



**Hydroélectricité
du Bon Nant Amont**

17 rue de la Frise
38 000 GRENOBLE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE SAVOIE

**IMPLANTATION D'UNE MICROCENTRALE
HYDROELECTRIQUE SUR LE COURS D'EAU
DU BON NANT AMONT**

COMMUNE DES CONTAMINES MONTJOIE
SECTEUR NANT BORRANT / LA GORGE

Désignation de la pièce

**4b – ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT
ENVIRONNEMENTALE**

Référence de pièce

A23-042-DDAE-4b

Pièce

N°4b

Révision(s)

Ind.b -14/01/2025 - HCO, YAH, CCG, CAZ, MGL – version initiale



SAS ECCEL Environnement
Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

242 Rue Maurice Herzog – Parc
d'Activités Savoie Hexapole – Bâtiment
Actipole 3

73420 VIVIERS-DU-LAC

www.eccel-environnement.fr



Historique des versions :

Version	Date	Rédaction	Contrôle	Modification
Ind.b	16/01/2026	HCO, YAH, CCG, CAZ, MGL	HCO	Version originale



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Annexes de l'Etude d'Impact

PROJET D'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE SUR LE BON NANT AMONT (LES CONTAMINES-MONTJOIE, 74)

VOLET COMMUN

PIECE 4B – ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT

SUIVI DES DOCUMENTS

Version	Date de diffusion	Rédacteurs	Etude et conception	Mise en forme /Montage
1	09/01/2026	Hervé COPPIN ECCEL Environnement* Yaël HENRIET ECCEL Environnement* Clarisse CHABERT-GACHONS ECCEL Environnement* Camille ZIMMERMANN ECCEL Environnement* Margaux GLASSON ECCEL Environnement* Julie PORRA FLORAPTERA		Hervé COPPIN ECCEL Environnement*

*  **ECCEL Environnement**
Groupe LIEBIG

– 242 rue Maurice Herzog 73420 VIVIERS-DU-LAC

TABLE DES MATIÈRES

1. ANNEXES	2
1.1 PHYSICO-CHIMIE – RAPPORTS D’ESSAI	2
1.1.1 <i>BON1450 – Amont prise d’eau</i>	<i>2</i>
1.1.2 <i>BON1410 - TCC.....</i>	<i>6</i>
1.1.3 <i>BON1183 – Aval restitution</i>	<i>10</i>
1.2 CLE SIMPLIFIEE DES FACIES D’ECOULEMENT	14
1.3 CLE GRANULOMETRIQUE DE WENTWORTH MODIFIEE	15
1.4 REPRESENTATION IMAGEE DU PROTOCOLE DE MESURE DU COLMATAGE DU SUBSTRAT SELON ARCHAMBAUD, GIORDANO ET DUMONT (2005).....	16
1.5 LISTES DES ESPECES VEGETALES	17
1.6 BIBLIOGRAPHIE LEPIDOPTERES	22
1.7 BIBLIOGRAPHIE ODONATES.....	23
1.8 BIBLIOGRAPHIE ORTHOPTERES.....	25
1.9 BIBLIOGRAPHIE AMPHIBIENS.....	25
1.10 BIBLIOGRAPHIE REPTILES	26
1.11 BIBLIOGRAPHIE AVIFAUNE.....	27
1.12 BIBLIOGRAPHIE MAMMIFERES.....	30
1.13 BIBLIOGRAPHIE CHIROPTERES.....	31
1.14 MACROINVERTEBRES BENTHIQUES – RAPPORT D’ESSAI	33
1.14.1 <i>BON1450-Amont prise d’eau.....</i>	<i>33</i>
1.14.2 <i>BON1410-TCC</i>	<i>38</i>
1.14.3 <i>BON1183 – Aval Restitution</i>	<i>42</i>
1.15 INVENTAIRE PISCICOLE	46
1.15.1 <i>Données piscicoles</i>	<i>46</i>

1. ANNEXES

1.1 PHYSICO-CHIMIE – RAPPORTS D'ESSAI

1.1.1 BON1450 – Amont prise d'eau

1.1.1.1 Campagne 1 – 12/10/2023



**SAVOIE
LABO**

LABORATOIRE D'ANALYSE DES EAU ET DE LA QUALITE DE L'EAU

RAPPORT D'ANALYSE

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 18/10/2023

ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
LIEBIG
COPPIN

242, Rue Maurice Herzog
Bâtiment n°3 Actipole
73420 VIVIERS DU LAC

Accréditation
N° 1-1018
ISO/IEC 17025
disponible sur
www.cofrac.fr



Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-17457	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5929-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT BONNANT-AMONT PRISE D'EAU		
Département/Commune :	o2 : 10,75 mg/L ; o2 % : 103,3 % ; cond : 185 µS/cm ; pH : 8,22 ; T° : 6,7°C 74 / LES CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	Prélevé le 12/10/2023 à 15h00 Réceptionné le 13/10/2023 à 09h09 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HC, selon son protocole et son matériel. Circonstances atmosphériques : Sec et ensoleillé Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 13/10/2023 09:48:17

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Transport							
Température de transport (mesure à réception - valeur indicative)	6	°C	Thermomètre infra-rouge				
Observations sur le terrain							
Observations du client sur le terrain							
Conductivité client (donnée client)	185	µS/cm					
Oxygène dissous (donnée client)	10.75	mg/l					
pH mesuré par le client (donnée client)	8.22	Unité pH					
Température eau (donnée client)	6.7	°C					
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 18/10/2023

Identification échantillon : SLA2309-5929-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CORFAC
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	0.9	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#
Nitrates	1.1	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Formes du phosphore							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			#
Anions							
Orthophosphates	0.022	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO<40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40<=DCO<80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO>=80 mg/l) (et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT
Responsable adjointe laboratoire



1.1.1.2 Campagne 2 – 19/02/2024



RAPPORT D'ANALYSE

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 27/02/2024

Accréditation
N° 1-0018
PORTER
déposée au
www.cofrac.fr



ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
LIEBIG
COPPIN

242, Rue Maurice Herzog
Bâtiment n°3 Actipole
73420 VIVIERS DU LAC

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-21883	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5934-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT EAU SUPERFICIELLE 6 - BON NANT 1450		
Département/Commune :	74 / CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	Prélevé le 19/02/2024 à 10h30 Réceptionné le 19/02/2024 à 17h23 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HCO, selon son protocole et son matériel. Prélèvement accrédité Cofrac selon FDT 90-523-1 et NF EN ISO 19458 Circonstances atmosphériques : SEC ET NUAGEUX Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe * correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 19/02/2024 17:34:38

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	< 0.5	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-OCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 27/02/2024

Identification échantillon : SLA2309-5934-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Nitrates	1.3	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<i>Formes du phosphore</i>							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			#
<i>Anions</i>							
Orthophosphates	< 0.02	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO<40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40<=DCO<80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO>=80 mg/l)
(et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT
Responsable adjointe laboratoire



1.1.2 BON1410 - TCC

1.1.2.1 Campagne 1 – 12/10/2023


**SAVOIE
LABO**

LABORATOIRE D'ANALYSE DES EAUX ET DES SOLS

RAPPORT D'ANALYSE

 Rapport d'analyse Page 1 / 2
 Edité le : 18/10/2023

 Association
 N° 1-0018
 PORTES
 déposées sur
 www.cofrac.fr

 ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
 LIEBIG
 COPPIN

 242, Rue Maurice Herzog
 Bâtiment n°3 Actipole
 73420 VIVIERS DU LAC

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-17457	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5930-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT BON NANT-TCC		
Département/Commune :	o2 : 10,8 mg/L ; o2 % : 103,0 % ; cond : 282 µS/cm ; pH : 8,19 ; T° : 6,4°C 74 / LES CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	Prélevé le 12/10/2023 à 13h30 Réceptionné le 13/10/2023 à 09h08 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HC, selon son protocole et son matériel. Circonstances atmosphériques : sec et ensoleillé Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe * correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 13/10/2023 09:48:18

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Observations
Transport							
Température de transport (mesure à réception - valeur indicative)	6	°C	Thermomètre infra-rouge				
Observations sur le terrain							
Observations du client sur le terrain							
Conductivité client (donnée client)	282	µS/cm					
Oxygène dissous (donnée client)	10,8	mg/l					
pH mesuré par le client (donnée client)	8,19	Unité pH					
Température eau (donnée client)	6,4	°C					
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 18/10/2023

Identification échantillon : SLA2309-5930-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COF-RAC
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	1.0	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indioe ST-DCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#
Nitrates	0.6	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Formes du phosphore							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			#
Anions							
Orthophosphates	< 0.02	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO<40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40<=DCO<80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO>=80 mg/l) (et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT
Responsable adjointe laboratoire



1.1.2.2 Campagne 2 – 19/02/2024



SAVOIE LABO

RAPPORT D'ANALYSE

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 27/02/2024Accréditation
N° 1-0018
PORTER
disponible sur
www.cofrac.frECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
LIEBIG
COPPIN242, Rue Maurice Herzog
Bâtiment n°3 Actipole
73420 VIVIERS DU LAC

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-21883	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5932-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT EAU SUPERFICIELLE 4 - BON NANT 1410		
Département/Commune :	74 / LES CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	Prélevé le 19/02/2024 à 11h30 Réceptionné le 19/02/2024 à 17h23 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HCO, selon son protocole et son matériel. Prélèvement accrédité Cofrac selon FDT 90-523-1 et NF EN ISO 19458 Circonstances atmosphériques : SEC ET NUAGEUX Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe # correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 19/02/2024 17:34:40

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	0.5	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-OCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 27/02/2024

Identification échantillon : SLA2309-5932-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CO-PRAC
Nitrates	1.0	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<i>Formes du phosphore</i>							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			#
<i>Anions</i>							
Orthophosphates	< 0.02	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO < 40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40 ≤ DCO < 80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO ≥ 80 mg/l)
(et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT
Responsable adjointe laboratoire



1.1.3 BON1183 – Aval restitution

1.1.3.1 Campagne 1 – 12/10/2023



SAVOIE LABO

RAPPORT D'ANALYSE

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 18/10/2023

Accréditation
N° 1-0018
PCRTS
déposée sur
www.cofrac.fr



ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
LIEBIG
COPPIN

242, Rue Maurice Herzog
Bâtiment n°3 Actipole
73420 VIVIERS DU LAC

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-17457	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5931-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT BONNANT-AVAL RESTITUTION		
Département/Commune :	o2 : 10,78 mg/L ; o2 % : 104,6 % ; cond : 320 µS/cm ; pH : 8,24 ; T° : 8,3 74 / LES CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	-		
	Prélevé le 12/10/2023 à 16h00 Réceptionné le 13/10/2023 à 09h07		
	Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HC, selon son protocole et son matériel.		
	Circonstances atmosphériques : sec et ensoleillé		
	Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 13/10/2023 09:48:19

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Transport							
Température de transport (mesure à réception - valeur indicative)	6	°C	Thermomètre infra-rouge				
Observations sur le terrain							
Observations du client sur le terrain							
Conductivité client (donnée client)	320	µS/cm					
Oxygène dissous (donnée client)	10,78	mg/l					
pH mesuré par le client (donnée client)	8,24	Unité pH					
Température eau (donnée client)	8,3	°C					
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 18/10/2023

Identification échantillon : SLA2309-5931-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Observations
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	1.0	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			*
Demande Chimique en Oxygène (Indice ST-OCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			*
Matières en suspension totales	4.9	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			*
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			*
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			*
Nitrates	0.5	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			*
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			*
Formes du phosphore							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			*
Anions							
Orthophosphates	0.025	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			*

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO<40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40<=DCO<80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO>=80 mg/l) (et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT
Responsable adjointe laboratoire


1.1.3.2 Campagne 2 – 19/02/2024



SAVOIE LABO

RAPPORT D'ANALYSE

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 27/02/2024ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe
LIEBIG
COPPIN242, Rue Maurice Herzog
Bâtiment n°3 Actipole
73420 VIVIERS DU LACAccréditation
ISO 15189
PORTÉE
dépendante de
www.cofrac.fr

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	SLA23-21883	Référence contrat :	SLAC23-1179 / SLAT23-3572
Identification échantillon :	SLA2309-5933-1		
Origine :	ECCEL ENVIRONNEMENT EAU SUPERFICIELLE 5 - BON NANT 1183		
Département/Commune :	74 / LES CONTAMINES MONTJOIE		
Nature :	Eau superficielle		
Prélèvement :	Prélevé le 19/02/2024 à 14h00 Réceptionné le 19/02/2024 à 17h22 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client HCO, selon son protocole et son matériel. Prélèvement accrédité Cofrac selon FDT 90-523-1 et NF EN ISO 19458 Circonstances atmosphériques : SEC ET NUAGEUX Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 19/02/2024 17:34:39

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	< 0.5	mg/l O2	Potentiométrie (mesure sans dilution)	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-OCO)	< 10	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Formes de l'azote							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote Kjeldahl	< 0.5	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 27/02/2024

Identification échantillon : SLA2309-5933-1

Destinataire : ECCEL Environnement Auvergne/Rhône-Alpes - Groupe LIEBIG

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	Conformité
Nitrates	0.9	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites	< 0.03	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Formes du phosphore							
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification)	NF EN ISO 17294-2			#
Anions							
Orthophosphates	< 0.02	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

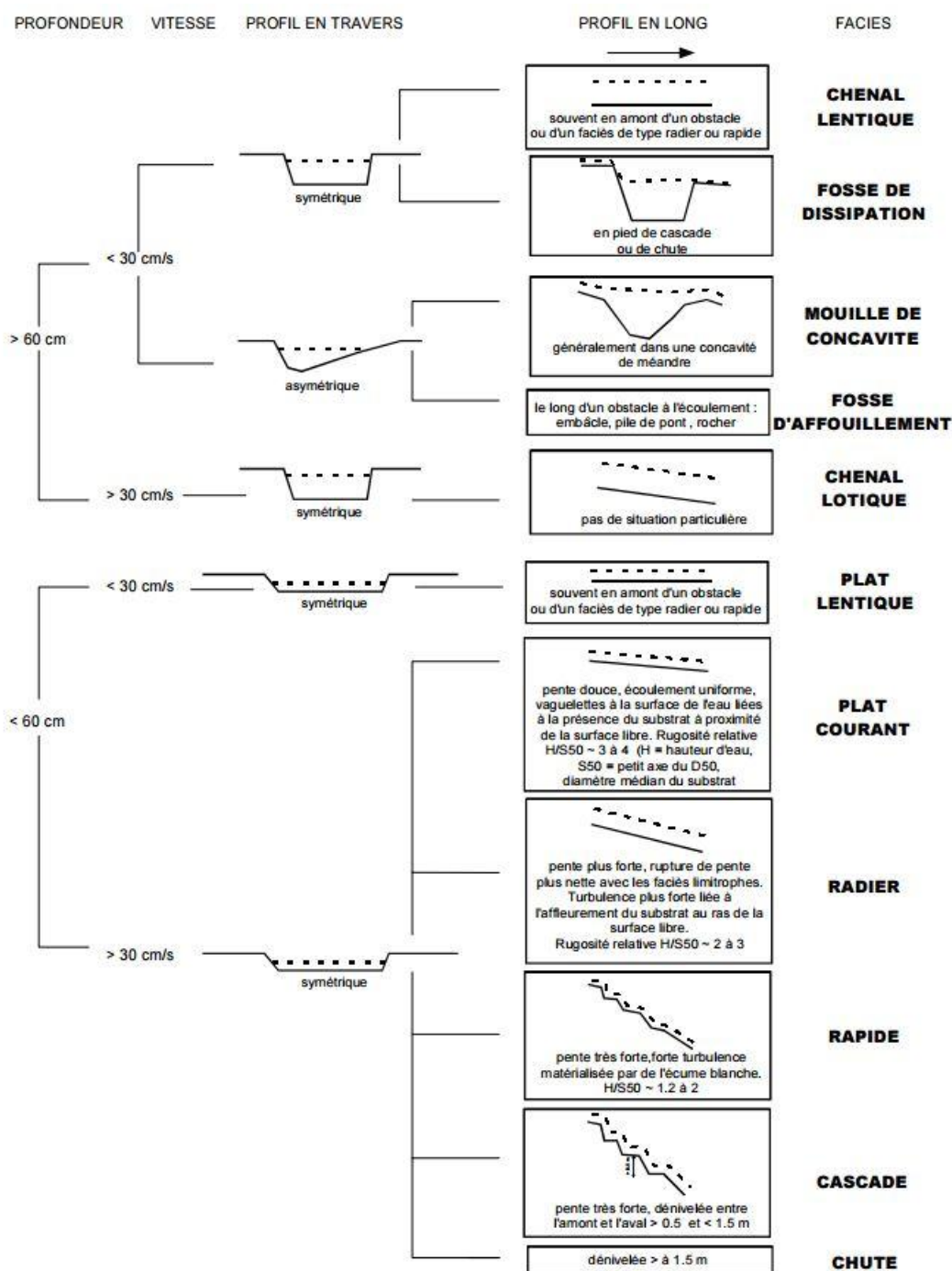
D.B.O : analyse réalisée sur 1 dilution (pour DCO<40 mg/l) - 2 dilutions (pour 40<=DCO<80 mg/l) ou 3 dilutions (pour DCO>=80 mg/l)
(et 0 replicats de mesure)

Aucéanne MIRAMONT



Responsable adjointe laboratoire

1.2 CLE SIMPLIFIEE DES FACIES D'ECOULEMENT¹



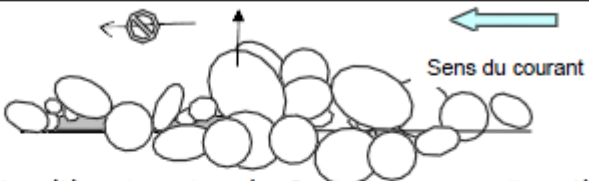
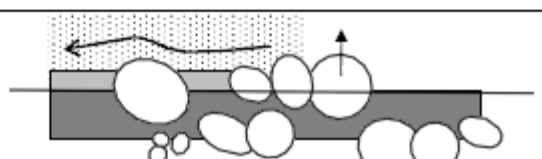
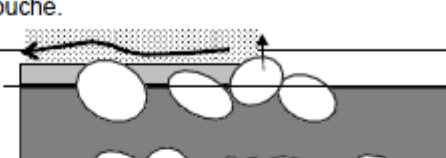
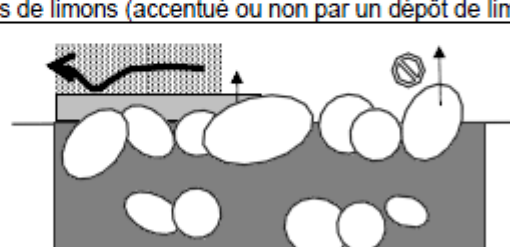
¹ MALAVOI J. R., SOUCHON Y. (2002). « Note technique. Description standardisée des principaux faciès d'écoulement observables en rivière : clé de détermination qualitative et mesures physiques. » Bull. Fr. de la Pêche et de la Pisciculture 365/366 : 357-372.

1.3 CLE GRANULOMETRIQUE DE WENTWORTH MODIFIEE²

Nom de la classe granulométrique	Classes de taille (diamètre en mm perpendiculaire au plus grand axe)	Code utilisé
Rochers	> 1024	R
Blocs	256-1024	B
Pierres Grossières	128-256	PG
Pierres Fines	64-128	PF
Cailloux Grossiers	32-64	CG
Cailloux Fins	16-32	CF
Graviers Grossiers	8-16	GG
Graviers Fins	2-8	GF
Sables Grossiers	0,5-2	SG
Sables Fins	0,0625-0,5	SF
Limons	0,0039-0,0625	L
Argiles	< 0,0039	A

² MALAVOI J. R., SOUCHON Y. (1989). « Méthodologie de description et quantification des variables morphodynamiques d'un cours d'eau à fond caillouteux. Exemple d'une station sur la Filière (Haute-Savoie). » Revue de Géographie de Lyon 64(4) : 252-259

1.4 REPRESENTATION IMAGEE DU PROTOCOLE DE MESURE DU COLMATAGE DU SUBSTRAT SELON ARCHAMBAUD, GIORDANO ET DUMONT (2005)

Code	Classes de Colmatage	Représentation du degré de colmatage (lorsque l'on soulève un élément du fond)
1	] 0 - 25%]	 Les éléments sont posés. On peut observer soit un dépôt fin de limons peu colmatant (cas de gauche) soit aucun dépôt (cas de droite)
2	] 25 - 50%]	 Les éléments sont collés par une sous-couche de limon (avec ou sans limon en dépôt). Le nuage de limon qui se soulève est peu dense.
3	] 50 - 75%]	 Les éléments sont légèrement enchâssés et provoquent un nuage de limon assez épais lorsqu'ils se désolidarisent de la sous-couche.
4	] 75 - 90%]	 Les éléments sont très enchâssés et provoquent un nuage épais de limons (accentué ou non par un dépôt de limons)
5	] 90-100%]	 Les éléments sont recouverts de limons et provoquent un nuage très épais (cas de gauche) ou bien sont entièrement cimentés dans la sous-couche et impossibles à soulever (cas de droite)

1.5 LISTES DES ESPECES VEGETALES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LISTE ROUGE		ZNIEFF	PROTECTION		DIRECTIVE	ZH
		LRN	LRR	ZN.	PN	PR/PD	DH	ZH
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Actaea spicata</i>	Actée en épi	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Adenostyles alpina</i>	Adénostyle glabre	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Adoxa moschatellina</i>	Adoxe musquée	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode podagraire	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Bugle pyramidale	LC	-	D	-	-	-	-
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Alchemilla alpina</i>	Alchémille des Alpes	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Alchémille vert jaune	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Alnus incana</i>	Aulne de montagne	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Raisin d'ours	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Aruncus dioicus</i>	Barbe-de-bouc	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Asarum europaeum</i>	Asaret Cabaret	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Astrantia major</i>	Grande Astrance	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Bellidiastrum michelii</i>	Grande Pâquerette des montagnes	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Bellis sylvestris</i>	Pâquerette des bois	LC	NT	-	-	-	-	-
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau blanc	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Biscutella laevigata</i>	Lunetière lisse	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Bistorta officinalis</i>	Langue de Bœuf	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Blitum bonus-henricus</i>	Chénopode du bon Henri	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	DD	DD	-	-	-	-	-
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte	-	-	D	PN	-	DH2	-
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Campanula rhomboidalis</i>	Campanule rhomboidale	LC	-	D	-	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à -pasteur	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine amara</i>	Cardamine amère	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Carex caryophyllea</i>	Laîche printanière	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Carex digitata</i>	Laîche digitée	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Carex ferruginea</i>	Laîche ferrugineuse	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Carex flava</i>	Laîche jaunâtre	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Carex pallescens</i>	Laîche pâle	LC	-	-	-	-	-	-

<i>Carex paniculata</i>	Laîche paniculée	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Carex sempervirens</i>	Laîche toujours verte	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carlina vulgaris</i>	Carline commune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carum carvi</i>	Cumin des prés	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Cerfeuil hérissé	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corallorhiza trifida</i>	Racine de corail	LC	-	D	-	-	-	-	-
<i>Crepis paludosa</i>	Crépide des marais	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Crocus versicolor</i>	Crocus changeant	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs	LC	-	D	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Dactylorhize de mai	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle érigéron annuel	NA	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphrasia officinalis</i>	Euphrase des champs	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier vert	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis acuminé	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet des murs	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium verum</i>	Gaillet	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium maritime	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium sylvaticum</i>	Géranium tubéreux	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geum rivale</i>	Benoîte des bois	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Polypode du calcaire	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hieracium murorum</i>	Epervière	LC	DD	-	-	-	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i>	Homogyne des Alpes	LC	-	D	-	-	-	-	-
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis taché	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Imperatoria ostruthium</i>	Impératoire	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits brillants	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc ténu	NA	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactuca muralis</i>	Pendrille	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Laserpitium latifolium</i>	Laser à feuilles larges	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus vernus</i>	Gesse printanière	LC	-	D	-	-	-	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lilium martagon</i>	Lis martagon	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Listera ovata</i>	Grande Listère	LC	-	-	-	-	-	-	-

<i>Lonicera nigra</i>	Chèvrefeuille noire	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanche	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula pilosa</i>	Luzule de printemps	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des bois	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	Petit muguet à deux feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Mélampyre sylvatique	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melica nutans</i>	Mélique penchée	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha longifolia</i>	Menthe à longues feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Moehringia trinervia</i>	Sabline à trois nervures	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis alpestris</i>	Myosotis des Alpes	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des forêts	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid d'oiseau	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin Esparcette	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orthilia secunda</i>	Pirole unilatérale	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i>	Oseille des bois	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Paris quadrifolia</i>	Parisettes à quatre feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Petasites albus</i>	Pétasite blanc	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Petasites hybridus</i>	Pétasite hybride	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Phyteuma spicatum</i>	Raiponce en épi	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pimpinella major</i>	Grand boucage	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinguicula alpina</i>	Grassette des Alpes	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa alpina</i>	Pâturin des Alpes	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale commun	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygaloides chamaebuxus</i>	Polygale petit buis	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe pourpre	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Primula farinosa</i>	Primevère farineuse	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prunus padus</i>	Cerisier à grappes	LC	-	-	-	-	-	-	ZH
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	Renoncule à feuilles d'aconit	LC	-	-	-	-	-	-	ZH

<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe velu	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	-	DD	-	-	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	Oseille agglomérée	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Rumex obtusifolius</i>	Oseille à feuilles obtuses	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Salix pentandra</i>	Saule à cinq étamines	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle d'Europe	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	Saxifrage à feuilles rondes	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio ovatus</i>	Séneçon de Fuchs	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Sesleria caerulea</i>	Seslérie blanchâtre	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i>	Silene enflé	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Soldanella alpina</i>	Soldanelle des Alpes	LC	-	D	-	-	-	ZH
<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Spinulum annotinum</i>	Lycopode à feuilles de genévrier	LC	-	D	-	-	-	-
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Pigamon à feuilles d'ancolie	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Tofieldia calyculata</i>	Tofieldie à calicule	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Trollius europaeus</i>	Trolle d'Europe	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Valeriana dioica</i>	Valériane dioïque	LC	-	-	-	-	-	ZH
<i>Valeriana montana</i>	Valériane des montagnes	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Veratrum album</i>	Vérâtre blanc	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica montana</i>	Véronique des montagnes	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica urticifolia</i>	Véronique à feuilles d'ortie	LC	-	D	-	-	-	-
<i>Veronica verna</i>	Véronique printanière	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Viola biflora</i>	Pensée à deux fleurs	LC	-	D	-	-	-	ZH
<i>Viola calcarata</i>	Pensée éperonnée	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Viola tricolor</i>	Pensée tricolore	LC	-	-	-	-	-	-

ZH Espèce hygrophile selon l'arrêté du 24 juin 2008

Liste rouge : CR : *Espèce en danger critique d'extinction* ; EN : *Espèce en danger* ; VU : *Espèce vulnérable* ; NT : *Quasi menacée* ; LC : *Préoccupation mineure* ; DD : *Données insuffisantes* ; NA : *Non applicable* ; NE : *Non évaluée*

ZNIEFF : D : Déterminante

Protection : PN : Protection Nationale

Directive : DH2 : Directive Habitat annexe 2

1.6 BIBLIOGRAPHIE LEPIDOPTERES

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	-	NT	X
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	-	-	DD	-	LC	-
Argus de l'Hélianthème	<i>Aricia artaxerxes</i>	-	-	-	LC	-	DD	-
Argus frère	<i>Cupido minimus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Azuré de la Phaëque	<i>Agriades orbitulus</i>	-	-	-	LC	-	VU	X
Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Candide	<i>Colias phicomone</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Chiffre	<i>Argynnis niobe</i>	-	-	-	NT	-	LC	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Cuivré de la Verge-d'or	<i>Lycaena virgaureae</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Cuivré des marais	<i>Lycaena hippothoe</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV&II	LC	-	LC	X
Cuivré écarlate	<i>Lycaena hippothoe</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Cuivré mauvin	<i>Lycaena alciphron</i>	-	-	-	LC	-	NT	X
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Gamma	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Grand mars changeant	<i>Apatura iris</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Grand Nacré	<i>Argynnis aglaja</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Grand Sylvain	<i>Limenitis populi</i>	-	-	-	NT	-	LC	X
Hespérie du Brome	<i>Carterocephalus palaemon</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Mélitée noirâtre	<i>Melitaea diamina</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré aveuglé	<i>Erebia pharte</i>	-	-	-	LC	-	LC	-

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Moiré blanc-fascié	<i>Erebia ligea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré cendré	<i>Erebia pandrose</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré de la Canche	<i>Erebia epiphron</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré des Fétuques	<i>Erebia meolans</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré des Pâturins	<i>Erebia melampus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Moiré fauve	<i>Erebia mnestra</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Moiré frange-pie	<i>Erebia euryale</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Moiré sylvicole	<i>Erebia aethiops</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	-	-	-	LC	-	NT	X
Moyen Nacré	<i>Argynnis adippe</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Nacré subalpin	<i>Boloria pales</i>	-	-	-	LC	-	DD	-
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Sablé du Sainfoin	<i>Polyommatus damon</i>	-	-	-	DD	-	LC	X
Sablé du Sainfoin	<i>Polyommatus damon</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Sablé du Sainfoin	<i>Polyommatus damon</i>	-	-	-	NT	-	LC	X
Satyrion	<i>Coenonympha gardetta</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	-	LC	
Vanesse de Tyrrhénide	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	-	-	-	-
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	-	LC	
Virgule	<i>Hesperia comma</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	-	LC	-

1.7 BIBLIOGRAPHIE ODONATES

Hydrélectricité du Bon Nant Amont – SAS au capital de 1 000 € - RCS de Grenoble

Siège social et adresse postale : **Hydroélectricité du Bon Nant Amont – 17 rue de la Frise – 38 000 GRENOBLE**

Ce document est propriété de la société HyBA. Il ne peut être diffusé sans son accord écrit.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	LC	-	LC	X
Aeschne des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	-	-	-	NT	-	LC	X
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	-	LC	-
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	-	LC	-	-	-
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	LC	-	LC	X

1.8 BIBLIOGRAPHIE ORTHOPTERES

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	-	-	-	LC	-
-	<i>Melanoplus frigidus</i>	-	-	-	-	-	NT	-
Arcyptère bariolée	<i>Arcyptera fusca</i>	-	-	-	-	-	LC	X
Cigale rouge	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	-	-	-	-	-
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Criquet jacasseur	<i>Stauroderus scalaris</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Decticelle montagnarde	<i>Anonconotus alpinus</i>	-	-	-	-	-	LC	X
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-	-	-	LC	-
OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Sauterelle cymbalière	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Tétrix des carrières	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	-	LC	X
Tétrix des carrières	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	-	LC	X

1.9 BIBLIOGRAPHIE AMPHIBIENS

Hydrélectricité du Bon Nant Amont – SAS au capital de 1 000 € - RCS de Grenoble

Siège social et adresse postale : **Hydroélectricité du Bon Nant Amont – 17 rue de la Frise – 38 000 GRENOBLE**

Ce document est propriété de la société HyBA. Il ne peut être diffusé sans son accord écrit.

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	-	LC	-
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Art. 4	Ann. III	Ann. V	LC	-	NT	X

1.10 BIBLIOGRAPHIE REPTILES

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	-	LC	-
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	-	NT	X
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Art. 2	Ann. III	-	LC	-	LC	-

1.11 BIBLIOGRAPHIE AVIFAUNE

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Régionale	
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	NT	X
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	VU	X
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	VU	VU	X
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	NT	NT	X
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	X
Balbutard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	VU	CR	-
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	LC	LC	X
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art. 3	Ann. III	-	VU	VU	X
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	NT	EN	X
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	NT	CR	X
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	LC	NT	X
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	Ann. III	Ann. II/1&III/1	LC	LC	-
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	LC	-
Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	NT	LC	X
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	LC	LC	X
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	LC	LC	X
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	LC	LC	-
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	LC	VU	X
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	VU	-

Hydrélectricité du Bon Nant Amont – SAS au capital de 1 000 € - RCS de Grenoble

Siège social et adresse postale : **Hydroélectricité du Bon Nant Amont – 17 rue de la Frise – 38 000 GRENOBLE**

Ce document est propriété de la société HyBA. Il ne peut être diffusé sans son accord écrit.

Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>		Ann. III	Ann III/1&II/1	LC	-	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	X
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-	Ann. III	Ann. III/2&II/1	LC	LC	X
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	Ann. II/2	LC	NT	-
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>		Ann. III	Ann. II/2&I	NT	NT	X
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	X
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	EN	X
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	X
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	LC	LC	X
Grimpereau brun	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	-	-	-
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	X
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	LC	LC	-
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	LC	LC	X
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	-	-	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	Ann. III	Ann. II/2	LC	LC	-
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Guignard d'Eurasie	<i>Charadrius morinellus</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	RE	-	-
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	EN	CR	X
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	X
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	LC	X
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	LC	X
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	Ann. III	-	NT	NT	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	DD	X

Hydrélectricité du Bon Nant Amont – SAS au capital de 1 000 € - RCS de Grenoble

Siège social et adresse postale : **Hydroélectricité du Bon Nant Amont – 17 rue de la Frise – 38 000 GRENOBLE**

Ce document est propriété de la société HyBA. Il ne peut être diffusé sans son accord écrit.

Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	LC	LC	X
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	VU	NT	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3	-	-	LC	LC	-
Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	EN	X
Niverolle alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	NT	X
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i>	-	Ann. III	Ann. I	NT	NT	X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	LC	LC	-
Pic tridactyle	<i>Picoides tridactylus</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	CR	EN	X
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	Ann. II/2	LC	LC	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art. 3	Ann. II	Ann. I	NT	NT	X
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Ann III/1&II/1	LC	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	Art. 3	Ann. III	-	-	-	X
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	VU	-
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	VU	X
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	X
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Art. 3	Ann. III	-	NT	NT	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	LC	-
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	VU	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	Art. 3	Ann. III	-	LC	NT	X

Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	NT	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	NT	-
Sizerin cabaret	<i>Carduelis flammea cabaret</i>	Art. 3	Ann. II	-	-	-	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	VU	X
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	VU	X
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	X
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3	Ann. II	-	LC	LC	-
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	LC	VU	X
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	EN	CR	X
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	Art. 3	Ann. III	Ann. I	EN	CR	X
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>	Art. 3	Ann. II	-	NT	NT	X
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Art. 3	Ann. II	-	VU	LC	-

1.12 BIBLIOGRAPHIE MAMMIFERES

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>	Art. 2	Ann. III	Ann. V	NT	LC	-	X
Campagnol fouisseur	<i>Arvicola amphibius</i>	-	-	-	NT	LC	-	-
Campagnol fouisseur	<i>Arvicola amphibius</i>	-	-	-	LC	LC	-	-
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	Ann. III	-	LC	LC	-	X
Chamois des Alpes	<i>Rupicapra rupicapra</i>	-	Ann. III	Ann. V	LC	LC	-	-
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Ann. III	-	LC	LC	-	-
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	Ann. III	-	LC	LC	-	-
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	-	Ann. III		LC	LC	-	X

Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>	-	Ann. III	Ann. V	NT	VU	-	X
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	LC	-	-
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	-	-	LC	LC	-	-

1.13 BIBLIOGRAPHIE CHIROPTERES

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges			Dét. ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DHFF	Berne	LR France	LR Région	LR ex-région	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV&II	LC	-	NT	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	-	LC	-
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	-	LC	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	NT	-	NT	X
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	VU	-	NT	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	-	LC	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	Ann. III	Ann. IV	NT	-	LC	-
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	DD	-	NT	X

Légende

PN Protection nationale (arrêtés préfectoraux ou ministériels)

Réglementation communautaire

DO Espèces inscrites à la Directive Oiseaux

Annexe I : espèces d'intérêt communautaire

Annexe II : espèces autorisées à la chasse

Berne Espèces inscrites à la convention de Berne

Annexe II : espèces strictement protégées

Hydrélectricité du Bon Nant Amont – SAS au capital de 1 000 € - RCS de Grenoble

Siège social et adresse postale : **Hydroélectricité du Bon Nant Amont – 17 rue de la Frise – 38 000 GRENOBLE**

Ce document est propriété de la société HyBA. Il ne peut être diffusé sans son accord écrit.

	Annexe III : espèces protégées
LR ex-région	Listes rouges des reptiles et amphibiens / entomofaune/ flore vasculaire de la région Rhône-Alpes
LR Région	Liste rouge des oiseaux nicheurs et des mammifères de la région Auvergne-Rhône-Alpes
LR France	CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ; NE : non évalué ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
Dét. ZNIEFF	Espèce déterminante de ZNIEFF

1.14 MACROINVERTEBRES BENTHIQUES – RAPPORT D’ESSAI

1.14.1 BON1450-Amont prise d’eau

1.14.1.1 Campagne 1 – 12/10/2023

		Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04		Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021																																																																																																																																																																																	
Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement Identification interne																																																																																																																																																																																					
N° d'affaire : 2080		Nom de l'étude : AE_BonNant23		Numéro d'identification interne : 074-23																																																																																																																																																																																	
Identification et localisation géographique																																																																																																																																																																																					
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : Amont Prise d'eau C1 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison			Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1"> <tr> <td>Lambert 93</td> <td>X</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>Limite amont</td> <td>988 582</td> <td>6 526 553</td> </tr> <tr> <td>Limite aval</td> <td>988 597</td> <td>6 526 597</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1450 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2			Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 582	6 526 553	Limite aval	988 597	6 526 597																																																																																																																																																																							
Lambert 93	X	Y																																																																																																																																																																																			
Limite amont	988 582	6 526 553																																																																																																																																																																																			
Limite aval	988 597	6 526 597																																																																																																																																																																																			
Localisation et accessibilité : Se garer au parking de Notre-Dame de la Gorge, marcher environ 30 minutes sur "l'ancienne route nationale 202 de Thonon à Nice". L'aval de																																																																																																																																																																																					
Opération de prélèvement																																																																																																																																																																																					
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 12/10/2023 Temps passé : 1h30		Organisme : ECCEL Environnement Préleveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN		Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02																																																																																																																																																																																	
Commentaire sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Bonnes conditions de prélèvement				Conservation : fixation par ajout d'éthanol à ~ 95°																																																																																																																																																																																	
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable																																																																																																																																																																																					
Description du point de prélèvement et de son environnement																																																																																																																																																																																					
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 5 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 90 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 3,5 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 315		<table border="1"> <tr> <th></th> <th>Rive gauche</th> <th>Rive droite</th> </tr> <tr> <td>Occupation du Sol</td> <td>Boisé</td> <td>Boisé</td> </tr> <tr> <td>Berges</td> <td>Naturelle Pente faible</td> <td>Naturelle Pente faible</td> </tr> <tr> <td>Ripisylve</td> <td>Dense Arbustive, Arborescente</td> <td>Dense Arbustive, Arborescente</td> </tr> </table>					Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Boisé	Boisé	Berges	Naturelle Pente faible	Naturelle Pente faible	Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente	Dense Arbustive, Arborescente																																																																																																																																																																				
	Rive gauche	Rive droite																																																																																																																																																																																			
Occupation du Sol	Boisé	Boisé																																																																																																																																																																																			
Berges	Naturelle Pente faible	Naturelle Pente faible																																																																																																																																																																																			
Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente	Dense Arbustive, Arborescente																																																																																																																																																																																			
Situation hydrologique apparente : Basses eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible																																																																																																																																																																																					
Observations : -		Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 80% Fosse de dissipation 15% Cascade 5%																																																																																																																																																																																			
Grille d'échantillonnage																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Substrats</th> <th rowspan="2">code SANDRE</th> <th rowspan="2">Superficie %</th> <th rowspan="2">D/M/P *</th> <th colspan="8">Classes de vitesses</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Rapide N6 V ≥ 75 cm/s</th> <th colspan="2">Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s</th> <th colspan="2">Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s</th> <th colspan="2">Nulle N1 V < 5 cm/s</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bryophytes</td> <td>S1</td> <td>4</td> <td>M</td> <td>1</td> <td>xx</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes immergés (hydrophytes)</td> <td>S2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Débris organiques grossiers (litières)</td> <td>S3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux</td> <td>S28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)</td> <td>S24</td> <td>36</td> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>xxx</td> <td>8</td> <td>xx</td> <td>10</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Blocs facilement déplaçables (>250 mm)</td> <td>S30</td> <td>30</td> <td>D</td> <td>9</td> <td>xxx</td> <td>6</td> <td>xxxx</td> <td>x</td> <td>12</td> <td>xx</td> <td>xx</td> </tr> <tr> <td>Graviers (2,5 à 25 mm)</td> <td>S9</td> <td>4</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>xx</td> <td>4</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes émergents (hélophytes)</td> <td>S10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vases (<0,1 mm)</td> <td>S11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sables (<2 mm) - Limons</td> <td>S25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Algues - bactéries et champignons filamenteux</td> <td>S18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>S29</td> <td>26</td> <td>D</td> <td>7</td> <td>xxx</td> <td>x</td> <td></td> <td>11</td> <td>xx</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Substrats	code SANDRE	Superficie %	D/M/P *	Classes de vitesses								Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s						n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	Bryophytes	S1	4	M	1	xx					3	x	Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2											Débris organiques grossiers (litières)	S3											Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28											Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	36	D			5	xxx	8	xx	10	x	Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	30	D	9	xxx	6	xxxx	x	12	xx	xx	Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	4	M					2	xx	4	x	Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10											Vases (<0,1 mm)	S11											Sables (<2 mm) - Limons	S25											Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18											Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	26	D	7	xxx	x		11	xx		
Substrats	code SANDRE	Superficie %	D/M/P *	Classes de vitesses																																																																																																																																																																																	
				Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s																																																																																																																																																																											
				n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique																																																																																																																																																																										
Bryophytes	S1	4	M	1	xx					3	x																																																																																																																																																																										
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2																																																																																																																																																																																				
Débris organiques grossiers (litières)	S3																																																																																																																																																																																				
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28																																																																																																																																																																																				
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	36	D			5	xxx	8	xx	10	x																																																																																																																																																																										
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	30	D	9	xxx	6	xxxx	x	12	xx	xx																																																																																																																																																																										
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	4	M					2	xx	4	x																																																																																																																																																																										
Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10																																																																																																																																																																																				
Vases (<0,1 mm)	S11																																																																																																																																																																																				
Sables (<2 mm) - Limons	S25																																																																																																																																																																																				
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18																																																																																																																																																																																				
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	26	D	7	xxx	x		11	xx																																																																																																																																																																												
* D=dominant, M=marginal, P=présent																																																																																																																																																																																					
Description des prélèvements élémentaires																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">S/H *</th> <th rowspan="2">Substrat principal</th> <th rowspan="2">Sous-type du substrat principal (facultatif)</th> <th rowspan="2">Substrat secondaire (facultatif)</th> <th rowspan="2">Classe de vitesse</th> <th rowspan="2">Hauteur d'eau (cm)</th> <th colspan="2">colmatage</th> <th rowspan="2">Commentaire sur le prélèvement</th> </tr> <tr> <th>Nature</th> <th>Intensité n. à s.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Phase A</td> <td>1 S</td> <td>Bryophytes</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>10</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 S</td> <td>Bryophytes</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>25</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>40</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Phase B</td> <td>5 S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>Moyenne</td> <td>15</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>Moyenne</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>5</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Phase C</td> <td>9 S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>15</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>15</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12 S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						S/H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement	Nature	Intensité n. à s.	Phase A	1 S	Bryophytes	-	Rapide	10	minéral	1		2 S	Graviers	-	Lente	20	minéral	1		3 S	Bryophytes	-	Nulle	25	minéral	1		4 S	Graviers	-	Nulle	40	minéral	1		Phase B	5 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Moyenne	15	minéral	1		6 S	Blocs facilement déplaçables	-	Moyenne	20	minéral	1		7 S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	Rapide	5	minéral	1		8 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Lente	20	minéral	1		Phase C	9 S	Blocs facilement déplaçables	-	Rapide	15	minéral	1		10 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Nulle	20	minéral	1		11 S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	Lente	15	minéral	1		12 S	Blocs facilement déplaçables	-	Nulle	20	minéral	1																																																																			
S/H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)							colmatage			Commentaire sur le prélèvement																																																																																																																																																																						
						Nature	Intensité n. à s.																																																																																																																																																																														
Phase A	1 S	Bryophytes	-	Rapide	10	minéral	1																																																																																																																																																																														
	2 S	Graviers	-	Lente	20	minéral	1																																																																																																																																																																														
	3 S	Bryophytes	-	Nulle	25	minéral	1																																																																																																																																																																														
	4 S	Graviers	-	Nulle	40	minéral	1																																																																																																																																																																														
Phase B	5 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Moyenne	15	minéral	1																																																																																																																																																																														
	6 S	Blocs facilement déplaçables	-	Moyenne	20	minéral	1																																																																																																																																																																														
	7 S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	Rapide	5	minéral	1																																																																																																																																																																														
	8 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Lente	20	minéral	1																																																																																																																																																																														
Phase C	9 S	Blocs facilement déplaçables	-	Rapide	15	minéral	1																																																																																																																																																																														
	10 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Nulle	20	minéral	1																																																																																																																																																																														
	11 S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	Lente	15	minéral	1																																																																																																																																																																														
	12 S	Blocs facilement déplaçables	-	Nulle	20	minéral	1																																																																																																																																																																														
* Matériel utilisé : S = surber ; H = haveneau																																																																																																																																																																																					
Saisie : Y.HENRIET Vérification : H.COPPIN																																																																																																																																																																																					

Identification du point de prélèvement et identification interne						
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3				
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : Amont Prise d'eau C1	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°				
N° d'identification interne : 074-23	Code Agence de la station de mesures : Non défini					
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire			Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B			Référence(s) Loupe(s) :	
Date de prélèvement : 12/10/2023	Date d'analyse : 20/03/2024				Tri : LALO.01	
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 7h				Détermination : LB.01	
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement				Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7	
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN					
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation					

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				1960
Classe	INSECTA	3323				1959
Ordre	PLECOPTERA	1				928
Famille	Leuctridae	66				27
Genre	Leuctra	69	22		5	27
Famille	Nemouridae	20				460
Genre	Nemoura	26	126	139	42	307
Genre	Protonemura	46	125	28		153
Famille	Perlodidae	127				243
Genre	Dictyogenus	132	17	5	19	41
Genre	Isoperla	140	93	46	63	202
Famille	Taeniopterygidae	2				198
Genre	Rhabdiopteryx	10			111	111
Genre	Taeniopteryx	14	73	14		87
Ordre	TRICHOPTERA	181				228
Famille	Limnephilidae	276				215
Sous-Famille	Drusinae	3120	130	57	28	215
Famille	Rhyacophiliidae	182				13
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183		13		13
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				531
Famille	Baetidae	363				47
Genre	Baetis	364	11	23	13	47
Famille	Heptageniidae	399				484
Genre	Ecdyonurus	421	36	15	48	99
Genre	Electrogena	3181	18			18
Genre	Rhithrogena	404	59	172	136	367
Ordre	COLEOPTERA	511				5
Famille	Hydraenidae	607				5
Genre	Hydraena	608	1	3	1	5
Ordre	DIPTERA	746				267
Famille	Athericidae	838	16	3	1	20
Famille	Blephariceridae	747		8	23	31
Famille	Chironomidae	807	82	15	20	117
Famille	Empididae	831	5		3	8
Famille	Limoniidae	757	2	1	2	5
Famille	Psychodidae	783	5	1		6
Famille	Simuliidae	801	44	15		59
Famille	Tipulidae	753	15	3	3	21
Classe	ARACHNIDA	3324				1
Ordre	HYDRACARINA	906		1		1
TOTAL D'INDIVIDUS			880	562	518	1960

REMARQUES :
 En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH Vérification : HCO

1.14.1.2 Campagne 2 – 19/02/2024

	Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04	Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021
---	--	---

Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement															
Identification interne															
N° d'affaire : 2080	Nom de l'étude : AE_BonNant23	Numéro d'identification interne : 005-24													
Identification et localisation géographique															
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : Amont Prise d'eau C2 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison		Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lambert 93</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite amont</td> <td style="text-align: center;">988 582</td> <td style="text-align: center;">6 526 553</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite aval</td> <td style="text-align: center;">988 597</td> <td style="text-align: center;">6 526 597</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1450 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2	Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 582	6 526 553	Limite aval	988 597	6 526 597				
Lambert 93	X	Y													
Limite amont	988 582	6 526 553													
Limite aval	988 597	6 526 597													
Opération de prélèvement															
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 19/02/2024 Temps passé : 1h30	Organisme : ECCEL Environnement Prélèveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN	Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02													
Commentaire sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Bonnes conditions de prélèvement		Conservation : fixation par ajout d'éthanol à ~ 95°													
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable															
Description du point de prélèvement et de son environnement															
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 5 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 90 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 3,5 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 315	Situation hydrologique apparente : Basses eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Rive gauche</th> <th style="text-align: center;">Rive droite</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Occupation du Sol</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berges</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente faible</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente faible</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ripisylve</td> <td style="text-align: center;">Dense Arbustive, Arborescente -</td> <td style="text-align: center;">Dense Arbustive, Arborescente -</td> </tr> </table>		Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Boisé	Boisé	Berges	Naturelle Pente faible	Naturelle Pente faible	Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente -	Dense Arbustive, Arborescente -	
	Rive gauche	Rive droite													
Occupation du Sol	Boisé	Boisé													
Berges	Naturelle Pente faible	Naturelle Pente faible													
Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente -	Dense Arbustive, Arborescente -													
Observations : - Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 80% Fosse de dissipation 15% Cascade 5%															
Grille d'échantillonnage															
Substrats	CODE SANDRE	Superficie %	D / M / P *	Classes de vitesses											
				Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s					
				n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique				
Bryophytes	S1	1	M			1	XX								X
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2														
Débris organiques grossiers (litières)	S3														
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28	1	M							2	X				
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	55	D	5-10	xxx	8-12	xx	9	x						
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	30	D	6	xx	11	x								
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	2	M					3	x						
Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10														
Vases (<0,1 mm)	S11														
Sables (< 2 mm) - Limons	S25	1	M					4	x						
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18		P												
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	10	D	7	xx		x								
* D=dominant, M=marginal, P=présent															
Description des prélèvements élémentaires															
	S / H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement						
							Nature	Intensité n à 5							
Phase A	1	S	Bryophytes	-	Moyenne	10	minéral	1							
	2	S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	-	Lente	15	minéral	1							
	3	S	Graviers	-	Lente	30	minéral	1							
	4	S	Sables - Limons	-	Lente	10	organique	2							
Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Rapide	20	minéral	2							
	6	S	Blocs facilement déplaçables	-	Rapide	15	minéral	1							
	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	Rapide	20	organique	2							
	8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Moyenne	30	organique	2							
Phase C	9	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Lente	20	minéral	1							
	10	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Rapide	10	minéral	1							
	11	S	Blocs facilement déplaçables	-	Moyenne	20	minéral	1							
	12	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Moyenne	30	minéral	1							
* Matériel utilisé : S = surber ; H = haveneau															
Saisie : Y.HENRIET Vérification : H.COPPIN															

Identification du point de prélèvement et identification interne						
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3			Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : Amont Prise d'eau C2	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°				
N° d'identification interne : 005-24	Code Agence de la station de mesures : Non défini					
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire			Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B			Référence(s) Loupe(s) :	
Date de prélèvement : 19/02/2024	Date d'analyse : 02/04/2024				Tri : LALO.01	
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 5H				Détermination : LB.01	
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement				Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7	
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN					
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation					

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				1342
Classe	INSECTA	3323				1342
Ordre	PLECOPTERA	1				460
Famille	Capniidae	115				16
Genre	Capnia	116	16			16
Famille	Chloroperliidae	169				28
Genre	Chloroperla	170	18			18
Genre	Siphonoperla	174			10	10
Famille	Leuctridae	66				56
Genre	Leuctra	69		21	35	56
Famille	Nemouridae	20				196
Genre	Nemoura	26	58		8	66
Genre	Protonemura	46	128	2		130
Famille	Perlodidae	127				87
Genre	Dictyogenus	132		29	9	38
Genre	Isoperla	140	44		5	49
Famille	Taeniopterygidae	2				77
Genre	Rhabdiopteryx	10	27	45	5	77
Ordre	TRICHOPTERA	181				193
Famille	Limnephilidae	276				191
Sous-Famille	Drusinae	3120	46	22	69	137
Sous-Famille	Limnephiliinae	3163	54			54
Famille	Rhyacophilidae	182				2
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183	1	1		2
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				381
Famille	Baetidae	363				233
Genre	Baetis	364	101	81	51	233
Famille	Heptageniidae	399				148
Genre	Ecdyonurus	421	17		9	26
Genre	Rhithrogena	404	21	59	42	122
Ordre	DIPTERA	746				308
Famille	Athericidae	838	6	1	4	11
Famille	Blephariceridae	747	1	1		2
Famille	Chironomidae	807	59	18	18	95
Famille	Empididae	831	1			1
Famille	Limoniidae	757	9		14	23
Famille	Psychodidae	783	170	1	5	176
TOTAL D'INDIVIDUS			777	281	284	1342

REMARQUES :
 En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH Vérification : HCO

1.14.2 BON1410-TCC

1.14.2.1 Campagne 1 – 12/10/2023

	Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04	Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021																																																																																																																																																																												
Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement																																																																																																																																																																														
Identification interne																																																																																																																																																																														
N° d'affaire : 2080	Nom de l'étude : AE_BonNant23	Numéro d'identification interne : 075-23																																																																																																																																																																												
Identification et localisation géographique																																																																																																																																																																														
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : TCC C1 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison		Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Lambert 93</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Y</td> </tr> <tr> <td>Limite amont</td> <td style="text-align: center;">988 703</td> <td style="text-align: center;">6 526 739</td> </tr> <tr> <td>Limite aval</td> <td style="text-align: center;">988 696</td> <td style="text-align: center;">6 526 847</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1410 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2	Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 703	6 526 739	Limite aval	988 696	6 526 847																																																																																																																																																																			
Lambert 93	X	Y																																																																																																																																																																												
Limite amont	988 703	6 526 739																																																																																																																																																																												
Limite aval	988 696	6 526 847																																																																																																																																																																												
Opération de prélèvement																																																																																																																																																																														
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 12/10/2023 Temps passé : 1h30		Organisme : ECCEL Environnement Préleveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN																																																																																																																																																																												
Commentaires sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Bonnes conditions de prélèvement		Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02																																																																																																																																																																												
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable à ~ 95°																																																																																																																																																																														
Description du point de prélèvement et de son environnement																																																																																																																																																																														
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 7 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 125 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 5 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 625		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>Rive gauche</th> <th>Rive droite</th> </tr> <tr> <td>Occupation du Sol</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> </tr> <tr> <td>Berges</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente forte</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente forte</td> </tr> <tr> <td>Ripisylve</td> <td style="text-align: center;">Arborecente -</td> <td style="text-align: center;">Arborecente -</td> </tr> </table>		Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Boisé	Boisé	Berges	Naturelle Pente forte	Naturelle Pente forte	Ripisylve	Arborecente -	Arborecente -																																																																																																																																																																
	Rive gauche	Rive droite																																																																																																																																																																												
Occupation du Sol	Boisé	Boisé																																																																																																																																																																												
Berges	Naturelle Pente forte	Naturelle Pente forte																																																																																																																																																																												
Ripisylve	Arborecente -	Arborecente -																																																																																																																																																																												
Situation hydrologique apparente : Basses eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible																																																																																																																																																																														
Observations : -		Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 80% Fosse de dissipation 10% Radier 10%																																																																																																																																																																												
Grille d'échantillonnage																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Substrats</th> <th rowspan="3">code SAI</th> <th rowspan="3">Superficie %</th> <th rowspan="3">D/M/P *</th> <th colspan="8">Classes de vitesses</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Rapide N6 V ≥ 75 cm/s</th> <th colspan="2">Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s</th> <th colspan="2">Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s</th> <th colspan="2">Nulle N1 V < 5 cm/s</th> </tr> <tr> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bryophytes</td> <td>S1</td> <td>2</td> <td>M</td> <td>1</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes immergés (hydrophytes)</td> <td>S2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Débris organiques grossiers (litières)</td> <td>S3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux</td> <td>S28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)</td> <td>S24</td> <td>40</td> <td>D</td> <td>8</td> <td>xxx</td> <td>5</td> <td>xxxx</td> <td>9</td> <td>xx</td> <td>11</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Blocs facilement déplaçables (>250 mm)</td> <td>S30</td> <td>15</td> <td>D</td> <td>6</td> <td>xxx</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>xx</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Graviers (2,5 à 25 mm)</td> <td>S9</td> <td>4</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>xx</td> <td>4</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes émergents (hélophytes)</td> <td>S10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vases (<0,1 mm)</td> <td>S11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sables (< 2 mm) - Limons</td> <td>S25</td> <td>4</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>xx</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Algues - bactéries et champignons filamenteux</td> <td>S18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>S29</td> <td>35</td> <td>D</td> <td>7</td> <td>xxx</td> <td>10</td> <td>xx</td> <td>12</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Substrats	code SAI	Superficie %	D/M/P *	Classes de vitesses								Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s		n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	Bryophytes	S1	2	M	1	X							Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2											Débris organiques grossiers (litières)	S3											Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28											Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	40	D	8	xxx	5	xxxx	9	xx	11	x	Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	15	D	6	xxx				xx		x	Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	4	M					2	xx	4	x	Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10											Vases (<0,1 mm)	S11											Sables (< 2 mm) - Limons	S25	4	M					3	xx		x	Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18											Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	35	D	7	xxx	10	xx	12	x		
Substrats	code SAI	Superficie %					D/M/P *	Classes de vitesses																																																																																																																																																																						
								Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s																																																																																																																																																																
			n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique		n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique																																																																																																																																																																			
Bryophytes	S1	2	M	1	X																																																																																																																																																																									
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2																																																																																																																																																																													
Débris organiques grossiers (litières)	S3																																																																																																																																																																													
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28																																																																																																																																																																													
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	40	D	8	xxx	5	xxxx	9	xx	11	x																																																																																																																																																																			
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	15	D	6	xxx				xx		x																																																																																																																																																																			
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	4	M					2	xx	4	x																																																																																																																																																																			
Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10																																																																																																																																																																													
Vases (<0,1 mm)	S11																																																																																																																																																																													
Sables (< 2 mm) - Limons	S25	4	M					3	xx		x																																																																																																																																																																			
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18																																																																																																																																																																													
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	35	D	7	xxx	10	xx	12	x																																																																																																																																																																					
* D=dominant, M=marginal, P=présent																																																																																																																																																																														
Description des prélèvements élémentaires																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.7em;"> <thead> <tr> <th></th> <th>S/H *</th> <th>Substrat principal</th> <th>Sous-type du substrat principal (facultatif)</th> <th>Substrat secondaire (facultatif)</th> <th>Classe de vitesse</th> <th>Hauteur d'eau (cm)</th> <th colspan="2">colmatage</th> <th rowspan="2">Commentaire sur le prélèvement</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Nature</th> <th>intensité n.à.s.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Phase A</td> <td>1</td> <td>S</td> <td>Bryophytes</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>10</td> <td>minéral</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>30</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>S</td> <td>Sables - Limons</td> <td>Sables</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>60</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Phase B</td> <td>5</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Moyenne</td> <td>30</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>25</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>15</td> <td>minéral</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Phase C</td> <td>9</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Moyenne</td> <td>10</td> <td>minéral</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>5</td> <td>minéral</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>5</td> <td>minéral</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				S/H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement							Nature	intensité n.à.s.	Phase A	1	S	Bryophytes	-	-	Rapide	10	minéral	1	2	S	Graviers	-	-	Lente	30	minéral	3	3	S	Sables - Limons	Sables	-	Lente	60	minéral	3	4	S	Graviers	-	-	Nulle	20	minéral	3	Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	30	minéral	3	6	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	25	minéral	3	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Rapide	15	minéral	1	8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	20	minéral	3	Phase C	9	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Lente	20	minéral	3	10	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Moyenne	10	minéral	1	11	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Nulle	5	minéral	5	12	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Lente	5	minéral	1																																											
	S/H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement																																																																																																																																																																					
						Nature	intensité n.à.s.																																																																																																																																																																							
Phase A	1	S	Bryophytes	-	-	Rapide	10	minéral	1																																																																																																																																																																					
	2	S	Graviers	-	-	Lente	30	minéral	3																																																																																																																																																																					
	3	S	Sables - Limons	Sables	-	Lente	60	minéral	3																																																																																																																																																																					
	4	S	Graviers	-	-	Nulle	20	minéral	3																																																																																																																																																																					
Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	30	minéral	3																																																																																																																																																																					
	6	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	25	minéral	3																																																																																																																																																																					
	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Rapide	15	minéral	1																																																																																																																																																																					
	8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	20	minéral	3																																																																																																																																																																					
Phase C	9	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Lente	20	minéral	3																																																																																																																																																																					
	10	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Moyenne	10	minéral	1																																																																																																																																																																					
	11	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Nulle	5	minéral	5																																																																																																																																																																					
	12	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	-	-	Lente	5	minéral	1																																																																																																																																																																					
* Matériel utilisé : S = surber ; H = haveneau Saisie : Y.HENRIET Vérification : H.COPPIN																																																																																																																																																																														

Identification du point de prélèvement et identification interne						
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3				
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : TCC C1	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°				
N° d'identification interne : 075-23	Code Agence de la station de mesures : Non défini					
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire			Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B			Référence(s) Loupe(s) :	
Date de prélèvement : 12/10/2023	Date d'analyse : 25/03/2024				Tri : LALO.01	
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 6H				Détermination : LB.01	
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement				Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7	
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN					
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation					

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				1458
Classe	INSECTA	3323				1458
Ordre	PLECOPTERA	1				729
Famille	Chloroperlidae	169				72
Genre	Chloroperla	170	66	1	5	72
Famille	Nemouridae	20				446
Genre	Nemoura	26	105	8	48	161
Genre	Protonemura	46	281	4		285
Famille	Perlodidae	127				125
Genre	Dictyogenus	132		10		10
Genre	Isoperla	140	105	4	6	115
Famille	Taeniopterygidae	2				86
Genre	Rhabdiopteryx	10		69	6	75
Genre	Taeniopteryx	14	11			11
Ordre	TRICHOPTERA	181				89
Famille	Limnephilidae	276				86
Sous-Famille	Drusinae	3120	36	22	28	86
Famille	Rhyacophiliidae	182				3
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183		1	2	3
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				445
Famille	Baetidae	363				83
Genre	Baetis	364	34	26	23	83
Famille	Heptageniidae	399				362
Genre	Ecdyonurus	421		8	58	66
Genre	Heptagenia	443		8		8
Genre	Rhithrogena	404	75	120	93	288
Ordre	DIPTERA	746				195
Famille	Blephariceridae	747	1	8		9
Famille	Chironomidae	807	68	52	5	125
Famille	Empididae	831	2		1	3
Famille	Limoniidae	757	6	4	4	14
Famille	Psychodidae	783	10			10
Famille	Simuliidae	801	21	1		22
Famille	Tipulidae	753		8	4	12
Embranchement	ANNELIDA	3327				1
Classe	OLIGOCHAETA	933		1		1
TOTAL D'INDIVIDUS			821	355	283	1459

REMARQUES :
 En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH Vérification : HCO

1.14.2.2 Campagne 2 – 19/02/2024

	Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04	Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021																																																																																																																																																																												
Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement																																																																																																																																																																														
Identification interne																																																																																																																																																																														
N° d'affaire : 2080	Nom de l'étude : AE_BonNant23	Numéro d'identification interne : 006-24																																																																																																																																																																												
Identification et localisation géographique																																																																																																																																																																														
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : TCC C2 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison		Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lambert 93</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite amont</td> <td style="text-align: center;">988 703</td> <td style="text-align: center;">6 526 739</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite aval</td> <td style="text-align: center;">988 696</td> <td style="text-align: center;">6 526 847</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1410 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2	Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 703	6 526 739	Limite aval	988 696	6 526 847																																																																																																																																																																			
Lambert 93	X	Y																																																																																																																																																																												
Limite amont	988 703	6 526 739																																																																																																																																																																												
Limite aval	988 696	6 526 847																																																																																																																																																																												
Opération de prélèvement																																																																																																																																																																														
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 19/02/2024 Temps passé : 1h30		Organisme : ECCEL Environnement Préleveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN																																																																																																																																																																												
Commentaires sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Bonnes conditions de prélèvement		Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02																																																																																																																																																																												
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable à ~ 95° Conservation : fixation par ajout d'éthanol																																																																																																																																																																														
Description du point de prélèvement et de son environnement																																																																																																																																																																														
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 7 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 125 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 3,5 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 437,5		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Rive gauche</td> <td style="text-align: center;">Rive droite</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Occupation du Sol</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> <td style="text-align: center;">Boisé</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berges</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente forte</td> <td style="text-align: center;">Naturelle Pente forte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ripisylve</td> <td style="text-align: center;">Dense Arbustive, Arborescente -</td> <td style="text-align: center;">Dense Arbustive, Arborescente -</td> </tr> </table>		Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Boisé	Boisé	Berges	Naturelle Pente forte	Naturelle Pente forte	Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente -	Dense Arbustive, Arborescente -																																																																																																																																																																
	Rive gauche	Rive droite																																																																																																																																																																												
Occupation du Sol	Boisé	Boisé																																																																																																																																																																												
Berges	Naturelle Pente forte	Naturelle Pente forte																																																																																																																																																																												
Ripisylve	Dense Arbustive, Arborescente -	Dense Arbustive, Arborescente -																																																																																																																																																																												
Situation hydrologique apparente : Basses eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible																																																																																																																																																																														
Observations : -		Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 80% Fosse de dissipation 15% Cascade 5%																																																																																																																																																																												
Grille d'échantillonnage																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Substrats</th> <th rowspan="3">CODE SANDRE</th> <th rowspan="3">Superficie %</th> <th rowspan="3">D/M/P</th> <th colspan="8">Classes de vitesses</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Rapide N6 V ≥ 75 cm/s</th> <th colspan="2">Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s</th> <th colspan="2">Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s</th> <th colspan="2">Nulle N1 V < 5 cm/s</th> </tr> <tr> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> <th>n° prélèvement</th> <th>ordre hiérarchique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bryophytes</td> <td>S1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes immergés (hydrophytes)</td> <td>S2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Débris organiques grossiers (litières)</td> <td>S3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux</td> <td>S28</td> <td>1</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)</td> <td>S24</td> <td>40</td> <td>D</td> <td>5</td> <td>xxx</td> <td>8</td> <td>xx</td> <td>10</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Blocs facilement déplaçables (>250 mm)</td> <td>S30</td> <td>21</td> <td>D</td> <td>6</td> <td>xx</td> <td>12</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Graviers (2,5 à 25 mm)</td> <td>S9</td> <td>2</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2-4</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spermaphytes émergents (hélophytes)</td> <td>S10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vases (<0,1 mm)</td> <td>S11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sables (< 2 mm) - Limons</td> <td>S25</td> <td>1</td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Algues - bactéries et champignons filamenteux</td> <td>S18</td> <td></td> <td>P</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>S29</td> <td>35</td> <td>D</td> <td>7-11</td> <td>xx</td> <td>9</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Substrats	CODE SANDRE	Superficie %	D/M/P	Classes de vitesses								Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s		n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	Bryophytes	S1											Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2											Débris organiques grossiers (litières)	S3											Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28	1	M							1	x	Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	40	D	5	xxx	8	xx	10	x			Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	21	D	6	xx	12	x					Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	2	M					2-4	x			Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10											Vases (<0,1 mm)	S11											Sables (< 2 mm) - Limons	S25	1	M					3	x			Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18		P									Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	35	D	7-11	xx	9	x				
Substrats	CODE SANDRE	Superficie %					D/M/P	Classes de vitesses																																																																																																																																																																						
								Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s																																																																																																																																																																
			n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique		n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique																																																																																																																																																																			
Bryophytes	S1																																																																																																																																																																													
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2																																																																																																																																																																													
Débris organiques grossiers (litières)	S3																																																																																																																																																																													
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28	1	M							1	x																																																																																																																																																																			
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	40	D	5	xxx	8	xx	10	x																																																																																																																																																																					
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	21	D	6	xx	12	x																																																																																																																																																																							
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	2	M					2-4	x																																																																																																																																																																					
Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10																																																																																																																																																																													
Vases (<0,1 mm)	S11																																																																																																																																																																													
Sables (< 2 mm) - Limons	S25	1	M					3	x																																																																																																																																																																					
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18		P																																																																																																																																																																											
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	35	D	7-11	xx	9	x																																																																																																																																																																							
* D=dominant, M=marginal, P=présent																																																																																																																																																																														
Description des prélèvements élémentaires																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.7em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">S/H *</th> <th rowspan="2">Substrat principal</th> <th rowspan="2">Sous-type du substrat principal (facultatif)</th> <th rowspan="2">Substrat secondaire (facultatif)</th> <th rowspan="2">Classe de vitesse</th> <th rowspan="2">Hauteur d'eau (cm)</th> <th colspan="2">colmatage</th> <th rowspan="2">Commentaire sur le prélèvement</th> </tr> <tr> <th>Nature</th> <th>Intensité 0 à 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Phase A</td> <td>1</td> <td>S</td> <td>Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux</td> <td>Racines</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>10</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>30</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>S</td> <td>Sables - Limons</td> <td>Sables</td> <td>-</td> <td>Lente</td> <td>60</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S</td> <td>Graviers</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Nulle</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Phase B</td> <td>5</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Moyenne</td> <td>30</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>25</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Phase C</td> <td>7</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>Dalles rocheuses</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>15</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Rapide</td> <td>20</td> <td>minéral</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>Dalles rocheuses</td> <td>Algues</td> <td>Lente</td> <td>20</td> <td>organique</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>S</td> <td>Sédiments minéraux de grande taille</td> <td>-</td> <td>Algues</td> <td>Moyenne</td> <td>10</td> <td>organique</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>S</td> <td>Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles</td> <td>Dalles rocheuses</td> <td>Algues</td> <td>Nulle</td> <td>5</td> <td>organique</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>S</td> <td>Blocs facilement déplaçables</td> <td>-</td> <td>Algues</td> <td>Lente</td> <td>5</td> <td>organique</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				S/H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement	Nature	Intensité 0 à 5	Phase A	1	S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	Racines	-	Rapide	10	minéral	1		2	S	Graviers	-	-	Lente	30	minéral	1		3	S	Sables - Limons	Sables	-	Lente	60	minéral	1		4	S	Graviers	-	-	Nulle	20	minéral	1		Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	30	minéral	1		6	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	25	minéral	1		Phase C	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	-	Rapide	15	minéral	1		8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	20	minéral	1		9	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	Algues	Lente	20	organique	1		10	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Algues	Moyenne	10	organique	2		11	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	Algues	Nulle	5	organique	1		12	S	Blocs facilement déplaçables	-	Algues	Lente	5	organique	1																																						
	S/H *	Substrat principal								Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)		Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)		colmatage		Commentaire sur le prélèvement																																																																																																																																																												
			Nature	Intensité 0 à 5																																																																																																																																																																										
Phase A	1	S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	Racines	-	Rapide	10	minéral	1																																																																																																																																																																					
	2	S	Graviers	-	-	Lente	30	minéral	1																																																																																																																																																																					
	3	S	Sables - Limons	Sables	-	Lente	60	minéral	1																																																																																																																																																																					
	4	S	Graviers	-	-	Nulle	20	minéral	1																																																																																																																																																																					
Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	30	minéral	1																																																																																																																																																																					
	6	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	25	minéral	1																																																																																																																																																																					
Phase C	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	-	Rapide	15	minéral	1																																																																																																																																																																					
	8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	20	minéral	1																																																																																																																																																																					
	9	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	Algues	Lente	20	organique	1																																																																																																																																																																					
	10	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	Algues	Moyenne	10	organique	2																																																																																																																																																																					
	11	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	Algues	Nulle	5	organique	1																																																																																																																																																																					
	12	S	Blocs facilement déplaçables	-	Algues	Lente	5	organique	1																																																																																																																																																																					
* Matériel utilisé : S = surber ; H = haveneau																																																																																																																																																																														
Saisie : Y.HENRIET Vérification : H.COPPIN																																																																																																																																																																														

Identification du point de prélèvement et identification interne					
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3			
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : TCC C2	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°			
N° d'identification interne : 006-24	Code Agence de la station de mesures : Non défini				
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire		Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B	Référence(s) Loupe(s) :		
Date de prélèvement : 19/02/2024	Date d'analyse : 16/04/2024		Tri : LALO.01		
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 3H30		Détermination : LB.01		
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement		Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7		
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN				
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation				

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				972
Classe	INSECTA	3323				972
Ordre	PLECOPTERA	1				273
Famille	Capniidae	115				1
Genre	Capnia	116	1			1
Famille	Chloroperlidae	169				37
Genre	Chloroperla	170	16	19	2	37
Famille	Leuctridae	66				66
Genre	Leuctra	69	21	37	8	66
Famille	Nemouridae	20				56
Genre	Nemoura	26	8		1	9
Genre	Protonemura	46	40	7		47
Famille	Perlidae	127				35
Genre	Dictyogenus	132		21	3	24
Genre	Isoperla	140	7	3		10
Genre	Perlodes	150			1	1
Famille	Taeniopterygidae	2				78
Genre	Rhabdiopteryx	10	1	67	1	69
Genre	Taeniopteryx	14	8	1		9
Ordre	TRICHOPTERA	181				159
Famille	Limnephilidae	276				158
Sous-Famille	Drusinae	3120	16	127	7	150
Sous-Famille	Limnephilinae	3163	8			8
Famille	Rhyacophilidae	182				1
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183		1		1
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				316
Famille	Baetidae	363				226
Genre	Baetis	364	68	49	109	226
Famille	Heptageniidae	399				90
Genre	Ecdyonurus	421			6	6
Genre	Rhithrogena	404	15	59	10	84
Ordre	DIPTERA	746				224
Famille	Athericidae	838			2	2
Famille	Chironomidae	807	8	14	157	179
Famille	Dixidae	793	1			1
Famille	Limoniidae	757	9	6	2	17
Famille	Psychodidae	783	23	1		24
Famille	Simuliidae	801			1	1
TOTAL D'INDIVIDUS			250	412	310	972

REMARQUES :
 En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH
Vérification : HCO

1.14.3 BON1183 – Aval Restitution

1.14.3.1 Campagne 1 – 12/10/2023

	Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04	Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021
---	--	---

Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement																				
Identification interne																				
N° d'affaire : 2080	Nom de l'étude : AE_BonNant23	Numéro d'identification interne : 076-23																		
Identification et localisation géographique																				
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : Aval Restitution C1 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison		Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lambert 93</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">Y</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite amont</td> <td style="text-align: center;">988 914</td> <td style="text-align: center;">6 528 972</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Limite aval</td> <td style="text-align: center;">988 872</td> <td style="text-align: center;">6 528 877</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1183 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2	Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 914	6 528 972	Limite aval	988 872	6 528 877									
Lambert 93	X	Y																		
Limite amont	988 914	6 528 972																		
Limite aval	988 872	6 528 877																		
Localisation et accessibilité : Se garer au parking entre le Pontet et la Gorge. L'aval de la station se trouve au niveau de la gorge à environ 100 mètres en amont du pont																				
Opération de prélèvement																				
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 12/10/2023 Temps passé : 1h	Organisme : ECCEL Environnement Préleveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN	Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02																		
Commentaire sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Eaux turbides et profondes																				
Conservation : fixation par ajout d'éthanol à ~ 95°																				
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable																				
Description du point de prélèvement et de son environnement																				
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 20 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 150 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 12 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 1800	Situation hydrologique apparente : Moyennes eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>Rive gauche</th> <th>Rive droite</th> </tr> <tr> <td>Occupation du Sol</td> <td>Friche ; Urbain</td> <td>Boisé</td> </tr> <tr> <td>Berges</td> <td>Naturelle et artificielle</td> <td>Naturelle</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pente forte</td> <td>Pente forte</td> </tr> <tr> <td>Ripisylve</td> <td>Clairsemée Arbustive, Arborescente</td> <td>Dense Arborescente</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>		Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Friche ; Urbain	Boisé	Berges	Naturelle et artificielle	Naturelle		Pente forte	Pente forte	Ripisylve	Clairsemée Arbustive, Arborescente	Dense Arborescente		-	-
	Rive gauche	Rive droite																		
Occupation du Sol	Friche ; Urbain	Boisé																		
Berges	Naturelle et artificielle	Naturelle																		
	Pente forte	Pente forte																		
Ripisylve	Clairsemée Arbustive, Arborescente	Dense Arborescente																		
	-	-																		
Observations : -																				
Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 50% Rapide 30% Plat courant 10% Fosse de dissipation 10%																				
Grille d'échantillonnage																				
Substrats	code SANDRE	Superficie %	D/M/P*	Classes de vitesses																
				Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s										
				n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique									
Bryophytes	S1	1	M			1	x													
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2																			
Débris organiques grossiers (litières)	S3																			
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28	1	M			2	x													
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	50	D	8	xxx	5-12	xxxx	9	xx	10	x									
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	30	D	11	x	6	xx													
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	3	M					3	x											
Spermaphytes émergents (hélrophytes)	S10																			
Vases (<0,1 mm)	S11																			
Sables (< 2 mm) - Limons	S25	1	M					4	x											
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18																			
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	14	D	7	x															

* D=dominant, M=marginal, P=présent

Description des prélèvements élémentaires										
	S/H*	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage		Commentaire sur le prélèvement	
							Nature	Intensité n à 5		
Phase A	1	S	Bryophytes	-	-	Moyenne	30	minéral	1	
	2	S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	Branches	-	Moyenne	40	organique	2	
	3	S	Graviers	-	-	Lente	10	minéral	1	
	4	S	Sables - Limons	Sables	-	Lente	40	minéral	1	
Phase B	5	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	20	minéral	1	
	6	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Moyenne	40	minéral	1	
	7	S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	-	Rapide	15	minéral	1	
	8	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	10	minéral	1	
Phase C	9	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Lente	15	minéral	1	
	10	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Nulle	30	minéral	2	
	11	S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	30	minéral	2	
	12	S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	20	minéral	2	

* Matériel utilisé : S = surber ; H = haveneau

Saisie : Y.HENRIET Vérification : H.COPPIN

Identification du point de prélèvement et identification interne						
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3				
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : Aval Restitution C1	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°				
N° d'identification interne : 076-23	Code Agence de la station de mesures : Non défini					
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire			Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B			Référence(s) Loupe(s) :	
Date de prélèvement : 12/10/2023	Date d'analyse : 29/03/2024				Tri : LALO.01	
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 6H				Détermination : LB.01	
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement				Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7	
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN					
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation					

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				719
Classe	INSECTA	3323				717
Ordre	PLECOPTERA	1				198
Famille	Chloroperliidae	169				4
Genre	Chloroperla	170		2	1	3
Genre	Siphonoperla	174		1		1
Famille	Leuctridae	66				11
Genre	Leuctra	69	4	3	4	11
Famille	Nemouridae	20				55
Genre	Nemoura	26	27	8		35
Genre	Protonemura	46	15		5	20
Famille	Perlidae	127				60
Genre	Dictyogenus	132		4	1	5
Genre	Isoperla	140	48	5	2	55
Famille	Taeniopterygidae	2				68
Genre	Rhabdiopteryx	10		12	32	44
Genre	Taeniopteryx	14	24			24
Ordre	TRICHOPTERA	181				83
Famille	Limnephilidae	276				59
Sous-Famille	Drusinae	3120	35	6	18	59
Famille	Rhyacophilidae	182				24
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183	3	18	3	24
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				325
Famille	Baetidae	363				99
Genre	Baetis	364	32	28	39	99
Famille	Heptageniidae	399				226
Genre	Ecdyonurus	421	70	1	4	75
Genre	Epeorus	400			2	2
Genre	Heptagenia	443		1		1
Genre	Rhithrogena	404		85	63	148
Ordre	COLEOPTERA	511				4
Famille	Elmidae	614				2
Genre	Limnius	623	1			1
Genre	Riolus	625	1			1
Famille	Hydraenidae	607				2
Genre	Hydraena	608	2			2
Ordre	DIPTERA	746				107
Famille	Athericidae	838	8			8
Famille	Blephariceridae	747		4	26	30
Famille	Chironomidae	807	20	14	9	43
Famille	Empididae	831		1	3	4
Famille	Limoniidae	757	8	1	3	12
Famille	Psychodidae	783	4			4
Famille	Simuliidae	801		3		3
Famille	Tipulidae	753		2	1	3
Classe	ARACHNIDA	3324				2
Ordre	HYDRACARINA	906	1	1		2
Embranchement	PLATYHELMINTHES	3325				1
Classe	TURBELLARIA	3326	1			1
TOTAL D'INDIVIDUS			304	200	216	720

REMARQUES :
 En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH Vérification : HCO

1.14.3.2 Campagne 2 – 19/02/2024

	Point de prélèvement et échantillonnage Réf. EN-PRO-MAC-04	Emission : 08/04/2014 Révision n° 8 : 23/03/2021
---	--	---

Description du point de prélèvement et de l'opération de prélèvement																	
Identification interne																	
N° d'affaire : 2080	Nom de l'étude : AE_BonNant23	Numéro d'identification interne : 007-24															
Identification et localisation géographique																	
Cours d'eau : Bon Nant Point de prélèvement : Aval Restitution C2 Code Agence de la station de mesures : Non défini Finalité : De comparaison	Coordonnées géographiques du point de prélèvement : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Lambert 93</td> <td style="width: 33%;">X</td> <td style="width: 33%;">Y</td> </tr> <tr> <td>Limite amont</td> <td>988 914</td> <td>6 528 972</td> </tr> <tr> <td>Limite aval</td> <td>988 872</td> <td>6 528 877</td> </tr> </table> Altitude (m) : 1183 Informations supplémentaires : Commune : Les Contamines-Montjoie Typologie : 2 ALPES INTERNES TP2		Lambert 93	X	Y	Limite amont	988 914	6 528 972	Limite aval	988 872	6 528 877						
Lambert 93	X	Y															
Limite amont	988 914	6 528 972															
Limite aval	988 872	6 528 877															
Localisation et accessibilité : Se garer au parking entre le Pontet et la Gorge. L'aval de la station se trouve au niveau de la gorge à environ 100 mètres en amont du pont																	
Opération de prélèvement																	
Méthode de prélèvement : NF T90-333 Date du prélèvement : 19/02/2024 Temps passé : 1h	Organisme : ECCEL Environnement Préleveur : H. COPPIN Opérateurs techniques : H. COPPIN	Références du matériel utilisé : Surber : SUR.06 Haveneau : HAV.03 Télémètre : DIS.01 Tamis : TAM500.02															
Commentaire sur l'opération de prélèvement (conditions, écart au protocole, difficultés) : Bonnes conditions de prélèvement																	
Conservation : fixation par ajout d'éthanol à ~ 95°																	
Estimation de la situation hydrologique pendant les 6 semaines précédant le prélèvement Débit stable																	
Description du point de prélèvement et de son environnement																	
Largeur plein bord moyenne du point de prélèvement : Lpb (m) 20 Longueur totale du point de prélèvement : Lt (m) 150 Largeur au miroir moyenne lors du prélèvement : Lm (m) 7 Superficie au miroir du point de prélèvement : Sm (m²) 1050 Situation hydrologique apparente : Basses eaux Visibilité du fond moyenne évaluée visuellement : Bonne Ensoleillement moyen : Faible	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th style="width: 33%;">Rive gauche</th> <th style="width: 33%;">Rive droite</th> </tr> <tr> <td>Occupation du Sol</td> <td>Friche ; Urbain</td> <td>Boisé</td> </tr> <tr> <td>Berges</td> <td>Naturelle et artificielle</td> <td>Naturelle</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pente forte</td> <td>Pente forte</td> </tr> <tr> <td>Ripisylve</td> <td>Clairsemée Arbustive, Arborescente</td> <td>Dense Arborescente</td> </tr> </table>			Rive gauche	Rive droite	Occupation du Sol	Friche ; Urbain	Boisé	Berges	Naturelle et artificielle	Naturelle		Pente forte	Pente forte	Ripisylve	Clairsemée Arbustive, Arborescente	Dense Arborescente
	Rive gauche	Rive droite															
Occupation du Sol	Friche ; Urbain	Boisé															
Berges	Naturelle et artificielle	Naturelle															
	Pente forte	Pente forte															
Ripisylve	Clairsemée Arbustive, Arborescente	Dense Arborescente															
Observations : -																	
Pourcentage des faciès présents sur le point de prélèvement : Rapide 50% Rapide 30% Plat courant 10% Fosse de dissipation 10%																	
Grille d'échantillonnage																	
Substrats	Code SANDRE	Superficie %	D / M / P *	Classes de vitesses													
				Rapide N6 V ≥ 75 cm/s		Moyenne N5 25 ≤ V < 75 cm/s		Lente N3 5 ≤ V < 25 cm/s		Nulle N1 V < 5 cm/s							
				n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique	n° prélèvement	ordre hiérarchique						
Bryophytes	S1																
Spermaphytes immergés (hydrophytes)	S2																
Débris organiques grossiers (litières)	S3																
Chevelus racinaires libres dans l'eau - Substrats ligneux	S28	1	M	1	xx					4	x						
Sédiments minéraux de grande taille (25 à 250 mm)	S24	50	D	5-10	xxx	8-12	xx	9	x								
Blocs facilement déplaçables (>250 mm)	S30	30	D	6	xxx	11	xx		x								
Graviers (2,5 à 25 mm)	S9	11	D			7	xx		x								
Spermaphytes émergents (hélophytes)	S10																
Vases (<0,1 mm)	S11																
Sables (< 2 mm) - Limons	S25	4	M							2	x						
Algues - bactéries et champignons filamenteux	S18																
Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	S29	4	M	3	x												
Description des prélèvements élémentaires																	
	S / H *	Substrat principal	Sous-type du substrat principal (facultatif)	Substrat secondaire (facultatif)	Classe de vitesse	Hauteur d'eau (cm)	colmatage Nature Intensité n à 5	Commentaire sur le prélèvement									
Phase A	1 S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	Racines	-	Rapide	30	minéral 1										
	2 S	Sables - Limons	Sables	Algues	Nulle	40	organique 2										
	3 S	Surfaces uniformes dures naturelles ou artificielles	Dalles rocheuses	-	Rapide	10	minéral 1										
	4 S	Chevelus racinaires libres dans l'eau-Substrats ligneux	Branches	-	Nulle	40	minéral 1										
Phase B	5 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	20	minéral 1										
	6 S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Rapide	40	minéral 1										
	7 S	Graviers	-	-	Moyenne	15	minéral 1										
	8 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	10	minéral 1										
Phase C	9 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Lente	15	minéral 1										
	10 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Rapide	30	minéral 2										
	11 S	Blocs facilement déplaçables	-	-	Moyenne	30	minéral 2										
	12 S	Sédiments minéraux de grande taille	-	-	Moyenne	20	minéral 2										

Identification du point de prélèvement et identification interne						
N° d'affaire : 2080	Cours d'eau : Bon Nant	Nombre total de piluliers : 3				
Nom de l'étude : AE_BonNant23	Point de prélèvement : Aval Restitution C2	Type de conservation : Ethanol à ~ 95°				
N° d'identification interne : 007-24	Code Agence de la station de mesures : Non défini					
Opération de prélèvement		Opération d'analyse au laboratoire			Matériel laboratoire	
Méthode de prélèvement : NF T90-333	Méthode de traitement au laboratoire : NF T 90-388	Niveau B	Référence(s) Loupe(s) :			
Date de prélèvement : 19/02/2024	Date d'analyse : 12/04/2024		Tri : LALO.01			
Organisme : ECCEL Environnement	Temps passé : 4h		Détermination : LB.01			
Préleveur : H. COPPIN	Organisme : ECCEL Environnement		Grossissement utilisé pour le tri sur les plus petits tamis : X7			
Type d'échantillon : de phase	Analyste : H. COPPIN					
Type de conservation : Ethanol à ~ 95°	Type de prétraitement : lavage, élutriation					

Liste Faunistique						
NIVEAU TAXONOMIQUE	TAXONS	Code Sandre	Phases			Total d'individus
			A	B	C	
Embranchement	ARTHROPODA	3135				847
Classe	INSECTA	3323				846
Ordre	PLECOPTERA	1				293
Famille	Capniidae	115				6
Genre	Capnia	116	6			6
Famille	Chloroperlidae	169				20
Genre	Chloroperla	170		10	10	20
Famille	Leuctridae	66				46
Genre	Leuctra	69		38	8	46
Famille	Nemouridae	20				86
Genre	Nemoura	26	5	4		9
Genre	Protonemura	46	73	4		77
Famille	Perlodidae	127				20
Genre	Dictyogenus	132	1	7		8
Genre	Isoperla	140		10	2	12
Famille	Taeniopterygidae	2				115
Genre	Rhabdiopteryx	10	55	31	16	102
Genre	Taeniopteryx	14	13			13
Ordre	TRICHOPTERA	181				45
Famille	Limnephilidae	276				41
Sous-Famille	Drusinae	3120	5	16	14	35
Sous-Famille	Limnephilinae	3163	6			6
Famille	Rhyacophilidae	182				4
Genre	Rhyacophila lato-sensu	183		1	3	4
Ordre	EPHEMEROPTERA	348				419
Famille	Baetidae	363				349
Genre	Baetis	364	231	55	63	349
Famille	Heptageniidae	399				70
Genre	Ecdyonurus	421			26	26
Genre	Rhithrogena	404	1	24	19	44
Ordre	COLEOPTERA	511				1
Famille	Hydraenidae	607				1
Genre	Hydraena	608	1			1
Ordre	DIPTERA	746				88
Famille	Blephariceridae	747		1		1
Famille	Chironomidae	807	5	6		11
Famille	Limoniidae	757	3	9	1	13
Famille	Simuliidae	801	55		6	61
Famille	Tipulidae	753		1	1	2
Classe	ARACHNIDA	3324				1
Ordre	HYDRACARINA	906	1			1
TOTAL D'INDIVIDUS			461	217	169	847

REMARQUES :
En présence d'individus trop jeunes ou abimés ne pouvant être déterminés avec certitude au niveau requis, la détermination a été appliquée au niveau supérieur.

Saisie : YAH
Vérification : HCO

1.15 INVENTAIRE PISCICOLE

1.15.1 Données piscicoles

1.15.1.1 Données biologiques par station

Stations	Espèces	N 1er passage	N 2nd passage	N total	N Carle & Strub	Efficacité (%)	Densité obs (N/Ha)	Densité obs (N/100m)	Densité theo (N/Ha)	Densité theo (N/100m)	Biomasse obs tot(Kg)	Biomasse theo tot(Kg)	Biomasse obs (kg/Ha)	Biomasse theo (kg/Ha)	Biomasse obs (Kg/100m)	Biomasse theo (Kg/100m)
BON1410	TRF	5	0	5	5	100	109,8	5,1	109,8	5,1	0,66	0,66	14,5	14,5	0,7	0,7
BON1183	TAC	2	0	2	2	100	15,4	1,2	15,4	1,2	0,17	0,17	1,3	1,3	0,1	0,1
	TRF	81	12	93	94	86,2	714,7	55	722,4	55,6	5,13	5,19	39,4	39,8	3	3,1

1.15.1.2 Effectifs de truite par classes de taille

	BON1450	BON1183	
Taille (mm)	TRF	TAC	TRF
[0-10[	0	0	0
[10-20[	0	0	0
[20-30[	0	0	0
[30-40[	0	0	0
[40-50[	0	0	0
[50-60[	0	1	1
[60-70[	0	0	1
[70-80[	0	0	0
[80-90[	0	0	0
[90-100[	0	0	4
[100-110[	0	0	3
[110-120[	1	0	2
[120-130[	0	0	4
[130-140[	0	0	9
[140-150[	0	0	10
[150-160[	0	0	10
[160-170[	0	0	10
[170-180[	0	0	9
[180-190[	0	0	8
[190-200[	0	0	5
[200-210[	1	0	5
[210-220[	1	0	4
[220-230[	0	0	4
[230-240[	0	0	1
[240-250[	0	0	0
[250-260[	0	1	2
[260-270[	1	0	0
[270-280[	1	0	0
[280-290[	0	0	0
[290-300[	0	0	0
[300-310[	0	0	0
[310-320[	0	0	0
[320-330[	0	0	0
[330-340[	0	0	1