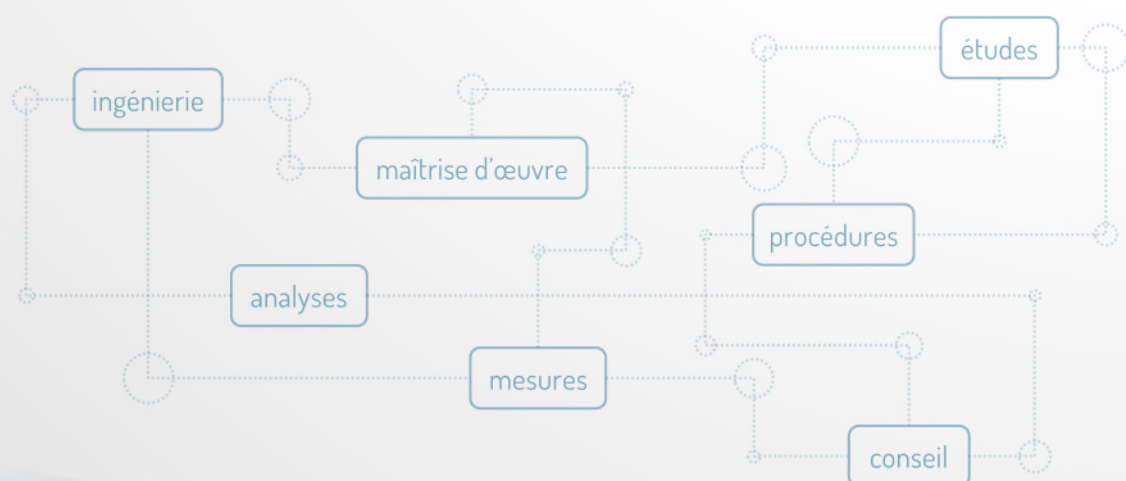


Suivi de la qualité des eaux des cours d'eau de Haute-Savoie

Rapport d'intervention - campagne hivernale 2022



mars 2022



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	Département de la Haute Savoie
Contact – Coordonnées :	Manon MARCON Service Environnement Pôle Animation Territoriale et développement Durable 23 rue de la Paix - Annecy Tél. +33 (0)4 50 33 58 31
Numéro dossier SAGE :	21.018
Responsable :	Paulin Rivière
Titre :	Suivi de la qualité des eaux des cours d'eau de Haute-Savoie
Sous titre – objet :	Rapport d'intervention - campagne hivernale 2022
Catégorie document :	Rapport technique
Mots clés :	Qualité des eaux, Hydrobiologie, SEEE
Statut document :	Final
Indice de révision :	V2
Référence document :	PR/22029/2022/C1
Confidentialité :	non
Fichier :	[22029] Rapport intervention_C1 2022.docx
Date :	18/03/2022
Nombre de pages (hors annexes) :	9

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	18/03/2022	Version initiale	Paulin Rivière

Avertissement :

Ce document, les données, informations, analyses et conclusions qu'il contient sont la propriété exclusive du maître d'ouvrage. Toute reproduction, diffusion, publication, mise en ligne, même partielle, ne peut être effectuée sans son accord préalable mentionné par écrit. Le cas échéant, citation doit être faite de la source des éléments reproduits.

SAGE Environnement ne communiquera aucune information, document ou fichier en dehors de ce cadre strict.



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

PRÉAMBULE

La période d'étiage hivernale est intéressante pour mesurer l'impact de l'affluence touristique saisonnière sur les bassins versants concernés. Il s'agit potentiellement d'une période sensible du cycle annuel, qui permet d'appréhender une certaine typologie de pressions anthropiques.

La campagne de prélèvement hivernale a été réalisée entre le 08/03/2022 et le 10/03/2022. Les 11 stations ont pu être investiguées en totalité.

A noter qu'une glacière de prélèvement contenant les stations BORPB et RISSJ a été perdue par le transporteur ou le laboratoire d'analyses physico-chimiques. Ces stations ont de nouveau été prélevées le 17/03/22.

Le programme d'investigations est rappelé dans le tableau ci-dessous (Tableau 1).

Tableau 1 : Programme d'investigations pour la campagne hivernale 2022

Nom station	Code SANDRE	Code SAGE Environnement	2022			
			Physico-chimie + jaugeage	Métaux	Polluants synthétiques	Hydrobiologie (MPCE + IBD)
AFFLUENT FIER A ALEX	-	AFFIE	✓			
COUVATANNAZ A VULBENS	06820131	COUVU	✓	✓		
ARPETTAZ AUX GETS	06830171	ARPGE	✓			✓
BORNE AU PETIT BORNAND LES GLIERES	06148355	BORPB	✓			✓
LONGET A VALLEIRY	06830900	LONVA	✓	✓	✓	
MENOGE A BONNE	06820303	MENBO	✓			
RISSE A ST-JEOIRE-EN-FAUCIGNY	06830180	RISSJ	✓			✓
CHAISE A MARLENS 2	06600021	CHAMAR	✓	✓		
RUISSEAU DU FORON A JUVIGNY	06065030	FORJU	✓		✓	
CHAMBURAZ A CHENS-SUR-LEMAN	06999153	CHACH	✓		✓	
REDON A MARGENCEL	06830227	REDMA	✓	✓	✓	

TABLE DES MATIERES

PRÉAMBULE	3
Déroulement de la campagne	6
I.1 Conditions de prélèvements	6
I.2 Prélèvements hydrobiologiques	9
I.3 Pollution et rejets polluants	9
ANNEXES	10

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Précipitations et température du mois de février sur la station météorologique d'Annecy-Meythet (source : infoclimat.fr)	6
Figure 2 : Représentation des dates d'intervention en fonction du débit sur les cours d'eau équipés de stations hydrométriques (sources : vigicrue / hydroreel)	8

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Programme d'investigations pour la campagne hivernale 2022.....	3
Tableau 2 : Récapitulatif des dates de prélèvements par méthode et par station	6

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiches stations

Déroulement de la campagne

I.1 CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

La campagne de prélèvements d'eau, d'invertébrés et de diatomées a été réalisée le 08 et 09 mars, afin d'obtenir des conditions hydrologiques stabilisées depuis plus de 15 jours, conformément aux préconisations méthodologiques.

Ce phasage a fait l'objet d'une validation préalable par le CD74.

Les prélèvements d'eau ayant été perdus pendant le transport, les stations BORPB et RISSJ ont été de nouveau prélevées le 17 mars. Les débits étaient plus élevés que la semaine précédente, proche du module interannuel. Cette hausse est liée au commencement de la fonte du manteau neigeux, induit par le réchauffement de l'air.

Tableau 2 : Récapitulatif des dates de prélèvements par méthode et par station

Nom station	Code SANDRE	Code SAGE Environnement	Date de prélèvement	
			Eau	hydrobiologie (MPCE + IBD)
ARPETTAZ AUX GETS	06830171	ARPGE	09/03/2022	09/03/2022
BORNE AU PETIT BORNAND LES GLIERES	06148355	BORPB	09/03/2022 puis 17/03/22	09/03/2022
RISSE A ST-JEOIRE-EN-FAUCIGNY	06830180	RISSJ	09/03/2022 puis 17/03/22	09/03/2022
CHAISE A MARLENS 2	06600021	CHAMAR	09/03/2022	
RUISSEAU DU FORON A JUVIGNY	06065030	FORJU	08/03/2022	
CHAMBURAZ A CHENS-SUR-LEMAN	06999153	CHACH	08/03/2022	
REDON A MARGENCEL	06830227	REDMA	08/03/2022	
AFFLUENT FIER A ALEX	-	AFFIE	09/03/2022	
COUVATANNAZ A VULBENS	06820131	COUVU	08/03/2022	
LONGET A VALLEIRY	06830900	LONVA	08/03/2022	
MENOGE A BONNE	06820303	MENBO	08/03/2022	

Des précipitations conséquentes ont été enregistrées, sur le mois de février (78.9 mm en cumul total sur la station météorologique d'Annecy-Meythet), entraînant une augmentation du débit des cours d'eau dans l'ensemble du département de la Haute Savoie (Figure 1).

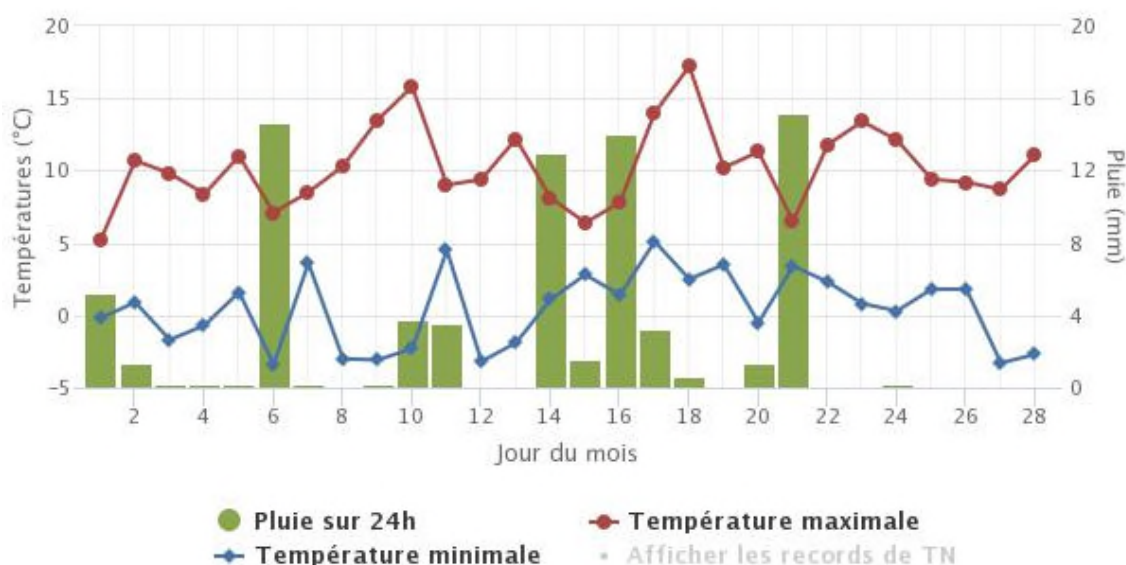
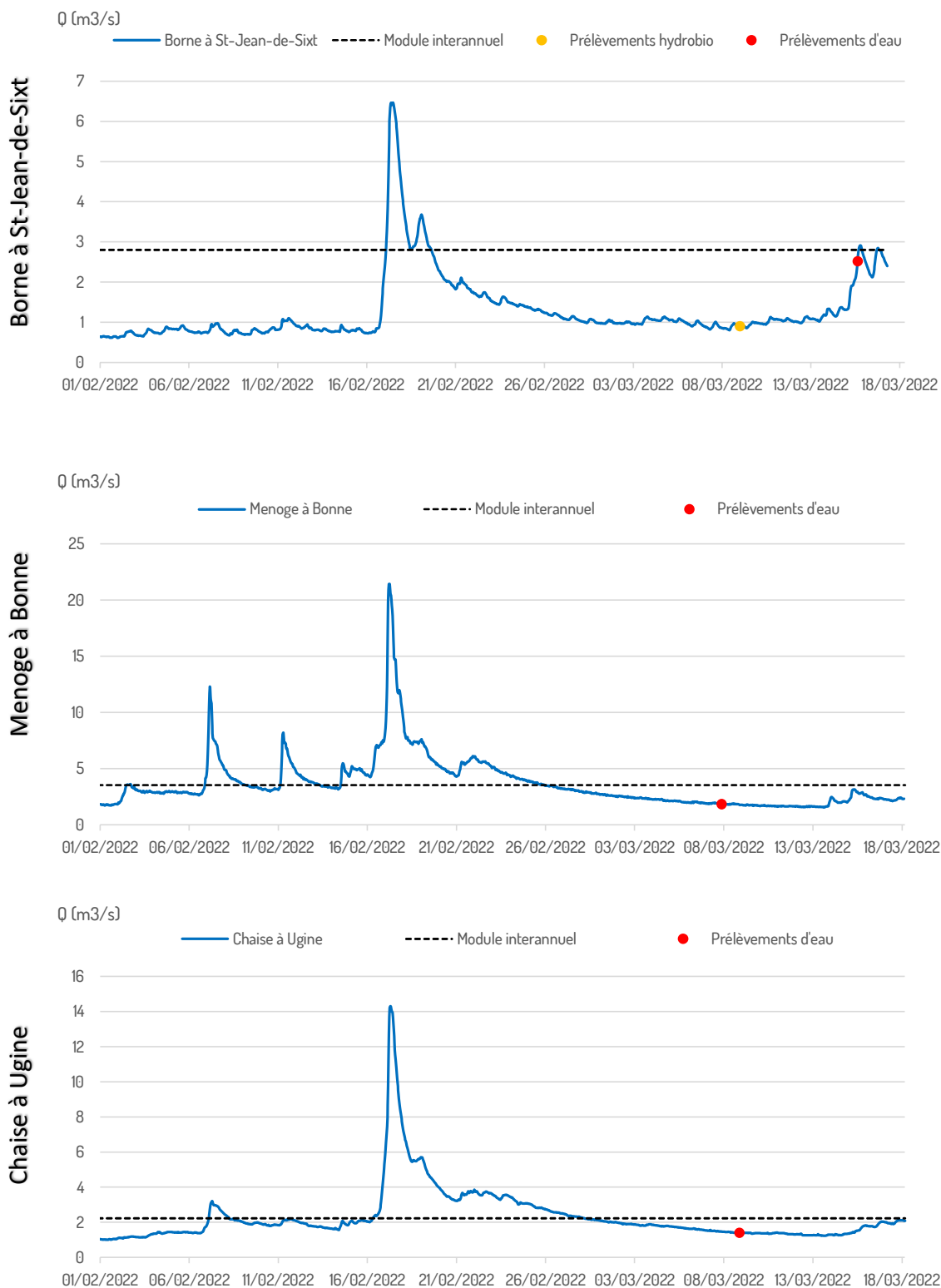


Figure 1 : Précipitations et température du mois de février sur la station météorologique d'Annecy-Meythet (source : infoclimat.fr)

Ces conditions hydroclimatiques du mois de février n'ont pas permis d'effectuer les prélèvements d'eau pendant le pic de la saison touristique hivernale, lors des vacances scolaires. Ces éléments seront pris en compte dans l'interprétation des données.

Six stations hydrométriques (Borne, Menoge, Chaise, Risse, Fier et Redon) rendent compte de la situation hydrologique des bassins versants du département lors de notre intervention sur les points de prélèvements (Figure 2).



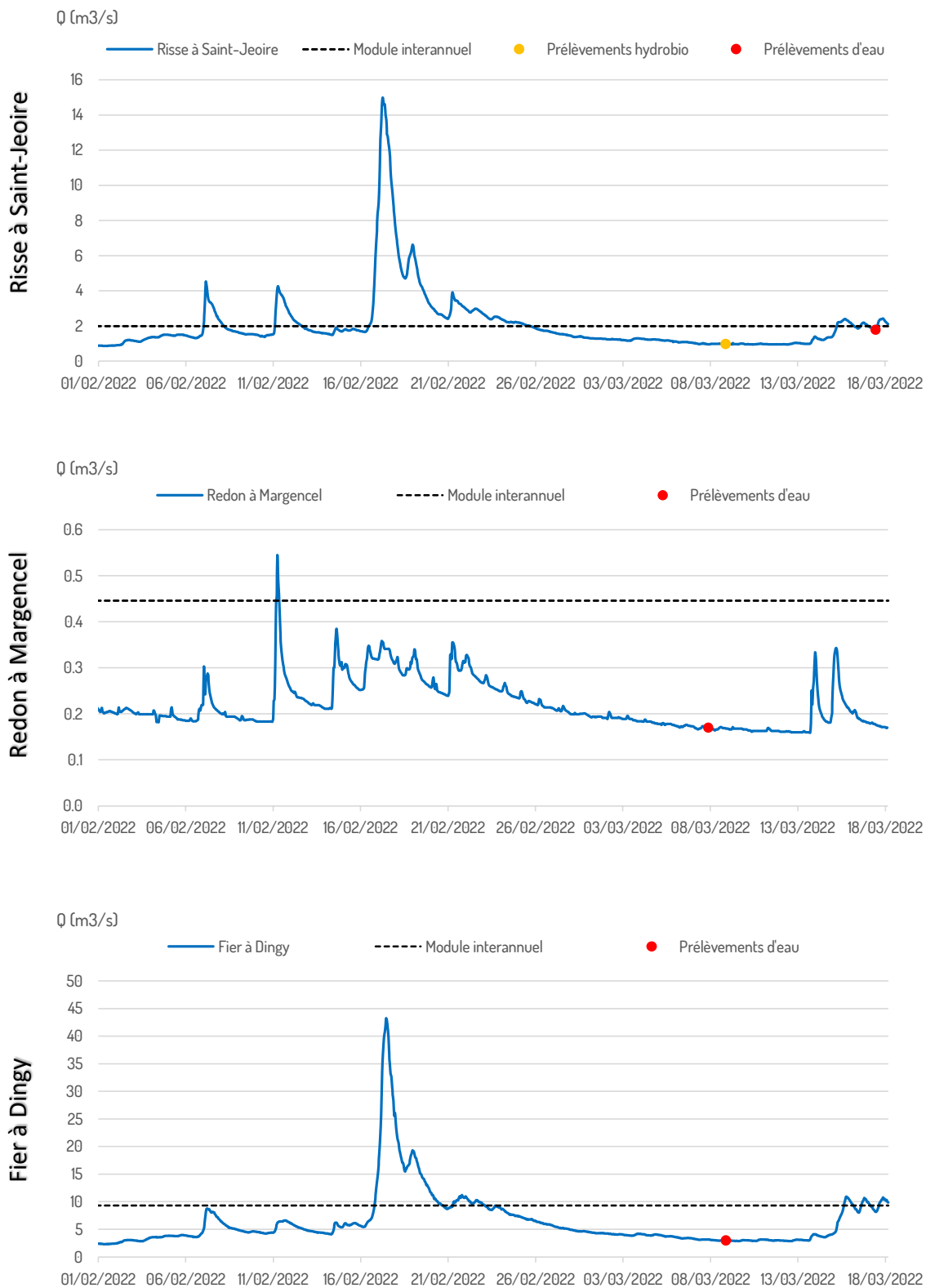


Figure 2 : Représentation des dates d'intervention en fonction du débit sur les cours d'eau équipés de stations hydrométriques (sources : vigicrue / hydroreel)

I.2 PRELEVEMENTS HYDROBIOLOGIQUES

Les conditions de turbidité et de débit ont permis d'échantillonner l'ensemble des stations ciblées à savoir l'Arpettaz, le Risse et le Borne.

Le positionnement des stations de suivi hydrobiologique (limite aval) a été repris par rapport à l'année 2021. Aucun écart important au niveau du plan d'échantillonnage n'a été observé.

I.3 POLLUTION ET REJETS POLLUANTS

Aucune pollution ni de rejets polluants n'ont été relevés lors de cette campagne.

A noter :

- ◆ La station AFFIE (affluent du Fier) fait l'objet d'une sous saturation, comme observé lors du suivi 2021 ;
- ◆ Le débit n'a pas été mesuré (risque pour les opérateurs) sur la station du Borne (BORPB).

Le débit de chaque station ainsi que les paramètres physico-chimiques mesurés in situ figurent dans les fiches de prélèvement (cf. Annexes).

ANNEXES

Liste des annexes :

Annexe 1 : Fiches stations

Annexe 1 : Fiches stations

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : Affluent Fier
Commune : ALEX
Précisions : 5 mètres en aval de la buse
Coordonnées (Lambert 93) X : 950865
Y : 6537972
Code SAGE Environnement : AFFIE
Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)
Date et heure du prélèvement : 09/03/2022 09h30

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 1.5
Profondeur moyenne (cm) : 10
Faciès dominant : Plat courant
Colmatage : Minéral et organique, moyen
Présence d'un rejet : RAS
Environnement RD : Forêt
Environnement RG : Forêt



Commentaire
RAS

Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Inconnu
Débit (m^3/s) : 0.007
Situation hydrologique : Basses eaux
Tendance variation : Stable
Turbidité : Limpide
Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité ($\mu S/cm$)
2.0	3.8	8.0	9.83	78.3	394

Commentaire
RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : ARPETTAZ

Commune : LES GETS

Précisions : 22 mètres en amont du pont

Coordonnées (Lambert 93) X : 981697

Y : 6566989

Code SAGE Environnement : ARPGE

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 09/03/2022 12h00

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 4.8

Profondeur moyenne (cm) : 20

Faciès dominant : Plat courant

Colmatage : Minéral et organique, moyen

Présence d'un rejet : Poste de relevage et déversoir d'orage

Environnement RD : Prairie

Environnement RG : Ancienne STEP

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Nival

Débit (m³/s) : 0.195

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
6.0	3.7	8.6	12.30	105.0	371

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : BORNE

Commune : LE PETIT-BORNAND-LES-GLIERES

Précisions : Les Eculés

Coordonnées (Lambert 93) X : 962396
Y : 6552228

Code SAGE Environnement : BORPB

Conditions de prélèvement : Faciles

Date et heure du prélèvement : 17/03/2022 15h15

Remarques Décalage du point 400 m vers l'aval par rapport à 2019

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 16.0

Profondeur moyenne (cm) : 50

Faciès dominant : Plat courant

Colmatage : Absent

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Forêt

Environnement RG : Forêt

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Nival

Débit (m³/s) : 2.52*

Situation hydrologique : Moyennes eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

*Débit du Borne à Saint-Jean-de-Sixt (hydroportail.fr). Le débit était trop élevé et n'a pas été mesuré sur place (risque pour les opérateurs).

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
17.0	8.3	8.6	11.12	100.9	495

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : CHAMBURAZ

Commune : CHENS-SUR-LEMAN

Précisions : Amont chemin des Nants

Coordonnées (Lambert 93) X : 950271

Y : 6582933

Code SAGE Environnement : CHACH

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 13h30

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 2.0

Profondeur moyenne (cm) : 15

Faciès dominant : Plat courant

Colmatage : Minéral et organique, faible

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Forêt

Environnement RG : Forêt

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvial

Débit (m³/s) : 0.022

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
5.0	3.4	8.5	13.41	104.9	704

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : COUVATANNAZ

Commune : VULBENS

Précisions : Accès via le centre équestre

Coordonnées (Lambert 93) X : 926308

Y : 6562797

Code SAGE Environnement : COUVU

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 08h30

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 2.0

Profondeur moyenne (cm) : 15

Faciès dominant : Plat courant

Colmatage : Minéral, fort

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Forêt

Environnement RG : Forêt

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvial

Débit (m³/s) : 0.044

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Légèrement trouble

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

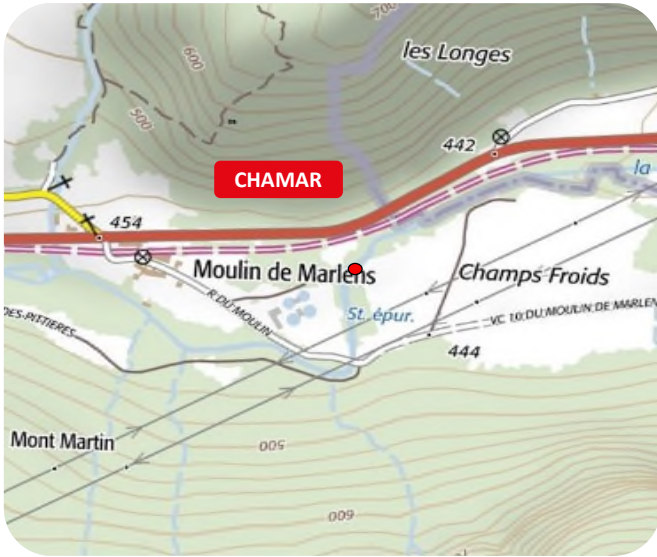
Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
0.0	1.4	8.8	13.56	99.3	460

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : CHAISE

Commune : MARLENS

Précisions : 200 mètres en aval du pont

Coordonnées (Lambert 93) X : 961402

Y : 6524012

Code SAGE Environnement : CHAMAR

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 09/03/2022 8h20

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 8.0

Profondeur moyenne (cm) : 30

Faciès dominant : Plat courant

Colmatage : Minéral et organique, faible

Présence d'un rejet : STEP en amont

Environnement RD : Prairie

Environnement RG : Route

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Nivo-pluvial

Débit (m³/s) : 1.106

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
-1.0	6.4	8.1	11.24	94.8	460

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : LONGET

Commune : VALLEIRY

Précisions : Lieu-dit "Les Plantans"

Coordonnées (Lambert 93) X : 929210
Y : 6563093

Code SAGE Environnement : LONVA

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 09:40

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 1.5

Profondeur moyenne (cm) : 10

Faciès dominant : Radier

Colmatage : Minéral et organique, moyen

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Forêt

Environnement RG : Forêt

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvial

Débit (m³/s) : 0.026

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillées

Remarques

RAS

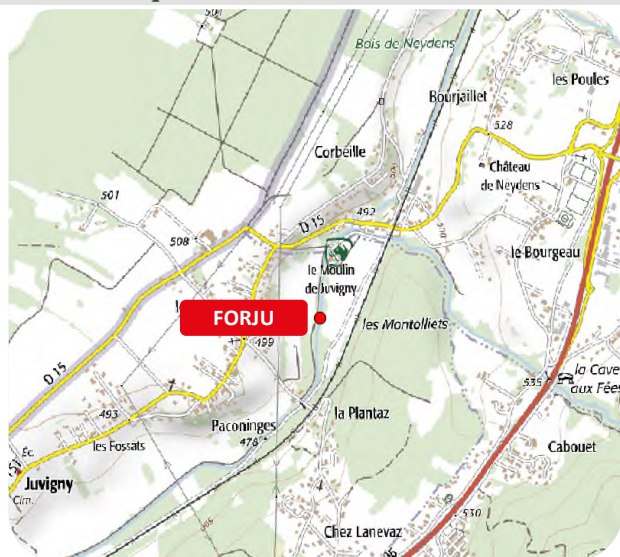
Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
1.0	1.4	8.6	13.07	96.4	607

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : FORON DE GAILLARD

Commune : JUVIGNY


Précisions : Aval centre équestre

Coordonnées (Lambert 93) X : 954140
Y : 6574441

Code SAGE Environnement : FORJU

Conditions de prélèvement : Faciles

Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 14h30

Remarques  Se signaler pour accéder au cours d'eau (propriété privée)

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 4.0

Profondeur moyenne (cm) : 15

Facès dominant : Plat courant

Colmatage : Minéral, moyen

Présence d'un rejet : STEP en amont

Environnement RD : Prairie

Environnement RG : Prairie

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvial

Débit (m³/s) : 0.21

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
9	5.7	8.6	12.42	106.1	607

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : MENOGÉ

Commune : BONNE

Précisions : 46 mètres en aval du pont

Coordonnées (Lambert 93) X : 956137
Y : 6568307

Code SAGE Environnement : MENBO

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 12h00

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 16.0

Profondeur moyenne (cm) : 30

Facès dominant : Rapide

Colmatage : Minéral, faible

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Urbain

Environnement RG : Urbain

Commentaire

Aval confluence Foron de Fillinge



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Nivo-pluvial

Débit (m³/s) : 1.86

Situation hydrologique : Basses eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
10.0	4.6	7.9	12.54	101.4	550

Commentaire

RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : REDON
 Commune : MARGENCEL
 Précisions : Station en amont du pont
 Coordonnées (Lambert 93) X : 963512
 Y : 6586841
 Code SAGE Environnement : REDMA
 Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)
 Date et heure du prélèvement : 08/03/2022 11h30

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 2.7
 Profondeur moyenne (cm) : 20
 Faciès dominant : Plat courant
 Colmatage : Minéral, fort
 Présence d'un rejet : RAS
 Environnement RD : Forêt
 Environnement RG : Forêt

Commentaire
 RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvial
 Débit (m³/s) : 0.167
 Situation hydrologique : Basses eaux
 Tendance variation : Stable
 Turbidité : Limpide
 Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
5.0	3.2	8.6	13.20	103.0	656

Commentaire
 RAS

Caractéristiques de la station



Cours d'eau : RISSE

Commune : SAINT-JEOIRE

Précisions : Amont du pont RD907

Coordonnées (Lambert 93) X : 968225

Y : 6565572

Code SAGE Environnement : RISSJ

Conditions de prélèvement : Faciles (RAS)

Date et heure du prélèvement : 17/03/2022 14h30

Remarques RAS

Caractéristiques hydromorphologiques

Largeur moyenne (m) : 8.5

Profondeur moyenne (cm) : 35

Faciès dominant : Radier

Colmatage : Minéral, faible

Présence d'un rejet : RAS

Environnement RD : Prairie

Environnement RG : Prairie

Commentaire

RAS



Caractéristiques hydrologiques

Régime hydrologique : Pluvio-nival

Débit (m³/s) : 1.79

Situation hydrologique : Moyennes eaux

Tendance variation : Stable

Turbidité : Limpide

Conditions météorologiques : Ensoleillé

Remarques

RAS

Paramètres physico-chimiques (mesures in situ)

Temp. Air (°C)	Temp. Eau (°C)	pH	O2 dissous (mg O2/l)	O2 saturation (%)	Conductivité (µS/cm)
16.0	8.3	8.7	10.50	103.3	426

Commentaire

RAS