

Surveillance de la Qualité des Plans d'Eau des Bassins Rhône Méditerranée Corse

- Suivi 2016 -

Rapport de données et d'interprétation
RETENUE de CIZE-BOLOZON (Jura)



Octobre 2017



Papier recyclé



Propriétaire du rapport : Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse
2-4, Allée de Lodz
69363 LYON Cedex 07

Interlocuteur : M. Loïc IMBERT

Titre : Surveillance de la qualité des plans d'eau des bassins Rhône Méditerranée Corse – Suivi 2016 – Rapport de données et d'interprétation – Retenue de Cize-Bolozon (Jura).

Mots-Clés : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Programme de surveillance, DCE, suivi 2016, plans d'eau, Jura, Ain, retenue de Cize-Bolozon.

Numéro de rapport : 1411FB17
Date : Octobre 2017
Statut du rapport : Rapport final

Auteurs : François BOURGEOIT
Arnaud OLIVETTO

Travail de laboratoire: Pierre BENOIT (phytoplancton)

Nombre d'ex. édités : 1
Nb de pages (+annexes) : 28 (+36)

Réalisation :



Groupe de recherche et d'Etude
Biologie et Environnement

23 rue Saint Michel - 69007 LYON

Tél: 04 72 71 03 79 - Fax : 04 72 72 06 12
Courriel : contact@grebe.fr

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	7
1.1 ORGANISATION DU RAPPORT	7
1.2 TYPOLOGIE NATURELLE DES PLANS D'EAU	7
2. PROTOCOLES DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE	8
2.1 PHYSICO-CHIMIE DES EAUX ET DU SEDIMENT	8
2.1.1 CAMPAGNES DE MESURES	8
2.1.2 PRELEVEMENTS	8
2.1.3 PARAMETRES MESURES	9
2.2 PHYTOPLANCTON	10
3. CONTEXTE GENERAL ET CARACTERISTIQUES DU PLAN D'EAU	12
4. PHYSICO-CHIMIE DES EAUX ET DES SEDIMENTS	16
4.1 PHYSICO-CHIMIE DES EAUX	16
4.1.1 PROFILS VERTICAUX	16
4.1.2 PARAMETRES DE MINERALISATION	18
4.1.3 RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX (HORS MICROPOLLUANTS)	18
4.1.4 MICROPOLLUANTS MINERAUX	20
4.1.5 MICROPOLLUANTS ORGANIQUES	21
4.2 PHYSICO-CHIMIE DES SEDIMENTS	22
4.2.1 PHYSICOCHIMIE DES SEDIMENTS	22
4.2.2 MICROPOLLUANTS MINERAUX	22
4.2.3 MICROPOLLUANTS ORGANIQUES	23
5. PHYTOPLANCTON	25
ANNEXES	29
LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR EAU	31
LISTE DES MICROPOLLUANTS ANALYSES SUR SEDIMENTS	41
COMPTES RENDUS DES CAMPAGNES DE PRELEVEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES ET PHYTOPLANCTONIQUES	45
RAPPORT D'ANALYSE PHYTOPLANCTON	58

PREAMBULE

Cette étude de diagnostic écologique de plans d'eau a été réalisée dans le cadre du programme de surveillance établi lors de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE)¹, prescrivant une atteinte des objectifs environnementaux tendant vers un « bon état » écologique des masses d'eau en 2027. En application de cette dernière, il est demandé à chaque état membre d'évaluer l'état écologique des masses d'eau d'origine naturelle ou le potentiel écologique des masses d'eau fortement modifiées et artificielles.

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a mandaté le bureau d'études GREBE pour l'acquisition de données écologiques sur un certain nombre de masses d'eau de plans d'eau (MEPE) de plus de 50 hectares du nord du bassin. Les prestations ont été réalisées en application de l'arrêté du 27 juillet 2015², modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010³ établissant le programme de surveillance de l'état des eaux.



Retenue de Cize-Bolozon, le 20/07/16

¹ DCE. *Cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau*. Directive 2000/60/CE.

² Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'énergie. *Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 10 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du code de l'environnement*.

³ Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat. *Arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement*.

1. INTRODUCTION

1.1 Organisation du rapport

Les résultats du suivi de l'année 2016 sont présentés sous la forme d'un dossier par plan d'eau, soit un rapport de données brutes et d'interprétation commentée des résultats, présentant également les méthodologies mises en œuvre et les rapports de campagnes de terrain.

1.2 Typologie naturelle des plans d'eau

La typologie naturelle des plans d'eau utilisée dans le rapport est définie dans l'arrêté du 12 janvier 2012⁴ relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau. La typologie est basée sur l'origine des plans d'eau (naturelle ou anthropique), leur hydro-écorégion⁵, la forme de leur cuvette et leur fonctionnement hydraulique. Les formes théoriques de cuvettes lacustres sont présentées Figure 1, et sont définies comme suit :

- Forme L : lac peu profond, zone littorale largement prépondérante, stratification thermique peu étendue et/ou instable (lac polymictique).

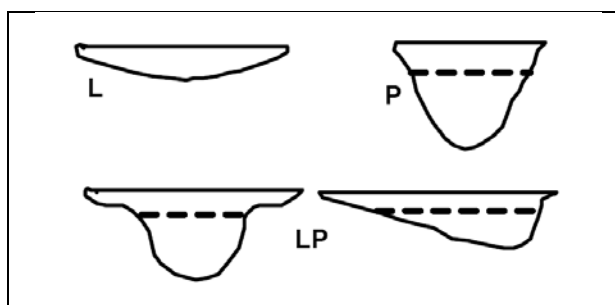


Figure 1 - Formes théoriques de la cuvette lacustre. La ligne pointillée indique la limite théorique de profondeur maximale de la thermocline en été (figure issue de la circulaire 2005/11).

⁴ Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat. Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement. Journal Officiel de la République Française.

⁵ Wasson, J. G., Chandesris, A., Pella, H., & Blanc, L. (Juin 2002). *Les hydro-écorégions de France métropolitaine, approche régionale de la typologie des eaux courantes et éléments pour la définition des peuplements de référence d'invertébrés*. Cemagref.

- Forme P : lac profond, stratification thermique stable (lac monomictique ou dimictique) et une zone littorale étendue, la cuvette pouvant être symétrique ou asymétrique.
- Forme LP : lac ayant à la fois une zone profonde stratifiée stable (monomictique ou dimictique) et une zone littorale étendue, la cuvette pouvant être symétrique ou asymétrique.

2. Protocoles de prélèvement et d'analyse

2.1 Physico-chimie des eaux et du sédiment

2.1.1 Campagnes de mesures

Quatre campagnes de mesure sont réalisées au cours de l'année :

- campagne 1: entre mi-février et fin mars (voire plus tard selon l'altitude), correspondant à la période de brassage et d'homothermie des eaux;
- campagne 2: mois de mai, correspondant au début de la période de stratification thermique;
- campagne 3: fin juillet / début août, correspondant à la période estivale;
- campagne 4: mois de septembre/octobre, correspondant à la fin de la période de production végétale et à la période de stratification maximale du plan d'eau, avant le refroidissement de la masse d'eau.

2.1.2 Prélèvements

2.1.2.1 Prélèvements d'eau

Les prélèvements d'eau sont réalisés au niveau du point de plus grande profondeur du plan d'eau. Dans le cas de retenues artificielles, une zone de sécurité interdite à la navigation, généralement matérialisée par une ligne de bouées, peut être présente à proximité des ouvrages. La zone de prospection se limite alors à l'extérieur de cette dernière. Deux profondeurs sont échantillonnées.

La zone euphotique correspond à 2,5 fois la transparence de l'eau. Cette dernière est mesurée à l'aide d'un disque de Secchi de 20 centimètres de diamètre, à quarts alternativement blanc ou noir. Un premier échantillonnage est destiné aux dosages de micropolluants. Il est réalisé avec une bouteille à prélèvement verticale de type Van Dorn de 1,2 litre en téflon. Les prélèvements unitaires sont répartis de manière équidistante sur l'ensemble de la zone euphotique puis homogénéisés dans un seau de 17 litres en polyéthylène haute densité (PEHD). Le contenu est ensuite versé directement dans les

différents flacons ou à l'aide d'un entonnoir en PEHD dans le cas de contenants à col étroit. L'opération est répétée jusqu'à obtention du volume nécessaire aux analyses.

Un second échantillonnage, réalisé à l'aide d'un tuyau, est destiné aux analyses phytoplanctoniques, aux analyses physico-chimiques classiques et à la quantification de la chlorophylle *a*. Le volume d'eau échantillonné étant trop faible dans le cas d'une zone euphotique peu importante, l'échantillonnage est préférentiellement réalisé au moyen d'une bouteille verticale et d'une série de prélèvements unitaires sur l'étendue de la zone euphotique si celle-ci n'excède pas une profondeur de 4 mètres.

La zone profonde est échantillonnée à profondeur fixe, à 1 mètre du sédiment, puis traitée de la même manière que l'échantillonnage de la zone euphotique. L'opération est répétée jusqu'à obtention du volume nécessaire aux analyses.

2.1.2.2 Prélèvements de sédiments

Les sédiments sont prélevés lors de la campagne 4 (septembre/octobre) à la benne Ekman, 15 cm x 15 cm. Le contenu de la benne est échantillonné directement à l'aide d'une petite pelle en PEHD et transvasé dans les flacons fournis par le laboratoire d'analyse.

2.1.3 Paramètres mesurés

Les analyses physico-chimiques de pleine eau ont été confiées au Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (CARSO-LSEHL), et les analyses sur sédiments au Laboratoire Départemental de la Drôme (LDA 26).

2.1.3.1 Paramètres de pleine eau

Deux types de paramètres de pleine eau ont été pris en considération:

- les paramètres mesurés in situ à chaque campagne:
 - température, oxygène dissous (concentration et taux de saturation), pH, conductivité. Ces paramètres sont mesurés sur l'ensemble de la colonne d'eau à l'aide d'une sonde multi paramètres munie d'un câble.
 - transparence mesurée au disque de Secchi de 20 centimètres de diamètre, à quarts alternativement blanc ou noir.
- les paramètres analysés en laboratoire sur prélèvements intégrés au niveau de la zone trophogène et prélèvements au niveau du fond :

- paramètres généraux : azote Kjeldhal, ammonium, nitrates, nitrites, orthophosphates, phosphore total, carbone organique total, matières en suspension, turbidité, chlorophylle a et phéopigments (échantillon filtré sur site à l'aide d'une pompe à vide manuelle et uniquement sur l'échantillon de surface), silice dissoute, demande biologique en oxygène (DBO), demande chimique en oxygène (DCO);
- paramètres de minéralisation : chlorures, sulfates, hydrogénocarbonates, calcium, magnésium, sodium, potassium, dureté totale, titre alcalimétrique complet (TAC) ;
- micropolluants : substances prioritaires, autres substances et pesticides en référence à l'arrêté du 7 août 2015 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux. Les micropolluants organiques ont été mesurés sur les échantillons d'eau brute et les micropolluants minéraux sur l'eau filtrée du même prélèvement.

2.1.3.2 Paramètres du sédiment

Sur les sédiments, les quantifications ont été réalisées au cours de la quatrième campagne au niveau du point de plus grande profondeur, et prennent en compte les deux compartiments et les paramètres suivants :

- l'eau interstitielle : orthophosphates, phosphore total et ammonium ;
- la phase solide : carbone organique, azote kjeldahl, phosphate total, matières organiques volatiles, granulométrie inférieure à 2 mm (argiles, limons fins et grossiers et sables fins et grossiers), et micropolluants suivant l'arrêté du 7 août 2015 établissant le programme de surveillance.

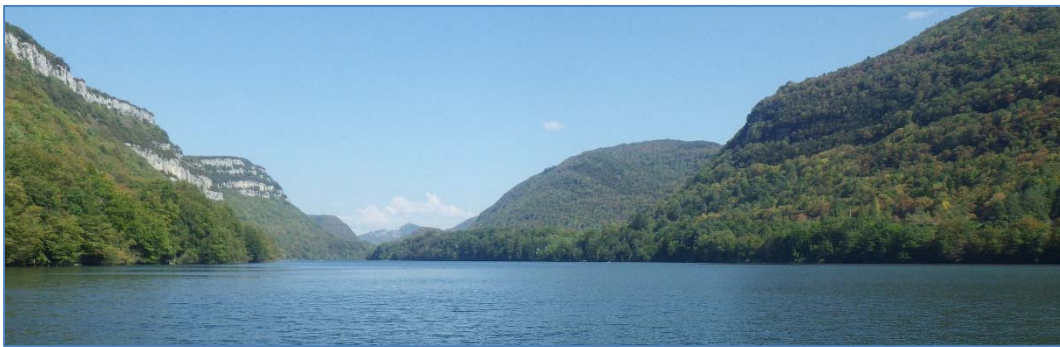
2.2 Phytoplancton

Le suivi du phytoplancton a été effectué lors de 4 campagnes selon la méthode Utermöhl⁶. Un prélèvement intégré est réalisé sur l'ensemble de la zone euphotique à l'aide d'un tuyau ou d'une bouteille à prélèvement (cf. §2.1.2.1) au droit du point le plus profond du plan d'eau. Cet échantillon est également utilisé pour la filtration in situ de la chlorophylle a. Les échantillons de phytoplancton sont fixés au lugol, puis stockés au réfrigérateur avant

⁶ AFNOR. (2006). Norme guide pour le dénombrement du phytoplancton par microscopie inversée (méthode Utermöhl). *NF EN 15204*.

détermination et comptage des objets algaux⁷ au sein du laboratoire du GREBE. L'inventaire et le dénombrement du phytoplancton ont été réalisés, après passage en chambre de sédimentation, sous microscope inversé. En cas de difficulté d'identification ou de fortes abondances, une vérification des diatomées (algues microscopiques siliceuses) a été réalisée en parallèle, entre lame et lamelle sous microscope droit, selon le mode préparatoire décrit par la norme NF T90-354⁸. Les résultats sont présentés sous forme d'inventaires taxinomiques précisant le nombre de cellules dénombrées par ml, et l'abondance relative de chaque taxon.

L'Indice Phytoplanctonique Lacustre (IPLAC)⁹ a ensuite été calculé sur la base de l'outil de comptage du phytoplancton en laboratoire Phytobs¹⁰.



Retenue de Cize-Bolozon, le 13/09/2016.

⁷ Laplace-Treytore, C., Barbe, J., Dutartre, A., Druart, J.-C., Rimet, F., Anneville, O., et al. (Septembre 2009). Protocole Standardisé d'échantillonnage, de conservation et d'observation du phytoplancton en plan d'eau, Vers. 3.3.1. *INRA, Cemagref*.

⁸ AFNOR. (2007). Détermination de l'Indice Biologique Diatomées (IBD). *NF T90-354 15204*.

⁹ Laplace-Treytore, C., Feret, T. Performance of the Phytoplankton Index for Lakes (IPLAC) : A multimetric phytoplankton index to assess the ecological status of water bodies in France. *Irstea UR EABX*.

¹⁰ Hadoux, E., Plaire, M., Esmieu, P., Dubertrand, A., Laplace-Treytore, C. PHYTOBS v2.3 : Outil de comptage du phytoplancton en laboratoire et de calcul de l'IPLAC. Version 2.3. Application JAVA. *Irstea UR EABX*.

3. Contexte général et caractéristiques du plan d'eau

La retenue de Cize-Bolozon se trouve dans les gorges de la rivière d'Ain, à 283m d'altitude. D'une superficie totale de 238 ha pour une profondeur maximale théorique de 16m, ce plan d'eau s'étend entre les départements de l'Ain (01), sur la commune de Matafelon-Granges, et du Jura (39), sur les communes de Thoirette et Corveissiat. C'est sur cette dernière que le barrage mobile de Cize-Bolozon a été construit entre 1928 et 1930. Ce type de barrage confère à l'eau un temps de séjour très court (2 jours). La *Figure 2* permet de situer géographiquement le plan d'eau.

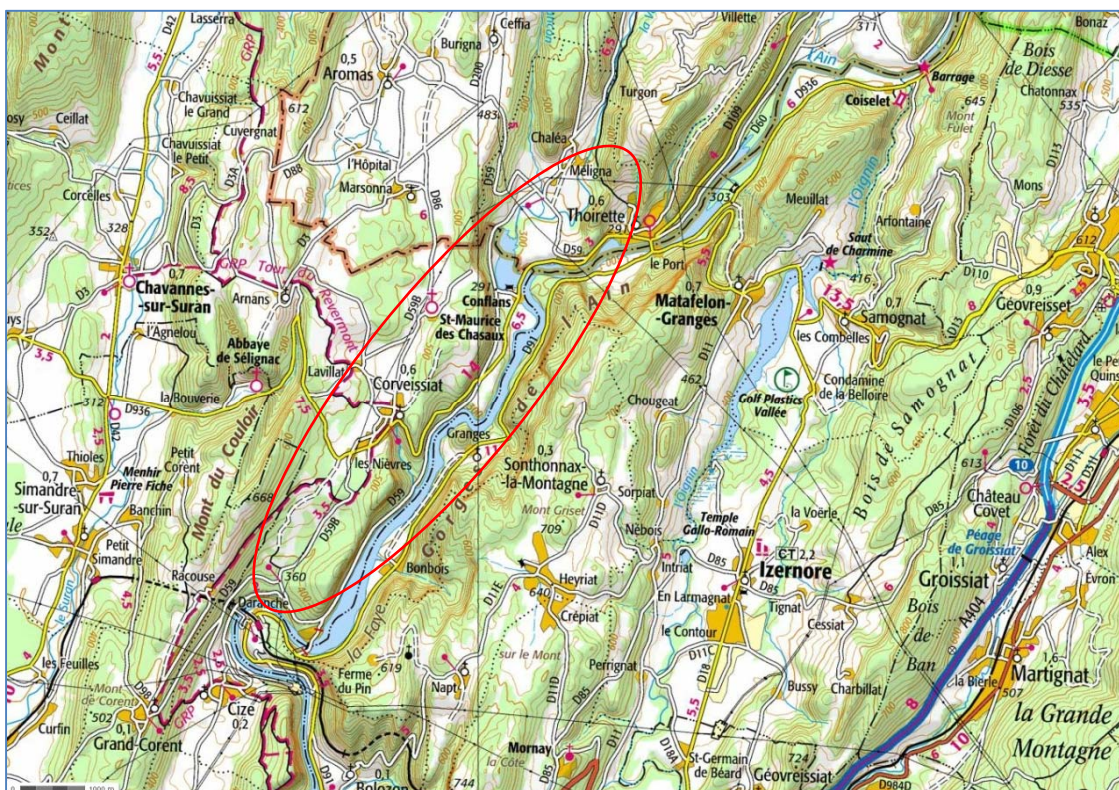


Figure 2 - Carte de localisation de la retenue de Cize-Bolozon (base carte IGN 1 :100000).

La retenue de Cize-Bolozon est principalement alimentée par la rivière d'Ain, en aval des retenues de Coiselet et de Vouglans. Cette dernière reçoit en amont du plan d'eau, les eaux de la Valouse, en rive droite, et de l'Oignin en rive gauche, exutoire de la retenue de Charmine-Moux. Grâce à ses différents apports, le bassin versant drainé au niveau de la retenue de Cize-Bolozon est d'environ 2 560km².

Mise en eau en 1931, la retenue de Cize-Bolozon est la plus ancienne retenue sur l'Ain du secteur. Elle fut ultérieurement incluse dans la « chaîne des retenues de l'Ain » dont la construction, plus tardive, date des années 1960. La *Figure 3* permet d'illustrer ce réseau de retenues.

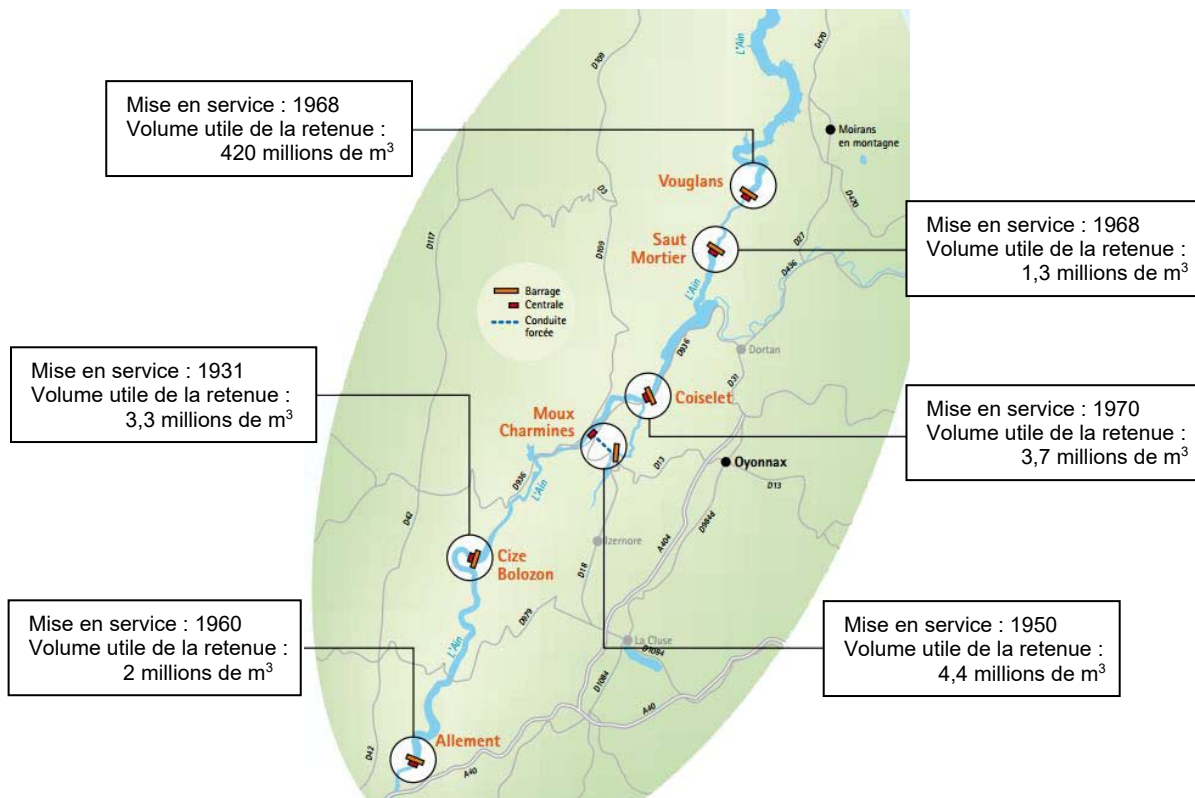


Figure 3 – Carte de localisation des retenues de la chaîne de l'Aain – Source : energie.edf.com.

Créé pour la production hydro-électrique, le plan d'eau, géré par EDF, est classé comme une masse d'eau fortement modifiée (MEFM), et une retenue de moyennes montagnes calcaires, peu profonde (A2) selon la typologie nationale. Il participe également au soutien d'étiage et à l'écrêtage des crues de l'Aain. Nautisme et motonautisme sont autorisés sur la retenue, un camping installé en rive droite, à Thoirette, complète le panel d'activités de loisirs.

La retenue de Cize-Bolozon est suivie au titre du contrôle opérationnel (CO). Ce réseau, mis en place pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau en matière de surveillance des milieux a pour objectif d'évaluer l'état des masses d'eaux identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux et d'évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre. L'élément biologique macrophytes n'étant pas pertinent sur ce type de plan d'eau (Cf. arrêté « Surveillance » du 7 août 2015), il n'a pas été suivi sur ce plan d'eau. De même, dans l'attente du développement d'un indice invertébrés DCE compatible, il n'y a pas eu d'étude de la faune benthique invertébrés en 2016 sur ce plan d'eau.

Les dates et types d'interventions réalisés en 2016 sont résumés par le Tableau 1. La première campagne de prélèvement a eu lieu en fin d'hiver, lors de la phase de brassage complet des eaux.

Tableau 1 – Calendrier des interventions sur la retenue de Cize-Bolozon en 2016.

		Physico-chimie		Phytoplancton
		eau	sédiments	
C1	07/03/2016			
C2	24/05/2016			
C3	20/07/2016			
C4	13/09/2016			

Les *Figure 4* et *Figure 5* fournissent, respectivement, pour la commune d'Ambérieu-en-Bugey (Ain), l'évolution des températures mensuelles et de leurs amplitudes, et les précipitations mensuelles et en cumulées sur 2016. Cette année a été relativement tempérée avec un premier semestre plutôt humide et un mois de mai très pluvieux. Les mois de juillet à septembre furent chauds et secs. Les cycles thermiques saisonniers de la colonne d'eau ont pu être appréhendés.

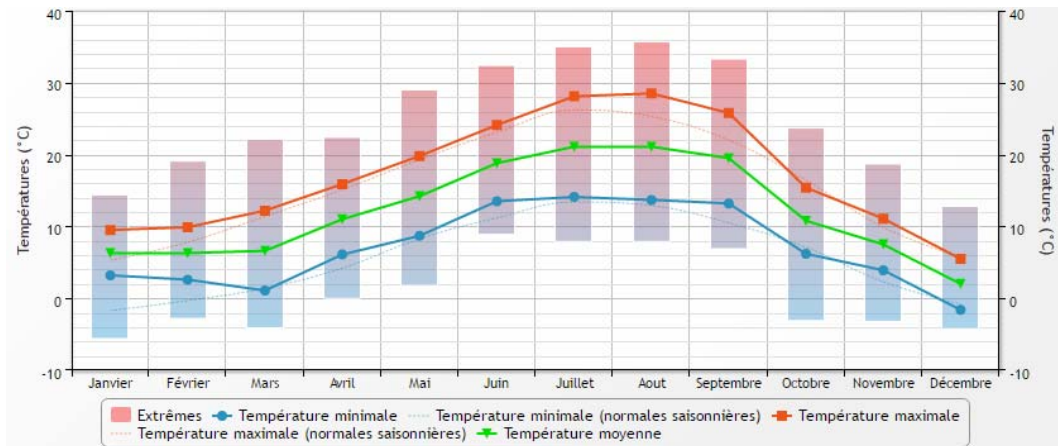


Figure 4 - Évolution des températures mensuelles et de leurs amplitudes sur la commune d'Ambérieu-en-Bugey (Ain) en 2016. Source : Infoclimat.fr.

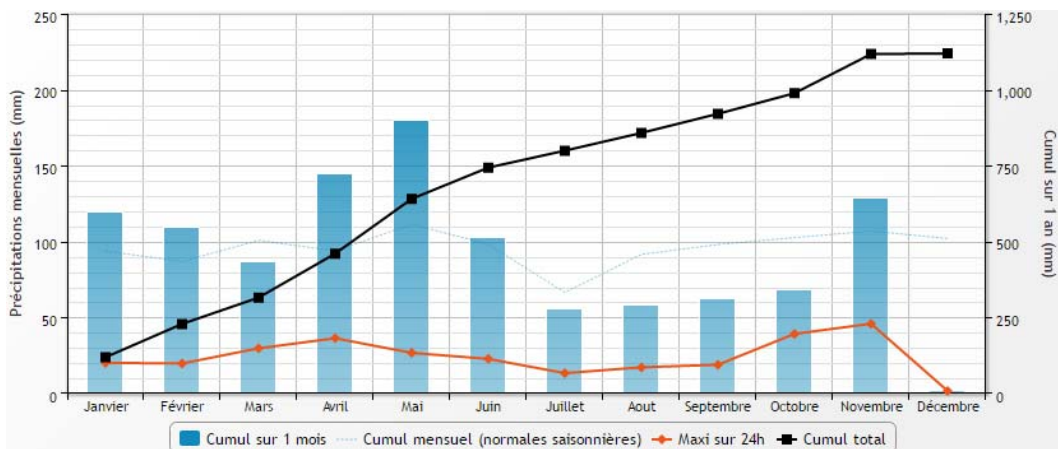
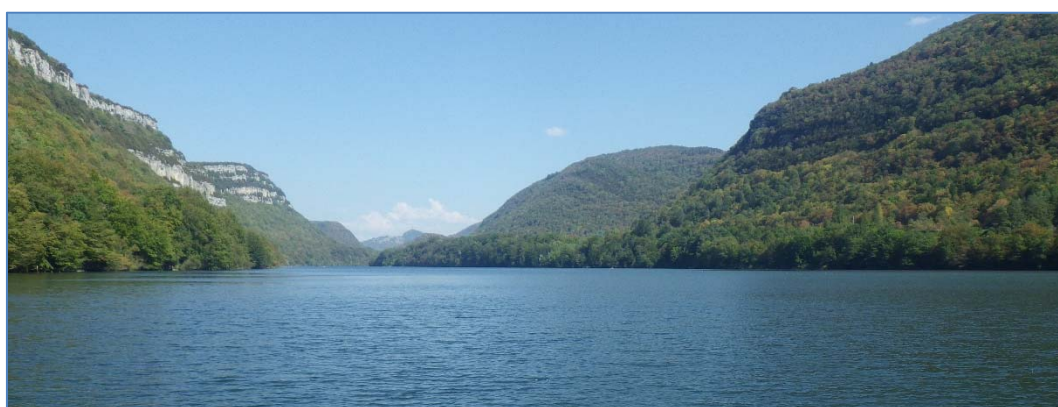
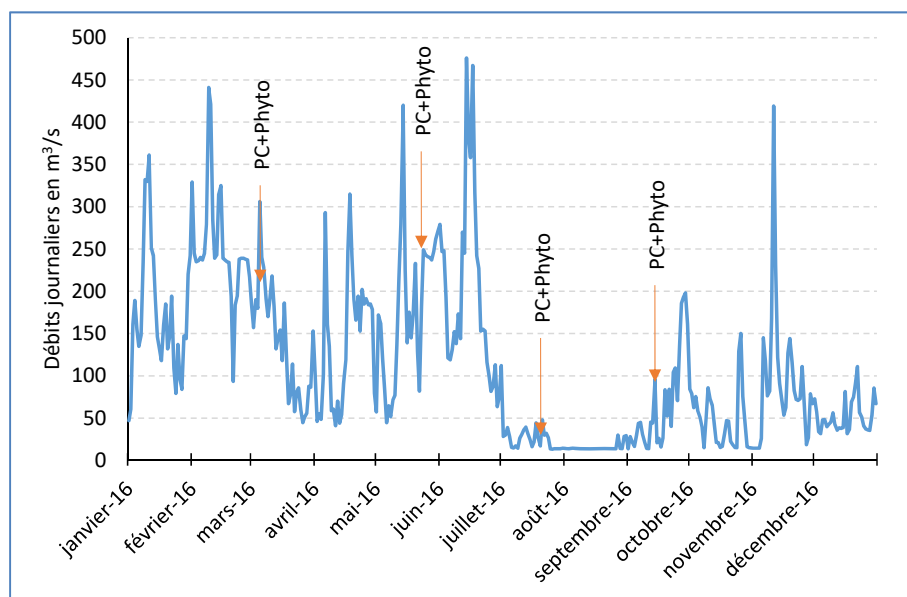


Figure 5 - Précipitations mensuelles et cumulée sur la commune d'Ambérieu-en-Bugey (Ain) en 2016. Source : Infoclimat.fr.

La *Figure 1* présente les dates d'interventions superposées à l'hydrogramme de l'Ain en 2016. Il reflète à la fois la climatologie et le fonctionnement des retenues de la chaîne de l'Ain. Le premier semestre, pluvieux est caractérisé par des débits élevés et fluctuants. Cette période est suivie d'un étiage de deux mois assez stable. Le débit augmente à nouveau significativement à partir de mi-septembre, période où commence habituellement le déstockage du lac de Vouglans.



Retenue de Cize-Bolozon, le 13/09/2016.

4. Physico-chimie des eaux et des sédiments

4.1 Physico-chimie des eaux

4.1.1 Profils verticaux

Les profils de mesure physico-chimiques des quatre campagnes de 2016 sont illustrés sur la *Figure 7*. Homogène lors des deux premières campagnes, la colonne d'eau présente une amorce de stratification thermique en juillet et une thermocline installée autour de 2 m en septembre.

Le pH, basique, est stable à 8,3 lors des campagnes C1 et C2, puis il est de 7,8 en C3 et C4. L'activité photosynthétique qui se concentre dans les eaux plus chaudes de surface, y augmente légèrement le pH qui atteint, en surface, 8 en juillet et 8,4 en septembre.

Cette concentration du phytoplancton dans les couches de surface à partir de juillet y induit des sursaturations en oxygène en C3 (120%) et en C4 (160%). La colonne d'eau, homogène et bien oxygénée lors des deux premières campagnes, présentent alors une légère baisse de la saturation au sein de l'hypolimnion.

La conductivité reste stable autour de 380-350 $\mu\text{S}/\text{cm}$. En période de stratification, elle diminue légèrement en surface du fait de la consommation des minéraux par le phytoplancton.

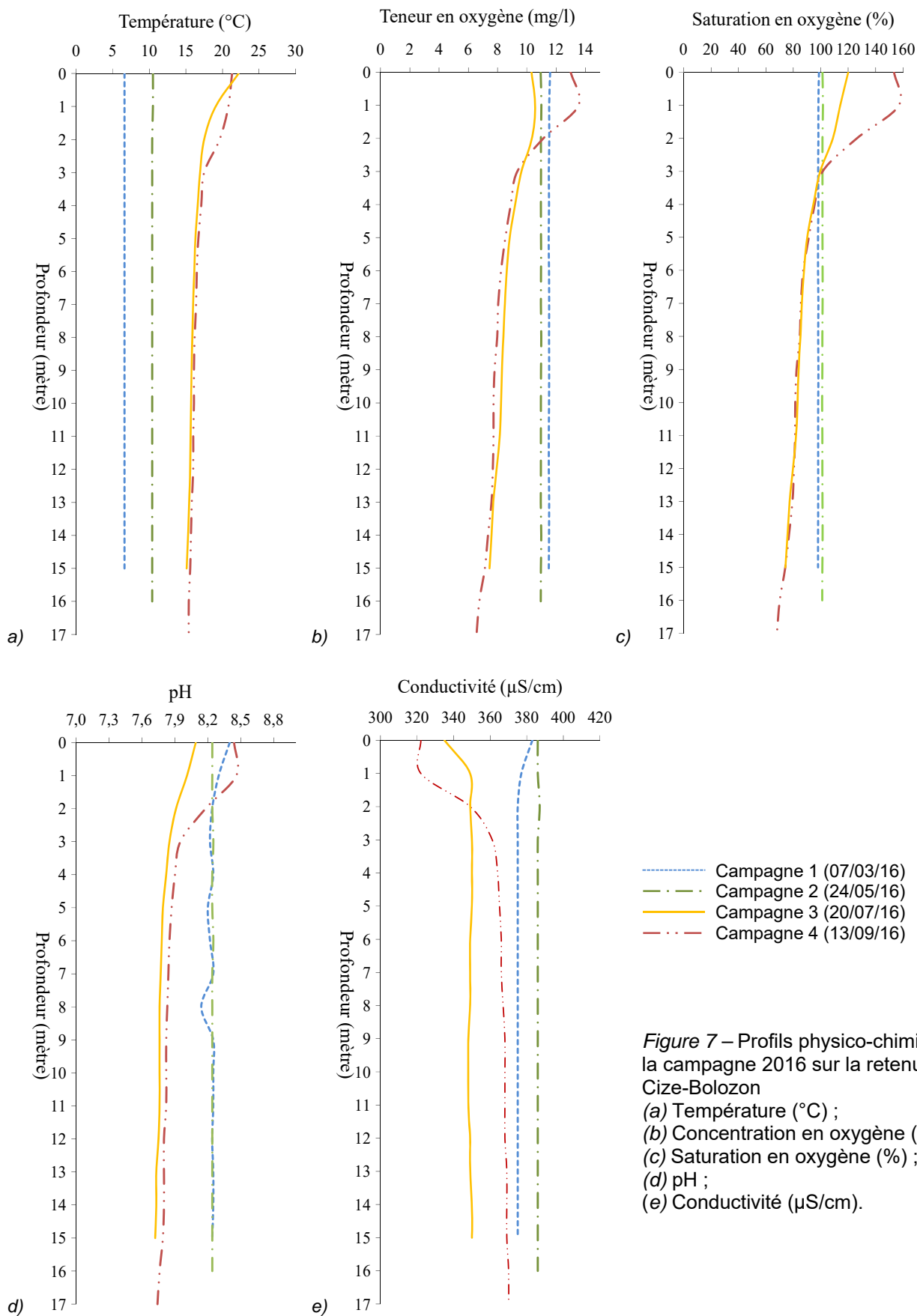


Figure 7 – Profils physico-chimiques de la campagne 2016 sur la retenue de Cize-Bolozon
 (a) Température (°C) ;
 (b) Concentration en oxygène (mg/l) ;
 (c) Saturation en oxygène (%) ;
 (d) pH ;
 (e) Conductivité (µS/cm).

4.1.2 Paramètres de minéralisation

Les paramètres de minéralisation des eaux de la retenue de Cize-Bolozon sont mesurés sur les échantillons intégrés et de fond à chaque campagne. Les résultats sont présentés *Tableau 2*. Ces derniers reflètent le contexte géologique de la retenue avec des eaux dures, autour de 18,8°F, et riches en bicarbonates, > 200 mg(HCO₃⁻)/l. Leur concentration, ainsi que celle des ions calcium, le TAC et la dureté diminuent légèrement en septembre dans la zone euphotique. Cette diminution y est concomitante de la hausse du pH qui entraîne la dissolution de bicarbonates de calcium dissous et la précipitation du carbonate de calcium. Les fluorures sont systématiquement quantifiés en dessous ou au niveau de leur limite de quantification.

Tableau 2 - Résultats pour les paramètres de minéralisation des prélèvements réalisés sur la retenue de Cize-Bolozon en 2016.

Code sandre	Paramètre	Unité	Limite de quantification	C1		C2		C3		C4	
				Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond
1327	Bicarbonates*	mg(HCO ₃)/L	6,1	226	227	239	238	238	238	201	226
1337	Chlorures*	mg(Cl)/L	0,1	6,9	6,9	4,1	4	4,4	4,3	4,7	3,7
1338	Sulfates*	mg(SO ₄)/L	0,2	3,6	3,6	3,5	3,5	4,3	4	4,1	3,8
1345	Dureté	°F	0,5	18,8	18,7	18,2	18,7	19,9	20	16,3	17,9
1347	TAC*	°F	0	18,55	18,6	19,6	19,5	19,5	19,5	16,65	18,55
1367	Potassium*	mg(K)/L	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
1372	Magnésium*	mg(Mg)/L	0,05	2,92	2,9	3,03	3,09	3,77	3,73	3,77	3,51
1374	Calcium*	mg(Ca)/L	0,1	70,4	70	67,7	69,5	73,5	74	58,9	65,7
1375	Sodium*	mg(Na)/L	0,2	4,1	4	2,8	2,8	3,2	3	3,4	2,7
7073	Fluorures*	mg(F)/L	0,05	0,05	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	0,05	<LQ	<LQ

* paramètres analysés sur eau filtrée

4.1.3 Résultats des analyses physico-chimiques des eaux (hors micropolluants)

La *Figure 8* présente les évolutions conjointes des paramètres mesurés liés à l'activité phytoplanctonique. Les résultats analytiques des paramètres généraux hors micropolluants pour la retenue de Cize-Bolozon sont fournis *Tableau 3*.

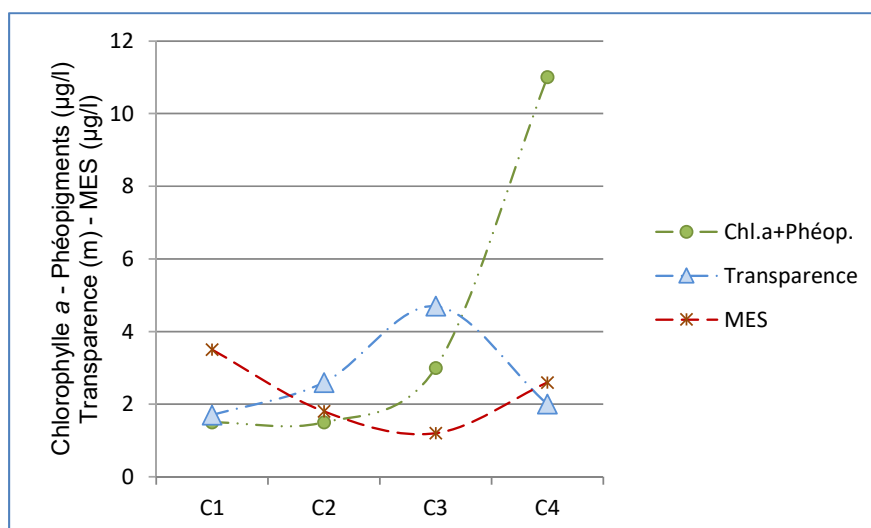


Figure 8 – Évolution des paramètres chlorophylle a + phéopigments, transparence et matières en suspension (MES) au cours des campagnes 2016 sur la retenue de Cize-Bolozon.

Conséquence d'un début d'année pluvieux, la production phytoplanctonique est peu élevée au printemps. Elle commence à se développer en juillet et la concentration en pigments chlorophylliens augmente fortement (x3,6) entre la C3 et la C4, atteignant 11 µg/l. Cette hausse est concomitante avec l'augmentation des matières en suspension et une baisse des silicates (de 2,3 à 0,8 µg/l). Ces derniers sont notamment utilisés par les diatomées pour la construction de leurs frustules. La transparence des eaux de la retenue semble plus influencée par l'évolution du taux de matières en suspension que par les concentrations en pigments chlorophylliens. Transparence et teneur en MES sont en effet négativement corrélés ($R^2 = -0,88$).

Tableau 3 – Résultats des analyses physico-chimiques (hors micropolluants) pour la retenue de Cize-Bolozon en 2016.

Code sandre	Paramètre	Unité	Limite de quantification	C1		C2		C3		C4	
				Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond
1436	Phéopigments	µg/L	1	1	-	<LQ	-	1	-	5	-
1439	Chlorophylle a	µg/L	1	<LQ	-	1	-	2	-	6	-
1332	Transparence	m	1	1,7	-	2,6	-	4,7	-	2	-
1295	Turbidité (Formazine Néphélométrique)	NFU	0,1	7,8	6,8	4,3	5,8	2,5	2,1	2,6	2,9
1305	MeS	mg/L	1	3,5	4,6	1,8	2,7	1,2	1	2,6	2,2
1313	DBO	mg(O2)/L	0,5	2,2	0,7	1,3	1	1,2	<LQ	1,4	0,6
1314	DCO	mg(O2)/L	20	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1841	Carbone organique *	mg(C)/L	0,2	2	2	2,2	2,2	2,1	1,7	2,4	1,8
1342	Silicates *	mg(SiO2)/L	0,05	1,9	1,9	2	1,9	2,3	2,2	0,8	2
1319	Azote Kjeldahl	mg(N)/L	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1335	Ammonium *	mg(NH4)/L	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,05	0,07	<LQ	0,02
1339	Nitrites *	mg(NO2)/L	0,01	<LQ	<LQ	0,01	0,01	0,03	0,05	0,04	0,03
1340	Nitrates *	mg(NO3)/L	0,5	3,3	3,3	2,6	2,5	2,1	2,1	1	2
1350	Phosphore total	mg(P)/L	0,005	0,017	0,016	0,015	0,016	0,007	0,01	0,01	<LQ
1433	Phosphates *	mg(PO4)/L	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	<LQ	0,02	<LQ	<LQ

* paramètres analysés sur eau filtrée

Les teneurs en carbone organique, ammonium, phosphore et phosphates sont globalement faibles. Ces derniers sont rapidement consommés et ne sont plus quantifiables en zone euphotique dès la C3. Concernant les composés azotés, les nitrates sont également utilisés dès le mois de mars. Leur concentration reste toutefois assez élevée jusqu'en juillet, mais elle est ensuite divisée par 2 en septembre. A l'inverse, les nitrites augmentent au fil des campagnes au sein de la colonne d'eau, restant en très faibles quantités. Les concentrations faibles en composés phosphorés et relativement élevées en nitrates ont également été observées lors du précédent suivi en 2013.

4.1.4 Micropolluants minéraux

Le *Tableau 4* fournit le nom des micropolluants métalliques ayant été quantifiés lors d'au moins une campagne du suivi. La liste de l'ensemble des micropolluants recherchés est présentée en annexe 1.

Tableau 4 – Résultats d'analyses de métaux sur eau filtrée pour la retenue de Cize-Bolozon en 2016.

Paramètre	Code	Unité	Limite de quantification	C1		C2		C3		C4	
				Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond
Aluminium	1370	µg(Al)/L	2	7,9	8,9	6	6,2	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Arsenic	1369	µg(As)/L	0,5	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,5	< LQ
Baryum	1396	µg(Ba)/L	0,5	3,9	3,9	3,8	3,7	4,4	4,1	4,2	4,4
Cuivre	1392	µg(Cu)/L	0,1	0,5	0,86	0,49	0,52	0,72	0,55	0,46	0,43
Fer	1393	µg(Fe)/L	1	12,1	13	12	12,5	17,6	16	9,4	9
Manganèse	1394	µg(Mn)/L	0,5	1,5	1,4	1,5	1,5	2,1	4,9	< LQ	2,4
Mercure	1387	µg(Hg)/L	0,01	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,13
Titane	1373	µg(Ti)/L	0,5	0,6	0,7	0,8	0,7	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Uranium	1361	µg(U)/L	0,05	0,27	0,27	0,22	0,21	0,26	0,25	0,28	0,3
Vanadium	1384	µg(V)/L	0,1	0,24	0,24	0,26	0,26	0,21	0,23	0,16	0,19
Zinc	1383	µg(Zn)/L	1	1,27	1,69	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ

Onze micropolluants minéraux ont ainsi été quantifiés au moins une fois :

- l'aluminium n'est quantifié que lors des campagnes 1 et 2 à de faibles concentrations, entre 6 et 9 µg(Al)/l ;
- l'arsenic, le titane, et le zinc dépassent sporadiquement les limites de quantification mais restent globalement à de faibles taux ;
- le mercure n'est quantifié qu'en septembre en profondeur. Il atteint alors une concentration légèrement élevée alors qu'il n'est pas quantifiable lors des autres campagnes ;
- baryum, cuivre, uranium et vanadium sont globalement stables à des doses peu élevées ;

- le fer et le manganèse sont quantifiés à des teneurs légèrement supérieures lors de la campagne 3.

4.1.5 Micropolluants organiques

Le Tableau 5 présente les micropolluants organiques quantifiés dans la retenue de Cize-Bolozon au moins une fois en 2016. La liste de l'ensemble des micropolluants recherchés est fournie en annexe 1. Tous ces paramètres ont été quantifiés à des niveaux faibles à peu élevés. Aucun micropolluant n'a été quantifié lors de la campagne de septembre :

- quatre hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le benzo-(b)-fluoranthène, le benzo-(ghi)-pérylène, méthyl-2-naphtalène et le naphtalène ont été quantifiés sporadiquement en des valeurs généralement égales à leurs limites de quantification ;
- 7 micropolluants organiques sur 12 sont dosés lors de la première campagne : trois HAP - le benzo-(b)-fluoranthène ; le benzo-(ghi)-pérylène, et le naphtalène -, la caféine et la nicotine (traceurs de rejets domestiques), le DEHP (un plastifiant) et le Bisphénol-A (substance principalement utilisée dans la fabrication de plastiques et résines, reconnu comme perturbateur endocrinien).

Lors de la campagne de juillet, l'activité humaine environnante est tracée par la quantification des paramètres caféine (0,04 en surface et 0,02 µg/l au fond, irbesartan (un antihypertenseur – 0,007 µg/l), tramadol (un antidouleur - 0,005 µg/l), l'AMPA (un dérivé du glyphosate – 0,03µg/l).

Tableau 5 – Résultats d'analyses des micropolluants organiques sur eau brute sur la retenue de Cize-Bolozon en 2016.

Paramètre	Code		Unité	LQ	C1		C2		C3		C4	
	sandre	Famille			Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond	Intégré	Fond
AMPA	1907	Divers	µg/L	0,02	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,028	0,026	< LQ	< LQ
Benzo (b) Fluoranthène	1116	HAP	µg/L	0,0005	0,0005	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Benzo (ghi) Pérylène	1118	HAP	µg/L	0,0005	0,0005	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Bisphénol-A	2766	Bisphénols	µg/L	0,05	0,282	0,14	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Cafeine	6519	-	µg/L	0,02	0,029	0,023	< LQ	< LQ	0,039	0,022	< LQ	< LQ
DEHP	6616	Organo halogénés volatils	µg/L	0,4	0,96	0,96	< LQ	0,97	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Irbesartan	6535	-	µg/L	0,005	< LQ	< LQ	< LQ	0,005	0,008	0,006	< LQ	< LQ
Méthyl-2-Naphtalène	1618	HAP	µg/L	0,005	< LQ	< LQ	0,006	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Métolachlore	1221	Chloroacetamides	µg/L	0,005	< LQ	< LQ	0,01	0,011	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Naphtalène	1517	HAP	µg/L	0,005	0,005	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Nicotine	5657	-	µg/L	0,02	0,038	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Tramadol	6720	-	µg/L	0,005	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,005	< LQ	< LQ

Il s'agit d'une présentation des résultats bruts, certaines valeurs pouvant être qualifiées d'incertaines suite à la validation finale des résultats (cas par exemple des valeurs mesurées en BTEX, DEHP, Formaldéhyde, dont une contamination via la chaîne de prélèvement et/ou d'analyse de laboratoire est parfois privilégiée).

4.2 Physico-chimie des sédiments

4.2.1 Physicochimie des sédiments

Les éléments de granulométrie et de physico-chimie générale des sédiments sont fournis dans le *Tableau 6*. Les sédiments de la retenue de Cize-Bolozon sont plutôt fins, dominés par les limons à près de 90 %, dont les deux tiers sont des limons fins et des argiles (< 63 µm). Les sables représentent 12% des sédiments. La part de la matière organique, 13%, est élevée. La teneur en azote organique est plutôt faible, 2903 mg(N)/kg MS, de même que celle en phosphore total (685 mg(P)/kg MS). Dans l'eau interstitielle, les très faibles concentrations en ammonium, 1,99 mg(NH₄⁺)/l, phosphate, 0,025 mg(PO₄³⁻)/l, et phosphore total, 0,12 mg(P)/l, ne tracent pas de relargage en C4.

Tableau 6 – Physico-chimie et granulométrie des sédiments de la retenue de Cize-Bolozon (13/09/16).

Fraction	Code		Unité	Limite de quantification	Valeur
	sandre	Paramètre			
Particule inf. 2 mm	1307	Matière sèche à 105°C	%	-	36,1
Matière sèche de particules inf. 2 mm	1841	Carbone organique	mg(C)/kg	1000	15400
	5539	Matière Sèche Minérale (M.S.M)	%	-	87
	5540	Matière Sèche Organique (M.S.O)	%	-	13
	6578	Perte au feu à 550°C	%	-	13
Eau interstitielle filtrée	1335	Ammonium	mg(NH ₄)/L	0,5	1,99
	1433	Phosphates	mg(PO ₄)/L	0,015	0,025
Eau interstitielle brute	1350	Phosphore total	mg(P)/L	0,01	0,12
Matière sèche de particules inf. 2 mm	1319	Azote Kjeldahl	mg(N)/kg	1000	2903
	1335	Ammonium	mg(N)/kg	200	<LQ
	1350	Phosphore total	mg(P)/kg	1	684,9
Matière sèche de particules inf. 2 mm	6228	Teneur en fraction inférieure à 20 µm	%	-	28,9
	3054	Teneur en fraction de 20 à 63 µm	%	-	34,2
	7042	Teneur en fraction de 63 à 150 µm	%	-	25
	7043	Teneur en fraction de 150 à 200 µm	%	-	4,3
	7044	Teneur en fraction supérieure à 200 µm	%	-	7,6

4.2.2 Micropolluants minéraux

En 2016, 23 métaux ont pu être quantifiés dans les sédiments de la retenue de Cize-Bolozon. Les résultats des analyses sont listés dans le *Tableau 7*. La liste complète des micropolluants recherchés est consultable en annexe 2.

Le fer, l'aluminium et le manganèse sont dosés en concentrations moyennement élevées, soit, respectivement 10600 mg(Fe)/kg MS, 10620 mg(Al)/kg MS et 204 mg(Mn)/kg MS. Dans une moindre mesure, le titane est également quantifié à un taux élevé, 1102 mg(Ti)/kg MS. Les dix-neuf autres métaux ont été mesurés dans des teneurs plutôt faibles.

Tableau 7 – Micropolluants minéraux quantifiés dans les sédiments de la retenue de Cize-Bolozon (13/09/16).

Paramètre	Code sandre	Unité	Limite de quantification	Valeur
Aluminium	1370	mg(Al)/kg MS	10	10620
Antimoine	1376	mg(Sb)/kg MS	0,2	0,4
Argent	1368	mg(Ag)/kg MS	0,2	0,2
Arsenic	1369	mg(As)/kg MS	0,2	6,8
Baryum	1396	mg(Ba)/kg MS	0,4	37,2
Beryllium	1377	mg(Be)/kg MS	0,2	0,5
Bore	1362	mg(B)/kg MS	1	24,4
Cadmium	1388	mg(Cd)/kg MS	0,2	0,4
Chrome	1389	mg(Cr)/kg MS	0,2	34,5
Cobalt	1379	mg(Co)/kg MS	0,2	3,5
Cuivre	1392	mg(Cu)/kg MS	0,2	14,2
Etain	1380	mg(Sn)/kg MS	0,2	3,1
Fer	1393	mg(Fe)/kg MS	10	10600
Manganèse	1394	mg(Mn)/kg MS	0,4	204,3
Mercure	1387	mg(Hg)/kg MS	0,02	0,07
Molybdène	1395	mg(Mo)/kg MS	0,2	0,6
Nickel	1386	mg(Ni)/kg MS	0,2	15,6
Plomb	1382	mg(Pb)/kg MS	0,2	16
Sélénium	1385	mg(Se)/kg MS	0,2	0,8
Titane	1373	mg(Ti)/kg MS	1	1102
Uranium	1361	mg(U)/kg MS	0,2	1
Vanadium	1384	mg(V)/kg MS	0,2	38,1
Zinc	1383	mg(Zn)/kg MS	0,4	84,5

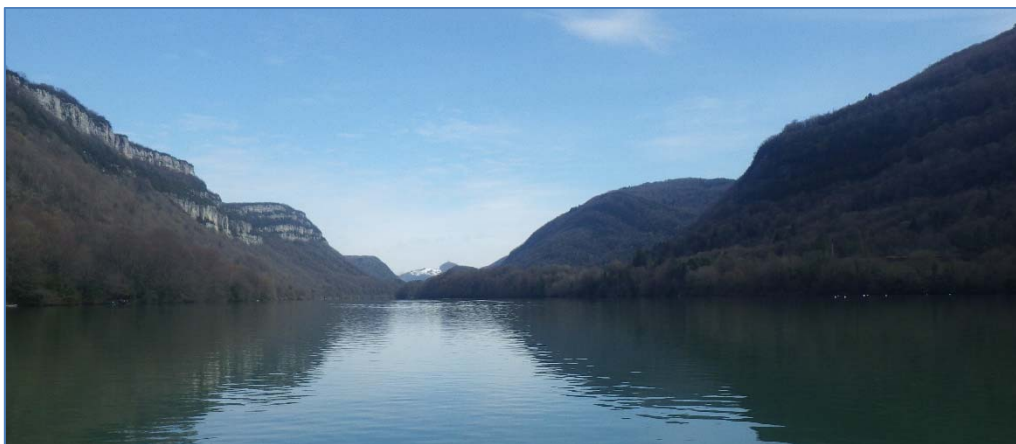
4.2.3 Micropolluants organiques

19 micropolluants organiques ont été quantifiés dans les sédiments de la retenue de Cize-Bolozon prélevés le 13 septembre 2016. Ils sont présentés *Tableau 8*. La liste de l'ensemble des micropolluants recherchés est présentée en annexe 2.

Parmi ces 19 micropolluants, 12 sont des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dont la concentration totale atteint une valeur moyennement élevée 1 546 µg/kg MS. Cette teneur en HAP totaux a tendance à augmenter sur les 3 derniers suivis : 605 µg/kg MS en 2010, 1 025 µg/kg MS en 2013. Six PCB sont également quantifiés pour une concentration totale peu importante de 9 µg/kg tout comme le DEHP, un plastifiant.

Tableau 8 – Micropolluants organiques quantifiés dans les sédiments de la retenue de Cize-Bolozon (13/09/16).

Paramètre	Code sandre	Famille	Unité	Limite de quantification	Valeur
Anthracène	1458	HAP	µg/kg MS	10	26
Benzo (a) Anthracène	1082	HAP	µg/kg MS	10	156
Benzo (a) Pyrène	1115	HAP	µg/kg MS	10	133
Benzo (b) Fluoranthène	1116	HAP	µg/kg MS	10	229
Benzo (ghi) Pérylène	1118	HAP	µg/kg MS	10	102
Benzo (k) Fluoranthène	1117	HAP	µg/kg MS	10	71
Chrysène	1476	HAP	µg/kg MS	10	164
DEHP	6616	Organo halogénés	µg/kg MS	100	110
Dibenzo (ah) Anthracène	1621	HAP	µg/kg MS	10	19
Fluoranthène	1191	HAP	µg/kg MS	40	265
Indéno (123c) Pyrène	1204	HAP	µg/kg MS	10	80
PCB 101	1242	PCB	µg/kg MS	1	1
PCB 118	1243	PCB	µg/kg MS	1	1
PCB 138	1244	PCB	µg/kg MS	1	2
PCB 153	1245	PCB	µg/kg MS	1	2
PCB 180	1246	PCB	µg/kg MS	1	2
PCB 52	1241	PCB	µg/kg MS	1	1
Phénanthrène	1524	HAP	µg/kg MS	50	80
Pyrène	1537	HAP	µg/kg MS	40	221



Retenue de Cize-Bolozon, le 07/03/2016

5. Phytoplancton

Au cours de chaque campagne de prélèvement, le phytoplancton a été échantillonné au sein de la zone trophogène. L'évolution structurelle en 2016 des peuplements phytoplanctoniques en termes de concentration et de biovolume algaux est représentée sur la *Figure 9*. Le *Tableau 9* présente les listes taxinomiques quantifiées en cellules/ml du phytoplancton des quatre campagnes.

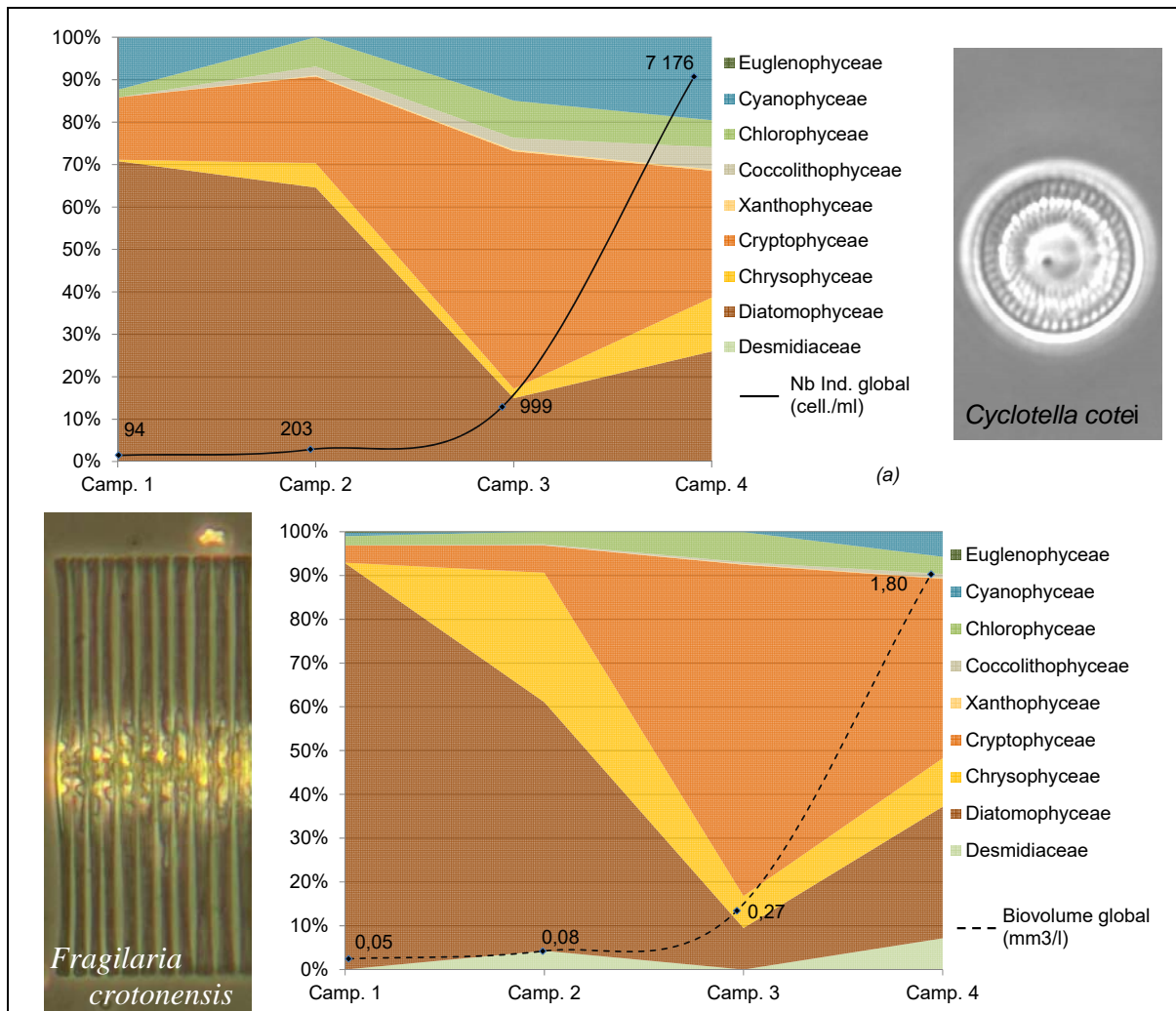


Figure 9 - Évolution de la structure des populations phytoplanctoniques de la retenue de Cize-Bolozon au cours des 4 saisons de prélèvement 2016 (regroupés en principaux groupes pigmentaires). (a) Évolution en termes de concentration (exprimée en nombre de cellules par ml d'eau) ; (b) Évolution en termes de biovolume algal (exprimé en mm³/l)

Concentrations et biovolumes du phytoplancton restent peu élevés durant les trois premières campagnes. En C1 et C2, le peuplement est dominé par les diatomées, à plus de 60% de la concentration totale. Elles sont principalement représentées par *Asterionella formosa* (20%) en C1 et *Cyclotella cotei* en C2. La première est une espèce pennée coloniale qui

affectionne les milieux mésotrophes et est très compétitive en termes de production photosynthétique et la seconde est une centrique sensible à la stratification du milieu.

En C3, alors que le milieu se stratifie thermiquement, concentration totale et biovolume global sont multipliés par des facteurs de, respectivement, 5 et 3. Les diatomées régressent (moins de 15% de la concentration totale) alors que les cryptophycées représentent 56% des cellules et 75% du biovolume. Parmi ces dernières, domine *Plagioselmis nannoplanctica*, espèce plutôt cosmopolite, appréciant les milieux mésotrophes. Elle possède deux flagelles apicaux permettant une certaine mobilité dans la colonne d'eau. *P. nannoplanctica* peut ainsi migrer entre la zone euphotique et les couches plus profondes où la concurrence pour les nutriments est moins forte. Enfin, les cyanophycées du genre *Aphanocapsa*, déjà présentes en C1, représentent en juillet 15% de la concentration totale. Ce taxon forme des colonies plus ou moins sphériques de petites cellules dispersées dans un mucilage souvent incolore.

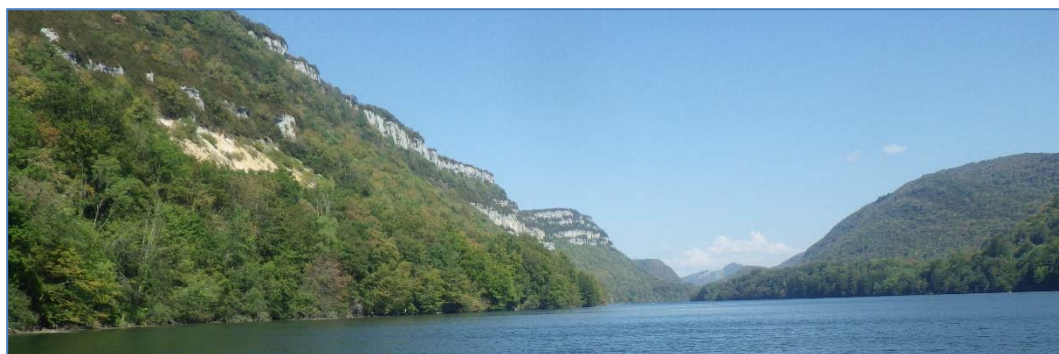
En septembre, la retenue est stratifiée et le peuplement grandit encore, atteignant 7 176 cellules/ml. Parmi celles-ci, 30% sont des cryptophycées (*Plagioselmis nannoplanctica*), 25% sont des diatomées (*Fragilaria crotonensis*) et 20% des cyanophycées du genre *Anabaena*. *F. crotonensis* est un taxon affectionnant les milieux riches en nutriments mais il apparaît surtout être très compétitif quant à l'assimilation de la silice, nécessaire à la construction des frustules des diatomées. Parallèlement, à son développement en C4, une baisse notable des silicates (de 2,3 à 0,8 µg/l) est d'ailleurs observée §4.1.3. Enfin, le genre *Anabaena* est souvent associé à des milieux stratifiés, mésotrophes à méso-eutrophe. Ce taxon est capable de fixer l'azote atmosphérique, ce qui lui permet de se développer dans les milieux pauvre en azote dissous. Lorsque sa concentration est élevée, *Anabaena* peut, sous certaines conditions, présenter des risques d'hépatotoxicité et de neurotoxicité.

L'**IPLAC** traduit, grâce aux peuplements phytoplanctoniques, la trophie du milieu. Pour la retenue de Cize-Bolozon en 2016, il est de **0,787**, ce qui correspond à une **bonne classe d'état** pour l'élément de qualité phytoplancton. Corrélé à la disponibilité en phosphore, l'IPLAC reflète les faibles concentrations en composés phosphorés. Ces derniers limitent la production algale, malgré des teneurs assez élevées en nitrates, révélées par le développement de taxons à affinité mésotrophe.

Tableau 9 – Liste taxinomique du phytoplancton échantillonné au cours des 4 campagnes 2016 sur la retenue de Cize-Bolozon. Les individus sont présentés en concentrations (cell./ml).

Classes	Taxons	Code Sandre	Campagne			
			C1	C2	C3	C4
BACILLARIOPHYCEAE	Achnanthydium minutissimum	7076	0,6	2,3		
	Amphora copulata	7101	0,4			
	Amphora indistincta	28635		0,9		
	Amphora pediculus	7116	0,3			
	Caloneis lancettula	11981	0,5	0,9		
	Cocconeis euglypta	11785	1,5	2,3		
	Denticula tenuis	8794	0,5			
	Encyonema minutum	7435		1,4		
	Encyonema ventricosum	13106	0,5	0,9		
	Encyonopsis minuta	9449	1,0			
	Fallacia subhamulata	7588		0,9		
	Gomphonema minutum	7692	0,9			
	Gomphonema olivaceum	7698	0,4	1,4		
	Gomphonema pumilum	7719		1,4		
	Gomphonema tergestinum	7731	0,5			
	Gyrosigma kuetzingii	7759	0,2			
	Navicula antonii	7803	0,5			
	Navicula cryptotenella	7881	1,0	1,4		
	Navicula gregaria	7948	1,8	2,3		
	Navicula splendicula	8154	1,0			
	Navicula tripunctata	8190	2,3			
	Navicula viridulacalcis var. viridulacalcis	16682	0,5			
	Nitzschia	9804			3,7	
	Nitzschia acicularis	8809	0,1	2,8		
	Nitzschia bergii	8840	0,8			
	Nitzschia dissipata	9367		2,3		
Nitzschia fonticola	8891	1,4				
Surirella	9468	0,2				
CHLORODENDROPHYCEAE	Tetraselmis cordiformis	5981	0,2			
CHLOROPHYCEAE	Acutodesmus acuminatus	33639		1,9		
	Ankyra judayi	5596		1,9	7,5	
	Chlamydomonas <10 µm	6016			1,9	
	Chlorophycées indet.	20155	0,6	1,4	26,1	
	Chlorophycées unicellulaires <5 µm	162				98,2
	Desmodesmus abundans	31929		1,9	7,5	
	Desmodesmus armatus	31930			7,5	
	Desmodesmus communis	31933	0,5			107,1
	Desmodesmus costato-granulatus	31932	0,2			
	Dictyosphaerium (2 µm environ)	5645		3,7	14,9	
	Monoraphidium circinale	5730	0,1			
	Monoraphidium contortum	5731			5,6	8,9
	Monoraphidium griffithii	5734				53,5
	Monoraphidium minutum	5736	0,1	0,5	3,7	8,9
	Monoraphidium tortile	5741			11,2	
	Scenedesmus linearis	25905		1,9		
	Tetraedron caudatum	5885			1,9	
	Tetraedron minimum	5888		0,9		17,8
	Tetrastrum triangulare	9300				142,8
	CHRYSOPHYCEAE	Chrysococcus	9570			7,5
Dinobryon bavaricum		6127				339,1
Dinobryon crenulatum		9577				17,8
Dinobryon cylindricum		6129	0,3			
Dinobryon divergens		6130				464,1
Dinobryon sertularia		6134		0,9		
Dinobryon sociale		6136				35,7
Dinobryon sociale var. americanum		6137				35,7
Kephyrion	6150		1,9	3,7	8,9	
COCCOLITHOPHYCEAE	Erkenia subaequiciliata	6149		4,2	28,0	374,8
CONJUGATOPHYCEAE	Cosmarium	1127				8,9
	Staurastrum	1128		0,5		8,9
(suite page suivante)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
(suite tableau 9)	-	-	-	-	-	-
	Cyclostephanos invisitatus	8600		16,8		
	Cyclotella costei	8615	7,1	53,1		
	Cyclotella meneghiniana	8633	0,9			
	Diatomées centriques (5 µm)	183			110,0	62,5
	Diatomées centriques indéterminées <10	31228			7,5	53,5
	Diatomées pennées indet.	20161			7,5	53,5
COSCINODISCOMPHYCEAE	Discostella pseudostelligera	8656		8,4		
	Discostella stelligera	8657	6,3			
	Melosira varians	8719	0,6			
	Puncticulata radiosa	8731		2,3		
	Stephanodiscus alpinus	8738	7,4	4,7		
	Stephanodiscus hantzschii	8746	0,5	1,4		
	Stephanodiscus hantzschii f. tenuis	8748		2,3		
	Stephanodiscus minutulus	8753	6,3	7,9		
	Cryptomonas	6269	0,4	0,9	83,9	339,1
	Cryptomonas marssonii	6273		0,5	16,8	8,9
CRYPTOPHYCEAE	Goniomonas truncata	35416				8,9
	Plagioselmis nannoplantica	9634	12,4	40,1	458,5	1785,0
	Rhodomonas lens	24459	1,0			
	Anabaena	1101				928,2
CYANOPHYCEAE	Aphanocapsa	6307	8,0		149,1	357,0
	Oscillatoriales indéterminées	20165	3,5			116,0
DICTYOCOPHYCEAE	Pseudopedinella elastica	20753			7,5	8,9
EUGLENOPHYCEAE	Trachelomonas	6527	0,1			
	Asterionella formosa	4860	20,2	8,4		
	Diatoma vulgare	6631	0,1			
	Fragilaria	9533	0,2		1,9	
FRAGILARIOPHYCEAE	Fragilaria crotonensis	6666			18,6	1677,9
	Fragilaria pectinalis	27741		3,3		
	Meridion	6740	0,3			
	Ulnaria	9549		0,5		
MEDIOPHYCEAE	Acanthoceras zachariasii	10788			1,9	8,9
SYNUROPHYCEAE	Mallomonas	6209		8,9	3,7	
TREBOUXIOPHYCEAE	Nephrochlamys	5744				17,8
XANTHOPHYCEAE	Nephrodiella	9615		0,5	3,7	26,8
	<i>Total</i>		94	203	1001	7185



Retenue de Cize-Bolozon, le 13/09/2016.

Annexes

Annexe 1

Liste des micropolluants analysés sur eau

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Limite de Quantification	Unité	Type
1370	Aluminium	Micropolluants métalliques	1453	Acénaphthène	Micropolluants organiques	1453	Acénaphthène	0,01	µg/L	HAP
1376	Antimoine	Micropolluants métalliques	1622	Acénaphthylène	Micropolluants organiques	1622	Acénaphthylène	0,01	µg/L	HAP
1368	Argent	Micropolluants métalliques	1100	Acéphate	Micropolluants organiques	1100	Acéphate	0,02	µg/L	Pesticides
1369	Arsenic	Micropolluants métalliques	1454	Acétaldéhyde	Micropolluants organiques	1454	Acétaldéhyde	5	µg/L	Pesticides
1396	Baryum	Micropolluants métalliques	5579	Acetamiprid	Micropolluants organiques	5579	Acetamiprid	0,02	µg/L	Pesticides
1377	Beryllium	Micropolluants métalliques	1903	Acétochlore	Micropolluants organiques	1903	Acétochlore	0,005	µg/L	Pesticides
1362	Bore	Micropolluants métalliques	5581	Acibenzolar-S-Methyl	Micropolluants organiques	5581	Acibenzolar-S-Methyl	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1388	Cadmium	Micropolluants métalliques	5408	Acide clofibrique	Micropolluants organiques	5408	Acide clofibrique	0,01	µg/L	Micropolluants organiques
1389	Chrome	Micropolluants métalliques	5369	Acide ferriofluorocacétylique	Micropolluants organiques	5369	Acide ferriofluorocacétylique	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
1379	Cobalt	Micropolluants métalliques	1465	Acide monochloroacétique	Micropolluants organiques	1465	Acide monochloroacétique	0,2	µg/L	-
1392	Cuivre	Micropolluants métalliques	1521	Acide nitrilotriacétique (NTA)	Micropolluants organiques	1521	Acide nitrilotriacétique (NTA)	5	µg/L	-
1380	Etain	Micropolluants métalliques	6549	Acide pentacosaflluorotridecanoïque	Micropolluants organiques	6549	Acide pentacosaflluorotridecanoïque	0,2	µg/L	Micropolluants organiques
1393	Fer	Micropolluants métalliques	6550	Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)	Micropolluants organiques	6550	Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)	0,05	µg/L	Micropolluants organiques
1394	Manganèse	Micropolluants métalliques	6509	Acide perfluoro-décanoïque (PFDA)	Micropolluants organiques	6509	Acide perfluoro-décanoïque (PFDA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1387	Mercure	Micropolluants métalliques	6507	Acide perfluoro-dodecanoïque (PFDoA)	Micropolluants organiques	6507	Acide perfluoro-dodecanoïque (PFDoA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1395	Molybdène	Micropolluants métalliques	6542	Acide perfluoroheptane sulfonique	Micropolluants organiques	6542	Acide perfluoroheptane sulfonique	0,2	µg/L	Micropolluants organiques
1386	Nickel	Micropolluants métalliques	6830	Acide perfluorohexanesulfonique (PFHS)	Micropolluants organiques	6830	Acide perfluorohexanesulfonique (PFHS)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1382	Plomb	Micropolluants métalliques	5980	Acide perfluoro-n-butanoïque	Micropolluants organiques	5980	Acide perfluoro-n-butanoïque	0,2	µg/L	Micropolluants organiques
1385	Sélénium	Micropolluants métalliques	5977	Acide perfluoro-n-pentanoïque (PFHpA)	Micropolluants organiques	5977	Acide perfluoro-n-pentanoïque (PFHpA)	0,01	µg/L	Micropolluants organiques
2559	Teillure	Micropolluants métalliques	5978	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	Micropolluants organiques	5978	Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA)	0,01	µg/L	Micropolluants organiques
2555	Thallium	Micropolluants métalliques	6508	Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA)	Micropolluants organiques	6508	Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1373	Titane	Micropolluants métalliques	5979	Acide perfluoro-n-pentanoïque	Micropolluants organiques	5979	Acide perfluoro-n-pentanoïque	0,1	µg/L	Micropolluants organiques
1361	Uranium	Micropolluants métalliques	6510	Acide perfluoro-n-undécanoïque (PFUnA)	Micropolluants organiques	6510	Acide perfluoro-n-undécanoïque (PFUnA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1384	Vanadium	Micropolluants métalliques	6560	Acide perfluoro-octanoïque (PFOSA)	Micropolluants organiques	6560	Acide perfluoro-octanoïque (PFOSA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1383	Zinc	Micropolluants métalliques	5347	Acide perfluoro-décane sulfonique (PFDA)	Micropolluants organiques	5347	Acide perfluoro-décane sulfonique (PFDA)	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
2934	1-(3-chloro-4-méthylphényl)urée	Micropolluants organiques	6547	Acide Perfluorotridecanoïque (PFTeA)	Micropolluants organiques	6547	Acide Perfluorotridecanoïque (PFTeA)	0,1	µg/L	Micropolluants organiques
5399	17alpha-Estradiol	Micropolluants organiques	6025	Acide sulfonique de perfluorobutane	Micropolluants organiques	6025	Acide sulfonique de perfluorobutane	0,12	µg/L	Micropolluants organiques
7011	1-Hydroxy Ibuprofen	Micropolluants organiques	1970	Acifluorfen	Micropolluants organiques	1970	Acifluorfen	0,02	µg/L	Pesticides
1264	2,4,5-T	Pesticides	1688	Aclonifen	Pesticides	1688	Aclonifen	0,001	µg/L	Pesticides
1141	2,4-D	Pesticides	1310	Acrinathrine	Pesticides	1310	Acrinathrine	0,005	µg/L	Pesticides
1142	2,4-DB	Pesticides	1101	Alachlore	Pesticides	1101	Alachlore	0,005	µg/L	Pesticides
2872	2,4-D isopropyl ester	Pesticides	1102	Aldicarbe	Pesticides	1102	Aldicarbe	0,02	µg/L	Pesticides
2873	2,4-D méthy ester	Pesticides	1807	Aldicarbe sulfone	Pesticides	1807	Aldicarbe sulfone	0,02	µg/L	Pesticides
1212	2,4 MCPA	Pesticides	1806	Aldicarbe sulfoxyde	Pesticides	1806	Aldicarbe sulfoxyde	0,02	µg/L	Pesticides
1213	2,4 MCPB	Pesticides	1103	Aldrine	Pesticides	1103	Aldrine	0,001	µg/L	Pesticides
2011	2,6 Dichlorobenzamide	Micropolluants organiques	1697	Alléthrine	Micropolluants organiques	1697	Alléthrine	0,03	µg/L	Pesticides
2815	2-chloro-4-nitrotoluene	Micropolluants organiques	7501	Allyxycarbe	Micropolluants organiques	7501	Allyxycarbe	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
2818	2-Chloro-6-méthylaniline	Micropolluants organiques	6651	alpha-Hexabromocyclododecane	Micropolluants organiques	6651	alpha-Hexabromocyclododecane	0,5	µg/L	Micropolluants organiques
3159	2-hydroxy-desethyl-Atrazine	Micropolluants organiques	1812	Alphaméthrine	Micropolluants organiques	1812	Alphaméthrine	0,005	µg/L	Pesticides
7012	2-Hydroxy Ibuprofen	Micropolluants organiques	5370	Alprazolam	Micropolluants organiques	5370	Alprazolam	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
2615	2-Naphthol	Micropolluants organiques	1104	Amétryne	Micropolluants organiques	1104	Amétryne	0,02	µg/L	Pesticides
2613	2-nitrotoluène	Micropolluants organiques	5697	Amidithion	Micropolluants organiques	5697	Amidithion	0,02	µg/L	Pesticides
6427	2-terbutyl 4-méthylphénol	Micropolluants organiques	2012	Amidosulfuron	Micropolluants organiques	2012	Amidosulfuron	0,02	µg/L	Pesticides
7019	3,4,5-trichloroaniline	Micropolluants organiques	5523	Aminocarbe	Micropolluants organiques	5523	Aminocarbe	0,02	µg/L	Pesticides
5695	3,4,5-Triméthacarb	Micropolluants organiques	2537	Aminochlorophénol-2,4	Micropolluants organiques	2537	Aminochlorophénol-2,4	0,1	µg/L	Micropolluants organiques
2819	3-Chloro-2-méthylaniline	Micropolluants organiques	7667	Aminopyrine	Micropolluants organiques	7667	Aminopyrine	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
2820	3-Chloro-4-méthylaniline	Micropolluants organiques	1105	Aminotriazole	Micropolluants organiques	1105	Aminotriazole	0,05	µg/L	Micropolluants organiques
2823	4-Chloro-N-méthylaniline	Micropolluants organiques	7516	Amipros-methyl	Micropolluants organiques	7516	Amipros-methyl	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
6536	4-Méthylbenzylidene camphor	Micropolluants organiques	1308	Amitraze	Micropolluants organiques	1308	Amitraze	0,005	µg/L	Pesticides
5474	4-nonylphénol	Micropolluants organiques	6967	Amitriptyline	Micropolluants organiques	6967	Amitriptyline	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
1958	4-nonylphénols ramifiés	Micropolluants organiques	6781	Amiodipine	Micropolluants organiques	6781	Amiodipine	0,05	µg/L	Micropolluants organiques
2610	4-tert-butylphénol	Micropolluants organiques	1907	AMPA	Micropolluants organiques	1907	AMPA	0,02	µg/L	Pesticides
1959	4-tert-octylphénol	Micropolluants organiques	5385	Androstenedione	Micropolluants organiques	5385	Androstenedione	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
2863	5,6,7,8-Tetrahydro-2-naphthol	Micropolluants organiques	6594	Anilofos	Micropolluants organiques	6594	Anilofos	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
2822	5-Chloroaminotoluene	Micropolluants organiques	1458	Anthracène	Micropolluants organiques	1458	Anthracène	0,01	µg/L	HAP
2817	6-Chloro-3-méthylaniline	Micropolluants organiques	2013	Anthraquinone	Micropolluants organiques	2013	Anthraquinone	0,005	µg/L	HAP
6456	Acébutolol	Micropolluants organiques	1965	Asulame	Micropolluants organiques	1965	Asulame	0,02	µg/L	Pesticides

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type
5361	Atenolol	Micropolluants organiques	6453	Bisoprolol	Micropolluants organiques			
1107	Atrazine	Pesticides	2766	Bisphénol-A	Pesticides			
1832	Atrazine 2 hydroxy	Pesticides	1529	Bitteranol	Pesticides			
1109	Atrazine désopropyl	Pesticides	7345	Bixafen	Pesticides			
1108	Atrazine déséthyl	Pesticides	5526	Boscalid	Pesticides			
1830	Atrazine déséthyl désopropyl	Pesticides	1686	Bromacil	Pesticides			
2014	Azaconazole	Pesticides	1859	Bromadiolone	Pesticides			
2015	Azaméthiphos	Pesticides	5371	Bromazepam	Micropolluants organiques			
2937	Azimsulfuron	Pesticides	1122	Bromoforme	Micropolluants organiques			
1110	Azinphos éthyl	Micropolluants organiques	1123	Bromophos éthyl	Pesticides			
1111	Azinphos méthyl	Pesticides	1124	Bromophos méthyl	Pesticides			
1951	Azoxystrobine	Pesticides	1685	Bromopropylate	Pesticides			
2915	BDE100	-	1125	Bromoxynil	Pesticides			
2913	BDE138	-	1941	Bromoxynil octanoate	Pesticides			
2912	BDE153	-	1860	Bromuconazole	Pesticides			
2911	BDE154	-	7502	Buflencarbe	Micropolluants organiques			
2921	BDE17	-	6742	Buflomedil	Micropolluants organiques			
6231	BDE181	-	1861	Buplimate	Pesticides			
2910	BDE183	-	6518	Bupivacaïne	Micropolluants organiques			
2909	BDE190	-	1862	Buprotézine	Pesticides			
5986	BDE203	-	5710	Butamifos	Micropolluants organiques			
5997	BDE205	-	1126	Butraline	Pesticides			
1815	BDE209	-	1531	Buturon	Pesticides			
2920	BDE28	-	7038	Butylate	Micropolluants organiques			
2919	BDE47	-	1855	Butylbenzène n	Micropolluants organiques			
2918	BDE66	-	1610	Butylbenzène sec	Micropolluants organiques			
2917	BDE71	-	1611	Butylbenzène tert	Micropolluants organiques			
7437	BDE77	-	1863	Cadusafos	Pesticides			
2914	BDE85	-	6519	Cafeïne	Micropolluants organiques			
2916	BDE99	-	1127	Captafol	Pesticides			
1687	Benalaxyl	Pesticides	1128	Captane	Pesticides			
7423	BENALAXYL-M	Micropolluants organiques	5296	Carbamazepine	Micropolluants organiques			
1329	Bendiocarbe	Pesticides	6725	Carbamazepine epoxide	Micropolluants organiques			
1112	Benfluralline	Pesticides	1463	Carbaryl	Pesticides			
2924	Benfuracarbe	Pesticides	1129	Carbendazime	Pesticides			
2074	Benoxacor	Pesticides	1333	Carbétamide	Pesticides			
5512	Bensulfuron-méthyl	Micropolluants organiques	1130	Carbofuran	Pesticides			
6595	Bensulide	Micropolluants organiques	1805	Carbofuran 3 hydroxy	Pesticides			
1113	Bentazone	Pesticides	1131	Carbophénouthion	Pesticides			
7460	Benthiavalcarbe-isopropyl	Micropolluants organiques	1864	Carbosulfan	Pesticides			
1164	Benthiocarbe	Pesticides	2975	Carboxine	Micropolluants organiques			
1114	Benzène	Pesticides	2976	Carfentrazone-ethyl	Pesticides			
2816	Benzène, 1-chloro-2-méthyl-3-nitro-	Micropolluants organiques	1865	Chinométhionate	Micropolluants organiques			
1607	Benzidine	Pesticides	5418	Chloramphénicol	Pesticides			
1082	Benzo (a) Anthracène	HAP	7500	Chlorantranilprole	Micropolluants organiques			
1115	Benzo (a) Pyréne	HAP	1336	Chlorbutafame	Pesticides			
1116	Benzo (b) Fluoranthène	HAP	7010	Chlorodane alpha	Pesticides			
1118	Benzo (ghi) Pérylène	HAP	1757	Chlorodane beta	Pesticides			
1117	Benzo (k) Fluoranthène	HAP	1758	Chlorodane gamma	Micropolluants organiques			
3209	Beta cyfluthrine	-	1866	Chlordécone	Pesticides			
6652	beta-Hexabromocyclododecane	Micropolluants organiques	5553	Chlorefenizon	Micropolluants organiques			
6457	Beiaxolol	Micropolluants organiques	1464	Chlorfenvinphos	Pesticides			
5366	Bezafibrate	Pesticides	2950	Chlorflazuron	Pesticides			
1119	Bifénox	Pesticides	1133	Chloridazone	Pesticides			
1120	Bifenthrine	Pesticides	5522	Chlorimuron-ethyl	Micropolluants organiques			
1502	Bioresméthrine	Pesticides	5405	Chlormadinone	Micropolluants organiques			
1584	Biphényle	Micropolluants organiques	1134	Chlorméphos	Pesticides			

Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité
5554	Chloroquet	Pesticides	0,05	µg/L	2017	Clomazone	Pesticides	0,005	µg/L
1606	Chloro-2-p-toluidine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1810	Clopyralide	Pesticides	0,02	µg/L
1955	Chloroalcanes C10-C13	-	0,15	µg/L	2018	Cloquintocet mexyl	Pesticides	0,005	µg/L
1593	Chloroaniline-2	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	6520	Cotinine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1592	Chloroaniline-3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	2972	Coumatène	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1591	Chloroaniline-4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1682	Coumaphos	Pesticides	0,02	µg/L
1467	Chlorobenzène	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	2019	Coumatétraly	Pesticides	0,02	µg/L
2016	Chlorobromuron	Pesticides	0,02	µg/L	1639	Crésol-méta	Pesticides	0,05	µg/L
1612	Chlorodinitrobenzène-1,2,4	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	1640	Crésol-ortho	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1135	Chloroforme (Trichlorométhane)	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1638	Crésol-para	Pesticides	0,05	µg/L
2821	Chlorométhylaniline-4,2	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	5724	Crétoxiphos	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1635	Chlorométhylphénol-2,5	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	5725	Crufomate	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
2759	Chlorométhylphénol-2,6	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1137	Cyanazine	Pesticides	0,02	µg/L
1634	Chlorométhylphénol-4,3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	5726	Cyanofenphos	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1636	Chlorométhylphénol-4,3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1084	Cyanures libres	Micropolluants organiques	10	µg(CN)/L
1603	Chloronaphtalène-1	HAP	0,02	µg/L	5568	Cycloate	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1604	Chloronaphtalène-2	HAP	0,02	µg/L	6733	Cyclophosphamide	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1341	Chloronébe	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	2729	CYCLOXYDIME	Pesticides	0,02	µg/L
1594	Chloronitroaniline-4,2	Pesticides	0,1	µg/L	1696	Cycluron	Pesticides	0,02	µg/L
1469	Chloronitrobenzène-1,2	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1681	Cyfluthrine	Pesticides	0,005	µg/L
1468	Chloronitrobenzène-1,3	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	5569	Cyhalofop-butyl	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1470	Chloronitrobenzène-1,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1138	Cyhalothrine	Pesticides	0,005	µg/L
2814	Chloronitrotoluène-2,3	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	1139	Cymoxanil	Pesticides	0,02	µg/L
1605	Chloronitrotoluène-4,2	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	1140	Cyperméthrine	Pesticides	0,005	µg/L
1684	Chlorophacinone	Pesticides	0,1	µg/L	1680	Cyproconazole	Pesticides	0,02	µg/L
1471	Chlorophénol-2	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1359	Cyprodinil	Pesticides	0,005	µg/L
1651	Chlorophénol-3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	2897	Cyromazine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1650	Chlorophénol-4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	7503	Cythioate	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
2611	Chloroprène	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	5930	Daimuron	Pesticides	0,02	µg/L
2065	Chloropropène-3	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	2094	Dalapon	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1473	Chlorothaloni	Pesticides	0,01	µg/L	6677	Danoïtoxacine	Micropolluants organiques	0,1	µg/L
1602	Chlorotoluène-2	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1929	DCPMU (métabolite du Diuron)	Pesticides	0,02	µg/L
1601	Chlorotoluène-3	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1930	DCPU (métabolite Diuron)	Pesticides	0,05	µg/L
1600	Chlorotoluène-4	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1143	DDD-o,p'	Pesticides	0,001	µg/L
1683	Chloroxuron	Pesticides	0,02	µg/L	1144	DDD-p,p'	Pesticides	0,001	µg/L
1474	Chloropropane	Pesticides	0,005	µg/L	1145	DDE-o,p'	Pesticides	0,001	µg/L
1083	Chlorpyrifos éthy	Pesticides	0,005	µg/L	1146	DDE-p,p'	Pesticides	0,001	µg/L
1540	Chlorpyrifos méthyl	Pesticides	0,005	µg/L	1147	DDT-o,p'	Pesticides	0,001	µg/L
1353	Chlorsulfuron	Pesticides	0,02	µg/L	1148	DDT-p,p'	Pesticides	0,001	µg/L
6743	Chlortetracycline	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	6616	DEHP	Micropolluants organiques	0,4	µg/L
2966	Chlorthal diméthyl	Pesticides	0,005	µg/L	1149	Deitaméthrine	Pesticides	0,005	µg/L
1813	Chlorthiamide	Pesticides	0,01	µg/L	1150	Déméton-O	Pesticides	0,01	µg/L
5723	Chlorthiophos	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1550	Déméton O + S	Pesticides	0,01	µg/L
1136	Chlortoluron	Pesticides	0,02	µg/L	1152	Déméton-S	Pesticides	0,01	µg/L
1579	Chlorure de Benzyle	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	1153	Déméton S méthyl	Pesticides	0,005	µg/L
2715	Chlorure de Benzylidène	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	1154	Déméton S méthyl sulfone	Pesticides	0,01	µg/L
2977	CHLORURE DE CHOLINE	-	0,1	µg/L	2051	Déséthyl-terbutéthion	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1753	Chlorure de vinyle	-	0,1	µg/L	5750	Deséthylterbutylazine-2-hydroxy	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1476	Chrysené	HAP	0,01	µg/L	2980	Desmediphame	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
5481	Cinosulfuron	Pesticides	0,02	µg/L	2738	Desméthylisoproturon	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
6540	Ciproflouacine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1155	Desméthylène	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
6537	Clanthromycine	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	6574	Dexaméthasone	Micropolluants organiques	0,01	µg/L
6968	Clenbuterol	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	1156	Diallate	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
2978	Clethodim	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	5372	Diazepam	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
6792	Clindamycine	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	1157	Diazinon	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
2095	Clodinafop-propargyl	Pesticides	0,02	µg/L	1621	Dibenzo (ah) Anthracène	HAP	0,01	µg/L
1868	Clofentézine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1158	Dibromochlorométhane	Micropolluants organiques	0,5	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité
1498	Dibromoéthane-1,2	Pesticides	0,5	µg/L	1488	Diflubenzuron	Pesticides	0,05	µg/L
1513	Dibromométhane	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1814	Diflufenicanil	Pesticides	0,005	µg/L
7074	Dibutylétain cation	Pesticides	0,0025	µg/L	6647	Dihydrocrotéine	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
1480	Dicamba	Pesticides	0,03	µg/L	6729	Diltiazem	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
1679	Dichlobénil	Pesticides	0,005	µg/L	1870	Diméthuron	Pesticides	0,02	µg/L
1159	Dichlorofénthion	Pesticides	0,02	µg/L	7142	Diméperate	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
1360	Dichlorofluanide	Pesticides	0,005	µg/L	2546	Diméthachlore	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1160	Dichloréthane-1,1	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	5737	Diméthametryn	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
1161	Dichloréthane-1,2	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1678	Diméthénamide	Pesticides	0,03	µg/L
1162	Dichloréthylène-1,1	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	5617	Diméthénamid-P	Pesticides	0,01	µg/L
1456	Dichloréthylène-1,2 cis	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1175	Diméthoate	Pesticides	0,02	µg/L
1727	Dichloréthylène-1,2 trans	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1403	Diméthomorphe	Pesticides	10	µg/L
2929	Dichloramide	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	2773	Diméthylamine	Micropolluants organiques	0,025	µg/L
1590	Dichloroaniline-2,3	Pesticides	0,02	µg/L	6292	Diméthylamine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1589	Dichloroaniline-2,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1641	Diméthylphénol-2,4	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1588	Dichloroaniline-2,5	Pesticides	0,02	µg/L	6972	Diméthylphosphos	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1587	Dichloroaniline-2,6	Pesticides	0,02	µg/L	1698	Diméthian	Pesticides	0,02	µg/L
1586	Dichloroaniline-3,4	Pesticides	0,02	µg/L	5748	dimoxystrobine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1585	Dichloroaniline-3,5	Pesticides	0,02	µg/L	1871	Diniconazole	Pesticides	0,02	µg/L
1165	Dichlorobenzène-1,2	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1578	Dinitrotoluène-2,4	Micropolluants organiques	0,5	µg/L
1164	Dichlorobenzène-1,3	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1577	Dinitrotoluène-2,6	Micropolluants organiques	0,5	µg/L
1166	Dichlorobenzène-1,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	5619	Dimocap	Pesticides	0,05	µg/L
1484	Dichlorobenzidine-3,3'	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1491	Dinosébe	Pesticides	0,02	µg/L
1167	Dichlorobromométhane	Micropolluants organiques	0,5	µg/L	1176	Dimoterbe	Pesticides	0,03	µg/L
1168	Dichlorométhane	Micropolluants organiques	5	µg/L	7494	Diocetylétain cation	Pesticides	0,0025	µg/L
1617	Dichloronitrobenzène-2,3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	5743	Dioxcarb	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1616	Dichloronitrobenzène-2,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	5478	Diphenylamine	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1615	Dichloronitrobenzène-2,5	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	7495	Diphenylétain cation	Pesticides	0,001	µg/L
1614	Dichloronitrobenzène-3,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1699	Diquat	Pesticides	0,05	µg/L
1613	Dichloronitrobenzène-3,5	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1492	Disulfoton	Pesticides	0,005	µg/L
2981	Dichlorophène	Pesticides	0,02	µg/L	5745	Ditalimfos	Micropolluants organiques	0,05	µg/L
1645	Dichlorophénol-2,3	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	1177	Diuron	Pesticides	0,02	µg/L
1486	Dichlorophénol-2,4	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1490	DNOC	Pesticides	0,02	µg/L
1649	Dichlorophénol-2,5	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	3383	Dodécyl phénol	Micropolluants organiques	1	µg/L
1648	Dichlorophénol-2,6	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	2933	Dodine	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1647	Dichlorophénol-3,4	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	6969	Doxepine	Micropolluants organiques	0,01	µg/L
1646	Dichlorophénol-3,5	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	6791	Doxycycline	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
2081	Dichloropropène-2,2	Micropolluants organiques	0,1	µg/L	7515	DPU (Diphénylurée)	Micropolluants organiques	0,01	µg/L
1834	Dichloropropène-1,3 Cis	Pesticides	0,1	µg/L	5751	Editenphos	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1835	Dichloropropène-1,3 Trans	Pesticides	0,1	µg/L	1493	EDTA	Micropolluants organiques	5	µg/L
1169	Dichlorprop	Pesticides	0,03	µg/L	1178	Endosulfan alpha	Pesticides	0,001	µg/L
2544	Dichlorprop-P	Pesticides	0,03	µg/L	1179	Endosulfan beta	Pesticides	0,001	µg/L
1170	Dichloros	Pesticides	0,01	µg/L	1742	Endosulfan sulfate	Pesticides	0,001	µg/L
5349	Diclofenac	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	1181	Endrine	Pesticides	0,001	µg/L
1171	Diclofop méthyli	Pesticides	0,05	µg/L	2941	Endrine aldehyde	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
1172	Dicofol	Pesticides	0,005	µg/L	6784	Enrofloxacin	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
5525	Dicofophos	Pesticides	0,005	µg/L	1494	Epichlorohydrine	Micropolluants organiques	0,1	µg/L
2847	Didéméthylisoproturon	Pesticides	0,05	µg/L	1873	EPN	Micropolluants organiques	0,02	µg/L
1173	Dieldrine	Pesticides	0,001	µg/L	1744	Epoxiconazole	Pesticides	0,02	µg/L
7507	Dienestrol	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	1182	EPTC	Pesticides	0,05	µg/L
1402	Diéthylencarbe	Pesticides	0,02	µg/L	7504	Equilin	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
2826	Diéthylamine	Micropolluants organiques	10	µg/L	6522	Erythromycine	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
2628	Diéthylstilbestrol	Pesticides	0,005	µg/L	1809	Esténvalérate	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
2982	Difenacourm	Pesticides	0,02	µg/L	5397	Estradiol	Micropolluants organiques	5	ng/L
1905	Difénoconazole	Pesticides	0,02	µg/L	6446	Estriol	Micropolluants organiques	0,005	µg/L
5524	Difénoxuron	Pesticides	0,02	µg/L	5396	Estrone	Micropolluants organiques	5	ng/L
2983	Diféthialone	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	5529	Ethametsulfuron-méthyl	Micropolluants organiques	0,02	µg/L

Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Type
2083	Ethephon	Pesticides	0.02	µg/L	5373	Fluoxetine	Pesticides	0.005	µg/L			Micropolluants organiques			
1763	Ethidimuron	Pesticides	0.02	µg/L	2565	Flupyrsuluron methyle	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
5528	Ethiofencarbe sulfone	Pesticides	0.02	µg/L	2056	Fluquinconazole	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
6534	Ethiofencarbe sulfoxyde	Pesticides	0.02	µg/L	1974	Fluridone	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1183	Ethion	Pesticides	0.02	µg/L	1675	Flurochloridone	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1874	Ethiophencarbe	Pesticides	0.02	µg/L	1765	Fluroxypyr	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1184	Ethiofumsate	Pesticides	0.005	µg/L	2547	Fluroxypyr-meptyl	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1495	Ethoprophos	Pesticides	0.02	µg/L	2024	Flurprimidol	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
5527	Ethoxysulfuron	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	2008	Flurtamone	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Pesticides			
1497	Ethylbenzène	Micropolluants organiques	0.5	µg/L	1194	Flusilazole	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
5648	EthyleneThioUrée	Pesticides	0.1	µg/L	2985	Flutolanil	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
6601	EthylèneUrée	Pesticides	0.1	µg/L	1503	Flutriafol	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
2673	Ethyl tert-butyl ether	Micropolluants organiques	0.5	µg/L	1192	Folpel	Pesticides	0.01	µg/L			Pesticides			
2629	Ethynyl estradiol	Micropolluants organiques	20	ng/L	2075	Fomesafen	Pesticides	0.05	µg/L			Pesticides			
5625	Etoxazole	Micropolluants organiques	0.05	µg/L	1674	Fonofos	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
5760	Etrimfos	Micropolluants organiques	0.005	µg/L	2806	Foramsulfuron	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
2020	Famoxadone	Micropolluants organiques	0.005	µg/L	5969	Forchlorfenuron	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
5761	Famphur	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1702	Formaldéhyde	Pesticides	1	µg/L			Pesticides			
2057	Fénamidone	Pesticides	0.02	µg/L	1703	Formétanate	Micropolluants organiques	0.05	µg/L			Micropolluants organiques			
1185	Fénaimol	Pesticides	0.005	µg/L	1504	Formothion	Pesticides	0.001	µg/L			Pesticides			
2742	Fénazaquin	Pesticides	0.05	µg/L	1975	Foséthyl aluminium	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1906	Fenbuconazole	Pesticides	0.02	µg/L	2744	Fosfithiazate	Pesticides	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
2078	Fenbutatin oxyde	Micropolluants organiques	0.1	µg/L	1908	Furalaxyl	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
7513	Fenchlorazole-ethyl	Micropolluants organiques	0.1	µg/L	2567	Furathiocarbe	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1186	Fenchlorphos	Pesticides	0.005	µg/L	7441	Furilazole	Pesticides	0.05	µg/L			Micropolluants organiques			
2743	Fenhexamid	Pesticides	0.005	µg/L	5364	Furosemide	Pesticides	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
1187	Fénitrothion	Pesticides	0.005	µg/L	6653	gamma-Hexabromocyclododecane	Micropolluants organiques	0.5	µg/L			Micropolluants organiques			
5627	Fenizon	Micropolluants organiques	0.005	µg/L	5365	Gemfibrozil	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
5763	Fenobucarb	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1526	Glufosinate	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
5368	Fenofibrate	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	2731	Glufosinate-ammonium	Micropolluants organiques	0.022	µg/L			Micropolluants organiques			
6970	Fenoprotfen	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1506	Glyphosate	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
5970	Fenoithiocarbe	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	5508	Halosulfuron-methyl	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
1973	Fénoxaprop éthyl	Pesticides	0.02	µg/L	2047	Haloxypol	Pesticides	0.05	µg/L			Pesticides			
1967	Fénoxycarbe	Pesticides	0.02	µg/L	1833	Haloxypol-éthoxyéthyl	Pesticides	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
1188	Fénopropathrine	Pesticides	0.005	µg/L	1200	HCH alpha	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1700	Fénopropidine	Pesticides	0.01	µg/L	1201	HCH beta	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1189	Fénopropimorphe	Pesticides	0.005	µg/L	1202	HCH delta	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1190	Fenthion	Pesticides	0.02	µg/L	2046	HCH epsilon	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1500	Fénuron	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1203	HCH gamma	Pesticides	0.005	µg/L			Micropolluants organiques			
1701	Fénvalérate	Pesticides	0.01	µg/L	2599	Heptabromodiphényléther	Pesticides	0.0015	µg/L			Pesticides			
2009	Fipronil	Pesticides	0.005	µg/L	1197	Heptachlore	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1840	Flamprop-isopropyl	Pesticides	0.02	µg/L	1748	Heptachlore époxyde cis	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
6539	Flamprop-methyl	Pesticides	0.02	µg/L	1749	Heptachlore époxyde trans	Pesticides	0.005	µg/L			Pesticides			
1939	Flazasulfuron	Pesticides	0.02	µg/L	1910	Heptenophos	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
6393	Flonicamid	Pesticides	0.005	µg/L	2600	Hexabromodiphényléther	Micropolluants organiques	0.0007	µg/L			Micropolluants organiques			
2810	Florasulam	Pesticides	0.02	µg/L	1199	Hexachlorobenzène	Micropolluants organiques	0.001	µg/L			Micropolluants organiques			
6764	Florfenicol	Micropolluants organiques	0.1	µg/L	1652	Hexachlorobutadiène	Micropolluants organiques	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
6545	Fluazifop	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1656	Hexachloroéthane	Micropolluants organiques	0.5	µg/L			Micropolluants organiques			
1825	Fluazifop-butyl	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1405	Hexaconazole	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
2984	Fluazinaam	Micropolluants organiques	0.1	µg/L	1875	Hexaflumuron	Pesticides	0.05	µg/L			Pesticides			
2022	Fludioxonil	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1673	Hexazinone	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
1676	Flufenoxuron	Pesticides	0.02	µg/L	1876	Hexythiazox	Pesticides	0.02	µg/L			Pesticides			
2023	Flumioxazine	Pesticides	0.005	µg/L	5350	Ibuprofène	Pesticides	0.1	µg/L			Micropolluants organiques			
1501	Fluometuron	Pesticides	0.02	µg/L	6727	Isofamidine	Pesticides	0.005	µg/L			Micropolluants organiques			
1191	Fluoranthène	HAP	0.005	µg/L	1704	Imazalil	HAP	0.02	µg/L			Pesticides			
1623	Fluorène	HAP	0.005	µg/L	1695	Imazaméthabenz	HAP	0.02	µg/L			Micropolluants organiques			
5638	Fluoxastrobine	Micropolluants organiques	0.02	µg/L	1911	Imazaméthabenz méthyl	Micropolluants organiques	0.01	µg/L			Pesticides			

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Limite de Quantification	Unité	Type
2986	Imazamox	Micropolluants organiques	2748	MCPA-ethyl-ester	Micropolluants organiques	2748	MCPA-ethyl-ester	Micropolluants organiques	0,01	µg/L	0,01	µg/L	Pesticides
2990	Imazapyr	Micropolluants organiques	2749	MCPA-methyl-ester	Micropolluants organiques	2749	MCPA-methyl-ester	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
2860	IMAZAQUINE	Pesticides	5789	Mecarbam	Pesticides	5789	Mecarbam	Pesticides	0,05	µg/L	0,05	µg/L	Micropolluants organiques
7510	Imibenzonazole	Micropolluants organiques	1214	Mécoprop	Micropolluants organiques	1214	Mécoprop	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1877	Imidaclopride	Pesticides	2750	Mecoprop-1-octyl ester	Pesticides	2750	Mecoprop-1-octyl ester	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
6971	Imipramine	Micropolluants organiques	2751	Mecoprop-2,4,4-trimethylphenyl ester	Micropolluants organiques	2751	Mecoprop-2,4,4-trimethylphenyl ester	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1204	Indéno (123c) Pyréne	HAP	2752	Mecoprop-2-butoxylethyl ester	HAP	2752	Mecoprop-2-butoxylethyl ester	HAP	0,005	µg/L	0,005	µg/L	HAP
6794	Indometacine	Micropolluants organiques	2753	Mecoprop-2-ethylhexyl ester	Micropolluants organiques	2753	Mecoprop-2-ethylhexyl ester	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
5483	Indoxacarbe	Micropolluants organiques	2754	Mecoprop-2-octyl ester	Micropolluants organiques	2754	Mecoprop-2-octyl ester	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
2741	Iodocarbe	Micropolluants organiques	2755	Mecoprop-methyl ester	Micropolluants organiques	2755	Mecoprop-methyl ester	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
2025	Iodofenphos	Pesticides	2870	Mecoprop n isobutyl ester	Pesticides	2870	Mecoprop n isobutyl ester	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
2563	Iodosulfuron	Pesticides	1968	Méfenacet	Pesticides	1968	Méfenacet	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1205	Ioxynil	Pesticides	2930	Méfenpyr diethyl	Pesticides	2930	Méfenpyr diethyl	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
2871	loxynil methyl ester	-	2568	Méfluidide	-	2568	Méfluidide	-	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1942	loxynil octanoate	Pesticides	2987	Méfonoxam	Pesticides	2987	Méfonoxam	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
7508	Ipoconazole	Micropolluants organiques	5533	Mepanipyrim	Micropolluants organiques	5533	Mepanipyrim	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
5777	Iprobenfos	Micropolluants organiques	5791	Mephostolan	Micropolluants organiques	5791	Mephostolan	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1206	Iprodione	Pesticides	1969	Mépiquat	Pesticides	1969	Mépiquat	Pesticides	0,05	µg/L	0,05	µg/L	Pesticides
2951	Iprovalicarbe	Pesticides	2089	Mépiquat chlorure	Pesticides	2089	Mépiquat chlorure	Pesticides	0,066	µg/L	0,066	µg/L	Micropolluants organiques
6535	Irbesartan	Micropolluants organiques	6521	Mépirvacaine	Micropolluants organiques	6521	Mépirvacaine	Micropolluants organiques	0,01	µg/L	0,01	µg/L	Micropolluants organiques
1935	Irgarol	Micropolluants organiques	1878	Mépronil	Pesticides	1878	Mépronil	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1978	Isazofos	Pesticides	1510	Mercaptodiméthur	Pesticides	1510	Mercaptodiméthur	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1836	Isobutylbenzène	Micropolluants organiques	1804	Mercaptodiméthur sulfoxyde	Micropolluants organiques	1804	Mercaptodiméthur sulfoxyde	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
1207	Isodrine	Pesticides	2578	Mesosulfuron methyle	Pesticides	2578	Mesosulfuron methyle	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1829	Isoléphos	Pesticides	2076	Mésotrione	Pesticides	2076	Mésotrione	Pesticides	0,05	µg/L	0,05	µg/L	Pesticides
5781	Isoprocab	Micropolluants organiques	1706	Métalaxyl	Micropolluants organiques	1706	Métalaxyl	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1633	Isopropylbenzène	Micropolluants organiques	1796	Métaldéhyde	Micropolluants organiques	1796	Métaldéhyde	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
2681	Isopropyltoluène o	Micropolluants organiques	1215	Métamitron	Micropolluants organiques	1215	Métamitron	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1856	Isopropyltoluène p	Micropolluants organiques	1670	Métazachlore	Micropolluants organiques	1670	Métazachlore	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1208	Isoproturon	Pesticides	1879	Métoconazole	Pesticides	1879	Métoconazole	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
6643	Isocymoline	Micropolluants organiques	1216	Méthabenzthiazuron	Micropolluants organiques	1216	Méthabenzthiazuron	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
2722	Isothiocyamate de méthyle	1	5792	Méthacrifos	Pesticides	5792	Méthacrifos	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1672	Is oxaben	Pesticides	1671	Méthamidophos	Pesticides	1671	Méthamidophos	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
2807	Isoxadien-éthyle	Micropolluants organiques	1217	Méthidathion	Micropolluants organiques	1217	Méthidathion	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1945	Isoxaflutol	Pesticides	1218	Méthomyl	Pesticides	1218	Méthomyl	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
5784	Isoxathion	Micropolluants organiques	6793	Méthotrexate	Micropolluants organiques	6793	Méthotrexate	Micropolluants organiques	0,05	µg/L	0,05	µg/L	Pesticides
7505	Karbutilate	Micropolluants organiques	1511	Méthoxychlore	Micropolluants organiques	1511	Méthoxychlore	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
5353	Ketoprofene	Micropolluants organiques	1619	Méthyl-2-Fluoranthène	Micropolluants organiques	1619	Méthyl-2-Fluoranthène	Micropolluants organiques	0,001	µg/L	0,001	µg/L	HAP
7669	Ketorolac	Micropolluants organiques	1618	Méthyl-2-Naphtalène	Micropolluants organiques	1618	Méthyl-2-Naphtalène	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	HAP
1950	Kresoxim méthyl	Pesticides	2067	Metiram	Pesticides	2067	Metiram	Pesticides	0,03	µg/L	0,03	µg/L	Micropolluants organiques
1094	Lambda Cyhalothrine	Pesticides	1515	Métochlorure	Pesticides	1515	Métochlorure	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1406	Lénacile	Pesticides	1221	Métolachlore	Pesticides	1221	Métolachlore	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
6770	Levonorgestrel	Micropolluants organiques	5796	Métolcarb	Micropolluants organiques	5796	Métolcarb	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
7843	Lincomycine	Micropolluants organiques	5362	Metoprolol	Micropolluants organiques	5362	Metoprolol	Micropolluants organiques	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Micropolluants organiques
1209	Linuron	Pesticides	1912	Métosulame	Pesticides	1912	Métosulame	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
5374	Lorazepam	Micropolluants organiques	1222	Métoxuron	Micropolluants organiques	1222	Métoxuron	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
2026	Lufenuron	Pesticides	5654	Métrafenone	Pesticides	5654	Métrafenone	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1210	Malathion	Pesticides	1225	Métribuzine	Pesticides	1225	Métribuzine	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
5787	Malathion-o-analog	Micropolluants organiques	1797	Metsulfuron méthyl	Micropolluants organiques	1797	Metsulfuron méthyl	Micropolluants organiques	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
7327	Maléate de Timolol	Micropolluants organiques	1226	Mévinphos	Pesticides	1226	Mévinphos	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
1211	Mancozébe	Pesticides	7143	Mexacarbe	Pesticides	7143	Mexacarbe	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Micropolluants organiques
6399	Mandipropamid	Pesticides	1707	Molinate	Pesticides	1707	Molinate	Pesticides	0,005	µg/L	0,005	µg/L	Pesticides
1705	Manébe	Micropolluants organiques	2542	Monocrotylétain cation	Micropolluants organiques	2542	Monocrotylétain cation	Micropolluants organiques	0,0025	µg/L	0,0025	µg/L	Micropolluants organiques
6700	Marbolfloxacin	Micropolluants organiques	1880	Monocrotophos	Pesticides	1880	Monocrotophos	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
2745	MCPA-1-butyl ester	Pesticides	1227	Monolinuron	Pesticides	1227	Monolinuron	Pesticides	0,02	µg/L	0,02	µg/L	Pesticides
2746	MCP A-2-ethylhexyl ester	Pesticides	7496	Monocrotylétain cation	Pesticides	7496	Monocrotylétain cation	Pesticides	0,001	µg/L	0,001	µg/L	Pesticides
2747	MCPA-butoxylethyl ester	-	7497	Monophenylétain cation	-	7497	Monophenylétain cation	-	0,001	µg/L	0,001	µg/L	Pesticides

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type
1228	Monuron	Pesticides	1884	PCB 128	Pesticides	1884	PCB 128	1884	PCB 128	1884	PCB 128	Pesticides	1884	PCB 128	Pesticides
6671	Morphine	Micropolluants organiques	1244	PCB 138	Micropolluants organiques	1244	PCB 138	1244	PCB 138	1244	PCB 138	Micropolluants organiques	1244	PCB 138	Micropolluants organiques
7475	Morpholine	2	1885	PCB 149	2	1885	PCB 149	1885	PCB 149	1885	PCB 149	Micropolluants organiques	1885	PCB 149	Micropolluants organiques
1512	MTBE	0.5	1245	PCB 153	0.5	1245	PCB 153	1245	PCB 153	1245	PCB 153	Micropolluants organiques	1245	PCB 153	Micropolluants organiques
6342	Musc xylène	0.1	2032	PCB 156	0.1	2032	PCB 156	2032	PCB 156	2032	PCB 156	Micropolluants organiques	2032	PCB 156	Micropolluants organiques
1881	Myclobutanil	0.02	5435	PCB 157	0.02	5435	PCB 157	5435	PCB 157	5435	PCB 157	Pesticides	5435	PCB 157	Pesticides
6443	Nadolol	0.005	5436	PCB 167	0.005	5436	PCB 167	5436	PCB 167	5436	PCB 167	Micropolluants organiques	5436	PCB 167	Micropolluants organiques
1516	Naled	0.02	1090	PCB 169	0.02	1090	PCB 169	1090	PCB 169	1090	PCB 169	Pesticides	1090	PCB 169	Pesticides
1517	Naphtalène	0.005	1626	PCB 170	0.005	1626	PCB 170	1626	PCB 170	1626	PCB 170	HAP	1626	PCB 170	HAP
1518	Naphtol-1	0.1	1246	PCB 180	0.1	1246	PCB 180	1246	PCB 180	1246	PCB 180	HAP	1246	PCB 180	HAP
1519	Naproxamide	0.005	5437	PCB 189	0.005	5437	PCB 189	5437	PCB 189	5437	PCB 189	Pesticides	5437	PCB 189	Pesticides
5351	Naproxène	0.05	1625	PCB 194	0.05	1625	PCB 194	1625	PCB 194	1625	PCB 194	Micropolluants organiques	1625	PCB 194	Micropolluants organiques
1937	Naptalame	0.05	1624	PCB 209	0.05	1624	PCB 209	1624	PCB 209	1624	PCB 209	Pesticides	1624	PCB 209	Pesticides
1882	Nicosulfuron	0.02	1239	PCB 28	0.02	1239	PCB 28	1239	PCB 28	1239	PCB 28	Pesticides	1239	PCB 28	Pesticides
5657	Nicotine	0.02	1886	PCB 31	0.02	1886	PCB 31	1886	PCB 31	1886	PCB 31	Pesticides	1886	PCB 31	Pesticides
2614	Nitrobenzène	0.1	1240	PCB 35	0.1	1240	PCB 35	1240	PCB 35	1240	PCB 35	Micropolluants organiques	1240	PCB 35	Micropolluants organiques
1229	Nitroféne	0.005	2031	PCB 37	0.005	2031	PCB 37	2031	PCB 37	2031	PCB 37	Micropolluants organiques	2031	PCB 37	Micropolluants organiques
1637	Nitrophénol-2	0.05	1628	PCB 44	0.05	1628	PCB 44	1628	PCB 44	1628	PCB 44	Pesticides	1628	PCB 44	Pesticides
1957	Nonylphénols	0.1	1241	PCB 52	0.1	1241	PCB 52	1241	PCB 52	1241	PCB 52	Micropolluants organiques	1241	PCB 52	Micropolluants organiques
5400	Norethindrone	0.02	2048	PCB 54	0.02	2048	PCB 54	2048	PCB 54	2048	PCB 54	Micropolluants organiques	2048	PCB 54	Micropolluants organiques
6761	Norflouxacine	0.1	5803	PCB 66	0.1	5803	PCB 66	5803	PCB 66	5803	PCB 66	Micropolluants organiques	5803	PCB 66	Micropolluants organiques
6772	Norfluoxetine	0.005	1091	PCB 77	0.005	1091	PCB 77	1091	PCB 77	1091	PCB 77	Micropolluants organiques	1091	PCB 77	Micropolluants organiques
1669	Norflurazon	0.005	5432	PCB 81	0.005	5432	PCB 81	5432	PCB 81	5432	PCB 81	Micropolluants organiques	5432	PCB 81	Micropolluants organiques
2737	Norflurazon desméthyl	0.005	1762	Penconazole	0.005	1762	Penconazole	1762	Penconazole	1762	Penconazole	Pesticides	1762	Penconazole	Pesticides
1883	Nuarimol	0.005	1887	Pencycuron	0.005	1887	Pencycuron	1887	Pencycuron	1887	Pencycuron	Pesticides	1887	Pencycuron	Pesticides
2609	Octabromodiphényléther	0.002	1234	Pendiméthaline	0.002	1234	Pendiméthaline	1234	Pendiméthaline	1234	Pendiméthaline	Pesticides	1234	Pendiméthaline	Pesticides
2904	Ocylphénols	0.03	6394	Penoxsulam	0.03	6394	Penoxsulam	6394	Penoxsulam	6394	Penoxsulam	Pesticides	6394	Penoxsulam	Pesticides
6767	O-Démethyltramadol	0.005	1888	Pentachlorobenzène	0.005	1888	Pentachlorobenzène	1888	Pentachlorobenzène	1888	Pentachlorobenzène	Micropolluants organiques	1888	Pentachlorobenzène	Micropolluants organiques
6533	Oflouxacine	0.02	1235	Pentachlorophénol	0.02	1235	Pentachlorophénol	1235	Pentachlorophénol	1235	Pentachlorophénol	Micropolluants organiques	1235	Pentachlorophénol	Micropolluants organiques
2027	Oturace	0.005	7509	Penthiopyrad	0.005	7509	Penthiopyrad	7509	Penthiopyrad	7509	Penthiopyrad	Micropolluants organiques	7509	Penthiopyrad	Micropolluants organiques
1668	Oryzalin	0.1	7670	Pentoxifylline	0.1	7670	Pentoxifylline	7670	Pentoxifylline	7670	Pentoxifylline	Pesticides	7670	Pentoxifylline	Pesticides
2068	Oxadiazyl	0.005	6219	Perchlorate	0.005	6219	Perchlorate	6219	Perchlorate	6219	Perchlorate	Pesticides	6219	Perchlorate	Pesticides
1667	Oxadiazon	0.005	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	0.005	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	Micropolluants organiques	6548	Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA)	Micropolluants organiques
1666	Oxadixyl	0.005	1523	Permethrine	0.005	1523	Permethrine	1523	Permethrine	1523	Permethrine	Pesticides	1523	Permethrine	Pesticides
1850	Oxamyl	0.02	1499	Phénamiphos	0.02	1499	Phénamiphos	1499	Phénamiphos	1499	Phénamiphos	Pesticides	1499	Phénamiphos	Pesticides
5375	Oxasulfuron	0.01	1524	Phénanthrène	0.01	1524	Phénanthrène	1524	Phénanthrène	1524	Phénanthrène	Pesticides	1524	Phénanthrène	Pesticides
6682	Oxycodone	0.005	5420	Phénazone	0.005	5420	Phénazone	5420	Phénazone	5420	Phénazone	Micropolluants organiques	5420	Phénazone	Micropolluants organiques
1231	Oxydémétion méthyl	0.02	1236	Phenmédiaphame	0.02	1236	Phenmédiaphame	1236	Phenmédiaphame	1236	Phenmédiaphame	Micropolluants organiques	1236	Phenmédiaphame	Micropolluants organiques
1952	Oxyfluorène	0.01	2876	Phenol, 4-(3-méthylbutyl)-	0.01	2876	Phenol, 4-(3-méthylbutyl)-	2876	Phenol, 4-(3-méthylbutyl)-	2876	Phenol, 4-(3-méthylbutyl)-	Micropolluants organiques	2876	Phenol, 4-(3-méthylbutyl)-	Micropolluants organiques
6532	Oxytetracycline	0.005	5813	Phenthoate	0.005	5813	Phenthoate	5813	Phenthoate	5813	Phenthoate	Micropolluants organiques	5813	Phenthoate	Micropolluants organiques
1920	p-(n-octyl)phénol	0.03	7708	Phenytol	0.03	7708	Phenytol	7708	Phenytol	7708	Phenytol	Micropolluants organiques	7708	Phenytol	Micropolluants organiques
2545	P aclobutrazole	0.02	1525	Phorate	0.02	1525	Phorate	1525	Phorate	1525	Phorate	Pesticides	1525	Phorate	Pesticides
5806	Paraoxon	0.02	1237	Phosalone	0.02	1237	Phosalone	1237	Phosalone	1237	Phosalone	Micropolluants organiques	1237	Phosalone	Micropolluants organiques
2618	Paras-ec-butylphénol	0.1	1971	Phosmet	0.1	1971	Phosmet	1971	Phosmet	1971	Phosmet	Micropolluants organiques	1971	Phosmet	Micropolluants organiques
1232	Parathion éthyl	0.01	1238	Phosphamidon	0.01	1238	Phosphamidon	1238	Phosphamidon	1238	Phosphamidon	Micropolluants organiques	1238	Phosphamidon	Micropolluants organiques
1242	P arathion méthyl	0.005	1665	Phoxime	0.005	1665	Phoxime	1665	Phoxime	1665	Phoxime	Micropolluants organiques	1665	Phoxime	Micropolluants organiques
1627	P CB 101	0.0003	1708	Picolorame	0.0003	1708	Picolorame	1708	Picolorame	1708	Picolorame	Micropolluants organiques	1708	Picolorame	Micropolluants organiques
5433	P CB 114	0.0003	5665	P'collinafen	0.0003	5665	P'collinafen	5665	P'collinafen	5665	P'collinafen	Micropolluants organiques	5665	P'collinafen	Micropolluants organiques
1243	P CB 118	0.0012	2669	P'coxytrobine	0.0012	2669	P'coxytrobine	2669	P'coxytrobine	2669	P'coxytrobine	Micropolluants organiques	2669	P'coxytrobine	Micropolluants organiques
5434	P CB 123	0.0003	1709	P'iperonil butoxide	0.0003	1709	P'iperonil butoxide	1709	P'iperonil butoxide	1709	P'iperonil butoxide	Micropolluants organiques	1709	P'iperonil butoxide	Micropolluants organiques
2943	P CB 125	0.005	5819	P'iperophos	0.005	5819	P'iperophos	5819	P'iperophos	5819	P'iperophos	Micropolluants organiques	5819	P'iperophos	Micropolluants organiques
1089	P CB 126	0.00006	1528	P'irimicarbe	0.00006	1528	P'irimicarbe	1528	P'irimicarbe	1528	P'irimicarbe	Micropolluants organiques	1528	P'irimicarbe	Micropolluants organiques
			5531	P'irimicarbe Desméthyl		5531	P'irimicarbe Desméthyl	5531	P'irimicarbe Desméthyl	5531	P'irimicarbe Desméthyl		5531	P'irimicarbe Desméthyl	
			5532	P'irimicarbe Formamido Desméthyl		5532	P'irimicarbe Formamido Desméthyl	5532	P'irimicarbe Formamido Desméthyl	5532	P'irimicarbe Formamido Desméthyl		5532	P'irimicarbe Formamido Desméthyl	
			7668	P'iroxicam		7668	P'iroxicam	7668	P'iroxicam	7668	P'iroxicam		7668	P'iroxicam	
			5821	p-Nitrotoluène		5821	p-Nitrotoluène	5821	p-Nitrotoluène	5821	p-Nitrotoluène		5821	p-Nitrotoluène	
			6734	Prednisolone		6734	Prednisolone	6734	Prednisolone	6734	Prednisolone		6734	Prednisolone	

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type
0	Pretilachlore	Pesticides	2070	Quizalofop éthyl	Pesticides
6531	Pirlocaine	Micropolluants organiques	6529	Ranitidine	Micropolluants organiques
6847	Pristinamycine IIA	Micropolluants organiques	2859	Resmethrine	Micropolluants organiques
1253	Prochloraz	Pesticides	1892	Rimsulfuron	Pesticides
1664	Procymidone	Pesticides	2029	Roténone	Pesticides
1889	Profénofos	Pesticides	6527	Saibutamol	Micropolluants organiques
5402	Progestérone	Micropolluants organiques	1923	Sébuthylazine	Pesticides
1710	Promécarbe	Pesticides	6101	Sebuthylazine 2-hydroxy	Micropolluants organiques
1711	Prométon	Pesticides	5981	Sebutylazine desethyl	Micropolluants organiques
1254	Prométhine	Pesticides	1262	Sebumeton	Pesticides
1712	Propachlore	Pesticides	6769	Sertraline	Micropolluants organiques
6398	Propamocarb	Pesticides	1808	Séthoxydime	Micropolluants organiques
1532	Propamil	Pesticides	1893	Séturon	Pesticides
6964	Propaphos	Micropolluants organiques	5609	Silthiopham	Micropolluants organiques
1972	Propaquizafop	Pesticides	1539	Silvex	Micropolluants organiques
1255	Propargite	Pesticides	1263	Simazine	Pesticides
1256	Propazine	Pesticides	1831	Simazine hydroxy	Pesticides
5968	Propazine 2-hydroxy	Pesticides	5477	Simétyne	Pesticides
1533	Propétamphos	Pesticides	5358	Simvastatine	Micropolluants organiques
1534	Prophame	Pesticides	2974	S Métolachlore	Pesticides
1257	Propiconazole	Pesticides	5424	Sotalol	Micropolluants organiques
2989	Propinèbe	Micropolluants organiques	5610	Spinosad	Micropolluants organiques
1535	Propoxur	Pesticides	7506	Spirotetramat	Micropolluants organiques
5602	Propoxycarbazone-sodium	Micropolluants organiques	2664	Spiroxamine	Micropolluants organiques
5363	Proprianolol	Micropolluants organiques	3160	s-Triazin-2-ol, 4-amino-6-(éthylamino)-	Micropolluants organiques
1837	Propylbenzène	Micropolluants organiques	1541	Styrène	Micropolluants organiques
6214	Propylene thiourée	Pesticides	1662	Sulcotriane	Micropolluants organiques
5421	Propylphénazone	Micropolluants organiques	5356	Sulfaméthoxazole	Micropolluants organiques
1414	Propyzamide	Pesticides	6575	Sulfafinoxaline	Micropolluants organiques
7422	Proquinazid	Micropolluants organiques	6662	Sulfuramid (EIFOSA)	Micropolluants organiques
1092	Prosulfocarbe	Pesticides	5507	Sulfométhuron-méthyl	Micropolluants organiques
2534	Prosulfuron	Pesticides	2085	Sulfosulfuron	Micropolluants organiques
5603	Prothioconazole	Pesticides	1894	Sulfotep	Micropolluants organiques
7442	Proximpham	Micropolluants organiques	5831	Sulprofos	Micropolluants organiques
5416	Pymétrozine	Pesticides	1193	Taufluvalinate	Micropolluants organiques
6611	Pyraclafos	Micropolluants organiques	1694	Tébuconazole	Micropolluants organiques
2576	Pyraclostrobin	Pesticides	1895	Tébufénozide	Micropolluants organiques
5509	Pyraflufen-ethyl	Micropolluants organiques	1896	Tébufenpyrad	Micropolluants organiques
1258	Pyrazophos	Pesticides	7511	Tébutiprimfos	Micropolluants organiques
6386	Pyrazosulfuron-ethyl	Micropolluants organiques	1661	Tébutame	Micropolluants organiques
6530	Pyrazoxyfen	Pesticides	1542	Tébuthiuron	Micropolluants organiques
1537	Pyréne	HAP	5413	Tecnazène	Micropolluants organiques
5826	Pyributicarb	Micropolluants organiques	1897	Téflubenzuron	Micropolluants organiques
1890	Pyridabène	Pesticides	1953	Téfluthrine	Micropolluants organiques
5606	Pyridaphenthion	Micropolluants organiques	7086	Témboctriane	Micropolluants organiques
1259	Pyridate	Pesticides	1898	Téméphos	Micropolluants organiques
1663	Pyrifénox	Pesticides	1659	Terbacile	Micropolluants organiques
1432	Pyriméthanol	Micropolluants organiques	5835	Terbutcarb	Micropolluants organiques
1260	Pyrimiphos éthyl	Pesticides	1266	Terbuméton	Micropolluants organiques
1261	Pyrimiphos méthyl	Pesticides	1267	Terbuphos	Micropolluants organiques
5499	Pyriproxyfène	Micropolluants organiques	6963	Terbutaline	Micropolluants organiques
7340	Pyroxulam	Micropolluants organiques	1268	Terbutylazine	Micropolluants organiques
1891	Quinalphos	Pesticides	2045	Terbutylazine déséthyl	Micropolluants organiques
2087	Quinmerac	Pesticides	1954	Terbutylazine hydroxy	Micropolluants organiques
2028	Quinoxifén	Pesticides	1269	Terbutyne	Micropolluants organiques
1538	Quintozène	Pesticides	5384	Testosterone	Micropolluants organiques
2069	Quizalofop	Pesticides	1936	Tetrabutylétain	Micropolluants organiques

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Limite de Quantification	Unité	Type
1270	Tétrachloréthane-1,1,1,2	Micropolluants organiques	7017	Trichloroaniline-2,3,5	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
1271	Tétrachloréthane-1,1,2,2	Micropolluants organiques	2732	Trichloroaniline-2,4,5	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
1272	Tétrachloréthylène	Micropolluants organiques	1595	Trichloroaniline-2,4,6	Micropolluants organiques				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
2010	Tétrachlorobenzène-1,2,3,4	Micropolluants organiques	1630	Trichlorobenzène-1,2,3	Micropolluants organiques				0,1	µg/L			Micropolluants organiques
2536	Tétrachlorobenzène-1,2,3,5	Micropolluants organiques	1283	Trichlorobenzène-1,2,4	Micropolluants organiques				0,1	µg/L			Micropolluants organiques
1631	Tétrachlorobenzène-1,2,4,5	Micropolluants organiques	1629	Trichlorobenzène-1,3,5	Micropolluants organiques				0,1	µg/L			Micropolluants organiques
1273	Tétrachlorophénol-2,3,4,5	Micropolluants organiques	1195	Trichlorofluorométhane	Micropolluants organiques				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
1274	Tétrachlorophénol-2,3,4,6	Micropolluants organiques	1644	Trichlorophénol-2,3,4	Micropolluants organiques				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
1275	Tétrachlorophénol-2,3,5,6	Micropolluants organiques	1643	Trichlorophénol-2,3,5	Micropolluants organiques				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
1276	Tétrachlorure de C	Micropolluants organiques	1642	Trichlorophénol-2,3,6	Micropolluants organiques				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
1277	Tétrachlorovinphos	Pesticides	1548	Trichlorophénol-2,4,5	Pesticides				0,25	µg/L			Micropolluants organiques
1660	Tétraconazole	Pesticides	1549	Trichlorophénol-2,4,6	Pesticides				0,05	µg/L			Micropolluants organiques
6750	Tétracycline	Micropolluants organiques	1723	Trichloropropane-1,2,3	Micropolluants organiques				0,25	µg/L			Micropolluants organiques
1900	Tétradifon	Pesticides	1854	Trichlorotrifluoroéthane-1,1,2	Pesticides				0,5	µg/L			Micropolluants organiques
5249	Tétraphénylétaïn	Pesticides	1196	Tricyclohexylétain cation	Micropolluants organiques				0,5	µg/L			Micropolluants organiques
5837	Tétrasil	Micropolluants organiques	2898	Tricyclazole	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
1713	Thiabendazole	Pesticides	2885	Tridémorphe	Micropolluants organiques				0,0005	µg/L			Micropolluants organiques
5671	Thiacloprid	Micropolluants organiques	1811	Triéthylamine	Micropolluants organiques				0,1	µg/L			Micropolluants organiques
1940	Thiaflumamide	Micropolluants organiques	5842	Trietazine	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
6390	Thiaméthoxam	Pesticides	6102	Trietazine 2-hydroxy	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
1714	Thiazasulfuron	Pesticides	5971	Trietazine desethyl	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
5934	Thidiazuron	Micropolluants organiques	2678	Trifloxys trobine	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
1913	Thiênsulfuron méthyl	Pesticides	1902	Trifluralin	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
7512	Thiocyclam hydrogène oxalate	Micropolluants organiques	1289	Trifluraline	Micropolluants organiques				0,005	µg/L			Micropolluants organiques
1093	Thiodicarbe	Pesticides	2991	Triflurusulfuron-méthyl	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
1715	Thiofanox	Pesticides	1802	Triforine	Pesticides				0,02	µg/L			Pesticides
5476	Thiofanox sulfone	Pesticides	5357	Triméthoprim	Micropolluants organiques				0,005	µg/L			Micropolluants organiques
5475	Thiofanox sulfoxyde	Pesticides	1857	Triméthylbenzène-1,2,3	Micropolluants organiques				1	µg/L			Micropolluants organiques
2071	Thiométon	Micropolluants organiques	1609	Triméthylbenzène-1,2,4	Micropolluants organiques				1	µg/L			Micropolluants organiques
5838	Thionazin	Micropolluants organiques	1509	Triméthylbenzène-1,3,5	Micropolluants organiques				1	µg/L			Micropolluants organiques
7514	Thiophanate-ethyl	Micropolluants organiques	2096	Trinexapac-ethyl	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
1717	Thiophanate-méthyl	Micropolluants organiques	2886	Triocytétain cation	Pesticides				0,0005	µg/L			Pesticides
1718	Thirame	Pesticides	6372	Triphenylétain cation	Micropolluants organiques				0,001	µg/L			Pesticides
6524	Ticlopidine	Micropolluants organiques	2992	Triticonazole	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
5922	Tiocarbazil	Micropolluants organiques	7482	Uniconazole	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Micropolluants organiques
5675	Toçlofos-méthyl	Micropolluants organiques	1290	Vamidofthion	Micropolluants organiques				0,01	µg/L			Micropolluants organiques
1278	Toluène	Micropolluants organiques	1291	Vinclozoline	Micropolluants organiques				0,005	µg/L			Pesticides
1719	Tolylflumide	Micropolluants organiques	1293	Xylène-meta	Pesticides				0,5	µg/L			Pesticides
1658	Tralométhine	Pesticides	1292	Xylène-ortho	Micropolluants organiques				0,5	µg/L			Micropolluants organiques
6720	Tramadol	Micropolluants organiques	1294	Xylène-para	Micropolluants organiques				1	µg/L			Micropolluants organiques
1544	Triadiméfon	Micropolluants organiques	1721	Znêbe	Micropolluants organiques				0,03	µg/L			Micropolluants organiques
1280	Triadiméfol	Micropolluants organiques	5376	Zoipidem	Micropolluants organiques				0,005	µg/L			Micropolluants organiques
1914	Triasulfuron	Micropolluants organiques	2858	Zoxamide	Micropolluants organiques				0,02	µg/L			Pesticides
1657	Triazamate	Pesticides											
2990	Triazoxide	Pesticides											
2064	Tribenuron-Méthyle	Micropolluants organiques											
2879	Tributylétain cation	Micropolluants organiques											
1847	Tributylphosphate	Micropolluants organiques											
5840	Tributyl phosphorothioite	Micropolluants organiques											
1288	Trichlopyr	Micropolluants organiques											
1284	Trichloréthane-1,1,1	Micropolluants organiques											
1285	Trichloréthane-1,1,2	Micropolluants organiques											
1286	Trichloréthylène	Micropolluants organiques											
1287	Trichlorfon	Pesticides											
2734	Trichloroaniline-2,3,4	Micropolluants organiques											

Annexe 2

Liste des micropolluants analysés sur sédiments

Code SANDRE	Paramètre	Limite de Quantification	Unité	Type	Code SANDRE	Paramètre	Limite de Quantification	Unité	Type
1370	Aluminium	10	mg(AI)/kg	Micropolluants métalliques	1082	Benzo (a) Anthracène	10	µg/kg	HAP
1376	Antimoine	0,2	mg(Sb)/kg	Micropolluants métalliques	1115	Benzo (a) Pyrene	10	µg/kg	HAP
1368	Argent	0,2	mg(Ag)/kg	Micropolluants métalliques	1116	Benzo (b) Fluoranthène	10	µg/kg	HAP
1369	Arsenic	0,2	mg(As)/kg	Micropolluants métalliques	1118	Benzo (ghi) Pérylène	10	µg/kg	HAP
1396	Baryum	0,4	mg(Ba)/kg	Micropolluants métalliques	1117	Benzo (k) Fluoranthène	10	µg/kg	HAP
1377	Beryllium	0,2	mg(Be)/kg	Micropolluants métalliques	1119	Bifénox	50	µg/kg	Pesticides
1362	Bore	1	mg(B)/kg	Micropolluants métalliques	1584	Biphényle	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1388	Cadmium	0,2	mg(Cd)/kg	Micropolluants métalliques	1122	Bromofome	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1389	Chrome	0,2	mg(Cr)/kg	Micropolluants métalliques	1125	Bromoxynil	10	µg/kg	Pesticides
1379	Cobalt	0,2	mg(Co)/kg	Micropolluants métalliques	1941	Bromoxynil octanoate	50	µg/kg	Pesticides
1392	Cuivre	0,2	mg(Cu)/kg	Micropolluants métalliques	1464	Chlorfenwinphos	20	µg/kg	Pesticides
1380	Etain	0,2	mg(Sn)/kg	Micropolluants métalliques	1134	Chlorméphos	10	µg/kg	Pesticides
1393	Fer	10	mg(Fe)/kg	Micropolluants métalliques	1955	Chloroalcanes C10-C13	2000	µg/kg	-
1394	Manganèse	0,4	mg(Mn)/kg	Micropolluants métalliques	1593	Chloroaniline-2	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1387	Mercure	0,02	mg(Hg)/kg	Micropolluants métalliques	1592	Chloroaniline-3	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1395	Molybdène	0,2	mg(Mo)/kg	Micropolluants métalliques	1591	Chloroaniline-4	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1386	Nickel	0,2	mg(Ni)/kg	Micropolluants métalliques	1467	Chlorobenzène	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1382	Plomb	0,2	mg(Pb)/kg	Micropolluants métalliques	1612	Chlorodinitrobenzène-1,2,4	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1385	Sélénium	0,2	mg(Se)/kg	Micropolluants métalliques	1135	Chlorofome (Trichlorométhane)	5	µg/kg	Micropolluants organiques
2559	Teillure	0,2	mg(Te)/kg	Micropolluants métalliques	1635	Chlorométhylphénol-2,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
2555	Thallium	0,2	mg(Tl)/kg	Micropolluants métalliques	1636	Chlorométhylphénol-4,3	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1373	Titane	1	mg(Ti)/kg	Micropolluants métalliques	1594	Chloronitroaniline-4,2	50	µg/kg	Pesticides
1361	Uranium	0,2	mg(U)/kg	Micropolluants métalliques	1469	Chloronitrobenzène-1,2	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1384	Vanadium	0,2	mg(V)/kg	Micropolluants métalliques	1468	Chloronitrobenzène-1,3	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1383	Zinc	0,4	mg(Zn)/kg	Micropolluants métalliques	1470	Chloronitrobenzène-1,4	20	µg/kg	Micropolluants organiques
5474	4-n-nonylphénol	40	µg/kg	Micropolluants organiques	1471	Chlorophénol-2	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1958	4-nonylphénols ramifiés	40	µg/kg	Micropolluants organiques	1651	Chlorophénol-3	50	µg/kg	Micropolluants organiques
2610	4-tert-butylphénol	40	µg/kg	Micropolluants organiques	1650	Chlorophénol-4	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1959	4-tert-octylphénol	40	µg/kg	Micropolluants organiques	2611	Chloroprène	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1453	Acénaphthène	10	µg/kg	HAP	2065	Chloropropène-3	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1622	Acénaphthylène	20	µg/kg	HAP	1602	Chlorotoluène-2	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1903	Acétochlore	10	µg/kg	Pesticides	1601	Chlorotoluène-3	5	µg/kg	Micropolluants organiques
6560	Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS)	50	µg/kg	Micropolluants organiques	1600	Chlorotoluène-4	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1688	Aclonifen	20	µg/kg	Pesticides	1474	Chloropropane	10	µg/kg	Pesticides
1103	Aldrine	20	µg/kg	Pesticides	1083	Chlorpyriphos éthyl	10	µg/kg	Pesticides
1812	Alphaméthrine	10	µg/kg	Pesticides	1540	Chlorpyriphos méthyl	20	µg/kg	Pesticides
1458	Anthracène	10	µg/kg	HAP	1476	Chrysène	10	µg/kg	HAP
1110	Azinphos éthyl	50	µg/kg	Micropolluants organiques	2017	Clomazone	10	µg/kg	Pesticides
1951	Azoxystrobine	10	µg/kg	Pesticides	1639	Crésol-méta	50	µg/kg	Pesticides
2915	BDE100	10	µg/kg	-	1640	Crésol-ortho	50	µg/kg	Micropolluants organiques
2913	BDE138	10	µg/kg	-	1638	Crésol-para	50	µg/kg	Pesticides
2912	BDE153	10	µg/kg	-	1140	Cyperméthrine	20	µg/kg	Pesticides
2911	BDE154	10	µg/kg	-	1680	Cyproconazole	10	µg/kg	Pesticides
2910	BDE183	10	µg/kg	-	1359	Cyprodinil	10	µg/kg	Pesticides
5989	BDE196	10	µg/kg	-	1143	DDD-o,p'	5	µg/kg	Pesticides
5990	BDE197	10	µg/kg	-	1144	DDD-p,p'	5	µg/kg	Pesticides
5991	BDE198	10	µg/kg	-	1145	DDE-o,p'	5	µg/kg	Pesticides
5986	BDE203	10	µg/kg	-	1146	DDE-p,p'	5	µg/kg	Pesticides
5996	BDE204	10	µg/kg	-	1147	DDT-o,p'	5	µg/kg	Pesticides
5997	BDE205	10	µg/kg	-	1148	DDT-p,p'	5	µg/kg	Pesticides
1815	BDE209	10	µg/kg	-	6616	DEHP	100	µg/kg	Micropolluants organiques
2920	BDE28	10	µg/kg	-	1149	Dellaméthrine	10	µg/kg	Pesticides
2919	BDE47	10	µg/kg	-	1157	Diazinon	25	µg/kg	Pesticides
7437	BDE77	10	µg/kg	-	1621	Dibenzo (ah) Anthracène	10	µg/kg	HAP
2916	BDE99	10	µg/kg	-	1158	Dibromochlorométhane	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1114	Benzène	5	µg/kg	Micropolluants organiques	1498	Dibromométhane-1,2	5	µg/kg	Pesticides
1607	Benzidine	100	µg/kg	Pesticides	7074	Dibutylétain cation	10	µg/kg	Pesticides

Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Code SANDRE	Paramètre	Type	Limite de Quantification	Unité	Type
1160	Dichloréthane-1,1	Micropolluants organiques	1194	Fusilazole	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1161	Dichloréthane-1,2	Micropolluants organiques	1200	HCH alpha	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1162	Dichloréthylène-1,1	Micropolluants organiques	1201	HCH beta	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1456	Dichloréthylène-1,2 cis	Micropolluants organiques	1202	HCH delta	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1727	Dichloréthylène-1,2 trans	Micropolluants organiques	2046	HCH epsilon	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1590	Dichloroaniline-2,3	Pesticides	1203	HCH gamma	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1589	Dichloroaniline-2,4	Micropolluants organiques	1197	Heptachlore	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1588	Dichloroaniline-2,5	Pesticides	1748	Heptachlore époxyde cis	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1587	Dichloroaniline-2,6	Pesticides	1749	Heptachlore époxyde trans	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1586	Dichloroaniline-3,4	Pesticides	1199	Hexachlorobenzène	Micropolluants organiques				10	µg/kg	Micropolluants organiques
1585	Dichloroaniline-3,5	Pesticides	1652	Hexachlorobutadiène	Micropolluants organiques				1	µg/kg	Micropolluants organiques
1165	Dichlorobenzène-1,2	Micropolluants organiques	1656	Hexachloroéthane	Micropolluants organiques				1	µg/kg	Micropolluants organiques
1164	Dichlorobenzène-1,3	Micropolluants organiques	1405	Hexaconazole	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1166	Dichlorobenzène-1,4	Micropolluants organiques	1204	Indéno (123c) Pyréne	HAP				10	µg/kg	HAP
1167	Dichlorobromométhane	Micropolluants organiques	1206	Iprodione	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1168	Dichlorométhane	Micropolluants organiques	1935	Irgarol	Micropolluants organiques				10	µg/kg	Micropolluants organiques
1617	Dichloronitrobenzène-2,3	Micropolluants organiques	1207	Isodrine	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1616	Dichloronitrobenzène-2,4	Micropolluants organiques	1633	Isopropylbenzène	Micropolluants organiques				5	µg/kg	Micropolluants organiques
1615	Dichloronitrobenzène-2,5	Micropolluants organiques	1950	Kresoxim méthyl	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1614	Dichloronitrobenzène-3,4	Micropolluants organiques	1094	Lambda Cyhalothrine	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1613	Dichloronitrobenzène-3,5	Micropolluants organiques	1209	Linuron	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1645	Dichlorophénoï-2,3	Micropolluants organiques	1619	Méthyl-2-Fluoranthène	HAP				50	µg/kg	HAP
1486	Dichlorophénoï-2,4	Micropolluants organiques	1618	Méthyl-2-Naphtalène	HAP				50	µg/kg	HAP
1649	Dichlorophénoï-2,5	Micropolluants organiques	2542	Monobutylétain cation	Micropolluants organiques				75	µg/kg	Micropolluants organiques
1648	Dichlorophénoï-2,6	Micropolluants organiques	7496	Monooctylétain cation	Pesticides				40	µg/kg	Pesticides
1647	Dichlorophénoï-3,4	Micropolluants organiques	7497	Monophenylétain cation	Pesticides				40	µg/kg	Pesticides
1646	Dichlorophénoï-3,5	Micropolluants organiques	1517	Naphtalène	HAP				25	µg/kg	HAP
1655	Dichloropropane-1,2	Micropolluants organiques	1519	Napropamide	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1654	Dichloropropane-1,3	Micropolluants organiques	1637	Nitrophénoï-2	Micropolluants organiques				50	µg/kg	Micropolluants organiques
2081	Dichloropropane-2,2	Micropolluants organiques	6598	Nonylphénols linéaire ou ramifiés	Micropolluants organiques				40	µg/kg	Micropolluants organiques
1834	Dichloropropène-1,3 Cis	Micropolluants organiques	1669	Norflurazon	Pesticides				10	µg/kg	Pesticides
1835	Dichloropropène-1,3 Trans	Micropolluants organiques	1920	Oxadiazon	Pesticides				40	µg/kg	Pesticides
1653	Dichloropropylène-2,3	Micropolluants organiques	1232	Parathion éthyl	Pesticides				20	µg/kg	Pesticides
1169	Dichloroprop	Pesticides	1242	PCB 101	PCB				1	µg/kg	PCB
1170	Dichloros	Pesticides	1627	PCB 105	PCB				1	µg/kg	PCB
1172	Dicofol	Pesticides	5433	PCB 114	PCB				1	µg/kg	PCB
1173	Dieldrine	Pesticides	1243	PCB 118	PCB				1	µg/kg	PCB
1814	Diflufenicanil	Pesticides	5434	PCB 123	PCB				1	µg/kg	PCB
1403	Diméthomorphe	Pesticides	1089	PCB 126	PCB				1	µg/kg	PCB
1641	Diméthylphénoï-2,4	Micropolluants organiques	1244	PCB 138	PCB				1	µg/kg	PCB
1578	Dinitrotoluène-2,4	Micropolluants organiques	1245	PCB 153	PCB				1	µg/kg	PCB
1577	Dinitrotoluène-2,6	Micropolluants organiques	2032	PCB 156	PCB				1	µg/kg	PCB
7494	Dioctylétain cation	Pesticides	5435	PCB 157	PCB				1	µg/kg	PCB
7495	Diphenylétain cation	Pesticides	5436	PCB 167	PCB				1	µg/kg	PCB
1178	Endosulfan alpha	Pesticides	1090	PCB 169	PCB				1	µg/kg	PCB
1179	Endosulfan beta	Pesticides	1626	PCB 170	PCB				1	µg/kg	PCB
1742	Endosulfan sulfate	Pesticides	1246	PCB 180	PCB				1	µg/kg	PCB
1181	Endrine	Pesticides	5437	PCB 189	PCB				1	µg/kg	PCB
1744	Epoxyconazole	Pesticides	1625	PCB 194	PCB				1	µg/kg	PCB
1497	Ethylbenzène	Micropolluants organiques	1624	PCB 209	PCB				1	µg/kg	PCB
1187	Fénitrothion	Pesticides	1239	PCB 28	PCB				1	µg/kg	PCB
1967	Fénoxycarbe	Pesticides	1240	PCB 35	PCB				1	µg/kg	PCB
2022	Fludioxonil	Pesticides	1628	PCB 44	PCB				1	µg/kg	PCB
1191	Fluoranthène	HAP	1241	PCB 52	PCB				1	µg/kg	PCB
1623	Fluorène	HAP	1091	PCB 77	PCB				1	µg/kg	PCB
2547	Fluoropyr-meptyl	Pesticides	5432	PCB 81	PCB				1	µg/kg	PCB

Code SANDRE	Paramètre	Limite de Quantification	Unité	Type
1234	Pentiméthaline	10	µg/kg	Pesticides
1888	Pentachlorobenzène	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1235	Pentachlorophénol	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1524	Phénanthrène	50	µg/kg	HAP
1665	Phoxime	10	µg/kg	Pesticides
1664	Procymidone	10	µg/kg	Pesticides
1414	Propyzamide	10	µg/kg	Pesticides
1537	Pyréne	40	µg/kg	HAP
2028	Quinoxifène	10	µg/kg	Pesticides
7128	Somme de 3 Hexabromocyclododécanes	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1662	Sulcotrione	10	µg/kg	Pesticides
1694	Tébuconazole	10	µg/kg	Pesticides
1661	Tébutame	10	µg/kg	Pesticides
1268	Terbutylazine	10	µg/kg	Pesticides
1269	Terbutryne	10	µg/kg	Pesticides
1936	Tetrabutylétain	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1270	Tétrachloréthane-1,1,1,2	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1271	Tétrachloréthane-1,1,2,2	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1272	Tétrachloréthylène	5	µg/kg	Micropolluants organiques
2010	Tétrachlorobenzène-1,2,3,4	10	µg/kg	Micropolluants organiques
2536	Tétrachlorobenzène-1,2,3,5	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1631	Tétrachlorobenzène-1,2,4,5	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1273	Tétrachlorophénol-2,3,4,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1274	Tétrachlorophénol-2,3,4,6	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1275	Tétrachlorophénol-2,3,5,6	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1276	Tétrachlorure de C	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1660	Tétraconazole	10	µg/kg	Pesticides
1278	Toluène	5	µg/kg	Micropolluants organiques
2879	Tributylétain cation	25	µg/kg	Micropolluants organiques
1847	Tributylphosphate	20	µg/kg	Micropolluants organiques
1288	Trichlopyr	10	µg/kg	Pesticides
1284	Trichloréthane-1,1,1	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1285	Trichloréthane-1,1,2	5	µg/kg	Micropolluants organiques
1286	Trichloréthylène	5	µg/kg	Micropolluants organiques
2734	Trichloroaniline-2,3,4	50	µg/kg	Micropolluants organiques
7017	Trichloroaniline-2,3,5	20	µg/kg	Micropolluants organiques
2732	Trichloroaniline-2,4,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1595	Trichloroaniline-2,4,6	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1630	Trichlorobenzène-1,2,3	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1283	Trichlorobenzène-1,2,4	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1629	Trichlorobenzène-1,3,5	10	µg/kg	Micropolluants organiques
1195	Trichlorofluorométhane	1	µg/kg	Micropolluants organiques
1644	Trichlorophénol-2,3,4	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1643	Trichlorophénol-2,3,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1642	Trichlorophénol-2,3,6	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1548	Trichlorophénol-2,4,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1549	Trichlorophénol-2,4,6	50	µg/kg	Micropolluants organiques
1723	Trichlorophénol-3,4,5	50	µg/kg	Micropolluants organiques
6506	Trichlorotrifluoroéthane	5	µg/kg	Micropolluants organiques
2885	Tricyclohexylétain cation	15	µg/kg	Micropolluants organiques
1289	Trifuraline	10	µg/kg	Pesticides
2736	Trinitrotoluène	20	µg/kg	Hydrocarbures aromatiques
2886	Triocetylétain cation	100	µg/kg	Micropolluants organiques
6372	Triphenylétain cation	15	µg/kg	Pesticides
1293	Xylène-meta	2	µg/kg	-
1292	Xylène-ortho	2	µg/kg	Micropolluants organiques
1294	Xylène-para	2	µg/kg	Micropolluants organiques

Annexe 3
Comptes rendus des campagnes de prélèvements physico-
chimiques et phytoplanktoniques

Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.2
 DONNEES GENERALES CAMPAGNE juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	07/03/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / E. Michaut - S. Ponchon	Réf. dossier :	AERMC PE

STATION				
Coordonnées de la station	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français)	(en m)	X	Y	Altitude (m) :
		890294	6571035	
WGS 84 (système international)	données GPS (en dms)	N		Altitude (m) :
Profondeur (m) :	16			
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	nul		
	météo :	temps sec fortement nuageux		
	Surface de l'eau :	Hisse		
	Hauteur des vagues :	0	m	
	Bloom algal :	non		
Marnage :	non	niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (pour les plans d'eau marnant) :	0	m
Remarques :				

PRELEVEMENTS			
Heure début de relevé :	10:30	Heure de fin de relevé :	12:30
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton <input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle <input checked="" type="checkbox"/> eau <input type="checkbox"/> sédiment <input type="checkbox"/> macrophytes <input type="checkbox"/> oligochètes <input type="checkbox"/> autres, préciser :	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice <input checked="" type="checkbox"/> bouteille Van Dorn <input type="checkbox"/> Tuyau
		Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
		Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	4
Remarques, observations :	Dépôt des échantillons d'eau au TNT de Château-Gaillard (01) le 07/03/2016 Prélèvement de fond réalisé à la bouteille verticale type Van Dorn à 15 m. Prélèvements euphotiques pour analyses des macro/micropolluants et phytoplancton réalisés à la bouteille verticale type Van Dorn tous les 0,5 m sur 4,5 m. Température de l'air : 4,9°C - Press. atmos. : 990 hpa		

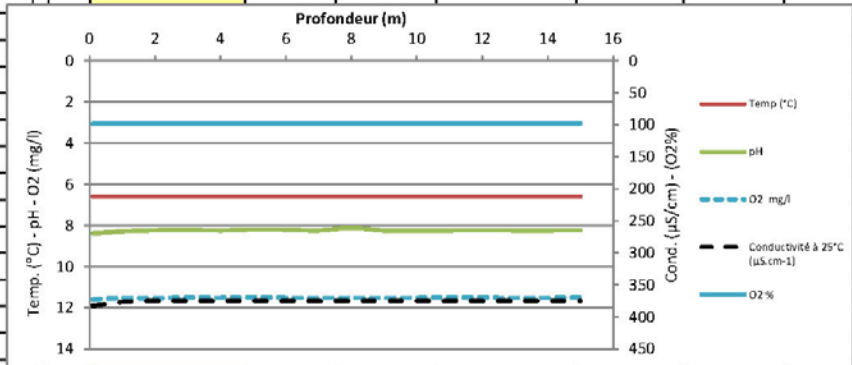
Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.2
 DONNEES PHYSICO-CIMIQUES juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	07/03/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / E. Michaut - S. Ponchon	Réf. dossier :	AERMC PE

TRANSPARENCE			
Secchi en m :	1,7	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	4,25

PROFIL VERTICAL

Moyen utilisé :		mesures in-situ à chaque prof.						
Echantillon phytoplancton ?	Prof (m)	Temp (°C)	pH	Conductivité à 25°C (µS.cm ⁻¹)	O ₂ ‰	O ₂ mg/l	Chlorophylle µg/l	Heure
<input checked="" type="checkbox"/>	Intégré de 0 à .. 4,25	6,6	8,40	383,0	98,7	11,6		
<input type="checkbox"/>	0,1	6,6	8,40	383,0	98,7	11,6		
<input type="checkbox"/>	1	6,6	8,30	377,0	98,2	11,5		
<input type="checkbox"/>	2	6,6	8,24	375,0	98,2	11,5		
<input type="checkbox"/>	3	6,6	8,22	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	4	6,6	8,25	375,0	98,2	11,5		
<input type="checkbox"/>	5	6,6	8,20	375,0	98,0	11,5		
<input type="checkbox"/>	6	6,6	8,22	375,0	98,0	11,5		
<input type="checkbox"/>	7	6,6	8,25	375,0	98,2	11,5		
<input type="checkbox"/>	8	6,6	8,14	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	9	6,6	8,25	375,0	98,2	11,5		
<input type="checkbox"/>	10	6,6	8,25	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	11	6,6	8,25	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	12	6,6	8,24	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	13	6,6	8,25	375,0	98,1	11,5		
<input type="checkbox"/>	14	6,6	8,25	375,0	98,0	11,5		
<input type="checkbox"/>	15	6,6	8,24	375,0	98,0	11,5		



Relevé phytoplanctonique en plan d'eau
DONNEES GENERALES PLAN D'EAU - STATION v.3.3.1
 Septembre 2009

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	24/05/2016
Nom station :	Point profond	Code station :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / P. Benoît - S. Ponchon	Réf. dossier :	AERMC PE

LOCALISATION PLAN D'EAU			
Commune :	Thoirette (01)	Superficie du bassin versant :	km ²
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du plan d'eau :	2,38 km ²
HER :	Jura - Préalpes du Nord (HER1 5)	Profondeur maximale théorique :	16 m
Profondeur maximale théorique :	16 m	Profondeur moyenne :	8 m

Carte :
(extrait IGN 1/25 000 éme)

LOCALISATION STATION			
Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS	
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y
		890290	6571000
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	Altitude (m)
Profondeur :	16,0	m	

Photos du site :
(indiquer l'angle de prise de vue sur la carte)

Remarques et observations : Profondeur = Profondeur maximale mesurée le jour du prélèvement
 Photo 1: Vue du point de prélèvement vers le barrage
 Photo 2: Vue du point de prélèvement vers la mise à l'eau

Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.2
 DONNEES GENERALES CAMPAGNE juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	24/05/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2--3023
Organisme / opérateur :	GREBE / P. Benoît - S. Ponchon	Réf. dossier :	AERMC PE

STATION				
Coordonnées de la station	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français)	(en m)	X	Y	Altitude (m) :
		890290	6571000	
WGS 84 (système international)	données GPS (en dms)	N		Altitude (m) :
Profondeur (m) :	16			
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	nul		
	météo :	temps sec fortement nuageux		
	Surface de l'eau :	Hisse		
	Hauteur des vagues :	0	m	
	Bloom algal :	non		
Marnage :	non	niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (pour les plans d'eau marnant) :	0	m
Remarques :				

PRELEVEMENTS			
Heure début de relevé :	9:00	Heure de fin de relevé :	11:00
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton <input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle <input checked="" type="checkbox"/> eau <input type="checkbox"/> sédiment <input type="checkbox"/> macrophytes <input type="checkbox"/> oligochètes <input type="checkbox"/> autres, préciser :	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice <input checked="" type="checkbox"/> bouteille Van Dorn <input type="checkbox"/> Tuyau
		Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
		Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	4
Remarques, observations :	Dépôt des échantillons d'eau au TNT de Château-Gaillard (01) le 24/05/2016 Prélèvement de fond réalisé à la bouteille verticale type Van Dorn à 15 m. Prélèvements euphotiques pour analyses des macro/micropolluants et phytoplancton réalisés à la bouteille verticale type Van Dorn tous les 0,5 m (sur 6,5 m). Température de l'air : 12,2°C - Press. atmos. : 990 hpa		

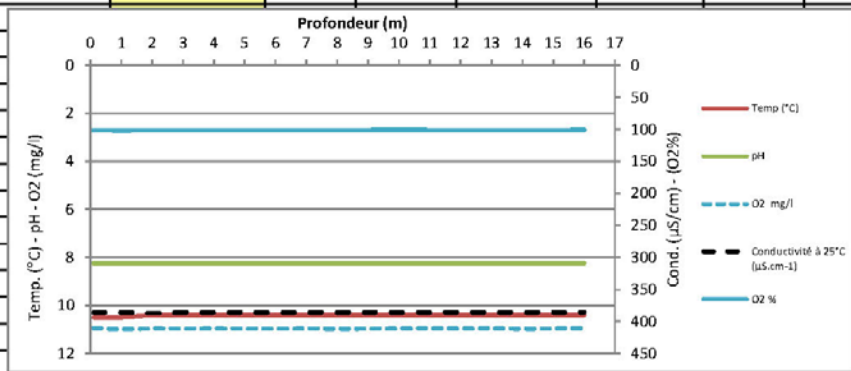
Relevé phytoplanktonique en plan d'eau v.3.3.2
juin 2012
DONNEES PHYSICO-CIMIQUES

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	24/05/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / P. Benoît - S. Ponchon	Réf. dossier :	AERMC PE

TRANSPARENCE			
Secchi en m :	2,6	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	6,5

PROFIL VERTICAL

Moyen utilisé :	mesures in-situ à chaque prof.							
Echantillon phytoplankton ?	Prof (m)	Temp (°C)	pH	Conductivité à 25°C (µS.cm ⁻¹)	O ₂ ‰	O ₂ mg/l	Chlorophylle µg/l	Heure
<input checked="" type="checkbox"/>	Intégré de 0 à .. 6,5	10,5	8,24	386,0	101,3	10,9		
<input type="checkbox"/>	0,1	10,5	8,24	386,0	101,3	10,9		
<input type="checkbox"/>	1	10,5	8,24	386,0	101,6	11,0		
<input type="checkbox"/>	2	10,4	8,24	387,0	101,3	11,0		
<input type="checkbox"/>	3	10,4	8,25	386,0	101,3	11,0		
<input type="checkbox"/>	4	10,4	8,24	386,0	101,3	11,0		
<input type="checkbox"/>	5	10,4	8,24	386,0	101,3	11,0		
<input type="checkbox"/>	6	10,4	8,25	386,0	101,4	11,0		
<input type="checkbox"/>	7	10,4	8,24	386,0	101,4	11,0		
<input type="checkbox"/>	8	10,4	8,24	386,0	101,2	11,0		
<input type="checkbox"/>	9	10,4	8,24	386,0	101,2	11,0		
<input type="checkbox"/>	10	10,4	8,24	386,0	101,0	11,0		
<input type="checkbox"/>	11	10,4	8,24	386,0	101,2	11,0		
<input type="checkbox"/>	12	10,4	8,24	386,0	101,2	11,0		
<input type="checkbox"/>	13	10,4	8,24	386,0	101,3	11,0		
<input type="checkbox"/>	14	10,4	8,24	386,0	101,4	11,0		
<input type="checkbox"/>	15	10,4	8,24	386,0	101,2	11,0		
<input type="checkbox"/>	16	10,4	8,24	386,0	101,1	11,0		



Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v. 3.3.1
DONNEES GENERALES PLAN D'EAU - STATION Septembre 2009

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	20/07/2016
Nom station :	Point profond	Code station :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - H. Grenier	Ref. dossier :	AERMC PE

LOCALISATION PLAN D'EAU			
Commune :	Thoirette (01)		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	Jura - Préalpes du Nord (HER1 5)	Superficie du plan d'eau :	2,38 km ²
Profondeur maximale théorique :	16 m	Profondeur moyenne :	8 m

<p>Carte : (extrait IGN 1/25 000 ème)</p>	
---	--

LOCALISATION STATION				
Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y	Altitude
		890290	6571000	291
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N		Altitude (m)
Profondeur :	16,0	m		

<p>Photos du site : (indiquer l'angle de prise de vue sur la carte)</p>	
---	--

Remarques et observations : Profondeur = Profondeur maximale mesurée le jour du prélèvement

Relevé phytoplanctonique en plan d'eau

v.3.3.2

DONNEES GENERALES CAMPAGNE

juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	20/07/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2--3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - H. Grenier	Réf. dossier :	AERMC PE

STATION				
Coordonnées de la station	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français)	(en m)	X	Y	Altitude (m) :
		890290	6571000	
WGS 84 (système international)	données GPS (en dms)	N		Altitude (m) :
Profondeur (m) :	16			
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	faible		
	météo :	temps sec ensoleillé		
	Surface de l'eau :	faiblement agitée		
	Hauteur des vagues :	0,10	m	
	Bloom algal :	non		
Marnage :	non	niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (pour les plans d'eau marnant) :	0	m
Remarques :				

PRELEVEMENTS			
Heure début de relevé :	13:58	Heure de fin de relevé :	16:51
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton <input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle <input checked="" type="checkbox"/> eau <input type="checkbox"/> sédiment <input type="checkbox"/> macrophytes <input type="checkbox"/> oligochètes <input type="checkbox"/> autres, préciser :	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice <input checked="" type="checkbox"/> bouteille Van Dorn <input type="checkbox"/> Tuyau
		Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
		Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	4
Remarques, observations :	Dépôt des échantillons d'eau au TNT de Châlon/Saône (71) le 20/07/2016 Prélèvement de fond réalisé à la bouteille verticale type Van Dorn à 15 m. Prélèvements de surface pour analyses des macropolluants et du phytoplancton réalisés au tuyau sur 11,75 m et à la bouteille verticale type Van Dorn tous les 0,7 m sur 11,5 m pour les micropolluants. Température de l'air : 33,2°C - Press. atmos. : 980 hpa		

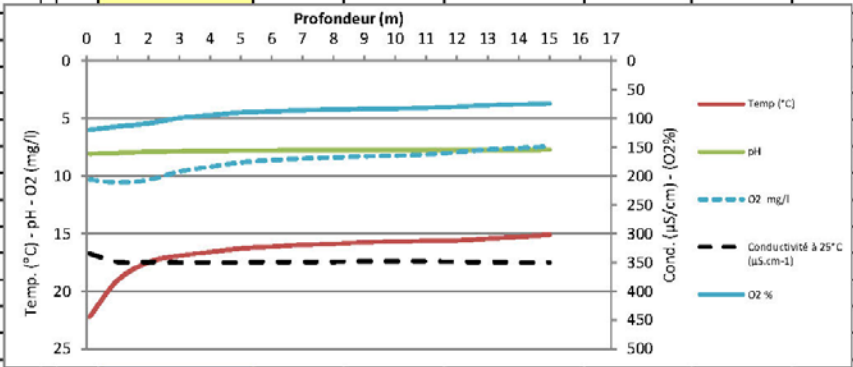
Relevé phytoplanktonique en plan d'eau v.3.3.2
 DONNEES PHYSICO-CIMIQUES juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	20/07/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - H. Grenier	Réf. dossier :	AERMC PE

TRANSPARENCE			
Secchi en m :	4,7	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	11,75

PROFIL VERTICAL

Moyen utilisé :	mesures in-situ à chaque prof.							
Echantillon phytoplankton ?	Prof (m)	Temp (°C)	pH	Conductivité à 25°C (µS.cm ⁻¹)	O ₂ ‰	O ₂ mg/l	Chlorophylle µg/l	Heure
<input checked="" type="checkbox"/>	Intégré de 0 à .. 11,75							
<input type="checkbox"/>	0,1	22,2	8,09	335,0	120,0	10,3		
<input type="checkbox"/>	1	19,1	8,01	349,0	114,2	10,6		
<input type="checkbox"/>	2	17,5	7,91	349,0	108,8	10,4		
<input type="checkbox"/>	3	16,9	7,85	350,0	99,6	9,6		
<input type="checkbox"/>	4	16,6	7,82	350,0	94,6	9,2		
<input type="checkbox"/>	5	16,3	7,79	350,0	90,1	8,8		
<input type="checkbox"/>	6	16,1	7,78	349,0	87,8	8,6		
<input type="checkbox"/>	7	16,0	7,77	349,0	86,2	8,5		
<input type="checkbox"/>	8	15,9	7,76	349,0	85,2	8,4		
<input type="checkbox"/>	9	15,8	7,76	348,0	83,8	8,3		
<input type="checkbox"/>	10	15,7	7,76	348,0	83,1	8,2		
<input type="checkbox"/>	11	15,6	7,76	348,0	82,0	8,2		
<input type="checkbox"/>	12	15,6	7,75	349,0	79,7	7,9		
<input type="checkbox"/>	13	15,4	7,73	349,0	77,3	7,7		
<input type="checkbox"/>	14	15,3	7,73	350,0	75,8	7,6		
<input type="checkbox"/>	15	15,1	7,72	350,0	74,2	7,5		



Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.1
DONNEES GENERALES PLAN D'EAU - STATION Septembre 2009

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	13/09/2016
Nom station :	Point profond	Code station :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - C. Louche	Réf. dossier :	AERMC PE

LOCALISATION PLAN D'EAU			
Commune :	Thoirette (01)		
Plan d'eau marnant :	oui	Superficie du bassin versant :	km ²
HER :	Inra - Préalpes du Nord (HER 1 5)	Superficie du plan d'eau :	2,38 km ²
Profondeur maximale théorique :	16 m	Profondeur moyenne :	8 m

Carte :
(extrait IGN 1/25 000 ème)

LOCALISATION STATION			
Coordonnées du point :	relevées sur :	GPS	
Lambert 93 (système français) :	(en m)	X	Y
		890290	6571000
WGS 84 (système international) :	données GPS (en dms)	N	Altitude (m)
Profondeur :	17,5	m	

Photos du site :
(indiquer l'angle de prise de vue sur la carte)

Remarques et observations : Profondeur = Profondeur maximale mesurée le jour du prélèvement

Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.2
 DONNEES GENERALES CAMPAGNE juin 2012

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	13/09/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2--3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - C. Louche	Réf. dossier :	AERMC PE

STATION				
Coordonnées de la station	relevées sur :	GPS		
Lambert 93 (système français)	(en m)	X	Y	Altitude (m) :
		890290	6571000	
WGS 84 (système international)	données GPS (en dms)	N		Altitude (m) :
Profondeur (m) :	17,5			
Conditions d'observation :	Instensité du vent :	faible		
	météo :	temps sec ensoleillé		
	Surface de l'eau :	faiblement agitée		
	Hauteur des vagues :	0,02	m	
	Bloom algal :	non		
Marnage :	non	niveau des eaux par rapport à la végétation de ceinture (pour les plans d'eau marnant) :	0	m
Remarques :				

PRELEVEMENTS				
Heure début de relevé :	12:45	Heure de fin de relevé :	14:30	
Prélèvements réalisés :	<input checked="" type="checkbox"/> phytoplancton <input checked="" type="checkbox"/> chlorophylle <input checked="" type="checkbox"/> eau	Matériel employé :	<input type="checkbox"/> bouteille intégratrice <input checked="" type="checkbox"/> bouteille Van Dorn <input type="checkbox"/> Tuyau	
	<input checked="" type="checkbox"/> sédiment <input type="checkbox"/> macrophytes <input type="checkbox"/> oligochètes <input type="checkbox"/> autres, préciser :		Volume filtré pour la chlorophylle (ml) :	1000
			Volume de Lugol ajouté pour le phytoplancton (ml) :	4
Remarques, observations :	Dépôt des échantillons d'eau et de sédiments au TNT de Châlon/Saône (71) le 13/09/2016 à 16:48. Prélèvement de fond réalisé à la bouteille verticale type Van Dorn à 16 m. Prélèvements de surface pour analyses des macro/micropolluants et du phytoplancton réalisés à la bouteille verticale type Van Dorn tous les 0,5 m sur 5 m. Température de l'air : 28°C - Press. atmos. : 980 hpa			

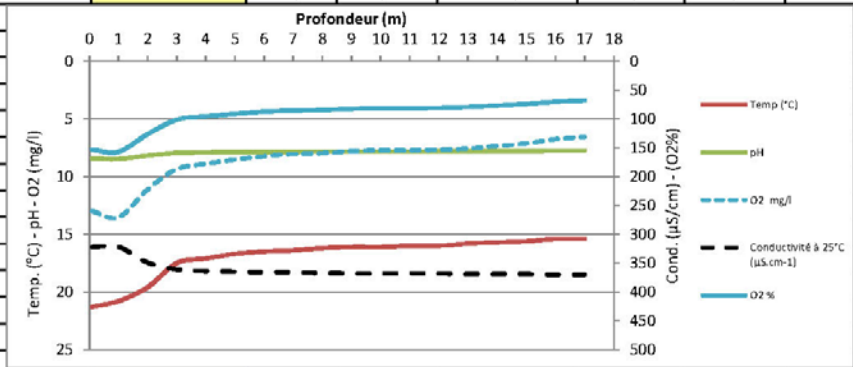
Relevé phytoplanctonique en plan d'eau v.3.3.2
juin 2012
DONNEES PHYSICO-CIMIQUES

Plan d'eau :	Retenue de CIZE-BOLOZON	Date :	13/09/2016
Station ou n° d'échantillon :	Point profond	Code lac :	V2-3023
Organisme / opérateur :	GREBE / F. Bourgeot - C. Louche	Réf. dossier :	AERMC PE

TRANSPARENCE			
Secchi en m :	2	Zone euphotique (2,5 x Secchi) en m :	5

PROFIL VERTICAL

Moyen utilisé :	mesures in-situ à chaque prof.							
Echantillon phytoplancton ?	Prof (m)	Temp (°C)	pH	Conductivité à 25°C (µS.cm ⁻¹)	O ₂ ‰	O ₂ mg/l	Chlorophylle µg/l	Heure
<input checked="" type="checkbox"/>	Intégré de 0 à ..							
	5							
<input type="checkbox"/>	0,1	21,3	8,44	322,0	153,5	13,0		
<input type="checkbox"/>	1	20,8	8,46	322,0	157,0	13,5		
<input type="checkbox"/>	2	19,6	8,18	349,0	126,4	11,1		
<input type="checkbox"/>	3	17,5	7,95	361,0	101,4	9,3		
<input type="checkbox"/>	4	17,1	7,90	364,0	95,6	8,9		
<input type="checkbox"/>	5	16,7	7,87	365,0	91,3	8,5		
<input type="checkbox"/>	6	16,5	7,85	366,0	87,3	8,2		
<input type="checkbox"/>	7	16,4	7,84	366,0	85,5	8,0		
<input type="checkbox"/>	8	16,2	7,83	367,0	84,7	8,0		
<input type="checkbox"/>	9	16,1	7,82	368,0	82,4	7,8		
<input type="checkbox"/>	10	16,1	7,82	368,0	81,4	7,7		
<input type="checkbox"/>	11	16,0	7,82	368,0	81,3	7,7		
<input type="checkbox"/>	12	16,0	7,80	368,0	80,5	7,7		
<input type="checkbox"/>	13	15,8	7,80	369,0	79,4	7,6		
<input type="checkbox"/>	14	15,7	7,80	369,0	76,9	7,3		
<input type="checkbox"/>	15	15,6	7,79	369,0	74,2	7,1		
<input type="checkbox"/>	16	15,4	7,76	370,0	70,1	6,8		
<input type="checkbox"/>	17	15,4	7,74	370,0	68,0	6,6		



PE RMC lot 1- PRELEVEMENTS DE SEDIMENTS 2016

PLAN D'EAU :	Nom :	Lac de l'Abbaye V2415023	Lac de Chaillexon U2115003	Lac de Chalain V2205003	Retenue de Charmines-Moux V2525003
Date:		19/09/2016	25/09/2016	19/09/2016	14/09/2016
Appareil de prélèvement :		Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>
Point de prélèvement :		Point profond	Point profond	Point profond	Point profond
Coordonnées GPS (Lambert 93 en m) :		x= 923135 y= 6607254	x= 981140 y= 6671329	x= 914354 y= 6622634	x= 897663 y= 6576988
Profondeur (m) :		17,5	22	30	6,4
Aspect et nature des sédiments (couleur, odeur, texture (sableuse, fine), charge en débris organiques...)		Limons fins organiques noirâtres- forte odeur (H2S)	Argilo-limoneux gris-brun + qq éléments végétaux dégradés	Limono-argileux gris, sans odeur significative	Limono-argileux brun-gris avec qq débris organiques grossiers



PLAN D'EAU :	Nom :	Barrage du Châtelot U2115023	Retenue de Cize-Bolozon V2--3023	Retenue de Coiselet V2--3003	Etang de Montaubry U3005023
Date:		20/09/2016	13/09/2016	14/09/2016	12/09/2016
Appareil de prélèvement :		Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>
Point de prélèvement :		Point profond	Point profond	Point profond	Point profond
Coordonnées GPS (Lambert 93 en m) :		x= 984044 y= 6673346	x= 890295 y= 6670998	x= 899737 y= 6580547	x= 817447 y= 6632494
Profondeur (m) :		38	17,5	21,5	11,5
Aspect et nature des sédiments (couleur, odeur, texture (sableuse, fine), charge en débris organiques...)		Limons argileux fins gris-	Argilo-limoneux gris-brun	Argilo-limoneux gris beige avec qq débris organiques grossiers	Limons noirâtres argilo limoneux avec qq débris organiques grossiers. Forte odeur de H2S.



PLAN D'EAU :	Nom :	Retenue de l'Allement V2705003	Lac du Val V2205083
Date:		15/09/2016	15/09/2016
Appareil de prélèvement :		Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>	Carottier <input type="checkbox"/> Benne Ekman <input checked="" type="checkbox"/>
Point de prélèvement :		Point profond	Point profond
Coordonnées GPS (Lambert 93 en m) :		x= 887136 y= 6560076	x= 899737 y= 6580547
Profondeur (m) :		17	24
Aspect et nature des sédiments (couleur, odeur, texture (sableuse, fine), charge en débris organiques...)		Sédiments argilo-limoneux beige/marron clairs	Sédiment limono-argileux gris foncé / beige



Annexe 4

Rapport d'analyse phytoplancton



GREBE

SOCIETE D'ETUDE ET DE CONSEIL - EAU - SOL - ENVIRONNEMENT

un environnement de qualité pour une qualité de vie

Rapport d'analyse Phytoplancton

définitif

provisoire

Edité le : 27/03/2017

Page 1/5

Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse
A l'attention de Mr Loïc IMBERT
2-4 allée de Lodz
69363 Lyon cedex 07

RAPPORT n° : PHYTO 01/03.2016

Dossier : **Surveillance de la qualité des plans d'eau du nord du bassin Rhône Méditerranée
Lot n°1**

Station : **CIZE-BOLOZON - V2--3023**

Prélèvements : Effectués par GREBE (P. Benoit, F. Bourgeot, H. Grenier, C. Louche, E. Michaut, S. Ponchon)
Date : 07/03/2016, 24/05/2016, 20/07/2016, 13/09/2016

Déterminations réalisées par : Pierre Benoit

Objet soumis à l'analyse : phytoplancton

Résultats : Inventaires réalisés sous Phytobs version 2.3

Paramètre	Unité	Méthode	Accrédité
Prélèvement Phytoplancton	-	Protocole standardisé plan d'eau, Irstea, V3, déc.2009	
Analyse Phytoplancton	-	Utemóhí NF EN 15204	✓

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Un rapport provisoire n'est pas signé et seul l'exemplaire définitif signé a une valeur contractuelle.

Ce rapport d'analyses transmis par courrier électronique ou sur support informatique n'a pas de valeur contractuelle.

Seule la version originale « format papier » de ce rapport d'analyses définitif signé fait foi.

Signataire des rapports d'analyse Phytoplancton
Jeanne Rigaut



GRUPE DE RECHERCHE ET D'ETUDE BIOLOGIE ET ENVIRONNEMENT

SIEGE SOCIAL : 23 RUE SAINT MICHEL - F 69007 LYON - France - TEL : 04.72.71.03.79 - FAX : 04.72.72.06.12
SARL AU CAPITAL DE 50.000 € - RCS LYON B 329 391 965 - SIRET 329 391 965 00038 - CODE APE 731Z

ENR_76 - version 4 - Date d'application : 24/11/15 - Page 1/1

Listes floristiques

1^{ère} campagne : 07/03/2016

Nom taxon	Code taxon	Classe	Code Sandre	Type	Nombre Cf. compté	Nombre compté	Biovolume mm ³ /l	Nombre cellules/ml
Achnanthidium minutissimum	ACDMIN	BACILLARIOPHYCEAE	7076	Cel.	7	0.00003	0.6	
Amphora copulata	AMPCOP	BACILLARIOPHYCEAE	7101	Cel.	5	0.00379	0.4	
Amphora pediculus	AMPPED	BACILLARIOPHYCEAE	7116	Cel.	4	0.00004	0.3	
Aphanocapsa	APASPX	CYANOPHYCEAE	6307	Cel.	100	0.00002	8,0	
Asterionella formosa	ASTFOR	FRAGILARIOPHYCEAE	4860	Cel.	252	0.00526	20.2	
Caloneis lancettula	CALLCT	BACILLARIOPHYCEAE	11981	Cel.	6	0.00035	0.5	
Chlorophycées indéterminées	INDCHL	CHLOROPHYCEAE	20155	Cel.	8	0.00029	0.6	
Cocconeis euglypta	COCEUL	BACILLARIOPHYCEAE	11785	Cel.	19	0.00155	1.5	
Cryptomonas	CRYSPX	CRYPTOPHYCEAE	6269	Cel.	5	0.00071	0.4	
Cyclotella costei	CYCCOS	COSCINODISCOPHYCEAE	8615	Cel.	89	0.00182	7.1	
Cyclotella meneghiniana	CYCMEN	COSCINODISCOPHYCEAE	8633	Cel.	11	0.00094	0.9	
Denticula tenuis	DENTEN	BACILLARIOPHYCEAE	8794	Cel.	6	0.00022	0.5	
Desmodesmus communis	DEDCOM	CHLOROPHYCEAE	31933	Cel.	6	0.00018	0.5	
Desmodesmus costato-granulatus	DEDCOG	CHLOROPHYCEAE	31932	Cel.	2	0,00000	0.2	
Diatoma vulgare	DIAVUL	FRAGILARIOPHYCEAE	6631	Cel.	1	0.00029	0.1	
Dinobryon cylindricum	DINCYL	CHRYSPHYCEAE	6129	Cel.	4	0.00006	0.3	
Discostella stelligera	DISSTE	COSCINODISCOPHYCEAE	8657	Cel.	79	0.0019	6.3	
Encyonema ventricosum	ENCVEN	BACILLARIOPHYCEAE	13106	Cel.	6	0.0001	0.5	
Encyonopsis minuta	ENYMIN	BACILLARIOPHYCEAE	9449	Cel.	12	0.00029	1,0	
Fragilaria	FRASPX	FRAGILARIOPHYCEAE	9533	Cel.	2	0.00039	0.2	
Gomphonema minutum	GOMMIU	BACILLARIOPHYCEAE	7692	Cel.	11	0.00018	0.9	
Gomphonema olivaceum	GOMOLI	BACILLARIOPHYCEAE	7698	Cel.	5	0.00018	0.4	
Gomphonema tergestinum	GOMTER	BACILLARIOPHYCEAE	7731	Cel.	6	0.00029	0.5	
Gyrosigma kuetzingii	GYRKUE	BACILLARIOPHYCEAE	7759	Cel.	3	0.00048	0.2	
Melosira varians	MELVAR	COSCINODISCOPHYCEAE	8719	Cel.	8	0.00245	0.6	
Meridion	MEDSPX	FRAGILARIOPHYCEAE	6740	Cel.	4	0.00043	0.3	
Monoraphidium circinale	MONCIR	CHLOROPHYCEAE	5730	Cel.	1	0,00000	0.1	
Monoraphidium minutum	MONMIN	CHLOROPHYCEAE	5736	Cel.	1	0.00001	0.1	
Navicula antonii	NAVANT	BACILLARIOPHYCEAE	7803	Cel.	6	0.00021	0.5	
Navicula cryptotenella	NAVCRN	BACILLARIOPHYCEAE	7881	Cel.	12	0.00047	1,0	
Navicula gregaria	NAVGRE	BACILLARIOPHYCEAE	7948	Cel.	22	0.00203	1.8	
Navicula splendicula	NAVSPN	BACILLARIOPHYCEAE	8154	Cel.	12	0.00112	1,0	
Navicula tripunctata	NAVTRP	BACILLARIOPHYCEAE	8190	Cel.	29	0,003	2.3	
Navicula viridulacalcis var. viridulacalcis	NEW101	BACILLARIOPHYCEAE	16682	Cel.	6	0.0009	0.5	
Nitzschia acicularis	NIZACI	BACILLARIOPHYCEAE	8809	Cel.	1	0.00002	0.1	
Nitzschia bergii	NIZBER	BACILLARIOPHYCEAE	8840	Cel.	10	0.00028	0.8	
Nitzschia fonticola	NIZFON	BACILLARIOPHYCEAE	8891	Cel.	17	0.00038	1.4	
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	CYANOPHYCEAE	20165	Cel.	44	0.00033	3.5	
Plagioselmis nannoplantica	PLGNAN	CRYPTOPHYCEAE	9634	Cel.	154	0.00087	12.4	
Rhodomonas lens	RHDLEN	CRYPTOPHYCEAE	24459	Cel.	13	0.00024	1,0	
Stephanodiscus alpinus	STEALP	COSCINODISCOPHYCEAE	8738	Cel.	92	0.00665	7.4	
Stephanodiscus hantzschii	STEHAN	COSCINODISCOPHYCEAE	8746	Cel.	6	0.00013	0.5	
Stephanodiscus minutulus	STEMIN	COSCINODISCOPHYCEAE	8753	Cel.	79	0.00571	6.4	
Surirella	SURSPX	BACILLARIOPHYCEAE	9468	Cel.	2	0.0006	0.2	
Tetraselmis cordiformis	TESCOR	CHLORODENDROPHYCEAE	5981	Cel.	3	0.00048	0.2	
Trachelomonas	TRASPX	EUGLENOPHYCEAE	6527	Cel.	1	0.00013	0.1	

Commentaire : le groupe Oscillatoriale est potentiellement producteur d'anatoxine-a.

2^{ème} campagne : 24/05/2016

Nom taxon	Code taxon	Classe	Code Sandre	Cf.	Type	Nombre compté	Biovolume mm ³ /l	Nombre cellules/ml
Achnanthydium minutissimum	ACDMIN	BACILLARIOPHYCEAE	7076		Cel.	5	0.00012	2.3
Acutodesmus acuminatus	ACUACU	CHLOROPHYCEAE	33639		Cel.	4	0.00058	1.9
Amphora indistincta	AMPIND	BACILLARIOPHYCEAE	28635		Cel.	2	0.00019	0.9
Ankyra judayi	ANYJUD	CHLOROPHYCEAE	5596		Cel.	4	0.0002	1.9
Asterionella formosa	ASTFOR	FRAGILARIOPHYCEAE	4860		Cel.	18	0.00218	8.4
Caloneis lancettula	CALLCT	BACILLARIOPHYCEAE	11981		Cel.	2	0.00068	0.9
Chlorophycées indéterminées	INDCHL	CHLOROPHYCEAE	20155		Cel.	3	0.00063	1.4
Cocconeis euglypta	COCEUL	BACILLARIOPHYCEAE	11785		Cel.	5	0.00237	2.3
Cryptomonas	CRYSX	CRYPTOPHYCEAE	6269		Cel.	2	0.00165	0.9
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	CRYPTOPHYCEAE	6273		Cel.	1	0.00056	0.5
Cyclostephanos invisitatus	CYSINV	COSCINODISCOPHYCEAE	8600		Cel.	36	0.00243	16.8
Cyclotella costei	CYCCOS	COSCINODISCOPHYCEAE	8615		Cel.	114	0.01355	53.1
Desmodesmus abundans	DEDABU	CHLOROPHYCEAE	31929		Cel.	4	0.00012	1.9
Dictyosphaerium (2µm environ)	NEW062	CHLOROPHYCEAE	5645		Cel.	8	0.00001	3.7
Dinobryon sertularia	DINSER	CHRYSPHYCEAE	6134		Cel.	2	0.00014	0.9
Discostella pseudostelligera	DISPSE	COSCINODISCOPHYCEAE	8656		Cel.	18	0.00073	8.4
Encyonema minutum	ENCMIN	BACILLARIOPHYCEAE	7435		Cel.	3	0.00012	1.4
Encyonema ventricosum	ENCVEN	BACILLARIOPHYCEAE	13106		Cel.	2	0.0002	0.9
Erkenia subaequiciliata	ERKSUB	COCCOLITHOPHYCEAE	6149		Cel.	9	0.00019	4.2
Fallacia subhamulata	FALSUB	BACILLARIOPHYCEAE	7588		Cel.	2	0.00018	0.9
Fragilaria pectinalis	NEW200	BACILLARIOPHYCEAE	27741		Cel.	7	0.00069	3.3
Gomphonema olivaceum	GOMOLI	BACILLARIOPHYCEAE	7698		Cel.	3	0.00063	1.4
Gomphonema pumilum	GOMPUM	BACILLARIOPHYCEAE	7719		Cel.	3	0.00022	1.4
Kephyrion	KEPSPX	CHRYSPHYCEAE	6150		Cel.	4	0.00012	1.9
Mallomonas	MALSPX	SYNUROPHYCEAE	6209		Cel.	19	0.02366	8.9
Monoraphidium minutum	MONMIN	CHLOROPHYCEAE	5736		Cel.	1	0.00004	0.5
Navicula cryptotenella	NAVCR	BACILLARIOPHYCEAE	7881		Cel.	3	0.00068	1.4
Navicula gregaria	NAVGRE	BACILLARIOPHYCEAE	7948		Cel.	5	0.00268	2.3
Nephrوديella	NEHSPX	XANTHOPHYCEAE	9615		Cel.	1	0.00004	0.5
Nitzschia acicularis	NIZACI	BACILLARIOPHYCEAE	8809	Cf.	Cel.	6	0.00082	2.8
Nitzschia dissipata	NIZDPT	BACILLARIOPHYCEAE	9367		Cel.	5	0.0004	2.3
Plagioselmis nanoplanctica	PLGNAN	CRYPTOPHYCEAE	9634		Cel.	86	0.00281	40.1
Puncticulata radiosa	PUNRAD	COSCINODISCOPHYCEAE	8731		Cel.	5	0.00233	2.3
Scenedesmus linearis	SCELIN	CHLOROPHYCEAE	25905		Cel.	4	0.00044	1.9
Staurastrum	STASPX	CONJUGATOPHYCEAE	1128		Cel.	1	0.00347	0.5
Stephanodiscus alpinus	STEALP	COSCINODISCOPHYCEAE	8738		Cel.	10	0.00419	4.7
Stephanodiscus hantzschii	STEHAN	COSCINODISCOPHYCEAE	8746		Cel.	3	0.00036	1.4
Stephanodiscus hantzschii f. tenuis	STETEU	COSCINODISCOPHYCEAE	8748		Cel.	5	0.00086	2.3
Stephanodiscus minutulus	STEMIN	COSCINODISCOPHYCEAE	8753		Cel.	17	0.00713	7.9
Tetraedron minimum	TEAMIN	CHLOROPHYCEAE	5888		Cel.	2	0.00033	0.9
Ulnaria	ULNSPX	FRAGILARIOPHYCEAE	9549		Cel.	1	0.0022	0.5

3^{ème} campagne : 20/07/2016

Nom taxon	Code taxon	Classe	Code Sandre	Type	Cf. compté	Nombre compté	Biovolume mm ³ /l	Nombre cellules/ml
Acanthoceras zachariasii	ACNZAC	MEDIOPHYCEAE	10788	Cel.		1	0.00065	1.9
Achnanthydium	ACDSPX	BACILLARIOPHYCEAE	9356	Cel.				
Ankyra judayi	ANYJUD	CHLOROPHYCEAE	5596	Cel.		4	0.00078	7.5
Aphanocapsa	APASPX	CYANOPHYCEAE	6307	Cel.		80	0.0003	149.1
Asterionella formosa	ASTFOR	FRAGILARIOPHYCEAE	4860	Cel.				
Aulacoseira	AULSPX	COSCINODISCOPHYCEAE	9476	Cel.				
Chlamydomonas <10µm	NEW130	CHLOROPHYCEAE	6016	Cel.		1	0.00043	1.9
Chlorophycées indéterminées	INDCHL	CHLOROPHYCEAE	20155	Cel.		14	0.01174	26.1
Chrysooccus	CHSSPX	CHRYSOPHYCEAE	9570	Cel.		4	0.00063	7.5
Coelastrum microporum	COEMIC	CHLOROPHYCEAE	5610	Cel.				
Cryptomonas	CRYSX	CRYPTOPHYCEAE	6269	Cel.		45	0.14862	83.9
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	CRYPTOPHYCEAE	6273	Cel.		9	0.02013	16.8
Desmodesmus abundans	DEDABU	CHLOROPHYCEAE	31929	Cel.		4	0.00048	7.5
Desmodesmus armatus	DEDARM	CHLOROPHYCEAE	31930	Cel.		4	0.00263	7.5
Desmodesmus communis	DEDCOM	CHLOROPHYCEAE	31933	Cel.				
Diatomées centrées (5 µm)	NEW011	COSCINODISCOPHYCEAE	183	Cel.		59	0.00737	110,0
Diatomées centrées indéterminées <10 µm	INDCE5	COSCINODISCOPHYCEAE	31228	Cel.		4	0.00082	7.5
Diatomées centrées indéterminées >10 µm	NEW045	COSCINODISCOPHYCEAE	182	Cel.				
Diatomées pennées indéterminées	INDPEN	BACILLARIOPHYCEAE	20161	Cel.		4	0.0039	7.5
Dictyosphaerium (2µm environ)	NEW062	CHLOROPHYCEAE	5645	Cel.		8	0.00006	14.9
Dinobryon divergens	DINDIV	CHRYSOPHYCEAE	6130	Cel.				
Erkenia subaequiciliata	ERKSUB	COCCOLITHOPHYCEAE	6149	Cel.		15	0.00126	28,0
Fragilaria	FRASPX	FRAGILARIOPHYCEAE	9533	Cel.		1	0.00451	1.9
Fragilaria crotonensis	FRACRO	FRAGILARIOPHYCEAE	6666	Cel.		10	0.00559	18.6
Goniomonas truncata	NEW149	CRYPTOPHYCEAE	35416	Cf. Cel.				
Gymnodinium	GYMSPX	DINOPHYCEAE	4925	Cel.				
Kephyrion	KEPSPX	CHRYSOPHYCEAE	6150	Cel.		2	0.00023	3.7
Kephyrion spirale	KEPSPI	CHRYSOPHYCEAE	20175	Cel.				
Lagerheimia balatonica	LAGBAL	TREBOUXIOPHYCEAE	5711	Cel.				
Mallomonas	MALSPX	SYNUROPHYCEAE	6209	Cel.		2	0.00996	3.7
Melosira varians	MELVAR	COSCINODISCOPHYCEAE	8719	Cel.				
Monoraphidium arcuatum	MONARC	CHLOROPHYCEAE	5729	Cel.				
Monoraphidium contortum	MONCON	CHLOROPHYCEAE	5731	Cel.		3	0.00063	5.6
Monoraphidium minutum	MONMIN	CHLOROPHYCEAE	5736	Cel.		2	0.00035	3.7
Monoraphidium tortile	MONTOR	CHLOROPHYCEAE	5741	Cel.		6	0.00026	11.2
Nephrudiella	NEHSPX	XANTHOPHYCEAE	9615	Cel.		2	0.00036	3.7
Nitzschia	NIZSPX	BACILLARIOPHYCEAE	9804	Cel.		2	0.00298	3.7
Nitzschia acicularis	NIZACI	BACILLARIOPHYCEAE	8809	Cel.				
Pandorina morum	PADMOR	CHLOROPHYCEAE	6046	Col.				
Phacotus lenticularis	PHTLEN	CHLOROPHYCEAE	6048	Cel.				
Plagioselmis nannoplanctica	PLGNAN	CRYPTOPHYCEAE	9634	Cel.		246	0.0321	458.5
Pseudopedinella elastica	PDPELA	DICTYOCOPHYCEAE	20753	Cel.		4	0.00857	7.5
Salpingoeca	SALSPX	CHRYSOPHYCEAE	6169	Cel.				
Stichococcus < 4µm largeur	NEW085	CHLOROPHYCEAE	6003	Cel.				
Tetraedron caudatum	TECAU	CHLOROPHYCEAE	5885	Cel.		1	0.00082	1.9

4^{ème} campagne : 13/09/2016

Nom taxon	Code taxon	Classe	Code Sandre	Type	Nombre compté	Biovolume mm ³ /l	Nombre cellules/ml
Acanthoceras zachariasii	ACNZAC	MEDIOPHYCEAE	10788	Cel.	1	0.00312	8.9
Anabaena	ANASPX	CYANOPHYCEAE	1101	Cel.	104	0.09189	928.2
Aphanizomenon issatschenkoi	APHISS	CYANOPHYCEAE	9668	Cel.			
Aphanocapsa	APASPX	CYANOPHYCEAE	6307	Cel.	40	0.00071	357.0
Chlorophycées unicellulaires <5µm	NEW165	CHLOROPHYCEAE	162	Cel.	11	0.00079	98.2
Cosmarium	COSSPX	CONJUGATOPHYCEAE	1127	Cel.	1	0.06248	8.9
Cryptomonas	CRYSX	CRYPTOPHYCEAE	6269	Cel.	38	0.60097	339.1
Cryptomonas marssonii	CRYMAR	CRYPTOPHYCEAE	6273	Cel.	1	0.01071	8.9
Desmodesmus communis	DEDCOM	CHLOROPHYCEAE	31933	Cel.	12	0.03898	107.1
Diatomées centriques (5 µm)	NEW011	COSCINODISCOPHYCEAE	183	Cel.	7	0.00419	62.5
Diatomées centriques indéterminées <10 µm	INDCE5	COSCINODISCOPHYCEAE	31228	Cel.	6	0.00589	53.5
Diatomées pennées indéterminées	INDPEN	BACILLARIOPHYCEAE	20161	Cel.	6	0.02801	53.5
Dinobryon bavarium	DINBAV	CHRYSPHYCEAE	6127	Cel.	38	0.07156	339.1
Dinobryon crenulatum	DINCRE	CHRYSPHYCEAE	9577	Cel.	2	0.00366	17.8
Dinobryon divergens	DINDIV	CHRYSPHYCEAE	6130	Cel.	52	0.097	464.1
Dinobryon sociale	DINSOC	CHRYSPHYCEAE	6136	Cel.	4	0.00336	35.7
Dinobryon sociale var. americanum	DINAME	CHRYSPHYCEAE	6137	Cel.	4	0.01289	35.7
Erkenia subaequiliata	ERKSUB	COCCOLITHOPHYCEAE	6149	Cel.	42	0.01687	374.8
Fragilaria crotonensis	FRACRO	FRAGILARIOPHYCEAE	6666	Cel.	188	0.50337	1677.9
Goniomonas truncata	NEW149	CRYPTOPHYCEAE	35416	Cf. Cel.	1	0.00185	8.9
Gymnodinium	GYMSPX	DINOPHYCEAE	4925	Cel.			
Kephyrion	KEPSPX	CHRYSPHYCEAE	6150	Cel.	1	0.00056	8.9
Mallomonas	MALSPX	SYNUROPHYCEAE	6209	Cel.			
Monoraphidium contortum	MONCON	CHLOROPHYCEAE	5731	Cel.	1	0.00101	8.9
Monoraphidium griffithii	MONGRI	CHLOROPHYCEAE	5734	Cel.	6	0.01248	53.5
Monoraphidium minutum	MONMIN	CHLOROPHYCEAE	5736	Cel.	1	0.00083	8.9
Nephrochlamys	NECSPX	TREBOUXIOPHYCEAE	5744	Cel.	2	0.00121	17.8
Nephrodiella	NEHSPX	XANTHOPHYCEAE	9615	Cel.	3	0.00257	26.8
Oscillatoriales indéterminées	INDOSC	CYANOPHYCEAE	20165	Cel.	13	0.01091	116.0
Peridinium	PERSPX	DINOPHYCEAE	6577	Cel.			
Phacotus lenticularis	PHLTEN	CHLOROPHYCEAE	6048	Cel.			
Plagioselmis nannoplantica	PLGNAN	CRYPTOPHYCEAE	9634	Cel.	200	0.12495	1785.0
Pseudopedinella elastica	PDPELA	DICTYOCOPHYCEAE	20753	Cel.	1	0.01026	8.9
Staurastrum	STASPX	CONJUGATOPHYCEAE	1128	Cel.	1	0.06647	8.9
Stauridium tetras	NEW195	CHLOROPHYCEAE		Cel.			
Tetraedron minimum	TEAMIN	CHLOROPHYCEAE	5888	Cel.	2	0.00625	17.8
Tetrastrum triangulare	TERTRI	CHLOROPHYCEAE	9300	Cel.	16	0.00928	142.8

Commentaire : le groupe Oscillatoriale, le genre Anabaena et l'espèce *Aphanizomenon issatschenkoi* sont potentiellement producteurs de cyanotoxines.