affluents (issus pour la plupart de la zone karstique du plateau de Sault) et du lessivage du sol du bassin versant. Pour les cinq stations, 2 ponts du Rébenty, l'Aiguille, gorges de Joucou, aval des gorges et Serre d'en Rive, elle reste stable entre août et septembre et baisse en octobre. Pour les trois autres, la conductivité augmente en octobre.

Les concentrations en nitrates et nitrites sont toutes à l'état de traces pour toutes les stations : les rejets des stations d'épuration des communes et des élevages ne paraissent donc pas avoir d'impact significatif sur la qualité des eaux du Rébenty, notamment pour ces deux paramètres.

Les concentrations en phosphates sont aussi à l'état de traces ou à 0 mg/l pour un grand nombre de stations (septembre et octobre). Deux résultats donnent 1 mg/l : ceux-ci sont probablement dus à la décomposition des végétaux.

Enfin, quelques analyses n'ont pu être effectuées lors de la campagne du mois d'août et de façon générale ces analyses ont débuté fort tard en saison. Aussi, nous reprendrons de nouvelles mesures lors de l'année 2002 afin de confirmer les résultats obtenus cette année.

Première campagne d'analyses des eaux du Rébenty : août 2001

Paramètres	pH	T° air (°C)	T° eau (°C)	Conductivité (µS/cm)	[NO ₃ ⁻] (mg/l)	[Fe ³⁺] (mg/l)
Nom des lieux						
Rec du Pradel	8,07	15,8	11,1	250	0	traces
2 ponts du Rebenty	7,62	17	9,9	137	traces	traces
Fontrouge						
Laval		17,6	15,2	292	traces	0,8
L'Aiguille	7,89	20,6	12,3	284	traces	traces
Gorges de Joucou	7,94	18,6	14,1	325	0	traces
Aval des Gorges	8,06	18,3	14,1	321	traces	traces
Serre d'en rive amont de Marsa						
Confluence Saoutadou	7,99	20,6	15	354	traces	traces
Confluence ruisseau Caila	7,97	17,8	15,2	365	traces	traces
Amont confluence avec Aude	7,99	17,6	15,3	369	traces	0,6

Deuxième campagne d'analyses : septembre 2001

Paramètres	pH	T° air (°C)	T° eau (°C)	Conductivité (µS/cm)	[O ₂] (mg/l)	[NO ₃ ⁻] (mg/l)	[NO ₂ ⁻] (mg/l)	[Fe ³⁺] (mg/l)	[PO ₄ ³⁻] (mg/l)
Nom des lieux									
Rec du Pradel									
2 ponts du Rebenty	7,2		7,3	130	9,9	traces	traces	traces	traces
Fontrouge									
Laval									
L'Aiguille	7,98	14,4	9,3	282	10,3		traces	traces	0
Gorges de Joucou	8,04	14,3	10,1	324	10,4		traces	traces	traces
Aval des Gorges	8,05	16,6	11,3	321	10,1	traces	traces	traces	0
Serre d'en rive amont de Marsa	8,07	16,8	12,4	339	9,9	traces	traces	traces	0
Confluence Saoutadou	8,07	17,7	13,7	349	10,1		traces	traces	traces
Confluence ruisseau Cailla	8,01	18,5	14,4	352	9,9	traces	traces	traces	1
Amont confluence avec Aude	7,88	19,3	15	351	9,5		traces	traces	traces

Troisième campagne d'analyses : octobre 2001

Paramètres	pH	T° air (°C)	T° eau (°C)	Conductivité (µS/cm)	[O₂] (mg/l)	[NO₃⁻] (mg/l)	[NO₂⁻] (mg/l)	[Fe³⁺] (mg/l)	[PO₄³⁻] (mg/l)
Nom des lieux									
Rec du Pradel									
2 ponts du Rébenty	7,46	8,4	6,0	117	11,0	traces	traces	traces	0
Font Rouge	3,85	18,3	5,9	185	----	traces	traces	9,5	0
Laval	8,03	12,1	8,9	273	10,1	traces	traces		traces
L'Aiguille	7,99	14,4	9,4	250	10,1	traces	traces		0
Gorges de Joucou	8,03	13,2	9,6	292	10,5	traces	traces		1
Aval des Gorges	8,1	12,6	9,8	291	10,6	traces	traces		0
Serre d'en rive amont de Marsa	7,94	14,6	10,2	312	11,1	traces	traces	traces	traces
Confluence Saoutadou	7,92	10,6	10,8	331	10,4	traces	traces		0
Confluence ruisseau Caila	7,9	9,2	10,9	379	10,5	traces	traces		traces
Amont confluence avec Aude	7,88	9,6	10,8	385	10,7	traces	traces		traces

Tableau comparatif des pH :

Paramètre	pH (août 2001)	pH (sept. 2001)	pH (oct. 2001)
Nom des lieux			
Rec du Pradel	8,07		
2 ponts du Rébenty	7,62	7,2	7,46
Source de Font Rouge	3,9	4,2	3,85
Laval			8,03
L'Aiguille	7,89	7,98	7,99
Gorges de Joucou	7,94	8,04	8,03
Aval des Gorges	8,06	8,05	8,10
Serre d'en rive amont de Marsa		8,07	7,94
Confluence Saoutadou	7,99	8,07	7,92
Confluence ruisseau Cailla	7,97	8,01	7,9
Amont confluence avec Aude	7,99	7,88	7,88

Tableau comparatif des conductivités :

Paramètre	Conductivité (µS/cm) août 2001	Conductivité (µS/cm) sept. 2001	Conductivité (µS/cm) oct. 2001
Nom des lieux			
Rec du Pradel	250		
2 ponts du Rébenty	137	130	117
Source de Font Rouge	189	145	185
Laval	292		273
L'Aiguille	284	282	250
Gorges de Joucou	325	324	292
Aval des Gorges	321	321	291
Serre d'en rive amont de Marsa		339	312
Confluence Saoutadou	354	349	331
Confluence ruisseau Cailla	365	352	379
Amont confluence avec Aude	369	351	385

Tableau comparatif des concentrations en nitrates :

Nom des lieux	Paramètre	[NO₃⁻] (mg/l) août 2001	[NO₃⁻] (mg/l) sept. 2001	[NO₃⁻] (mg/l) oct. 2001
Rec du Pradel		0		
2 ponts du Rébenty		traces	traces	traces
Source de Font Rouge		traces		traces
Laval		traces		traces
L'Aiguille		traces		traces
Gorges de Joucou		0		traces
Aval des Gorges		traces	traces	traces
Serre d'en rive amont de Marsa			traces	traces
Confluence Saoutadou		traces		traces
Confluence ruisseau Cailla		traces	traces	traces
Amont confluence avec Aude		traces		traces

Tableau comparatif des concentrations en nitrites :

Nom des lieux	Paramètre	[NO₂⁻] (mg/l) août 2001	[NO₂⁻] (mg/l) sept. 2001	[NO₂⁻] (mg/l) oct. 2001
Rec du Pradel				
2 ponts du Rébenty			traces	traces
Source de Font Rouge				traces
Laval				traces
L'Aiguille			traces	traces
Gorges de Joucou			traces	traces
Aval des Gorges			traces	traces
Serre d'en rive amont de Marsa			traces	traces
Confluence Saoutadou			traces	traces
Confluence ruisseau Cailla			traces	traces
Amont confluence avec Aude			traces	traces

Tableau comparatif des concentrations en phosphates :

Paramètre	[PO ₄ ³⁻] (mg/l) août 2001	[PO ₄ ³⁻] (mg/l) sept. 2001	[PO ₄ ³⁻] (mg/l) oct. 2001
Nom des lieux			
Rec du Pradel			
2 ponts du Rébenty		traces	0
Source de Font Rouge		0	0
Laval			traces
L'Aiguille		0	0
Gorges de Joucou		traces	1
Aval des Gorges		0	0
Serre d'en rive amont de Marsa		0	traces
Confluence Saoutadou		traces	0
Confluence ruisseau Cailla		1	traces
Amont confluence avec Aude		traces	traces

Tourbière de Font Rouge :

Paramètre	Août 2001	Septembre 2001	Octobre 2001
	Source	Source	Source
pH	3,9	4,2	3,85
Conductivité (µS/cm)	189	145	185
T° eau (°C)	8,5	6,1	5,9
[NO ₃ ⁻] (mg/l)	traces		traces
[Fe ³⁺] (mg/l)	8,1	11,7	9,5
[PO ₄ ³⁻] (mg/l)	0		0
[Cu ²⁺] (mg/l)	traces	1	0